




PISA-2021



РАМКОВИЙ
ДОКУМЕНТ

ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ
КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ

PISA-2021: РАМКОВИЙ ДОКУМЕНТ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ

*Країни ОЕСР та асоційовані учасники вирішили
перенести цикл PISA-2021 на 2022 рік, щоб мати
змогу здійснити рефлексію постковідних труднощів.
Цей варіант документа був підготовлений до кризи.*

*Фінальна його версія буде відобразити
нову назву циклу, а саме «PISA-2022»*

PISA-2021: рамковий документ щодо оцінювання креативного мислення (чорновий варіант, третя редакція) / перекл. з англ. К. Шумової ; наукове редагування Т. Вакуленко, В. Терещенко ; переднє слово та додатки А й Б Т. Вакуленко, В. Терещенко. Київ : Український центр оцінювання якості освіти, 2022. 131 с.

Пропонований матеріал становить собою переклад рамкового документа з оцінювання креативного мислення як однієї з інноваційних галузей міжнародного дослідження якості освіти PISA (оригінал документа можна знайти тут: <https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA-2021-creative-thinking-framework.pdf>). Перекладена версія документа не є його остаточним варіантом, оскільки фіналізація рамки здійснюється на пізнішому етапі підготовки дослідження PISA. Крім того, ця версія документа в назві має вказівку «PISA-2021», хоча в остаточному варіанті матиме іншу – «PISA-2022», що пов'язано зі зміщенням термінів проведення цього циклу PISA з огляду на пандемію covid-19.

У документі схарактеризовано широке розуміння креативного мислення в науці та його звужене розуміння в межах PISA (з огляду на цілі дослідження та низку інших чинників); окреслено зміст (конструкт) категорії «креативне мислення», на оцінювання складників якого орієнтований тест PISA; визначено присутні характеристики тестових матеріалів, що здатні забезпечити вимірювання рівнів сформованості креативного мислення 15-річних підлітків, та запропоновано зразки тестових завдань.

Матеріал розрахований на широке коло освітян, учнів / студентів, їхніх батьків, а також усіх, кого цікавлять питання освіти та розвитку креативності особистості.

УДК 37.091.279.7:159.955-026.15.006.05PISA=161.2

- © Шумова К. Є., переклад, 2022
- © Вакуленко Т. С., Терещенко В. М., наукове редагування, 2022
- © Саченко О. М., оформлення, 2022
- © Український центр оцінювання якості освіти, 2022

PISA 2021 CREATIVE THINKING FRAMEWORK (THIRD DRAFT)

April 2019

OECD member countries and Associates decided to postpone the PISA 2021 assessment to 2022 to reflect post-Covid difficulties. This draft vision was created before the crisis. The final version will reflect the new name of the cycle “PISA 2022”.



ЗМІСТ

ПЕРЕДНЄ СЛОВО (ВІД КОМАНДИ PISA UKRAINE) (Т. Вакуленко, В. Терещенко) ..7	
<i>PISA як глобальний проєкт у галузі оцінювання якості шкільної освіти</i>	8
<i>PISA в Україні</i>	8
<i>Особливості організації та проведення PISA</i>	9
<i>Інноваційні галузі PISA</i>	9
<i>Pro et contra щодо оцінювань в інноваційних галузях PISA</i>	11
<i>Креативне мислення як інноваційна галузь PISA-2022</i>	11
<i>Сутність креативного мислення та його оцінювання в PISA</i>	12
Схема. Модель структури креативного мислення та його оцінювання в PISA-2022	12
Таблиця. Можливі шляхи вимірювання аспектів креативного мислення за галузями	14
<i>Лектура з креативного мислення українською мовою</i>	15
<i>Урок Сінгапуру (Міяю Кайку)</i>	16
PISA-2021: РАМКОВИЙ ДОКУМЕНТ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ (ПЕРЕКЛАД УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ)	18
АРГУМЕНТИ ЩОДО ДОЦІЛЬНОСТІ ОЦІНЮВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ ..19	
НАВІЩО ОЦІНЮВАТИ КРЕАТИВНЕ МИСЛЕННЯ?	20
ЯКА РОЛЬ ОСВІТИ В КРЕАТИВНОМУ МИСЛЕННІ?	20
ДОКАЗОВО-ОРІЄНТОВАНА МОДЕЛЬ ЯК ОСНОВА ДЛЯ РАМКИ ОЦІНЮВАННЯ PISA-2021	22
ВИЗНАЧЕННЯ ГАЛУЗІ (ДОМЕНУ) ОЦІНЮВАННЯ	25
ЩО ТАКЕ КРЕАТИВНЕ МИСЛЕННЯ?	26
МІЖГАЛУЗЕВА УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ І ГАЛУЗЕВА СПЕЦИФІЧНІСТЬ КРЕАТИВНОСТІ	27
ГАЛУЗІ КРЕАТИВНОЇ ЗАЛУЧЕНОСТІ	27
КОНВЕРГЕНТНІ ТЕОРІЇ КРЕАТИВНОСТІ	28
РОЗУМІННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ НА ЗАНЯТТЯХ У ЗАКЛАДІ ОСВІТИ	29
Рисунок 1. Передумови та прояви креативного мислення на заняттях у закладі освіти	30
ІНДИВІДУАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ	31
Когнітивні вміння	31
Галузева підготовка	32
Відкритість до досвіду й інтелекту	32
Цілеспрямованість і переконання щодо власних креативних умінь	33
Активність у співпраці	34
Мотивованість до виконання завдань	34
СОЦІАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ	35
Культурні норми й очікування	35
Освітні підходи	35
Мікроклімат на заняттях у закладі освіти	36
ЗАЛУЧЕНІСТЬ ДО КРЕАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	37
Форми вираження креативної діяльності	37

<i>Створення знань</i>	37
<i>Креативне розв'язання проблем</i>	38
ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ТЕСТУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ В PISA-2021	39
МЕТА Й ЗАВДАННЯ ОЦІНЮВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ В PISA-2021 ..	40
ГАЛУЗІ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У PISA-2021	40
Рисунок 2. Основні галузі оцінювання креативного мислення в PISA-2021	42
<i>Письмове вираження</i>	42
<i>Візуальне вираження</i>	43
<i>Розв'язання соціальних проблем</i>	43
<i>Розв'язання наукових проблем</i>	44
КОМПЕТЕНТНІСНА МОДЕЛЬ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ	45
Рисунок 3. Компетентнісна модель креативного мислення в тестуванні PISA	46
<i>Аспект «генерування різноманітних ідей»</i>	46
<i>Аспект «генерування креативних ідей»</i>	47
<i>Аспект «оцінювання й удосконалення ідей»</i>	48
Таблиця 1. Можливі способи оцінювання аспектів креативного мислення в різних галузях	49
РОЗПОДІЛ ЗАВДАНЬ, ФОРМАТИ ВІДПОВІДЕЙ І СПОСОБИ НАРАХУВАННЯ БАЛІВ У КОГНІТИВНОМУ ТЕСТІ	51
РОЗПОДІЛ ЗАВДАНЬ	52
Таблиця 2. Бажаний розподіл завдань, за аспектами компетентнісної моделі	52
Таблиця 3. Бажаний розподіл завдань, за змістовими категоріями та галузями	52
ФОРМАТИ ВІДПОВІДЕЙ	53
НАРАХУВАННЯ БАЛІВ ЗА ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ	53
<i>Методи нарахування балів за виконання тестових завдань типу «генерування різноманітних ідей»</i>	54
<i>Методи нарахування балів за виконання тестових завдань типу «генерування креативних ідей»</i>	55
<i>Методи нарахування балів за виконання тестових завдань типу «оцінювання й удосконалення ідей»</i>	56
<i>Надійність рейтингових оцінок</i>	57
ПРИКЛАДИ ЗАВДАНЬ КОГНІТИВНОГО ТЕСТУ Й МЕТОДІВ НАРАХУВАННЯ БАЛІВ ЗА ЇХ ВИКОНАННЯ	58
ПРИКЛАД ГРУПИ ЗАВДАНЬ НА ПИСЬМОВЕ ВИРАЖЕННЯ	59
Рисунок 4. Приклад групи завдань на письмове вираження	59
ПРИКЛАД ГРУПИ ЗАВДАНЬ НА ВІЗУАЛЬНЕ ВИРАЖЕННЯ	62
Рисунок 5. Приклад групи завдань на візуальне вираження	62
ПРИКЛАД ГРУПИ ЗАВДАНЬ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ	64
Рисунок 6. Приклад групи завдань на розв'язання соціальних проблем	65

ПРИКЛАД ГРУПИ ЗАВДАНЬ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ НАУКОВИХ ПРОБЛЕМ	67
Рисунок 7. Приклад групи завдань на розв'язання наукових проблем	67
МОЖЛИВІСТЬ УРАХУВАТИ В ОЦІНЮВАННІ ІНШІ ПОКАЗНИКИ НА ОСНОВІ ДАНИХ ПРО ПРОЦЕС	70
УРАХУВАННЯ ГАЛУЗЕВИХ ЗНАНЬ І ЗНАНЬ, СПЕЦИФІЧНИХ ДЛЯ ЗАВДАНЬ ..	71
УРАХУВАННЯ ЗАЛУЧЕНОСТІ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ (МОТИВАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ)	72
ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТУ, ЯКІ СПРИЯЮТЬ ЗАСТОСУВАННЮ УЧАСНИКАМИ ТЕСТУВАННЯ СВОЇХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ НАВИЧОК І МЕТОДУ СПРОБ ТА ПОМИЛОК	73
РОЗРОБЛЕННЯ Й ВАЛІДАЦІЯ ТЕСТУ	74
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЛЕЖНОГО ОХОПЛЕННЯ КОНСТРУКТУ Й МІЖКУЛЬТУРНОЇ ВАЛІДНОСТІ	75
ВАЛІДАЦІЯ Й МІЖКУЛЬТУРНА ПОРІВНЯННІСТЬ МАТЕРІАЛІВ ТЕСТУВАННЯ	75
ШКАЛЮВАННЯ ТА ЗВІТНІСТЬ ПРО РЕЗУЛЬТАТИ КОГНІТИВНОГО ТЕСТУВАННЯ	77
ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ КОНТЕКСТНИХ АНКЕТ PISA	80
ЗАЦІКАВЛЕНІСТЬ І ДОСЛІДНИЦТВО	81
КРЕАТИВНА САМОЕФЕКТИВНІСТЬ	81
ПЕРЕКОНАННЯ ЩОДО КРЕАТИВНОСТІ	81
КРЕАТИВНА РОБОТА НА ЗАНЯТТЯХ У ЗАКЛАДІ ОСВІТИ	81
СОЦІАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ	82
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	83
ДОДАТОК А. ЛЕКТУРА УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ З ПРОБЛЕМ КРЕАТИВНОСТІ (укладачі Т. Вакуленко, В. Терещенко)	93
ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ: ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ (Т. Вакуленко, В. Терещенко)	97

ПЕРЕДНЄ СЛОВО

(ВІД КОМАНДИ PISA UKRAINE)

PISA як глобальний проєкт у галузі оцінювання якості шкільної освіти

Міжнародне дослідження якості освіти PISA (Programme for International Student Assessment), реалізоване на початку XXI століття країнами Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)), сьогодні є одним із найбільших і найпотужніших порівняльних досліджень у галузі освіти. У глобальному проєкті станом на 2022 рік беруть участь майже 90 країн / економік світу. Завдяки цьому вони мають змогу регулярно отримувати об'єктивну інформацію про якість функціонування своїх систем загальної середньої освіти шляхом оцінювання грамотності (компетентності) 15-річних підлітків — тієї категорії молодих громадян, які мають можливість або продовжити здобувати освіту на наступному рівні освіти, або ж вийти на ринок праці.

PISA в Україні

Україна доєдналася до співтовариства учасників PISA у 2016 році для участі в циклі PISA-2018. Із часу долучення наша країна успішно підготувалася й провела у 2017 році пілотний, а у 2018 році основний етап дослідження й отримала за підсумками участі цінні об'єктивні дані щодо якості вітчизняної шкільної освіти¹. Ця інформація певною мірою дала поштовх для прийняття низки важливих системних управлінських і концептуальних рішень у галузі вітчизняної шкільної освіти. Зокрема саме за підсумками PISA-2018:

- Указом Президента України №31/2020 від 30 січня 2020 року 2020/2021 навчальний рік було проголошено роком математики², відповідно до чого реалізовано з різним ступенем успішності кілька важливих заходів, спрямованих на підвищення якості шкільної математичної освіти³;
- здійснено системний аналіз проєкту нового Державного стандарту базової середньої освіти з погляду відбиття в його змісті важливих аспектів функційної грамотності, визначеної в рамкових документах PISA в галузі математики, читання та природничо-наукових дисциплін, і внесено доцільні зміни до проєкту, який пізніше було затверджено як нормативний акт Постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898⁴, та ін.

Після циклу PISA-2018 Україна продовжила участь у проєкті, розпочавши підготовку до наступного циклу. Упродовж 2019–2021 рр. Українським центром оцінювання якості освіти як відповідальною організацією було успішно підготовлено все передбачене для переходу з паперового формату PISA, який було обрано як основний в циклі PISA-2018, **на комп'ютерний як основний в циклі PISA-2022**, зокрема здійснено переклади завдань та

¹ PISA-2018: звіти. URL : <http://pisa.testportal.gov.ua/pisa-2018-zvity/>.

² Про оголошення 2020/2021 навчального року Роком математичної освіти в Україні : Указ Президента України №31/2020 від 30 січня 2020 року URL : <https://www.president.gov.ua/documents/312020-32165>.

³ УРОКИ PISA-2018 : методичні рекомендації / кол.авт. : Васильєва Д. В., Головка М. В., Жук Ю. О., Козленко О. Г., Ляшенко О. І., Науменко С. О., Новосьолова В. І. / Інститут педагогіки НАПН України. Київ : Педагогічна думка, 2020. 96 с. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/719513/1/PISA.pdf>; Васильєва Д. На що звернути увагу, щоби підготувати учнів до PISA-2021 із математики. URL : <https://nus.org.ua/view/na-shho-zvernuty-uvagu-shhoby-pidgotuvaty-uchniv-do-pisa-2021-iz-matematyky/>; Топузов О. М., Калініна Л. М. Українські підручники з предметів природничо-наукового циклу і математики в ракурсі цілей PISA: бачення вчителів. URL : https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/2_Topuzov_O_M_Kalinina_L_M.pdf та ін.

⁴ Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>.

інших супровідних документів для комп'ютерного тестування й анкетування учасників, апробовано під час пілотного етапу логістику проведення, процедури комп'ютерної перевірки (кодування) відповідей на завдання тощо. Таким чином, станом на початок 2022 р. Україна була готова до якісного проведення основного етапу PISA-2022⁵.

Особливості організації та проведення PISA

PISA проводять кожні три роки (3-річний цикл включає підготовку, проведення пілотного та основного етапів та звітування за підсумками основного етапу). Уперше це дослідження було проведено у 2000 році й відтоді вже відбулося сім його циклів (2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015 та 2018). Основний етап чергового, восьмого, циклу мав відбутися у 2021 році, однак через пандемію COVID-19 його було зміщено на рік — таким чином PISA-2021 перетворилася на PISA-2022⁶.

У кожному циклі оцінювання грамотності 15-річних підлітків здійснюють із трьох **основних (ключових) галузей: читацької, математичної та природничо-наукової**, – добре орієнтування в яких, за обґрунтованими переконаннями науковців, може свідчити про готовність молоді людини до активної участі в житті суспільства⁷.

Інноваційні галузі PISA

Із 2012 року PISA запропонувала країнам / економікам, які беруть участь у дослідженні, не тільки паперовий, але й комп'ютерний формат проведення. Запровадження цього формату дало змогу організаторам програми отримати інструменти для більш амбітних і складних досліджень, забезпечило ґрунт для ширшого, порівняно з паперовим форматом, аналізу освітнього контексту завдяки розширенню анкет і, як наслідок, відкрило шлях для запровадження в межах PISA інноваційних галузей.

У циклі 2012 року такою галуззю стало «**Креативне вирішення проблем**», у циклі 2015 року – «**Спільне вирішення завдань**», а в циклі 2018 року – «**Глобальна компетентність**». Інноваційні галузі спрямовані на вивчення міждисциплінарних компетентностей 21-го століття й дають змогу країнам / економікам, які беруть участь у PISA на комп'ютерній основі, оцінити здатність молоді відповідати на виклики сучасності в умовах глобалізованого, технізованого й цифровізованого світу.

Креативне вирішення проблем (Creative Problem Solving)⁸ – галузь PISA, орієнтована на вивчення загальних навичок мислення учнів, здатності 15-річних підлітків вирішувати проблеми. Під «проблемою» автори дослідження розуміють ситуацію, коли людина має певну ціль, але на шляху досягнення цієї цілі наражається на певні перешкоди.

⁵ Через військову агресію Російської Федерації проти України та запровадження в Україні воєнного стану проведення основного етапу PISA-2022 в заплановані терміни (квітень-травень 2022 р.) виявилось неможливим.

⁶ **Примітка.** У передмові використано назву циклу «PISA-2022», натомість у самому рамковому документі, що становить собою переклад англomовного оригіналу, використано стару назву «PISA-2021».

⁷ **Примітка.** Детальніше про ключові галузі та особливості організації та проведення PISA див. за посиланням <http://pisa.testportal.gov.ua/>.

⁸ PISA 2012 Creative Problem Solving. URL: <https://www.oecd.org/pisa/innovation/creative-problem-solving/>.

Компетентність у галузі креативного вирішення проблем у PISA – це здатність підлітка використовувати когнітивні процеси для досягнення поставлених цілей оптимальним способом в умовах, коли є різні шляхи вирішення певної проблеми й необхідним є прийняття рішень щодо вибору певного способу діяльності тощо. Результати PISA в цій галузі мотивували країни спрямовувати зусилля на більш послідовне формування в учнівської молоді спроможності до вирішення проблем, що є передумовою для успіху у висококваліфікованих управлінських і технічних професіях.

Спільне вирішення завдань (Collaborative Problem Solving)⁹ – інноваційна галузь PISA-2015, що стала логічним продовженням вивчення здатності підлітків до «вирішення проблем» й була спрямована на оцінювання компетентності учнів вирішувати проблеми колективно, у співпраці з іншими. Адже очевидно, що більшість проблем у реальному житті, особливо в умовах сучасного інформаційного, цифрового, глобалізованого світу, вирішують не окремі люди, а цілі групи людей, які співпрацюють (колаборують) для досягнення позитивних результатів. Ба більше, співпраця зумовлює ефективний поділ праці, спонукає до аналізу ситуації з огляду на різні позиції й особистий досвід кожного з учасників взаємодії, а також створює передумови для підвищення креативності та якості рішень.

Глобальна компетентність (Global Competence) стала інноваційною галуззю в циклі PISA 2018 року¹⁰. На жаль, з огляду на те, що Україна в циклі 2018 року обрала паперовий формат дослідження, українські 15-річні підлітки не змогли повною мірою долучитися до оцінювання глобальної компетентності. Повноцінна участь України в цій галузі дала б можливість оцінити те, наскільки наші підлітки здатні критично, ефективно й відповідально використовувати інформацію із цифрових джерел і соціальних медіаплатформ, залучатися до відкритої, адекватної міжкультурної комунікації, брати відповідальність за колективний добробут і сталий розвиток, оцінювати місцеві й глобальні міжкультурні виклики, розуміти й цінувати погляди людей з різних куточків світу.

Незважаючи на неучасть України в оцінюванні глобального мислення в циклі 2018 року, певну інформацію щодо сформованості в українських 15-річних підлітків глобальної компетентності все ж удалося отримати, адже і серед питань «паперової» анкети, на які відповідали українські підлітки-учасники PISA-2018, були питання щодо їхнього ставлення до глобальних і міжкультурних проблем. Проаналізувавши ці дані, фахівці Українського центру оцінювання якості освіти опублікували п'ять мінізвітів «PISA-2018: Україна в центрі уваги»¹¹, що присвячені відповідній проблематиці:

- **випуск № 13** «Чи мають українські учні уявлення про глобальні проблеми світу?»;
- **випуск № 14** «Чи розуміють українські учні життя та світогляд людей інших культур?»;
- **випуск № 15** «Чи готові українські підлітки до міжнаціонального спілкування та життя в багатокультурному світі?»;

⁹ OECD (2017), "PISA 2015 collaborative problemsolving framework" in PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264281820-8-en>.

¹⁰ PISA 2018 Global Competence. URL : <https://www.oecd.org/pisa/innovation/global-competence/>.

¹¹ PISA-2018: Україна в центрі уваги. URL : <http://pisa.testportal.gov.ua/pisa-2018-ukrayina-v-czentr-uvagi/>.

- **випуск №16** «Чи готові українські учні змінювати світ?»;
- **випуск №17** «Чи є в учнів можливість оволодіти глобальними та міжкультурними навичками в школі?».

Pro et contra щодо оцінювань в інноваційних галузях PISA

Кожна з названих попередньо інноваційних галузей PISA, підготовлених і запропонованих міжнародними партнерами, є унікальною спільною розробкою провідних науковців і практиків з усього світу. Засновані на міцному й виваженому науковому підґрунті, належно організовані й проведені з використанням якісних інструментів (тестів та анкет), ці дослідження переконують у потенційності й перспективності вивчення складних когнітивних конструктів на глобальному рівні.

Якщо донедавна вважалася, що відповідні компетентності або зовсім є невимірюваними, або ж вимірюваними лише в разі проведення складних експериментальних досліджень на межі психології, соціології, педагогіки й тестології, то досвід PISA в інноваційних галузях показав, що в цій сфері можуть бути запропоновані такі дослідницькі рішення, результати яких є всі підстави оцінювати як науково обґрунтовані, а найперше – практично корисні. Саме тому освітяни по всьому світу сьогодні орієнтуються на звіти PISA, підготовлені за підсумками проведення досліджень в інноваційних галузях, щоб розробляти на рівні своїх освітніх систем стратегії імплементації в шкільну практику рекомендацій, що здатні посилити спроможність національних освіт у напрямі формування в учнів тих компетентностей, які є критично важливими для сучасних свідомих і активних громадян.

Звісно ж, як і будь-які інновації, дослідження, запропоновані й проведені PISA в інноваційних галузях, зазнають певної критики¹², і, попри цінність результатів PISA в цих галузях, не всі країни / економіки погоджуються брати участь у дослідженнях, що виходять за межі ключових галузей (читацької, математичної та природничо-наукової галузей). Причини таких рішень різні, наприклад, складність адміністрування дослідження з інноваційним компонентом, побоювання політиків отримати невисокі результати на міжнародній шкалі тощо. Та, незважаючи на критику й перестороги, більшість країн / економік-учасниць PISA все ж долучаються до інноваційних проєктів, усвідомлюючи цінність даних, які можуть бути отримані й урешті враховані для покращення систем освіти задля майбутнього дітей.

