

PSYCHOLOGY

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТАКОГНІТИВНИХ ПРОЦЕСІВ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ*Захарчук Тетяна Миколаївна**аспірант НУ «Острозька академія», практичний психолог
м. Сарни, Україна*DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_sr/31102019/6753**ARTICLE INFO**

Received 20 August 2019
Accepted 13 October 2019
Published 31 October 2019

KEYWORDS

metacognitive development,
motivation, success, factors of
success, learning effectiveness,
metacognitive abilities,
purpose of cognition, metam
thinking, metamemory,
mental operations.

ABSTRACT

The article discusses theoretical concepts and approaches to the problem of metacognitive processes, psychological aspects of the formation and development of meta processes in adulthood and childhood. The results of practical study and research of thinking processes in young school age in the context of metacognitive development are presented. The data of the survey of younger students in the framework of the development of educational programs are analyzed. The views of scientists on the problems of the purpose of processes in psychological science are revealed. The features of the development of mental operations in the framework of metacognition are considered.

Citation: Zakharchuk T. M. (2019) Research of Metacognitive Processes in Primary School Pupils. *Science Review*. 8(25). doi: 10.31435/rsglobal_sr/31102019/6753

Copyright: © 2019 Zakharchuk T. M. This is an open-access article distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License (CC BY)**. The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

Постановка проблеми. Швидкий темп розвитку сучасного суспільства тягне за собою появу нових спеціальностей, які потребують нових знань та нових вмінь. Вміння виділяти, віднаходити потрібну інформацію серед величезного потоку опосередковує готовність майбутнього випускника школи. Вміння та здібності розуміти всю суть вивченого чітко та послідовно планувати, а також конструктивно застосовувати навчені набуті знання навички в повсякденній діяльності, освітній, навчальній сприятиме при вирішенні безлічі проблемних питань. Продуктивно використовувати здобутки власної пам'яті, мислення у загальному всієї когнітивної сфери допомагає у майбутньому школяреві чітко вибудовувати план власної інтелектуальної діяльності, що загалом сприяє ефективному оволодінні відповідної спеціальності та продуктивній трудовій діяльності.

Аналіз літератури та останніх досліджень. Меткогнітивні вміння за висновками багатьох вчених є особистісним надбанням, яке забезпечує ефективну та цілком успішну реалізацію власне особистісної діяльності, включаючи активну регуляцію пізнавальної психічної структури особистості. Дослідження проблем метапізнання, визначенню їхніх функцій та структурних компонентів окрім Дж. Флейвелла присвячували наукові праці А. Браун, Д. Мошман, Т. О. Нелсон, Р.Шоу, Г.Саймон, Дж.Міллер, Р.Аткінсон, Р.Клюве, Л. Наренс, А. Коріат Т. Чернокова, М. Холодна, А. Карпов, Є. Савін, А. Фомін та багато інших. Зокрема М.А. Маркова, І.А.Матюхіна проводили дослідження в галузі формування навчальної мотивації [1 С. 73-7;,10 С. 193-211,11 С. 180-200]

Мета статті – дослідження та аналіз мисленневих та когнітивних процесів в контексті навчальної діяльності, вміння планувати, оцінювати та керувати своєю інтелектуальною діяльністю.

Матеріали і методи дослідження: *теоретичні* – аналіз, порівняння та узагальнення наукової літератури з проблеми дослідження та емпіричне дослідження, опитування, діагностика та узагальнення висновків.

Виклад основного матеріалу. Основоположником метакогнітивного напрямку вважається Дж. Флейвел. Саме він характеризував мета пізнання як унікальним пізнавальним процесом, що сприяє якості мисленнєвої, активної, цілепокладаючої діяльності особистості, основною функцією якої є регуляція, контроль та планування всіх когнітивних процесів [1 С. 215-230; 4 С.25-34].

За висновками Холодної саме метакогніції є стимулюючими та головним чинниками пізнавальної та навчальної діяльності особистості. А визначаються вони у контролі та чіткому плануванні власних інтелектуальних процесів, структуруванні та аналізу своїх інтелектуальних можливостей, а також моніторингу мисленнєвих процесів задля активізації та стратегічного прийняття рішень [10 С. 193-211].

У працях М.М. Кашапова, важливим є визначення, про мисленнєві стратегії, які дозволяють здійснення свідомих, рефлексивних дій, щодо вирішення проблемних ситуацій чи пошуку нестандартного вирішення або ж навпаки швидка дія до розв'язання проблемної ситуації, використовуючи власні інтелектуальні ресурси та організаційне функціонування безпосередньо пізнавальної сфери покладено в характерологічну структуру власне мета пізнання [4С.344-360].

