

13. Stvorenniya dydaktychnykh materialiv z dystantsiynoyi formy navchannya: Informatsiyno-metodychnyy dovidnyk / [P. M. Talanchuk, A. H. Shevtsov, V. T. Bazhan, V. N. Hembra]. – Kyiv : Universytet «Ukrayina», 2001. – S. 48.
14. Shunevych B. I. Rozvytok osnovnykh komponentiv dlya orhanizatsiyi dystantsiynoho navchannya v Ukrayini / B. I. Shunevych // Problemy osvity: nauk.-metod. zbirn. – Kyiv : Nauk.-metod. Tsentri vyshchoyi osvity, 2003. – Vyp. 33. – S. 45–56.

Рокосовик Н. В. Дистанционное обучение в Открытом международном университете развития человека «Украина»

Состояние развития дистанционного образования в Украине на сегодняшний день не соответствует требованиям информационного общества, которое стремится интегрироваться в европейское и мировое сообщество. Статья рассматривает дистанционное обучение в высшей школе, в частности использование дистанционных технологий и их элементов в Открытом международном университете развития человека «Украина». Технологии дистанционного обучения состоят из педагогических и информационных технологий дистанционного обучения. В Открытом международном университете развития человека «Украина» обеспечение высокого качества обучения с использованием дистанционных технологий достигается за счет высокого профессионального уровня преподавательского состава университета, применения новейших технологий обучения, современного технического и программного обеспечения, эффективной организации учебного процесса.

Ключевые слова: университет, обучение, дистанционное обучение, дистанционные технологии, студенты, организация дистанционного обучения, система (MOODLE), технологическое и программное обеспечение.

Rokosovik N. V. Distance learning at the Open International University of Human Development "Ukraine"

Distance education development condition in Ukraine nowadays doesn't fulfill the demands of information society that aims the European and world community integration. The article deals with distance learning in higher school, in particular the usage of distance technologies and their elements in the Open international university of human development "Ukraine". The technologies of distance learning consist of pedagogical and information technologies of distance learning. In Open international university of human development "Ukraine" the providing of high quality education with distance technologies use is achieved with the help of the university teaching staff, high professional level, modern teaching technologies application, up to-day technical and programmed application, effective studying process organization.

Key words: university, teaching, distance learning, distance technologies, students, organization of distance education, MOODLE system, technical and programmed application.

УДК 373.3.091.33:51-028.22

Романюк А. А.

ЗАСОБИ НАОЧНОСТІ В СИСТЕМІ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ

Початкова школа є фундаментом для формування інтелектуальних і загальнонавчальних навичок дитини, формування пізнавальної активності, розвитку самостійності. Саме початкова школа впливає на весь подальший характер взаємовідносин школяра з навчальним середовищем та суспільством. В освітньому процесі початкової школи важливо розвивати у школярів інтерес до навчання, спиратися на чуттєве сприйняття навчальної інформації, включати всі органи чуття у процесі сприйняття навколишнього світу. Це досягається шляхом використання наочних засобів на всіх етапах навчання. Сучасний вчитель початкових класів повинен чітко розуміти зміст поняття «наочність», «засоби наочності», знати і застосовувати у своїй педагогічній діяльності різні види наочності залежно від навчальної мети, обирати найефективніші, уміти поєднувати різні засоби навчання.

Ключові слова: засоби навчання, наочність, засоби наочності, математика в початковій школі, дидактична система.

Процес навчання здійснюється на основі взаємодії учителя й учня. Простором, в якому відбувається ця взаємодія, є дидактична система – взаємоз'язана сукупність елементів, якими є: цілі навчання, зміст, методи, засоби й організаційні форми навчання [4, с. 218].

