

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди
Кафедра теорії і методики викладання філологічних дисциплін у початковій школі

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПОШУКИ

Збірник наукових праць

Випуск 15

Харків 2018

НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ ТА УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

У статті розкрито сутність наступності у навчанні, виділено основні ознаки впровадження наступності в освітній процес. Проведено аналіз змісту математичної компетентності дошкільників та учнів початкової школи. Намічено шляхи реалізації наступності у процесі формування математичної компетентності у дошкільників та учнів початкової школи.

Ключові слова: математична компетентність, наступність, принцип наступності, початкова школа, дошкільна освіта.

В статье раскрыт смысл преемственности в обучении, выделены основные признаки внедрения преемственности в образовательный процесс. Проведен анализ содержания математической компетентности дошкольников и учеников начальной школы. Рассмотрены пути реализации преемственности в процессе формирования математической компетентности у дошкольников и учеников начальной школы.

Ключевые слова: математическая компетентность, преемственность, принцип преемственности, начальная школа, дошкольное образование.

The article reveals the meaning of succession in learning, highlights the main features of the introduction of succession, into the educational process. An analysis of the content of the mathematical competence of preschool children and elementary school students was conducted. The ways of realization of succession, in the process of formation of mathematical competence at preschool children and pupils of elementary school are considered.

Key words: mathematical competence, the succession, principle of succession,, elementary school, preschool education.

Постановка проблеми. На сучасному етапі створення Нової української школи в основу побудови змісту й організації процесу навчання математики в різних її ланках покладено компетентнісний підхід. Математична компетентність передбачає виявлення простих математичних залежностей у навколишньому світі, моделювання процесів та ситуацій із застосуванням

математичних відношень та вимірювань, усвідомлення ролі математичних знань та вмінь в особистому й суспільному житті людини [3]. Це означає, що, отримуючи математичну підготовку, учні мають здобути не лише знання й уміння суто предметного характеру, але й досвід їх практичного застосування, здобути уміння й навички несуперечливо й доказово міркувати, навчитись обирати кращий шлях для розв'язання певних проблем в умовах їх варіативності.

Ефективність формування в учнів математичної компетентності залежить від неперервності, цілісності, системності та наступності під час вивчення математики.

Питання наступності відображені в дослідженнях Л. Артемової, А. Богуш, З. Борисової, О. Кононко, Н. Кудикіної, З. Плохій, О. Проскури, О. Савченко та інших.

Аналіз досліджень і публікацій. Аналіз сучасних досліджень свідчить, що основним напрямом пошуку науковців і практиків є удосконалення освітнього процесу в Новій українській школі. При цьому, на нашу думку, не завжди звертається увага на суперечності, що виникають між дошкільною та початковою ланками освіти. З одного боку, це зависокі вимоги батьків і вихователів до рівня готовності випускників дошкільних закладів до навчання в школі, а з іншого — учителями початкових класів нехтуються здобутки дошкільної освіти дітей. Отже, проблема наступності у формуванні ключових компетентностей, математичної зокрема, дошкільників та учнів початкової школи є актуально і потребує значно більшої уваги.

Метою цієї статті є обґрунтування шляхів забезпечення наступності у формуванні математичної компетентності учнів на різних ступенях здобуття освіти: дошкільної та початкової.

Виклад основного матеріалу. Проблема наступності в навчанні через цілу низку причин є досить складною. Її складність полягає у відсутності єдиних підходів до визначення. Більшість сучасних дослідників розглядають

наступність як дидактичний принцип (О. Андріянчик, С. Годник, Ю. Кустов, О. Мороз, О. Савченко, В. Черкасов та ін.), інші — загальнопедагогічною закономірністю (Н. Олейник, Д. Ситдікова та ін.), треті — методологічним принципом (О. Киверялг, В. Ревтовіч, Я. Умборг та ін.). Вважаємо, що найбільш прийнятним є визначення наступності О. Савченко, яка стверджує, що наступність є одним із принципів освіти, який передбачає зв'язок та узгодженість мети, змісту, організаційно-методичного забезпечення етапів освіти, які межують один з одним (дошкільня, початкова – основна школа) [6]. Адже зміст кожної освітньої галузі впроваджується поетапно: дошкільня освіта, початкова школа, середня освітня ланка. Для кожного етапу розроблений Базовий компонент дошкільньої освіти, Державний стандарт, базовий навчальний план і програми.

