

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ

5. Панченко М.О. Методичні вказівки з методики викладання англійської мови / М.О. Панченко. – Одеса, 2005. – Ч. I. – 122 с.

6. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению / Е.И. Пассов. – М.: Рус. яз., 1989. – 276 с.

7. Ellis R. *The Structural Syllabus and Second Language Acquisition* / R. Ellis // *TESOL Quarterly*. – №27. – 1993. – P. 28 – 33.

8. Puren Ch. *Histoire des méthodologies de l'enseignement des langues* / Ch. Puren. – Paris: Nathan-CLE International, 1988. – 302 p.

Стаття надійшла до редакції 22.10.2014

УДК 378.22:373.3.016:[511 – 028.31]

**Наталія Карапузова**, кандидат педагогічних наук, доцент, декан психолого-педагогічного факультету, професор, завідувач кафедри природничих і математичних дисциплін Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

### ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ

У статті обґрунтовано значення позакласної роботи з математики як необхідної складової навчально-вихованого процесу початкової школи у формуванні предметної математичної компетентності молодших школярів. Визначено критерії та показники готовності майбутніх вчителів початкових класів до організації позакласної роботи з математики. Запропоновано етапи процесу підготовки майбутніх фахівців початкової ланки освіти до означеного виду діяльності.

**Ключові слова:** професійна підготовка майбутніх учителів початкових класів, позакласна робота з математики, організація позакласної роботи з математики, готовність майбутніх учителів до позакласної роботи з математики, етапи формування готовності.

*Лит. 6.*

**Наталья Карапузова**, кандидат педагогических наук, доцент, декан психолого-педагогического факультета, профессор, заведующий кафедрой естественных и математических дисциплин Полтавского национального педагогического университета имени В.Г. Короленко

### ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

В статье обосновано значение внеклассной работы по математике как необходимой составляющей учебно-воспитательного процесса начальной школы в формировании предметной математической компетентности младших школьников. Определено критерии и показатели готовности будущих учителей начальных классов к организации внеклассной работы по математике. Предложено этапы подготовки будущих специалистов начального звена образования к обозначенному виду деятельности.

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка будущих учителей начальных классов, внеклассная работа по математике, организация внеклассной работы по математике, готовность будущих учителей к внеклассной работе по математике, этапы формирования готовности.

**Natalia Karapuzova, Ph.D. (Pedagogy), Docent Dean of Psychology and Pedagogical Faculty, Prof., Head of Natural and Mathematical Disciplines Department Poltava National Pedagogical University by V. Korolenko**

### FUTURE ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS TRAINING TO EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN MATHEMATICS

The importance of the extracurricular activities in mathematics as a necessary component of the process of elementary school teaching in forming the subjective mathematical competence of elementary school pupils is reviewed in the article. The criteria and indicators of future primary school teachers in organizing extracurricular activities in mathematics are terminated. The stages of the process of training future professionals of primary level education to an indicated activity have been proposed.

**Keywords:** training of primary school teachers, math out-of-class work, organizing of extracurricular activities in mathematics, the willingness of teachers to extracurricular activities in mathematics, forming stages of readiness.

**П**остановка проблеми. Одним із пріоритетних напрямків реформування вищої освіти, як відзначається у Національній доктрині розвитку освіти, є підготовка висококваліфікованих педагогів, здатних до продуктивної професійної діяльності, спрямованої на

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ

розвиток творчих можливостей особистості, задоволення індивідуальних запитів і освітніх потреб. Особливо це стосується вчителів школи I ступеня, оскільки саме в початковій ланці освіти закладаються основи для подальшого особистісного розвитку школярів, становлення їх мотивації учіння, від якої залежить якість усього навчання в загальноосвітньому закладі.

У системі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи одне з центральних місць займає методична підготовка, спрямована на формування їх готовності до професійної діяльності. Засвоюючи програми зі спеціальних, у тому числі, математичних дисциплін, студенти оволодівають теоретичними і методичними знаннями, уміннями і навичками їх оперування та застосування під час проведення уроку та позакласних форм організації навчального процесу з математики у початковій школі, а психолого-педагогічні знання допомагають виявляти і враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів, їх пізнавальні інтереси як основу успішного навчання.