Засоби навчання є елементом дидактичної системи, який відповідає на запитання «Чим, за допомогою чого вчити», допомагає учителеві виділити і пред'явити учням для засвоєння предмет вивчення. Засоби навчання дають можливість описати об'єкт вивчення або одержати його замітник (модель), виділити предмет вивчення і пред'явити його для засвоєння. Такими засобами є навчальна книга (підручник, навчальний посібник), слово вчителя, засоби наочності, технічні засоби навчання, комп'ютер, роздатковий матеріал [4, с. 355]. Засоби навчання мають повністю забезпечувати процес досягнення мети навчання, бути зручною формою вираження її суті і пред'явлення її учням, відповідати психологічним закономірностям засвоєння матеріалу, а також забезпечувати рух думки від простого до складного [5, с. 95].

Різноманітні системи освіти, концепції та парадигми навчання, вчителів та учнів, поєднує визнання й розуміння необхідності ефективного використання різних форм і засобів наочності в педагогічному процесі. Однак дотепер відсутнє єдине трактування засобів наочності в навчанні, яке повною мірою використовувало б сучасні досягнення психолого-педагогічної науки. У науково-педагогічній літературі зустрічаємо терміни «наочність», «наочні засоби», «наочні посібники», «засоби наочності», «наочний матеріал», «дидактичний матеріал», «наочні навчальні посібники».

Згідно із Тлумачним словником [10, с. 13], «наочним» є те, що «можна безпосередньо споглядати і розуміти», що є доступним і переконливим для спостереження і розуміння, базується на демонстрації предметів або їх моделей, «засіб – те, що служить знаряддям у якій-небудь дії, справі; механізми, пристрої і т. ін., необхідні для здійснення чого-небудь, для якоїсь діяльності». Таким чином, наочні засоби – це знаряддя, механізми, пристрої і т. ін., які можна безпосередньо спостерігати (бачити), необхідні для здійснення навчальної діяльності.

В українському педагогічному словнику [11, с. 224] знаходимо: «наочні навчальні посібники – засоби наочності в навчанні; площинні й об'ємні зображення предметів і явищ реального світу або природні об'єкти в їхньому звичайному чи препарованому вигляді. Основними типами наочних навчальних посібників є картини, таблиці, дидактичний матеріал, карти, схеми, діаграми, альбоми, макети, моделі, гербарії, колекції тощо».

Г. П. Бевз [1] зазначає, що наочними посібниками називають усі предмети (речі, моделі, малюнки, схеми), які показують учням у процесі навчання, щоб вони краще засвоїли програмний матеріал. Як наочні посібники в процесі навчання найчастіше використовують: 1) реальні предмети, що зустрічаються в природі, побуті, техніці; 2) спеціальні моделі, картини; 3) схематичні рисунки, графіки, діаграми тощо.

У «Педагогіці» за редакцією Л. Р. Болотної [7, с. 60] зазначено, що будь-який наочний посібник – це модель реальних процесів або видозмінений предмет, або видозмінені умови його буття, або і те, й інше. Суттєвими ознаками поняття «наочні посібники» є те, що: а) вони наближають процес пізнання до відображення реальних предметів у природних або суспільних умовах існування; б) на основі відчуттів і сприймання формують чуттєвий образ, уявлення, з яких роблять висновки.

У статті [2, с. 30] зазначається, що для формування наочних образів на уроках використовується різноманітне образне навчальне обладнання, яке називають засобами наочності. Будь-які, навіть натуральні предмети за умови використання їх на уроці неминуче виступають як навчальні моделі.

О. І. Ярмолович, говорячи про посібники з погляду у наочності, вказує: «Під натуральними наочними посібниками розуміються реальні об'єкти, які вивчаються та використовуються в процесі навчання; образотворчі наочні посібники поділяються на площинні (плакати, малюнки, схеми, графіки, таблиці, фотографії, ілюстрації у книгах) і об'ємні (макети, моделі); до комбінованих наочних посібників належать динамічні плакати, тематичні щити та ін.» [12, с. 15].