Креативне мислення як інноваційна галузь PISA-2022

У поточному циклі PISA (2022 р.) інноваційною галуззю стало «Креативне мислення». Оскільки в цьому циклі Україна братиме участь у комп'ютерному форматі PISA, то, як і більшість країн / економік-учасниць, вона проводитиме оцінювання 15-річних підлітків, метою якого є з'ясувати їх спроможність бути креативними у вирішенні життєвих і навчальних проблем. Саме тому у квітні-травні 2021 року в 58 закладах освіти України було проведено пілотний етап PISA-2022, під час якого понад 2,5 тисячі 15-річних учнів і студентів пройшли комп'ютерне тестування як із ключових галузей (математики, читання та природничо-наукових дисциплін), так і з креативного мислення, а також узяли участь в анкетуванні, частина питань якого стосувалася, зокрема, і практик розвитку креативності

¹² Див. наприклад: Schneider, Mark. 2019. Is PISA a Victim of Its Own Success? IES Head Calls for Change. <https://www.edweek.org/policy-politics/opinion-is-pisa-a-victim-of-its-own-success-ies-head-calls-for-change/2019/01>.

в школі та поза нею. Варто зазначити, що організатори дослідження отримали захопливі відгуки від учнів-учасників пілотного етапу, у яких учні відзначили оригінальність і змістовність завдань із креативного мислення. А це, урешті, є чи не найважливішим свідченням якості розроблених міжнародною командою PISA інструментів, що ґрунтуються на потужній науковій та методичній основі, основні положення якої відбито в рамковому документі, перекладена версія драфту якого запропонована нижче.

Сутність креативного мислення та його оцінювання в PISA

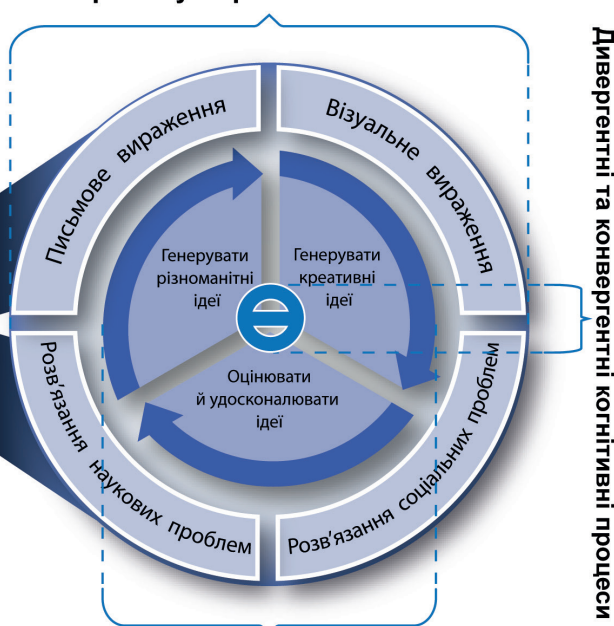
Якщо стисло узагальнити основні ідеї, що лягли в основу оцінювання креативного мислення в межах PISA-2022 та докладно відображені в рамковому документі, то їх можна репрезентувати у вигляді наведеної нижче схеми¹³.

Креативне мислення – це компетентність продуктивно залучатися до генерування, оцінювання та вдосконалювання ідей, результатом чого може стати прийняття оригінальних та ефективних рішень, поступ у знаннях і дієвий прояв фантазії.



«Малу», або «буденну» креативність, (англ. 'Little C' creativity) можуть мати майже всі люди, які здатні хоч якось креативно мислити.

Чотири галузі креативного мислення



Компетентнісна модель PISA: три аспекти креативного мислення

Схема. Модель структури креативного мислення та його оцінювання в PISA-2022

Розуміючи креативність як іманентну властивість будь-якого індивіда (тобто як так звану **малу креативність**, 'Little C' creativity), яку можна «розвивати через практику й відточувати через освіту», PISA визначає **креативне мислення** як компетентність особистості продуктивно залучатися до генерування, оцінювання та вдосконалювання ідей, результатом чого може стати прийняття оригінальних та ефективних рішень, поступ у знаннях і дієвий прояв фантазії.

Відповідно до такого розуміння сутності креативного мислення, для розроблення інструментів оцінювання рівня сформованості в 15-річних підлітків відповідної когнітивної

¹³ **Примітка.** У запропонованій схемі частково використано елементи схем, наведених у самому рамковому документі, а також додано важливі елементи, що допомагають представити більш цілісно конструкт «креативне мислення» та його оцінювання в PISA.

спроможності автори передусім виокремили **дві змістові категорії** – «Креативне вираження» та «Створення знань і креативне розв’язання проблем». Ці категорії відображають той науково доведений факт, що креативність дещо по-різному виявляється в разі, коли людині доводиться мати справу так би мовити з «лірикою» та «фізикою», або, інакше говорячи, мистецькими та науково-дослідницькими проблемами й життєвими ситуаціями.

Своєю чергою в межах кожної з двох змістових категорій виразно проступає **по дві відносно самостійні галузі**, де людина може виявити свою креативну компетентність: *письмова (вербальна)* та *візуальна (образна)* – у межах категорії «Креативне вираження» та *розв’язання соціальних і розв’язання наукових проблем* – у межах категорії «Створення знань і креативне розв’язання проблем». Якщо в галузях креативного вираження креативну діяльність характеризують «оригінальність, естетичність, фантазія, афективний намір і реакція», то в інших двох «креативна діяльність – це засіб досягти “найкращого результату”, тому вона може бути схарактеризована як створення оригінальних, інноваційних, ефективних і корисних рішень». При цьому кожна з виокремлених галузей специфічна за тими «матеріалами», із якими має працювати особа, стикаючись із проблемами, розв’язання яких передбачає актуалізацію креативності.

Водночас у межах усіх чотирьох галузей людина може потребувати актуалізації якогось із **трьох аспектів креативного мислення**: або *продувати різноманітні релевантні ідеї в якомога більшій кількості*, або *генерувати якомога більші оригінальні ідеї*, або ж *оцінювати власні ідеї чи ідеї інших та удосконалювати їх з урахування виявленого на етапі оцінювання напрямів ефективного покращення*. Ці аспекти креативного мислення становлять «компетентнісну модель» оцінювання PISA.

В основі вирізнення саме цих трьох аспектів креативного мислення частково лежить відома в психології теоретична концепція про два **типи мислення** – *дивергентне* та *конвергентне* (умовно кажучи – творче та раціональне): здатність особи генерувати різноманітні або креативні ідеї актуалізує дивергентні когнітивні процеси креативного мислення, а вміння оцінювати ідеї інших людей та розробляти й пропонувати оригінальні вдосконалення для таких ідей більшою мірою пов’язане з конвергентними процесами когнітивної діяльності індивіда.

Відповідно до теоретичного конструкту креативного мислення та його оцінювання, схематично схарактеризованих вище, автори дослідження PISA розробили інструмент для здійснення комп’ютерного оцінювання 15-річних підлітків – набори завдань, виконуючи які учні з усіх країн-учасниць зможуть показати рівень своєї креативності в різноманітних життєвоподібних актуальних ситуаціях. Звісно ж, ступінь креативності учнів виявлятиметься відповідно до того, наскільки запропоновані ними рішення певних проблемних завдань будуть **оригінальними, нешаблонними, нетривіальними**, але водночас і **відповідними до тих завдань**, які пропонуються для креативного розв’язання.

Скласти більш чітке уявлення про те, як теоретична модель креативного мислення реалізована на рівні конкретних завдань, може наведена нижче таблиця¹⁴.

¹⁴ **Примітка.** Таблицю перекладено зі статті: Foster, N. and Schleicher, A. (2022) Assessing Creative Skills. *Creative Education*, 13, 1-29. doi: [10.4236/ce.2022.131001](https://doi.org/10.4236/ce.2022.131001). Цитована стаття є стислим викладом основних наукових положень, деталізовано представлених у більш практичному аспекті в рамковому документі.

Таблиця

Можливі шляхи вимірювання аспектів креативного мислення за галузями

Аспект	Вираження (письмова та візуальна галузі)		Творення знань і розв'язання проблем (наукова та соціальна галузі)	
	Письмове	Візуальне	Соціальних	Наукових
Генерувати різноманітні ідеї	Учень / студент ¹⁵ пише різні підписи, назви чи ідеї для оповідання до визначеного стимулу (наприклад, мультфільму або коміксу, малюнку чи ілюстрації), які пропонують різну інтерпретацію стимулу	Учень / студент поєднує запропоновані форми і штампи в різні способи, щоб розробити різні візуальні продукти (наприклад, логотип або індивідуальний дизайн), або візуально репрезентує дані в різні способи (наприклад, інфографіка)	Учень / студент поєднує запропоновані форми і штампи в різні способи, щоб розробити різні візуальні продукти (наприклад, логотип або індивідуальний дизайн), або візуально репрезентує дані в різні способи (наприклад, інфографіка)	Учень / студент розвиває різноманітні різні математичні методи для розв'язання якихось відкритих проблем (наприклад, найбільш послідовний гравець у команді з бриджу) або генерує різноманітні різні гіпотези чи ідеї для експерименту для дослідження спостережень (наприклад, над тваринами, які зненацька почали поводитися агресивно)
Генерувати креативні ідеї	Учень / студент продукує оригінальну назву для певного творчого продукту, що в якийсь спосіб стосується мистецтва	Учень / студент продукує оригінальний постер для шкільної виставки, у якому ефективно відбиває тему виставки	Учень / студент може продумувати оригінальну стратегію для ефективного просування продукту на ринку (де ефективність – це просто вимога, щоб стратегія (якщо її чітко втілити) змогла б підвищити поширення продукту серед цільової аудиторії)	Учень / студент генерує ефективно й оригінальне рішення для якоїсь інженерної проблеми (де ефективність – це просто вимога, щоб рішення (якщо його чітко втілити) змогло б становити собою розв'язання відповідної проблеми)

¹⁵ **Примітка.** Тут і далі в рамковому документі використано номінацію «учні / студенти» як відповідник англійського students. Подвійна номінація українською відображає як зміст англійського слова, так і той факт, що до участі в PISA в Україні залучено 15-річних підлітків, які на цей вік можуть бути або учнями закладів загальної середньої освіти, зокрема ліцеїв, гімназій тощо, або студентами професійних (професійно-технічних) закладів освіти та закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації.

Продовження таблиці

Аспект	Вираження (письмова та візуальна галузі)		Творення знань і розв'язання проблем (наукова та соціальна галузі)	
	Письмове	Візуальне	Соціальних	Наукових
Оцінювати й удосконалювати ідеї	Учень / студент оригінально покращує назву якогось мистецького твору з урахуванням нової інформації (наприклад, натхнення митця за ілюстрацією), при цьому залишаючи елементи запропонованої назви, але вводить в оригінальний спосіб елементи, що стосуються натхнення митця	Учень / студент оригінально покращує постер для виставки, залишаючи образи, уже запропоновані в постері, але в оригінальний спосіб пов'язує все це прозоро з темою виставки	Учень / студент оригінально покращує запропоноване рішення (наприклад, щодо кількості побутових відходів) так, щоб це рішення ефективно (наприклад, якщо його точно втілити, могло б стати можливим рішенням) надбудовувалося б в оригінальний спосіб на запропоноване рішення	Учень / студент оригінально покращує запропонований експеримент (наприклад, тестування властивостей матеріалів) так, щоб відповідь, будучи валідною й оригінальною ідеєю для експерименту, надбудовувалося б на запропоноване рішення

Своєю чергою конкретні приклади завдань за кожним із визначених у таблиці описів можна знайти в рамковому документі в розділі «Приклади завдань когнітивного тесту й методів нарахування балів за їх виконання».

Лектура з креативного мислення українською мовою

Репрезентовані далі в рамковому документі щодо оцінювання креативного мислення в PISA-2022 теоретичні положення ґрунтуються на широкому колі наукових досліджень, про що свідчить перелік літератури, на яку спиралися автори дослідження PISA (див. «Список літератури»). Це здебільшого англійськомовна література. Таким чином, запропонований переклад рамкового документа є певним внеском у поширення серед українських освітян та інших зацікавлених осіб виважених відомостей про сучасне розуміння науковцями креативності та креативного мислення.

Водночас, варто зазначити, у вітчизняному науковому дискурсі на сьогодні також уже наявна чимала кількість праць (як наукових, так і науково-популярних чи популярних), що в той чи той спосіб з різних оглядів актуалізують проблеми креативності й креативного мислення, його важливості для фахівців різних галузей, а також окреслюють можливості розвитку креативності на рівні різних соціальних груп, зокрема й на рівні учнівства. Це і перекладні роботи іншомовних авторів, і оригінальні напрацювання вітчизняних науковців. Тож для актуалізації відповідного доробку, доступного українською мовою, серед широкого

кола читачів, а передусім освітян, наприкінці цієї книги запропоновано невеликий перелік лектури з відповідної проблематики (див. додаток А «Лектура українською мовою з проблем креативності»).

Ознайомлення із цим доробком допоможе поглибити уявлення про креативність, креативне мислення¹⁶ та суміжні проблеми. Крім того, окремі із цих праць можуть підказати активному вчителю шляхи й способи розвитку креативного мислення в учнів у дошкільних закладах освіти чи закладах загальної середньої та вищої освіти, що є надзвичайно важливими завданнями на сьогодні. Адже посилення й підтримання креативності молодого покоління – це обов’язкова умова для формування успішних громадян майбутнього¹⁷, а також те, завдяки чому будь-яка країна, зокрема й Україна, і людство загалом будуть здатні досягати більшого на шляху утвердження суспільства сталого розвитку. У цьому особливо переконує, наприклад, досвід реформ у Сінгапурі¹⁸, про який розповідає один з провідних фізиків-теоретиків сучасності, популяризатор науки, футуролог Міяю Кайку, невеликий фрагмент книги якого пропонуємо наприкінці переднього слова як текст-стимул для міркувань про те, що ж саме може бути зроблено в Україні задля її розвитку й процвітання як країни з креативними й водночас відповідальними громадянами.

Урок Сінгапуру

На Заході є приказка: “Колесо, яке скрипить, змащують”. А на Сході є інша приказка: “Коли цвях стирчить, його забивають”. Ці дві приказки діаметрально протилежні за змістом і доволі точно виражають сутність західної і східної ментальності.

В Азії школярі часто мають значно вищі оцінки, ніж їхні ровесники на Заході. Однак знання азійських школярів здебільшого суто теоретичні, здобуті через зазубрювання готового матеріалу, а таким способом можна піднятися тільки до певного рівня. Аби досягти вищого рівня в науці й технологіях, потрібні креативність, уява і новаторське мислення, чого східна система аж ніяк не культивує. Відтак, можливо, Китай зрештою і наздожене Захід у масовому виробництві дешевих копій товарів, що вперше з’явилися на Заході; однак він іще багато десятиріч відставатиме від Заходу в сенсі креативності, здатності винаходити нові товари й нові стратегії.

Якось я виступав на конференції в Саудівській Аравії, де іншим головним доповідачем був Лі Куан Ю, прем’єр-міністр Сінгапуру в період із 1959 до 1990 року. Лі Куан Ю – щось на кшталт рок-зірки серед країн, що розвиваються, бо він допоміг створити сучасну державу Сінгапур, що належить до світових лідерів у науці. По суті, Сінгапур – п’ята найбагатша країна світу, якщо орієнтуватись на валовий внутрішній продукт на душу населення. Аудиторія притихла, щоб не пропустити жодного слова з вуст цього легендарного чоловіка.

¹⁶ **Примітка.** З огляду на різнотлумачення понять *креативний, креативність* та ін. у наукових і популярних українськомовних джерелах, у **додатку Б** окремо розглянуто деякі аспекти термінології українською мовою, що стосуються понять *креативність, креативний, креативне мислення* та *творчість, творчий, творче мислення*.

¹⁷ **Примітка.** Про що свідчить хоча б те, що креативність включають до більшості переліків умінь (компетентностей) 21 століття (https://en.wikipedia.org/wiki/21st_century_skills).

¹⁸ Кайку М. Фізика майбутнього. Як наука вплине на долю людства і змінить наше повсякденне життя у XXI сторіччі / М. Кайку // Мандрівець. 2013. № 5. С. 4-23. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mandriv_2013_5_3.

Він згадав перші повоєнні роки, коли Сінгапур сприймали як другорядний порт, знаменитий передусім піратством, контрабандою, п'яними матросами й іншими малопривабливими речами. А група його соратників мріяла, що колись цей малесенький морський порт зможе порівнятися з Заходом.

Сінгапур не мав якихось істотних природних ресурсів, його найціннішим ресурсом були люди – працюючі, однак недостатньо освічені. Лі Куан Ю і його однодумці розпочали дивовижний шлях і лише за одне покоління перетворили сонну відсталу країну на справжній двигун науки. Це, мабуть, один із найцікавіших прикладів соціальної інженерії в історії людства.

Лі Куан Ю і його партія почали систематично перебудовувати всю країну, роблячи акцент на науці й освіті і зосередившись на високотехнологічних галузях. Лише за кілька десятиріч у Сінгапурі з'явилося багато високоосвічених фахівців, що дало країні змогу стати одним із провідних експортерів електроніки, хімічних препаратів і біомедичного обладнання. У 2006 році в Сінгапурі було виготовлено 10 відсотків усіх напівпровідникових пластин для комп'ютерів у світі.


Лі Куан Ю зізнався, що в процесі модернізації країни його уряд зіткнувся з низкою проблем. Аби забезпечити громадський порядок, довелося запровадити драконівські закони, які забороняли все – від плювання на вулицях (що каралося шмаганням) до продажу наркотиків (за що призначалася смертна кара). А ще Лі Куан Ю помітив одну важливу річ. Провідні науковці світу охоче відвідували Сінгапур, але дуже мало хто погоджувався залишитись там жити. Пізніше він зрозумів причину: в Сінгапурі не було жодного культурного життя чи інших атракцій, які б могли втримати науковців. Це нашттовхнуло його на наступну ідею: цілеспрямовано стимулювати розвиток усієї культурної інфраструктури сучасного суспільства (балетних труп, симфонічних оркестрів тощо), щоб найкращі науковці світу захотіли пустити коріння в Сінгапурі. Майже вміть по всій країні почали з'являтися культурні організації та влаштовувались культурні заходи, що мали послуговувати приманкою для наукової еліти.

Далі Лі Куан Ю зрозумів, що діти в Сінгапурі сліпо повторюють слова своїх учителів і ані не піддають сумніву загальноприйняті погляди, ані не створюють нових ідей. Він збагнув, що Схід довіку плестиметься в хвості Заходу, якщо його науковці лише наслідуватимуть інших. Тож він розпочав революцію в освіті: креативних учнів виділяли з-поміж інших, і їм дозволялось іти за власною мрією у власному темпі. Усвідомивши, що когось такого, як Білл Гейтс чи Стів Джобс, задушлива освітня система Сінгапуру просто розчавила б, він попросив шкільних учителів систематично виявляти майбутніх геніїв, які б могли пожвавити економіку країни своєю науковою уявою.

Урок Сінгапуру підходить не всім. Це малесеньке місто-держава, де жменьці далекоглядних ентузіастів вдалося повністю перебудувати країну. Крім того, далеко не кожен хоче, щоб його шмагали за те, що він плюнув на вулиці. Однак приклад Сінгапуру показує, що саме треба робити, якщо ви по-справжньому хочете бути в авангарді інформаційної революції.

Національний координатор PISA в Україні
Тетяна Вакулєнко,

начальник відділу досліджень та аналітики
Українського центру оцінювання якості освіти
Василь Терещєнко



**PISA-2021:
РАМКОВИЙ
ДОКУМЕНТ
ЩОДО
ОЦІНЮВАННЯ
КРЕАТИВНОГО
МИСЛЕННЯ**

(ПЕРЕКЛАД УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ)



АРГУМЕНТИ
ЩОДО ДОЦІЛЬНОСТІ
ОЦІНЮВАННЯ
КРЕАТИВНОГО
МИСЛЕННЯ

РОЗДІЛ

НАВІЩО ОЦІНЮВАТИ КРЕАТИВНЕ МИСЛЕННЯ?

1. У всі часи в усьому світі креативне бачення й досягнення сприяли розвитку людства в різних сферах життя (Hennessey and Amabile, 2010 [1]): науці, техніці, філософії, мистецтві та гуманітарних науках. А отже, креативне мислення – це щось більше, ніж просто вигадування випадкових ідей. Це конкретна компетентність, яка базується на знанні й практиці, що допомагає людям досягати найкращих результатів, часто в обмежених і складних умовах. У процесі розв’язування проблем, що виникають, суспільства й організації в усьому світі все більше залежать від створення інновацій і від нових знань (OECD, 2010 [2]), тим самим посилюючи значущість інноваційного та креативного мислення як спільної справи.

2. Креативне мислення насправді рухає тими інноваціями, які суттєво впливають на суспільне життя. Але водночас воно є більш універсальним і демократичним явищем, ніж може здаватися на перший погляд. Потенціалом мислити креативно певною мірою володіє кожна особа (OECD, 2017 [3]). Ба більше, у середовищі психологів та освітян сформувався консенсус щодо того, що креативне мислення як звернення до процесів мислення, у яких виконується креативна робота, може сприяти підвищенню рівня сформованості цілої низки інших індивідуальних здібностей, зокрема метакогнітивних умінь, міжособистісних і внутрішньоособистісних навичок, умінь розв’язувати проблеми, так само як сприяти розвитку ідентичності, підвищенню навчальних досягнень, успішності в кар’єрному поступі та соціальній активності (Beghetto, 2010 [4]; Plucker, Beghetto and Dow, 2004 [5]; Smith and Smith, 2010 [6]; Torrance, 1959 [7]; National Advisory Committee on Creative and Cultural Education, 1999 [8]; Spencer and Lucas, 2018 [9]; Long and Plucker, 2015 [10]; Barbot, Lubart and Besançon, 2016 [11]; Barbot and Heuser, 2017 [12]; Gajda, Karwowski and Beghetto, 2017 [13]) (Higgins et al., 2005 [14]).

3. Започаткування міжнародного дослідження для оцінювання креативного мислення може сприяти позитивним зрушенням в освітній політиці й педагогічній галузі багатьох країн світу. Оцінювання креативного мислення в PISA-2021 може забезпечити політиків валідними, дієвими й надійними інструментами вимірювання, які допоможуть надалі приймати обґрунтовані політичні рішення. Крім того, результати оцінювання можуть викликати в суспільстві жваві обговорення місця в освіті цієї важливої компетентності та методів її підтримки. Така робота в дослідженні PISA пов’язана з іншим проектом ОЕСР, метою якого є підтримка нових педагогічних практик, що сприяють підвищенню рівня сформованості креативного мислення. Упродовж останніх десяти років Центр освітніх досліджень та інновацій (ЦОДІ, відділ ОЕСР) в одинадцяти країнах світу проводить дослідження щодо способів навчання й оцінювання креативного й критичного мислення. Перші результати цього дослідження вже надали певну цікаву інформацію.

ЯКА РОЛЬ ОСВІТИ В КРЕАТИВНОМУ МИСЛЕННІ?

