

УДК 371.3:811.161.2:373.3

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/78-2-48>**Кристина ШЕВЧУК,**

orcid.org/0000-0002-9365-1456

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри педагогіки та методики початкової освіти

Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

(Чернівці, Україна) K.shevchuk@chnu.edu.ua

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ: ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ ТА МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ

Критичне мислення є невід'ємною частиною формування особистості та успішної адаптації до життя в інформаційному суспільстві. В умовах реформування освіти метою початкової освіти є розвиток у молодших школярів здатності критично мислити, добувати та застосовувати знання, приймати рішення. Критичне мислення дає змогу учням бачити проблеми, бути готовими до пошуку нестандартних рішень у досягненні поставленої мети, вмінні піддавати рефлексії власну інтелектуальну діяльність, аналізувати дії, виявляти допущені помилки та виправляти їх. Встановлено, що розвиток критичного мислення в молодших школярів дає змогу отримати такі освітні результати: вміння працювати у різних галузях знань; здатність висловлювати власні думки усно і письмово, чітко та коректно стосовно оточуючих; формувати особисту позицію на основі осмислення різного досвіду, ідей та уявлень; вирішувати проблеми; відповідальність; вміння співпрацювати та працювати у групі. Узагальнено, що основними функціями критичного мислення молодших школярів є: регулятивна – вміння обдуманно діяти та спрямовувати власні дії згідно з об'єктивними умовами; оцінна функція – оцінка власних і чужих суджень та дій; функція ініціації – пошук та виправлення пізнавальної суперечності; стимулююча функція – стимулювання потреби у нових знаннях, уміннях, а також висуванні нових гіпотез, інтерес до самостійних досліджень, способів вирішення завдань; корекційна функція – раціональний відбір необхідного матеріалу, пошуку інформації; прогнозуюча функція – орієнтування на майбутнє, перспективи; моделююча функція – створення моделі дій та результатів.

Розглянуто деякі ефективні методики та прийоми розвитку критичного мислення молодших школярів: «Кошик ідей», «Виглядає як... Звучить як...», «Концептуальне колесо» або «Понятійне колесо», «Карта понять», Таблиця «Знаю – Хочу дізнатися – Дізнався», «Мозковий штурм» або «Мозкова атака».

Ключові слова: молодші школярі, критичне мислення, методичні прийоми, функції, технологія розвитку критичного мислення.

Krystyna SHEVCHUK,

orcid.org/0000-0002-9365-1456

Candidate of Pedagogical Sciences,

Associate Professor at the Department of Pedagogy and Methods of Primary Education

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

(Chernivtsi, Ukraine) K.shevchuk@chnu.edu.ua

DEVELOPING CRITICAL THINKING IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS: MAIN FUNCTIONS AND METHODOLOGICAL TECHNIQUES

Critical thinking is integral to personality development and successful adaptation to life in an information society. In the context of educational reform, primary education aims to develop primary school students' ability to think critically, acquire and apply knowledge, and make decisions. Critical thinking enables students to identify problems, be prepared to search for unconventional solutions to achieve their goals, reflect on their own intellectual activities, analyse actions, identify mistakes, and correct them. It has been established that the development of critical thinking in primary school students allows them to achieve the following educational outcomes: the ability to work in various fields of knowledge; the ability to express their thoughts orally and in writing clearly and correctly about others; to form a personal position based on the comprehension of different experiences, ideas, and concepts; to solve problems; responsibility; the ability to cooperate and work in a group. The main functions of critical thinking in primary school students have been summarised as regulatory – the ability to act thoughtfully and direct one's actions according to objective conditions; evaluative – the assessment of one's own and others'; judgements and actions; initiatory – the search for and correction of cognitive contradictions; stimulating – stimulating the need for new knowledge and skills, as well as proposing new hypotheses, and an interest in independent research and ways of solving tasks; corrective – the rational selection of necessary material and information search; predictive – orientation towards the future and perspectives; modelling – creating a model of actions and results. Some effective methods and techniques for developing critical thinking in primary school students have been considered: "Idea Basket," "Looks Like... Sounds Like...," "Concept Wheel" or "Idea Wheel," "Concept Map," "Know – Want to Know – Learned" table, "Brainstorming" or "Brain Attack."

Key words: primary school students, critical thinking, methodological techniques, functions, critical thinking development technology.