У той же час, рівень підготовки вчителя до організації системи позакласної роботи з математики в початковій школі, як невід'ємної складової навчально-виховного процесу, що сприяє зацікавленню молодших школярів математикою, стимулює до її вивчення, передбачає формування творчого підходу та емоційно-ціннісного ставлення до виконання математичних завдань, виховання культури логічного мислення, духовно-моральних якостей особистості, розвитку "здатності учня актуалізувати, інтегрувати й застосовувати в конкретних життєвих або навчальних проблемних умовах та обставинах набуті знання, уміння, навички, способи діяльності" [6, 139], є вкрай слабкою ланкою їхньої освітньої діяльності. Це свідчить, по-перше, про нецільспрямовану і несистематичну підготовку майбутніх учителів початкових класів до організації позакласної роботи з математики, по-друге, про перевагу використання викладачами традиційних форм і методів організації навчально-пізнавальної діяльності студентів, що не сприяє їх достатній підготовці до цього виду діяльності.

Відтак, опанування майбутніми вчителями початкових класів сучасними педагогічними технологіями, формами, методами та засобами означеної діяльності в умовах особистісно орієнтованого підходу навчання і виховання учнів набуває особливої актуальності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема позакласної роботи в сучасній школі є предметом наукових пошуків багатьох учених, що

відображено в таких напрямках: концептуальні засади організації позаурочної виховної роботи (Т. Дем'янюк, В. Новосельський, В. Оржеховська, В. Постовий, К. Чорна та ін.), психолого-педагогічні аспекти позаурочної виховної роботи (І. Бех, В. Демиденко, С. Максименко, В. Перепелиця, Л. Соколова та ін.), розробка змісту і напрямів позакласної виховної роботи в загальноосвітньому навчальному закладі (І. Мартинюк, С. Свириденко, П. Щербань та ін.), організація позаурочної виховної діяльності учнів початкових класів (Б. Кобзар, О. Савченко, М. Трофанова та ін.).

У працях науковців М. Богдановича, Н. Вапняра, Л. Дудко, Д. Клименченка підкреслюється значення позакласної навчальної діяльності молодших школярів як засобу підвищення рівня знань, умінь і навичок із математики та розвитку логічного мислення, розглядається питання організації цього виду діяльності в початковій школі, розкривається методика проведення окремих видів занять.

Попри значну кількість публікацій проблема підготовки майбутніх учителів початкової школи до позакласної роботи з математики залишається недостатньо розробленою, потребує вирішення суперечності між необхідністю обґрунтування поетапного процесу підготовки фахівців до означеного виду діяльності і його відсутності у практиці вишів.

**Мета статті** – розкрити особливості формування готовності майбутніх фахівців початкової ланки освіти до здійснення позакласної роботи з математики та схарактеризувати етапи цього процесу на психолого-педагогічному факультеті Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Позакласна робота з математики є логічним продовженням і доповненням навчально-виховного процесу навчання математики у початковій школі. У енциклопедії освіти "позакласна робота" трактується як "складова частина навчально-виховної роботи, організовані і цілеспрямовані заняття групою чи всім педагогічним колективом з групою чи усіма учнями, які проводяться в позаурочний час для розширення знань, умінь і навичок, розвитку самостійності індивідуальних здібностей і схильностей учнів, а також задоволення їх інтересів і забезпечення розумного відпочинку" [2, 684]. О. Савченко вказує на можливості позаурочної роботи щодо ефективної організації практичної творчої діяльності школярів. Саме позаурочну роботу вчена називає одним із шляхів задоволення інтересів школярів, уникнення педагогічно неорганізованого середовища [5].

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ

За словами М. Фіцули, завданнями позаурочної діяльності є закріплення, збагачення та поглиблення знань, набутих у процесі навчання, застосування їх на практиці; розширення загальноосвітнього кругозору учнів, формування в них наукового світогляду, вироблення вмінь і навичок самоосвіти; формування інтересів до різних галузей науки й техніки, мистецтва, спорту, виявлення і розвиток індивідуальних творчих здібностей та нахилів тощо [6, 356]. Відтак, позакласну роботу з математики розглядаємо як цілеспрямовану діяльність учителя й учнів, спрямовану на розширення й поглиблення знань, удосконалення практичних умінь і навичок, набутих на уроках математики, розвиток розумових математичних здібностей, виховання дисциплінованості, наполегливості тощо. Теоретичне осмислення цієї багатогранної проблеми дало підстави для виділення трьох її функцій: навчальної, розвивальної, виховної.

