

4. Извлечение из Отчёта состоящего под Августейшим Ея императорского Величества, Государыни Императрицы, покровительством отдела Общества любителей народного просвещения по распространению духовно-нравственных книг за 1875 год // Херсонские епархиальные ведомости. – 1876. – №11. – С. 431-450.
5. Из школьного мира // Церковно-приходская школа. – К.: Тип. С. В. Кульженко. – 1900. – Февраль. – Кн. 7. – С. 41-51.
6. Корреспонденция // Церковно-приходская школа. – К.: Тип. С. В. Кульженко. – 1891. – Октябрь. – Отдел I. – С. 189-192.
7. Маковская К. Уроки рукоделия, как средство, способствующее привлечению девочек в школы / К. Маковская // Церковно-приходская школа. – К.: Тип. С. В. Кульженко. – 1891. – Ноябрь. – Отдел I. – С. 195-201.
8. Отчёт о деятельности Димитриевского Херсоно-Одесского епархиального Дома за 1913 год // Херсонские епархиальные ведомости. Отдел Официальный. – Одесса: Тип. Епархиального Дома. – 1914. – №17. – С. 267-274.
9. Рубанистый Н. Отчёт о краткосрочных летних курсах пения, устроенных губернским комитетом попечительства о народной трезвости в с. Романкове, Екатеринославского уезда / Н. Рубанистый // Екатеринославские епархиальные ведомости. Отдел неофициальный (Изд. Братства Св. Владимира). – 1904. – №34. – С. 1010-1016.

УДК: [51:371.32]:378.147

О.А. Жерновникова

ДИДАКТИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Анотація. У статті розглянуто та проаналізовано на основі наукової літератури дидактичну підготовку вчителя математики та її закономірності як складову педагогічного процесу.

Ключові слова: дидактика математики, педагогічний процес, закономірності навчання математики, підготовка майбутнього вчителя.

Zhernovnykova O.A. Didactics preparation of future teacher of mathematics.

Annotation. The article reviewed and analyzed on the basis of scientific literature didactic training of teachers of mathematics and its laws as part of the pedagogical process.

Key words: didactics of mathematics, teaching process, teaching the laws of mathematics preparation of future teachers.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Реформування системи освіти відбувається в умовах зміни методологічних підходів, розробки нових норм і принципів навчання. Теоретичною базою цьому слугують наукові дослідження провідних психологів і педагогів, а практичною – нормативно-державні документи. Сучасне реформування всіх ланок освіти в Україні закладено в Національній доктрині розвитку освіти (2002), у законі України «Про загальну середню освіту», в Концепції загальної середньої освіти, Концепції профільного навчання у старшій школі та інших. У названих документах закладено нові підходи до організації освіти в загальноосвітніх навчальних закладах. Усе нове, що стосується змісту чи методів навчання, може бути впроваджене в шкільну практику лише вчителем. Потреба модернізації шкільного навчання математики вимагає від вчителя не лише оволодіння методикою викладання деяких нових для школи питань, але і перегляду методичного підходу до більшості традиційних розділів шкільного курсу. Модернізація навчання математики означає не стільки вивчення в загальноосвітніх навчальних закладах сучасної математики, скільки сучасне навчання математики. Курс методики навчання математики, що читається в педагогічних ВНЗ, за своїм змістом і структурою застарів. Має бути розроблено новий курс, що відрізнятиметься від традиційного:

а) своїм предметом, що включає широке коло проблем змісту і методів навчання математики в загальноосвітніх навчальних закладах;

б) своєю структурою, що відбиває певну наукову систему;

в) своєю направленістю на виховання в майбутніх вчителів творчого підходу до проблеми викладання математики на основі розуміння зв'язку шкільного навчання з особливостями сучасної математики, педагогіки, логіки, психології;

г) орієнтуванням студентів на самостійний аналіз матеріалу та розв'язок методичних задач;

д) забезпеченням студентів більш загальною й гнучкою методичною підготовкою, що включає і знання конкретної методики реалізації чинної програми, і розуміння перспектив подальшого розвитку змісту і методів навчання, й уміння розробляти конкретну методику нових питань програми на базі загальних методичних ідей;

е) особливою підготовкою вчителя математики для нових типів навчальних закладів – коледжів, ліцеїв, гімназій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Якщо трактувати вкладання шкільного компоненту в вишівський як пряме звернення до елементів змісту, то історичний аналіз показує, що лише в останні десятиліття (випускники класичних університетів взагалі не отримували повноцінної методичної підготовки) намітився реальний зсув у вишівському викладанні математики в бік усебічного вивчення шкільних знань (В. Бевз, В. Гусев, О. Скафа, З. Слєпкань, Н. Тарасенкова, В. Швець та ін.). Однак ці зусилля не призвели до бажаних результатів.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значні наукові зусилля вчених зазначена проблема вимагає ще більш докладного аналізу.