Постановка проблеми. Основні пріоритети ХХІ століття передбачають інтелект, креативність та соціальні вміння. Ці якості дають змогу успішно адаптуватися до мінливого світу і досягати особистого та професійного успіху. Система освіти також переосмислює власні цілі та інтегрує в освітні програми дедалі ширший перелік навичок. Незважаючи на різні модифікації навичок у тих чи інших моделях та освітніх результатах, їхній набір залишається досить стійким. У межах організації «P21» – партнерства для навчання у ХХІ столітті (The Partnership for 21st Century Learning) розроблено концепцію «Навчання в ХХІ столітті», що ілюструє модель навчання основним навичкам, які необхідні для досягнення успіху в роботі та житті (Framework for 21st Century Learning? 2015). Так, у процесі навчання учням необхідно опанувати життєві та професійні вміння, навички «4Cs» – зокрема й навичку критичного мислення. Підтвердження цьому знаходимо й у Концепції «Нова українська школа» та Державному стандарті початкової освіти, де важливими навчальними результатами початкової загальної освіти заявлено розвиток у молодших школярів здатності самостійно мислити, вирішувати проблемні та творчі завдання, що неможливо без розвитку критичного мислення (Про затвердження Державного стандарту початкової освіти, 2018; Устиченко, 2022). Однак варто відзначити, що формуванню основ критичного мислення у молодшому шкільному віці часто не приділяється достатньо уваги з огляду на низку чинників: монологічної спрямованості навчально-виховного процесу та вікових особливостей молодших школярів – наслідуваність, низький самоконтроль, емоційність, образність мислення. Саме тому проблема розвитку критичного мислення в учнів початкових класів залишається недостатньо вивченою.

Аналіз досліджень. Проблема критичного мислення не є новою в науковій парадигмі, сутність критичного мислення досліджували К. Баханов, І. Зязюн, М. Ліпман, О. Марченко, О. Пометун, Л. Рибак, І. Сущенко та ін. Також науковцями розкрито низку проблем, які стосуються розвитку критичного мислення: природа, особливості та структура критичного мислення (Б. Блум, Д. Дьюї, Р. Джонсон, Д. Клустера, К. Мередіт, Д. Стіл та ін.); роль критичності в самостійній творчій діяльності (В. Біблер, Л. Григорович, П. Кравчук, Л. Ростовецька та ін.); теоретико-методичні засади розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти (С. Гончаренко, Л. Колток, С. Луців, О. Пометун, О. Савченко та ін.).

Метою статті є визначення сутності та змісту поняття «критичне мислення» та особливостей

його розвитку в молодших школярів; розгляд методологічних прийомів, які сприяють розвитку критичного мислення молодших школярів.

Виклад основного матеріалу. Стрімкий розвиток технічного прогресу, міжнародна політика, а також глобалізаційні процеси, які відбуваються в соціумі – спричинюють перенасичення каналів комунікації інформацією, яку складно повірити та аналізувати. У таких умовах діти, зокрема молодші школярі, щодня стикаються з необхідністю освоєння нових видів діяльності, оперативної обробки великих обсягів даних, розширення поля контактів (реальних і віртуальних). Вчителю ж, на плечі якого покладено відповідальність виховання нового покоління, як нікому іншому важливо знати, як навчити дитину орієнтуватися в навколишньому світі: самостійно знаходити потрібну інформацію, формулювати та висловлювати думку, брати участь у дискусіях, наводити аргументи тощо (Колток, & Білецька, 2019).

Життя у високотехнологічному інформаційному суспільстві висуває особливі вимоги до освітнього процесу та навичок, якими необхідно оволодіти, щоб ефективно функціонувати у суспільстві. Критичне мислення – це ключова навичка, без якої у ХХІ столітті не обійтися: від уміння аналізувати та оцінювати отриману інформацію залежить здатність приймати обґрунтовані рішення та розуміти складні явища в навколишньому світі (Шквир, 2019). Саме тому дуже важливо використовувати в освітньому процесі педагогічні методики, які сприятимуть розвитку критичного мислення у молодших школярів: це допоможе виховати у дітей самостійність, розвинути їхні аналітичні здібності, навчить вирішувати складні та проблемні завдання.

