

УДК 373.3.015.3+373.3.016:159.955



З. В. Резніченко, доцент кафедри розвитку освітніх галузей Полтавської академії неперервної освіти ім. М. В. Остроградського, кандидат педагогічних наук, доцент.

Reznichenko Zoia. Associate Professor, Department of the Educational Development, M. V. Ostrohradskyi Poltava Academy of Continuous Education, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Ukraine.

e-mail: reznichenko@pano.pl.ua

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-9875-1405>



Т. В. Куратнік, учитель трудового навчання Ліцею № 14 «Здоров'я» Полтавської міської ради, учитель-методист, магістр за спеціальністю «Управління навчальним закладом», переможець першого (обласного) туру Всеукраїнського конкурсу «Вчитель року–2021» в номінації «Трудове навчання».

Kuratnik Tetiana. Labor training teacher at Lyceum No. 14 “Zdorovia” of Poltava City Council, teacher-methodologist, master’s degree in educational institution management, winner of the first (regional) round of the All-Ukrainian competition “Teacher of the Year-2021” in the nomination “Labor Training”, Ukraine.

e-mail: tatyanakuratnk@gmail.com

ORCID iD <https://orcid.org/0009-0001-3339-9375>

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ НУШ У ПРОЦЕСІ ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ

Схарактеризовано технологію розвитку критичного мислення учнів НУШ у контексті їхньої творчої самореалізації на уроках технологій. Визначено зміст поняття «критичне мислення», проаналізовано вітчизняний та закордонний досвід розвитку критичного мислення школярів. Окреслено вимоги Державного стандарту базової середньої освіти щодо необхідності розвитку в учнів навичок критичного мислення, зокрема в технологічній освітній галузі. Подано структуру уроку з розвитку критичного мислення, схарактеризовано методичні прийоми, спрямовані на активізацію мисленнєвої діяльності учнів. Презентовано дієві методи та форми роботи з упровадження технології розвитку критичного мислення на уроках технологій у процесі проектно-технологічної діяльності учнів НУШ.

Ключові слова: критичне мислення, наскрізні вміння, проектне мислення, проект, урок критичного мислення, методи критичного мислення.

Development of Critical Thinking of New Ukrainian School Students in the Process of Creative Self-Realization in Technology Lessons

The paper characterizes the technology of development of critical thinking of New Ukrainian School students in the context of their creative self-realization in technology lessons. The content of the concept of “critical thinking” is defined, the domestic and foreign experience of developing critical thinking of schoolchildren is analyzed. The requirements of the State Standard of Basic Secondary Education regarding the need to develop students’ critical thinking skills, in particular in the technological educational field, are outlined. The structure of a lesson on the development of critical thinking is presented, methodological techniques aimed at stimulating students’ thinking activity are characterized. Effective methods and forms of work on the introduction of technology for the development of critical thinking in technology lessons in the process of project and technological activities of New Ukrainian School students are presented.

Keywords: critical thinking, cross-cutting skills, project thinking, project, critical thinking lesson, critical thinking approaches

*Без мислення, без почуття немає дитини,
як і людини взагалі, а тому завдання школи –
прищепити учням власне бачення світу,
навчити їх мислити, відчувати. Це є першим
кроком до творчості, це народжує потяг до
розумової праці, бажання досягнути незрозуміле.*

Василь Сухомлинський

Постановка проблеми. Сучасний світ є динамічною системою, що перебуває в постійному розвитку. Щоб стати успішною і досягти бажаного результату, людині необхідно постійно навчатися і вдосконалюватися. Досягнення цієї мети ускладнюється, якщо людина не володіє навичками та вміннями критичного мислення. Процес формування навичок і вмінь критичного мислення відбувається постійно, але особливу роль має той період, коли людина перебуває на етапі становлення особистості, отримання знань, формування життєвої позиції. Це означає, що один із найбільш сприятливих моментів для розвитку критичного мислення – це навчання в школі.

Критичне мислення натеper є одним із трендів в освіті. Це система міркувань, яка дає змогу об'єктивно оцінювати інформацію, виявляти логічні помилки, формулювати власні аргументи та приймати обґрунтовані рішення.