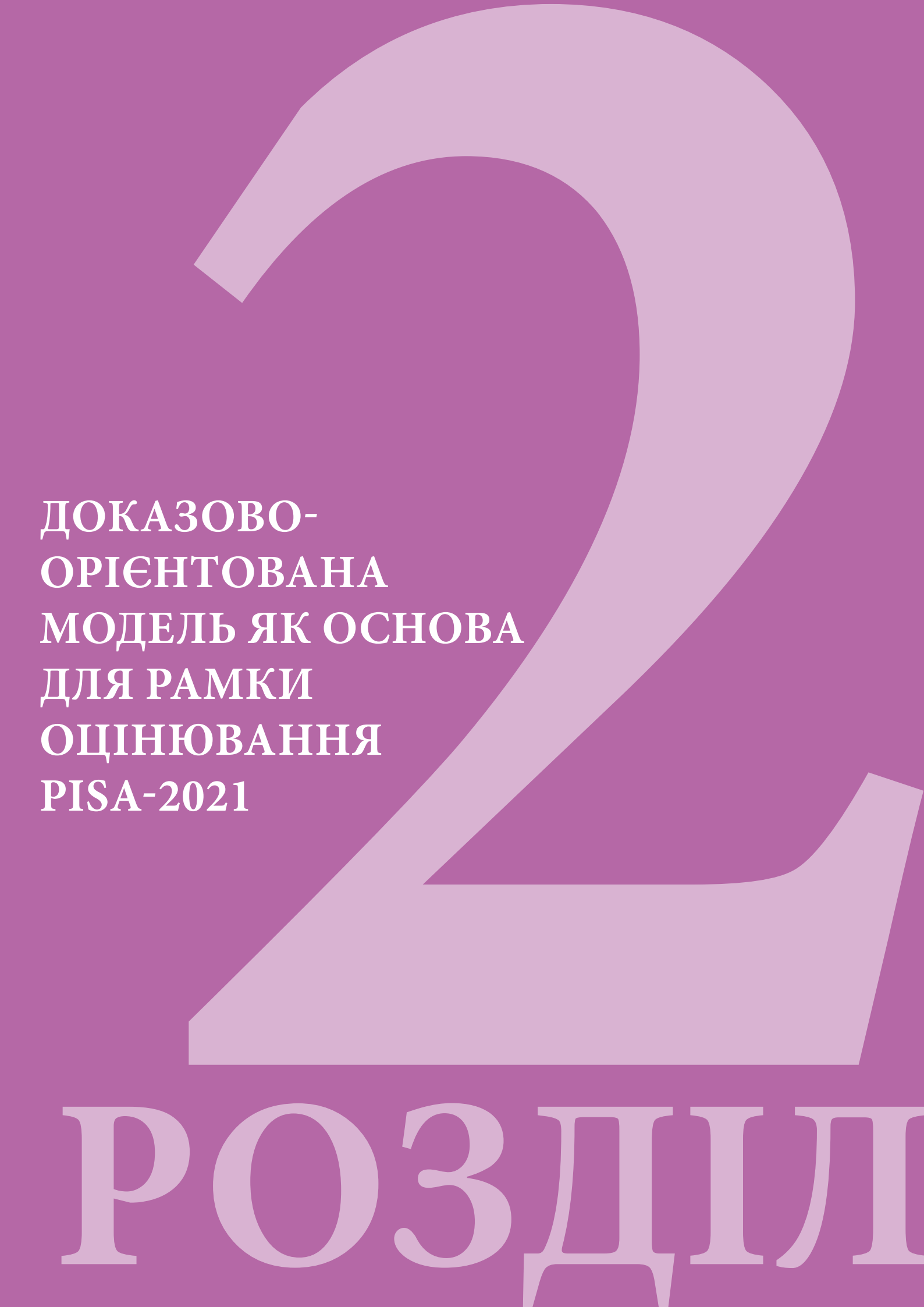
4. Основна мета освіти – озброїти учнів / студентів тими компетенціями, які їм будуть необхідними для успішного життя в суспільстві. Креативне мислення – це необхідна для сучасної молоді компетентність, рівень сформованості якої необхідно підвищувати (Lucas and Spencer, 2017 [15]). Вона допоможе їм адаптуватися у світі, що постійно й швидко змінюється та потребує гнучких працівників, які озброєні вміннями «21-го століття», вміннями, що виходять за межі базових умінь читання й рахування. Зрештою, швидше за

все, сучасні діти будуть задіяні в майбутньому в таких галузях і виконувати такі ролі, які наразі ще навіть не існують, використовуючи нові технології для розв'язування новітніх завдань. Підвищення рівня сформованості креативного мислення в учнів / студентів у їхніх закладах освіти допоможе молоді звикнути рішуче братися до роботи, яку машина не спроможна легко відтворити, і розв'язувати непрості локальні й світові проблеми за допомогою нестандартних рішень.

5. Важливість підвищення рівня сформованості креативного мислення в учнів / студентів у їхніх закладах освіти не обмежується потребами ринку праці. Заклад освіти надає ключову допомогу учням / студентам у пошуку й розвитку їхніх талантів, зокрема креативності. Також значуща роль закладу освіти полягає в наданні можливості дітям відчувати, що вони є частиною суспільства, у якому живуть, і що вони мають власний творчий ресурс, який можуть реалізувати як внесок у розвиток свого суспільства (Tanggaard, 2018 [16]).

6. До того ж, креативне мислення впливає на навчання учнів / студентів, допомагаючи їм по-новому й в особистісно значущий спосіб інтерпретувати досвід, дії та події з їхнього життя (Beghetto and Kaufman, 2007 [17]). Увага та допитливість учнів / студентів можуть спрямовувати їхнє навчання: через креативне мислення можна розуміти будь-що, навіть в контексті заздалегідь визначених навчальних цілей (Beghetto and Plucker, 2006 [18]). Щоб підвищити інтерес учнів / студентів та їхню мотивацію до навчання в закладі освіти, необхідно розробляти такі нові форми навчання, у яких буде задіяна креативна сила та креативний потенціал усіх учнів / студентів. Такі форми навчання можуть бути особливо корисними для тих, хто виявляє незначний інтерес до навчання, адже відповідні форми дають їм можливість висловлювати власні думки й розкривати власний потенціал (Hwang, 2015 [19]).

7. Як і будь-яке інше вміння, креативне мислення можна розвивати через практичне й цілеспрямоване застосування (Lucas and Spencer, 2017 [15]). Деякі освітяни вважають, що розвивати в учнів / студентів вміння креативно мислити – це забирати час, який відведено для навчання інших дисциплін, передбачених освітньою програмою. Але насправді учні / студенти можуть креативно мислити на заняттях із будь-яких дисциплін, якщо їх правильно зорганізувати. Креативне мислення може формуватися в процесі засвоєння предметних знань шляхом використання таких підходів, які передусім стимулюють дослідництво й відкриття, а не зубріння й автоматизацію (Beghetto, Baer and Kaufman, 2015 [20]). Учителі повинні розуміти, як розпізнавати креативне мислення, які обставини стимулюють його розвиток і в який спосіб ефективно налаштовувати учнів / студентів на креативне мислення. Ті вчителі, які чітко розуміють, як креативне мислення працює, часто мотивовані дозволяти учням / студентам «виношувати» креативні ідеї в процесі навчання (Csikszentmihalyi, 1996 [21]).



ДОКАЗОВО-
ОРІЄНТОВАНА
МОДЕЛЬ ЯК ОСНОВА
ДЛЯ РАМКИ
ОЦІНЮВАННЯ
PISA-2021

РОЗДІЛ

8. Доказово-орієнтована модель (ДОМ) (англ. ECD – Evidence-centred design) (Mislevy, Steinberg and Almond, 2003 [22]) забезпечує концептуальну рамку для розроблення інноваційного й внутрішньо узгодженого оцінювання, яке засноване на об'єктивних, фактичних доказах, пов'язуючи те, що учень / студент говорить, пише або створює, використовуючи відповідну комп'ютерну платформу, із багатовимірними компетентностями (Shute, Hansen and Almond, 2008 [23]; Kim, Almond and Shute, 2016 [24]). В основі ДОМ лежить така базове положення: оцінювання – це процес міркування над доказами, які б дали змогу говорити про наявність в учня / студента певних здібностей на підставі оцінювання висловленого / запропонованого ним. По суті, відповіді учасників тестування на тестові завдання надають докази для такого процесу міркування, а психометричний аналіз встановлює достатність доказів для оцінювання всього висловленого / запропонованого учнем / студентом. Використання ДОМ для організації рамкової моделі оцінювання креативного мислення в PISA-2021 може допомогти відповісти на низку важливих питань стосовно розроблення тестових завдань, а саме: які складники або процеси креативного мислення розкриває кожне із завдань оцінювання; чи запропонований метод нарахування балів ефективно розпізнає та інтерпретує докази, згенеровані у відповідях учасників тестування в процесі їхньої взаємодії з тестовою платформою; які докази, згенеровані після вибору учнями / студентами відповідей, синтезуються з усіх завдань; чи всі докази кожного конкретного складника порівнювані, коли різні учні / студенти виконують завдання?

9. ДОМ забезпечує належну основу для розвитку валідного оцінювання комплексного й багатовимірного конструкту креативного мислення. Вона передбачає документування, установлення явного зв'язку між метою тестування, висновками щодо учасників оцінювання й доказами на підтримку цих висновків. Адаптування процесів ДОМ для оцінювання креативного мислення в PISA-2021 передбачає реалізацію декількох окреслених нижче кроків.

1) *Визначення галузі*: визначення галузі креативного мислення в освітньому контексті на основі вивчення відповідної літератури й залучення до обговорень експертів. На цьому засадничому етапі визначаються ті компетентності креативного мислення, які, на думку політиків та освітян, мають розвиватися в учнів / студентів, і ті типи вираження креативності, що ними можуть оволодіти 15-річні й що їх можна найбільш змістовно й доцільно оцінювати в дослідженні PISA.

2) *Визначення конструкту*: опис точного конструкту того, що саме тест PISA оцінюватиме й уточнення висновків, які можуть бути зроблені щодо релевантних якостей учасників тестування на основі проведення оцінювання. Згідно з термінологією ДОМ, на цьому етапі йдеться про визначення компетентності або моделі учня / студента (Shute et al., 2016 [25]).

3) *Ідентифікація доказів*: опис доказів, які необхідно згенерувати в тесті, щоб доводити майбутні висновки щодо учасників тестування (тобто опис способів поведінки чи продуктів, що засвідчують ті вміння учнів / студентів, які оцінюються, наприклад, які учень може вибрати, написати або створити, і що надають доказ для відповідних висновків). У ДОМ це називається створенням доказової моделі. На цьому етапі встановлюються правила нарахування балів за виконання кожного із завдань та всіх завдань разом, завдяки чому отримуються докази, необхідні для підтвердження висновків щодо результатів учасників тестування (включно з процесом збереження даних у лог-файлах).

4) *Створення моделей завдань*: визначення, концептуалізація та створення прототипів наборів завдань, які надаватимуть бажані докази відповідно до обмежень, які характерні для оцінювання PISA. За термінологією ДОМ цей етап відповідає етапу **моделювання завдань**.

5) *Підготовка тесту*: укладення завдань у такий формат тесту, який підтримує всі заявлені висновки щодо учасників тестування достатньою кількістю доказів. За термінологією ДОМ цей крок відповідає етапу **збирання моделі**.

6) *Міжкультурна валідація*: перевірка того, що всі інструменти оцінювання забезпечують надійні й порівнювані докази для всіх країн і культурних груп. Зазвичай цей крок не передбачений у ДОМ, але в контексті дослідження PISA він є надзвичайно важливим.

7) *Аналіз і звітування*: оформлення відповідних, змістовних і зручних для інформування широкої громадської матеріалів щодо результатів оцінювання.

10. Валідаційні та пілотні дослідження можуть посилити ітераційну природу циклу розробки: наприклад, аналіз даних на етапі валідації може надати інформацію про те, які визначення доказів і які моделі завдань вибрати.

11. Структура цього рамкового документа відповідає послідовності етапів ДОМ. Спочатку запропоновано визначення креативного мислення як у загальному, так і в специфічному освітньому контексті. Далі чітко окреслено елементи конструкту та методи визначення й збирання доказів. Наприкінці обговорено питання, які пов'язані з валідацією даних і звітуванням.

ЩО ТАКЕ КРЕАТИВНЕ МИСЛЕННЯ?

12. Визначення креативного мислення, яке прийняте в дослідженні PISA, релевантне щодо всіх 15-річних учнів / студентів у всьому світі. Креативне мислення в PISA-2021 визначено як *компетентність продуктивно залучатися до генерування, оцінювання та вдосконалювання ідей, результатом чого може стати прийняття оригінальних та ефективних рішень, поступ у знаннях і дієвий прояв фантазії*.

13. Таке визначення креативного мислення узгоджується з визначенням Стратегічної консультативної групи експертів із креативного мислення (OECD, 2017 [3]). У ньому підкреслюється, що в усіх контекстах і на всіх рівнях освіти учні / студенти мають навчатися того, як продуктивно долучатися до практик генерування ідей, як осмислювати ідеї, оцінюючи їхню як відповідність, так і новизну, а також як не зупинятися в процесі покращення ідеї, доки не буде досягнуто задовільного результату. До того ж висновки про актуальність цього визначення були зроблені після консультацій з експертами з різних галузей і комплексного огляду літератури про креативність.

14. Попри те, що креативне мислення все ще є новим конструктом, більш широкий, але сутнісно споріднений із ним конструкт креативності має тривалу дослідницьку історію. Відображаючи багатовимірний і соціальний характер креативності, Plucker, Beghetto and Dow (2004 [5]) визначають її як «взаємодію між здібністю, процесом і середовищем, за допомогою яких людина або група людей створюють сприйнятний продукт, який в соціальному контексті можна назвати новим і корисним», тим самим відображаючи багатовимірну й соціальну природу креативності.

15. Досягнення креативних результатів потребує не тільки здатності креативно мислити, але й інших ширших і більш спеціалізованих рис і навичок, як-от інтелекту, знання в певній галузі та мистецького таланту. Наприклад, «велика креативність» (англ. 'Big C' creativity), яка асоціюється з проривами в технологіях або мистецькими шедеврами, передбачає, що креативне мислення йде в парі зі значним талантом, глибокими знаннями й високим рівнем залученості в певну галузь, а також із визнанням суспільством того, що створений продукт має цінність. І навпаки, «малу» або «буденну креативність» (англ. 'Little C' creativity) можуть мати майже всі люди, які здатні хоч якось креативно мислити (Kaufman and Beghetto, 2009 [26]). Прикладами такої креативності є оригінальне впорядкування світлин у сімейному альбомі, приготування смачних страв із залишків їжі або знаходження нетипового рішення для проблеми, яка пов'язана зі складанням графіка на роботі.

16. Загалом автори наукових робіт про креативність погоджуються в тому, що «малу креативність» можна розвивати через практику й відточувати через освіту. Отже, в оцінюванні креативного мислення в PISA-2021 увагу зосереджено на завданнях, які стосуються саме такої, «малої», креативності, щоб мінімізувати значення вродженого таланту для досягнення результатів під час оцінювання й більше зосередитися на гнучкій здатності учасників тестування креативно мислити. Цей тип креативного мислення можна застосовувати не тільки в навчальних контекстах, які в основному передбачають вираження особою свого внутрішнього світу, наприклад, у творчому письмі або мистецтві, але й в інших ситуаціях, коли генерування ідей є функціональним для дослідження певних проблем, викликів, соціально широких завдань.

МІЖГАЛУЗЕВА УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ І ГАЛУЗЕВА СПЕЦИФІЧНІСТЬ КРЕАТИВНОСТІ

17. Під терміном «галузь» ('domain') можна розуміти «будь-яку конкретну сферу знань, наприклад, літературу, історію або астрономію», або «сукупність уявлень, на яких ґрунтується та якими підтримується мислення в певній сфері знань» (Baer, 2011 [27]). Дослідники давно дискутують про те, чи є креативні здібності специфічними для кожної окремої галузі: чи можуть креативні люди бути креативними в усьому, чим вони займаються, чи ж вони креативні лише в певних видах діяльності? Ця дискусія про природу креативності логічно поширюється й на креативне мислення: чи відрізняється креативне мислення в науці від креативного мислення в мистецтві? Чи ті, хто з легкістю створює ідеї для пояснення наукового явища, такі ж успішні в генеруванні ідей для творів?

18. Перше покоління тестів для оцінювання креативного мислення в основному відображало сприйняття цього мислення як універсального, ґрунтуючись на ідеї про те, що деякий набір універсальних характеристик впливає на будь-які креативні починання. Деякі дослідники (наприклад, Torrance, 1959 [7]) припускали, що результати людей у тестуваннях на креативність можна узагальнювати і що креативну діяльність можна переносити з однієї галузі на іншу. Проте нові дослідження намагаються спростувати це припущення. Вони швидше або показують, що вміння й риси, які необхідні для креативної діяльності, є специфічними для кожної окремої галузі, а отже, відрізняються за галузями (Baer, 2011 [27]), або ж представляють моделі креативності, які інтегрують аспекти обох підходів (наприклад, Kaufman and Baer (2005 [28])).

ГАЛУЗІ КРЕАТИВНОЇ ЗАЛУЧЕНОСТІ

19. Дискусії про галузеву специфічність креативності стосуються й питання про те, які галузі креативності можуть існувати та скільки їх? Упродовж багатьох років різні теоретики й дослідники креативності намагаються визначити її галузі. Особливо важливі дослідження на цю тему описані в роботах Kaufman (et al.) (2004 [29]; 2005 [28]; 2006 [30]; 2009 [31]; 2012 [32]). В останніх роботах автори виділили п'ять різних галузей креативної залученості: повсякденна, академічна, професійна (діяльнісна), наукова й мистецька (Kaufman, 2012 [32]).

20. Аналогічно групують галузі креативності й інші дослідники. Наприклад, Runco and Bahleda (1986 [33]) розрізняють художню й наукову сфери креативної активності. Згідно з роботами Amabile (1983 [34]; 1996 [35]), креативні завдання можна поділити на три широкі категорії: вербальні завдання, художні завдання й завдання на розв'язання проблем. Подібно до цього Chen et al. (2006 [36]) визначають такі галузі: вербальна, художня й математична. Розподіл креативності на художню й вербальну галузь також підтримують Conti et al. (1996 [37]), які встановили відсутність кореляції між цими двома галузями за підсумками аналізу результатів діяльності учасників дослідження.

21. Комплексний метааналіз емпіричних досліджень, у яких вивчалися галузі креативності, підтверджує існування математичної / наукової галузі креативності, яка чітко різниться від інших її галузей (Julmi and Scherm, 2016 [38]). Метааналіз указує на те, що в усіх дослідженнях є стабільні моделі, які загалом корелюють із «визначеними Kaufman and Baer (2004 [29]) чинниками "практичної" креативності, емпатії / комунікації та математики / природничо-наукових дисциплін».

КОНВЕРГЕНТНІ ТЕОРІЇ КРЕАТИВНОСТІ

22. «Конвергентні підходи», або «компонентні теорії», описують креативне мислення та креативність як багатовимірні явища (Lucas, 2016 [39]). Компонентна теорія креативності Amabile (1983 [34]; 2016 [40]) окреслює чотири компоненти, необхідні будь-якій людині для здійснення креативної роботи: відповідні вміння з конкретної галузі, креативно відповідні процеси, мотивація до виконання завдання та сприятливе середовище. Ця модель визначає, що креативна робота принципово передбачає наявність певних базових ресурсів або сировини (тобто відповідних галузевих умінь, у тому числі знань і технічних умінь), набору процесів або умінь для поєднання цих базових ресурсів у якісь нові способи (тобто креативно відповідних процесів, зокрема й придатних когнітивних стилів (стилів мислення), таких як вихід за межі передбачених сценаріїв виконання або залишення варіантів відповідей відкритими) і рушійної сили для діяльності (тобто мотивації до виконання завдання). Модель також визначає, що низка чинників навколишнього середовища може або сприяти креативній діяльності, або гальмувати її. Ці чотири компоненти включають як відносно стійкі елементи, так і елементи, які більше піддаються розвитку та соціальному впливу.

23. У своїй «інвестиційній теорії креативності» Sternberg and Lubart (1991 [41]; 1995 [42]) припускають, що для креативності необхідно шість окремих і водночас взаємопов'язаних ресурсів: інтелектуальні вміння (наприклад, уміння аналізувати й синтезувати); специфічні галузеві знання; конкретні «когнітивні стилі» (наприклад, схильність до мислення по-новому); мотивація; специфічні особистісні риси; і середовище, яке підтримує креативні ідеї й заохочує до них. Пізніше Sternberg (2006 [43]) детальніше зупинився на проблемі важливості злиття цих ресурсів, обґрунтувавши, що креативні починання набагато складніші, ніж просто сума всіх відповідних компонентів. Взаємодія різних компонентів може породжувати безліч різних результатів: наприклад, високий рівень багатьох із компонентів може значно посилити креативну активність особи; і навпаки, для кожного компонента може бути мінімальний поріг, не досягнувши якого особа не матиме жодних креативних досягнень, незалежно від наявності чи рівня інших компонентів.

РОЗУМІННЯ
ТА ОЦІНЮВАННЯ
КРЕАТИВНОГО
МИСЛЕННЯ
НА ЗАНЯТТЯХ
У ЗАКЛАДІ
ОСВІТИ

РОЗДІЛ

24. У конвергентних підходах до креативності наголошується як на важливості різних внутрішніх ресурсів для успішного виконання креативної роботи, так і на важливості середовища, у якому така робота протікає. Це, таким чином, надає корисну схему для оцінювання креативного мислення в дослідженні PISA. Проте, щоб краще зрозуміти креативне мислення дітей, необхідно контекстуалізувати ці підходи так, щоб контексти відповідали повсякденному життю учнів / студентів у закладі освіти (Glaveanu et al., 2013 [44]; Tanggaard, 2014 [45]).

25. На рисунку 1 зображено деякі ключові моменти спостереження за креативним мисленням на заняттях у закладах освіти та взаємозв'язки між відповідними його елементами. Ця модель ґрунтується на п'ятивимірній моделі креативного мислення, запропонованій Стратегічною консультативною групою експертів із креативного мислення (OECD, 2017 [3]).

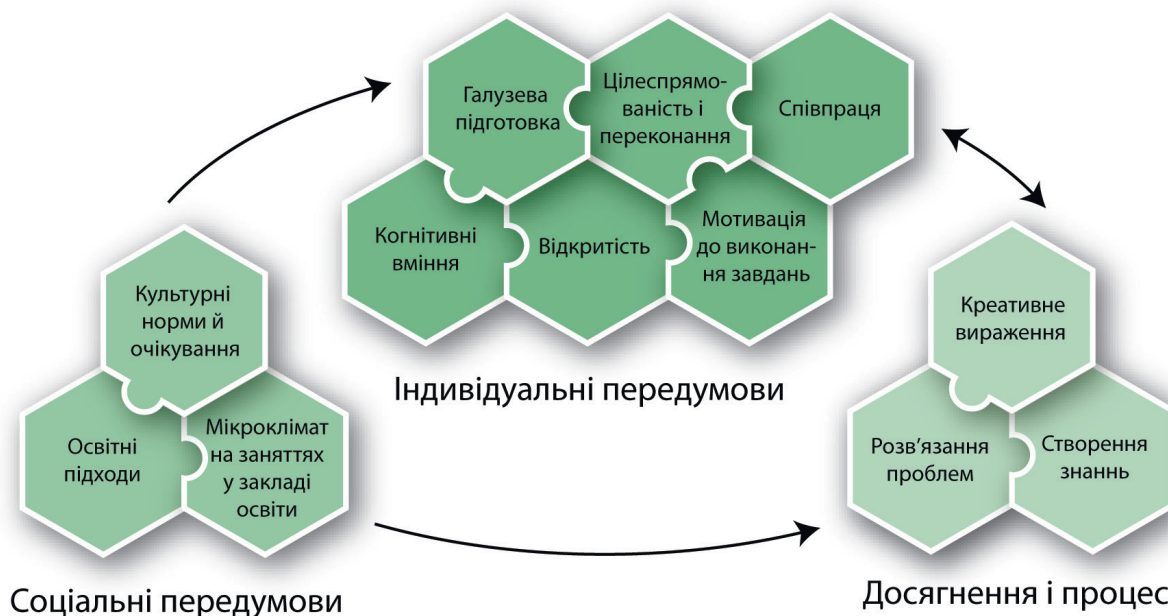


Рисунок 1. Передумови та прояви креативного мислення на заняттях у закладі освіти

26. Заклад освіти може впливати на декілька аспектів внутрішніх ресурсів учнів / студентів (далі «індивідуальні передумови») для залучення дітей до креативної діяльності, а саме на когнітивні їхні вміння, їхню галузеву підготовку (специфічні для галузі знання й досвід), відкритість до нових ідей і досвіду, бажання співпрацювати з іншими й розвивати ідеї інших (співпраця, колаборація), бажання наполегливо прагнути до своїх цілей, навіть стикаючись зі складними умовами, віру у власну спроможність бути креативним (цілеспрямованість і переконання) і мотивацію до виконання завдань.

