

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження визначається пріоритетними напрямками Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті щодо гуманізації освіти, концептуальними положеннями Базового компоненту дошкільної освіти, що об'єктивно зумовлюють пошук нових освітніх стратегій. Серед цих пошуків важливе місце посідає проблема підвищення ефективності роботи вихователів дошкільних навчальних закладів з підготовки дошкільників до навчання в початковій школі, складовою якої є наявність у них елементарних математичних уявлень.

Різні аспекти формування в дітей елементарних математичних уявлень висвітлені в працях Н. Багласвої, Ф. Блехер, Л. Глаголевої, В. Кемниць, З. Лебедевої, Т. Степанової, К. Щербакової та інших науковців. Створено ефективні методики формування в дошкільників операцій лічби (Г. Леушина, М. Макляк, Н. Менчинська, Н. Непомняща, З. Пігулевська, Г. Усова), особливостей сприйняття геометричних фігур і форм (З. Богуславська, О. Запорожець, Г. Кислюк, Є. Корзакова, В. Сохіна), обґрунтовано методичне забезпечення ігрової діяльності дітей з математики (В. Изгаршева, Л. Островська), досліджено особливості взаємодії дітей у процесі ігрової діяльності з математичним змістом (З. Богуславська, Л. Венгер, М. Касабуцький, В. Колечко, О. Смирнова, Г. Соболев, А. Столяр, Т. Чеботаренко), визначено наступність між дошкільним закладом і початковою школою з навчання дітей математики (О. Гришко, Т. Маслоva, С. Скворцова). Учені наголошують про необхідність спеціальної підготовки студентів до формування в дітей елементарних математичних уявлень (А. Белошиста, Л. Гайдаржийська, Т. Жаровцева, С. Скворцова, Т. Степанова). Зважаючи на це, обґрунтовано дидактичні засади формування математичних знань у процесі підготовки майбутніх педагогів (О. Грибанова, А. Столяр). Натомість у дослідженнях не розглядається зв'язок ефективності роботи з математичної підготовки дітей дошкільного віку математичних уявлень з базовими математичними знаннями вихователів, які вони отримали за програмою загальноосвітньої школи. Уважається, що за своїм змістом і рівнем опанування вони є достатніми для навчання дітей дошкільного віку елементарної математики. Однак практика засвідчує, що недостатність базової математичної підготовки студентів негативно позначаються на якості сформованих у дошкільників елементарних математичних уявлень.

Зважаючи на значущість базової математичної освіти вихователя для його професійної діяльності з формування в дітей дошкільного віку елементарних математичних уявлень, недостатню науково-теоретичну і методичну розробку цієї проблеми, було обрано **тему** дисертаційного

дослідження «Підготовка майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційне дослідження виконано в межах наукової теми кафедри дошкільної педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» «Професійне становлення педагога в умовах модернізації вищої освіти» (№ 0109U000188). Тема дисертації затверджена Вченою радою Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського (протокол від 28.09.2006 р. № 2) й узгоджена в Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології в Україні (протокол від 28.11.2006 року № 9).

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати й експериментально апробувати педагогічні умови підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників.

Завдання дослідження:

1. Розкрити зміст і структуру поняття «готовність майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників»; уточнити зміст понять «підготовленість», «підготовка», «готовність», «математична мова».

2. Визначити критерії, показники та схарактеризувати рівні готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку.

3. Виявити й обґрунтувати педагогічні умови формування готовності майбутніх вихователів до навчання дошкільників елементарних математичних уявлень.

4. Розробити експериментальну модель та апробувати методику реалізації педагогічних умов досягнення готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень дошкільників та експериментально апробувати їх ефективність.

Об'єкт дослідження – процес підготовки майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів до професійної діяльності.

Предмет дослідження – готовність майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку.

Гіпотеза дослідження – підготовка майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників буде ефективною за таких педагогічних умов:

- актуалізації в студентів базових математичних знань відповідно до змісту елементарних математичних уявлень дошкільників;
- інтеракції засобів, форм і методів їхньої підготовки з

особливостями формування в дошкільників математичних уявлень;

- стимулювання позитивного ставлення студентів до математичної діяльності і способів її трансформування відповідно до математичної підготовки дітей дошкільного віку.

Методи дослідження. Для розв'язання завдань дослідження, перевірки його гіпотези та досягнення мети використано загальнонаукові методи теоретичного й емпіричного рівнів пізнання. На теоретичному рівні дослідження з метою визначення об'єкта, предмета, мети, гіпотези, завдань дослідження, обґрунтування теоретико-методичних засад підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників, уточнення сутності досліджуваних феноменів використано метод аналізу й узагальнення літературних джерел, навчально-методичної та інструктивно-нормативної документації. Для виявлення сформованості стану готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників використано методи емпіричного рівня – педагогічне спостереження, анкетування майбутніх вихователів, бесіди, опитування, самооцінки, метод експертних оцінок, контрольне тестування. Задля з'ясування та перевірки ефективності впровадження педагогічних умов, провідним методом дослідження виступив педагогічний експеримент. З метою перевірки ефективності впровадження експериментальної моделі і методики реалізації педагогічних умов підготовки майбутніх вихователів до формування в старших дошкільників математичних уявлень використано методи статистичної обробки емпіричних даних.

