

Миськова Н. М., к.пед.н., доцент (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне)

ПЕДАГОГІЧНА ТВОРЧІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У РОБОТІ НАД ЗАДАЧАМИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

***Анотація.** У статті досліджено проблеми розкриття змісту та теоретико-методичних основ педагогічної творчості майбутніх учителів початкової школи у роботі над задачами з курсу математики. Визначено перспективи математичної підготовки майбутніх учителів початкової школи, здатних творчо застосовувати здобуті знання, уміння й навички. Запропоновано шляхи покращення творчої роботи над задачами на початковому курсі математики.*

***Ключові слова:** математична освіта, педагогічна творчість на уроках математики, система задач у початковому курсі математики.*

***Аннотация.** В статье исследованы проблемы раскрытия содержания и теоретико-методических основ педагогического творчества будущих учителей начальной школы в работе над задачами в курсе математики. Определены перспективы математической подготовки будущих учителей начальной школы, способного творчески применять приобретенные знания, умения и навыки. Предложены пути улучшения творческой работы над задачами в начальном курсе математики.*

***Ключевые слова:** математическое образование, педагогическое творчество на уроках математики, система задач в начальном курсе математики.*

***Annotation.** The article considers the problem of the contents, theoretical and methodological foundations of future primary school teachers' pedagogical creativity in the work on problems in the course of mathematics. The prospects of the mathematical training of future primary school teachers who can creatively apply acquired knowledge and skills are identified. The ways of improving creative work on mathematical problems in an initial course of mathematics are suggested.*

***Keywords:** mathematical education, pedagogical creativity in math class, the system of mathematical problems in the initial course of mathematics.*

Одним із соціальних замовлень щодо математичної підготовки, які виписані в освітній галузі «Математика» Державного стандарту початкової загальної освіти, є не стільки оволодіння знаннями, уміннями та навичками, скільки розвиток математичного мислення з певними

характеристиками. Традиційна система навчання математики орієнтує на передачу знань, тоді як спрямованість на розвиток та оновлення навчального процесу початкової школи передбачає формування творчої особистості молодшого школяра [1].

Розвивати творчість – означає виховувати у дітей інтерес до знань, самостійність у навчанні. В основі педагогічної майстерності лежить педагогічна творчість, без якої погіршується навчально-виховна робота. Адже урок – це своєрідна невелика вистава. Тому учителю доводиться виступати в ролі і автора сценарію, і режисера, і актора. Без творчого підходу туг не обійтись. З іншого боку, вихователь постійно спілкується з учнями на уроці, поза уроком, щоденно потрапляє в різні педагогічні ситуації, в яких йому доводиться невідкладно вирішувати безліч завдань. Тому успіх залежить від майстерності вчителя.

Саме від педагога залежить прихильність учня до того чи іншого предмету, і зокрема до математики, яка не всім дітям, а особливо в початкових класах дається легко.

Початковий курс математики – інтегрований курс, у ньому об'єднані арифметичний, алгебраїчний і геометричний матеріали. При проведенні уроків з формування математичних уявлень в учнів мова йде про освоєння шкільної програми, про закладення фундаменту, який забезпечить подальшу навчальну діяльність. Необхідно направляти навчання математики в русло загального розвитку дитини.

Проблема методико-математичної підготовки майбутнього вчителя початкової школи розглядається в низці сучасних наукових досліджень. Заслужують на увагу ряд досліджень, які розкривають проблеми навчання математики учнів початкових класів в цілому і розв'язування задач зокрема. Так, В. Гергенова досліджувала текстові задачі як засіб формування математичних понять, О. Гришко і Т. Михайлович розглядали питання формування логічних умінь у процесі розв'язування задач, Л. Іванова розробляла методи попередження типових математичних помилок, Г. Лищенко досліджував проблему вдосконалення системи задач для початкових класів.