Аналіз досліджень вітчизняних та закордонних авторів дозволяють, зробити висновки, що формування метакогнітивних умінь, знань навичок, не відбувається спонтанно та хаотично, а здійснюється саме цілеспрямовано, за постійної та системної роботи над власними особистісними якостями за підтримки мотиваційної та формуючої програми, що дозволяє розвивати комплекс когнітивних здібностей, що включає і планування і стратегії та реалізації виходу готових практичних вмінь.

Найперше, що освоюється в школі це знання, якими учень може користуватись на протязі всього навчального періоду, а також в майбутньому використовувати їх успішно на практиці. Проте фактично знання отримані під час освітнього процесу в школі це є ні що інше як теорія або навіть точніше інструкція, як ми можемо їх використовувати. Для подальшої результативності, в дітей має вибудовуватись не лише план використання цих знань але і стратегічні наміри про розуміння практичності від отриманої теорії в школі і що раніше це діти можуть усвідомити, то легше їм буде ставити правильні цілі та задачі в майбутньому. Систематичний та покроковий алгоритм створення відповідних цілей та завдань спрямованих на результат сприяє зокрема у дітей молодших класів до активного розвитку власне здібностей, котрі допомагають чітко та усвідомлено зрозуміти свій власний інтелектуальний та мисленнєвий потенціал. Такі здібності мають назву *мета когнітивні* [6 С.245-237]. В площині даних здібностей проглядається система планування мета когнітивних стратегій, вміння ефективно планувати власну розумову діяльність задля отримання відмінного результату своєї діяльності.

Діти молодших класів, в яких відмічається високий рівень мотиваційної готовності до шкільного навчання, можуть швидко зорієнтуватись у виборі відповідних планів та стратегій задля виконання завдань. Звичайно на мету навчальної діяльності великий вплив відіграє учитель, оскільки він ставить конкретні завдання і чекає відповідної реакції їх вирішення. Якомога раніша поява навчальної мети, створює підґрунтя для формування позитивної мотивації учіння, а це в свою чергу створює умови для особистісного зростання дитини в навчальній діяльності. Це дозволяє учневі проявляти власне його метакогнітивні стратегії, чітко та усвідомлено планувати свої навчальні дії та операції. Глибинним та більш спрямованим процесом чіткого контролю над власною інтелектуальною діяльністю відбувається у дітей 9-10 років. Оскільки саме в цьому віці активно формуються учбові дії спрямовані на конкретизацію та виділення істотних ознак та характеристик того чи іншого предмета [1 С. 73-78].

Ми спробуємо зобразити схему мислення для того, щоб виділити для дослідження основну ідею метамисленнєвих процесів, які допомагають учням під навчального процесу створювати схематичний план власної інтелектуальної діяльності.

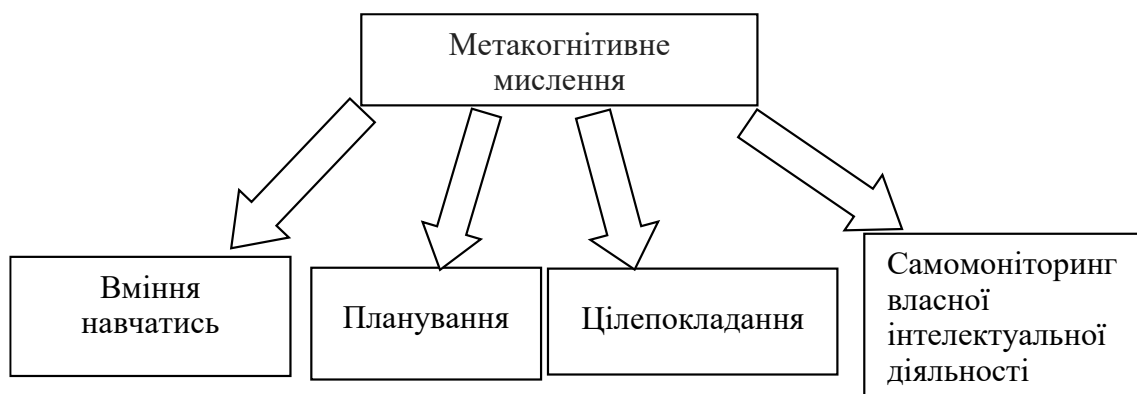


Рис. 1.