База експериментального дослідження. Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі факультету дошкільного виховання Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Волинського національного університету імені Лесі Українки; Одеського обласного інституту вдосконалення вчителів; Республіканського навчального закладу «Кримський гуманітарний університет» (м. Ялта); Кременецького обласного гуманітарно-педагогічного інституту ім. Тараса Шевченка; Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди; Мукачівського гуманітарно-педагогічного інституту. Формувальним експериментом було охоплено 30 вихователів ДНЗ (слухачів Одеського обласного інституту вдосконалення вчителів) та 250 студентів факультетів і відділень дошкільного виховання.

Наукова новизна одержаних результатів: *уперше* визначено педагогічні умови готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень дошкільників (актуалізація в студентів базових математичних знань відповідно змісту елементарних

математичних уявлень дошкільників; інтеракція засобів, форм і методів їхньої підготовки з особливостями формування в дошкільників математичних уявлень; стимулювання позитивного ставлення студентів до математичної діяльності і способів її трансформування відповідно до математичної підготовки дітей дошкільного віку); обґрунтовано сутність готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень як особливого новоутворення в структурі особистості професіонала, що виявляється в налаштованості його когнітивної, мотиваційно-спонукальної сфери та суб'єктивної активності на розвиток, навчання й виховання дитини дошкільного віку засобами математики; її структурні компоненти (когнітивний, операційний та мотиваційно-оцінювальний) і показники (фахова обізнаність зі змістом навчальних програм; методами і прийомами навчання дітей елементарних математичних уявлень; розуміння змісту базових математичних понять та математичної мови; розвиненість розумових операцій передбачення, порівняння, класифікації, узагальнення; уміння планувати математичну діяльність дітей; розробляти й упроваджувати нові підходи й методики з формування елементарних математичних понять; використовувати в цьому процесі інформаційно-комп'ютерні технології; інтерес до математичної діяльності з дітьми; спрямованість на математичну сферу пізнання; вміння оцінювати й контролювати процес власної математичної діяльності і дітей); розроблено експериментальну модель реалізації педагогічних умов підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень дошкільників, що містить етапи (базово-актуалізаційний, орієнтовно-діяльнісний, продуктивно-діяльнісний), форми (лекції, семінари, практичні, лабораторні заняття; дидактичні ігри, самостійну роботу, модуль-проекти, презентації) та методи (репродуктивні, пошуково-дослідницькі) організації навчального процесу, уточнено сутність понять «підготовленість», «підготовка», «готовність», «математична мова»; визначено критерії оцінювання (обізнаність, навченість, схильність), якісні характеристики рівнів сформованості готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень дошкільників (високого, достатнього, середнього, низького); подальшого розвитку набула теорія і методика підготовки майбутніх вихователів до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблено експериментальну методика підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників; методика діагностування базових математичних знань майбутніх вихователів; пропедевтичний спецкурс «Математика і математичні

уявлення дошкільників», навчальний посібник «Завдання та вправи з курсу «Теорія і методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників». Розроблені методичні рекомендації та посібник з підготовки майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів до формування в дошкільників математичних уявлень надають можливість самостійного опрацювання студентами математичного навчального матеріалу, базових понять з елементарної математики з використанням електронних засобів. Матеріали дослідження можуть бути використані студентами і викладачами вищих навчальних закладів у процесі підготовки фахівців з дошкільної освіти, під час проходження студентами педагогічної практики в дошкільних навчальних закладах, в інститутах післядипломної освіти та курсах підвищення кваліфікації вихователів дошкільних навчальних закладів.

Результати дослідження впроваджено в процес підготовки майбутніх вихователів Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського (акт про впровадження від 29.01.2010 р. № 742); Волинського національного університету імені Лесі Українки (акт про впровадження від 25.03.2010 р. № 3/1191^а); Одеського обласного інституту вдосконалення вчителів (акт про впровадження від 14.02.2010 р. № 393); Кримського гуманітарного університету (м. Ялта) (акт про впровадження від 16.12.2009 р. № 673), Кременецького обласного гуманітарно-педагогічного інституту ім. Тараса Шевченка (м. Кременець) (акт про впровадження від 13.11.2009 р. № 01-08-600); Мукачівського гуманітарно-педагогічного інституту (м. Мукачево) (акт від 18.05.2007 р. № 132).

Достовірність результатів дослідження забезпечено теоретичним обґрунтуванням його вихідних положень, використанням апробованого діагностичного інструментарію, застосуванням системи методів, що адекватні меті та завданням дослідження, проведенням кількісного і якісного аналізу експериментальних даних, репрезентативністю масиву досліджуваних, порівнянням емпіричних даних з практикою роботи вихователів у системі дошкільної освіти.

Апробацію матеріалів дослідження здійснено на міжнародних конференціях: «К.Д.Ушинський і сучасність: Пріоритетні напрямки розвитку професійної освіти» (Одеса, 2004); «Вища педагогічна освіта в Україні: становлення, розвиток, сучасний стан і перспективи» (Київ, 2007); «Революція в університетському освіті: глобалізація і індивідуалізація – взгляд в будуще» (Одеса-Стамбул, 2007); міжнародних педагогічних читаннях «Формування професійної компетентності вихователя дошкільного навчального закладу в умовах глобалізації» (Херсон, 2009); всеукраїнській конференції «Безперервна

освіта: реалії та перспективи» (Київ, 2004); науково-практичних читаннях студентів і молодих науковців, присвячених педагогічній спадщині К. Д. Ушинського (Одеса, 2005-2007 рр.); на науково-методичних семінарах кафедри дошкільної педагогіки та аспірантських семінарах Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського (2006-2009 рр.).