У процесі розбудови Нової української школи реалізація наступності під час вивчення різних освітніх галузей, зокрема і математики, є досить актуальною і важливою проблемою. Ми погоджуємося з М. Волчастою, яка виділяє такі основні ознаки впровадження наступності у освітній процес: 1) послідовність і систематичність викладу навчального матеріалу, поступове зростання його складності; 2) зв'язок і узгодженість змістово -методичних ліній розміщення матеріалу між різними ступенями навчання; 3) узгодженість обсягу навчального матеріалу в дошкільній і початковій освіті, початковій школі і основній, в основній і старшій школі; 4) узаємодія нових знань з раніше засвоєними і, на цій основі, досягнення учнями вищого рівня підготовки; 5) використання методів і засобів, що відповідають віковим особливостям учнів на певному етапі навчання [1].

Як зазначається в Типовій освітній програмі для закладів загальної середньої освіти, вимоги до дітей, які розпочинають навчання в початковій школі, мають урахувати досягнення попереднього етапу їхнього розвитку.

Зберігаючи наступність із дошкільнім періодом дитинства, початкова школа забезпечує подальше становлення особистості дитини, її фізичний, інтелектуальний, соціальний розвиток; формує здатність до творчого

самовираження, критичного мислення, виховує ціннісне ставлення до держави, рідного краю, української культури, пошанування своєї гідності та інших людей, збереження здоров'я [3].

Аналізуючи стан проблеми у шкільній практиці, слід зазначити, що сучасна початкова школа потребує від випускників дитячого садка цілісної комплексної підготовки їх до навчання. Підготовка дітей до школи за змістом і спрямованістю поділяється на *загальну* й *спеціальну*. Перша передбачає ознайомлення дітей з елементарними нормами та етикою поведінки, виховання пізнавальних інтересів, формування самостійності, відповідальності, наполегливості. Друга має на меті озброїти дошкільників знаннями й уміннями, які безпосередньо визначають можливість залучення в навчальну діяльність або тією чи тією мірою вводяться в зміст окремих дисциплін початкової школи.

Досягнення високого рівня готовності дітей до навчання в школі передбачає удосконалення насамперед змісту, форм і методів навчально-виховної роботи в дитячому садку, зокрема в навчанні їх математики.

Як показує аналіз сучасних програм з математики для першого класу і дитячого садка, у їхньому змісті досягнуто значної наступності. Характерно, що програми будуються на теоретико-множинній основі. Центральним поняттям, із яким ознайомлюються діти і в дитячому садку, і в школі, є множина, а основним методом навчання— метод одночасного вивчення взаємообернених дій.

Аналізуючи складники математичної компетентності дошкільників, ми з'ясували, що випускники дошкільних навчальних закладів мають знати числа в межах десяти, уміти рахувати в прямому й зворотному порядку по одному і групами предметів, визначати місце того чи того числа в натуральному ряді, зменшувати або збільшувати число на кілька одиниць (додавати й віднімати), розуміти відношення між суміжними числами, знати склад чисел із двох менших, складати й розв'язувати прості задачі й приклади на додавання й віднімання, користуватися знаками $+$, $-$, $=$. Вони

повинні вміти ділити предмет на дві, чотири рівні частин, знати, як вони називаються, на конкретному матеріалі встановлювати, що ціле більше за частину.

Як видно з порівняльного аналізу програм дитячого садка й першого класу, програмні вимоги освітньо-виховної роботи послідовно пов'язані між собою. Дошкільні працівники мають добре знати вимоги школи, при цьому не тільки їхній зміст, а й якісні особливості: якого характеру знання і вміння необхідні першокласнику.