Поняття «засіб наочності» дуже близьке за змістом до поняття «наочний посібник», але значно ширше за об'ємом. Так, наприклад, телепередача, малюнок на дошці, малюнки в підручнику належать до засобів наочності, але не є наочними посібниками. До наочних посібників належать конкретні об'єкти, які використовує вчитель на уроці. Вони можуть бути у вигляді таблиць із малюнками і схемами, муляжів, аплікацій, діафільмів, роздавального матеріалу, дидактичних карток.

В. В. Павелко [6, с. 38] розглядає наочний матеріал як «моделі, що чуттєво сприймаються і сприяють утворенню відповідного образу в учнів».

Н. Г. Салміна [9, с. 91] дає своє визначення: «під наочністю ми розуміємо подання істотного в плані перспекції. Засоби наочності – це конкретні предмети й знаково-символічні засоби, які використовуються для виділення істотного в плані сприйняття».

Е. М. Кравченя [3, с. 9] пропонує таке визначення: «Наочність – це такий засіб пізнавальних процесів, коли у взаємодії суб'єкта зі знаковими системами в його свідомості генеруються наочні образи, тобто формується зорове уявлення про матеріал, що викладається».

Підсумовуючи вищесказане, засобами наочності вважаємо такі засоби пізнання, які у взаємодії суб'єкта з інформаційними знаковими системами формують у його свідомості компоненти мисленнєвої діяльності у формі наочних образів, розвивають уміння оперувати ними, включають їх у складніші структури мислення, активують мисленнєву діяльність суб'єкта у процесі сприйняття й обробки інформації в процесі пізнання, зокрема в навчальному процесі.

Отже, надалі термін «наочність» розумітимемо як основний дидактичний принцип навчання, а термін «засоби наочності» – як засоби, за допомогою яких цей принцип реалізується в процесі навчання.

На сучасному етапі неоднозначним є питання класифікації засобів наочності. Вивчення педагогічного досвіду другої половини ХХ – початку ХХІ ст. дозволяє стверджувати, що в підручниках і наукових статтях класифікація засобів наочності характеризується різноманітністю та невизначеністю. У багатьох дослідженнях поділ засобів наочності на види здійснювався за однією суттєвою ознакою, яка й виступала основою класифікації. Але, оскільки у кожному випадку ці ознаки різні, це стало причиною великої кількості класифікацій. Кожен вид засобів наочності має реалізовувати певні дидактичні функції таким чином, щоб навчальна інформація, закладена в наочність, була максимально зрозуміла, сприйнята і засвоєна учнями.

Дидактичні функції є зовнішнім проявом властивостей наочності, яка використовується в навчально-виховному процесі для реалізації поставлених цілей. Залежно від дидактичних функцій розрізняють такі види наочності: предметна, модельна, знакова, віртуальна [8, с. 536]. Відповідно до видів наочності можна виділити такі засоби наочності: засоби предметної наочності, засоби модельної наочності, засоби знакової наочності, засоби віртуальної наочності.

Розглянемо засоби навчання, які використовують вчителі початкових класів на уроках математики.

Підручник – це книга, яка містить основи наукових знань із певної навчальної дисципліни, викладені згідно з цілями навчання, визначеними програмою і вимогами дидактики. Підручники математики складають відповідно до навчальної програми з математики для початкових класів, причому для кожного класу видається окремий підручник, наприклад, «Математика. 1 клас», «Математика. 2 клас» «Математика. 3 клас» «Математика. 4 клас» (авт. М. В. Богданович, Г. П. Лищенко). Обираючи підручник з математики для учнів початкової школи, учитель повинен порівнювати його з діючою навчальною програмою, адже вдалий підручник – надійна основа для реалізації всіх цілей вивчення предмета.

Працюючи з підручником, учитель повинен доповнювати його матеріал додатковою інформацією, оскільки зміст підручника часто конспективний, і знання, почерпнуті учнями лише з нього, будуть обмеженими. Для цього створюються навчальні посібники. Навчальний посібник – це книга, матеріал якої розширює межі підручника, містить додаткові, найновіші та довідкові відомості.