Публікації. Результати дослідження викладено в 9 публікаціях автора, з яких 5 – у фахових виданнях, затверджених ВАКом України, 1 навчальному посібнику та 3 тезах доповідей.

Структура дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, 10 додатків. Повний зміст викладено на 192 сторінках тексту, до якого входять 15 таблиць, 10 рисунків та 4 діаграми, які обіймають 11 сторінок основного тексту. Список використаних джерел містить 297 найменувань та охоплює 29 сторінок. Додатки викладено на 55 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність і ступінь розробленості теми дослідження, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання, гіпотезу, схарактеризовано наукову новизну, теоретичну й практичну значущість дослідження, його методи; висвітлено дані про апробацію та впровадження результатів дослідження.

У першому розділі **«Теоретичні засади підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень дошкільників»** наведено аналіз стану підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень дошкільників, схарактеризовано сутність, структуру їхньої готовності до професійної діяльності в означеній сфері та обґрунтовано педагогічні умови, що забезпечують її досягнення.

Формування в дітей дошкільного віку математичних уявлень забезпечується діями лічби як елементами розумової діяльності, комбінаторики, моделювання, порівнянням множин (А. Маркушевич, Н. Ігнатенко, М. Поддяков тощо). Уведення дітей у світ математичних уявлень потребує від вихователів усвідомленого використання законів логіки (К. Крутій, Л. Плетеницька, В. Старченко, С. Татарінова), математичної термінології та символіки (М. Копитов, Г. Леушина, А. Столяр), уміння будувати умовисновки щодо ймовірності виникнення певних явищ.

Ефективне вирішення завдань дошкільної освіти з формування в дошкільників математичних уявлень вимагає від вихователів не тільки якісної методичної підготовки, а й високого рівня базових математичних

знань, володіння математичною мовою, поза якими неможливо ввести дитину у світ математики, усвідомити її можливості в пізнанні кількісних і якісних характеристик щодо відношення між явищами довкілля.

Підготовка майбутніх вихователів до опанування методики формування в дошкільників елементарних математичних уявлень розглядається як динамічне явище, що детерміноване внутрішніми й зовнішніми чинниками, і яке відбувається як процес, спрямований на усвідомлення й засвоєння певного змісту професійно-педагогічної діяльності та способів його реалізації. Цей процес спирається на актуалізацію і трансформацію математичних знань майбутніх вихователів з допрофесійного етапу навчання до сфери професійно орієнтованої діяльності з навчання і виховання дошкільників.

Наукові доробки засвідчують, що пропедевтика математичних знань пов'язана з виявом здатності майбутніх вихователів до аналізу випадкового й необхідного, що має ймовірнісну основу; розвитком стохастичної і логічної культури їхнього мислення, інтелектуального рівня особистості в цілому (В. Дзямко, В. Селютін). Якісна базова математична підготовка забезпечує стійкість інтересу й пізнавальної активності студентів у математичній діяльності, змістовність їхній дій у навчальних і професійно орієнтованих педагогічних ситуаціях.

Підготовленість студентів з елементарної математики забезпечується свідомим використанням мінімуму математичних знань і математичних умінь, що визначений державними стандартами середньої освіти й достатній для того, щоб стати підґрунтям для актуалізації в їхньому власному життєвому досвіді й оволодіння новою сферою використання – у професійній діяльності вихователя дошкільного навчального закладу. У цьому процесі відбувається відтворення базових математичних знань (далі БМЗ) у свідомості й мисленні студентів, приведення їх в активний стан через створення асоціацій та переведення в предметну і словесну форми для навчання дітей дошкільного віку елементарних математичних уявлень. Забезпечуються ці процеси володінням мовою математики, її символами, математичними термінами, навичками мислення.

Готовність до формування в дітей дошкільного віку елементарних математичних уявлень є результатом підготовки майбутніх вихователів у вищому навчальному закладі до професійно-педагогічної діяльності з урахуванням ступеня їхньої підготовленості з математики. Під готовністю майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень розуміємо особливе новоутворення в структурі особистості, що визначає спрямування та характер професійно-педагогічної діяльності, схильність вихователя до сприйняття майбутньої діяльності у сфері математичної підготовки дітей дошкільного віку, її послідовної

актуалізації в емоційно-вольових актах. Ця готовність об'єктивується у відображенні явищ довкілля та їх відношень математичною мовою і засобами математичної діяльності. Включена до сфери свідомості майбутнього вихователя, готовність забезпечує йому ефективне виконання математичної діяльності, трансформацію та пристосування її до умов використання в процесі виховання й навчання дітей дошкільного віку.

Теоретичне підґрунтя для визначення сутності і структури готовності майбутніх вихователів до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень склали праці Л. Балл, О. Безпалько, К. Дурай-Новакової, М. Дьяченко, Л. Кандинович, М. Левітова, А. Ліненко, Е. Макагон та інших учених, які тлумачать її як цілісне усталене утворення в складі особистісних характеристик педагога-професіонала, яких він набуває в процесі свого професійного становлення.