27. Стосовно характеристик соціального середовища учнів / студентів, яке може посилити креативне мислення або заважати йому (далі «соціальні передумови»), варто зауважити, що таке середовище зазвичай представлено культурою в класі, підходами до навчання, які обирає заклад освіти й система освіти країни загалом, і культурним середовищем у широкому розумінні. Усі ці характеристики можуть впливати на те, наскільки учні / студенти цінують і розвивають власні креативні вміння, та можуть ставати як

стимулом, так і перешкодою для процесів креативного мислення.

28. Урешті-решт, заклад освіти – це арена, на якій учні / студенти проявляють своє креативне мислення, чи то індивідуально, чи то як частина група, і за цими проявами можна спостерігати й вимірювати їх. Креативні досягнення і прогрес у навчанні можуть бути пов'язані з формами креативного вираження (тобто з вираженням внутрішнього світу через творчі письмові роботи, малювання, музику або інші види креативної діяльності), зі створенням знань (тобто з генеруванням знання, яке є новим для групи, і з розумінням його в процесі спільної пошукової роботи) або з креативним розв'язанням проблем (тобто зі знаходженням креативних розв'язань для різних проблем у різних сферах життя).

29. Ці окремі передумови креативного мислення на заняттях у закладі освіти тісно пов'язані між собою. Соціальні передумови здебільшого формуються культурними нормами та своєю чергою впливають на те, як індивідуальні передумови учнів / студентів розвиваються й відточуються.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ

Когнітивні вміння

30. Деякі дослідники намагалися визначити ті когнітивні вміння, які необхідні для креативного мислення. На дослідження цього питання значно вплинули концепції конвергентного й дивергентного мислення, розроблені Guilford (1956 [46]). Конвергентне мислення, як правило, визначають як здатність застосовувати загальноприйняті та логічні стратегії пошуку, як розпізнавання та прийняття рішень щодо збереженої інформації з метою продукування відповіді (Cropley, 2006 [47]). На противагу цьому, дивергентне мислення визначають як здатність керуватися новими підходами й продукувати оригінальні ідеї, утворюючи несподівані комбінації з наявної інформації й застосовуючи такі здібності, як семантична гнучкість, легкість асоціацій, ідеяція (оперування абстрактними образами) й трансформація (Cropley, 2006 [47]). Крім того, цей тип мислення було описано як здатність порушувати типові сценарії діяльності та шукати різні рішення, пробувати щось неінтуїтивне, коли все інше не працює, дивитися на проблеми з різних ракурсів, підходити до завдань з іншої вихідної точки та розробляти нові методи, а не застосовувати ті, що вже відомі (Schank and Abelson, 1977 [48]; Duncker, 1972 [49]). По суті, дивергентне мислення дає такі відповіді, яких, можливо, раніше не існувало і які часто є новими, незвичними або дивними.

31. Креативне мислення часто описують з використанням термінів дивергентного мислення. Більшість сучасних тестувань креативного мислення зосереджена на оцінюванні когнітивних процесів дивергентного мислення. Однак у дослідницькій літературі чітко наголошується на тому, що когнітивні процеси конвергентного мислення, як-от вміння аналізувати й оцінювати, також є важливими для креативної роботи (Cropley, 2006 [47]; Reiter-Palmon and Robinson, 2009 [50]; Tanggard and Glaveanu, 2014 [51]). Наприклад, здатність генерувати нові та цінні ідеї може залежати від попереднього досвіду виконання якоїсь іншої роботи (наприклад, від успішного визначення проблемного простору) або від навичок обробки інформації «кіневого циклу» (наприклад, від оцінювання креативності кількох можливостей або успішного оцінювання відповідності потенційного рішення заданим обмеженням) (Runco, 1997 [52]). Дійсно, Getzels and Csikszentmihalyi (1976 [53])

встановили, що успішність учнів / студентів, які вивчають мистецтво, у «конструюванні проблем» істотно корелює з рівнями оригінальності й естетичної цінності їхніх робіт і що ці рівні в подальшому пов'язані з успіхом у мистецтві в майбутньому.

32. Заклади освіти можуть посилити свою роботу, яка сприяє розвитку властивих для креативного процесу когнітивних умінь і підходів учнів / студентів (Beghetto and Kaufman, 2010 [54]). Наприклад, Mayer (1989 [55]) продемонстрував, як стратегії навчання, спрямовані на формування уявних образів (ментальних репрезентацій), можуть привести до підвищення рівня креативності учнів / студентів у природничо-наукових дисциплінах, математиці й розв'язанні проблем.

Галузева підготовка

33. Галузева підготовка – це наявність в людини базових знань і певного рівня досвіду в конкретній галузі для успішного виконання креативної роботи (Baer, 2016 [56]). Припускається, що чим більшим обсягом знань володіє особа і що чим краще вона розуміє зв'язки між елементами галузевої інформації, тим вищою є ймовірність того, що вона зможе згенерувати якусь креативну ідею (Hatano and Inagaki, 1986 [57]; Schwartz, Bransford and Sears, 2005 [58]).

34. Однак ця залежність не обов'язково буде лінійною, особливо у випадку «малої креативності» або щоденних проявів креативного мислення. Хоча більшість вважає, що певний ступінь галузевих знань і вмінь є корисним для креативного мислення, проте можна спостерігати й інше: практикування якихось звичних процедур щодо використання знань чи вмінь може створювати бар'єри для креативного мислення, що призводить до зациклення та небажання думати поза раніше встановленими процедурами.

35. Заклади освіти, природно, відіграють важливу роль у підвищенні рівня галузевої підготовки учнів / студентів (їхніх знань і досвіду) у різних дисциплінах, у яких ті можуть виражати своє креативне мислення.

Відкритість до досвіду й інтелекту

36. Багато літератури присвячено виявленню тих рис, які характеризують «креативних людей». В емпіричних дослідженнях, що вивчають особистість і поведінку креативних людей, зазвичай використовують інструменти анкетування та операціоналізують креативність як відносно стійку й стабільну рису особистості (Hennessey and Amabile, 2010[1]). Ці дослідження показали, що в багатьох креативних людей є спільний набір основних (ядерних) характеристик, але передусім це «відкритість» – як «відкритість до досвіду», так і «відкритість до інтелекту» (хоча обидва елементи вважаються такими, що становлять загальну ознаку «відкритості») (Amabile, 2012 [59]; Batey and Furnham, 2006 [60]; Feist, 1998 [61]; Prabhu, Sutton and Sauser, 2008 [62]; Sternberg and Lubart, 1991 [41]; Sternberg and Lubart, 1995 [42]).

37. Kaufman et al. (2009 р. [31]) виявили, що відкритість до досвіду – це єдиний із «великої п'ятірки» вимірів особистості, який істотно й позитивно корелює з креативними досягненнями в усіх галузях. Потім дослідження було повторене на вибірці учасників у Китаї, де зафіксували подібні результати (за винятком креативності в математиці / природничо-наукових дисциплінах) (Werner et al., 2014 [63]). Своєю чергою McCrae (1987 р. [64]) виявив, що

дивергентне мислення послідовно пов'язане з відкритістю до досвіду, а з іншими вимірами особистості – ні. Метааналізи досліджень креативності та персональності (особистості) підтвердили, що відкритість до досвіду є загальною рисою тих людей, які мають високий рівень креативних досягнень у різних галузях, натомість інші особистісні риси взаємодіють із креативністю лише настільки, наскільки вони корисні цим людям у конкретних сферах їхньої діяльності (наприклад, «сумлінність» посилює креативність у науці, але заважає бути продуктивним у мистецтві) (Batey and Furnham, 2006 [60]; Feist, 1998 [61]).

38. Якщо говорити більш конкретно, то «відкритість до досвіду» означає сприйнятливість особи до нових ідей, уяви та фантазії (Berzonsky and Sullivan, 1992 [65]). Було висловлено припущення, що прогностичне значення цієї риси для креативних досягнень у різних галузях пояснюється «сукупністю багатьох характеристик із когнітивними (наприклад, фантазія, уява), афективними (наприклад, цікавість, внутрішня мотивація) та поведінковими проявами (наприклад, авантюризм, вихід за межі зони комфорту, активне випробовування чогось нового), кожна з яких пов'язана з креативністю» (Werner et al., 2014 [63]). Деякі науковці також наголошують на важливості почуття зацікавленості для успішного виконання креативної роботи (Chávez-Eakle, 2009 [66]; Feist, 1998 [61]; Guastello, 2009 [67]; Kashdan and Fincham, 2002 [68]).

39. «Відкритість до інтелекту» – це споріднена, але водночас виразно самостійна риса, яка також прогнозує креативні досягнення особистості. Цей конструкт стосується когнітивної взаємодії з абстрактною й семантичною інформацією, насамперед через міркування (DeYoung, 2014 [69]). На відміну від відкритості до досвіду, відкритість до інтелекту особливо корелює з науковою креативністю (Kaufman et al., 2016 [70]).

Цілеспрямованість і переконання щодо власних креативних умінь

40. Було виявлено, що наполегливість, стійкість і креативна самоефективність є тими ставленнями, які впливають на креативність завдяки тому, що забезпечують людину як сильним відчуттям цілеспрямованості, чітким баченням цілей, так і вірою у власну здатність досягти цих цілей.

41. Наполегливість – це здатність особи старанно продовжувати докладати зусиль для досягнення своєї мети, не зважаючи на труднощі. Стійкість – це витримка та здатність долати труднощі для досягнення своєї мети. Ці обидві риси мають важливе значення для креативності. Storphey (1990 р. [71]) схарактеризував креативних людей через укзівку на «їхню готовність витратити зусилля», а Torrance (1988 р. [72]) наголошував на тому, що одна з головних рис креативних особистостей – це наполегливість. Amabile (1983 [34]) стверджує, що здатність зосереджувати свої зусилля впродовж тривалого часу й стійко протистояти фрустрації є важливим складником креативної спроможності людини.

42. Креативна самоефективність пов'язана з переконаннями, які має особа щодо власної здатності креативно виконувати завдання (Beghetto and Karwowski, 2017 [73]). Цілеспрямованість і переконання щодо власної креативності тісно взаємопов'язані: окремі дослідники вважають креативну самоефективність важливою для визначення того, чи буде людина продовжувати докладати зусиль, зіткнувшись з перепонами (тобто проявляти наполегливість), і чи досягне вона врешті-решт успіху (тобто проявить стійкість) у креативному виконанні завдань (Bandura, 1997 [74]). На ці переконання, своєю чергою, може впливати історія попередніх досягнень, настроїв і соціальне середовище, у якому виконується завдання (Bandura, 1997 [74]; Beghetto, 2006 [75]).

43. Отже, зусилля для стимулювання креативного мислення на заняттях у закладах освіти можна спрямовувати на посилення впевненості учнів / студентів у власних креативних здібностях і своїй здатності самостійно регулювати ставлення й поведінку (зокрема й наполегливість та стійкість) (Davis and Rimm, 1985 [76]).

Активність у співпраці

44. Сучасні дослідження все більше переходять від бачення креативного мислення як суто індивідуального конструкту до його розуміння як колективного акту, наприклад, вивчаючи дії команди під час генерування нових знань (Thompson and Choi, 2005 [77]; Prather, 2010 [78]; Grivas and Puccio, 2012 [79]; Scardamalia, 2002 [80]). Таке розуміння креативного мислення свідчить про те, що креативна робота є результатом взаємодії між людиною та її середовищем, зокрема іншими людьми в цьому середовищі. Креативне мислення та залученість до креативності таким чином структуруються як безперервний цикл «діяльності» (дій, спрямованих на середовище) та «переживання» (отримання реакцій від зовнішнього середовища) (Glaveanu et al., 2013 [44]). У результаті спільної взаємодії команда може знайти нові розв'язання складних проблем, які одна людина знайти не спроможна (Warhuus et al., 2017 [81]).

45. Дослідження креативного мислення, заснованого на співпраці, показують, що члени команди, увіходячи в комплексний цілеспрямований, адаптивний, імпровізаційний і постійно актуалізовуваний процес, разом устанавлюють цілі та відстежують прогрес, але різні члени команди беруть на себе різний рівень лідерства з урахуванням власних сил. Уміння брати участь у діалогічних та імпровізаційних процесах, зокрема, створює умови для появи нових ідей (Montuori, 2003 [82]; Tsoukas, 2009 [83]). Завдяки співпраці діяльність наповнюється створенням і вдосконаленням ідей, усуненням слабких сторін ідей і відкриттям нових розв'язань у ситуаціях, коли діяльність зайшла в «глухий кут».

46. Здатність бути залученим до співпраці є важливою передумовою для формування знань, зокрема й у навчальному контексті. Заклади освіти можуть забезпечувати плідне середовище, у якому учні / студенти зможуть досліджувати та розвивати будь-які ідеї в процесі ітерацій (постійних спроб) і таким чином спільно створювати нові знання. Учні / студенти повинні навчитися надихатися ідеями інших людей та цінувати співавторство й колективну діяльність (Starko, 2010 [84]; Scardamalia, 2002 [80]).

Мотивованість до виконання завдань

47. Роль мотивованості до виконання завдань як передумови для креативної роботи виразно зафіксована в дослідженнях, зокрема в роботах Amabile (1997 [85]; 2016 [40]; 2010 [1]; 1983 [34]). Основне припущення дослідників полягає в тому, що люди, навіть маючи ідеальну сукупність компонентів для значного креативного потенціалу, усе одно можуть не продукувати креативні результати, якщо вони не достатньо мотивовані до цього.

48. Мотивація до креативності може бути як внутрішньою, так і зовнішньою. Ті особи, які відчувають внутрішню мотивацію до виконання завдань, уважають свою роботу значущою, займаються нею лише в задоволення, з власного інтересу або через бажання подолати певний виклик. Вони відносно нечутливі до стимулів, будь-яких непередбачених ситуацій чи інших зовнішніх впливів. Csikszentmihalyi (1996 [21]) стверджує, що креативній роботі неабияк сприяє пов'язаний з нею досвід «потокowego стану», тому що

в такому стані люди зберігають «наполегливість ... цілеспрямовано, нехтуючи голодом, утомою та дискомфортом» (Nakamura and Csikszentmihalyi, 2002 [86]), саме тому, що вони повністю занурені у виконання завдання з причин, властивих самій роботі. І навпаки, зовнішня мотивація до виконання завдань пов'язана із зовнішніми стимулами, цілями чи тиском, які можуть мотивувати людей до виконання певних завдань.

49. Загалом, у дослідженнях науковці підкреслюють, що на результати креативної роботи внутрішня мотивація до виконання завдань впливає сприятливо, зовнішня – негативно (Amabile, 2012 [59]; Sternberg, 2006 [43]). Однак новітні теорії визнають, що зовнішня мотивація, як-от тиск (наприклад, наближення кінцевого терміну виконання роботи (дедлайну)) або винагорода (наприклад, заохочення та визнання), може успішно мотивувати людину бути наполегливою у своїх креативних починаннях (Eisenberger and Shanock, 2003 [87]; Amabile and Pratt, 2016 [40]).

СОЦІАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ

Культурні норми й очікування

50. Результати креативної діяльності вбудовані в соціальні контексти (Baer, 2016 [56]; Csikszentmihalyi, 1996 [21]), і ці соціальні контексти за своєю суттю формуються культурними нормами й очікуваннями. Культурні норми й очікування впливають на креативне мислення, оскільки вони можуть впливати на навички й когнітивні процеси, формування яких в собі особа вважає пріоритетом, на актуальність цінностей, які формують розвиток особистості, та на різницю в очікуваннях щодо результатів креативної діяльності в певному суспільстві (Niu and Sternberg, 2003 [88]; Wong and Niu, 2013 [89]). Крім цього, культурні норми можуть стимулювати креативне мислення в одних ситуаціях і стосовно одних тем, але знеохочувати до його активізації в інших випадках (Lubart, 1998 [90]). У межах деяких досліджень науковці вивчали вплив культурних відмінностей на рівень національної креативності та інноваційності. Загалом у цих дослідженнях було зроблено висновок про те, що тільки варіації на осях індивідуалізм / колективізм надійно демонструють значний вплив на результати креативної діяльності (Rinne, Steel та Fairweather, 2013 [91]; Ng, 2003 [92]).

Освітні підходи

51. Культурні норми впливають на освітні підходи й практики, зокрема на те, які результати навчання система освіти країни вважає цінними для своїх учнів / студентів, та на те, якому змісту в країні надається пріоритет в освітніх програмах. Іноді ці підходи можуть передбачати відсутність заохочень або навіть активне знеохочення до певної креативної поведінки в закладі освіти (Wong and Niu, 2013 [89]). Відповідно до інвестиційної теорії креативності, креативність – це значною мірою рішення, яке будь-хто може прийняти, але насправді мало хто приймає, побоюючись, що соціальні наслідки такого рішення будуть надмірно серйозними. Тому-бо й надзвичайно важливо, щоб заклад освіти стимулював учнів / студентів креативно мислити, посилюючи в них бажання креативити й послаблюючи побоювання щодо соціальних наслідків від цієї діяльності (Sternberg, 2006 [43]). Наприклад, деякі дослідники висловлюють думку, що на сьогодні під тиском стандартизації та підзвітності в системах освітнього тестування скоротився час, який раніше надавали учням / студентам у закладах освіти для креативного мислення (DeCoker, 2000 [93]). Деякі дослідники навіть стверджують, що саме освітні підходи й методи

оцінювання, які дедалі звужуються, є причиною «креативоциду» (англ. creaticide), що суттєво впливає на сучасну молодь (Berliner, 2011 [94]).

Мікроклімат на заняттях у закладі освіти

52. Дослідження, присвячені організації роботи, продемонстрували вплив певних особливостей робочого середовища на креативність працівників. Неформальний зворотний зв'язок, постановка цілей, позитивні виклики, робота в команді, відносна свобода у виконанні завдань та належне визнання й стимулювання розроблення нових ідей – усе це є передумовами середовища для креативності (Amabile, 2012 [59]; Zhou and Su, 2010 [95]). І навпаки, жорстка критика нових ідей, прагнення зберегти статус-кво, небажання ризикувати перед вищим керівництвом і надмірний тиск часових обмежень є тими чинниками середовища, які можуть гальмувати креативність (Amabile, 2012 [59]). Можна стверджувати, що аналогічні чинники середовища можуть впливати й на креативне мислення учнів / студентів на заняттях у закладі освіти.

53. Конкретно щодо закладів освіти Nickerson (2010 [96]) пропонує перелік тих практик, які можуть перешкоджати формуванню креативного мислення учнів / студентів: (1) постійне повторення думки про те, що існує лише один правильний спосіб виконання завдання й лише одна правильна відповідь на запитання; (2) культивування в системі ставлень ідеї про необхідність підпорядкування й страху перед авторитетом; (3) дотримання будь-якою ціною плану проведення занять; (4) просування переконань про те, що оригінальність є рідкісною якістю; (5) пропагування ідей щодо компартименталізації (розмежованості) знань; (6) стримування цікавості й допитливості; (7) і, головне, заперечення того, що навчання й розв'язання проблем мають бути цікавими.

54. Учителі найчастіше намагаються креативно викладати матеріал і розвивати в учнів / студентів креативність у такому освітньому середовищі, яке заохочує до інновацій (і допускає пов'язані з ними ризики) і яке дає змогу розвивати й проявляти креативність. Таким чином, учителі повинні розуміти, наскільки важливими є різноманітність ідей учнів / студентів, спроможність учнів / студентів ризикувати, готовність співпрацювати з однолітками з метою виконання складних завдань. Усе це підтримується переконаннями вчителів про те, що рівень сформованості креативної компетентності в учнів / студентів можна підвищувати під час занять у закладі освіти, навіть якщо цей процес потребує чималих часових затрат.

55. Beghetto and Kaufman (2014 [97]) пропонують учителям відстежувати сигнали, які неявно подають групи учнів / студентів, а також активно створювати середовище, яке допомагає учням / студентам навчатися брати на себе відповідальність за власну креативність. Наприклад, цього можна досягти, заохочуючи учнів / студентів брати активну участь у процесах визначення цілей, відстеження прогресу й виявлення перспективних ідей, брати на себе колективну відповідальність за спільну продуктивну креативну роботу. До того ж, учителі повинні допомагати учням / студентам розуміти, у яких завданнях і як саме можна застосовувати креативне мислення.

56. Деякі науковці в галузі освіти досліджували різні способи викладання й навчання, які зазвичай сприяють підвищенню імовірності створення знань. Дослідження

показали, що креативне мислення успішно виникає завдяки взаємодії в спільнотах, у яких відбувається набуття знання, тобто коли заклади освіти діють як організації, що створюють знання, а учні / студенти в них безпосередньо й постійно працюють над створенням ідей (Scardamalia і Bereiter, 2006 [98]; Scardamalia and Bereiter, 1999 [99]). Коли створення знань стає цілеспрямованою діяльністю, яка є невід'ємною частиною життя учнів / студентів, тоді вони можуть пропонувати нові ідеї для своєї спільноти й постійно працювати над удосконаленням цих ідей (Scardamalia, 2002 [80]).

57. Створенню знань сприяють і «питання здивування» (англ. questions of wonderment). Такі питання описують процес, коли діти намагаються зрозуміти світ через власні ідеї щодо різних явищ (Scardamalia and Bereiter, 1992 [100]; Bereiter and Scardamalia, 2010 [101]).

ЗАЛУЧЕНІСТЬ ДО КРЕАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

58. За результатами креативної діяльності учнів / студентів можна робити висновки про їхню здатність креативно мислити, особливо за результатами виконання тих завдань, у яких більша частина процесу креативного мислення є «невидимою». Отже, результати креативної діяльності учнів / студентів можна використовувати для визначення того, чи був процес їхнього креативного мислення успішним (Amabile, 1996 [35]; Kaufman and Baer, 2012 [102]).

