

УДК 16(07)

ПЕДАГОГІКА

Ящук Олена Миколаївна

Уманський державний педагогічний

університет імені Павла Тичини

м. Умань Україна

## ВПЛИВ ВИВЧЕННЯ ЛОГІКИ НА ФОРМУВАННЯ ЛОГІЧНИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

*Анотація.* У статті висвітлюється психолого-педагогічний аспект проблеми розвитку логічного мислення учнів початкових класів, вивчається вплив логіки на формування логічних умінь школярів. Молодший шкільний вік розглядається як активний пропедевтичний період розвитку логічного мислення, в ході якого закладаються основи освоєння логічних операцій: аналізу, синтезу, узагальнення, обмеження, абстрагування, оперування з поняттями, судженнями, побудови умовиводів, що становлять основу успішної навчальної діяльності як в початковій школі, так і в подальшому. Проведено дослідження розвитку логічних умінь при розв'язуванні завдань з логіки на позаурочних заняттях у школі.

*Ключові слова:* логіка, логічне мислення, формування логічних умінь, дослідження, поняття, судження, узагальнення, обмеження, початкова школа.

Olena Yashchuk

Uman State Pedagogical

University. Tychina

m. Uman Ukraine

## IMPACT STUDY ON THE FORMATION OF LOGIC LOGIC SKILLS OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN

*Abstract.* Psychological and pedagogical aspect of the problem of logical thought development of elementary school children, the influence of logics on the formation of schoolchildren's logical skills has been considered in the article. A midchildhood is examined as an active propedevtive period of logical thought development during of which the bases of mastering of logical operations are founded: analyses, synthesis, generalization, limitation, abstracting, operation with concepts, judgments, constructions of deductions that are bases of successful academic activity both in

elementary and high school. The research of logical abilities development in the process of logical tasks solving in extracurricular activity at school has been conducted.

*Key words:* logics, logical thought, logical abilities formation, research, concept, judgment, generalization, limitation, elementary school.

«Логічне мислення» як феномен вивчається різними науками: філософією, психологією, логікою. Кожна з них по-своєму, що цілком справедливо, визначає його сутність. Однак усі сходяться в тому, що логічне мислення – є абстрактне, аналітичне, синтетичне мислення, яке функціонує на базі мовних засобів, активно розвивається в людини, починаючи з певного віку – з початком його навчання. Тому вивчення «логічного мислення» як філософського, психологічного феномена об'єктивно стає предметом вивчення і в педагогіці.

Важливим періодом розвитку і формування особистості є навчання в початковій школі. В цей час закладаються основи розумових здібностей дітей, формуються вміння і навички, які сприятимуть самостійності, творчості, самокритичності. Вміння, набуті в ранньому шкільному віці, створюють передумови для підготовки учня, здатного узагальнювати, порівнювати, знаходити кілька способів вирішення задач, оцінювати їх і вибирати найбільш раціональний, виділяти головне і робити висновки, застосовувати отримані знання на практиці. Необхідною умовою досягнення таких результатів виступає формування у дитини логічних умінь як найважливішого чинника, що забезпечує ефективність його подальшого навчання в школі, успішність в професійній сфері. [1, с.178] Адже все більше професій потребують застосування логічних знань, умінь і практичних навичок. Багато предметів початкової школи сприяють формуванню логічних умінь. Це такі предмети як математика, інформатика, природознавство, мова та література тощо. Але особливе місце хочеться відвести логіці. Саме послідовне ознайомлення учнів з основами логіки, розв'язування логічних задач різної складності сприяє поступовому формуванню нових понять, розвитку логічних умінь, сприяє різноманітності мислення, правильності суджень та умовиводів.