Поняття “організація позакласної роботи з математики” ми визначаємо як компонент педагогічної діяльності, яка здійснюється шляхом використання різних видів і форм позакласної роботи, вибір яких залежить від мети, змісту, методів, характеру навчання, часу та місця проведення, складу учнівських груп, включає власну діяльність учителя початкових класів, спрямовану на розвиток творчого потенціалу.

Підготовка майбутніх учителів початкових класів до організації позакласної роботи з математики є процесом творчим, цілісним і продуктивним. У його основу покладено сучасні підходи вчених-педагогів, психологів, методистів, учителів-практиків. Поняття “підготовка студентів до організації позакласної роботи з математики” ми розглядаємо як складний багатофункціональний процес, орієнтований на усвідомлення мотивів, потреб в організації позакласної роботи; оволодінні відповідними знаннями, вміннями, навичками у процесі навчально-пізнавальної, навчально-практичної та самостійної діяльності; оволодіння сучасними технологіями його організації.

Результатом професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя початкових класів є його готовність до організації позакласної роботи з математики. На основі аналізу психологічної і педагогічної літератури з питань формування готовності майбутнього педагога до професійної діяльності (М. Дьяченко, Л. Кондрашова, А. Ліненко, О. Пехота, В. Сластьонін та ін.) готовність майбутнього вчителя початкових класів до організації позакласної роботи з математики ми визначаємо як професійно важливу якість

особистості студента, що характеризується поєднанням чотирьох взаємопов'язаних компонентів: мотиваційного, когнітивного, операційного та рефлексивного й відображає структуру його майбутньої професійної діяльності.

З метою діагностики готовності майбутніх фахівців до означеної діяльності у відповідності до вказаних компонентів ми визначили такі критерії та показники досліджуваної якості особистості студента, як: вираження професійної спрямованості на організацію позакласної роботи з математики (характер професійної мотивації, пов'язаної з навчанням молодших школярів математики; ступінь усвідомлення значущості опанування учнями предметних математичних компетенцій – обчислювальних, інформаційно-графічних, логічних, геометричних, алгебраїчних [4]; інтенсивність і стійкість професійних інтересів; характер цільових установок на запровадження різних видів позакласної роботи); оволодіння знаннями із комплексу дисциплін, а саме: педагогіки, психології, математики, методики навчання математики тощо (повнота, глибина, усвідомленість, міцність засвоєння знань); сформованість практичних умінь організації позакласної роботи з математики у різних класах (рівень сформованості умінь досліджуваної діяльності: репродуктивний, реконструктивний, творчий; правильність виконання предметних дій); наявність умінь аналізувати наслідки, позитивні надбання в організації позакласної роботи з математики (здатність до самоаналізу власної організаційно-педагогічної діяльності; характер взаємодії з викладачем). З урахуванням зазначених критеріїв ми виокремили три рівні готовності майбутнього вчителя початкової школи до організації позакласної роботи з математики: високий, достатній та низький.

Ураховуючи системний, діяльнісний, компетентнісний підходи, підготовка майбутніх учителів початкових класів до позакласної роботи з математики на психолого-педагогічному факультеті ПНПУ імені В.Г. Короленка реалізовується за чотирма етапами: змістово-ціннісним, рефлексивно-моделювальним, операційно-діяльнісним, діагностичним.