59. Із часом з'явилося надзвичайно багато літератури щодо важливості й аналізу результатів креативної діяльності в різних сферах. Відповідно до прийнятих у літературі визначень, креативними вважаються ті результати, що є одночасно новими й корисними в конкретному соціальному контексті. У контексті шкільного навчання залученість до креативної діяльності може мати «повсякденну» форму, наприклад, через діяльність з вираження через письмо, малювання, музику чи інші «мистецькі» дисципліни; через створення нових знань і розуміння; через генерування креативних розв'язань для різних типів проблем, що постають, тощо. Такі форми креативної роботи на заняттях є багатодисциплінарними й виходять за рамки традиційних навчальних предметів, таких як мистецтво та науково-природничі дисципліни (Beghetto and Kaufman, 2010 [54]; Sawyer, 2011 [103]).

Форми вираження креативної діяльності

60. Люди відкривають іншим свій внутрішній світ і уяву через вербальні й невербальні форми креативного вираження. Вербальне вираження передбачає використання мови – як у письмовій, так і в усній формі. Невербальне вираження включає не тільки графіку, малювання, ліплення й музику, але й виражальні рухи і різноманітні покази, постановки (перфоманси), наприклад, танець і драму.

Створення знань

61. Створенням знань називають такий процес просування знань, у якому акцент робиться на прогресі, а не на вже досягнутому як такому, наприклад, шляхом утвердження вдосконалених концептуальних ідей, як-от кращих пояснень або теорій. Створення знань стосується не лише відкриттів, які мають історичне значення: воно може відбуватися в суспільстві на будь-якому рівні й у будь-яких галузях. Scardamalia and Bereiter (1999 [99]) встановили паралелі між роботою вчених, дизайнерів і молодих студентів у процесі

створення знань: наприклад, для всіх, незалежно від галузі, корисно реконструювати знання з метою інтерпретації результатів роботи інших людей та осмислення наявних теорій.

Креативне розв'язання проблем

62. Креативне розв'язання проблем тісно пов'язане зі створенням знань. Не в усіх випадках розв'язання проблем потребує креативного мислення: креативне розв'язання проблем – це виразно окремішний тип розв'язання, який характеризується новизною, нетрадиційністю, наполегливістю й подоланням труднощів у формулюванні проблеми (Newell, Shaw and Simon, 1962 [104]). Креативне мислення особливо необхідне тоді, коли учні / студенти стикаються з проблемами поза їхнім досвідом, і там, де відомі їм методи не працюють (Nickerson, 1999 [105]).



**ПЕРЕДУМОВИ
ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ
ТЕСТУВАННЯ
КРЕАТИВНОГО
МИСЛЕННЯ
В PISA-2021**

РОЗДІЛ

МЕТА Й ЗАВДАННЯ ОЦІНЮВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ В PISA-2021

63. У межах PISA-2021 увага зосереджена на тих процесах креативного мислення, здійснення яких можна обґрунтовано очікувати від 15-річних підлітків. Метою оцінювання аж ніяк не є виділити винятково креативних особистостей, а скоріше описати те, якою мірою учні / студенти здатні мислити креативно, шукаючи й висловлюючи ідеї, і як ця здатність пов'язана з навчальними підходами, навчальною діяльністю в закладі освіти та іншими особливостями системи освіти країни.

64. Основне завдання оцінювання креативного мислення в межах PISA – надати такі міжнародно порівнянні дані про креативне мислення учнів / студентів, які (дані) мають суттєве значення для освітньої політики й педагогічної практики країн. З огляду на це оцінювані процеси креативного мислення мають бути такими, вплив на які безпосередньо має освіта; різні передумови для цих процесів мислення в контексті шкільного навчання повинні бути чітко визначені й пов'язані з результатами тестування; змістові галузі тестування повинні бути тісно пов'язані з дисциплінами, які викладають у більшості закладів освіти; тестові завдання повинні нагадувати реальні завдання, з якими учні / студенти стикаються як на заняттях, так і поза ними, щоб тест мав певну прогностичну валідність щодо креативних досягнень учнів / студентів і їхніх успіхів у навчанні й поза ним.

65. Збирання в дослідженні PISA інформації про складний набір передумов для креативного мислення – це непросте, але виконуване, принаймні частково, завдання. Оцінювання креативного мислення в PISA-2021 забезпечується двома інструментами: тестування й анкетування. Тестування надає інформацію про здатність учнів / студентів мобілізувати когнітивні процеси креативного мислення під час роботи над завданнями, які потребують генерування, оцінювання й удосконалення ідей. Анкетування доповнює цю інформацію даними про додаткові передумови для креативного мислення учнів / студентів, у тому числі креативне ставлення (відкритість, цілеспрямованість і переконання), сприйняття їхнього навчального середовища та їхню діяльність на заняттях і поза ними.

66. Деякі передумови для креативного мислення в дослідженні охоплені краще, ніж інші. Наприклад, уміння співпрацювати є ключовою передумовою для створення знань на заняттях, але здатність учнів / студентів спільно креативно мислити безпосередньо не оцінюється (хоча деякі тестові завдання потребують від учасників тестування оцінити й удосконалити роботу інших), тому що PISA має певні організаційні та технічні труднощі зі створенням умов для спільної роботи учасників тестування під час виконання тестових завдань. Поза тим, у цьому рамковому документі вміння співпрацювати все ж визнається важливою передумовою для активізації креативного мислення учнів / студентів на заняттях у закладі освіти як вияв сподівання на те, що це додасть ідей для майбутніх оцінювань креативного мислення.

ГАЛУЗІ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У PISA-2021

67. У науковій літературі обґрунтовано, що чим більшу кількість галузей включає оцінювання креативного мислення, тим кращим є охоплення відповідного конструкту. Однак на вибір галузей для включення в оцінювання креативного мислення в PISA-2021 серйозно вплинули певні практичні й логістичні обмеження PISA.

68. Перше обмеження пов'язане з віком учасників тестування PISA. З огляду на те, що цільова група учасників дослідження PISA – 15-річні учні / студенти – має лише обмежений обсяг знань і досвіду в багатьох галузях, ті галузі, які були обрані для оцінювання, повинні базуватися на спільних знаннях і досвіді, що є набуток більшості учнів / студентів у всьому світі (наприклад, малювання, письмо чи розв'язування проблем). Галузі оцінювання (і відповідні завдання щодо них) також повинні відображати реальні прояви креативного мислення, які 15-річні можуть реалізувати в цьому контексті.

69. Другим обмеженням є кількість доступного часу для тестування. Відповідно до поточної структури оцінювання PISA, учасники тестування складатимуть одногодинний тест з креативного мислення. Це означає, що набір можливих галузей для оцінювання обов'язково буде обмеженим, щоб забезпечити збір достатньої кількості даних з кожної галузі. Оскільки метою PISA є забезпечити порівнянні дані про результати тестування учнів / студентів на рівні країн, а не на індивідуальному рівні, можливим є застосування ротаційної структури тесту, коли учні / студенти виконують завдання з різних галузей у різних комбінаціях (з деяким перехресним перекриттям завдань). Утім, щоб забезпечити надійне оцінювання результатів учнів / студентів на рівні країни в кожній галузі, необхідно достатньо часу відводити для завдань у кожній галузі, що одночасно обмежує кількість охоплених в оцінюванні галузей.

70. Третє обмеження – це необхідність упроваджувати тестування креативного мислення на основі стандартної тестової платформи PISA. Тестування PISA проводиться на стандартних комп'ютерах без можливості використання сенсорного екрана й без підключення до Інтернету. На сьогодні платформа підтримує цілу низку типів завдань і форматів відповідей, зокрема завдання на множинний вибір, на уведення тексту, перетягування, на «гарячі точки» (клікання на тій чи тій області в тексті чи на зображенні), а також чати та інтерактивні діаграми й графіки. Хоча під час розроблення цього оцінювання до тестової платформи вдалося додати деякі нові функційні можливості, наприклад, інструменти малювання, проте під час визначення галузей оцінювання й розроблення тестових завдань технічні обмеження платформи все ж довелося відповідно врахувати.

71. З огляду на ці основні обмеження та з урахуванням висновків наукової літератури, у якій обговорюються різні галузі креативності, для оцінювання креативного мислення в PISA-2021 було обрано такі дві широкі тематичні змістові категорії як «креативне вираження» і «створення знань та креативне розв'язання проблем». Категорія «креативне вираження» пов'язана із ситуаціями, коли креативне мислення допомагає людині репрезентувати перед іншими свій внутрішній світ. Ця тематична змістова категорія далі поділяється на дві галузі: «письмове вираження» й «візуальне вираження». Оригінальність, естетичність, фантазія, афективний намір і реакція значною мірою характеризують креативну діяльність у цих галузях. І навпаки, креативна діяльність у категорії «створення знань і креативне розв'язання проблем» передбачає більш функціональне використання креативного мислення, яке пов'язане з дослідженням відкритих питань або проблем (тобто питань і проблем, які не мають єдиного рішення). Ця категорія також поділяється на дві галузі: «розв'язання наукових проблем» і «розв'язання соціальних проблем». У цих галузях креативна діяльність – це засіб досягти «найкращого результату», тому вона може бути схарактеризована як створення оригінальних, інноваційних, ефективних і корисних рішень.

72. Ці чотири галузі оцінювання креативного мислення обґрунтовано представляють ту креативну діяльність, у якій зазвичай беруть участь 15-річні підлітки, і відображають природу реального світу навколо й повсякденне креативне мислення. Хоча, звісно ж, вони не вичерпують усі можливі прояви креативного мислення в закладі освіти, проте забезпечують достатньо різноманітне висвітлення елементів конструкту креативного мислення, а також належним чином ураховують різні логістичні й технологічні обмеження оцінювання PISA-2021.

73. Нарешті, урахувуючи, що у світі існують розбіжності в культурних уподобаннях щодо певних форм креативної діяльності, а також розбіжності в тому, що цінують в освіті та як викладають дисципліни в різних країнах, ми можемо очікувати певних розбіжностей у результатах учнів / студентів у різних галузях креативного мислення. Завдяки тому, що учні / студенти виконуватимуть завдання в більш ніж одній галузі, можна буде зрозуміти їхні сильні та слабкі сторони на рівні країни за галузями креативного мислення. Ці дані також можуть виявити розбіжності в тому, наскільки учні / студенти мотивовані шукати власні рішення та способи висловлення своїх ідей, що надзвичайно важливо для формування креативного мислення під час навчання різних дисциплін у закладі освіти.



Рисунок 2. Основні галузі оцінювання креативного мислення в PISA-2021

Письмове вираження

74. Письмові роботи – це природний спосіб креативного вираження як у контексті шкільного навчання, так і поза ним. Креативне письмо має важливе значення для формування когнітивних і комунікативних навичок у дітей (Tompkins, 1982 [106]). Добре написана творча робота характеризується логічною послідовністю. Креативні автори пропонують читачам зрозуміти їх і повірити в їхню уяву, а це потребує зосередженості на деталях і цілісності. Наприклад, навіть фантазійні твори з чудовиськами та космічними прибульцями мають відповідати певним правилам логіки й мати сенс у створеному автором всесвіті.

75. Люди, залучені до креативного письма, попередньо здійснюють рефлексію «письменницького» ремесла (майстерності) й процесу письма, визначають очікування від своєї роботи та реагують з уявою на тексти інших людей (Carter, 2001 [107]). Ці процеси можуть стимулювати багато нових напрямів інтелектуального та емоційного розвитку учнів / студентів, поглиблюючи їхнє розуміння себе та світу (Essex, 1996 [108]). Ба більше,

креативне письмо стосується не тільки художніх творів: написання нехудожніх текстів також може бути креативним (наприклад, створення слоганів і лідів (кульмінаційних, важливих, привабливальних фраз). Усі ці форми креативного письмового вираження можуть допомогти учням / студентам зрозуміти й засвоїти основні правила ефективного спілкування, які знадобляться їм у житті.

76. Виконуючи тест, учні / студенти мають продемонструвати здатність письмово «висловлювати свою уяву», дотримуючись правил і умов, які роблять письмове спілкування зрозумілим, а завдяки оригінальності – цінним для різних аудиторій. Для галузі письмового вираження були розроблені кілька шаблонів тестових завдань. Так, учасникам тестування пропонується: виконати відкриті завдання з художнього письма (з обмеженнями щодо довжини текстів, які вручну перевірятимуть експерти з кодування відповідей); згенерувати ідеї для різних різновидів письмових робіт, спираючись на різні стимульні матеріали (наприклад, комікси, які не містять написів, або ілюстрації до фантастичних творів); оригінально вдосконалити письмові роботи інших людей (згідно зі стимульним матеріалом до завдання).

Візуальне вираження

77. У галузі візуального вираження учні / студенти досліджують, експериментують і повідомляють свої ідеї та свій досвід, використовуючи різні засоби, матеріали та процеси (Irish National Teacher Association (INTO), 2009 р. [109]). Створення візуальних форм для представлення матеріалу допомагає учням / студентам інтерпретувати як явні, так і приховані образи й досягати кращого розуміння того, як загалом працюють інформація, комунікація й дизайн. Очевидно, що останніми роками креативне візуальне вираження набуває дедалі важливішого значення: із поширенням настільної поліграфії, цифрових зображень і програмного забезпечення для дизайну майже кожній людині у певний момент доводиться створювати якісь візуальні повідомлення, що впливають не тільки на неї, але й на широку публіку (згадайте, наприклад, важливість візуальної якості резюме особи).

78. У галузі візуального вираження учасникам тестування пропонують: виконати відкриті завдання на створення візуального дизайну з використанням цифрових інструментів малювання; згенерувати ідеї для візуального дизайну на основі сценарію й стимульного матеріалу до завдання (наприклад, з вимогою обов'язково включити конкретні деталі або використати надані інструмент малювання); запропонувати ідеї щодо вдосконалення або оригінально вдосконалити різні форми візуального вираження (згідно з вимогами стимульного матеріалу до завдання), дотримуючись наданих інструкцій чи додаткової інформації.

Розв'язання соціальних проблем

79. У своєму повсякденному житті учні / студенти використовують креативне мислення для розв'язання власних, міжособистісних і соціальних проблем. У цьому контексті креативне мислення передбачає розгляд проблеми не лише з технічного, але й із соціального погляду. Інакше кажучи, це спроба зрозуміти й урахувати потреби інших людей з метою знайти розв'язок для головних проблем на рівні особи, закладу освіти, великої спільноти чи на глобальному рівні. У цій галузі креативне мислення залежить від здатності учнів / студентів співпереживати й оцінювати потреби певної групи, розпізнавати

моделі та вибудовувати ідеї, які мають емоційне значення, а також пропонувати інноваційні й водночас функційні рішення (Brown and Wyatt, 2010 [110]).

80. У галузі розв'язання соціальних проблем учасникам тестування пропонується таке: виконати відкриті завдання, які спрямовані на розв'язання якихось соціальних проблем (індивідуально або у змодельованій у сценарії ситуації співпраці з іншими); згенерувати ідеї для розв'язання соціальних проблем на основі заданого сценарію; запропонувати оригінальні вдосконалення для розв'язання певних проблем (згідно зі стимульним матеріалом до завдання).

Розв'язання наукових проблем

81. У науці креативне мислення може проявлятися по-різному: у створенні нових ідей, які сприяють просуванню наукових знань; в організації експериментів для перевірки гіпотез; у розробці наукових ідей чи винаходів, які застосовуються в конкретних галузях практичного інтересу; у новітній реалізації наукових / інженерних проєктів (Moravcsik, 1981 [111]). Учні / студенти можуть демонструвати креативне мислення під час пошуку інформації, коли вони вивчають матеріал, працюють з ним та експериментують із ним у певні самостійно вибрані способи (Hoover, 1994 [112]).

82. Креативне мислення в науці тісно пов'язане з уміннями проведення наукового дослідження, проте деякі характеристики тесту PISA з креативного мислення принципово відрізняють його від тестів із математики й природничо-наукових дисциплін. По-перше, тест на креативне мислення зосереджений на генеруванні нових ідей, а не на застосуванні набутих знань. По-друге, під час кодування відповідей учнів / студентів зараховується оригінальність їхніх підходів і рішень (за умови валідності відповідей). По-третє, у тесті використовуються завдання з відкритою формою відповіді, які мають безліч можливих розв'язків і не мають чіткого оптимального розв'язку. Нарешті, цей тест зосереджений на процесах креативного мислення учнів / студентів у наукових контекстах (тобто на тих способах, якими учні / студенти розв'язують завдання з відкритою формою відповіді та шукають оригінальні ідеї), а не на їхній здатності продукувати «правильний» чи «найбільш оптимальний» розв'язок.

83. Шаблони тестових завдань у галузі розв'язання наукових проблем охоплюють усі ці різні аспекти креативного мислення в різноманітних наукових контекстах. Загалом, учасникам тестування пропонується: виконати завдання з відкритою формою відповіді в науковому контексті; згенерувати ідеї для гіпотез чи розв'язання проблем наукового характеру на основі заданого сценарію; запропонувати оригінальні вдосконалення для експериментів чи розв'язання проблем (згідно зі стимульним матеріалом до завдання). У деяких завданнях учасникам тестування можуть пропонувати поспостерігати за науковим явищем і сформулювати різні дослідницькі питання або гіпотези для пояснення цього явища; в інших їх можуть попросити винайти щось в умовах лабораторного дослідження за допомогою різних інструментів. Частина завдань більш орієнтована на математику. У них учасникам тестування можуть пропонувати розробити різні методи, щоб продемонструвати задану властивість даних або геометричних фігур, або зробити якомога більше дійсних

висновків із заданого набору даних. Крім того, у деяких завданнях учасникам тестування пропонують відкрите інженерне завдання, яке потребує інноваційного рішення, або якусь систему, яку можна зробити більш ефективною чи корисною.

84. Інтерактивні симуляції та ігри особливо підходять для оцінювання креативного мислення в галузі розв'язання наукових проблем, тому що ці середовища надають учасникам тестування негайний зворотний зв'язок щодо їхнього вибору та дій. Спостерігаючи за тим, як учні / студенти реагують на цей зворотний зв'язок, можна отримати відповідні дані щодо їхньої вміння реагувати на невдачу й на відкриття, які часто характеризують наукові інновації.

85. Важливість предметної наукової підготовки, безперечно, є тим питанням, яке неминуче постає в стосунку до більшості завдань, які можна уявити як такі, що придатні для цієї галузі. Оригінальність не має значної цінності без валідності (тобто відповідності, доречності, прийнятності), а валідність, своєю чергою, передбачає хоча б певний рівень базових знань або розуміння основних наукових принципів. Крім цього, викликом є й необхідність розробити такі наукові завдання, які б були еквівалентними за рівнем необхідних знань від учнів / студентів з усіх країн та від усіх груп учнів / студентів. Цю проблему можна частково розв'язати, включивши до завдань навчальні матеріали, наприклад короткі інструкції, які адекватно висвітлюють базові знання, необхідні для виконання конкретного завдання. Іншою альтернативою є розробка завдань, які відповідають науковим правилам, але для виконання яких усі учні / студенти мають замало досвіду.

КОМПЕТЕНТНІСНА МОДЕЛЬ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ

86. На рисунку 3 показано компетентнісну модель для тестування креативного мислення в PISA-2021. У цій моделі креативне мислення розподілене на три аспекти: «генерування різноманітних ідей», «генерування креативних ідей» та «оцінювання й удосконалення ідей».

87. Креативне мислення оцінюється в тестуванні через залучення учнів / студентів до когнітивних процесів продуктивного генерування ідей (генерування різноманітних або креативних ідей) та оцінювання й удосконалення ідей. Отже, тест перевіряє не тільки дивергентні когнітивні процеси креативного мислення (здатність генерувати різноманітні або креативні ідеї), але й уміння оцінювати ідеї інших людей та розробляти й пропонувати оригінальні вдосконалення для таких ідей.

88. У контексті оцінювання PISA «ідеї» можуть мати різні форми: наприклад, твір, малюнок, розв'язання соціальної проблеми або дослідницьке питання щодо наукового явища. Тестові завдання забезпечують змістовний контекст і достатньо відкриті (з багатьма потенційними відповідями) завдання, у яких учні / студенти можуть довести своє вміння продукувати численні ідеї та мислити нешаблонно. Завдання в тесті будуть представлені таким чином, щоб тест забезпечував як у цілому, так і на рівні популяції належне висвітлення всіх аспектів креативного мислення. Проте не кожне завдання (або група завдань) у тесті буде одночасно охоплювати всі аспекти цієї компетентнісної моделі.

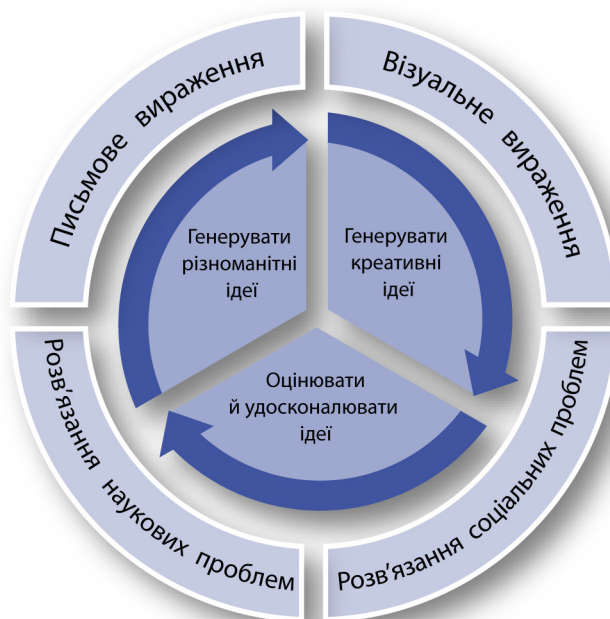


Рисунок 3. Компетентнісна модель креативного мислення в тестуванні PISA

89. Навички, які необхідні для виконання когнітивних процесів генерування ідей та оцінювання й удосконалення ідей, частково визначаються контекстом. Наприклад, складання вірша й розгляд реальних наукових гіпотез для лабораторного дослідження можна розцінювати як генерування креативних ідей, проте справжні когнітивні й відповідні для певної галузі вміння, які людина потребує для успішної активізації креативного мислення під час виконання цих двох видів завдань, дещо відрізняються і можуть залежати від різних галузевих знань і досвіду. У письмовому вираженні генерування ідей зазвичай передбачає, що автор визначає, що саме зчитувати з пам'яті, зважаючи на тему письма, і використовує цю інформацію для пошуків у довготривалій пам'яті (Bereiter and Scardamalia, 1987 [113]). У науковому контексті генерування ідей в основному починається з процесу запиту, який передбачає формулювання нових питань та проведення експериментів з метою збору доказів, що стосуються цих питань (Getzels and Csikszentmihalyi, 1967 [114]).

90. Аналогічно, оцінювання і вибір ідей може включати різні когнітивні вміння, галузеві знання й досвід у різних креативних галузях. Наприклад, креативне письмове вираження передбачає ревізію, що заснована на спробі досягти чіткості, узгодженості й відповідності написаного потребам аудиторії (Bereiter and Scardamalia, 1987 [113]); у науковому контексті оцінювання ідей передбачає перевірку того, щоб розв'язання проблеми було ефективним і корисним.

91. Збалансоване охоплення чотирьох галузей дасть можливість дослідити, наскільки учні / студенти, які на високому рівні володіють якоюсь однією галуззю креативного мислення, можуть так само демонструвати високі результати в інших.