Педагогічний аспект вивчення логічного мислення, як правило, полягає в розробці та експериментальній перевірці необхідних методів, засобів, умов,

факторів організації процесу навчання, що розвивають і формують логічні уміння учнів. Багатьма дослідниками відзначається, що одним з найважливіших завдань навчання в школі є формування в учнів навичок здійснення логічних операцій, навчання їх різним прийомам логічного мислення, озброєння знаннями з логіки і вироблення у школярів умінь і навичок використання цих знань у навчальній та практичній діяльності. Працюючи над проблемою формування понять, умінь та навичок відомі математики (В. Серета, Г. Фройденталь), методисти-математики (Б. Архипов, М. Богданович, П. Єрднєєв, В. Дрозд, Є. Лодатко та інші), зазначають, що рівень логічної підготовки випускників початкової школи не повною мірою відповідає сучасним вимогам і не забезпечує достатньої бази для подальшого успішного оволодіння діяльністю на наступних етапах.

Психологічні основи, сутність, чинники і способи розвитку логічного мислення досліджені також в роботах П. Блонського, Д. Богоявленського, А. Брушлинського, Л. Божович, Л. Веккера, та інших. Педагогічні аспекти розвитку логічного мислення в навчальному процесі школярів знайшли відображення в працях Ю. Бабанського, І. Барташнікової, В. Беспалько, П. Гальперіна, В. Давидова, Е. Кабанова-Меллер, В. Паламарчук та багатьох інших [2,3,4]. У педагогічних дослідженнях цих та інших авторів розглянуті методи та технології розвитку логічного мислення, освоєння логічних операцій школярами, їх зв'язок з розумовим розвитком дитини, проблеми взаємозв'язку логічного мислення і творчого розвитку школярів, діагностика логічного мислення.

Логічні навички школярів були предметом дисертаційних досліджень О. Алексєєвої (логічна підготовка молодших школярів під час навчання математиці), Т. Гарачук (підготовка вчителя до роботи з математично здібними учнями), Є. Веселівської (педагогічна діагностика логічного мислення учнів), Н. Ліфінцева (логічні операції як компонент формування знань молодших школярів) та інших.

Багато вчених математиків, логіків, педагогів, психологів і методистів працюють над проблемою формування логічних знань і умінь випускників середньої та вищої школи (Ю. Колягин, Т. Кондрашенкова, Є. Маланюк,

І. Нікольська, А. Столяр та інші). У дослідженнях Н. Підгорецької, І. Микільської виявлено, що випускники школи, а також люди з вищою освітою не володіють багатьма логічними уміннями, що лежать в основі засвоєння знань. Багато труднощів при вивченні нового матеріалу в сучасній школі, як наголошують науковці, виникає, по-перше, через неправильне розуміння учнем змісту понять (термінів), що веде до неправильного користування ними; по-друге, через неправильну послідовність введення загальних понять у шкільні курси [1, с.125]

Можливість засвоєння логічних знань і прийомів дітьми молодшого шкільного віку перевірялася в психолого-педагогічних дослідженнях різних авторів (В. Аблов, Е. Агаєв, Х. Векліровою і інших), які доводять, що в результаті правильно організованого навчання молодші школярі досить швидко набувають навичок логічного мислення, зокрема, вміння узагальнювати, класифікувати і аргументовано доводити свої висновки. Разом з тим, єдиного підходу до вирішення питання, як організувати таке навчання, у педагогічній теорії немає. Деякі педагоги вважають, що логічні прийоми є складовою наук, основи яких включені в зміст освіти, тому в учнів при вивченні шкільних предметів автоматично розвивається логічне мислення, формуються уміння та навички на основі заданих образів (В. Бейлінсон, М. Поспелов). Частина дослідників вважає, що формування логічних умінь лише через вивчення навчальних предметів є малоефективним, такий підхід не забезпечує повноцінного засвоєння прийомів логічного мислення і тому необхідні спеціальні навчальні курси з логіки (Ю. Веринг, Н. Лифинцева, В. Нургалієв, В. Паламарчук). Ще одна група педагогів (Д. Зуєв, В. Краєвський) вважають, що формування логічних умінь учнів повинно здійснюватися на конкретному предметному змісті навчальних дисциплін.

