

УДК 378.14:374:51

*Наталія Салань, аспірант кафедри математики  
і методики викладання математики початкового навчання  
Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*

### ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПОЗАУРОЧНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ ЯК ВАЖЛИВЕ ЗАВДАННЯ СУЧАСНИХ ВНЗ

*У статті розглядається специфіка підготовки майбутніх педагогів до здійснення позаурочної (зокрема, гурткової) роботи з математики. Виокремлюються основні форми позаурочної діяльності, встановлюються їх завдання, а також чинники, які визначають її ефективність. Досліджується зміст психолого-педагогічних дисциплін крізь призму знань, умінь і навичок, необхідних майбутньому педагогові для здійснення позаурочної діяльності.*

**Ключові слова:** позаурочна діяльність, гурток, навчально-виховний процес, підготовка педагога, психолого-педагогічні дисципліни.

*Рис. 1. Літ. 12.*

*Наталья Салань, аспирант кафедры математики и  
методики преподавания математики начального обучения  
Дрогобычского государственного педагогического университета имени Ивана Франко*

### ПОДГОТОВКА БУДУЩОГО ПЕДАГОГА К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ КАК ВАЖНОЕ ЗАДАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ВУЗОВ

*В статье рассматривается специфика подготовки будущих педагогов к осуществлению внеурочной (в частности, кружковой) работы по математике. Выделяются основные формы внеурочной деятельности, устанавливаются ее задачи, а также факторы, определяющие ее эффективность. Исследуется содержание психолого-педагогических дисциплин сквозь призму знаний, умений и навыков, необходимых будущему педагогу для осуществления внеурочной деятельности.*

**Ключевые слова:** внеурочная деятельность, кружок, учебно-воспитательный процесс, подготовка педагога, психолого-педагогические дисциплины.

*Natalia Salan', Postgraduate of Mathematic and  
Teaching Math of Primary Education Department  
Drohobych State Pedagogical University by I. Franko*

### TRAINING OF FUTURE TEACHERS IN THE IMPLEMENTATION OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES AS AN IMPORTANT TASK OF MODERN UNIVERSITIES

*The article discusses the specifics of training of future teachers to implement extracurricular (in particular, sectarian) work. The author highlights main forms of extracurricular activities, sets its objectives, as well as the factors that determine its effectiveness, and investigates the content of psycho-pedagogical disciplines through the prism of knowledge and skills required for future teacher of the extracurricular activities.*

**Keywords:** extracurricular activities, club, educational process, preparation of the teacher, psycho-educational discipline.

**П**остановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Характерною рисою сучасного освітнього процесу є його зорієнтованість на врахування потреб, зацікавленень, здібностей і потенційних можливостей кожної особистості. Особистісно орієнтований підхід у навчально-виховному процесі займає провідні позиції. Оскільки процес навчання великою мірою зорієнтований на усередненого учня в процесі організованого навчання математики важко забезпечити індивідуальний підхід до кожного учня. З огляду на це у сучасних умовах особливої

ваги набуває позаурочна діяльність, яка дає змогу засобами необов'язкових систематичних занять з учнями розширити, поглибити знання, вміння і навички, отримані на уроках, знайти їм практичне застосування і, як засвідчують П. Довбня та В. Слуцький, ліквідувати низку суперечностей сучасного навчально-виховного процесу, серед яких: "брак часу на уроці для розвитку загальних умінь і навичок; недосконалий облік індивідуальних особливостей і навчальних потреб учнів у класах із великою наповнюваністю; відсутність різноманітних форм проведення позакласної роботи; часткове врахування інтересів учнів;

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПОЗАУРОЧНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ ЯК ВАЖЛИВЕ ЗАВДАННЯ СУЧАСНИХ ВНЗ

невміння учнів застосовувати власний досвід або знання з інших галузей до розв'язання математичних задач; відсутність системи стимулювання участі учнів у позакласних заходах” [4, 47].

Сучасні науковці (Н. Білоусова [1], С. Рапацевич [9], М. Фіцула [11] та ін.) багато уваги приділяють дослідженню характерних особливостей позаурочної навчальної діяльності. Зміст, форми, методи й засоби позаурочної роботи з математики знайшли висвітлення у працях М. Гельфанда [2], Л. Орел [7], В. Павловича [2], З. Слєпкань [9] та ін.