Аспект «генерування різноманітних ідей»

92. Зазвичай показником здатності особи мислити креативно вважають кількість ідей, які ця особа здатна генерувати (часто називається креативною продуктивністю). Насправді,

креативна продуктивність уже давно є найбільш застосовуваним способом оцінювання потенціалу людини до креативної роботи. Однак не просте генерування численних ідей, які можуть бути схожими між собою, а саме різноманітність цих ідей або їхня гнучкість дійсно демонструють креативне мислення й здатність уникати функційного застою в процесі генерування ідей (Amabile, 1983 [34]).

93. Під час оцінювання аспекту генерування різноманітних ідей вагомніше варто поцінювати не ті ідеї, які пропонуються в межах тієї самої категорії, а ті, які підпадають під категорії, що чітко відрізняються (Guilford, 1956 [46]). Наприклад, у завданні, де учням / студентам пропонують назвати якнайбільше можливих способів використання аркуша паперу, той, хто пропонує «писати, робити воронку, вирізати паперових ляльок, використовувати як ізоляційний матеріал» (чотири різних категорії використання), демонструє вищий рівень вміння генерувати ідеї, ніж учень, який пропонує «писати, нотувати, друкувати й малювати» (та сама категорія, де папір використовують як полотно).

94. У тестуванні PISA оцінювання аспекту креативного мислення «генерування різноманітних ідей» зосереджується на здатності учнів / студентів мислити гнучко в різних галузях, наприклад, пропонуючи різні розв'язання проблем, ідеї для творів або способи візуального представлення ідей. У завданнях, які стосуються цього аспекту, учасникам тестування пропонують відкритий сценарій і просять надати два-три варіанти відповіді, які б якнайдужче відрізнялися один від одного. Варто зауважити, що різноманітність ідей учнів / студентів залежить від відповідності їхніх відповідей конкретному завданню, що було поставлено.

Аспект «генерування креативних ідей»

95. Творче мислення починається з наміру й закінчується конкретним продуктом або ідеєю. Попри розбіжності в концептуальному та емпіричному дослідженнях креативності, у літературі загалом помітна згода в тому, що результати креативної роботи є одночасно як новими, так і корисними.

96. Однак цей критерій «новизни-корисності» для оцінювання креативних ідей ще потребує додаткового уточнення. По-перше, у літературі є невизначеність щодо того, чи «нове» означає щось абсолютно унікальне чи щось лише визначне, чи результати креативної роботи повинні бути новими лише для самого творця чи для суспільства загалом (Batey and Furnham, 2006 [115]). Очевидно, що вимірювати креативні ідеї 15-річних у PISA за критеріями загальної унікальності та суспільної позитивної оцінки є недоцільним. У цьому контексті для вимірювання новизни креативних ідей більш придатним є критерій «оригінальності», що має подібні характеристики й часто використовується в дослідженнях креативності. Визначений як «статистична рідкість» (Guilford, 1950 [116]), цей критерій охоплює такі характеристики, як новизна, віддаленість, інноваційність й незвичність і стосується відхилення від закономірностей, що зазвичай спостерігаються в межах популяції. По суті, він ставить питання про те, наскільки часто трапляється така відповідь. Отже, у тестуванні PISA орієнтиром для оцінювання оригінальності відповідей учнів / студентів є відповіді інших учасників тестування, які виконують те саме завдання.

97. По-друге, актуальним є питання про те, чи можна застосовувати визначення креативних ідей через «новизну-корисність» однакове в усіх галузях. Іноді ефективність, доцільність і корисність нового знання чи розв'язання проблем надають більшу цінність

науковій діяльності, ніж її новизна, тоді як вимоги до корисності креативної роботи в галузі мистецтв можуть бути нижчими, ніж у науковій галузі (Batey and Furnham, 2006 [117]). Ці розбіжності в значенні критеріїв і відносній цінності співвідношення «корисність / відповідність» і «оригінальності» у різних галузях необхідно враховувати під час розроблення тесту: наприклад, важливо надавати учням / студентам чітке обґрунтування для пошуку якихось оригінальних наукових пояснень у ситуаціях, коли запропонувати неоригінальні пояснення може бути більш логічним.

98. У тесті PISA оцінювання аспекту «генерування креативних ідей» зосереджено на вимірюванні здатності учнів / студентів знаходити відповідні й оригінальні ідеї в різних галузях (наприклад, оригінальна ідея для твору, оригінальний спосіб представлення ідеї у візуальній формі або оригінальне розв'язання соціальної або наукової проблеми). Іншими словами, учням / студентам пропонують надати таку доречну відповідь, що відповідає завданню, яку мало хто ще міг би придумати. Критерій відповідності означає, що відповідь має відповідати основним вимогам завдання, у ній мають бути враховані обмеження завдання (якщо вони є) і відображений мінімальний рівень корисності. Це необхідно для того, щоб учні / студенти мислили по-справжньому креативно (тобто генерували ідеї, які є оригінальними й корисними), а не створювали випадкові асоціації (тобто виробляли оригінальні ідеї, які не мають користі в контексті завдання). У завданнях, які містять цей аспект, учням / студентам пропонують відкритий сценарій і просять їх розробити (представивши значущі деталі) одну зі своїх оригінальних ідей.

Аспект «оцінювання й удосконалення ідей»

99. Для успішного виконання процесів креативного мислення продукт має бути не тільки новим завдяки відхиленню від звичних шляхів, але й таким, що працює за призна-ченням. Тому результат креативної роботи створює ефект чогось «ефективного й неочікуваного» (Bruner, 1979 [118]). Оцінювальні когнітивні процеси сприяють продукуванню нових ідей, які водночас є відповідними, ефективними та корисними (Storley, 2006 [47]). Вони можуть сприяти усуненню недоліків в ідеях і часто приводять до подальших спроб (ітерацій) генерування ідей або переробки початкових ідей для покращення результату креативної роботи. Таким чином, оцінювання й нові спроби (ітерації) займають центральну позицію в креативному мисленні. Здатність ідентифікувати сильні та слабкі сторони чужих ідей та надавати зворотний зв'язок щодо цього також є важливою частиною будь-яких колективних зусиль у створенні знань.

100. Оцінювання аспекту «оцінювання й удосконалення ідей» у тесті PISA зосереджено на здатності учнів / студентів оцінювати обмеження, які є щодо певних ідей, і знаходити оригінальні способи удосконалення цих ідей. Щоб виконання одних завдань менше залежало від інших, учням / студентам не пропонується завдань на вдосконалення власних ідей. Натомість їх просять змінити чи продовжити роботу інших людей. У завданнях, які містять цей аспект, учасникам тестування пропонують відкритий сценарій і просять їх запропонувати оригінальне вдосконалення певної ідеї. Як і в завданнях з іншими аспектами, оцінювання відповідей учнів / студентів на завдання з аспектом «оцінювання й удосконалення ідей» залежить від критерію відповідності. Відповіді на такі завдання мають бути оригінальним удосконаленням. «Оригінальне вдосконалення» визначається як зміна, що зберігає суть ідеї, означеної в умові завдання, але водночас містить оригінальні елементи, зокрема нові й корисні, що є характерними для креативних ідей.

Таблиця 1

Можливі способи оцінювання аспектів креативного мислення в різних галузях

	Галузі вираження (письмового й візуального)		Галузі створення знань і розв'язання проблем (наукових і соціальних)	
	Письмове вираження	Візуальне вираження	Соціальні проблеми	Наукові проблеми
Генерування різноманітних ідей	Учні / студенти пишуть підпис, назву або ідею для твору за поданим стимулом (наприклад, для коміксу, рисунка або ілюстрації), пропонуючи іншу інтпретацію матеріалу-стимулу	Учні / студенти по-різному поєднують запропоновані фігури або штампи з метою створити чіткі візуальні продукти (наприклад, логотип або адаптований дизайн чогось); або по-різному візуально представляють дані (наприклад, в інфографіці)	Учні / студенти знаходять багато різних розв'язань для соціальних проблем (наприклад, нестача води), спираючись на ролі різних осіб, різні інструменти або методи для досягнення бажаного результату	Учні / студенти розробляють багато різних математичних методів для розв'язання відкритої проблеми (наприклад, хто найкращий гравець у команді); або генерують багато різних гіпотез чи ідей для експериментів, щоб проаналізувати спостереження (наприклад, коли тварини раптово стали агресивними)
Генерування креативних ідей	Учні / студенти створюють оригінальну назву для художнього твору, яка має певний стосунок до мистецтва	Учні / студенти створюють оригінальну афішу для шкільного ярмарку, ефективно передаючи тематику ярмарку	Учні / студенти можуть вигадати оригінальну й ефективну стратегію для просування певного продукту (тобто якщо таку стратегію правильно реалізувати, то в результаті вона сприятиме підвищенню рівня ознайомленості цільової аудиторії із цим продуктом)	Учні / студенти генерують ефективне й оригінальне розв'язання інженерної проблеми (тобто якщо таке розв'язання правильно реалізувати, то в результаті воно буде можливим розв'язанням проблеми)

Продовження таблиці

	Галузі вираження (письмового й візуального)		Галузі створення знань і розв'язання проблем (наукових і соціальних)	
	Письмове вираження	Візуальне вираження	Соціальні проблеми	Наукові проблеми
Оцінювання й удосконалення ідей	Учні / студенти оригінально вдосконалюють назву художнього твору з огляду на нову інформацію (наприклад, натхнення художника перед створенням ілюстрації), зберігаючи елементи наявної назви, але оригінально додаючи елементи, які стосуються натхнення художника	Учні / студенти оригінально вдосконалюють афішу для ярмарку, зберігаючи наявні в афіші зображення, але оригінально показуючи чіткий зв'язок із тематикою ярмарку	Учні / студенти оригінально вдосконалюють запропоноване розв'язання проблеми (наприклад, зменшення кількості побутових відходів), і таке вдосконалення ефективно (тобто якщо його правильно реалізувати, то воно буде можливим розв'язанням) та оригінально вибудоване на запропонованому розв'язанні	Учні / студенти оригінально вдосконалюють запропонований експеримент (наприклад, дослідження властивостей різних матеріалів), надаючи у відповіді валідну й оригінальну ідею для експерименту, вибудовану на наведеному експерименті

РОЗПОДІЛ ЗАВДАНЬ,
ФОРМАТИ ВІДПОВІДЕЙ
І СПОСОБИ НАРАХУВАННЯ
БАЛІВ У КОГНІТИВНОМУ
ТЕСТІ

РОЗДІЛ

РОЗПОДІЛ ЗАВДАНЬ

101. Відповідно до поточного дизайну тестування PISA, учасники тестування з креативного мислення матимуть одну годину на виконання завдань цього тесту, а решту часу тестування буде відведено на завдання з математики, читання й природничо-наукової грамотності. Тестові завдання з креативного мислення організовані в 30-хвилинні секції під назвою «кластери». Кожен кластер включає тестові завдання, які відрізняються за аспектом, що оцінюється (генерування різноманітних ідей, генерування креативних ідей, оцінювання й удосконалення ідей), за галуззю (письмове вираження, візуальне вираження, розв'язання соціальних проблем або розв'язання наукових проблем) і за тривалістю виконання завдань у групі (на групу завдань відводиться від 5 до 15 хвилин). Розподіл кластерів із завданнями різних комп'ютерних форматів відбувається за змінним принципом.

102. Бажану рівновагу між аспектами креативного мислення показано в таблиці 2 у вигляді відсотків від загального часу тестування. Така рівновага відображає досягнутий консенсус у середовищі експертів, із якими проводилися консультації під час створення цього документа.

Таблиця 2

Бажаний розподіл завдань, за аспектами компетентнісної моделі

Аспект	Відсоток часу тестування
Генерування різноманітних ідей	40 %
Генерування креативних ідей	30 %
Оцінювання й удосконалення ідей	30 %

103. У тестуванні PISA з креативного мислення важливо досягти балансу між тестовими завданнями, які оцінюють креативне мислення з погляду двох тематичних змістових категорій і чотирьох галузей. У таблиці 3 показано бажаний розподіл тестових завдань за галузями тестування креативного мислення для PISA-2021.

Таблиця 3

Бажаний розподіл завдань, за змістовими категоріями та галузями

Тематична змістова категорія	Галузь	Відсоток завдань
Креативне вираження	Письмове вираження	25 %
	Візуальне вираження	25 %
Створення знань і креативне розв'язання проблем	Розв'язання соціальних проблем	25 %
	Розв'язання наукових проблем	25 %

ФОРМАТИ ВІДПОВІДЕЙ

104. Тестові завдання для оцінювання аспектів креативного мислення, які визначені в цьому рамковому документі, містять наведені нижче типи відповідей.

- Завдання з відкритою формою відповіді. У цих завданнях зазвичай потрібно надати письмову відповідь, довжиною від кількох слів (наприклад, написати фразу для коміксу або наукову гіпотезу) до короткого тексту (наприклад, придумати креативне завершення твору або пояснити ідею дизайну). Деякі завдання цього типу передбачають візуальну відповідь (наприклад, розробити постер або поєднати фігури з наданого набору), для надання якої в завданні запропоновано простий графічний редактор.
- Завдання з інтерактивною симуляцією. У цих завданнях надається симуляція лабораторного середовища, у якому учні / студенти можуть проводити наукові дослідження, або ігрового середовища, у якому учні / студенти можуть пройти рівень певної гри. У завданнях цього типу учасники тестування одразу отримують автоматичну відповідь на їхні дії.
- Завдання з простим і складним вибором відповіді. У цих завданнях потрібно вибрати одну відповідь із запропонованих варіантів (наприклад, вибрати попередньо запропоновану ідею замість генерування нової) або перетягнути відповідь (наприклад, щоб класифікувати ідеї).

105. Розподіл завдань за типами відповідей відрізняється в усіх чотирьох окремих галузях креативного мислення.

106. Потенційні тестові завдання з креативного мислення були розроблені й розміщені на тестовій платформі PISA, після чого їх переглянули країни-учасниці й Експертна група PISA з метою подальшого відбору для кінцевого пулу тестових завдань пілотного етапу. Перегляд завдань виконувався за наведеним нижче переліком критеріїв, що не є вичерпним:

- представлення основних концептів креативного мислення (наприклад, компетентнісної моделі, галузей) згідно з їх визначеннями в рамковому документі;
- діапазон, у якому завдання можуть точно розрізняти вміння;
- відповідність (валідність) і різноманітність завдань;
- можливість розробки надійного кодування та створення інструкцій з кодування для відповідей на завдання;
- ознайомленість учнів / студентів із темами завдань і доречність змісту, незалежно від національності учнів / студентів і їхнього соціально-культурного контексту;
- результати перевірки завдань у когнітивних лабораторіях і валідаційних процедурах.

НАРАХУВАННЯ БАЛІВ ЗА ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ

107. Усі завдання з відкритою формою відповіді, які відповідають кожному з аспектів компетентнісної моделі, мають однаковий формат відповіді і, отже, однакову процедуру кодування відповідей. Однак з огляду на те, що конкретні форми відповідей (наприклад, заголовок, розв'язання або дизайн) будуть залежати від галузі креативного мислення й самого

завдання, від цього ж будуть залежати й конкретні критерії оцінювання різноманітності й оригінальності відповідей. В інструкції з кодування відповідей на тестові завдання з креативного мислення надано детальне пояснення конкретних критеріїв на кожному етапі процедури кодування відповідей до кожного із завдань, а також приклади відповідей на них, які допомагають експертам із кодування зорієнтуватися під час кодування відповідей учасників тестування й підвищити рівень узгодженості результатів кодування.

108. Однак у процесі обрахунку балів за виконання тесту з креативного мислення проблем виникає більше, ніж у процесі обрахунку балів за виконання тесту з будь-якої іншої галузі PISA, і пов'язане це безпосередньо з природою цієї галузі. Використання завдань з відкритою формою відповіді означає, що повинні бути розроблені такі методи автоматичного кодування відповідей і кодування вручну, які можна застосовувати в усіх країнах-учасницях, для всіх культур і мов, представлених у дослідженні PISA. Тому варто обговорити й ці проблемні моменти, які стосуються обрахунку балів у тестуванні з креативного мислення, і способи їх усунення.

Методи нарахування балів за виконання тестових завдань типу «генерування різноманітних ідей»

109. У кожному завданні, яке відповідає аспекту «генерування різноманітних ідей», потрібно надати дві-три відповіді, які потребуватимуть кодування. Ці відповіді можуть відрізнятися за формою: наприклад, учасників тестування можуть просити запропонувати ідеї для заголовків, логотипів, розв'язання соціальної проблеми або для експерименту.

110. Процедура кодування відповідей на завдання цього типу складається з двох етапів. По-перше, експерт з кодування визначає, чи відповідь учня / студента є «відповідною». Відповіді, які є відповідними, відповідають формі й змісту конкретного завдання. Це означає, наприклад, що не будуть зараховуватися текстові записи, які не мають значення (наприклад, випадковий набір тексту) або не відповідають формі завдання (наприклад, замість ідеї для твору запропоновано заголовок), або такі записи, які абсолютно не пов'язані із завданням (наприклад, запис «їжте більше пиріжків із вишнею» як відповідь на завдання, у якому учнів / студентів просять запропонувати ідеї для економії води).

111. По-друге, експерт з кодування відповідей установлює, чи відповіді «достатньо відрізняються» одна від одної. Інструкція з кодування містить приклади відповідей, які належать до різних категорій (наприклад, дві ідеї для твору, сюжет яких достатньо різний, або два різні підходи до розв'язання соціальної проблеми). Конкретні критерії для визначення еквівалентності або достатньої відмінності між двома відповідями максимально об'єктивні й стосуються різних типів відповідей. Наприклад, у завданнях на письмове вираження, де учнів / студентів просять запропонувати різні заголовки, критерієм для визначення достатньої різниці між відповідями може бути «використання слів, які мають різне значення (тобто не синонімів)»; у завданні на візуальне вираження, де учням / студентам пропонують створити логотип компанії, критерієм може бути «поєднання різних фігур для створення нового зображення». Для деяких завдань у галузях розв'язання соціальних проблем і розв'язання наукових проблем в інструкції з кодування відповідей наводиться перелік заздалегідь визначених «категорій» різних відповідей учасників тестування, який дає змогу експертам із кодування зорієнтуватися під час оцінювання ідей учнів / студентів (наприклад, у завданні, де учасників тестування просять запропонувати способи економії

води, «приймати душ швидко» або «приймати ванну з невеликою кількістю води» належать до однієї категорії).

112. Відповідь зараховується повністю, якщо всі відповіді, які необхідно надати в завданні, є як відповідними, так і виразно різними. Відповідь зараховується частково, якщо в завданні, яке передбачає надання трьох відповідей, учень надає дві-три відповіді, які є відповідними, але лише дві з них відрізняються одна від одної. Відповідь не зараховується в усіх інших випадках.

Методи нарахування балів за виконання тестових завдань типу «генерування креативних ідей»

113. У кожному завданні, яке відповідає аспекту «генерування креативних ідей», потрібно надати одну відповідь, яка передбачатиме кодування. Відповіді на ці завдання теж можуть відрізнятися за формою: це може бути, наприклад, ідея для короткого оповідання, дизайну футболки, розв'язання соціальної проблеми або наукового дослідження.

114. Процедура кодування відповідей на такі завдання має три етапи. Перший етап аналогічний початку процесу кодування відповідей на завдання типу «генерування різноманітних ідей». Найперше, експерт з кодування відповідей повинен визначити, чи відповідь є «відповідною»: отже відповіді, які є «відповідними», відповідають формі й змісту конкретного завдання.

115. Після цього експерт з кодування повинен визначити, чи відповідь оригінальна. Загалом, оригінальна відповідь – це відносно незвичайна серед відповідей у загальному пулі відповідей усіх учасників тестування. Оригінальність відповіді визначається у два етапи. Відповідь вважається оригінальною, якщо вона відповідає нешаблонній думці про наведений у завданні матеріал (наприклад, вибраний заголовок для ілюстрації передає оригінальну відповідну ідею або для розв'язання соціальної проблеми пропонується нестандартне рішення). Інструкція з кодування відповідей містить перелік найбільш шаблонних думок. Якщо відповідь, яка є відповідною, не корелює з жодною з перелічених шаблонних думок, тоді вона кодується як оригінальна. Шаблонну (тобто включену до переліку найбільш шаблонних думок в інструкції з кодування) думку все одно можна визначити як оригінальну на наступному етапі, якщо відповідь пропонує оригінальний підхід (наприклад, звичайне розв'язання наукової проблеми, яке посилюється деякими оригінальними особливостями, або дизайн, який використовує загальні зображення, але оригінально подає їх). Інструкція з кодування відповідей містить контекстуалізовані пояснення та приклади оригінальних підходів до відповідей на кожне завдання тесту PISA з креативного мислення.

116. Таке двоетапне оцінювання оригінальності відповідей учнів / студентів гарантує, що оригінальність як концепції ідеї (думки), так її реалізації (підходу) буде врахована в процесі встановлення того, чи відповідь суттєво відрізняється від найпоширеніших відповідей учнів. Перелік найпоширеніших думок і прикладів оригінальних підходів, які включені до інструкції з кодування відповідей, базується на аналізі шаблонів реальних відповідей учасників тестування, які були зібрані під час дослідження валідності тесту. Цей перелік буде оновлений після аналізу зразків відповідей учасників пілотного етапу дослідження, що забезпечить представлення шаблонності у відповідях учнів / студентів із різних країн-учасниць дослідження PISA.

117. Цей підхід до оцінювання оригінальності відповідей, імовірно, надасть меншу деталізацію, ніж п'яти- чи десятибальна шкала, і таким чином не дасть можливості виділити найбільш оригінальні відповіді. Проте очевидна перевага цього підходу полягає в тому, що на нього не впливають культурно-чутливі стилі оцінювання, у яких переважають середні точки або крайнощі. Відповідь зараховується повністю, якщо вона відповідна й оригінальна. Відповідь зараховується частково, якщо вона тільки відповідна, і не зараховується в усіх інших випадках.

Методи нарахування балів за виконання тестових завдань типу «оцінювання й удосконалення ідей»

118. У кожному завданні, яке відповідає аспекту «оцінювання й удосконалення ідей», потрібно надати одну відповідь, яка передбачатиме кодування. У цих завданнях учні / студенти будуть оригінально змінювати або адаптувати запропоновану їм ідею. Тут відповіді теж можуть відрізнятися за формою. Наприклад, це може бути ідея для альтернативного завершення твору, удосконалений дизайн, ідея, як зробити соціальну подію цікавішою або технологічний винахід – кориснішим чи більш інноваційним.

119. Процедура кодування відповідей на ці завдання складається з трьох етапів. По-перше, експерт з кодування має визначити відповідність відповідей учасників тестування. Загалом, відповідь вважається відповідною, якщо вона зрозуміла стосовно конкретної форми завдання і становить собою вдосконалення або можливе продовження ідеї, яка була представлена в матеріалі-стимулі. Отже, для таких завдань посилюються критерії відповідності, які вимірюють вищезазначений аспект (відповідь має бути не просто релевантною, а й бути доречним удосконаленням), щоб оцінити той тип креативного мислення, який дає змогу вдосконалити ідеї. Інструкція з кодування відповідей містить пояснення та приклади тих типів відповідей, які становлять доречне вдосконалення стосовно контексту кожного конкретного завдання.