Педагогічними умовами ефективної підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників було обрано: актуалізацію в студентів базових математичних знань відповідно до змісту елементарних математичних уявлень дошкільників; інтеракцію засобів, форм і методів їхньої підготовки з особливостями формування в дошкільників математичних уявлень; стимулювання позитивного ставлення студентів до математичної діяльності і способів її трансформування відповідно до математичної підготовки дітей дошкільного віку.

У другому розділі **«Експериментальне дослідження ефективності педагогічних умов підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку»** подано розроблену експериментальну модель та методику реалізації педагогічних умов досягнення готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень дошкільників, наведено критерії та показники її оцінювання, схарактеризовано рівні сформованості, описано результати констатувального і формувального етапів експерименту.

Метою констатувального етапу експерименту було визначення реального стану підготовки майбутніх вихователів з базових знань з елементарної математики, їх обсяг, ступінь готовності майбутніх вихователів до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень. Для визначення початкового рівня готовності майбутніх вихователів було використано методи анкетування, тестування, спостереження, аналіз навчально-методичної документації.

Когнітивний компонент готовності оцінювався за критерієм обізнаності з базових математичних знань у галузі елементарної

математики. Показниками готовності студентів до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень за цим критерієм виступили: повнота володіння базовими знаннями з елементарної математики, розуміння змісту ключових програмних математичних понять та математичного мовлення, розвиненість розумових операцій (передбачення, порівняння, класифікації, узагальнення).

За операційно-технологічним компонентом готовність майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дітей визначалася за критерієм навченості доцільно-професійного використання базових математичних знань у процесі формування в дітей дошкільного віку математичних уявлень. Показниками готовності майбутніх вихователів за цим критерієм були: уміння планувати математичну діяльність дітей; розробляти й упроваджувати нові форми, методи і засоби в методику формування елементарних математичних понять; використовувати в цьому процесі інформаційно-комп'ютерні технології.

Мотиваційно-оцінювальний компонент готовності визначався за критерієм схильності до практичного використання набутих студентами знань, умінь і навичок з методики формування елементарних математичних уявлень. Показниками за цим критерієм були визначені: наявність інтересу до математичної діяльності з дітьми, уміння зацікавити дітей математичною діяльністю, оцінювати й стимулювати їх дії в процесі математичної діяльності.

За визначеними критеріями оцінювання, готовність майбутніх вихователів до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень була схарактеризована за чотирма рівнями: високим, достатнім, середнім та низьким. Високий рівень готовності студентів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників характеризував наявністю всіх показників за трьома визначеними критеріями в повному обсязі, з усталеним і переконливим проявом.

Достатній рівень готовності студентів визначався систематизованими знаннями з елементарної математики, позитивним ставленням до володіння базовими знаннями з елементарної математики, розумінням змісту ключових програмних математичних понять та математичної мови. Студенти цього рівня готовності виявили мотивацію до професійно-педагогічної діяльності, стійке прагнення до розвитку й удосконалення базових математичних знань як фахового надбання. Проте в них були труднощі щодо застосування набутих знань у нестандартних педагогічних ситуаціях, організації методичної роботи, формування в дітей уміння мислити та творчих нахилів. Студенти впевнено володіли освітніми технологіями, навичками роботи з технічними засобами.

Середній рівень готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень в дошкільників виявлявся в переважно позитивному ставленні до методичної роботи з формування у дітей математичних уявлень, нейтральним ставленням до математики і математичної діяльності. Вони виявляли вміння планувати математичну діяльність дітей; розробляти й упроваджувати нові форми, методи і засоби в методику формування елементарних математичних понять, проте індивідуально ставилися до використання в цьому процесі інформаційно-комп'ютерних технологій; не проявляли інтересу до математичної діяльності з дітьми, бажання й уміння зацікавлювати дітей математичною діяльністю; оцінювати і стимулювати їхні дії в процесі такої діяльності, не вміли використовувати математичних знань у нових нестандартних ситуаціях, мали схильність до шаблонних дій.

Низький рівень готовності характеризував відсутністю систематизованих базових математичних знань, невмінням користуватися математичною мовою; байдужим ставленням до методичної роботи з формування в дітей математичних уявлень і негативним ставленням до математичної діяльності; неприхованим негативним ставленням до планування математичної діяльності дітей; пошук й упровадження нових форм, методів та засобів у методику формування елементарних математичних понять; відсутністю вміння користуватися засобами комп'ютерної техніки, бажанням і вмінням зацікавити дітей математичною діяльністю, стимулювати їх дії в процесі математичної діяльності.

За узагальненими результатами констатувального етапу експерименту високий рівень готовності до формування в дітей дошкільного віку елементарних математичних уявлень було виявлено у 8% студентів експериментальної групи (далі ЕГ) і в 6% - контрольної групи (далі КГ), достатній рівень готовності було встановлено у 19% студентів ЕГ і 20,33% КГ. Найбільша кількість студентів виявила середній готовності (55% в ЕГ, 56,67% у КГ) і низький (18% в ЕГ, 17% у КГ) рівень готовності.

На формувальному етапі дослідження було реалізовано експериментальну модель підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників, що обіймала три взаємопов'язаних етапи: базово-актуалізаційний, орієнтовно-діяльнісний, продуктивно-діяльнісний.