Питання підготовки майбутніх педагогів стали предметом досліджень О. Глузмана [3], В. Ковальчука [5], В. Лугового [6], Л. Оршанського [8], О. Янкович [12] та ін. Науковці, зокрема, вивчали структуру, функціонування і тенденції розвитку вищої педагогічної освіти в Україні, звертали увагу на проблеми підготовки майбутніх вчителів природничо-математичного циклу тощо.

**Мета статті** полягає у розгляді дидактичного потенціалу психолого-педагогічних дисциплін крізь призму підготовки майбутніх вчителів математики до здійснення позаурочної навчальної роботи.

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, виявлення і розвиток індивідуальних творчих здібностей та нахилів тощо [11, 333]. З огляду на це, позаурочна робота з математики покликана розширити і поглибити розвиток розумових здібностей учнів; сприяти підвищенню рівня знань, набутих на уроках математики; розвивати математичні здібності, кмітливість, винахідливість; виховувати волю, наполегливість, акуратність, критичне ставлення до себе тощо.

Натомість П. Довбня та В. Слущкий переконані, що “позакласна робота з математики є продовженням і доповненням навчально-виховного процесу навчання математики, складного впливу на свідомість і поведінку учнів і покликана виконувати два основні завдання: 1) підвищити рівень математичного мислення, поглибити теоретичні знання і розвинути практичні навички учнів, котрі виявили математичні здібності; 2) спонукати виникнення інтересу в більшості дітей”. При цьому виконання першого завдання, як стверджують автори, звертаючись до доробку З. Слєпкань, має на меті задовольнити потреби

учнів, які виявили підвищений інтерес до математики, а виконання другого має забезпечити створення додаткових умов для виникнення і розвитку інтересу до математики в решти учнів [4, 47 – 48].

Ефективність позаурочної роботи з математики визначається низкою чинників, серед яких:

- добровільний характер участі у ній. Оскільки участь у формах позаурочної роботи з математики є добровільною, то залучаються до неї позитивно вмотивовані школярі. При цьому, як зазначає Н. Білоусова, створюються найбільш сприятливі умови для співробітництва, творчості, проявів самостійності, ініціативності, активності, рішучості, наполегливості, проявів лідерських якостей, уміння спілкуватися та працювати задля досягнення певної мети [1, 89]. Участь у позаурочній діяльності не оцінюється балами і часто приваблює не лише здібних до математики школярів, але й тих, хто хотів би покращити свої знання з дисциплін фізико-математичного циклу, а можливість застосування особистісно орієнтованого підходу, своєю чергою, дає змогу розглядати додаткове вивчення математики крізь призму особистості, її потреб, бажань, запитів, зацікавленень тощо;

- надання інформації, яка виходить за межі навчальної програми та є значущою для здібних до вивчення математики школярів. Можливість здобути не лише ті знання, які передбачені програмою, але й ті, які є важливими, цікавими, задовольняють пізнавальний інтерес, спонукає школярів до активної участі у позаурочній роботі з математики;

- сприяння розвитку ініціативи і самодіяльності учнів. Оскільки у позаурочній діяльності кожен учень має змогу проявити активність, то й саме вивчення математики стає результативним. Адже однією із закономірностей навчання є така: “ефективність процесу навчання залежать від рівня активності учня” [11, 109]. Більше того, позаурочна діяльність створює прекрасні можливості для самоствердження школярів у колективі однолітків, розвитку їх задатків та здібностей;

- застосування у процесі позаурочної діяльності принципу гри. Застосування ігрових моментів сприяє зацікавленню учнів не лише окремими формами позаурочної діяльності, але й математикою загалом.

Серед позаурочних форм навчання вчені називають семінарські та факультативні заняття, навчальні екскурсії, предметні гуртки, домашню навчальну роботу учнів, консультації тощо [11, 171

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПОЗАУРОЧНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ ЯК ВАЖЛИВЕ ЗАВДАННЯ СУЧАСНИХ ВНЗ

– 186]. В енциклопедичному виданні “Педагогіка” Є. Рапацевич наводить такі форми позаурочної роботи, як гуртки, культурно-масова робота (проведення читацьких конференцій, оглядів, конкурсів, тематичних вечорів, шкільних свят, зустрічей з відомими людьми тощо), індивідуальна робота учнів під керівництвом вчителів і батьків (читання книг, заняття технікою, мистецтвом тощо) [9, 53].