Формулювання цілей статті. Мета статті – показати, що ефективність педагогічного процесу математичної освіти майбутніх вчителів математики значною мірою визначається ходом дидактичного процесу навчання математики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Передача досвіду попередніх поколінь (у нашому випадку – навчання математики в педагогічному ВНЗ) передбачає наявність таких необхідних компонентів:

1. Об'єкт: зміст математичної підготовки (знання, вміння, навички, методи);
2. Транслятор: вербальний (книга, комп'ютер, учитель, мова), невербальний (знак і символ, аудіо- та відеозасоби) та комбінований (мультимедіа та ін.);
3. Суб'єкт: досвід особистості студента.

Насправді, суб'єкт навчання (студент, майбутній учитель математики) з початком професійної діяльності стає транслятором знань як складова об'єкта змісту математичної підготовки вчителя – шкільний компонент.

Окрім того орієнтація на активне засвоєння студентом способів пізнавальної діяльності, на можливості саморозкриття особистості та облік її інтересів і потреб створює умови для додання педагогічному процесу інноваційного характеру. Інноваційне навчання – процес і результат такої навчальної діяльності, яка стимулює вносити інноваційні зміни в наявну культуру [1]. Зміна соціальної ролі знань (зокрема математичних) і творчих можливостей особистості в сучасний період розвитку суспільства неминуче ставить питання про оптимальне співвідношення технологічних і гуманітарних орієнтацій в організації навчання математики в педагогічному ВНЗ, створення умов для самостійного засвоєння нового досвіду.

Таким чином, варто суттєво перебудувати систему математичної підготовки студентів на основі психолого-педагогічного аналізу та цілісного підходу до інноваційного педагогічного процесу з урахуванням досвіду попередніх досліджень.

Система (від гр. Systema – «ціле, складене з частин, з'єднання») – множина елементів, що перебувають у зв'язках один з одним, утворюють певну цілісність, єдність [2].

Отже, будь-яка система включає низку взаємопов'язаних аспектів: елементарний, що визначає зміст компонентів, з яких утворена система; структурний, що розкриває внутрішню організацію системи і способи взаємодії її компонентів; функціональний, що показує, які функції виконує система та її компоненти; інтегративний, що розкриває джерела, чинники збереження, вдосконалення та розвитку; історично пояснюючи, яким чином виникла система, які етапи вона пройшла, якими є перспективи її розвитку. Л. Фрідман [3] зазначає чотири основні класи цілісних систем, розрізнення яких пов'язане з субстанціональною природою системи, її сутністю, характером і походженням.

Перший клас – це ті системи, що існують в об'єктивній дійсності, неживій і живій природі та суспільстві.

Другий клас – концептуальні, ідеальні, з різним ступенем повноти і точності, що тією чи іншою мірою відображають реальні системи.

Третій клас – штучні, які спроектовані, сконструйовані і створені людиною з певною метою.

Четвертий клас систем – «змішані», в яких органічно поєднані елементи, що є продуктом природного або суспільної природи, і елементи, створені людиною.

Якщо цілісність у методології означає високий рівень сформованості і розвитку явища, якісну його повноту, досконалість, ідеал; коли явище повністю реалізує властиві йому функції, то у застосуванні до педагогічного процесу «цілісність полягає в тому, що частини загальної педагогічної системи служать спільній меті» [3].

В. Ільїн [4] виділяє в структурі теорії цілісного навчально-виховного процесу загальну теорію формування особистості, в якій описуються закономірності функціонування і розвитку всієї сукупності чинників формування особистості та приватні теорії, які характеризують функціонування і розвиток компонентів цієї сукупності.

З його погляду цілісність процесу навчання означає високий рівень його ефективності у формуванні не лише окремих якостей особистості, а й особистості в цілому.

В. Лозова вважає, що педагогічний процес доцільно розглядати як цілісну динамічну систему, системостворювальним чинником якої є взаємодія педагога й учня, у якій реалізуються завдання навчання, виховання і розвитку особистості в їх єдності і взаємозв'язку [5]. При цьому педагогічний процес – це не механічна сума основних складових компонентів, а самостійне цілісне явище, що має свої закономірності.