Мета базово-актуалізаційного етапу полягала у виявленні потенційних можливостей майбутніх вихователів щодо формування в дошкільників елементарних математичних уявлень. На цьому етапі реалізовувалася перша педагогічна умова – актуалізація базових математичних знань

відповідно до змісту елементарних математичних уявлень дошкільників, що відбувалася на початку 7-го семестру підготовки майбутніх вихователів. Діагностування й оновлення базових математичних знань студентів відбувалося на матеріалі пропедевтичного спецкурсу «Математика і математичні уявлення у житті дошкільників». Зокрема, зі студентами опрацьовувалися такі теми: «Математика і світ дитини», «Математична мова та її вживання в мовленні дошкільників», «Джерела збагачення математичних уявлень», «Математика і комп'ютер: як їх поєднати?», «Математика і математичні уявлення в іграх дошкільників» та інші. Пропедевтична робота була спрямована на уточнення і наповнення сенсом практичного вживання математичних понять число, множина, простір, відображення, імовірність, ітерація, стохастика тощо. Важливими для актуалізації базових знань студентів з математики були евристичні запитання продуктивно-пізнавального характеру, що супроводжували всю самостійну роботу студентів. За допомогою таких запитань майбутні вихователі створювали власні уявлення про місце математичних понять у житті і досвіді дитини: «Що може бути в житті дитини пов'язане з поняттям число?», «Як пояснити дитині поняття «ймовірність»?», «На яких прикладах можна пояснити поняття «множина» та яке значення воно має в житті дитини?»

На другому орієнтовно-діяльнісному етапі реалізовувана друга педагогічна умова – інтеракції засобів, форм і методів професійної підготовки з особливостями формування в дошкільників математичних уявлень. На цьому етапі відбувалася теоретична і практична підготовка майбутніх вихователів до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень, що базувалася на опрацюванні завдань і вправ, поданих у дидактичних посібниках і методичних матеріалах з дошкільної освіти. Студенти навчалися добирати доступний для дітей дошкільного віку математичний матеріал, розробляти, систематизувати і репрезентувати його в письмовій та усній формах для занять і режимних моментів у роботі з дітьми; самостійно планувати, готувати та проводити заняття з математики; розробляти дидактичні ігри математичного змісту, свята, екскурсії за математичною тематикою і проводити їх. Для цього нормативний курс «Теорія і методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників» був доповнений низкою авторських змістових модулів і тестів. Навчання відбувалось у формі лекцій-діалогу, семінарів-дискусій, рольових ігор та ін. Майбутні вихователі повинні були подати систему ситуацій, дидактико-рольових ігор, уявити й довести їх доцільність і потребу в житті дитини.

Третій етап – продуктивно-діяльнісний – забезпечувався самостійною роботою студентів за модуль-проектами, апробацією набутих знань і

вмінь у процесі педагогічної практики в дошкільних навчальних закладах, оприлюдненням здобутків самостійної роботи на методичних семінарах, студентських олімпіадах, студентських конференціях. Метою цього етапу було занурення майбутніх вихователів у сферу творчої педагогічної діяльності. На цьому етапі зrealізована така педагогічна умова, як стимулювання позитивного ставлення студентів до математичної діяльності і способів її трансформування відповідно до математичної підготовки дітей дошкільного віку.

Результати прикінцевого зрізу після формувального етапу експерименту засвідчили, що підвищення рівня сформованості в майбутніх вихователів базових знань з елементарної математики й упровадження в процес підготовки розроблених педагогічних умов спричинили позитивні зміни в їх готовності до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень. Дані щодо готовності майбутніх вихователів до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень за констатувальним і прикінцевим зрізами подано в таблиці.

Таблиця

Рівні готовності майбутніх вихователів контрольної й експериментальної груп до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників на констатувальному і прикінцевому етапах (у %)

Етапи експерименту	Групи	Рівні			
		високий	достатній	середній	низький
Констатувальний	ЕГ	8	19	55	18
	КГ	6	20,33	56,67	17
Прикінцевий	ЕГ	33	44,67	18,33	4
	КГ	8	23,33	54	14,67

Як видно з таблиці, в експериментальній групі на прикінцевому етапі експерименту високий рівень готовності до формування в дітей елементарних математичних уявлень виявили 33% (було 8%) студентів; достатнього рівня досягли 44,67% студентів (було 19%). На середньому рівні перебувало 18,33% студентів (було 55%). На низькому рівні готовності до формування математичних уявлень у дітей виявилось 4% студентів (було 18%).

У контрольній групі на прикінцевому етапі відбулися незначні зміни. Так, високого рівня досягли 8% студентів (було 6%), достатнього рівня – 23,33% студентів (було 20,33%). Середнього рівня – 54% студентів (було 56,67%). У 14,67% студентів рівень готовності до формування

математичних уявлень у дітей залишився низьким (було 17%). В ЕГ кількість майбутніх вихователів з високим і достатнім рівнями готовності до формування елементарних математичних уявлень зросла на 25% і 25,6% відповідно, у КГ вона збільшилася на 2% і 3% відповідно. Кількість студентів ЕГ із середнім і низьким рівнем готовності зменшилася відповідно на 36,67% і 14%, а у контрольній групі – на 2,67% і 2,33%. Отже, у всіх випадках результати змін в ЕГ були більш суттєві, ніж у КГ. Якісний і кількісний аналіз даних експерименту з використанням методу перевірки статистичних гіпотез та критерію Пірсона засвідчив, що розроблена методика готовності до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників є ефективною. Критичні значення статистичного критерію приймалися на рівні $\alpha = 0,05$. Отже, з точністю 95% можна вважати, що гіпотеза нашого дослідження підтвердилася. Одержані експериментальні дані підтвердили ефективність педагогічних умов та розробленої експериментальної методики їх реалізації в підготовці майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників.