До навчальних посібників належать збірники задач і вправ, словники, довідники та ін. Цей допоміжний дидактичний матеріал сприяє зміцненню пізнавальних і практичних умінь, прищеплює навички самостійної роботи.

Існують додаткові навчальні посібники як для учнів, так і для учителів. Це зошити на друкованій основі, збірники вправ, які може використати вчитель, виконуючи усні вправи на уроках, пропонуючи самостійні й контрольні роботи, а також індивідуальні завдання. Друкуються також матеріали для індивідуальної роботи з учнями, які допомагають вчителю в реалізації диференційованого навчання. Це різні дидактичні матеріали, що містять систему вправ до різних тем програми. Ці вправи оформлюють на окремих картках, які використовує вчитель для індивідуальної роботи з дітьми, враховуючи різний рівень їхньої підготовки.

Поширеними навчальними посібниками у сучасній початковій школі є зошити з друкованою основою, наприклад, «Зошит з математики. Частина 1. 1 клас» (авт. М. В. Богданович, Г. П. Лищенко), де подаються не тільки завдання, а й відводиться вільне місце для їх виконання. Це дає змогу звільнити учня від непродуктивної праці: переписування завдань, які йому пропонуються для розв'язання. Зошити з друкованою основою призначені для організації самостійної роботи учнів на етапах закріплення і повторення вивченого матеріалу протягом усього навчального року, для підготовки учнів до ознайомлення з новим матеріалом, для домашньої роботи.

У навчанні математики особливе значення мають засоби наочності. Правильне використання наочності на уроках математики сприяє формуванню чітких просторових і кількісних уявлень, змістовних понять, розвиває логічне мислення і мовлення, допомагає на основі порівняння й аналізу конкретних явищ зробити узагальнення, які потім застосовуються наприкінці.

Застосування засобів наочності на уроках математики дещо відмінне від застосування її на інших уроках у початкових класах. Головне призначення засобів наочності на уроках математики – полегшити процес утворення абстрактних понять, створити основу для певних узагальнень. Засоби наочності використовуються не тільки під час пояснення нового матеріалу на уроці, а й під час його закріплення, повторення вивченого, розв'язання задач тощо.

Згідно з Базовим переліком засобів навчання та обладнання для початкових класів, затвердженого Міністерством освіти і науки в 2006 р., на уроках математики вчитель повинен використовувати такі засоби навчання, як друковані таблиці, об'ємні і площинні моделі, контрольно-вимірні інструменти, прилади та пристосування, відеофільми. Показ учням засобів наочності допомагає краще усвідомити новий матеріал, але за такого застосування наочності учень перебуває тільки в ролі глядача. Коли засоби наочності вчитель не обмежує зоровими відчуттями, а пов'язує з активною діяльністю дітей, вони сприяють свідомому міцному засвоєнню знань, розвитку уваги, пам'яті, естетичного почуття, набуванню практичних навичок.

Використання електронних освітніх ресурсів знайшло відображення у законодавчих документах нашої держави – у проєкті Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр. одним із пріоритетних напрямів розвитку освіти є «забезпечення навчально-виховного процесу засобами інформаційно-комунікаційних технологій». Електронні посібники «Математика, 1–4 класи» із серії «Дидактичні ігри», продукти ТМ «Розумники», електронні навчальні посібники «Математика. 1 клас», «Математика. 2 клас», «Математика. 3 клас», «Математика. 4 клас», «Вивчаю таблицю множення» ТМ «Основа», програмні засоби для дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку «Логіка», «Бджілка Жу-Жу. Зачаровані числа», «Петрик. Каникули в бабусі», «Петрик. Лісові пригоди», «Петрик. Загадкові острови» ТМ «Сорока Білобока» найчастіше використовуються вчителями початкових класів і мають гриф Міністерства освіти.