Варто відзначити, що в розумінні природи терміна «критичне мислення» в науковому середовищі немає єдиної експертної думки. Так, науковці розглядають поняття «критичне мислення» розумову діяльність, спрямовану на аналітичне вивчення потенційного вирішення проблеми та виявлення сфер застосування цього рішення (Химинець, 2019); форма людської інтелектуальної діяльності, здатність по-новому інтегрувати ідеї, отримані з інформаційних джерел, переглядати та реконструювати концепції та знання (Дорожко, & Туріщева, 2019); діяльність мислення з набуття нових знань, під час якої знання проходять процедура ретельного відбору, предметного осмислення та особистісної оцінки (Ліоненко, 2022).

Критичне мислення у всіх розвинене неоднаково. Передусім у суб'єкта повинна бути вроджена здатність до «критичних діям», однак, як доцільно

зазначає О. Нікітіна, критичне мислення можливо і потрібно розвивати або навчати (Нікітіна, 2022). Навчання практичним умінням критичного мислення для дітей молодшого шкільного віку передбачає оволодіння такими діями:

- вживання аргументів у суперечках;
- новий погляд на старі ідеї;
- вміння розпізнавати факти та припущення;
- проведення розмежувань між аргументованим оцінним висловом і необґрунтованими оцінками;
- встановлення причинно-наслідкових зв'язків;
- визначення невідповідності та помилок у матеріалі, що вивчається;
- встановлення раціональних способів запобігання помилок та усунення невідповідностей, які виникають.

У дітей, на думку М. Грабовської та М. Козир, існує три рівні критичності. На першому молодший школяр зауважує, що у зображенні об'єкта пізнання допущені помилки, несумісності, але він ще не може усвідомити та пояснити їх. Другий рівень «констатуючої» критичності: діти знаходять допущені в об'єкті пізнання невідповідності, помилки, але не прагнуть розкрити джерело їхнього виникнення. На третьому – рівень «коригуючої» критичності: діти не лише відображають частини, деталі об'єкта пізнання у взаємозв'язку та взаємозалежності і виявляють допущені в них помилки, а й розкривають причини їхнього виникнення, а також вказують шляхи та засоби усунення (Грабовська, & Козир, 2019).

З огляду на це, робота з розвитку критичного мислення в молодших школярів повинна організуватися згідно з віковими та індивідуальними особливостями (Грабовська, & Козир, 2019), що протікає в практичній площині діяльності, мета якої – вирішення конкретних проблемних ситуацій та завдань. Цілепокладання як основа критичного мислення визначається тестуванням запропонованих ідей та думок, передбачає пошук можливих способів їхнього застосування та удосконалення. Водночас важливо виконати низку умов, щоб вибір тих чи інших ідей став максимально об'єктивним, передусім, необхідно дистанціюватися, вміти оцінювати власні задуми неупереджено; враховувати обмежувальні аспекти, що лежать в основі практичного застосування нових ідей та проєктів.

Основними аспектами розвитку критичного мислення в молодшому шкільному віці, за твердженням М. Оліяр, є розвиток уміння самостійно осмислювати навчальний матеріал, виконувати нестандартні завдання, робити власні висновки, помічати власні помилки та помилки своїх однолітків (Оліяр, 2022). Саме ці складові необхідно розвивати ще початкових класах, оскільки у старшому віці цей процес значно ускладнюється. Часто діти не розуміють, що означає бути критично мислячим, чим це відрізняється від

простого сумніву чи неприйняття чужих думок. Важливо допомогти «вловити» основні риси критичного мислення та навчитися застосовувати їх у повсякденному житті.

З огляду на це, основними функціями критичного мислення визначаємо:

1) *регулятивна функція* – вміння обдуманно діяти та спрямовувати власні дії згідно з об'єктивними умовами на основі переходу від попереднього розв'язання завдання або проблеми до остаточного вирішення;

2) *оцінна функція* – оцінка власних і чужих суджень та дій;

3) *функція ініціації* виявляється у пошуку та виправленні пізнавальної суперечності (у суперечливих даних знайти необхідні та за їхньою допомогою вирішити проблему);

4) *стимулююча функція* – критичне мислення молодших школярів стимулює потребу у нових знаннях, уміннях, а також висуванні нових гіпотез, інтерес до самостійних досліджень, способів вирішення завдань;

5) *корекційна функція* – раціональний відбір необхідного матеріалу, пошуку інформації. Молодші школярі також коригують власну діяльність у допомозі вчителя: їхнє усвідомлене ставлення до результатів є стимулом для майбутньої діяльності;

6) *прогнозуюча функція* – орієнтування на майбутнє, перспективи (на основі критичного мислення молодші школярі здатні заздалегідь передбачати перебіг вирішення завдання та прогнозувати розвиток ситуації);

7) *моделююча функція* – створення моделі дій та результатів.