Група німецьких педагогів розробила проект «цілісної школи», яка як відкрита система має бути оживлена у всіх параметрах педагогічного процесу – суб'єкті пізнання, навчальному матеріалі, формах і методах подачі знань і організації шкільного середовища, тісно пов'язаним з соціальним оточенням. А це означає встановлення різноманітних горизонтальних і вертикальних зв'язків як критерію цілісності.

При вивченні проблеми розвитку теоретичних основ педагогічного процесу математичної освіти майбутніх учителів математики (об'єкт – транслятор – суб'єкт) доцільно побудувати ідеальну модель педагогічного процесу, що задовольняє критерії цілісності, функціональності, інтегративності в єдності внутрішніх і зовнішніх взаємозв'язків її компонентів. Важливим вихідним пунктом для розробки такої моделі є поняття функціональної фізіологічної системи [6]. На підставі комплексу експериментальних робіт, пов'язаних із розвитком теорії функціональних систем у різних фізіологічних напрямках, П. Анохіним було запропоновано універсальну модель роботи мозку і сформовано центральні механізми цілісних пристосувальних актів будь-якої міри складності. Провідними в побудові функціональних систем є закон результату і закон динамічної мобілізації структури, що забезпечують формування функціональної системи й отримання певного результату [6].

Принципи системного квантування, проблемності модульності лежать в основі функціональних систем психічної діяльності людини, виражених різними знаковими системами.

Педагогічні системи математичної освіти (методичної системи навчання, системи методичної підготовки тощо) досліджувалися в роботах А. Пишкало, В. Беспалько, А. Мордковича, Г. Луканкіна, В. Гусева, М. Шабуніна, Ю. Сидорова, Г. Хамова, Н. Стефанової, В. Кузнецової та ін.

Цілісний підхід до проблеми дозволяє нам запропонувати модель педагогічного процесу підготовки вчителя математики.

Об'єктивними і суб'єктивними чинниками постають потреби та інтереси суспільства, методичне забезпечення навчання, рівень підготовки викладачів, педагогічна ситуація і макроситуація (економічна, політична), в рамках яких здійснюється формування педагога-професіонала та його подальша діяльність.

Завершується процес навчання формуванням професійно-педагогічної готовності індивіда до виконання самостійної діяльності. Рівень готовності визначається на основі сформованості предметних знань і вмінь, педагогічних знань і вмінь, а також на основі професійної ідентичності особистості та професії.

Формування педагога-професіонала – це багатоетапний процес. Він може і має розпочинатися до вступу учня в професійну навчально-педагогічну установу, але не може закінчитися одночасно з її закінченням. Кількісні та якісні характеристики професіоналізації особистості педагога залежать від стадії його професійного становлення. Вони будуть різні на етапі допрофесійної підготовки, на стадії професійно-педагогічного навчання і на стадії самостійної професійної діяльності. Проте між цими показниками має бути наступність, яка відображає загальну динаміку і напрямок розвитку особистості педагога-професіонала.

Нормативний обсяг і зміст професійно-педагогічних цілей і завдань визначається вимогами до рівня готовності особистості до навчання в педагогічному ВНЗ і подальшої діяльності як вчителя на певному етапі розвитку суспільства. Готовність залежить від рівня сформованості предметних знань, умінь і навичок у галузі математики, розвитку спеціальних здібностей і якостей особистості (інтелектуальний рівень, характер, темперамент, функціональні механізми психіки), від рівня сформованості загальнонавчальних знань і вмінь (адаптивні можливості, комунікативні якості), а також ставлення учня до навчання в педагогічному ВНЗ і майбутньої професійної діяльності (спрямованість особистості, мотиви, інтереси).

Гармонізація інтересів суспільства й особистих інтересів і мотивів діяльності студентів педагогічних ВНЗ визначає таку мету і завдання організації цілісного педагогічного процесу підготовки вчителя математики:

- забезпечити підготовку вчителя математики на високому предметному, педагогічному, гуманітарному та методичному рівні з широким спектром реалізації професійних можливостей для роботи в різнопрофільних школах;

- формувати в ході педагогічного процесу соціально-адаптованої професії особистості вчителя математики мотивацію навчання, загальнонавчальні знання, уміння, навички, адаптивні можливості.

- формувати творчу активність особистості вчителя математики;

- забезпечити розвиток професійних якостей особистості майбутнього вчителя математики – математичного мислення, педагогічної майстерності, вольових та інтелектуальних якостей, комунікативних якостей, функціональних механізмів психіки (сприйняття, мислення, мови, пам'яті, психомоторики, самоаналізу);

- урахувати характер, темперамент, здібності.

