

Олександра ШАРАН,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики та методики викладання математики початкового навчання Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Україна, Дрогобич) sharan_oleks@ukr.net

Зоряна ЮРАС,

студентка факультету початкової освіти Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (Україна, Дрогобич) zorjanayuras@gmail.com

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

У статті здійснено аналіз педагогічних умов ефективного формування готовності майбутніх учителів початкових класів до розвитку логічного мислення молодших школярів на уроках математики.

Ключові слова: майбутні учителі початкових класів, логічне мислення, молодші школярі, педагогічні умови.

Літ. 4.

Aleksandra SHARAN,

Ph.D. in Education, Associate Professor of Mathematics and Mathematics Teaching Methods in Primary Education Department Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, (Ukraine, Drohobych) sharan_oleks@ukr.net

Zoryana JURAS,

student of Primary Education Faculty Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Ukraine, Drohobych) zorjanayuras@gmail.com

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS READINESS FORMATION TO THE LOGICAL THINKING DEVELOPMENT OF ELEMENTARY PUPILS

The effective pedagogical conditions analysis of future primary school teachers readiness formation to the logical thinking development of elementary pupils are propoused in the article .

Key words: future primary school teachers, logical thinking, elementary pupils, pedagogical conditions.

Ref. 4.

Александра ШАРАН,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики и методики преподавания математики начального обучения Дрогобычского государственного педагогического университета имени Ивана Франко (Украина, Дрогобыч) sharan_oleks@ukr.net

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К РАЗВИТИЮ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

В статье осуществлен анализ педагогических условий эффективного формирования готовности будущих учителей начальных классов к развитию логического мышления младших школьников.

Ключевые слова: будущие учителя начальных классов, логическое мышление, младшие школьники, педагогические условия.

Лит. 4.

Постановка проблеми. Кардинальні зміни, перетворення, що відбуваються в сучасному суспільстві, вимагають відповідних змін у всіх сферах, у тому числі і в освіті. Це зумовлює підвищення вимог до якості підготовки учнів у загально-освітній школі і відповідно до якості освіти в педагогічних навчальних закладах. Шляхи вирішення цієї проблеми лежать у посиленні фундаментальності підготовки майбутніх вчителів, одним з компонентів якої повинна стати логічна підготовка, що дозволяє критично аналізувати предмети і явища довоколишній дійсності, бути переконливим у висловлюваннях, міркуваннях, уміти відстоювати і обґрунтовувати свою точку зору.

У всіх сучасних програмах дошкільного і початкового навчання математики логічний розвиток дітей виступає і як одне із завдань навчання, і як засіб успішного здійснення останнього, оскільки у математичній науці логічні форми і відношення виражені в найбільш виразній формі, в той же час, така специфічна галузь знань, як математика, вимагає від учнів досить розвиненого логічного мислення.

Таким чином, аналіз сучасного змісту навчання в початкових класах показує необхідність наявності у вчителів міцних навичок логічного мислення і уміння формувати їх у своїх учнів.

Аналіз досліджень. Сучасні вчені І. Лернер, І. Нікольська, З. Слєпкань, Н. Тализіна, А. Столяр та інші теоретично і експериментально довели, що школа ще не забезпечує випускникам необхідний рівень логічної підготовки. Е. Маланюк, О. Митник, спираючись на свої експериментальні дослідження, показали, що при дотриманні певних умов, учні молодших класів можуть опанувати суть основних логічних операцій і застосовувати їх в навчальній діяльності.

Пошуку шляхів розвитку логічного мислення в процесі навчання математики присвячені дослідження вчених та учителів-практиків: О. Гришко, С. Жукової, Т. Кондрашенкової, О. Митника, І. Нікольської, В. Середи, А. Столяра, Л. Сухаревої, Т. Фадєєвої, Л. Шостак та багатьох інших.

Окремі аспекти цієї проблеми стосовно системи підготовки майбутнього вчителя розглядаються в теорії вищої педагогічної освіти в роботах О. Абдулліної, Н. Кузьміної, Ю. Бабанського, В. Сластьоніна та інших дослідників. Однак сформульована нами проблема в цілому не була предметом спеціального дослідження.

Мета статті – розглянути педагогічні умови, що забезпечують ефективність процесу формування у студентів факультету початкової освіти готовності до розвитку логічного мислення молодших школярів на уроках математики.

Виклад основного матеріалу. Учитель сьогодні повинен мати найсучаснішу освіту, високий рівень інтелектуального етичного і фізичного розвитку, глибоке знання психології дітей. Від нього вимагається високий професіоналізм у роботі, соціальна активність, свідоме і творче відношення до своєї праці, уміння співпрацювати з учнями. Підготовка такого вчителя є завданням вищих педагогічних навчальних закладів і факультетів початкової освіти зокрема.

Необхідність логічної підготовки студентів – майбутніх учителів початкових класів впливає з вимог, які ставляться до педагогічної діяльності і які повинна задовільняти підготовка вчителів у вищих навчальних закладах для того, щоб успішно вирішувати завдання, що постають перед ними у процесі навчання і виховання молодших школярів.