Проблемі розвитку логічного мислення при розв'язуванні задач присвячено праці М. Богдановича, М. Козака, Я. Король, Ф. Нагібіна, Е. Ігнатієва, Д. Климченка, Б. Друзя, Т. Баєвої та ін.

Метою нашої статті є розкриття змісту та теоретико-методичних основ педагогічної творчості майбутніх учителів початкової школи у роботі над задачами в курсі математики.

Початковий курс математики є складовою частиною у системі неперервної математичної освіти, яка узгоджується із дошкільною освітою та основною школою.

Вивчення математики в початковій школі має забезпечити оволодіння учнями математичними знаннями, вміннями та навичками, розвиток дітей,

необхідний для подальшого вивчення предмета. Частина знань початкового курсу математики має практичну спрямованість і застосовується у повсякденному житті. Ця освітня галузь сприяє розвитку пізнавальних здібностей молодших школярів – пам'яті, логічного і творчого мислення, уяви, математичного мовлення.

Навчання математики в початкових класах має забезпечити певний математичний розвиток дітей, необхідний для наступного вивчення математики. Багато питань початкового курсу математики мають бути засвоєні на такому рівні, щоб можна було застосовувати їх у повсякденному житті [2].

Важлива роль математики в розвитку пізнавальних здібностей молодших школярів – пам'яті, мислення, уявлення, мови. Математика створює реальні передумови для розвитку різних типів мислення: конкретно-образного і абстрактного, просторово-схематичного, інтуїтивного та творчого. Учні вчать точно, коротко, виразно і правильно висловлювати свої думки.

Математика в початкових класах має як практичне, так і духовне значення. Насамперед, курс математики початкових класів забезпечує подальше вивчення математики в середніх класах. Математичні знання, набуті в початкових класах, потрібні в повсякденному житті, під час вивчення інших дисциплін, для розуміння повідомлень засобів масової інформації. Молодші школярі отримують початкові уявлення про ті принципи і закони, що лежать в основі математичних чинників, що вивчаються. Розгляд математичних понять, розв'язування задач включає в процес пізнання різні прийоми і методи людського мислення.

Важливим завданням математики в початкових класах є розвиток пізнавальних здібностей у дітей. Необхідно розвинути у них уміння спостерігати й порівнювати, виділяти риси схожості та відмінності у порівнювальних об'єктах, виконувати такі мислительні операції, як аналіз, синтез, узагальнення, абстрагування, конкретизація.

Провідна роль математики – у розвитку логічного мислення, формуванні алгоритмічного мислення, вихованні навичок розумової праці (планування, пошук раціональних шляхів, критичність). Формування в дітей уміння логічно мислити нерозривне з розвитком у них правильної, точної, лаконічної математичної мови. Заняття математикою мають бути школою виховання характеру і почуттів.

Уроки математики сприяють вихованню в учнів загальнолюдських рис особистості, формуванню вмінь учитися, створювати передумови для розвитку в молодших школярів саморегуляції.

Завданнями початкової школи є:

– уточнення, поглиблення та розвиток сенсорних умінь молодших школярів, за допомогою яких вони будуть успішно орієнтуватися в навколишній дійсності;

– формування уявлень про натуральне число, міцних обчислювальних навичок з натуральними числами і нулем, розв'язування задач практичного змісту, пов'язаних з натуральними числам;

– формування чітких наочно-чуттєвих уявлень про основні геометричні фігури та тіла, початкового досвіду вимірювань і обчислень геометричних величин, вироблення необхідних графічних умінь;

– формування первинних умінь доказування, міркування і пояснень своїх дій та розвиток відповідних мовленнєвих умінь, пов'язаних з використанням математичних термінів і символів [3].

У початковій школі учні повинні навчитися розв'язувати прості і складені текстові арифметичні задачі. Для того, щоб учні краще навчилися їх розв'язувати вчителі необхідно творчо підходити до їх пояснення і тим самим формувати творчу особистість.