У **висновках** подано результати дослідження, основні з них такі.

У дисертації досліджено проблему підготовки майбутніх вихователів до формування в дітей дошкільного віку елементарних математичних уявлень, розроблено й обґрунтовано педагогічні умови готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень та методики їх реалізації.

1. Установлено, що готовність майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень є особливим новоутворенням у структурі особистості. Як настанова, що визначає цілеспрямований характер професійно-педагогічної діяльності, ця готовність виявляє схильність вихователя до сприйняття майбутньої діяльності у сфері математичної підготовки дітей дошкільного віку, її послідовної актуалізації в емоційно-вольових актах. За своїм змістом вона об'єктивується через відображення відношень явищ довкілля математичною мовою і засобами математичної діяльності. Включена у сферу свідомості така готовність забезпечує ефективне виконання математичної діяльності, перенесеної до нових умов використання в процесі виховання й навчання дітей дошкільного віку.

Готовність майбутніх вихователів до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень здобувається в процесі фахової підготовки та інтегрується в особистісне новоутворення через опанування пізнавальної, дидактичної, конструктивної, комунікативної та інших функцій професійно-педагогічної діяльності.

2. Структуру готовності майбутніх вихователів до формування

елементарних математичних уявлень складають когнітивний (фахова обізнаність зі змістом навчальних програм, методами і прийомами навчання дітей елементарних математичних уявлень, розуміння змісту базових математичних понять та математичної мови, розвиненість розумових операцій передбачення, порівняння, класифікації, узагальнення), операційний (уміння планувати математичну діяльність дітей, розробляти й упроваджувати нові підходи і методики з формування елементарних математичних понять, використовувати в цьому процесі інформаційно-комп'ютерні технології) та мотиваційно-оцінювальний (інтерес до математичної діяльності з дітьми, спрямованість на математичну сферу пізнання, уміння оцінювати й контролювати процес власної математичної діяльності і дітей) компоненти.

3. Готовність майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку є результатом цілеспрямованої професійної підготовки у вищому навчальному закладі. Вона базується на актуалізації математичних знань і математичної мови, засвоєних за програмою загальноосвітньої школи й відбиває рівень їхньої підготовленості до трансформування цих знань у методику математичної підготовки дітей дошкільного віку. У цьому процесі математична мова виступає різновидом мовленнєвої діяльності, що забезпечує взаємодію і взаєморозуміння на рівні комунікації між викладачем та студентами, вихователя і його вихованців.

4. Діагностування готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень проводилося за критеріями обізнаності, навченості та схильності. Показниками готовності за критерієм навченості виступили: повнота володіння базовими знаннями з елементарної математики; розуміння змісту ключових програмних математичних понять та математичної мови; розвиненість розумових операцій: передбачення, порівняння, класифікації, узагальнення. За критерієм навченості: уміння планувати математичну діяльність дітей; розробляти й упроваджувати нові форми, методи і засоби в методику формування елементарних математичних понять; використовувати в цьому процесі інформаційно-комп'ютерні технології. За критерієм схильності: наявність інтересу до математичної діяльності з дітьми; уміння зацікавити дітей математичною діяльністю; оцінювати й стимулювати їх дії в процесі математичної діяльності.

За визначеними критеріями готовність майбутніх вихователів до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень була схарактеризована за чотирма рівнями: високим, достатнім, середнім та низьким.

5. Педагогічними умовами, що забезпечували готовність майбутніх

вихователів до формування елементарних математичних уявлень, було обрано актуалізацію базових математичних знань відповідно до змісту елементарних математичних уявлень дошкільників; інтеракцію засобів, форм і методів їхнього навчання з методикою формування в дошкільників математичних уявлень; стимулювання позитивного ставлення до математичної діяльності. Реалізація цих умов у процесі підготовки майбутніх вихователів до формування в дітей дошкільного віку елементарних математичних уявлень відбувалася послідовно. Перший – базово-актуалізаційний етап – забезпечував діагностування й оновлення базових математичних знань студентів на матеріалі пропедевтичного спецкурсу «Математика і математичні уявлення у житті дошкільників». На другому – орієнтовно-діяльнісному етапі – здійснювалася практична підготовка майбутніх вихователів до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень і базувалася на опрацюванні завдань та вправ, поданих у дидактичних посібниках і методичних матеріалах з дошкільної освіти. Третій етап – продуктивно-діялісний передбачав самостійну роботу студентів за модуль-проектами, апробацією набутих знань і вмінь у процесі педагогічної практики в дошкільних навчальних закладах, оприлюднення здобутків самостійної роботи на методичних семінарах, студентських олімпіадах і конференціях.