Корисно знати логіку педагогічним працівникам ще і тому, що ефективність навчального процесу багато в чому визначається чіткістю понять, які повинні засвоїти учні, правильним формулюванням проблем, аргументованістю тверджень учителя.

Ще методист М. Н. Алексєєв підкреслював: «Взагалі науку логіку повинен знати кожен учитель (на жаль, поки що цього немає), кожен методист і всі ті, хто має справу з вихованням молоді. Приступаючи до виховання і розвитку учнів, учитель і методист повинні зрозуміти, що таке логічне мислення і як його виховувати. Це перша вимога, що пред'являється вчителю. Друга вимога полягає в тому, що вчитель своїм прикладом повинен показати зразки логічно стрункого, послідовного і творчого мислення» [1, 40].

Проблема вивчення основ логіки – не лише методична, але і загальнодидактична, оскільки з її розв'язанням пов'язане формування таких загальних якостей розуму, які мають значення для засвоєння будь-якого предмету і підготовки до будь-якого виду діяльності.

Під *педагогічними умовами* логічної підготовки студентів розуміємо сукупність можливостей, змісту, форм, методів, сприятливих для ефективної організації навчального процесу у вищому навчальному закладі і спрямованих на формування у студентів логічних знань, умінь, навичок.

Аналіз сучасного стану розв'язання досліджуваної проблеми у психолого-педагогічній літературі і вивчення сучасної педагогічної практики дозволили виділити такі педагогічні умови: забезпечення інтеграції психолого-педагогічної, методичної і спеціальної підготовки студентів педагогічного ВНЗ; здійснення у логічній послідовності і взаємозв'язку навчально-пізнавальної, навчально-практичної і самостійної практичної діяльності студентів у процесі підготовки; діагностика результативності процесу формування готовності майбутніх вчителів до розвитку логічного мислення молодших школярів.

При визначенні першої умови ми спиралися на теорію цілісного педагогічного процесу формування особистості. Відповідно до цієї теорії, цілісність проявляється в інтеграційних процесах, заснованих на синтезі знань різних наукових дисциплін і нових організаційних форм і методів навчання, що забезпечують запас теоретичних знань і дають можливість в майбутньому переходу від навчальної діяльності до професійної.

Наприклад, на заняттях з математики ми перевіряли уміння студентів застосовувати логічні знання у майбутній педагогічній діяльності. Давалося завдання: дати ви-

значення знайомого поняття, знайти логічну помилку у відповідях учнів, побудувати логічно бездоганний умовивід і т. д.

Для виконання запропонованих завдань студенти повинні були володіти такими логічними поняттями, як кон'юнкція, диз'юнкція, імплікація, еквіваленція, предикат, уміти будувати заперечення висловлювань складної структури, перевіряти правильність міркувань, встановлювати зв'язок між висловлюваннями. Перевірка цих знань і умінь викликана насамперед тим, що володіння ними необхідне студентам і для подальшого вивчення математики у вищому навчальному закладі, і для розвитку логічного мислення молодших школярів. У процесі вивчення психології, педагогіки, спеціальних дисциплін, методик закладаються основи логічних знань, умінь, навиків, необхідних для формування логічного мислення молодших школярів.

Друга умова передбачає взаємопов'язане вивчення педагогічної теорії і шкільної практики на всіх етапах підготовки. Ми вважаємо необхідною умовою ефективності логічної підготовки майбутніх вчителів здійснення в логічній послідовності і взаємозв'язках навчально-пізнавальної, навчально-практичної і самостійної практичної діяльності студентів. У процесі навчально-пізнавальної діяльності відбувається пізнання закономірностей, принципів, способів організації педагогічного процесу і логічної підготовки як складової його частини, опанування основ педагогічних умінь. Навчально-практична діяльність передбачає виконання практичних завдань з теоретичних дисциплін на основі застосування теоретичних знань, отриманих у процесі підготовки. Самостійна практична діяльність полягає в організації розвитку логічного мислення молодших школярів на основі самостійного конструювання змісту і способів педагогічної діяльності, осмислення їх мети, принципів, аналізу і оцінки її результатів у процесі педагогічної практики.

Здійснення цих видів діяльності у процесі логічної підготовки майбутніх вчителів зумовлює синтез пізнавальної і практичної діяльності студентів, взаємозв'язок теоретичних знань і практичних умінь. Ця умова впливає з мети, завдань логічної підготовки майбутніх вчителів початкових класів, із структури поняття «готовності» до розвитку логічного мислення молодших школярів. Засвоєння педагогічної теорії відбувається у процесі навчальних занять (лекції, практичні та семінарські заняття) під керівництвом викладача і самостійної роботи студентів (підготовка виступів на лекціях, рефератів, курсових і дипломних робіт).

Питанню розвитку логічного мислення молодших школярів можуть бути присвячені спеціальні лекції курсу «Методика викладання математики в початкових класах». На них можна розглянути такі питання: роль і місце логічного розвитку молодших школярів в системі навчання і виховання на уроках математики; логічні поняття, пропедевтичне вивчення яких вводиться у початковій школі; пропедевтика понять «висловлювання» і «предикат»; методика формування понять у початкових класах; методика формування умінь здійснювати класифікації; методика формування умінь будувати правильні міркування; зміст і методика логічного розвитку учнів за альтернативними підручниками і програмами; логічний розвиток дітей у процесі гри.