Отже, основним завданням початкового курсу математики є розвиток молодших школярів через засвоєння математичних понять та формування в них спеціальних умінь і навичок, необхідних у повсякденному житті і достатніх для вивчення математики в наступних класах.

Педагогічна діяльність, як і будь-яка інша, має не тільки кількісну міру, а й якісні характеристики. Зміст і організацію педагогічної праці на уроках математики в початкових класах можна правильно оцінити, лише визначивши рівень творчого ставлення педагога до своєї діяльності, який відображає ступінь реалізації ним своїх можливостей при досягненні поставлених цілей. Творчий характер педагогічної діяльності тому є найважливішою її об'єктивною характеристикою. Вона обумовлена тим, що різноманіття педагогічних ситуацій, їх неоднозначність вимагають варіативних підходів до аналізу рішень, що впливають з цих завдань.

Творчість - це діяльність, що породжує щось нове, раніше чого не було, на основі реорганізації наявного досвіду і формування нових комбінацій знань, умінь, продуктів. Творчість має різні рівні. Для одного рівня творчості характерне використання вже існуючих знань і розширення області їх застосування; на іншому рівні створюється зовсім новий підхід, що змінює звичний погляд на об'єкт чи галузь знань.

Творчий потенціал будь-якої людини, у тому числі і педагога, характеризується низкою особливостей особистості, які називають ознаками творчої особистості. При цьому виділяють здатність особистості помічати і формулювати альтернативи, піддавати сумніву на перший погляд очевидне, уникати поверхневих формулювань; вміння вникнути в проблему і в той же час відірватися від реальності, побачити перспективу; здатність відмовитися від орієнтації на авторитети; вміння побачити знайомий об'єкт із зовсім іншого боку, в новому контексті.

Педагогічна творчість на уроках математики в початкових класах – особистісна якість педагога, яка є невичерпним джерелом його ініціативи,

активності, інновацій, постійного натхнення для вдосконалення всього педагогічного процесу. Там, де немає творчості в педагогічній діяльності, там немає живої душі, там педагогіка є бездітною. Обміркування методики і змісту майбутнього навчально-виховного заходу, конкретне їх визначення, планування і проведення – справа індивідуальна. Тому, як немає двох однакових педагогів, так і немає двох однакових методик.

Таким чином, сутність педагогічної творчості на уроках математики в початкових класах ми визначаємо як цілісний процес професійної реалізації та самореалізації педагога в освітньому просторі. Особливістю педагогічної творчості є те, що педагог реалізує свої особистісні і професійні творчі потенції засобом творення особистості дитини, а розвиток його творчого потенціалу зумовлений розвитком творчого потенціалу вихованця.

Педагогічна творчість на уроках математики в початкових класах сама по собі – це процес, що починається від знання того, що вже було накопичено (адаптація, репродукція, відтворення знань і досвіду), до зміни, перетворення існуючого досвіду. Шлях від пристосування до педагогічної ситуації до її перетворення становить суть динаміки творчості вчителя.

Формування у школярів ключових і предметних компетентностей значною мірою залежить від рівня як математичної, так і методичної підготовки вчителя початкових класів. У новій редакції «Навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів» зазначено, що важливу роль у формуванні компетентності учня відіграє розвиток здатності розпізнавати практичні проблеми, які можна вирішувати із застосуванням математичних методів. З огляду на це особливо значущу роль відведено в курсі навчання математики змістовій лінії «Сюжетні задачі». Метою цієї змістової лінії є формування в учнів загального вміння працювати над задачею, розв'язувати задачі певних видів.

Під математичною задачею розуміють будь-яку вимогу обчислити, побудувати, довести що-небудь, що стосується кількісних відношень і просторових форм, створених людським розумом на основі знань про навколишній світ. Арифметичною задачею називають вимогу знайти числове значення деякої величини, якщо дано числові значення інших величин й існує залежність, яка пов'язує ці величини як між собою, так і з шуканою. Задачі в початковому курсі математики, з одного боку, становлять специфічний розділ програми, який мають засвоїти учні, а з другого – виступають як дидактичний засіб навчання, виховання і розвитку школярів. Отже, задачі мають як навчальні, так і виховні та розвивальні функції.

