

## **РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА**

*У статті обґрунтовано актуальність проблем розвитку логічного мислення молодших школярів на сучасному етапі розвитку національного шкільництва; виділено основні суперечності заявленої проблеми та нерозв'язані у психолого-педагогічній і методичній літературі аспекти; аргументовано доцільність розробки системи вправ, націленої на розвиток логічного мислення учнів початкової школи.*

Основною метою загальноосвітньої школи є гармонійний розвиток особистості. Одними із аспектів процесу формування особистісних якостей школярів є забезпечення відповідного розвитку їх логічного мислення, який виступає необхідною передумовою адаптації учнів до життя у суспільстві. Сучасні соціальні умови вимагають від людини здатності знаходити ефективні способи вирішення проблеми, вибирати оптимальний розв'язок із кількох варіативних, вміння передбачати можливий розвиток подій, аргументовано і несуперечливо обґрунтовувати свою точку зору або прийняте рішення.

У концепції математичної освіти в Україні серед цілей навчання математики виділено інтелектуальний розвиток дітей, формування позитивних рис особистості, розумової активності, пізнавальної самостійності, саморегуляції, творчого підходу у навчальній діяльності. У Державному стандарті загальної початкової освіти підкреслено, що освітня галузь «Математика» сприяє розвитку логічного мислення, математичного мовлення, серед цілей і завдань вивчення математики виділяється формування початкових умінь доказово міркувати і пояснювати свої дії, розвиток математичного мислення [4]. Формування в учнів логічних структур мислення є одним із завдань програми з математики для 1-4 класів [7].

Отже, у документах, які визначають освітній процес у початковій школі, велика увага надається розвитку мислення, зокрема, логічного.

Актуальність дослідження проблеми розвитку логічного мислення молодших школярів на уроках математики визначається необхідністю розв'язання певних суперечностей, зокрема між:

- порівняно високим рівнем вимог до логічної культури учнів і низьким рівнем сформованості цього новоутворення;
- широкими можливостями формування логічного мислення на уроках математики і недостатньою розробкою методичних аспектів, які забезпечують цей процес.

*Мета статті* полягає у з'ясуванні основних теоретичних (дидактико-методичних) підходів до процесу розвитку логічного мислення учнів школи першого ступеня.

Соціальний досвід молодшого школяра формує певний рівень правильності і логічності суджень. Але його утворення проходить шляхом проб і помилок. Як доводить Н.Ф.Тализіна, розвиток логічного мислення учнів йде “взагалі” – без знання системи необхідних прийомів, їх змісту і послідовності формування. Це призводить до того, що логічне мислення учнів значною мірою розвивається стихійно [8].

Стихійний розвиток логічного мислення учнів є недостатньо надійним, раціональним та ефективним. Про це свідчать вказані в методичній літературі і педагогічних дослідженнях логічні помилки учнів у висновках і доведеннях, серйозні недоліки у аргументації міркувань.

У дослідженнях психологів стверджується, що формувати такі уміння необхідно якомога раніше, бо саме початкові знання і вміння найбільш стійкі і є фундаментом, на якому будуються наступні складніші теоретичні конструкції. Від правильності і точності початкових уявлень значною мірою залежить успіх подальшого навчання математики та інших предметів шкільного курсу (В.В.Давидов, Л.В.Занков, А.М.Пишкало та інші).

Психологи зазначають, що в розвитку дитини діє принцип сенситивності. Якщо цього не брати до уваги, то досягти необхідних

результатів буде важко. У молодших школярів ще не склалися навички неправильного вживання логічних форм, і попередити це явище шляхом цілеспрямованого навчання значно простіше і ефективніше, ніж переучувати у старшому віці.

Проблему розвитку логічного мислення у дітей молодшого шкільного віку у різних її аспектах в Україні досліджували О. Гришко (формування умінь доказово міркувати), Р. Загоруй (навчання робити умовиводи),

К. Маланюк (формування логічної грамотності), Т. Михайлович (формування логічних умінь в процесі розв'язування задач).

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволяє виокремити недостатньо з'ясовані аспекти заявленої проблеми:

- змістового наповнення компонентів логічного мислення учнів вказаного вікового періоду;

- методичного забезпечення опосередкованого підходу до формування зазначеної якості;

- використання у процесі навчання математики системи вправ з логічним навантаженням та дослідження його впливу на якість опанування учнями математичними знаннями.

На сучасному етапі становлення початкової школи існує два підходи до розвитку логічного мислення у процесі навчання математики – прямий і опосередкований.

У контексті першого підходу пропонується до вивчення курсу “Логіка”, формуються програми факультативів розвитку логічного мислення, тобто передбачено виділення спеціального часу у навчальному процесі на опанування логічних знань і умінь, що призводить до збільшення навчального навантаження школярів. Аналіз літератури, досвіду вчителів свідчить, що спроба перекласти розв'язання проблеми розвитку логічного мислення на спеціальні навчальні курси є невиправданою. Нерідко більш ефективним є опосередкований шлях.