У сучасному світі, де інформаційний потік постійно зростає, а фейкові новини та маніпуляції стають дедалі більш поширеними, критичне мислення стає життєво необхідною навичкою для дітей і дорослих. Це вміння, яке допомагає не лише відрізнити правду від брехні, а й критично оцінювати будь-яку інформацію, з якою ми стикаємося незалежно від джерела.

На необхідність розвитку в учнів критичного мислення як наскрізного вміння, що розвивається засобами всіх предметів і є підґрунтям для формування компетентностей, наголошується в Концепції Нової української школи [2, с.12]. Ця ідея мала своє підтвердження в Державному стандарті базової середньої освіти, де в результатах навчання учнів усіх освітніх галузей зафіксовано набуття ними навичок критично мислити [1; с.1]. Зокрема, метою технологічної освітньої галузі є реалізація творчого потенціалу учня, формування критичного та технічного мислення, готовності до зміни навколишнього природного середовища без заподіяння йому шкоди засобами сучасних технологій і дизайну, здатності до підприємливості та інноваційної діяльності, партнерської взаємодії, використання техніки і технологій для задоволення власних потреб, культурного та національного самовираження [1, с.11].

Аналіз актуальних досліджень. Проблеми розвитку критичного мислення вивчали закордонні вчені Д. Дьюї, Д. Клустер, Д. Халперн, А. Кроуфорд, М. Ліпман, К. Мередіт, С. Метьюз, Р. Пауль, Р. Стернберг, Д. Стіл, Ч. Темпл та ін. [6, с. 29].

Навчання учнів критичного мислення також сприяє виконанню ними спеціальних завдань, спрямованих на формування та застосування мисленнєвих операцій. Ці завдання ґрунтуються на технології «Читання та письмо для розвитку критичного мислення» (Reading and Writing for Critical Thinking), розробленій американськими викладачами (Д. Стіл, Кертісом С. Мередітом, Ч. Темплом і С. Уолтером) у середині 1990-х років. Ця технологія набула поширення в Україні наприкінці 1990-х – на початку 2000-х років.

Українська педагогічна спільнота останнім часом активно впроваджує технології розвитку критичного мислення в освітній процес. Дослідники Т. Бондар, Н. Боринець, Н. Борисенко, І. Іванова, Д. Луп'як, О. Пометун, С. Терно, Л. Ющенко та ін. розробили науково-практичні засади розвитку критичного мислення.

Із прийняттям реформи «Нова українська школа» громадські організації Академія української преси та Рада міжнародних наукових досліджень та обмінів (IREX) (у рамках проєкту «Вивчай і розрізняй: інфомедійна грамотність») активно долучилися до розвитку медіаграмотності та критичного мислення учнів. Ці організації проводять тренінги для педагогів, створюють навчальні програми та посібники з медіаграмотності, а також долучилися до розробки онлайн-курсів на популярних платформах масових відкритих онлайн-курсів. Однак, попри значні зусилля, вчителі предметів технологічної освітньої галузі нерідко стикаються з низкою проблем при впровадженні новітніх методик викладання, спрямованих на розвиток критичного мислення учнів під час проєктно-технологічної діяльності. Ці проблеми потребують більш пильної уваги дослідників, адже вони суттєво впливають на ефективність упровадження реформи «Нова українська школа».

Мета статті – схарактеризувати технологію розвитку критичного мислення, виокремивши дієві методи та форми роботи, спрямовані на

творчу самореалізацію учнів НУШ на уроках технологій. Для досягнення поставленої нами мети було проведено аналіз філософської, психолого-педагогічної, методичної літератури для визначення ступеня висвітлення теми, мети, завдань дослідження, освітніх програм, нормативних документів; систематизацію, узагальнення фактичного матеріалу з метою виділення й обґрунтування концептуальних положень за проблемою дослідження; синтез, порівняння, класифікацію, абстрагування, конкретизацію наукової інформації, які застосовувалися при визначенні понятійного апарату дослідження.

Викладення основного матеріалу дослідження. Дослідженню різних аспектів критичного мислення присвячено праці багатьох закордонних і вітчизняних науковців. Термін «критичне мислення» має не одне визначення, представлене в методичних та наукових розвідках. Розгляньмо окремі з них.