Вміння розв'язувати задачі вимагає від школярів знання деяких життєвих ситуацій, залежностей між величинами, розуміння суті арифметичних дій, знання прийомів обчислень, суті та структури задач.

Навчаючи дітей розв'язувати задачі, можливо використовувати різні прийоми і види роботи. Діти вчаться складати задачі за картиною, за

записаною дією, за даним числом, за коротким записом. Коли діти вчать розв'язувати задачі доцільно пропонувати їм задачі у віршах. Вони цілком доступні і цікаві, для дітей. По своїй суті вони нічим не відрізняються від звичних: містять числові дані, вимагають відшукати невідоме, застосувавши певні арифметичні дії. А незвичайна форма цих задач викликає у дітей бажання розв'язувати їх.

Формування умінь розв'язувати задачі – одне із головних і складних завдань програми шкільного курсу математики в початкових класах. Складність цього завдання зумовлена багатьма факторами. Однак найбільш суттєвим є той, що в методиці навчання математики в початковій ланці освіти залишаються нереалізованими такі загальнодидактичні принципи: науковості, послідовності, систематичності, зв'язку теорії з практикою, індивідуального творчого підходу та інші.

Розв'язання тієї чи іншої задачі повинно бути науково обґрунтованим. Для цього учні повинні знати найелементарнішу класифікацію задач і вміти визначити до якого саме виду належить та чи інша задача.

Отже, щоб уникнути плутанини, доцільно, по-перше, систематизувати всі задачі, бо тільки система, дає нам цілковиту владу над нашими знаннями. Інакше кажучи, це означає, що в процесі навчання розв'язувати задачі має бути реалізований принцип систематичності.

По-друге, вироблення в молодших школярів умінь розв'язувати задачі повинно здійснюватися у відповідній послідовності.

По-третє, з метою реалізації принципів науковості, зв'язку теорії з практикою, свідомості та міцності знань необхідно ввести в методику навчання розв'язувати задачі ознайомлення учнів з найелементарнішою класифікацією задач.

По-четверте, для того, щоб реалізувати принцип урахування індивідуальних особливостей учнів, необхідно використовувати пам'ятки, зразки міркувань, які дозволяють створити такі умови за яких учень виступає суб'єктом навчального процесу, а не лише об'єктом, оскільки засвоєння теоретичних знань та формування практичних умінь та навичок є результатом його власної діяльності [4].

А тепер зупинимося на реалізації названих принципів.

Наукове обґрунтування розв'язування задач забезпечує, як уже зазначалося, введення в методику навчання математики в початкових класах найелементарнішої класифікації задач. Під найелементарнішою класифікацією задач слід розуміти класифікацію на знаходження невідомого компонента дій (доданка чи суми; зменшуваного, від'ємника чи різниці; множника чи добутку; діленого, дільника чи частки), яка доступна навіть учням першого класу, які вже ознайомилися з назвою компонентів при додаванні, бо програмою математики для першого класу передбачено вивчення двох дій: додавання та віднімання. А починаючи з другого класу,

молодші школярі, крім додавання та віднімання, вивчають дії множення й ділення, тому доступними для них є задачі на знаходження того чи іншого компонента при множенні та діленні. Такий підхід дозволяє реалізувати принципи науковості і зв'язку теорії з практикою, а наявність пам'яток, зразків міркування – ще й принципів свідомості, міцності знань та врахування індивідуальних особливостей учнів.

У формуванні вмінь розв'язувати задачі велике значення мають і деякі спеціальні заходи навчального та виховного характеру. Дітей треба орієнтувати на таку настанову: над розв'язуванням задачі треба думати, оскільки прийоми знаходження відповіді невідомі, їх потрібно знайти. Тому при опрацюванні умови учнів не слід «підганяти», вони повинні мати час на обмірковування.