Більшість дослідників сходяться в тому, що розвиток метакогнітивних вмінь заключається в наступних вміннях:

- розвиток уміння порівнювати та аналіз схожості та відмінності предметного світу;
- абстрагування предметів, та вміння виділяти суттєві властивості притаманні конкретному предмету;
- вміння аналізувати цілі предмети, з подальшим розподілом на окремі частини та синтез предметів в єдине ціле визначаючи взаємодію предметів.
- вміння узагальнювати та перевіряти висновки та факти суттєві кожному предметові.
- розвиток вмінь вирізнити істинні судження та умовиводи.
- розвиток умінь виразно та послідовно викладати власні думки.

Молодший шкільний вік характеризується наявністю суттєвих зрушень у розвитку мислення під впливом цілеспрямованого навчання, яке в початковій школі будується на основі характеристики предметів і явищ навколишнього світу. Особливість дітей молодшого шкільного віку - пізнавальна активність. До моменту вступу до школи молодшому школяреві, крім пізнавальної активності, вже доступне розуміння загальних зв'язків, принципів і закономірностей, що лежать в основі наукового знання.

Тому однією з основоположних завдань, які покликана вирішувати початкова школа для освіти учнів, є формування якомога повнішої картини світу, що досягається, зокрема, за допомогою логічного мислення, інструментом якого є розумові операції.

Аналіз дослідження. Об'єктом дослідження були обрані учні другого- третього класів ЗОШ I-III ступенів № 2 – ліцею» м. Сарни, Рівненської обл. Загальна кількість випробовуваних склала 120 осіб (з них 80 дівчаток і 40 хлопчиків).

Метою експерименту було діагностика рівня розвитку мисленнєвих операцій, який включив в себе такі методики: «Виключення понять», «Визначення понять», «Порівняння понять».

Але на початку було проведено опитування серед учнів 2-3 класів. Суть питання була наступна:

«Що мені допомагає/заважає під час підготовки до уроку?»

- 30 % опитаних відповіли, що їм заважають однокласники
- 27% заважають нецікаві попередні уроки та виклад матеріалу на попередньому уроці.
- 15% відсутність бажання відвідувати урок математики.
- 12% заважає вчитель
- 9% відволікають думки (думки різні , мультфільми, ігри, прогулянки)
- 7% відсутність підготовки до уроку та недостатність знань із предмету.
- На томість на відповідь що допомагає та сприяє були отримані такі відповіді:
- 10% вчасно виконана домашня робота
- 25%тиша в класі;
- 17% подруга або друг (готуються разом та спільно)
- 31% нові матеріали для роботи (зовнішні атрибути ручки, зошити, пенали)
- 18% допомагає вчитель(наголошення що слід зробити, та що необхідно).

Виходячи з вище сказаного опитування, дітям саме заважають зовнішні подразники, які дуже відволікають від зосередження на предметі.

Кращі результати були показані при виконанні методики «Виключення понять», так, високий рівень виконання завдань даної діагностики показали 10% хлопчиків і 40% дівчаток, середній рівень – 33% хлопчиків і 40% дівчаток і низький рівень - 57% хлопчиків, у дівчаток – 20%.

Найбільші труднощі діти відчували під час виконання завдань методики «Визначення понять», при виконанні завдань, пов'язаних з розвитком процесів аналізу і синтезу явищ. Так, високий рівень показали всього лише 15% хлопчиків і 25% дівчаток, середній рівень - 25% хлопці, 60% дівчата, а низький рівень – 62,5% хлопчиків і 16,7% дівчаток. Найгірші показники за категорією визначення понять. Там здебільшого високі показники середнього рівня 50% - хлопчики, та 80% дівчатка.

Таблиця 1. Узагальнені результати констатуючого експерименту

Методики	«Виключення понять»		«Визначення понять»		«Порівняння понять»	
	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата
Рівень розвитку						
високий	10%	40%	15%	25%	0%	0%
середній	33%	40%	25,0%	60%	50%	80%
низький	57%	20%	60%	15%	50%	20%

Зауважимо, що завдання викликало утруднення в основному у хлопчиків. Мета другого етапу експерименту формування такої характеристики мислення як абстрагування, класифікація, узагальнення.

Формуючий експеримент здійснювався протягом місяця у вигляді проведення циклу з розвиваючих занять, метою яких був розвиток мисленневих операцій у дітей молодшого шкільного віку за допомогою розвиваючих ігор, дидактичних вправ. Заняття проводилися з усією групою дітей у формі додаткової гурткової роботи, частина завдань виконувалася дітьми на основних уроках математики.