Так, засновник Інституту критичного мислення М. Ліпман (Matthew Lipman) визначає критичне мислення як «кваліфіковане (досвідчене, майстерне), відповідальне мислення, яке сприяє правильним судженням, оскільки воно 1) ґрунтується на критеріях, 2) самокоригується 3) залежить від контексту» [8, с. 146].

На думку американської психологині Д. Халперн (Diane Halpern), критичне мислення – це «використання таких когнітивних навичок і стратегій, які збільшують імовірність отримання бажаного результату. Відзначається виваженістю, логічністю і цілеспрямованістю. Інше визначення – спрямоване мислення» [7, с. 56].

О. Пометун, українська дослідниця в галузі розвитку критичного мислення, визначає цей термін як «окремий тип мислення, який характеризується активністю, цілеспрямованістю, самостійністю, дисциплінованістю й рефлексивністю та передбачає розвиток у процесі навчання здатності людини: визначати проблеми, аналізувати, синтезувати, оцінювати інформацію з будь-яких джерел, висувати альтернативи й оцінювати їх, обирати спосіб розв'язання проблеми чи власну позицію щодо неї й обґрунтовувати свої погляди, робити свідомий вибір і діяти» [4, с. 94]. Як зазначає авторка, таке визначення дає змогу організувати навчання як поетапне формування кожного з названих мисленнєвих умінь, одночасно звернути увагу на розвиток характеристик власне процесу мислення учня.

З практичного погляду критичне мислення може бути ситуативним, проєктним або їхнім синтезом. Ситуативне мислення постає як осмис-

лення та аналіз визначеної події, конкретна «відповідь» на певний факт дійсності. Такий тип мислення поширений, адже динамічні виклики сучасності потребують від людини швидкого й вчасного реагування на зміни світу. Ситуативне мислення направлене на вирішення актуальних і важливих питань. Проєктне мислення «апелює до майбутнього в контексті формулювання та оформлення визначеної мети перетворень чи досягнень людини». Результатом такого мислення постає більш чи менш конкретний план дій. Синтез ситуативного та проєктного мислення виявляється продуктивним з погляду комбінації попередньо раціонально оформленої мети та її ситуативного корегування як відповіді на мінливу дійсність. Такий вектор мислення дає змогу обґрунтовано й чітко формулювати поточні завдання для реалізації поставленої мети. А «творчість – процес людської діяльності, що створює якісно нові матеріальні та духовні цінності». Звідси виходить, що лише завдяки творчій діяльності людей можливий розвиток науки, техніки, мистецтва, освіти, державності тощо. Творчі люди створюють нове, неповторне у всіх сферах людської діяльності. Саме завдяки творчості можливий прогрес.

Водночас зауважмо, що розвиток творчих можливостей включає і розвиток мислення – уміння узагальнювати, перетворювати знання на гнучкі системи, творчо аналізувати ситуацію. Мислити творчо – це вміти використовувати знання в нестандартних ситуаціях. Як бачимо, лише синтез критичного підходу в поєднанні з творчою небуденністю дає змогу зробити сучасного школяра успішним, потрібним у суспільстві, відповідальним, креативним і водночас оригінальним (уміння бачити незвичайне у звичайному).

Ураховуючи проєктно-орієнтовану основу шкільного курсу технологій, саме критичне мислення стає ключем до створення оптимального середовища для творчого саморозвитку, самореалізації та формування ключових компетентностей і спільних для них наскрізних умінь учнів.

Це зумовлено тим, що особистісно орієнтований підхід, який лежить в основі проєктного навчання, формує у свідомості учня чітке розуміння: важливості та практичної корисності здобутих знань, умінь, ставлень, можливості застосування цього досвіду в реальному житті.

Таким чином, критичне мислення створює фундамент для творчого саморозвитку та самореалізації, стимулює учнів до активного пізнання і генерування нових ідей, допомагає їм набувати досвіду, необхідного для успішного життя в сучасному суспільстві.