Проте краще прочитати не одну лекцію, а виділяти і розкривати логічні поняття у процесі розгляду відповідних тем початкової математики. Наприклад, при вивченні теми «Методика вивчення рівнянь» розглянути трактування рівняння за чинною програмою вищої школи як предиката і паралельно з викладом методики вивчення рівняння вести розкриття логічного змісту роботи, яку пропонується проводити з цієї теми в школі.

На практичних заняттях можна розглянути такі питання: розкриття елементів логіки, неявно присутніх у початковому курсі математики; виділення завдань з підручників математики для початкових класів, що містять елементи логіки; методика роботи із завданнями, при виконанні яких доцільно здійснювати логічний розвиток учнів; розробка системи логічних завдань для учнів (наприклад, [4] та ін.); методика виправлення найбільш поширених логічних помилок молодших школярів; підбір завдань з попередження таких помилок.

Спеціальна логічна підготовка студентів передбачає проведення спецкурсів, спецсемініарів, практикумів та інших заходів. З багаточисельних форм нами був вибраний спецкурс «Позаурочна робота з математики у початковій школі», у процесі якого студенти мали змогу розглядати різні види логічних задач та методику навчання їх розв'язування. На заняттях студенти виступали з рефератами, доповідями, проводилися ділові ігри. Структура практичних занять в цілому відповідає дидактичній концепції І. Лернера про три рівні засвоєння знань: відтворення знань, використання їх за зразком і пізніше в змінній, нетиповій ситуації [2].

Досвід самостійної діяльності (апробація теоретичних знань) студенти набували в ході педагогічної практики, при відвідуванні уроків, подальшого аналізу і самоаналізу проведених уроків. Педпрактика – один з етапів професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів початкових класів до розвитку логічного мислення молодших школярів, оскільки вона пов'язує теоретичне навчання у вищому навчальному закладі з їх майбутньою самостійною роботою в школі. Студентам давалися завдання з розвитку логічного мислення молодших школярів, вони відвідували уроки своїх однокурсників і вчителів початкових класів з подальшим їх аналізом на предмет даної теми. На практиці студенти проводили експериментальну роботу, необхідну для написання курсових і дипломних робіт.

Діагностика результативності процесу формування готовності майбутніх вчителів до розвитку логічного мислення молодших школярів також складає необхідну умову ефективного здійснення даного виду діяльності. Результативність логічної підготовки передбачає наявність якісних змін у розвитку майбутнього вчителя. Це поняття тісно пов'язане з поняттям ефективності, яка визначається як відповідність отриманого результату поставленим завданням. А. Маркова вважає, що педагогічна ефективність представляє міру реалізації навчальних цілей у порівнянні із заданими або можливими за умови нейтралізації останніх чинників, що впливають, крім учителя, на досягнення поставлених цілей [3, 76].

Висновки. Отже, основними умовами, що сприяють формуванню готовності майбутніх учителів до розвитку логічного мислення молодших школярів, є: забезпечення інтеграції психолого-педагогічної, методичної і спеціальної підготовки студентів педагогічного вузу; здійснення в логічній послідовності і взаємозв'язку навчально-пізнавальної, навчально-практичної і самостійної практичної діяльності студентів у процесі підготовки; діагностика результативності процесу формування готовності майбутніх вчителів до розвитку логічного мислення молодших школярів. Все це сприятиме підвищенню рівня знань і практичних умінь, необхідних майбутнім учителям для здійснення розвитку логічного мислення молодших школярів і підвищення ефективності процесу підготовки до даного виду діяльності студентів в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексеев М. Логика и педагогика / М. Алексеев. – М. : Знание, 1965. – 32 с.
2. Лернер И. Развитие мышления учащихся в процессе обучения истории : пособие [для учителей] / И. Лернер. – М. : Просвещение, 1982. – 191 с.
3. Маркова А. Психология труда учителя : книга для учителя / А. Маркова. – М. : Просвещение, 1993. – 192 с.
4. Сухарева Л. Як навчити вашу дитину розв'язувати логічні завдання / Л. Сухарева. – Х. : Ранок, 2009. – 96 с.

REFERENCES

1. Alekseev M. Logika i pedagogika / M. Alekseev. – M. : Znanie, 1965. – 32 s.
2. Lerner I. Razvitie myshlenija uchashhihsja v processe obuchenija istorii : posobie [dlja uchitelej] / I. Lerner. – M. : Prosveshhenie, 1982. – 191 s.
3. Markova A. Psihologija truda uchitelja : kniga dlja uchitelja / A. Markova. – M. : Prosveshhenie, 1993. – 192 s.
4. Suharjeva L. Jak navchiti vashu ditinu rozv'jazuvati logichni zavdannja / L. Suharjeva. – H. : Ranok, 2009. – 96 s.

Статтю подано до редакції 02.03.2015 р.