У молодшому шкільному віці формування критичного мислення має особливе значення з огляду на високу пластичність психічних процесів учнів. Методи та прийоми розвитку критичного мислення будуть успішними саме тому, що навчальна діяльність є у цьому віці провідною.

Педагогічна технологія розвитку критичного мислення (ТРКМ) спрямовується на формування у дітей навичок пошуку інформації, оцінки її достовірності, аналізу та інтерпретації фактів (Васютіна, 2020). Практично на будь-якому уроці можна звертатися до ТРКМ та працювати з учнями будь-якого віку. Використання ТРКМ відбувається з першого класу шляхом заданого алгоритму – вчитель прагне:

1) виробити в учнів здатність висловлювати особисту думку щодо різних питань та проблем, формувати вміння висловлювати власні думки спершу в усній, а потім і в письмовій формі, робити це ясно, впевнено та коректно стосовно оточуючих;

2) навчити молодших школярів аргументувати власну позицію та враховувати позицію інших;

3) сформувати здатність брати відповідальність за ті чи інші вчинки;

4) навчити школярів брати участь у спільному ухваленні рішення;

5) розвивати вміння вибудовувати конструктивні взаємини з людьми;

6) сформувати вміння співпрацювати та працювати у групі.

ТРКМ дає змогу молодшим школярам виробити власну обґрунтовану думку та набути навички аргументовано доводити власну позицію, а також застосовувати отримані знання на практиці та приймати обґрунтовані рішення.

Один із способів досягти цієї мети – використувати аналогії чи порівняння. Наприклад, можна пояснити, що критичне мислення схоже на те, як детектив розслідує злочин: він задається численними запитаннями, збирає інформацію, перевіряє її достовірність та робить висновки на основі отриманих даних. Це допоможе школярам зрозуміти, що критичне мислення – це активний процес аналізу та оцінки інформації (Martin, 2018). Коли школярі використовують критичне мислення, це звучить як: «Я ставлю питання і шукаю докази», «Я розглядаю різні позиції і порівнюю їх», «Я роблю висновки на основі фактів, а не просто вірю на слово».

Одним із прийомів, що активно використовуються для розвитку критичного мислення у молодших школярів, є *формування навичок аналізу та оцінки інформації*. Педагоги намагаються запропонувати учням початкових класів завдання, які вимагають самостійного пошуку даних, виявлення їхньої достовірності та перевірки наявності фактів, що підтверджують. Такі завдання дають змогу молодшим школярам усвідомити важливість перевірки джерела інформації перед тим, як робити висновки чи приймати рішення (Visser, & Visser, 2019). Окрім того, педагогічні методики розвивають критичне мислення через аналітичні навички: класифікацію, порівняння та узагальнення інформації. Ці навички допомагають учням систематизувати отримані знання та виявляти зв'язки між різними явищами та фактами.

Завдяки численным прийомам та методикам використання, ТРКМ універсальна – її можна застосовувати під час вивчення гуманітарних предметів та під час занять з точних наук, наприклад, математики. Головне – отримуватися послідовності технологічних етапів: виклик, осмислення та рефлексія. Форми уроку з використанням ТРКМ відрізняються від традиційних уроків. Молодші школярі не сидять пасивно, а стають ключовими дійовими особами уроку. Вони думають і згадують, міркують, читають, пишуть, обговорюють, аналізують, активно осмислюють прочитане (Оліяр, 2022).

Урок вибудовується із трьох фаз: «виклик», «осмислення», «рефлексія», кожна з яких має

певні цілі та завдання, набір характерних прийомів, спрямованих спершу на активізацію дослідницької, творчої діяльності, потім – на осмислення та узагальнення набутих знань. Розглянемо ефективні методики та прийоми розвитку критичного мислення молодших школярів.

«*Кошик ідей*». Цей метод допомагає молодшим школярам збирати та систематизувати власні думки, а також з'ясувати, що учні знають з теми заняття, що вони з вивченого матеріалу, а що необхідно повторити. Прийом «Кошик ідей» можливо застосовувати для індивідуальної, парної або групової роботи на уроці. Сам кошик може бути намальований на дошці або представлений фізично (наприклад, ящик, в який діти складатимуть листочки з «ідеями», що не повторюються з теми заняття). Ідеями можуть бути факти, припущення, думки, проблеми, питання тощо.