Позаурочна робота з математики, зважаючи на свою специфіку, організовується у межах різних форм, до яких належать математичний гурток, тиждень або місячник математики, математичні вечори і ранки, клуби веселих і кмітливих математиків, шкільні олімпіади, математична преса, математичні екскурсії, шкільні наукові конференції, позакласне читання науково-популярної літератури, підготовка учнями доповідей, рефератів, творів з математики, виготовлення математичних моделей. При цьому, як стверджує З. Слєпкань, названі форми позаурочної роботи часто перетинаються, і тому їх складно чітко розмежувати [9, 143 – 144]. Подібним чином визначають форми позаурочної роботи з математики М. Гельфанд і В. Павлович: математичні гуртки, математичні вікторини, математичні олімпіади, шкільні математичні вечори, математична газета [2]. П. Довбня і В. Слєцький називають такі форми позаурочної роботи з математики: додаткові заняття, підготовка до зовнішнього незалежного тестування, математичний гурток, факультативні заняття, шкільне математичне товариство, математичні змагання, математичний вечір, шкільний математичний друк, математичні дискусії, тиждень математики, виготовлення математичних моделей, математичні екскурсії тощо [4, 48].

При цьому науковці роблять спроби класифікувати позаурочні форми навчальної роботи за певними критеріями. Зокрема, за кількісним охопленням учасників усі форми позаурочної роботи розподіляють на індивідуальні, групові та масові. До масових належать виховні справи, читацькі конференції, тематичні вечори, зустрічі з видатними людьми, виставки, конкурси, фестивалі, предметні тижні тощо, а показником їх ефективності є кількість та активність учнів. Групові форми охоплюють невелику кількість людей, об'єднаних спільними інтересами. До них належать гуртки, випуски стіннівок, робота з пресою, екскурсії, походи тощо. Завдяки використанню індивідуальних форм роботи можна глибоко вивчити особистість кожної дитини. Як засвідчує Н. Білоусова, формування потреби

у самовдосконаленні не стільки передбачає використання масової форми, скільки залежить від уміло організованої індивідуальної роботи. Відтак у цій ситуації від педагога вимагається знання індивідуальних особливостей вихованців, уміння швидко орієнтуватися у ситуації, передбачати реакцію школярів тощо [1, 90].

Зважаючи на нечіткість поняття масовості існує класифікація за організаційно-структурною ознакою, яка охоплює організаційно-структурні (групові) та неструктурні (індивідуальні, масові) форми позаурочної роботи. Крім того, П. Довбня та С. Слєцький переконані, що оскільки позакласна робота повинна бути диференційованою, спрямованою на задоволення інтересів і запитів учнів, варто розрізняти такі її напрями:

- робота з учнями, які не досягли обов'язкового рівня у вивченні програмного матеріалу;

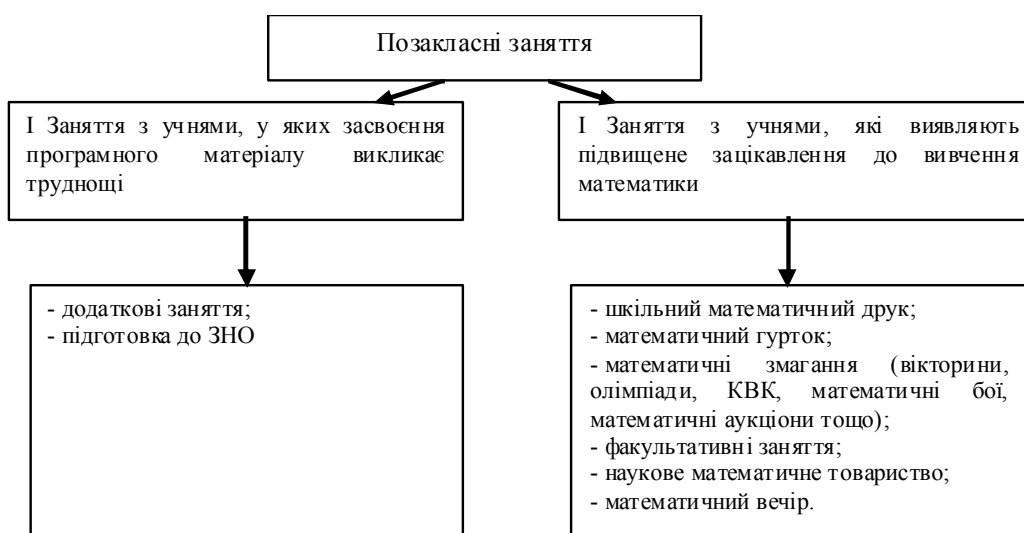
- робота з учнями, які бажають підвищити свій рівень навчальних досягнень із певної теми;

- робота з учнями, що виявили до вивчення математики підвищений інтерес та здібності (позакласна робота у традиційному розумінні). Відтак автори наводять класифікацію позаурочних занять та навчальними можливостями учнів (див. рис. 1).