Проект – це спеціально організований учителем і самостійно виконаний учнями комплекс дій, що завершується результатом, створенням творчого продукту. Отже, щоб домогтися такого результату, необхідно навчити дітей самостійно мислити, знаходити та розв'язувати проблеми, залучаючи із цією метою знання з різних галузей, уміння прогнозувати результати та можливі наслідки різних варіантів рішення, здатність встановлювати причинно-наслідкові зв'язки. Як слушно зазначав О. Коберник, проектування – це вид діяльності, що синтезує в собі елементи ігрової, пізнавальної, ціннісно-орієнтаційної, перетворювальної, професійно-трудої, комунікативної, навчальної, теоретичної практичної діяльності [5, с. 20]. Успішність та ефективність проектування забезпечується за умови правильної та послідовної, організаційно спланованої роботи вчителя та учня, в основі якої лежить логічна послідовність дотримання етапів виконання проектів (організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, завершальний). Неабияку роль при цьому мають обрані (відповідно до вікової категорії та проекту, етапу виконання) форми, методи та прийоми роботи.

О. І. Пометун пропонує триетапну структуру уроку розвитку критичного мислення, яка охоплює вступну, основну та підсумкову частини з відповідними завданнями та організацією діяльності учнів [4, с. 123].

Виклик – початок уроку (5–7 хв). Його метою є формування інтересу учнів для отримання нової інформації. Для реалізації цієї мети найкраще використовувати методи навчання, які потребують від учнів перегляду наявних знань із теми, що вивчається, постановки цілей тощо.

Осмилення – основна частина уроку (до 30 хв). Цей етап характеризується складнішою структурою й завданнями щодо ознайомлення учнів із новою інформацією та її опрацюванням із використанням аналізу, порівняння, оцінювання. Визначальним завданням етапу є розвиток умінь учнів критично працювати з інформацією, виокремлювати найголовніше й найсуттєвіше, висувати й обґрунтовувати гіпотези щодо розв'язання певної проблеми, робити аргументовані висновки.

Рефлексія – завершення уроку (до 10 хв) ґрунтується на узагальненні основних ідей теми, тобто на осмиленні й аналізі отриманої інформації та можливості її застосування в реальному практичному житті. Учні також можуть оцінювати власні погляди та порівнювати їх із думками інших учнів.

Існує широкий спектр методів, які педагог може використовувати для розвитку мисленнєвої діяльності учнів на різних етапах уроку. Пропонуємо розглянути дієві методи та форми роботи, спрямовані на розвиток критичного мислення учнів у процесі їхньої творчої самореалізації на уроках технологій (трудового навчання).

«Прогнозування за ілюстрацією». Цей метод допоможе учням визначити тему майбутнього проекту та напрямок проектно-технологічної діяльності. Учні мають відгадати зображений об'єкт, визначити технологію виготовлення, назвати практичне призначення виробу. Доцільно цей метод застосувати у поєднанні з «обміном думок». Наприклад, під час реалізації проекту «Великодній сувенір» на початку проекту варто запропонувати учням виконати вправу «Чарівні пазли», метою якої є визначення напрямку проектної діяльності. Дітям пропонується ілюстрація-пазл, на якій зображено великодні сувеніри, атрибутика свята тощо. Учні складають зображення та озвучують власні припущення щодо тематики проекту (фото 1).

«Обмін думок» – метод, спрямований на пошук та виявлення оригінальних рішень, що стосуються вирішення теоретичних і практичних питань. Учні пропонується проблемне запитання, відповідь на яке вони можуть запропонувати самостійно або обговорити у малих творчих групах. Така форма роботи передбачає живе спілкування, елементи дискусії, обговорення задля пошуку єдиного спільного вирішення. Наприклад, під час ознайомлення п'ятикласників з темою «Апсайклінг» учитель може запропонувати обговорення проблемного запитання «А що ми можемо зробити для зменшення забруднення нашої планети побутовими відходами?». Відтак, діти, спираючись на власний досвід, висловлю-



Фото 1. Урок у 5 класі. Проект «Великодній сувенір». Вправа «Чарівні пазли»

ють ідеї щодо шляхів розв'язання поставленої проблеми.