«*Виглядає як... Звучить як...*». Цей прийом базується на асоціативній пам'яті, пов'язаній з зоровим та слуховим сприйняттям і сприяє формуванню у дітей образного уявлення про певний предмет або явище і розширює уявлення про навколишній світ загалом. Застосовувати цей метод доцільно для індивідуальної, парної або групової роботи. Для молодших школярів прийом «Виглядає як... Звучить як...» варто доповнити руховою та мовленнєвою активністю. Наприклад, попросити дітей перерахувати візуальні асоціації зі словом «час»: «будильник» звучатиме «тік-так», а «ранок» – супроводжуватиметься позіханням і потягуванням. Запропоновані дітьми візуальні асоціації можливо намалювати, зліпити, розфарбувати тощо.

«*Концептуальне колесо*» або «*Понятійне колесо*». Цей прийом дає змогу молодшим школярам систематизувати інформацію з певної теми, виокремити основні взаємозв'язки. Прийом підходить для індивідуальної, парної та групової роботи. Спершу необхідно намалювати мале коло, в якому написати тему, основне поняття, ключову подію, важливий аспект, проблему тощо. Далі навколо нього малюється ще одне коло більшого діаметра, яке розділяється на сегменти, в які прописуються пов'язані поняття, асоціації, синоніми, молодших школярів із зазначеної проблеми тощо. Метод «Концептуальне колесо» розвиває аналітичні здібності учнів, допомагає їм протиставляти та порівнювати поняття та терміни, робити логічні та обґрунтовані висновки.

«*Карта понять*». В основі цього прийому є критеріальне оцінювання, завдяки якому молодші школярі мають змогу візуалізувати взаємозв'язки між різними поняттями. Цей прийом допомагає систематизувати та закріпити пройдений матеріал, а також дає змогу вчителю оцінити цілісність розуміння молодшими школярами вивченої теми чи предмета. Прийом підходить для індивідуаль-

ної, парної та групової роботи. «Карта понять» є ієрархічною деревоподібною схемою, що складається з кількох ключових точок (вузлів), з'єднаних між собою лініями-взаємозв'язками: у вузлах прописуються основні поняття, що розподіляються від загального до приватного. Наприклад, на уроці «Я досліджую світ» можливо побудувати схему класифікації дерев: у центр схеми помістити вузол з основним терміном «дерева», від якого вниз малюються дві лінії взаємозв'язків «бувають якими» – «широколистяними» та «хвойними»; від вузлів «широколистяні» і «хвойні» вниз проводяться нові лінії та вузли – «широколистяні» поділяються на «вічнозелені» та «листопадні», а «хвойні» поділяються на групи конкретних дерев «сосна», «ялиця» тощо. «Карта понять» формує у молодших школярів бачення «загальної картини», сприяє глибокому розумінню матеріалу і покращує його засвоєння.

Таблиця «Знаю – Хочу дізнатися – Дізнався». Цей прийом дає змогу молодшим школярам краще усвідомити навчальний процес та логічно обґрунтовано структурувати матеріал. Важливо, що стовпці «Знаю» та «Хочу дізнатися» заповнюються на етапі виклику та доповнюються на етапі осмислення, а стовпець «Дізнався» заповнюється на етапі рефлексії. Для ґрунтовнішого розуміння теми та перевірки достовірності зроблених висновків до таблиці можливо додати графу «джерело інформації» та «які запитання залишилися невирішеними». Найчастіше прийом «Знаю – Хочу дізнатися – Дізнався» використовується під час уроків читання та літератури для аналізу тексту художніх творів, однак можливо і застосовувати на інших предметах. Цей прийом підходить для індивідуальної, парної та групової роботи над матеріалом, що вивчається.