Завданнями змістово-ціннісного етапу є забезпечення необхідної знаннєвої бази майбутнього педагога, формування ціннісних орієнтацій на майбутню професійну діяльність, пов'язану з організацією позакласної роботи з математики. Змістово-ціннісний етап охоплює нормативні дисципліни психолого-педагогічного та фахового циклів: “Педагогіка”, “Психологія”, “Математика”, “Методика навчання математики”,

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ

у процесі вивчення яких здійснюється змістова, методична, самоосвітня підготовка студентів. Базовою формою організації діяльності студентів на цьому етапі є навчальна діяльність академічного типу, яка реалізовується в традиційних формах навчання: лекціях, практичних, лабораторних заняттях. Серед методів, прийомів, технологій, які широко використовуються на даному етапі, – рольові ігри, дискусії, технології інтерактивного навчання. Зокрема, у процесі опанування змісту дисципліни “Методика навчання математики в початкових класах” студентам пропонуються методичні розробки, що включають блоки математичних завдань, практичні пізнавальні завдання, спрямовані на підготовку студентів до формування предметних математичних компетенцій молодших школярів у процесі організації позакласної роботи з математики. Так, на практичних заняттях з теми “Позакласна робота з математики у початкових класах” студенти з’ясовують необхідність встановлення тісних зв’язків між урочною та позаурочною формами навчання, визначають цілі та завдання позакласної роботи з математики, основні вимоги та принципи її організації. Також студенти ознайомлюються з різноманітними видами позакласної роботи з математики (конкурс на кращого математика, математична екскурсія, математичний ранок, година з математики, математична олімпіада, математичний гурток, математична газета, вікторина, тиждень математики тощо [1, 331 – 342; 2, 42 – 48]) та опрацьовують методичку їх проведення у навчально-виховному процесі початкової школи шляхом виконання творчих завдань. Так, наприклад, студентам пропонується: розробити тематику бесід для учнів, які відвідують математичний гурток з історії математики, навести приклад однієї із цих бесід; скласти план математичної газети (перелік і зміст 5 – 8 рубрик) для учнів 3 – 4 класів, розробити ескіз запропонованої газети; підібрати вислови видатних учених про математику; розробити орієнтовний план математичного гуртка для учнів 4 класу на I півріччя; підібрати (або скласти самостійно) віршовані загадки на ознайомлення молодших школярів із числами першого десятка; розробити цікаві вправи на обчислення, парні або групові завдання; скласти банк ребусів математичного змісту; підібрати завдання до шкільної олімпіади для учнів 4 класів; розробити сценарій математичного ранку із застосуванням сучасних інноваційних мультимедійних технологій.

Варто зазначити, що виконання майбутніми

учителями початкових класів представлених завдань формує в них уміння обирати найбільш оптимальні методи, засоби й прийоми активізації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів, добирати дидактичні матеріали та методичне забезпечення для проведення позакласних занять з математики, творчо підходити до розв’язання основних завдань позакласної роботи. Особлива увага на практичних заняттях з методики навчання математики приділяється відбору та розв’язуванню студентами нестандартних задач, задач з логічним навантаженням.

Рефлексивно-моделювальний етап націлений на зміцнення знаннєвої бази майбутніх педагогів, формування практичних умінь моделювати педагогічні ситуації, пов’язані з організацією позакласної роботи з математики, розвиток педагогічної рефлексії, розвиток і поглиблення інтересу до майбутньої професійної діяльності. Його реалізація здійснюється в процесі вивчення спецкурсу “Позакласна робота з математики у початкових класах” та передбачає використання методів, прийомів, технологій активного навчання, рефлексивного аналізу, моделювання майбутньої професійної діяльності, виконання творчих проєктів, створення позитивної атмосфери навчання, організацію продуктивного спілкування студентів. Засвоєння студентами необхідних професійних знань та умінь відбувається через активне їх залучення до колективно-продуктивної праці. Серед форм, методів, прийомів роботи найпоширенішими є “мозковий штурм”, методи розв’язання дискусійних питань, ділові ігри, моделювання тощо. У ході опрацювання тем спецкурсу та виконання індивідуально-творчих завдань студенти доходять висновку, що ефективність позакласної роботи з математики визначається низкою чинників, серед яких:

- упровадження особистісного орієнтованого та компетентнісного підходів, що передбачають спрямованість навчально-виховного процесу на розвиток інтересу молодших школярів до вивчення математики, творчого підходу та емоційно-ціннісного ставлення до виконання математичних завдань;

- реалізація принципів добровільності, врахування індивідуальних та вікових особливостей учнів, що полягають у добровільній участі школярів у різних видах позакласної діяльності відповідно до своїх інтересів, уподобань, нахилів;

- застосування ігрових методів і прийомів активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів (дидактичні ігри, задачі-жарти, задачі-казки,

рухливі математичні ігри, гра “Брейн-ринг”, вікторини-блискавки тощо), що сприяє розвитку творчих математичних здібностей учнів, самостійності у пошуках способів виконання завдань, інтересу до математики.