120. Після цього експерт із кодування відповідей має встановити, чи є відповідь оригінальним удосконаленням. Таким чином, ці кроки повторюють кроки процесу кодування відповідей на завдання типу «генерування креативних ідей», де зазвичай оригінальне вдосконалення відносно нечастотне в загальному пулі відповідей учнів / студентів (наприклад, у відповіді пропонується оригінальний крок в експерименті для того, щоб зібрати більше доказів про спостережуване явище, або пропонуються нетипові зміни в дизайні логотипу). Інструкція з кодування відповідей містить перелік найпоширеніших спроб або вдосконалень для кожного завдання. Якщо вдосконалення не корелює з шаблонними варіантами в переліку, то воно кодується як оригінальне. Щодо «генерування креативних ідей», то експерти з кодування можуть кодувати відповідь як оригінальну, якщо вдосконалення є шаблонним (наприклад, учень пропонує додати зображення на вебсторінку), але використаний підхід або опис ідеї містить оригінальні елементи (зображення, які учень / студент пропонує додати, є оригінальними).

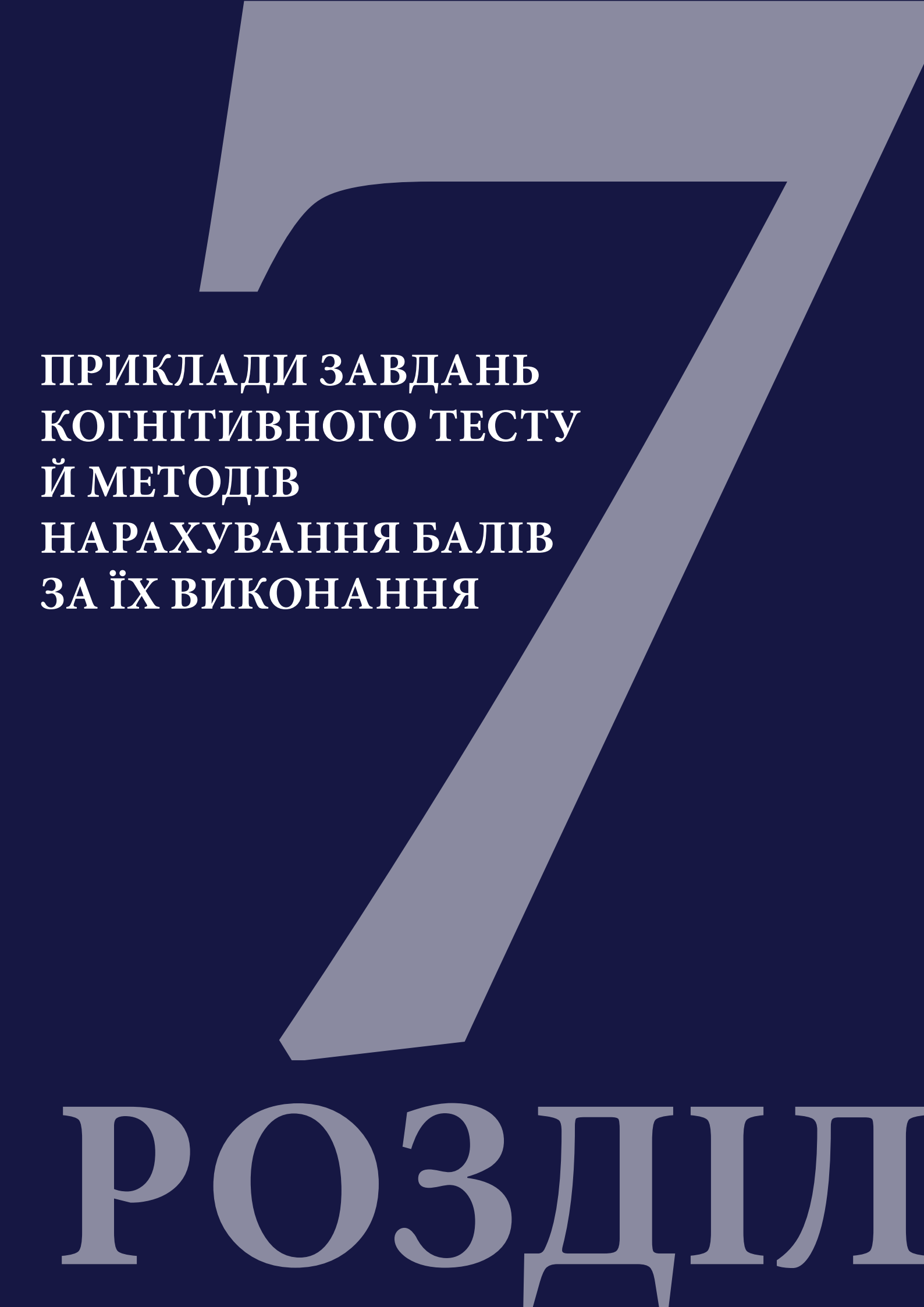
121. Відповідь зараховується повністю, якщо вона є відповідним та оригінальним удосконаленням. Відповідь зараховується частково, якщо вона є тільки відповідною. Відповідь не зараховується в усіх інших випадках.

Надійність рейтингових оцінок

122. Включення в тест завдань з відкритою формою відповіді за своєю природою створює ризики щодо надійності оцінювання. З огляду на те, що надійність і порівнянність балів є основною метою оцінювання PISA, необхідно переконатися, що викладені в цьому рамковому документі підходи до кодування відповідей дійсно працюють. Очікується, що перед основним етапом тестування будуть проведені численні дослідження валідності й емпіричні перевірки.

123. Успіх описаних підходів до кодування відповідей учасників тестування вочевидь залежить від якості розроблених рубрик кодування та, зокрема, від чіткого процесу перевірки, який гарантує відсутність у рубриках культурної упередженості. Тому національним експертам із кодування відповідей учнів / студентів буде запропоновано надати свої відгуки про зміст і мову інструкції з кодування відповідей та її рубрик. По-друге, згідно з установленою практикою в тестуванні PISA, під час пілотного етапу буде надаватися оцінка «міжрейтинговій надійності всередині країн», коли декілька експертів кодуватимуть набір зі 100 випадковим чином вибраних відповідей на кожне завдання, яке кодується вручну. «Міжрейтинговій надійності між країнами» оцінка буде надаватися так: англомовних експертів з кодування відповідей з різних країн проситимуть закодувати набір з 10 якірних відповідей, що будуть вибрані з відповідей реальних учнів / студентів з різних країн на кожне завдання, яке кодується вручну. Для оцінювання PISA з креативного мислення вперше буде проведена перевірка міжрейтингової надійності в рамках дослідження валідності перед пілотним етапом тестування, а також будуть проведені додаткові дослідження для оцінки надійності кодування.

124. Для такої перевірки розглядається можливість попросити всіх експертів з кодування відповідей, які братимуть участь у пілотному етапі дослідження, і не тільки англомовних, оцінити деякі перекладені якірні відповіді, що дасть змогу побачити наявність систематичних розбіжностей між країнами з погляду «поблажливості» оцінок і також оцінити вплив цих розбіжностей на підсумкові суми балів учасників тестування. Перш ніж така можливість буде реалізована, буде оцінено як її переваги з огляду на надійність кодування, так і її наслідки з огляду на витрати для країн.



ПРИКЛАДИ ЗАВДАНЬ
КОГНІТИВНОГО ТЕСТУ
Й МЕТОДІВ
НАРАХУВАННЯ БАЛІВ
ЗА ЇХ ВИКОНАННЯ

РОЗДІЛ

ПРИКЛАД ГРУПИ ЗАВДАНЬ НА ПИСЬМОВЕ ВИРАЖЕННЯ

125. На рисунку 4 представлено приклад групи завдань на письмове вираження. Група включає три завдання, які пов'язані з трьома аспектами креативного мислення, що визначені в компетентнісній моделі. Ця група завдань не потребує високого рівня базових знань, але на результати виконання завдань групи можуть впливати вербальні вміння учнів / студентів.

Рисунок 4. Приклад групи завдань на письмове вираження

PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Письмове вираження
Завдання 1 / 3

Ознайомтеся з наведеним справа зображенням.

Ви граєте у гру, у якій потрібно кидати кубики й використовувати зображення, що випали на їх верхньому боці, як мотив для створення сюжету твору, поєднавши їх одне з одним.

Створіть два різні сюжети для твору, поєднавши наведені справа зображення на кубиках. Ідеї для твору повинні бути максимально різними.

Радимо не витрачати на це завдання більше ніж 7 хвилин і не писати більше ніж 80 слів.

Твір 1

Твір 2

ТВОРИ ЗА КУБИКАМИ



PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Письмове вираження
Завдання 2 / 3


Ознайомтеся з наведеним справа зображенням.

Тепер, потренувавшись грати в цю гру, спробуйте написати один креативний твір, у якому будуть пов'язані шість наведених справа зображень на кубиках у порядку, у якому вони подані. Ваш твір отримає високу оцінку, якщо буде оригінальним, добре побудованим і продемонструє багату уяву автора.

Радимо не витратити на це завдання більше ніж 7 хвилин і не писати більше ніж 80 слів.

Напиши свою історію

ТВОРИ ЗА КУБИКАМИ



PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Письмове вираження
Завдання 3 / 3

Ознайомтеся з наведеними справа зображеннями й інформацією.


Тепер Ви граєте в різновид цієї гри, де Ви пишете твір разом із приятелем. Прочитайте початок твору, який написав Ваш приятель за зображеннями на верхньому боці шести кубиків. Вам потрібно продовжити твір, використовуючи три нижні зображення.

Напишіть креативне продовження твору Вашого приятеля. Намагайтеся дотримуватися його стилю й мотиву для створення сюжету.

Радимо не витратити на це завдання більше ніж 5 хвилин і не писати більше ніж 80 слів.


ТВОРИ ЗА КУБИКАМИ

Шість зображень, які використав Ваш приятель



Твір Вашого приятеля

Три зображення для Вашого продовження твору



Уведіть текст нижче

126. У першому завданні учасникам тестування пропонують, спираючись на зображення на кубиках, придумати дві різні ідеї для короткого твору. Таким чином, це завдання збирає дані про аспект «генерування різноманітних ідей». У завданнях цього типу може використовуватися різний матеріал-стимул (наприклад, зображення, заголовки, фотографія), тому що складність завдання залежить від характеристик цього матеріалу-стимулу, як-от ступінь абстрактності заголовка чи зображення або контекстна впізнаваність фотографії. Ідеї «відповідають» цьому завданню, якщо вони представляють ідею для твору (тобто наведено одне або більше поширених речень, у яких схарактеризовано ймовірний сюжет) і якщо вони обидві певним чином пов'язані із зображеннями в матеріалі-стимулі. Учні / студенти демонструють, що вони можуть генерувати різноманітні ідеї, якщо пропонують доречні твори, які достатньо відрізняються між собою (як описано вище у розділі про нарахування балів). Якщо дві ідеї для твору оповідають той самий сюжет і містять тільки декілька слів, що відрізняються, але такі слова є синонімами, ці ідеї не вважаються достатньо різними (наприклад, «стріла подорожує Землею» і «стріла літає навколо планети»).

127. Друге завдання в групі збирає інформацію про аспект «генерування креативних ідей». Учасникам тестування пропонують написати креативну ідею для твору, цього разу спираючись на шість зображень у матеріалі-стимулі. Ідея для твору «відповідає» цьому завданню, якщо вона представляє ідею для твору (тобто наведено одне або більше поширених речень, у яких схарактеризовано ймовірний сюжет) і певним чином пов'яже між собою всі зображення в тому порядку, у якому вони представлені в матеріалі-стимулі. Щоб визначити «оригінальність» відповіді, експерти з кодування мають скористатися поясненнями та прикладами до цього завдання в інструкції з кодування відповідей і встановити, чи є відповідь учня / студента нешаблонною з погляду запропонованої думки або підходу. Прикладами шаблонних думок для відповіді на це завдання можуть бути такі варіанти: (1) твір про серце, яке починає подорожувати; (2) твір про людину, яка шукає своє кохання і залишає свій дім; (3) твір про когось, хто не відчуває себе щасливим удома й вирішує піти з нього. Якщо відповідь учня / студента можна вважати такою, що містить шаблонну думку, її все одно можна вважати оригінальною, якщо в ній запропоновано нешаблонний підхід (сюжет включає оригінальні деталі або має несподівані повороти).

128. В останньому завданні цієї групи учасникам тестування пропонується додатковий матеріал-стимул і їх просять продовжити твір їхнього приятеля. Це завдання збирає інформацію про аспект «оцінювання й удосконалення ідей». Відповідь на це завдання оцінюється з урахуванням того, чи в ній успішно інтегровано додаткову інформацію, що надається (тобто три нові зображення), у цілісне й оригінальне продовження твору. Відповідь учнів / студентів зараховується повністю, якщо їхнє продовження твору відповідне (тобто встановлює зв'язок з трьома наведеними зображеннями й цілісно пов'язане з початковим твором приятеля) та описує нешаблонне продовження сюжету. Аналогічно відповіді на завдання 2, відповідь учня / студента може бути нешаблонною або за думкою, або за підходом. Якщо відповідь учня / студента тільки відповідна, вона зараховується частково.

ПРИКЛАД ГРУПИ ЗАВДАНЬ НА ВІЗУАЛЬНЕ ВИРАЖЕННЯ

129. На рисунку 5 представлено приклад групи завдань на візуальне вираження. Ця група складається з двох послідовних завдань, кожне з яких збирає інформацію про два з трьох аспектів креативного мислення, що визначені в компетентнісній моделі. Інструменти віртуального малювання, убудовані в тестову платформу, є максимально простими, щоб виконання завдання не залежало від навичок малювання на комп'ютері. Проте ці інструменти все одно пропонують достатньо можливостей для учнів / студентів надавати різні відповіді.

Рисунок 5. Приклад групи завдань на візуальне вираження

Візуальне вираження
Завдання 1А / 2

У Вашому місті щороку проводиться кулінарний фестиваль під назвою «Фестиваль їжі та друзів». Організатори влаштували конкурс на створення найкращого логотипу для цього річного фестивалю.

Спочатку Вам потрібно розробити 2 різні логотипи, з якими Ви зможете брати участь у конкурсі. Логотипи повинні бути максимально різними.

Скористайтесь графічним редактором справа та розробіть дизайн першого з двох логотипів. Опишіть Ваш дизайн одним реченням у наведеному нижче полі для відповіді.

Радимо не витратити на це завдання більше ніж 5 хвилин.

Опис

ЛОГОТИП ДЛЯ КУЛІНАРНОГО ФЕСТИВАЛЮ

Доступні штампи:

□ ▽ ◇ ○ — ⊕

🥒 🍄 🥔 🍷 🍄

PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Візуальне вираження
Завдання 1В / 2

Щоб виконати це завдання, скористайтесь графічним редактором справа та полем для текстової відповіді нижче.

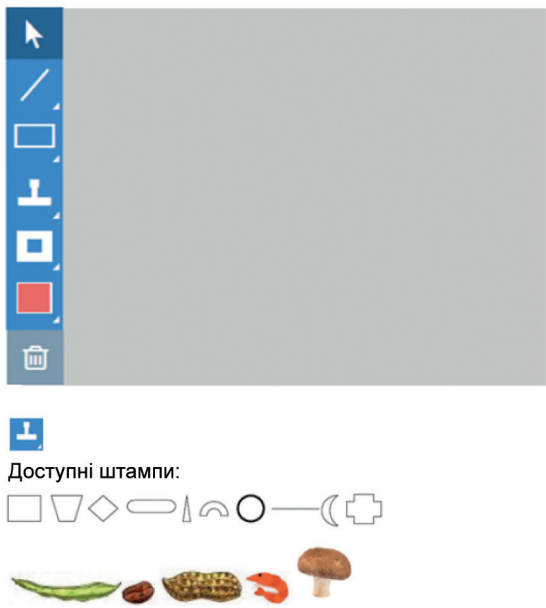
Скористайтесь графічним редактором справа та розробіть дизайн другого логотипу. Логотипи повинні бути максимально різними.

Опишіть Ваш дизайн одним реченням у наведеному нижче полі для відповіді.

Радимо не витрачати на це завдання більше ніж 5 хвилин.

Опис

ЛОГОТИП ДЛЯ КУЛІНАРНОГО ФЕСТИВАЛЮ



Доступні штампи:

PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Візуальне вираження
Завдання 2 / 2

Ви тільки-но дізналися, що тема цьогорічного фестивалю – вегетаріанська їжа і безліч способів приготування овочів.

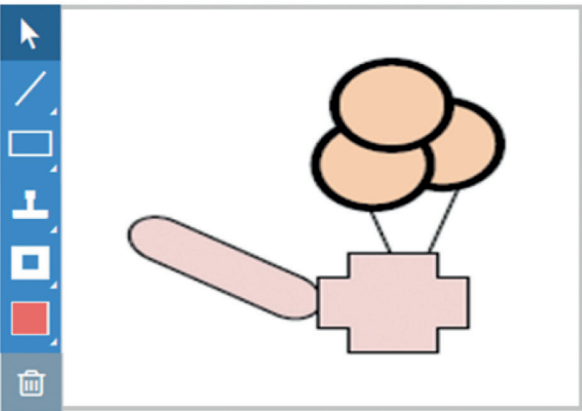
Ймовірність виграти в конкурсі для Вас вища, якщо дизайн логотипу відображатиме тему фестивалю. Виберіть один з Ваших логотипів і змініть його так, щоб він більше стосувався теми цьогорічного фестивалю. Наприкінці впевніться, що на остаточному варіанті логотипу видно все те, що було на ньому спочатку.

Опишіть Ваш дизайн одним реченням у наведеному нижче полі для відповіді.

Радимо не витрачати на це завдання більше ніж 5 хвилин.

Опис

ЛОГОТИП ДЛЯ КУЛІНАРНОГО ФЕСТИВАЛЮ



Доступні штампи:

130. Ця група завдань зосереджена навколо сценарію, у якому учасників тестування просять, застосувавши власну креативну візуальну уяву, створити логотипи для місцевого кулінарного фестивалю. У першому завданні учням / студентам пропонують розробити три унікальні дизайни потенційного логотипу, які організатори фестивалю розглядатимуть для подальшого використання. Отже, це завдання передбачає збір доказів для аспекту «генерування різноманітних ідей». Учасникам тестування надається певна базова інформація про тему фестивалю і набір простих графічних інструментів (наприклад, базові фігури й штампи), які вони можуть використовувати для свого дизайну. Кожне поле для візуальної відповіді супроводжується полем для текстової відповіді, у якому учні / студенти можуть коротко пояснити свій дизайн. У цьому завданні ідеї для дизайну «відповідні», якщо вони представляють цілісний логотип, який пов'язаний з темою їжі. Експерти з кодування відповідей можуть користуватися поясненнями учнів / студентів до їхнього дизайну, коли цілісність або відповідність дизайну неоднозначна або не одразу очевидна. Учні / студенти демонструють, що вони можуть генерувати «різноманітні» ідеї для дизайну, або використовуючи різні візуальні елементи в кожному дизайні, або використовуючи різні комбінації фігур або штампів графічного інструменту. Детальні пояснення щодо нарахування балів за виконання цього завдання та приклади варіантів дизайну, які чітко відрізняються між собою, містяться в інструкції з кодування відповідей. Інформація для цих пояснень і прикладів збирається під час проведення когнітивних лабораторій, валідаційних процедур і пілотного етапу дослідження, щоб допомогти експертам з кодування відповідей зорієнтуватися під час оцінювання відповідей учасників тестування. Відповідь зараховується повністю, якщо учень / студент надав три відповідні й різні дизайни. Відповідь зараховується частково, якщо учень / студент надав тільки два дизайни, різні між собою.

131. Друге (і останнє) завдання цієї групи пропонує учасникам тестування оригінально вдосконалити поданий дизайн логотипу. Завдання містить деяку додаткову інформацію про тему фестивалю (наприклад, те, що цей фестиваль – вегетаріанський), і учням / студентам пропонується вдосконалити вибраний дизайн логотипу у такий спосіб, щоб він краще відображав цю нову інформацію. Таким чином, це завдання збирає дані щодо аспекту «оцінювання й удосконалення ідей». Удосконалений (тобто «відповідний») дизайн логотипу в цьому завданні представляє цілісний логотип, який має чіткий стосунок до нової інформації – про вегетаріанську їжу і у якому хоча б частково збережені початкові елементи поданого логотипу. Щоб відповідь була зарахована повністю, вона до того ж має бути оригінальним удосконаленням логотипу. Експертам з кодування буде надано перелік шаблонних варіантів удосконалення, які були отримані в ході спостережень за відповідями учасників тестування в реальних умовах.

ПРИКЛАД ГРУПИ ЗАВДАНЬ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ

132. На рисунку 6 представлено приклад групи завдань на розв'язання соціальних проблем. Цей приклад містить три завдання, які стосуються соціальної проблеми економії води. Вибір соціальних проблем для використання в сценаріях груп завдань на розв'язання соціальних проблем, очевидно, має першочергове значення в процесі розробки завдань, оскільки саме від цього вибору залежить складність завдань у групах. Економія або зменшення марнотратного споживання води – це тема, яка відома багатьом учням / студентам з усього світу і яку часто обговорюють на заняттях у закладі освіти. Базові знання, які учні / студенти отримали раніше про цю проблему, імовірно, можуть впливати на їхню здатність генерувати різноманітні й креативні рішення для цієї групи завдань. Однак залежність

між базовим знанням і креативністю не настільки очевидна: наприклад, базове знання може підказати ефективні відповіді, але натомість може знизити рівень оригінальності відповідей. Розробники тесту доклали максимальних зусиль, щоб забезпечити охоплення різноманітних питань у галузі розв'язання соціальних проблем з метою пом'якшення будь-якого впливу галузевої підготовки сукупної популяції учасників тестування.

Рисунок 6. Приклад групи завдань на розв'язання соціальних проблем


PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Розв'язання соціальних проблем
Завдання 1 / 3

Опишіть 3 різні ідеї стосовно того, що люди можуть робити, щоб економити воду. Ідеї повинні бути максимально різними. Будьте якомога точнішими у Ваших описах.

Пишіть тільки про те, що може зробити будь-хто.

Радимо не витратити на це завдання більше ніж 5 хвилин.



ЗАСТОСУНОК ДЛЯ ЕКОНОМІЇ ВОДИ

Ідея 1

Ідея 2

Ідея 3


PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Розв'язання соціальних проблем
Завдання 2 / 3

Ви разом з Вашими друзями розробили мобільний застосунок, у якому користувачі отримують бонуси, коли роблять щось для економії води.

Тепер Ви маєте придумати, як розрекламувати застосунок, щоб люди завантажували його. Наведіть оригінальну ідею для представлення Вашого застосунку публіці.

Ідея



ЗАСТОСУНОК ДЛЯ ЕКОНОМІЇ ВОДИ

PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Розв'язання соціальних проблем
Завдання 3 / 3

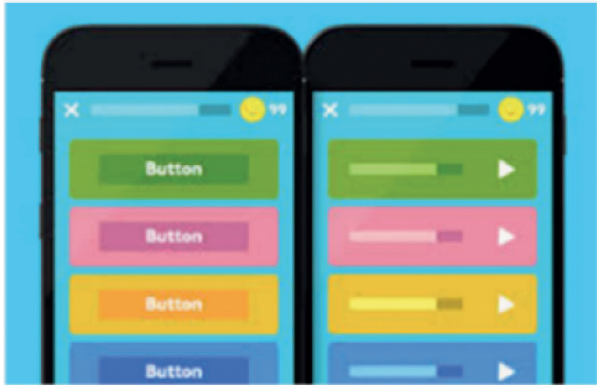
Вас непокоїть, що за декілька днів люди будуть значно менше користуватися застосунком, ніж у перші дні.