«Мозковий штурм» або «Мозкова атака». Цей прийом спрямовується на активізацію творчої та розумової діяльності молодших школярів, з його

допомогою реалізується особистісно зорієнтований підхід в навчальному процесі. Найчастіше цей метод використовується для групової роботи на уроці, але може застосовуватися і для індивідуальної чи парної навчальної діяльності. Мозковий штурм – це метод колективного обговорення, під час якого учні висловлюють власні ідеї з теми заняття, аналізують ці ідеї та об аналізують отримані результати (Ліоненко, 2022). Основні етапи мозкового штурму:

1) створення банку ідей (тривалість етапу – 10–15 хвилин): молодші школярі проговорюють усі свої припущення та думки, навіть якщо вони здаються недосяжними чи нереалістичними. Важливо, що ідеї учнів на цьому етапі мозкової атаки не обговорюються і не піддаються критиці, не класифікуються на «вірні» і «неправильні»;

2) аналіз ідей (тривалість етапу – 20–25 хвилин) – передбачає колективне обговорення всіх зафіксованих раніше пропозицій – їх критикують, обґрунтовують, видозмінюють, доповнюють, розглядають можливість реалізації за інших умов тощо;

3) обробка результатів (тривалість етапу – 5–10 хвилин): із усіх проаналізованих варіантів обирається один або кілька найоптимальніших.

Висновки. На основі здійсненого аналізу науково-педагогічної та методичної літератури встановлено, що нині існує безліч педагогічних методик розвитку критичного мислення в молодших школярів. Їхній вибір та способи застосування залежать від віку учнів та рівня їхньої підготовленості, а також від етапу технології критичного мислення. За умови правильного використання кожен із методів демонструє високу ефективність: діти беруть активну участь в освітньому процесі, отримують стимул для поглибленого вивчення матеріалу, демонструють високі академічні результати, розвивають «soft skills», необхідні для успішного навчання та подальшого дорослого життя в сучасному інформаційному суспільстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васютіна Т. Методика організації занурень у початковій школі як приклад міждисциплінарної інтеграції в STREAM-освіті. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип 34 (1). С. 242–248.
2. Грабовська М., Козир М. Уміння доводити власну думку в процесі розвитку критичного мислення молодших школярів. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2019. Вип. 31. С. 46–53.
3. Дорожко І., Турішцева Л. Особливості розвитку критичного мислення молодших школярів у процесі відгадування загадок. *Освіта та суспільство*. 2019. Вип.1 (95). С. 52–62.
4. Колток Л., Білецька Л. Критичне мислення молодших школярів як психолого-педагогічний феномен. *Молодь і ринок*. 2019. Вип. 9 (176). С. 70–66.
5. Ліоненко М. Методичні особливості формування культури критичного мислення молодших школярів. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. 2022. Вип. 1. С. 28–34.
6. Лякішева А. В., Вітюк В. В., Кашуб'як І. О. *Кейсбук методів і прийомів технології розвитку критичного мислення в Новій українській школі*: навч.-метод. посіб. для вчит. поч. класів ЗЗСО та студ. спец. 013 Початкова освіта. 2-ге вид., переробл. і доповн. Луцьк: ФОП Іванюк В. П., 2022. 116 с.
7. Нікітіна О. Розвиток критичного мислення молодших школярів засобами STREAM-технології в освітньому середовищі НУШ. *InterConf*. 2022. Вип. 19-20. С. 95–103.
8. Оліяр М. Розвиток критичного мислення молодших школярів у процесі вивчення предметів мовно-літературної освітньої галузі. *Освітні обрії*. 2022. Вип. 54 (1). С. 114–118.

9. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти: Постанова Кабінету Міністрів України № 87 від 21.02.2018 р. Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>
10. Устиченко Н. Розвиток критичного мислення здобувачів освіти за Концепцією «Нова українська школа». *Джерело*. 2022. Вип. 1. С. 44–47.
11. Химинець А. Формування критичного мислення і творчих здібностей в учнів початкової школи: європейський вимір. *Педагогічні інновації у фаховій освіті*. 2019. Вип. 10. С. 190–197.
12. Шквир О. В. Критичне мислення молодших школярів: сутність і особливості. *Молодь і ринок*. 2019. Вип. 4. С. 27–32.
13. Framework for 21st Century Learning. The Partnership for 21st Century Learning. 2015. URL: https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBFBK.pdf
14. Martin, E. M. (2018). Teaching critical-thinking skills: a strategic-management class project. *Journal of Instructional Pedagogies*, 21. URL: <http://www.aabri.com/manuscripts/182793.pdf>
15. Visser, J., & Visser, M. (2019). *Seeking Understanding: The Lifelong Pursuit to Build the Scientific Mind*. Leiden: Brill, 233.