Названі вище характеристики позаурочної роботи ставлять перед педагогами серйозні вимоги, адже вони повинні не лише на високому рівні знати свій предмет, але й володіти ґрунтовними знаннями з психології, вміти застосовувати індивідуальний підхід до учнів та організовувати їх позаурочну діяльність. Це, своєю чергою, ставить серйозні вимоги до підготовки майбутніх педагогів, адже вони повинні опанувати не лише методіку роботи з учнями на уроці, але й навчитися працювати з дітьми у поза їх межами.

У переліку типових завдань діяльності та умінь, які повинен мати випускник ВНЗ (відповідно до ГСВО “Математика” і “Фізика”), чітко названі ті з них, які сприяють здійсненню позаурочної, зокрема гурткової роботи. Очевидно, що їх формування покладається також на цикл психолого-педагогічних дисциплін. До них, зокрема, належать вміння: а) обирати тематику предметного гуртка; б) планувати матеріал згідно з обраною тематикою; в) обирати організаційні форми, методи і засоби предметного гуртка; г) планувати форми звітності про роботу предметного гуртка (випуск предметної газети, участь у предметному тижні, відкрите засідання гуртка для всіх учнів певної паралелі класів тощо). Крім цього, випускники вищих педагогічних навчальних закладів мають володіти методикою проведення занять предметного гуртка з

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПОЗАУРОЧНОЇ РОБОТИ  
З МАТЕМАТИКИ ЯК ВАЖЛИВЕ ЗАВДАННЯ СУЧАСНИХ ВНЗ**



**Рис.1. Класифікація позаурочних занять**

[4, 48].

урахуванням вікових і психологічних особливостей учнів; вміти коректувати запланований хід предметного гуртка відповідно до обставин, які виникають у ході роботи.

Як засвідчує Л. Орел, важливою функцією гуртка є підготовка учнів до математичної олімпіади – змагання, яке стимулює потяг учнів до самоосвіти, викликає поглиблений інтерес до математики, виробляє навички самостійної роботи, наполегливість, вміння долати труднощі. На математичних олімпіадах пропонуються задачі, які мають виявити рівень математичної підготовленості учнів, їхнє вміння логічно мислити, аналізувати, порівнювати, зіставляти, виконувати узагальнення [7].

Для того, щоб педагог умів організувати предметну олімпіаду, упродовж навчання у вищому навчальному закладі він повинен навчитися складати завдання для шкільної олімпіади, вміти розв'язувати задачі підвищеної складності, володіти методикою навчання учнів виконувати олімпіадні завдання, вміти здійснювати перевірку письмових олімпіадних робіт, класифікувати зауваження до виконаної роботи, оцінювати перевірену олімпіадну роботу.

Велика роль у цьому процесі належить психолого-педагогічним дисциплінам, серед яких загальна, вікова, соціальна і педагогічна психологія, педагогіка, методика позаурочної діяльності, основи педагогічної майстерності тощо. Кожна з цих дисциплін дає змогу ознайомити студентів із тим матеріалом, який стане у нагоді при організації позаурочної навчально-виховної роботи.

Так, курс загальної психології знайомить майбутніх педагогів із матеріалом, що стосується характеристики пізнавальних процесів людини, особливостей їх протікання, про якості особистості учня. У курсі вікової психології студенти дізнаються про специфіку навчально-пізнавальної діяльності упродовж різних вікових періодів. Знання з соціальної психології допомагають педагогові створювати сприятливі умови для розвитку групи школярів, формування їх комунікативних вмінь тощо. Натомість завдяки курсові педагогічної психології майбутні вчителі дізнаються про методи управління пізнавальною діяльністю учнів. Цикл педагогічних дисциплін дає змогу познайомити студентів з методами впливу на пізнавальну активність школярів, сформувати у них навички організації ігрової діяльності, а також контролю за їхньою діяльністю. Велику роль відіграють педагогічні дисципліни у процесі формування навичок застосування індивідуального підходу до кожного учня тощо.