Узагальнюючи вищесказане, засоби наочності з математики можна класифікувати таким чином: засоби предметної наочності (лічильний матеріал (гудзики, жолуді, горіхи, шишки, каштани і т. п.); нитки (мотузки) завдовжки приблизно 10 см; малюнки із зображеннями тварин, дерев, квіток, плодів, кошиків тощо; сюжетні

малюнки), засоби знакової наочності (формули, графіки, діаграми, схеми, таблиці), засоби модельної наочності (циферблат годинниковий, моделі геометричних тіл (паралелепіпед, призма, циліндр, куб, конус, куля, піраміда), математичні моделі задач); засоби віртуальної наочності (електронні освітні ресурси (ЕОР), база навчальних відеофільмів, мультимедійних презентацій, Інтернет-ресурси).

У класах початкового навчання має бути обладнання загального призначення: комп'ютер для вчителя, мультимедійний проектор, інтерактивна та крейдова дошка, набірне полотно, телевізор, магнітофон, відеомагнітофон. До сучасних технічних засобів навчання математики можемо віднести телевізор, мультимедійний проектор та екран, інтерактивну дошку, персональні комп'ютери, планшети, нетбуки, ноутбуки, смартфони, мультимедіа. Вони допомагають у багатьох випадках замінити записи на класній дошці під час пояснення вчителем нового матеріалу.

Роздатковий матеріал є одним із основних засобів навчання на уроках математики. Види і форми роздаткового матеріалу досить різноманітні. Його види визначаються досліджуваними матеріалами, їх конкретним змістом. Що стосується функцій, то вони полягають в тому, щоб розкривати зміст нових понять, закріплювати вивчений матеріал, забезпечувати активну самостійну навчальну діяльність учнів, контролювати засвоєння матеріалу. Користуючись роздатковим матеріалом на основі дій із конкретними знайомими предметами, учні під керівництвом учителя вчать рахувати, порівнювати різні групи предметів, встановлюють різні зв'язки між числами. Основними видами роздаткового матеріалу є: рахункові палички, кубики, картки (розрізні цифри, посібники з аплікаційними зображеннями і т. д.), монети.

Висновки. Використання засобів наочності в навчальному процесі початкової школи сприяє формуванню уявлень, що правильно відображають об'єктивну реальність, формують в учнів образні уявлення, а також поняття, для розуміння зв'язків і залежностей, що є одним із найважливіших положень дидактики. Використання учителем засобів навчання так, щоб один доповнював інший, дозволяє досягнути учням високих результатів навчання.

Використана література:

1. Бевз Г. П. Методика викладання математики : [навч. посіб.] / Г. П. Бевз. – Київ : Вища школа, 1977. – 375 с.
2. Евдокимов В. И. К вопросу об использовании наглядности в школе / В. И. Евдокимов // Советская педагогика. – 1982. – № 3. – С. 30–33.
3. Кравченя Э. М. Использование средств наглядности в учебно-воспитательном процессе / Э. М. Кравченя // Адукацыя і выхаванне. – 2004. – № 8. – С. 9–14.
4. Малафійк І. В. Дидактика новітньої школи : [навч. посіб.] / І. В. Малафійк. – Київ : Видавничий Дім «Слово», 2014. – 632 с.
5. Малафійк І. В. Дидактика : [навч. посіб.] / І. В. Малафійк. – Київ : Кондор, 2005. – 397 с.
6. Павелко В. В. Формування знань і умінь молодших школярів у процесі навчання засобами наочності і моделювання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 «Теорія навчання» / В. В. Павелко. – Рівне, 2009. – 207 с.
7. Педагогика / под ред. Л. Р. Болотной и др. – Москва : Просвещение, 1987. – 287 с.
8. Романюк А. А. Використання наочності у навчальному процесі початкової школи / А. А. Романюк // Молодий вчений. – 2017. – № 10.
9. Салмина Н. Г. Виды и функции материализации в обучении / Н. Г. Салмина. – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 136 с.
10. Толковый словарь русского языка: в 3 т. / под ред. Д. Н. Ушакова. – Москва, 2001. – Т. 2. – 1580 с.
11. Український педагогічний словник / укл. С. Гончаренко. – Київ : Либідь, 1997. – 373 с.
12. Ярмолевич О. І. Формування образно-концептуальних компонентів мислення студентів у процесі вивчення педагогічних дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед наук : 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки». – Одеса : 1998. – 18 с.