REFERENCES

1. Vasiutina, T. (2020). Metodyka orhanizatsii zanuren u pochatkovii shkoli yak pryklad mizhdystsyplinarnoi intehratsii v STREAM-osviti [The method of organizing immersions in elementary school as an example of interdisciplinary integration in STREAM education]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Actual issues of humanitarian sciences*, 34 (1), 242–248 [in Ukrainian].
2. Hrabovska, M., Kozyr, M. (2019). Uminnia dovodyty vlasnu dumku v protsesi rozvytku krytychnoho myslennia molodshykh shkoliariv [The ability to prove one's own opinion in the process of developing critical thinking of younger schoolchildren]. *Pedahohichna osvita: Teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika – Pedagogical education: Theory and practice. Psychology. Pedagogy*, 31, 46–53 [in Ukrainian].
3. Dorozhko, I., & Turishcheva, L. (2019). Osoblyvosti rozvytku krytychnoho myslennia molodshykh shkoliariv u protsesi vidhaduvannia zahadok [Peculiarities of the development of critical thinking of younger schoolchildren in the process of guessing riddles]. *Osvita ta suspilstvo – Education and society*, 1 (95), 52–62 [in Ukrainian].
4. Koltok, L., & Biletska, L. (2019). Krytychne myslennia molodshykh shkoliariv yak psykholoho-pedahohichniy fenomen [Critical thinking of younger schoolchildren as a psychological and pedagogical phenomenon]. *Molod i rynek – Youth and the market*, 9 (176), 70–86 [in Ukrainian].
5. Lionenko, M. (2022). Metodychni osoblyvosti formuvannia kultury krytychnoho myslennia molodshykh shkoliariv [Methodological features of the formation of the culture of critical thinking of younger schoolchildren]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka – Scientific notes of Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University*, 1(2), 28–34 [in Ukrainian].
6. Liakisheva, A. V., Vitiuk, V. V. & Kashubiak, I. O. (2022). *Keisbuk metodiv i pryimov tekhnolohii rozvytku krytychnoho myslennia v Novii ukrainskii shkoli* [Casebook of the methods and techniques of critical thinking technology in New Ukrainian school]. Lutsk: FOP Ivaniuk V.P. [in Ukrainian].
7. Nikitina, O. (2022). Rozvytok krytychnoho myslennia molodshykh shkoliariv zasobamy STREAM-tekhnohii v osvithomu seredovyshchi NUSH [Development of critical thinking of junior high school students by means of STREAM technology in the educational environment of NUS]. *InterConf*, 19–20, 95–103 [in Ukrainian].
8. Oliiar, M. (2022). Rozvytok krytychnoho myslennia molodshykh shkoliariv u protsesi vyvchennia predmetiv movno-literaturnoi osvithoi haluzi [Development of critical thinking of junior high school students in the process of studying subjects in the linguistic and literary field of education]. *Osvitni obrri – Educational horizons*, 54 (1), 114–118 [in Ukrainian].
9. *Pro zatverdzhennia Derzhavnoho standartu pochatkovoї osvity* [On the approval of the State Standard of Primary Education]: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy – Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 87 від 21.02.2018 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
10. Ustychenko, N. (2022). Rozvytok krytychnoho myslennia zdobuvachiv osvity za Kontseptsiiieiu «Nova ukrainska shkola» [Development of critical thinking of education seekers according to the «New Ukrainian School» Concept]. *Dzherelo – Source*, 1, 44–47 [in Ukrainian].
11. Khymynets, A. (2019). Formuvannia krytychnoho myslennia i tvorchykh zdibnostei v uchniv pochatkovoї shkoly: yevropeyskyi vymir [Formation of critical thinking and creative abilities in primary school students: European dimension]. *Pedahohichni innovatsii u fakhovii osviti – Pedagogical innovations in vocational education*, 10, 190–197 [in Ukrainian].
12. Shkvyr, O. V. (2019). Krytychne myslennia molodshykh shkoliariv: sutnist i osoblyvosti [Critical thinking of younger schoolchildren: essence and features]. *Molod i rynek – Youth and the market*, 4, 27–32 [in Ukrainian].
13. Framework for 21st Century Learning (2015). The Partnership for 21st Century Learning. URL: https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBFBK.pdf
14. Martin, E. M. (2018). Teaching critical-thinking skills: a strategic-management class project. *Journal of Instructional Pedagogies*, 21. URL: <http://www.aabri.com/manuscripts/182793.pdf>
15. Visser, J., & Visser, M. (2019). *Seeking Understanding: The Lifelong Pursuit to Build the Scientific Mind*. Leiden: Brill, 233.