«Дерево цілей». Цей графічний метод спрямований на визначення завдань проєкту, пошук можливих варіантів розв'язання поставленої проблеми. Учням пропонується створити дерево, в основі коренів якого розташовуються цілі дослідження, гілками позначаються завдання, які допоможуть досягти цих цілей. Наприклад, під час реалізації проєкту «Оберіг для воїна» можна запропонувати учням створити спільне дерево цілей, яке допоможе спланувати роботу над визначеним проєктом (Рис.1).

Позитивним є те, що це дерево можна використовувати на усіх етапах проєктування, поступово наповнюючи його необхідною інформацією.

«Дошка запитань». Є різні варіанти використання цього методу на уроках. Доцільно застосувати такий метод під час вивчення нового матеріалу, коли учням пропонується протягом уроку визначити ті питання, які викликали у них труднощі. Наприклад, під час реалізації проєкту «Від традицій до сучасності» учням пропонується спроектувати власну бісерну прикрасу. У процесі створення виробу в дітей можуть виникати численні запитання, які учні можуть відобразити на дошці питань, а учитель, даючи на них відповіді, сприяє поглибленню знань школярів.

«Міжмистецькі паралелі» У процесі проєктної діяльності учні розробляють власну модель виробу. Обраний учнями образ (модель) можна інтерпретувати крізь призму літературних творів, репрезентацію цього образу в образотворчому мистецтві. Саме аналіз мистецьких творів сприяє формуванню власного творчого вияву у практичній діяльності учнів і водночас відкриває можливості для побудови власної креативної моделі виробу, що, своєю чергою, формує навички порівняння, аналізу, синтезу.

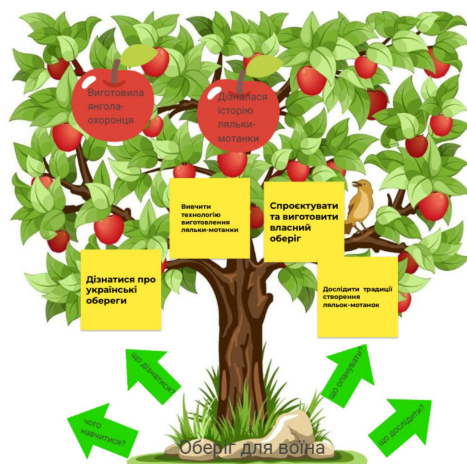


Рис.1. Метод «Дерево цілей»

Наприклад, під час реалізації проєкту «Янгол-охоронець» можна проілюструвати цей образ крізь призму різних мистецтв, зокрема за допомогою українських народних казок, творчості майстрів українського декоративно-ужиткового мистецтва. На особливу увагу при цьому заслуговують представлені у творчому доробку української художниці Євгенії Гапчинської серії картин із зображенням янголів (Рис. 2). Дітям потрібно виокремити спільні та відмінні риси вибраного образу, представленого в різних видах мистецтва, що надалі матиме відображення у власному проєктованому виробі.

«Інтелект-карта». Під методом інтелект-карт розуміється вивчення теми дослідження шляхом розгляду та оброблення великої кількості інформаційного (навчального або іншого) матеріалу і подання його в зручній для сприйняття і подальшого відтворення візуально-графічній формі. У центрі аркуша зображується проблема дослідження (у нашому випадку це може бути виріб або ж технологія) і стрілочками-векторами визначаються шляхи реалізації цього проєкту. Наприклад, під час реалізації проєкту «Город на підвіконні» дітям пропонується скласти карту роздумів, у які потрібно визначити можливі варіанти рослин для вирощування, необхідні ресурси, окреслити оптимальні умови для городництва, прорахувати можливі ризики.

«Кошик ідей». Цей метод спрямований на генерування та визначення кращих учнівських ідей. Учням пропонується запропонувати одну або декілька ідей, що висвітлюють їх задум, далі необхідно покласти цю ідею до кошика. При цьому важливо обґрунтувати актуальність вибраного варіанта. Наприклад, у процесі реалізації проєкту «Серветниця» учням надається можливість опрацювати інформаційні ресурси та запропонувати власну ідею виробу, яку діти

Міжмистецькі паралелі



Рис.2. Метод «Міжмистецькі паралелі»

покладуть у віртуальний кошик. Потім відбувається обговорення запропонованих ідей та визначення кращих варіантів.