Концепція дослідження становить собою одне з рішень проблеми визначення змісту і технології математичної освіти майбутнього вчителя математики:

1. Педагогічний процес математичної освіти визначається уявленням про нього як про науково-керований процес:

- що має на меті досягнення високого рівня математичної готовності випускників педагогічних ВНЗ до виконання функцій навчання, виховання і розвитку учнів засобами математики;

- пов'язаний з реалізацією загальнодидактичних принципів – науковості, доступності, гуманізації, диференціації тощо;

- організовуваний з урахуванням сучасного стану шкільної освіти: Державного освітнього стандарту загальноосвітніх навчальних закладів, розмаїття форм середніх навчальних закладів, варіативності навчальних програм і підручників, розробки нових педагогічних технологій;

- визначений низкою структуростворювальних чинників: поглибленою математичною підготовкою на основі базової шкільної компоненти, реалізацією технології наочно-модельного навчання математики, професійно-педагогічною спрямованістю математичної освіти.

2. Ефективна організація навчально-методичної діяльності студентів вимагає реалізації важливих для математичної діяльності дидактичних принципів: фондування, цілісності, професійно-педагогічної спрямованості, наочно-модельного навчання, оптимальності, розвивального навчання.

Реалізація розглянутих принципів у педагогічній системі математичної освіти повинна здійснюватися в таких компонентах змісту освіти: навчальний план предметного блоку Державного освітнього стандарту; навчальні програми (освітні професійні програми)

математичних дисциплін; теоретичний і практичний матеріал навчальних дисциплін, що відбиває зміст навчальних програм; методологічне та методичне забезпечення викладання математики на основі критеріїв відбору змісту математичної освіти.

Ця типологія узгоджується з підходом до розробки теоретичних основ змісту освіти В. Краєвського та І. Лернера, які розрізняють три рівні проєктованого змісту: загально-теоретичний (навчальний план), рівень навчального предмета (програма) і рівень навчального матеріалу (навчальний посібник).

3. Педагогічна система математичної освіти становить собою цілісний об'єкт, що має такі характеристики: компоненти системи, структура внутрішніх і зовнішніх взаємозв'язків, функціональність, інтегративність, узагальненість.

Аналіз теоретичних робіт і реальна практика педагогічної діяльності дозволяють представити такі основні компоненти педагогічної системи: мотиви, мету та завдання, модель змісту і структури математичної освіти, засоби, форми, умови, результати, моніторинг функціонування системи.

Педагогічна система математичної освіти є найважливішою частиною системи більш високого рівня – професійної підготовки вчителів математики – і функціонує в її складі.

Основним компонентом цілісної моделі математичної освіти є професіограма вчителя математики, що слугує орієнтиром готовності майбутнього вчителя математики та професійної діяльності.

4. У процесі навчання математики відбувається розвиток і трансформація мотиваційної сфери студентів педагогічних ВНЗ. За В. Шадриковим, «цей розвиток відбувається в двох напрямках: по-перше, загальні мотиви особистості трансформуються в трудові, по-друге, зі зміною рівня професіоналізації змінюється і система професійних мотивів» [7].

Потреби суспільства в математичній освіті українців змінилися за останні десятиліття. Теорія ігор і штучний інтелект, статистика і теорія інформації стають усе більш доступними для вивчення масового дослідника, зважаючи на розвиток самих наук, усе більш значущими в практиці і фактично ще не представленими в математичній освіті учня. З іншого боку, саме ці нові знання дають потужний мотиваційний заряд вивчення математичних дисциплін і, як наслідок, підвищення інтересу до професії вчителя математики, оскільки математична освіта найбільш пристосована до розвитку якостей мислення, розвитку теоретичного мислення (порівняння, евристика, аналогія, інтуїція, аналіз, синтез тощо). Математичне мислення відрізняють домінування логічної схеми міркувань, лаконізм, чіткий розподіл ходу міркувань, уміння виділити головне, здатність до узагальнення, аналіз, синтезу.

Протягом останніх десятиліть учені впоралися з математичними проблемами, які раніше не піддавалися доведенню (велика теорема Ферма, проблема 4 фарб, базили в сепарабельному банаховому просторі, 10-та проблема Д. Гілберта та ін.). Видатні теоретичні дослідження (а також використання комп'ютерної техніки) А. Вайлса, Т. Енфло, Ю. Матіясевица та інших «позбавили» математичний світ жаги до математичної діяльності.

Більше того, в останні роки математика як освітній предмет усе більше розглядається як гуманітарна (загальнокультурна), а не природнича дисципліна. Продуктивність мислення і сприйняття, розвиток предметної мови, логічна повноцінність аргументації, розвиток розумових здібностей можуть бути реальним результатом математичної освіти за умови її правильно організації.