6. Результати прикінцевого етапу експерименту засвідчили, що в експериментальній групі відбулися позитивні зміни в рівнях готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників. Високого рівня в експериментальній групі досягли 33% студентів; достатнього – 44,67% і середнього – 18,33%. На низькому рівні виявилось лише 4% студентів. На відміну від експериментальної, у контрольній групі на прикінцевому етапі відбулися незначні зміни. По завершенні експерименту на високому рівні виявилось 8% студентів, на достатньому – 23,33% студентів. Середній та низький рівень виявили відповідно 54% і 14,67% студентів. Отже, емпіричні дані, одержані на прикінцевому діагностичному зрізі, засвідчили більш ефективну підготовку майбутніх вихователів експериментальної групи до формування в дошкільників елементарних математичних уявлень.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми. Перспективи її подальшого дослідження вбачаємо у вивченні шляхів і засобів підготовки майбутніх вихователів до опанування методики формування в дошкільників елементарних математичних уявлень в умовах дистанційної освіти і самостійної роботи; розробці дидактичних і технологічних засад інформаційно-педагогічного забезпечення цього процесу, створенні системи тестових діагностичних методик з виявлення

математичної грамотності й математичної культури мислення майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів.

Основні положення дисертації викладено в таких публікаціях автора:

1. Грама Г. П. Активізація професійної підготовки майбутніх бакалаврів педагогічної освіти до розвитку мислительних дій дітей / Г. П. Грама // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету : зб. наук. праць. – Одеса : ПДПУ імені К. Д. Ушинського, 2005. – Вип. 3–4. – С. 169–176.

2. Грама Г. П. Підготовка майбутнього вихователя до формування математичних уявлень у дошкільників / Г. П. Грама // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського : зб. наук. праць. – Одеса : ПДПУ імені К. Д. Ушинського, 2007. – Вип. 1-2. – С. 111–117.

3. Грама Г. П. Міжпредметні зв'язки математико-економічного пізнання як джерело вдосконалення професіоналізму майбутнього бакалавра педагогічної освіти / Г. П. Грама // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського : зб. наук. праць. – Одеса, 2007. – Вип. 5–6. – С. 280–286.

4. Грама Г. П. Факт як джерело інформації в педагогічній діяльності вихователя / Г. П. Грама // Наука і освіта. – 2007. – № 3. – С. 129–133.

5. Грама Г. П. Стратегія математичної освіченості майбутнього вихователя ДНЗ у XXI столітті / Г. П. Грама // Педагогічні науки. Випуск 51 : зб. наук. праць. – Херсон : Видав-во Херсон. держ. ун-ту, 2009. – С. 239–244.

6. Грама Г. П. «Розрив» як засіб розвитку професійних умінь майбутнього бакалавра педагогічної освіти / Г. П. Грама // Матеріали всеукраїнських наук.-практ. читань студентів і молодих науковців, присвячених педагогічній спадщині К. Д. Ушинського (Одеса, 17–18 травня 2005) / М-во освіти і науки України, Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського. – Одеса : ПДПУ імені К. Д. Ушинського, 2005. – С. 183–185.

7. Грама Г. П. Ідеї Ф. Фребеля і сучасне моделювання у процесі набування початкових математичних уявлень дітьми дошкільного віку : Міжнар. конф. [«Вища дошкільна освіта в Україні: становлення, розвиток, сучасний стан і перспективи (до 100-річчя заснування Фребелівського жіночого інституту)»], (Одеса, 29–30 березня 2007 р.) – Київ, 2007. – С. 227–231.

8. Грама Г. П. Фундаментально-концептуальний підхід до

математичної підготовки майбутніх вихователів дошкільного навчального закладу в Україні: матеріали міжнар. симпозіуму [«Революція в університетській освіті: глобалізація та індивідуалізація – погляд у майбутнє»], (Одеса, 25–30 травня 2007 р.). – Одеса–Стамбул: ПДПУ імені К. Д. Ушинського, 2007. – С. 41.

9. Грама Г. П. Математична культура професійного становлення педагога-вихователя дошкільної освіти: [навч.-метод. посіб.] / Г. П. Грама. – Одеса: ПДПУ імені К. Д. Ушинського, 2006. – 99 с.

АНОТАЦІЯ

Грама Г. П. Підготовка майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.08 – дошкільна педагогіка. – Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». – Одеса, 2010.

У дисертації теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено педагогічні умови підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників.

У дослідженні розкрито зміст і структуру поняття «готовність майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників», уточнено поняття «підготовленість», «підготовка», «готовність», «математична мова». Визначено критерії (когнітивний, операційно-технологічний, мотиваційно-оцінювальний), показники і схарактеризовано рівні готовності майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку. Розроблено методику реалізації педагогічних умов підготовки майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень дошкільників з використанням інтерактивних методів навчання.

Ключові слова: підготовка майбутніх вихователів, готовність майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників, компоненти готовності, педагогічні умови, інтерактивні методи навчання.

АННОТАЦИЯ

Грама Г.П. Подготовка будущих воспитателей к формированию элементарных математических представлений у дошкольников.– Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.08 – дошкольная педагогика.– Южно-Украинский национальный педагогический университет имени К.Д. Ушинского.– Одесса, 2010.

Диссертация посвящена проблеме подготовки будущих воспитателей к формированию элементарных математических представлений у дошкольников.