**Висновки.** Отже, позаурочна робота з математики володіє значним навчальним, виховним і розвивальним потенціалом. Велика кількість форм такої роботи дає змогу кожному учневі віднайти саме ту, яка забезпечить його потреби і зацікавлення. При цьому стає очевидною актуальність проблеми підготовки майбутніх педагогів до здійснення позаурочної діяльності. І саме вивчення психолого-педагогічних дисциплін дає змогу майбутнім вчителям математики опанувати знаннями, вміннями і навичками здійснення позаурочної навчальної діяльності.

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПОЗАУРОЧНОЇ РОБОТИ  
З МАТЕМАТИКИ ЯК ВАЖЛИВЕ ЗАВДАННЯ СУЧАСНИХ ВНЗ**

1. Білоусова Н.В. Позаурочна виховна діяльність як умова активізації самовдосконалення молодших підлітків / Н.В. Білоусова // Наукові записки НДУ імені М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. – 2011. – № 3. – С. 87 – 91.
2. Гельфанд М.Б. Внеклассная работа по математике в восьмилетней школе / М.Б. Гельфанд, В.С. Павлович. – М.: Просвещение, 1965. – 208 с.
3. Глузман А.В. Профессионально-педагогическая подготовка студентов университета: теория и опыт исследования: [монографія / А.В. Глузман]. – К.: Поисково-изд.-е агентство, 1998. – 252 с.
4. Довбня П. Позакласна робота з математики: досвід, перспективи / П. Довбня, В. Слущкий // Гуманітарний вісник Державного вищого навчального закладу “Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди”. Педагогіка. Психологія. Філософія: збірник наукових праць. Вип. 22 / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Переяслав-Хмельницький держ. пед. ун-т ім. Г. Сковороди; голов. ред. В.П. Коцур. – Переяслав-Хмельницький: [б. в.], 2011. – С. 47 – 51.
5. Ковальчук В.Ю. Професійна та світоглядно-методологічна підготовка сучасного вчителя: модернізаційний аналіз: [монографія / В.Ю. Ковальчук]. – Київ–Дрогобич: Коло, 2004. – 264 с.
6. Луговий В.І. Педагогічна освіта в Україні: структура, функціонування, тенденції розвитку / В.І. Луговий за ред. акад. О.Г. Мороза. – К.: МАУП, 1994. – 196 с.
7. Орел Л.О. Позакласна робота з математики як засіб розвитку математичних здібностей молодших школярів / Л.О. Орел // Вісник Житомирського державного університету ім. І. Франка. – 2005. – № 24. – С. 254 – 257.
8. Оршанський Л.В. Художньо-трудова підготовка майбутніх учителів трудового навчання: [монографія / Л.В. Оршанський]. – Дрогобич: Швидкодрук, 2008. – 278 с.
9. Педагогіка: Большая современная энциклопедия / Сост. Е.С. Ратаевич. – Мн.: “Современное слово”, 2005. – 720 с.
10. Слєпкань З.І. Методика навчання математики: підручник. – К.: Вища школа, 2006. – 582 с.
11. Фіцула М.М. Педагогіка: навчальний посібник [для студентів вищих педагогічних закладів освіти] / М.М. Фіцула. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. – 528 с. (Альма-матер).
12. Янкович О.І. Проблема підготовки учителів природничо-математичного циклу в системі вищої педагогічної освіти України (1945 – 1994 рр.): автореф. дис. ... на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: 13.00.01 “Теорія та історія педагогіки” / О.І. Янкович. – К., 1995. – 24 с.

Стаття надійшла до редакції 30.12.2013



*“Якщо ви вдало виберете працю і вкладете в неї всю свою душу, то щастя само знайде вас”.*

*Костянтин Ушинський  
видатний педагог-класик*

*“Не забувайте того доброго, що вмієте, а чого не вмієте, того навчайтеся”.*

*Володимир Мономах  
Великий князь Київський, письменник*

*“Творче начало – найважливіше в людині, це її третя іпостать, Божественне призначення”.*

*Павло Мовчан  
український поет, політик*