Висновки з даного дослідження. Отже, ефективність педагогічного процесу математичної освіти майбутніх вчителів математики значною мірою визначається ходом дидактичного процесу навчання математики, включаючи особистість студента в математичну діяльність, активізацією пізнавальних процесів сприйняття складного математично змісту. До того ж оціночні показники успішності навчання будуть вищими, якщо рівень математичних здібностей, інтелектуальні можливості, тип мислення студентів будуть орієнтиром для вибору засобів, методів і форм математичної підготовки. Це підвищить ефективність навчання (принцип найкращого стимулу Д. Пойа), оскільки студент буде отримувати задоволення від самого процесу навчання математики.

Перспективи подальших розвідок. Перспективи дослідження вбачаємо у виявленні особливостей специфіки підготовки вчителя математики до роботи у нових типах загальноосвітніх навчальних закладів, таких як коледж, ліцей, гімназія.

Список використаних джерел

1. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі : [навч. посібник] / З. І. Слєпкань – К.: Вища школа, 2005. – 239 с.
2. Слєпкань З. І. Психолого-педагогические основы обучения математике : [метод. пособие] / З. И. Слєпкань. – К.: Рад. школа, 1983. – 192 с.
3. Фридман Л. М. Психолого-педагогические основы обучения математике / Л. М. Фридман. – М.: Просвещение, 1983. – 160 с.
4. Ильин В. С. Формирование личности школьника (целостный процесс) / В. С. Ильин. – М.: Педагогика, 1984. – 144 с.
5. Хрестоматія з педагогіки вищої школи : [навч. посібник] / [В. І. Лозова, А. В. Троцько, О. М. Іонова, С. Т. Золотухіна ; за заг. ред. В. І. Лозової. – Х.: Видавець А. П. «Апостроф», 2011. – 408 с.
6. Анохин П. К. Очерк по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 448 с.
7. Шадриков В. Д. Психология деятельности и способности человека : [учебн. пособие] / В. Д. Шадриков. – М.: Логос, 1996. – 320 с.

УДК: 372.881.1

О.О. Жигло, Н.С. Моргунова

АКТИВІЗАЦІЯ МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ГРИ У ПРОЦЕСІ МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ

***Анотація.** У статті розглянуто можливості використання гри як засобу активізації мовленнєвої діяльності у процесі мовної підготовки іноземних студентів. Аналізуються найбільш ефективні для іноземної студентської аудиторії навчальні ігри, їхні особливості та корисність їхнього використання на кожному етапі навчання.*

***Ключові слова:** мовленнєва діяльність, мовна підготовка, активізація мовленнєвої діяльності, навчальна гра.*

Zhiglo O.O., Morgynova N.S. Activation of speech activity of foreign students by means of game in the process of language training.

***Annotation.** In the article possibilities of use of game as means of activation of speech activity in the course of language preparation of foreign students are considered. The most effective for foreign student's audience educational games, their features and usefulness of use at each grade level has been analyzed in the article.*

***Key words:** speech activity, language training, activization of speech activity, educational game.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сьогодні, в умовах входження української системи вищої освіти в європейський освітній простір, зростає інтерес до вивчення мови як засобу спілкування між народами, актуалізуються проблеми навчання мови. Однією з таких проблем є мовленнєва діяльність та засоби її активізації. Головною метою навчання іноземних студентів мови є формування іншомовної комунікативної компетенції майбутнього спеціаліста, що дозволяє використовувати мову як засіб професійного та міжособистісного спілкування. Виходячи з цього метою мовної підготовки іноземних студентів є не сама система мови, а мовленнєва діяльність.

Дослідженню теорії мовленнєвої діяльності присвячено значну кількість наукових праць видатних психологів (О. Леонт'єв, Л. Виготський, А. Лурія, І. Зимня та ін.), педагогів (Л. Арістова, Ю. Бабанський, В. Кан-Калік, А. Ксенофонтowa, Є. Пассов, М. Скаткін, С. Щербак та ін.), лінгвістів (Л. Введенська, Б. Головін, Т. Ладигенська та ін.). Але за всієї теоретичної розробленості питання у практичній діяльності викладачів існують суперечності, що потребують вирішення. Головним з них є суперечність між усвідомленням педагогом необхідності цілеспрямованого розвитку й активізації мовленнєвої діяльності та недостатньою розробленістю засобів, які орієнтовані на активізацію мовленнєвої діяльності іноземних студентів. Саме суперечності між здобутими знаннями про значення мовленнєвої діяльності