Операційно-діяльнісний етап забезпечує інтеграцію навчальної, дослідницької та власне професійної діяльності та спрямовується на оволодіння студентами технологіями організації позакласної роботи з математики на дієво-практичному рівні, розвиток творчого мислення майбутніх учителів, індивідуального стилю професійної діяльності, дослідницького підходу. Базовою формою організації діяльності студентів на операційно-діялісному етапі є навчально-професійна діяльність, яка передбачає включення майбутніх учителів у реальні педагогічні ситуації або ж максимально наближені до них. Реалізовується операційно-діялісний етап у процесі проходження педагогічної практики, самостійної роботи студентів а також під час виконання різного роду науково-дослідницьких робіт. Так, нами було розроблено серію додаткових завдань, що уточнюють та доповнюють зміст підпрактики на кожному її етапі у відповідності до специфіки означеної педагогічної діяльності, а також розширено перелік тем курсових, кваліфікаційних та дипломних робіт з досліджуваної проблеми. Важливе значення у формуванні готовності майбутніх педагогів до позакласної діяльності з математики є залучення їх до участі в науково-практичних конференціях і семінарах різних рівнів, написання наукових статей і тез доповідей тощо.

Системно-комплексне розгортання професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів до організації позакласної роботи з математики завершується на діагностичному етапі, який передбачає як формування умінь студентів до самоаналізу результатів власної діяльності, так і аналіз навчально-пізнавальної роботи учнів з метою її корегування, що важливо для націлювання студентів на самоствердження.

Ефективність професійної підготовки студентів до позакласної роботи з математики у початковій школі значною мірою залежить від навчально-методичного забезпечення. Викладачами кафедри природничих і математичних дисциплін

Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка розроблено навчальні посібники, які сприяють формуванню ключових математичних компетентностей майбутніх педагогів щодо реалізації основних завдань позакласної діяльності вчителя, зокрема, “Задачі з логічним навантаженням як засіб розвитку математичних здібностей”, “Використання краєзнавчого матеріалу в текстах математичних задач початкової школи”, “Позакласна робота з математики в початкових класах” та інші.

**Висновки.** Таким чином, готовність майбутніх учителів початкових класів до позакласної роботи з математики є важливою складовою їх професійно-педагогічної діяльності та передбачає поетапне формування. Водночас зазначимо, що зміст статті не вичерпує всіх аспектів розглядуваного виду діяльності. Необхідне подальше теоретичне та експериментальне дослідження цієї проблеми, зокрема, визначення та обґрунтування педагогічних умов, що впливають на формування готовності майбутніх вчителів початкових класів до організації позакласної роботи з математики.

1. Богданович М.В. *Методика викладання математики в початкових класах: навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп.* / Богданович М.В., Козок М.В., Король Я.А. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, – 2001. – 368 с.

2. *Енциклопедія освіти* / [гол. ред. В.Г. Кремень]. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с. – (Акад. пед. наук України).

3. Коваль Л.В. *Методика навчання математики: теорія і практика* / Л.В. Коваль, С.О. Скворцова. – Харків: ЧП “Принт-Лідер”, 2011. – 414 с.

4. *Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів із навчання українською мовою. 1 – 4 класи.* – К.: Видавничий дім “Освіта”, 2012. – 392 с.

5. Савченко О.Я. *Дидактика початкової школи* / Олександра Яківна Савченко. – К.: Грамота, 2012. – 504 с.

6. Фіцула М.М. *Педагогіка: навч. посіб. [для студентів вищих педагогічних закладів освіти]* / М.М. Фіцула. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. – 528 с.

Стаття надійшла до редакції 09.11.2014