«Піраміда вимог». Цей метод стане принагідним під час визначення вимог до проєктованого виробу, адже у процесі проєктування важливо сформулювати перелік показників, яким має відповідати вибраний виріб.

Наприклад, реалізуючи проєкт «Органайзер для рукоділля», дітям важливо визначити перелік вимог до проєктованого виробу, який доцільно представити у вигляді піраміди, де в основі буде розташовуватися найвагоміший показник, а на верхівці — найменш важливий (фото 2).

«Логічний ланцюжок». Суть цього методу полягає в побудові логічних дій, кожна з яких має свою черговість і може настати лише після завершення попередньої. Такий метод доцільно використовувати під час складання технологічної послідовності виготовлення проєктованого виробу або ж на етапі планування роботи. Варіантами цього методу можуть бути такі прийоми роботи, як «сходишки-заглибки», «крок за кроком», «ланцюжок спільної дії». Наприклад, під час реалізації проєкту «М'яка іграшка» учням пропонується скласти послідовність виготовлення власного виробу, розташувавши технологічні операції в правильній послідовності.

«Я досліджую» («творчий експеримент»). Використовуючи такий метод, необхідно згенерувати нові ідеї, технології шляхом проведення творчого експерименту, тобто проєктування і виготовлення виробу. При цьому доцільно розподілити дітей на творчі групи, кожна з яких висуває свою гіпотезу і має підтвердити її ек-

периментально. У процесі експерименту учні проєктують та виготовляють виріб. Позитивний результат експерименту підтверджує гіпотезу й дає змогу учням зробити власні відкриття, спонукає до творчості та винахідництва. Наприклад, як проєкт можна запропонувати учням провести дослідження та проєктування іграшки-антистресу (фото 3). У результаті спільної праці з'являються різні варіанти виробу, а учні у процесі такої діяльності вчаться оптимально застосовувати навички творчого та критичного мислення задля успішної реалізації власних ідей.

«Метод контрольних запитань». Метою цього методу є визначення важливих якісних показників майбутнього виробу шляхом системи запитань, спрямованих на критичне осмислення власної проєктної діяльності. Для цього учням потрібно поставити себе на місце користувача та сформулювати низку контрольних запитань, відповідь на які дасть змогу визначити якість виробу. Наприклад, створюючи речі для власного побуту, школярі вчаться звертати увагу на практичність. За такої умови можна запропонувати учням поставити себе на місце споживача (якщо це дарунок для близької людини) та сформулювати перелік контрольних запитань щодо якості виробу.

«Рефлексія». Обов'язковим компонентом проєктної діяльності є рефлексія, спрямована на усвідомлення виконаної роботи, збирання у спільну скарбничку власних здобутків. Рефлексія може проводитися на різних етапах проєктування. Для проведення рефлексії доцільно використовувати такі форми роботи, як-от: офлайн, тобто живе спілкування, онлайн, з використання можливостей інтернет-сервісів. Наприклад, для проведен-



Фото 2. Урок у 6 класі. Проєкт «Органайзер для рукоділля». Вправа «Піраміда вимог»



Фото 3. STEM-урок у 6 класі «Виготовлення іграшки-антистресу». Метод «Творчий експеримент»



Рис. 3. Рефлексія «Квітка вражень»

ня діяльнісної рефлексії можна використати вправу «Квітка вражень», під час якої учні повинні відповісти на запитання («що дізналися на уроці», «що відкрили», «що сподобалося» тощо) (Рис. 3).

Як наслідок — учні проводять самоаналіз власної діяльності на уроці, а вчитель має можливість отримати якісний зворотний зв'язок. Принагідною має стати вправа «Градус успіху» (учням потрібно визначити рівень свого успіху, позначивши відповідний колір на шкалі).