В первой главе «Теоретические основы подготовки будущих воспитателей к формированию элементарных математических представлений у дошкольников» охарактеризовано состояние подготовки будущих воспитателей к формированию элементарных математических представлений у дошкольников, приведено теоретическое обоснование сущности и структуры их готовности к осуществлению данной деятельности, педагогических условий ее формирования, уточнено место это феномена в системе понятий «подготовленность», «подготовка», «математический язык».

Подготовка будущих воспитателей к формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста понимается как динамичное явление, детерминированное внешними и внутренними факторами. Ее основу составляет процесс осмысления и освоения определенного содержания профессионально-педагогической деятельности и способов его реализации. Этот процесс основывается на актуализации и трансформации математических знаний будущих воспитателей, приобретенных ими на допрофессиональном этапе в сферу профессионально ориентированной деятельности по обучению и воспитанию дошкольников.

Под готовностью будущих воспитателей к формированию у дошкольников элементарных математических представлений понимается специфическое новообразование в структуре личности, которое определяет направленность и характер профессионально-педагогической деятельности, склонность воспитателя к восприятию будущей деятельности в сфере математической подготовки детей дошкольного возраста, ее последовательной актуализации в эмоционально-волевых актах. Эта готовность объективируется в отражении явлений окружающего мира и их отношений при помощи математического языка и средствами математической деятельности. Включенная в сферу сознания будущего воспитателя эта готовность обеспечивает эффективное

выполнение математической деятельности, трансформацию и приспособление ее к условиям воспитания и обучения детей в дошкольном учебном заведении.

Педагогические условия эффективной подготовки будущих воспитателей к формированию у дошкольников элементарных математических представлений предусматривают: актуализацию у студентов базовых математических знаний в соответствии с содержанием элементарных математических представлений дошкольников; интеракции средств, форм и методов их подготовки с особенностями формирования у дошкольников математических представлений; стимулирования позитивного отношения студентов к математической деятельности и способов ее трансформирования в методику математической подготовки детей дошкольного возраста.

Во второй главе «Экспериментальное исследование эффективности педагогических условий подготовки будущих воспитателей к формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста» представлена модель и методика реализации педагогически условий достижения готовности будущих воспитателей к формированию у дошкольников математических представлений, определены критерии, показатели, охарактеризованы уровни ее сформированности, описаны результаты экспериментального исследования.

В процессе экспериментальной работы разработан и апробирован специальный курс «Математика и математические представления дошкольников», который стал средством реализации первого педагогического условия – актуализация базовых математических представлений в контексте профессиональной подготовки будущих воспитателей к формированию элементарных математических представлений у дошкольников. Второе педагогическое условие реализовано в процессе изучения курса «Теория и методика формирования элементарных математических представлений у дошкольников». Стимулирование позитивного отношения к математической деятельности будущих воспитателей ДУЗ обеспечивалось самостоятельной работой студентов по модуль-проектам, апробацией приобретенных знаний и умений в процессе педагогической практики, презентацией результатов работы на методических семинарах, студенческих олимпиадах и конференциях. Результаты экспериментальной работы подтвердили правомерность гипотезы исследования.

Ключевые слова: подготовка будущих воспитателей, готовность будущих воспитателей к формированию элементарных математических представлений у дошкольников, компоненты готовности, педагогические условия, интерактивные методы обучения.

ANNOTATION

Grama G. P. Future Educators' Development to Form Elementary Mathematical Notions among the Preschool Children. - Manuscript.

The thesis for a candidate degree in Pedagogical Science in speciality 13.00.08 – Preschool Education. – State institution «South-Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinskiy». Odessa, 2010.

In the thesis the pedagogical conditions for developing the future educators readiness to form the preschool children's elementary mathematical notions are theoretically grounded and experimentally checked.

In the research the content and the structure of the notion “the future educators' readiness to form the preschool children's elementary mathematical notions” is revealed. The connection between such concepts as “preparedness”, “preparation”, “readiness”, “mathematical language” is specified. The criteria (cognitive, operative, technological, motivative and evaluative) and indices are detected. The levels of the future educators' readiness to form the preschool children's elementary mathematical notions are characterised. Methods aimed at executing the pedagogical conditions to develop the future educators' readiness to form the preschool children's elementary mathematical notions while introducing interactive teaching methods and computer technologies are developed.

Key words: preparation of future educators, readiness of future educators to form the preschool children's elementary mathematical notions, readiness components, pedagogical conditions, interactive teaching methods.

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені К. Д. УШИНСЬКОГО»

Грама Геннадій Петрович

УДК 378.0 + 372.14 + 372.126

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ
ДО ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТАРНИХ
МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У ДОШКІЛЬНИКІВ**

13.00.08 – дошкільна педагогіка

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Одеса–2010

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, доцент
Жаровцева Тетяна Григорівна,
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»,
декан факультету дошкільного виховання.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Скворцова Світлана Олексіївна,
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»,
професор кафедри математики та методики її навчання;

кандидат педагогічних наук, доцент
Гайдаржійська Любов Петрівна,
Бердянський державний педагогічний університет,
завідувач кафедри дошкільної педагогіки.

Захист відбудеться «2» липня 2010 р. о 12 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 41.053.04 Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» за адресою: 65029, м. Одеса, вул. Ніщинського, 1.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» за адресою: 65020, м. Одеса, вул. Старопортофранківська, 36.

Автореферат розісланий « 2 » червня 2010 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

І. А. Княжева