References:

1. Bevz H. P. Metodyka vykladannya matematyky : [navch. posib.] / H. P. Bevz. – Kyiv : Vyshcha shkola, 1977. – 375 s.
2. Evdokymov V. Y. K voprosu ob yspolzovanyy nahlyadnosty v shkole / V. Y. Evdokymov // Sovet*skaya pedahohyka. – 1982. – № 3. – S. 30–33.
3. Kravchenya E. M. Yspolzovanye sredstv nahlyadnosty v uchebno-vospytatel'nom protsesse / E. M. Kravchenya // Adukatsyya i vykhavanne. – 2004. – № 8. – S. 9–14.
4. Malafiyik I. V. Dydaktyka novitnoyi shkoly : [navch. posib.] / I. V. Malafiyik. – Kyiv : Vydavnychyy Dim «Slovo», 2014. – 632 s.
5. Malafiyik I. V. Dydaktyka : [navch. posib.] / I. V. Malafiyik. – Kyiv : Kondor, 2005. – 397 s.
6. Pavelko V. V. Formuvannya znan i umin molodshykh shkolyariv u protsesi navchannya zasobamy naochnosti i modelyuvannya : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.09 «Teoriya navchannya» / V. V. Pavelko. – Rivne, 2009. – 207 s.
7. Pedahohyka / pod red. L. R. Bolotnoy u dr. – Moskva : Prosveshchene, 1987. – 287 s.
8. Romanyuk A. A. Vykorystannya naochnosti u navchal'nomu protsesi pochatkovoyi shkoly / A. A. Romanyuk // Molodyy vchenyy. – 2017. – № 10.
9. Salmyna N. H. Vidy u funktsyy materyalizatsyy v obuchenyy / N. H. Salmyna. – Moskva : Yzd-vo Mosk. un-ta, 1981. – 136 s.
10. Tolkovyy slovar russkoho yazyka: v 3 t. / pod red. D. N. Ushakova. Moskva, 2001. – T. 2. – 1580 s.
11. Ukrayinskyy pedahohichnyy slovnyk / ukl. S. Honcharenko. – Kyiv : Lybid, 1997. – 373 s.
12. Yarmolovych O. I. Formuvannya obrazno-kontseptualnykh komponentiv myslennya studentiv u protsesi vyvchennya pedahohichnykh dystsyplyn : avtoref. dys. ... kand. ped nauk : 13.00.01 «Zahalna pedahohika ta istoriya pedahohiky». – Odesa : 1998. – 18 s.

Романюк А. А. Средства наглядности в системе средств обучения математики в начальных классах

Начальная школа является фундаментом для формирования интеллектуальных и общеучебных навыков ребенка, формирования познавательной активности, развития самостоятельности. Именно начальная школа влияет на весь дальнейший характер взаимоотношений школьника с учебной средой и обществом. В образовательном процессе начальной школы важно развивать у школьников интерес к учебе, опираться на чувственное восприятие учебной информации, включать все органы чувств при восприятии окружающего мира. Это достигается при широком использовании наглядных средств на всех этапах обучения. Современный учитель начальных классов должен четко понимать смысл понятия «наглядность», «средства наглядности», знать и применять в своей педагогической деятельности различные виды наглядности в зависимости от учебной цели, выбрать наиболее эффективные, уметь сочетать различные средства обучения.