Всі запропоновані завдання, безумовно, були спрямовані на формування декількох операцій мислення.

На контрольному етапі експерименту стала помітна різниця між діями учасників контрольної та експериментальної груп. Контрольне дослідження було проведено за тими ж методами, що і при проведенні першого експерименту.

Зведені результати контрольного етапу дослідження - експериментальної групи показані в таблиці 1.2

Збільшилося число дітей, що показують високий рівень виконання завдань, у тому числі у хлопчиків ці показники значно покращилися.

Таблиця 2. Узагальнені результати контрольного дослідження

Методика	«Виключення понять»		«Визначення понять»		«Порівняння понять»	
	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата
Рівень						
високий	30%	50%	0%	20%	30%	10%
середній	50%	50%	60%	60%	20%	80%
низький	20%	0%	40%	20%	50%	0%

Здебільшого діти які мають низькі показники за результатами аналізу мисленневих процесів мали труднощі і у відповідях на проведенні опитування. Довго обмірковувати питання, не знали, що відповісти або змінювати відповіді. Здебільшого відповіді відносились до фактичних констатуючих моментів які виступають основними мотиваторами під час навчального процесу.

Висновки Проаналізувавши ряд досліджень, експериментів, стає зрозумілим, що у дітей практично не формується вміння контролювати власні інтелектуальні процеси. Для того, щоб зрозуміти важливість навчання, діти мають вчитись свідомо та чітко планувати власні пізнавальні дії. Раннє розуміння навчальної мети дозволяє дитині якомога раніше виробити чіткі та правильні стратегії задля регуляції власної пізнавальної активності, а також сприяє розвитку вміння, щодо можливостей власного пізнання та активного його використання. Першочерговим завданням сучасної освіти стоїть зокрема навчити дітей користуватись тими знаннями, якими вони оволодівають у школі, а також формувати в дітей вміння самостійно

оволодівати знаннями. І саме тут ключову роль відіграють метакогнітивні навички. В учнів початкової ланки слабо розвинені мисленнєві процеси, потребують постійного розвиваючого та коригуючого впливу з боку дорослих. Тому саме думка заключається у тому, що метакогнітивні процеси слід активно формувати та розвивати саме починаючи з молодшої школи, для того, щоб у подальшому навчанні дитини могла навчитись правильно вибудовувати стратегії та планування власної пізнавальної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дубовицкая Т.Д. К проблеме диагностики учебной мотивации / Т.Д. Дубовицкая // Вопросы психологии. - 2005. - № 3. - С. 73-78.
2. Вікова і педагогічна психологія: Навч. посіб. / О.В. Скрипченко, Л.В. Волинська, З.В. Огороднійчук. - К.: Каравела, 2008. - 400 с
3. Литвинов А. В., Іволіна Т. В. Метакогніції: поняття, структура, зв'язок з інтелектуальними і когнітивними здібностями (за матеріалами зарубіжних досліджень) // Сучасна зарубіжна психологія. 2013. № 3. С. 59-70
4. Меланов С.В. К вопросу о структуре и составе теоретического мышления // Мир психологии. - 2001. -№1.
5. Карпов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики / А.В. Карпов // Психологический журнал. - 2003. - Т. 24. № 5. - С. 45-57.
6. Карпов А. В. Психология метакогнитивных процессов личности / А. В. Карпов, И. М. Скитяева. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. – 352 с.
7. Кашапов М.М. Творческая деятельность профессионала в контексте когнитивного и метакогнитивного подходов /М.М. Кашапов // Под науч. ред. проф. М.М. Кашапова, Ю.В. Пошехоновой. - ЯрГУ: Ярославль, 2012. - 384 с.
8. Канін Є.С. До вивчення відповідності і функції в VI класі // Математика в школі. — 2009. — №5
9. Савченко О.Я. Порівняння у навчанні учнів початкових класів. – К.: радянська школа, 1982. – 176с
10. Хомуленко Т.Б. Метапам'ять: наукові підходи та експериментально-інтроспективна методика дослідження / Т.Б. Хомуленко, Т.І. Доцевич // Серія «Психологія». - 2014. - № 49. - С. 193-211.
11. Flavell, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental Inquiry [Text] / J. H. Flavell // American Psychologist. – 1979. – Vol. 34, Issue 10. – P. 906–911. doi: 10.1037/0003-066x.34.10.906
12. Schraw G. Assessing metacognitive awareness / G. Schraw, R.S. Dennison // Contemporary Educational Psychology. - 1994. - Vol. 19. - pp. 460-475.