У I класі вивчення математики продовжується за тими ж змістовими лініями, що й у дошкільлі. Однак це не означає, що відбувається дублювання змісту. Він розширюється й поглиблюється. Діти отримують не тільки емпіричні, а й теоретичні знання, учаться застосовувати їх у своїй діяльності. Але, крім знань, отриманих дітьми в дошкільному віці, учителю необхідно враховувати і їхній чуттєвий досвід та продовжувати його збагачення. Формування уявлень та чуттєвих образів у дітей сприятиме не лише забезпеченню наступності в навчанні, а й допоможе встановленню зв'язків навчання з життям.

Для успішного переходу мислительної діяльності учнів від конкретно-образної до абстрактної необхідно під час первинного формування понять здійснювати систематизацію їхнього чуттєвого досвіду.

В організації навчально-виховного процесу 6-літніх дітей застосовуються відомі методи навчання: словесні, практичні, наочні. Однак, зважаючи на те, що мислення дітей цього віку є конкретно-образним, перевага надається тим методам і прийомам, які мають практичний та емоційно-стимулювальний характер.

Навчальна діяльність є одним із видів пізнавальної діяльності дитини. Для неї характерні певні практичні й розумові дії. У зв'язку з цим рівень розвитку розумових здібностей — один із найважливіших показників підготовленості дитини до школи. Треба вчити дошкільників спостерігати, аналізувати, узагальнювати, робити висновки. Інтелектуальні можливості дітей розширюються в процесі активного й цілеспрямованого

ознайомлення з об'єктами і явищами довкілля, законами природи, особливостями стосунків між людьми.

Оскільки шестирічні діти потребують подальшого накопичення чуттєвого досвіду, особливо на початку навчання, учителям з цією метою слід широко застосовувати спостереження і гру.

Спостереження необхідно організовувати так, щоб залучити до роботи різні аналізатори дітей: вони розглядають об'єкти, слухають їх звуки; гладять та обмацують їх; визначають матеріал, із якого вони виготовлені; учаться правильно називати та описувати об'єкти. Робота аналізаторів активізується під час практичних дій дітей із натуральними об'єктами. Спостереження має бути чітко організованим. Якщо спостереження має стихійний характер, воно призведе до формування хибних уявлень про об'єкти.

У використанні словесних методів слід урахувати вікові особливості сприймання шестирічних учнів: розповіді й бесіди мають бути лаконічні, яскраві, емоційно забарвлені. Учителю необхідно голосом виділяти всі важливі моменти розповіді або бесіди, інтонаційно передавати свою зацікавленість об'єктом, про який ідеться, і намагатися зацікавити дітей.

На підставі проведеного аналізу було розроблено комплексно-цільову програму з реалізації принципу наступності у формуванні математичної компетентності, у період переходу від дошкільної до початкової ланки освіти, яка передбачала узгодженість і перспективність цілей, методів, засобів, форм організації навчання математики у кожній ланці освіти. А саме: 1) запобігання дублюванню математичного змісту; 2) поглиблення теоретичних основ математичних понять, формування яких продовжується в початковій школі; 3) подальший розвиток загальнологічних умінь — порівняння, узагальнення, систематизація, умовивід; 4) урахування рівня сформованості математичної компетентності дошкільників та систематизація набутого ними чуттєвого досвіду; 5) надання переваги методам і прийомам навчання, які мають практичний та емоційно-стимулювальний характер (у I семестрі);

6) збільшення обсягу самостійної роботи, заміна яскравих наочних посібників на схематичні (II семестр); 7) створення позитивної атмосфери в класі; 8) єдність критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє зробити висновки, що наступність у формуванні математичної компетентності учнів дошкільної і початкової ланки полягає у встановленні необхідного зв'язку й правильного співвідношення між частинами навчального предмету на різних ступенях його вивчення, тобто в послідовності, систематичності розташування матеріалу; в опорі на вивчене й на досягнутий учнями рівень розвитку; у перспективності вивчення матеріалу, в узгодженості ступенів і етапів навчально-виховної роботи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волчasta М. М. Наступність у вивченні геометричного матеріалу в початковій та основній школі : автореф. дис. на здобуття ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання математики». Київ, 2003. 20 с.
2. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи : підручник для студентів педагогічних факультетів. Київ. : Генеза, 1999. 360 с.
3. Типова освітня програма для 1-2 класів НУШ [Електронний ресурс] : <http://nus.orgua/>