Ключевые слова: средства обучения, наглядность, средства наглядности, математика в начальной школе, дидактическая система.

Romanyuk A. A. Means of easternity in the system of mathematics for initial classes

Primary school is the foundation for the formation of intellectual and general educational skills of the child, formation of cognitive activity, development of independence. It is the elementary school that influences the entire further character of the schoolchild's relationship with the learning environment and society. In the educational process of primary school, it is important to develop the interest of students in learning, to rely on the sensory perception of learning information, to include all the senses in the perception of the surrounding world. This is achieved with the wide use of visual means at all stages of learning. The modern elementary teacher should clearly understand the meaning of the concept of "visibility", "means of visibility", to know and apply in his pedagogical activity various types of visibility depending on the educational purpose, to choose the most effective, to be able to combine different means of teaching.

Key words: means of teaching, visibility, means of visibility, mathematics in elementary school, didactic system.

УДК 37.026:[373.3.091.64:51]

Сарієнко В. К., Борбот Л. С.

**ЛОГІКО-ДИДАКТИЧНА СТРУКТУРА ПОБУДОВИ ПІДРУЧНИКА
МАТЕМАТИКИ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

У статті викладені основні вимоги до побудови змісту підручника математики для початкової школи. Методологічною основою вимог до сучасного підручника є положення, викладені в Законі про освіту (від 27 вересня 2017, № 2145-VIII) і нині чинний Державний стандарт початкової освіти. Основний акцент у змісті робиться на структуру, яка сприяє розвитку пізнавальної самостійності молодших школярів, формування умінь творчої діяльності. Відправною точкою в цьому змісті є структура наукового знання і пізнавальної діяльності, адаптовані до умов та особливостей початкової школи. Представлений алгоритм виконання пізнавальних процедур, відповідних структурних елементів наукових знань. Необхідною вимогою до структури підручника є опора на принципи дидактики, що визначають як форму і зміст підручника, так і методичне рішення загальних і приватних дидактичних завдань. Теоретичні положення, викладені в статті, підкріплюються ілюстративним матеріалом і практичними рекомендаціями.

Ключові слова: дидактика, дидактичні принципи, математика, початкова школа, пізнавальні процедури, пізнавальна самостійність, підручник, навчальний процес.

Одним із головних завдань сучасної школи є надання молодому поколінню не лише певної суми фактичних знань і умінь, але й навчання методам творчої пізнавальної та практичної діяльності. У «Законі про освіту» достатньо чітко позначені основні пріоритетні напрями розвитку освіти на найближчу перспективу, серед яких орієнтація на розвиток творчих засад посідає одну з ключових позицій.

Системою шкільної освіти передбачено використання цілої низки засобів, які повинні сприяти ефективному функціонуванню складного освітнього механізму. Серед них одне з ключових місць належить підручнику як основному засобу навчання. Майже всі дослідники, які працюють над проблемою шкільного підручника, стверджують, що він має бути моделлю системи навчання, передбаченої на певному етапі або в певному класі.

Стосовно підручників із математики для початкової школи, то тут слід зазначити не завжди високу їх якість, зокрема: невідповідність європейським стандартам, віковим і психологічним особливостям дітей, перевантаженість матеріалами, відсутність спрямованості на набуття стимулів до навчання, а іноді взагалі ненауковий підхід до викладу матеріалу, порушення основних принципів дидактики, а також невідповідність їх змісту цілям, структурі та методам творчої пізнавальної діяльності школярів [7]. Із цих позицій проблема структури шкільного підручника, орієнтованого на розвиток творчих пізнавальних умінь, є вельми актуальною.

Проблема розвитку творчої пізнавальної діяльності школярів і місце підручника у цьому процесі досліджувалася впродовж усього розвитку педагогічної думки в межах різних концепцій і поглядів, у різних напрям-