Майже всі підручники з математики для початкової школи містять проблемні, пошукові завдання, мета яких – розвиток логічних прийомів розумових дій (порівняння, аналіз, синтез, класифікацію тощо). Проте ці завдання часто сприймаються вчителем як додаткові і необов'язкові (тому що відмічені «зірочкою») і адресуються здебільшого сильнішим учням. Як показує аналіз, таких завдань у підручниках недостатньо, методика роботи з ними відсутня. Це є наслідком того, що в змісті програм і у вимогах до математичної підготовки немає ніяких вказівок на ознайомлення школярів з основними логічними поняттями, на формування у них логічної культури. І як наслідок – вчитель не приділяє належної уваги цьому питанню.

Актуальність цього питання відзначають і вчителі основної та старшої школи. На їхню думку, низький рівень логічної культури старшокласників є закономірним наслідком відсутності систематичної роботи з розвитку логічного мислення у дітей молодшого шкільного віку. Отже, існує потреба створення методики з розвитку логічного мислення у молодших школярів.

Психологічні і педагогічні дослідження доводять можливість і доцільність розробки такої методики. У роботах психологів Л. Виготського, В. Давидова, П. Гальперіна, Л. Занкова, Д. Ельконіна та інших виявлена можливість розвитку логічних операцій в дітей молодшого шкільного віку.

Проблемі формування логічних умінь учнів присвячено роботи педагогів (А.Артемова, Т. Кондрашенкової, І. Нікольської, А. Столяра та інших), у яких досліджуються методичні питання формування логічних умінь в зв'язку з вивченням певної системи знань. Помітно, що формування логічних операцій розглядається багатьма авторами як умова, яка пронизує весь навчальний процес.

Як зазначає А.Д. Гетьманова, педагогіка вивчає логічне мислення з погляду процесу пізнання в ході навчання і виховання учнів [2]. Це

значить, що педагогічний аспект розвитку логічного мислення учнів полягає в розробці і експериментальній перевірці необхідних педагогічних умов організації навчання.

Роботи А. Артемова, І. Нікольської, А. Столяра присвячені пошуку шляхів розвитку логічного мислення учнів у процесі навчання математики. Цими авторами були розроблені програми впровадження елементів логіки в шкільний курс математики.

Результати цих досліджень конкретизували стосовно до різних ступенів навчання в середній школі К. Ананченко, Р. Вафаєв, А. Капиносів, Т.А.Кондрашенкова та інші.

Методичні дослідження К. Маланюк (1979), Т. Камалової (1983), В. Аблової (1995) проводилися з метою визначити зміст логічної підготовки учнів початкової школи та розробити систему вправ, спрямованих на формування і розвиток логічного мислення. Проте перелік логічних умінь, запропонованих названими авторами, потребує уточнення й корекції, оскільки: по-перше, запропоновані дослідження стосуються навчання у трирічній початковій школі, по-друге – у підручниках для учнів початкової школи завдання на порівняння, класифікацію, вживання логічних слів наводяться значно раніше, ніж це пропонують розроблені методики розвитку логічного мислення.

Зміни у дошкільній освіті також внесли свої корективи до педагогічних засад розвитку логічного мислення. Базовим компонентом дошкільної освіти в Україні передбачається наявність у старшому дошкільному віці таких умінь: використовувати початкові логічні прийоми, пов'язані з формуванням понять; будувати найпростіші висловлювання за допомогою зв'язок «і», «чи», «якщо, то», «ні»; робити правильні умовисновки, доводити правильність свого міркування. Як зазначено у коментарі до Базового компоненту дошкільної освіти робота з розвитку логіко-математичних умінь дітей полягає у створенні відповідних умов для формування в дошкільника пізнавальної активності, зокрема:

використання мислительних операцій та логічних прийомів [5]. Як бачимо, дошкільна освіта дає міцне підґрунтя для розвитку логічного мислення молодших школярів.

Проведений аналіз проблеми вимагає розробки та експериментальної перевірки системи вправ з математики, використання якої буде сприяти більш ефективному розвитку логічного мислення, підвищить рівень навчання молодших школярів.

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика-пресс, 1996. – 533с.
2. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 45с.
3. Гетманова А.Д. Логика. Учебник для пед. вузов. – М.: Высшая школа, 1986. – 287с.
4. Коментар до базового компонента дошкільної освіти в Україні: Наук.-метод. посіб. /Наук. ред. О.Л.Кононко. – К.: Ред. журн. «Дошкільне виховання», 2003. – 243 с.
5. Маланюк Е.П. Формирование логической грамотности учащихся 1 – 5 классов в процессе обучения математике: Дис. канд. пед. наук. – Киев, 1979.
6. Програми для середньої загальноосвітньої школи. 1-4 класи. – К.: «Початкова школа», 2006. – 432 с.
7. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников. – М.:Просвещение, 1988. – 175 с.