Кожна нова задача не повинна виникати з «нічого», вона має спиратися на набуті вже знання і на повсякденний досвід, відповідати природній допитливості дитини. Разом з тим, якщо задача розв'язана (засвоєна), то її слід використати для розв'язування інших задач, для відшукування простіших способів розв'язування та постановки нових перспектив[5].

У цілому можна сказати, що процес формування вмінь розв'язувати задачі неперервний. Учні розв'язують задачі на кожному уроці математики і в процесі виконання домашніх завдань. Формування вмінь включає в себе й ознайомлення з новим видом задач, і перехід від одного виду задач до іншого та зв'язок між ними, і повторне розв'язування задач, і різновиди творчої роботи над задачами. Розглянемо деякі види творчої роботи.

Формування умінь розв'язувати задачі – одне із головних і складних завдань програми шкільного курсу математики в початкових класах. Складність цього завдання зумовлена багатьма факторами. Однак найбільш суттєвим є той, що в методиці навчання математики в початковій ланці освіти залишаються нереалізованими такі загальнодидактичні принципи: науковості, послідовності, систематичності, зв'язку теорії з практикою, індивідуального творчого підходу та інші.

Учні розв'язують задачі на кожному уроці математики і в процесі виконання домашніх завдань. Формування вмінь включає в себе й ознайомлення з новим видом задач, і перехід від одного виду задач до іншого та зв'язок між ними, і повторне розв'язування задач, і різновиди творчої роботи над задачами.

Навчання дітей розв'язувати задачі – не ізольований процес, він безпосередньо пов'язаний із загальною атмосферою в класному колективі. Слід виховувати інтерес до самостійного розв'язування задач, заохочувати учнів знаходити раціональні прийоми обчислення.

Таким чином, для покращення роботи над задачами в початковому курсі математики необхідно:

– систематизувати всі задачі, це означає, що в процесі навчання

розв'язувати задачі має бути реалізований принцип систематичності;

– вироблення в молодших школярів умінь розв'язувати задачі повинно здійснюватися у відповідній послідовності;

– з метою реалізації принципів науковості, зв'язку теорії з практикою, свідомості та міцності знань необхідно ввести в методику навчання розв'язувати задачі ознайомлення учнів з найелементарнішою класифікацією задач;

– для того, щоб реалізувати принцип урахування індивідуальних особливостей учнів, необхідно використовувати пам'ятки, зразки міркувань, які дозволяють створити такі умови за яких учень виступає суб'єктом навчального процесу, а не лише об'єктом, оскільки засвоєння теоретичних знань та формування практичних умінь та навичок є результатом його власної діяльності.

Педагогічна творчість на уроках математики в початкових класах сама по собі – це процес, що починається від знання того, що вже було накопичено (адаптація, репродукція, відтворення знань і досвіду), до зміни, перетворення існуючого досвіду. Шлях від пристосування до педагогічної ситуації до її перетворення становить суть динаміки творчості вчителя.

1. Савченко О. Розвиток змісту початкової освіти в умовах Державного суверенітету України / О. Я. Савченко // ПШ. – 2011. – № 8. – С. 25–29. **2.** Загоруй Р. В. Розвивальне значення математичних задач / Р. В. Загоруй // Початкова школа. – 2005. – № 2. – С. 14–15. **3.** Овчарова Т. Види роботи над задачею / Т. Овчарова// Початкова освіта. – 2006. – № 4. – С. 3–6. **4.** Белаш І. В. Творча робота над задачами в початкових класах / І. В. Белаш // Бібліотека вчителя початкової школи. – 2001. – № 3. – С. 5–8. **5.** Приходько Р. Творча робота над задачами / Р. Приходько// Початкова освіта. – 2005. – № 41. – С. 14–15.

Рецензент: д.псих.н., професор Ставицький О. О.