Висновки. Проведене дослідження дає змогу стверджувати, що розвиток критичного мислення школярів НУШ у поєднанні з їхньою творчою самореалізацією сприяє успішній реалізації учнівських проєктів на уроках технологій, відкриває практичні обшири систематичної й самостійної роботи, виховує в учнів працелюбність, прагнення до створення нового або вдосконалення вже наявного, дає змогу побачити практичне застосування набутих знань. Можливість творчого саморозвитку виникає лише за умови, що стосунки між учителем та учнем базуються на основі партнерства, взаєморозуміння, довіри.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16>
2. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти / МОН України. Київ, 2016. 40 с.
3. Пометун О. Критичне мислення як педагогічний феномен. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 2. С. 89–98.
4. Пометун О. І. Нова українська школа: розвиток критичного мислення учнів початкової школи : навч.-метод. посіб. К. : Вид. дім «Освіта», 2020. 192 с.

Цитувати: Резніченко З. В., Куратнік Т. В. Розвиток критичного мислення учнів НУШ у процесі творчої самореалізації на уроках технологій. *Постметодика*. 2024. № 1. С. 20–26.

Reznichenko, Z.V., Kuratnik, T.V. (2024). Rozvytok krytychnoho myslennia uchniv NUSH u protsesi tvorchoi samorealizatsii na urokakh tekhnolohii [Development of Critical Thinking of New Ukrainian School Students in the Process of Creative Self-Realization in Technology Lessons. *Postmetodyka – Postmetodyka*, 1(142). 20–26. URL: <https://ed.pano.pl.ua/handle/022518134/1806>

5. Терешук А. Методи творчої діяльності на уроках трудового навчання *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2006. № 1. С. 19–23.

6. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. Наук. ред., передм. О. І. Пометун. Київ, 2008. 220 с. URL: <http://firstedu.com.ua>

7. Халперн Д. Психологія критичного мислення. СПб. : Питер, 2000. 505 с.

8. Lipman M. Critical Thinking. – What Can It Be? In A. Ornstein & L. Behar (Eds.). *Contemporary Issues in Curriculum*. Boston, MA : Allyn & Bacon, 1995. Pp. 145–152.

9. World Economic Forum. The Jobs Reset Summit. 20–23 October, 2020. URL: <https://www.weforum.org/events/the-jobs-reset-summit-2020>.

REFERENCES

1. *Derzhavnyi standart bazovoi serednoi osvity* [State standard of basic secondary education] (2020). Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 30.09.2020 № 898 [Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 30.09.2020 No. 898]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16> (accessed June 14, 2024).
2. *Nova ukrainska shkola. Kontseptualni zasady reformuvannya serednoi osvity* [New Ukrainian School. Conceptual foundations of secondary education reform] / МОН України. Kyiv, 2016. 40 p. [in Ukrainian]
3. Pometun O. (2018) Krytychne myslennia yak pedahohichnyi fenomen [Critical thinking as a pedagogical phenomenon]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal* [Ukrainian Pedagogical Journal], no. 2, pp. 89–98. [in Ukrainian]
4. Pometun O. I. (2020) *Nova ukrainska shkola: rozvytok krytychnoho myslennia uchniv pochatkovoї shkoly* [New Ukrainian School: development of critical thinking in primary school students] : navch.-metod. posib. Kyiv: Vyd. dim «Osvita». 192 p. [in Ukrainian]
5. Tereshchuk A. (2006) *Metody tvorchoi diialnosti na urokakh trudovoho navchannia* [Methods of creative activity in labor training lessons]. *Trudova pidhotovka v zakladakh osvity* [Labour training in educational institutions], no. 1, pp. 19–23. [in Ukrainian]
6. Krouford A., Saul V., Metyuz S., Makynster D. (2008) *Tekhnolohii rozvytku krytychnoho myslennia uchniv* [Technologies for the development of students critical thinking] / Nauk. red., peredm. O. I. Pometun. Kyiv. 220 p. [in Ukrainian]. Retrieved from: <http://firstedu.com.ua>
7. Khelpern D. (2000) *Psikhologiya krytychskoho myshlennia* [Psychology of Critical Thinking]. St. Petersburg: Piter. 505 p. [in Russian]
8. Lipman M. Critical Thinking (1995) What Can It Be? In A. Ornstein & L. Behar (Eds.). *Contemporary Issues in Curriculum*. Boston, MA: Allyn & Bacon, 1995. pp. 145–152.
9. World Economic Forum. The Jobs Reset Summit. 20–23 October, 2020. Retrieved from: <https://www.weforum.org/events/the-jobs-reset-summit-2020>