Але яким би не був підхід до вирішення цього питання, більшість дослідників сходяться в тому, що розвивати логічне мислення, формувати логічні уміння та навички в процесі навчання це означає: розвивати в учнів уміння порівнювати предмети, знаходити в них спільні властивості і відмінності; виробляти вміння виділяти суттєві властивості предметів і абстрагувати їх від другорядних, несуттєвих; вчити дітей розчленовувати (аналізувати) предмет на складові частини з метою пізнання кожної його складової і з'єднувати

(синтезувати) розчленовані подумки предмети в єдине ціле; вчити школярів робити правильні висновки зі спостережень або фактів, уміти перевіряти ці висновки; розвивати вміння узагальнювати факти, переконливо доводити істинність своїх суджень і спростовувати неправдиві умовиводи; стежити за тим, щоб думки учнів викладалися виразно, послідовно, несуперечливо, обґрунтовано.

Таким чином, формування логічних умінь безпосередньо пов'язано з розвитком логічного мислення в процесі навчання. Формування первинних логічних умінь за певних умов може успішно здійснюватися у дітей молодшого шкільного віку. Однією з причин виникнення у молодших школярів труднощів в навчанні є слабка опора на загальні закономірності розвитку дитини в сучасній масовій школі. Багато авторів помічають зниження інтересу до навчання, небажання відвідувати уроки у молодших школярів як наслідок недостатньої сформованості рівня навчально-пізнавальної розумової логічної діяльності. Подолати ці труднощі неможливо без урахування вікових індивідуально-психологічних особливостей розвитку логічного мислення молодших школярів.

В результаті можна зробити висновок, що саме такі уроки підвищують ефективність навчання, розвивають активність, самостійність, особисту ініціативу і творчі здібності учнів. Між вчителем і учнем складаються "суб'єкт-суб'єктивні" стосунки. Учитель виступає в ролі помічника, консультанта, що заохочує оригінальні знахідки, стимулюючи активність учнів. При виборі експериментального класу було виявлено проблему, що не у всіх початкових класах вивчають Логіку. Основною причиною називають відсутність готовності вчителя до навчання учнів основам логіки. Тому, подальшого вивчення, на наш погляд, потребують питання готовності вчителя до формування в учнів логічних умінь.

#### Список використаних джерел та літератури.

1. Арделян О. В. Дидактичні умови формування загальнопізнавальних умінь і навичок у молодших школярів (на матеріалі вивчення англійської мови : дис. канд. пед. наук : 13.00.09 / Арделян Олена Вікторівна. – Кіровоград, 2002. – 227, [3] с.

2. Бех І. Д. Виховання особистості: підруч. / Іван Дмитрович Бех. – К. : Либідь, 2008. – 838, [2] с. 260
3. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Лев Семёнович Выготский. – М. : Педагогика-Пресс, 1996. – 536 с.
4. Гальперин П. Я. Метод «срезов» и метод поэтапного формирования в исследовании детского мышления / Гальперин П. Я./ Вопросы психологии. - 1966. - № 4. - С. 129-134
5. Митник О. Я.Формування культури мислення молодшого школяра: теорія і практика: монографія / Олександр Якович Митник. – Тернопіль: Мандрівець, 2009. – 368 с.
6. Митник О. Я.Логіка. 2 клас. Експериментальний навчальний посібник / Олександр Якович Митник. - К.: Початкова школа, 2002. - 107 с. (гриф МОН України).
7. Митник О. Я.Логіка. 3 клас. Експериментальний навчальний посібник. 2-ге вид./ Олександр Якович Митник. - К.: Початкова школа, 2008. - 104 с. (гриф МОН України).
8. Митник О. Я.Логіка. 4 клас. Навчальний посібник / Олександр Якович Митник. - К.: Початкова школа, 2009. - 80 с. (гриф МОН України).
9. Митник О. Я.Логіка на уроках математики. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням у курсі математики початкових класів / Олександр Якович Митник. – К.: Початкова школа, 2004. – 104 с. (гриф МОН України).
10. <http://howded.com/uk/pages/235094>