Чи можете Ви запропонувати для застосунку якийсь удосконалення, яке б мотивувало людей користуватися ним довше?

Опишіть Вашу ідею у наведеному нижче полі для відповіді.

Ідея

ЗАСТОСУНОК ДЛЯ ЕКОНОМІЇ ВОДИ



133. У першому завданні учасників тестування просять навести три різні способи, завдяки яким людина може економити воду вдома. Таким чином, це завдання збирає інформацію про аспект «генерування різноманітних ідей». Ідеї у відповідях на це завдання «відповідні», якщо вони представляють цілісну пропозицію для розв'язання проблеми і якщо запропоноване розв'язання за умови правильної його реалізації може сприяти економії води людиною вдома. Експертам із кодування буде вказано, що вони мають ігнорувати ступінь ефективності й доцільності відповідей учнів / студентів за межами наведених критеріїв відповідності, щоб зменшити вплив галузевої підготовки на результат виконання завдання. Іншими словами, якщо розв'язання може якось допомогти людині зекономити воду вдома, тоді ідея вважається відповідною, попри те, що інші ідеї можуть бути більш ефективними або доцільними, ніж ця. Ідеї вважаються «різноманітними», якщо в них застосовуються різні методи, інструменти або елементи для їхньої реалізації. Інструкція з кодування відповідей на завдання включає перелік категорій рішень, з якими можна співвідносити відповіді учнів / студентів. Відповіді, які належать до тієї ж категорії, не вважаються різноманітними.

134. Друге завдання групи збирає інформацію про аспект «генерування креативних ідей». У ньому представлено ідею створення застосунку для смартфона, у якому користувачі отримують бонуси, коли роблять щось для економії води. Учасників тестування просять запропонувати креативну рекламу застосунку для потенційних користувачів. «Відповідна» відповідь на це завдання представляє цілісну пропозицію для рекламної стратегії, яку за умови правильної її реалізації можна успішно використовувати для реклами застосунку. Щоб визначити «оригінальність» відповіді, експерти з кодування будуть користуватися поясненнями до цього завдання в інструкції з кодування відповідей на завдання й визначати нешаблонність ідеї або за думкою, або за підходом. Прикладами шаблонних відповідей на це завдання можуть бути такі пропозиції: (1) розмістити плакати або бігборди з рекламою застосунку; (2) запустити рекламу на телебаченні, яка показує негативні наслідки посухи й рекламує застосунок. Відповідь учня / студента, яку можна віднести до якоїсь із цих категорій

шаблонних думок, усе одно можна вважати оригінальною, якщо в ній запропоновано нешаблонний підхід. Приклади нешаблонних підходів наведені в інструкції з кодування відповідей на завдання з креативного мислення.

135. В останньому завданні учасників тестування просять запропонувати оригінальне вдосконалення, яке допоможе подолати проблему втрати користувачів застосунку (люди завантажують застосунок, але швидко перестають ним користуватися). Це завдання генерує докази для аспекту «оцінювання й удосконалення ідей» компетентнісної моделі креативного мислення. Учні /студенти повинні зрозуміти, що мають запропонувати якісь заохочення користувачам застосунку, щоб ті продовжували ним користуватися. Тому «відповідні» ідеї для цього завдання мають представляти цілісну пропозицію для рішення, яке за умови правильної реалізації удосконалисть застосунок, пропонуючи додаткове заохочення тим його користувачам, які продовжуватимуть ним користуватися. Оригінальність удосконалення буде визначатися на основі того, чи є відповідь шаблонною за думкою або за підходом.

ПРИКЛАД ГРУПИ ЗАВДАНЬ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ НАУКОВИХ ПРОБЛЕМ

136. На рисунку 7 представлено приклад групи тестових завдань на розв'язання наукових проблем. Ця група завдань зосереджена навколо сценарію, у якому учасників тестування просять запропонувати інженерні інновації для стандартного велосипеда. Завдання цієї групи дають змогу учням / студентам проявити креативність, тому що для відповіді їм потрібно самостійно знайти розв'язання для завдань відкритого типу, що протиставляється пошуку єдиної правильної відповіді на завдання закритого типу.

Рисунок 7. Приклад групи завдань на розв'язання наукових проблем

PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Креативне розв'язання наукових проблем
Завдання 1 / 3

Спробуйте уявити «велосипед майбутнього». Придумайте 3 оригінальні способи вдосконалити стандартний велосипед. Ідеї повинні бути максимально різними.

Чітко поясніть, як працює кожна з ідей, і конкретно опишіть, якими технічними прийомами або інструментами Ви б скористалися.


Радимо не витрачати на це завдання більше ніж 5 хвилин.

Спосіб 1

Спосіб 2

Спосіб 3

ВЕЛОСИПЕД МАЙБУТНЬОГО



PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Креативне розв'язання наукових проблем
Завдання 2 / 3

Ваш приятель вважає, що, оскільки високотехнологічний велосипед майбутнього вочевидь буде дорогим, то його необхідно добре захистити від крадіжки. Він пропонує за допомогою затискача встановити камеру з фіксацією обличчя на кермо велосипеда. Тоді з камери до власника телефона буде надходити повідомлення про те, що хтось їде на його велосипеді.

Запропонуйте вдосконалення для ідеї Вашого приятеля щодо зниження ризику крадіжки велосипеда, щоб ця ідея була ефективнішою. Будьте якомога точнішими у Вашому описі.

Опишіть удосконалення в наведеному нижче полі для відповіді.

Удосконалення

ВЕЛОСИПЕД МАЙБУТНЬОГО

Ідеї Вашого приятеля щодо зниження ризику крадіжки велосипеда

Камера з функцією розпізнавання обличчя	Затискач для встановлення камери на кермо велосипеда
-----------------------------------------	------------------------------------------------------




PISA-2021 Приклади завдань з креативного мислення

Креативне розв'язання наукових проблем
Завдання 3 / 3

Велосипед майбутнього їде автоматично й педалі йому більш не потрібні.

Запропонуйте оригінальний спосіб нового використання або нове призначення велосипедних педалей.

Ідея має бути оригінальною – тобто мало хто міг би таку придумати.

Радимо не витрачати на це завдання більше ніж 5 хвилин.

Ідея

ВЕЛОСИПЕД МАЙБУТНЬОГО



Педаль

137. У першому завданні цієї групи учасникам тестування пропонується описати три інноваційні способи, у які велосипед може змінитися в майбутньому. Це завдання надає докази щодо аспекту «генерування різноманітних ідей» компетентнісної моделі креативного мислення. Ідеї у відповіді на це завдання «відповідні», якщо вони представляють цілісні варіанти можливих змін велосипеда, які за умови правильної реалізації збережуть сутність велосипеда (тобто він залишиться транспортним засобом для однієї людини). Експертів з кодування буде попереджено, що вони мають ігнорувати ступінь ефективності й доцільності відповідей учнів / студентів за межами наведених критеріїв відповідності, щоб зменшити вплив галузевої підготовки на результат виконання завдання. Ідеї вважаються «різноманітними», якщо в них запропоновані різні варіанти змін для стандартного велосипеда, наприклад, заміна різних його елементів.

138. У другому завданні учням / студентам повідомляють про те, що їхній приятель запропонував протиугінний пристрій і попросив оригінально вдосконалити його ідею. Це завдання дає інформацію про аспект «оцінювання й удосконалення ідей» компетентнісної моделі креативного мислення. Учні / студенти мають оцінити недосконалість ідеї їхнього приятеля, побачивши, як мінімум, дві причини: по-перше, злодію буде легко зняти камеру з велосипеда, і по-друге, швидше за все, власник велосипеда отримає надіслане на мобільний телефон повідомлення занадто пізно, щоб зупинити злодія. Таким чином, «відповідна» ідея для цього завдання має представляти цілісну пропозицію для розв'язання, яка за умови правильної реалізації удосконалисть протиугінний пристрій, підсиливши слабкі сторони приятелевої ідеї. Оригінальність удосконалення буде визначатися на основі того, чи є запропоноване розв'язання шаблонним.

139. У третьому (і останньому) завданні цієї групи учасників тестування просять запропонувати креативний спосіб нового використання педалей на велосипеді, оскільки оновлені велосипеди зможуть їздити автоматично. Це завдання дає інформацію щодо аспекту «генерування креативних ідей» компетентнісної моделі креативного мислення. «Відповідними» ідеями для цього завдання є ті, які представляють цілісну пропозицію, що за умови правильної реалізації може в результаті вважатися новим способом використання педалей велосипеда. Оригінальність відповідей учасників тестування залежить від того, чи є відповіді шаблонними. Приклади шаблонних відповідей для цього завдання можуть включати такі ідеї: (1) використовувати педалі як гачок (наприклад, прикріпити його на стіну й вішати на нього верхній одяг); (2) використовувати педалі як дверну ручку; (3) використовувати дві педалі як продовження для рук або ніг (наприклад, щоб брати щось із полиць або піднімати з підлоги).

МОЖЛИВІСТЬ
УРАХУВАТИ
В ОЦІНЮВАННІ
ІНШІ ПОКАЗНИКИ
НА ОСНОВІ
ДАНИХ
ПРО
ПРОЦЕС

РОЗДІЛ

140. Хоча в процесі розробки тесту з креативного мислення головна увага приділяється створенню надійних показників умінь учнів / студентів генерувати та оцінювати й удосконалювати ідеї, однак інші чинники, які не є основною метою оцінювання, усе ж певною мірою впливають на результати тестування з креативного мислення. Ураховуючи обмежений час, що відведено на тест з креативного мислення в дослідженні PISA, розроблення тестових завдань має зосереджуватися навколо тестового матеріалу, який може генерувати достатньо доказів для конкретних аспектів відповідної компетентнісної моделі креативного мислення. Однак під час розроблення тесту також були взяті до уваги можливі способи врахувати значення інших передумов і посередників для формування в учнів / студентів креативного мислення, зокрема ступінь залежності результатів тесту від галузевого та специфічного для завдань знання та досвіду й від взаємодії із завданням (як показника мотивації до виконання завдання). Урахування впливу цих змінних на результати тестування збільшує обґрунтованість тверджень щодо результатів учасників тестування, інтерпретацію тестових балів і, зрештою, корисність результатів оцінювання.

УРАХУВАННЯ ГАЛУЗЕВИХ ЗНАТЬ І ЗНАТЬ, СПЕЦИФІЧНИХ ДЛЯ ЗАВДАНЬ

141. Галузеві й специфічні для завдань знання та досвід – це ключові інструменти, які активують креативне мислення в різних галузях. Щоб створити валідний і надійний тест з креативного мислення, тестові завдання повинні стосуватися того, що вивчають і що роблять учні / студенти в закладі освіти або поза ним. Немає сенсу розробляти тест з абстрактними завданнями, для виконання яких будь-які базові знання не значущі. Однак важливо й те, щоб базові знання учасників тестування не були вирішальним чинником для виконання ними тестових завдань і їхніх результатів, як, наприклад, у ситуації, коли сценарій завдання надмірно складний, а тому учні / студенти змушені утримуватися від спроб бути креативними, оскільки вони не розуміють, чого від них очікують чи що вони здатні зробити.

142. Включення навчальних ресурсів у дизайн завдань також допомагає зменшити вплив базових знань на результати тесту учнів / студентів. Це може бути короткий інструктаж на початку групи завдань щодо їх виконання або довідкова інформація, доступна на екрані під час виконання завдання. Більше того, із характеру взаємодії учнів / студентів із цими інтегрованими інструментами для виконання завдань або з тестовим середовищем загалом можна зробити висновки про рівень базових знань і досвіду учнів / студентів. Наприклад, певні типи руху комп'ютерною мишею під час виконання завдання, яке передбачає малювання, допоможуть припустити, що в тестованого мало або зовсім немає попереднього досвіду малювання з використанням миші. В оцінюванні також можна врахувати питання, спрямовані на виявлення тих учасників тестування, які недостатньо знають тему завдання (наприклад, у яких відсутні знання основних принципів дії електричного струму для виконання природничо-наукового завдання, у якому учасників тестування просять побудувати електричні ланцюги) або мають недостатній досвід роботи з інструментами тесту (наприклад, не мають попереднього досвіду малювання на комп'ютері), щоб успішно взаємодіяти з тестовим матеріалом.

УРАХУВАННЯ ЗАЛУЧЕНОСТІ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ (МОТИВАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ)

143. З огляду на ключову роль мотивації в креативному мисленні, про яку згадують у різних компонентних теоріях креативності, вплив завдань і мотивації на результати учнів / студентів у тестуванні з креативного мислення має бути суттєвим. Вплив мотивації до виконання завдань на результати очевидний в усіх галузях креативної діяльності. Так, наприклад, у науковій галузі активна взаємодія із завданням сприяє креативному мисленню, оскільки стимулює бажання дослідити те, як щось працює, і готовність наполегливо працювати над завданням, перш ніж з'явиться розв'язання або відкриття (Mansfield and Busse, 1981[119]). Крім того, ця мотивація підтримує активізацію уваги й вільного креативного письма, а наукова література демонструє, що зацікавлене письмо й задоволення від самого письма позитивно впливає на креативність під час виконання письмових завдань (Amabile, 1985[120]). У галузі розв'язання соціальних проблем можливість пошуку ефективних і нових рішень пов'язана із бажанням дізнатися більше про ту чи ту проблему чи потреби інших людей разом із почуттям, що щось можна змінити, пропонуючи нові ідеї та погляди. Унаслідок ігнорування цих механізмів можна отримати такі результати учнів / студентів у тестуванні креативного мислення, які не показують справжнього потенціалу креативного мислення тому, що учні / студенти просто були немотивовані виконувати тест або їм було нецікаво.

144. У різних процесах, коли люди взаємодіють із технологіями, як-от під час ігор, пошуку інформації в інтернеті, покупок в інтернеті чи під час комп'ютерного тестування, взаємодію концептуалізовано як процес, що складається із чотирьох різних етапів: точка залучення, період стійкої взаємодії, відключення та відновлення (O'Brien and Toms, 2008[121]).

145. Один зі способів впровадити цю концепцію в оцінювання PISA – розробити рівні взаємодії учасників тестування із завданнями. Наприклад, можна припустити, що учні / студенти, які використовують весь доступний або рекомендований час для виконання завдання (або займаються додатковими завданнями після того, як виконали весь необхідний мінімум) демонструють високий рівень взаємодії із завданням. Щоб оцінити надійність такого вимірювання взаємодії учасників тестування із завданнями, потрібні певні експериментальні та валідаційні роботи, тим більше, що дані про час виконання завдань не завжди є простими для інтерпретації, наприклад, менше часу, витраченого на виконання завдання, може в деяких випадках свідчити про швидкість інтелектуальної роботи учнів / студентів.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТУ, ЯКІ СПРИЯЮТЬ ЗАСТОСУВАННЮ УЧАСНИКАМИ ТЕСТУВАННЯ СВОЇХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ НАВИЧОК І МЕТОДУ СПРОБ ТА ПОМИЛОК

146. Майже за визначенням, кінцевий результат процесу креативного мислення не обов'язково відомий із самого початку. Тому учасників тестування потрібно заохочувати досліджувати всі доступні їм ресурси їхнього робочого середовища, як це відбувається і з креативною діяльністю в реальному житті. Наприклад, у галузі мистецтва дослідження може включати пошук корисних матеріалів, інструментів і джерел натхнення. Науковці також використовують дослідження для спостереження за довкіллям чи певним явищем за допомогою різних інструментів, щоб ідентифікувати закономірності та взаємозв'язки між змінними й виявляти непередбачувані ситуації.

147. Завдання в тестуванні PISA з креативного мислення дають змогу учням / студентам досліджувати можливості, створюючи кілька версій одного й того ж продукту, задаючи учням / студентам відкриті питання без однозначної або визначеної відповіді та надаючи їм певні інструменти для полегшення виконання завдання (наприклад, різні графічні інструменти, як-от штампи, фігури й можливості для вільного малювання). Аналогічно, деякі природничо-наукові завдання розміщені в групах завдань, які включають симуляцію, а учні / студенти через взаємодію з онлайн-середовищем можуть експериментувати з різними інструментами для того, щоб ідентифікувати закономірності, базові моделі та зв'язки між змінними.

148. Усі тестові завдання й групи завдань мають пропонувати учасникам тестування легко спробувати всі наявні в них інструменти, а потім скасувати попередні кроки, коли щось не вдалося або учні / студенти бажають швидко спробувати інші доступні опції (наприклад, доступна можливість «скасувати» дію в інструменті малювання). Особливо важливо, щоб інструменти були такими, які «самі себе пояснюють», щоб було зрозуміло, що саме учасники тестування можуть робити в тестовому середовищі. Нарешті, інтерактивні інструменти повинні бути цікавими у використанні: якщо учні / студенти зосереджують забагато своїх зусиль на тому, як використовувати інструменти, то їм буде доступно менше когнітивних ресурсів для застосування їх у процесах креативного мислення.

149. Доречним буде аналіз і того, як результати тесту з креативного мислення пов'язані з дослідницькими вміннями учасників тестування. Як і в аналогічному методі встановлення рівнів залученості учнів / студентів до виконання завдання, показники дослідницьких умінь учасників тестування можна отримати шляхом інтерпретації телеметрії їхньої поведінки з комп'ютерною платформою. Можна, наприклад, зробити висновок, що учень / студент, який намагається використовувати більшу кількість різних інструментів або витрачає більше часу на вивчення різних функцій і властивостей цифрового середовища, демонструє більшу активність у дослідницьких процесах.

150. Зважаючи на те, що такі процеси взаємодії учнів / студентів із тестовим середовищем важче аналізувати й інтерпретувати, модель компетентності не включає дослідницькі вміння. Однак дані про процес стосовно дослідництва учнів під час виконання завдань PISA в тестуванні з креативного мислення будуть отримані й будуть доступними разом з відкритими завданнями з метою заохотити вивчення різних дослідницьких стратегій та методу спроб і помилок, які використовують учні / студенти.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЛЕЖНОГО ОХОПЛЕННЯ КОНСТРУКТУ Й МІЖКУЛЬТУРНОЇ ВАЛІДНОСТІ

151. Готуючи тестові матеріали для масштабних міжнародних тестувань, розробники тестів повинні враховувати стандарти адміністрування та форматування, а також культурні та мовні питання, такі як еквівалентність елементів. Якщо говорити мовою психометрії, то упередженість тесту показує, як тестові бали за ті самі завдання вимірюють різні елементи й характеристики в різних груп.

152. Такі недоліки оцінювання креативного мислення в PISA-2021 можуть бути наслідком можливих проблем з формальним визначенням апріорі: (а) подібності вимірювання компетентності креативного мислення в різних культурах з погляду концептуалізації, операціоналізації, розмірності та цільової моделі поведінки складника; (b) ознайомленості учнів з форматом завдання з погляду необхідної відповіді (наприклад, в інтерактивних завданнях із симуляцією); (c) проблемного змісту завдань стосовно рівня необхідних базових знань, інтерпретації інструкцій до завдань і ясності наведених стимулів (наприклад, використання розмовного стилю або зображень). Невдача в дослідженні цих аспектів за допомогою валідаційних процедур майже напевно призводить до появи в тесті упередженості та, зрештою, до відсутності структурної та вимірювальної еквівалентності між досліджуваними групами (Van de Vijver and Leung, 2011[122]).

153. Цей розділ роз'яснює критичне значення багатовимірної еквівалентності, окреслює рекомендовану серію етапів розробки й психометричного аналізу оцінювання, у результаті яких можна ретельно адаптувати завдання та шкали для оцінювання як у межах національних груп, так і поміж ними (International Test Commission, 2017[123]), та описує конкретні процедури для валідації тестових матеріалів, якими впродовж процесу розробки оцінювання креативного мислення для дослідження PISA користувалися Секретаріат ОЕСР та підрядник із розроблення тестів.

ВАЛІДАЦІЯ Й МІЖКУЛЬТУРНА ПОРІВНЯННІСТЬ МАТЕРІАЛІВ ТЕСТУВАННЯ

154. Щоб оцінювання креативного мислення було валідним, в усіх країнах-учасницях PISA необхідно забезпечити належне охоплення рівнів креативного мислення й урахувати можливі розбіжності між країнами й підгрупами. Для цього в процесі розробки тестування проводяться наведені нижче процедури.

- 1) Перевірка валідності в межах різних культур. Ці процедури забезпечують те, що досліджуваний складник однаково розуміють усі мовні та культурні групи. Експерти в галузі оцінювання креативного мислення, які добре ознайомлені з тестованими культурними групами, проводять декілька циклів огляду рамкового документа оцінювання та тестових матеріалів, щоб оцінити легітимність складника для культурних і мовних груп. Це дає змогу на ранніх етапах процесу підготовки тестування виявити культурні та мовні характеристики, які не стосуються креативного мислення. Усі країни-учасниці PISA також беруть участь у декількох циклах огляду тестових матеріалів, що допомагає визначити завдання, через які в тесті може виникнути міжкультурна упередженість.
- 2) Когнітивні лабораторії. Ця процедура передбачає спостереження за тим, як особи із цільової популяції взаємодіють з тестовими матеріалами. Досвідчені фахівці-

тестувальники були залучені до проведення когнітивних лабораторій з учнями / студентами в трьох країнах. У форматі виконання завдань «уголос» учнів / студентів віку учасників тестування PISA попросили виконати когнітивні й некогнітивні завдання, пояснити свій хід міркувань під час пошуку відповідей і повідомити про будь-які труднощі в розумінні інструкцій або стимульного матеріалу до завдань. Більш детальна інформація наведена в окремому документі [EDU/PISA/GB (2019)8].

- 3) Маломасштабні валідаційні процедури. Валідаційні процедури проводять паралельно із загальним процесом розроблення тесту з метою спостереження за тим, як функціонують наявні тестові матеріали в тестових умовах. Аналіз даних про реальних учнів / студентів може виявити ті завдання, які не дають бажаних результатів, а також на основі доказів може надати інформацію, потрібну для вдосконалення тестових матеріалів, уключаючи інструкцію з кодування. Мета та методологія валідаційних процедур, які проводять Секретаріат ОЕСР та підрядники PISA, детально викладені в спеціальному розділі окремого документа про валідаційні процедури для тесту з креативного мислення PISA-2021 [EDU/PISA/GB (2019)8].
- 4) Аналіз можливості перекладу. Ці процедури дають змогу оцінити можливі питання, пов'язані з перекладом тестових матеріалів, наприклад, у сценаріях завдань. Секретаріат ОЕСР тісно співпрацює з експертами та підрядниками, які беруть участь у розробленні тестових матеріалів, з метою гарантувати, що весь контент тесту можна повноцінно перекласти на багато мов основного дослідження PISA. Відповідний переклад повинен представляти збалансовану адаптацію мовних і культурних особливостей для кожної мовної групи. Цей процес потребує чіткого розуміння елементів компетентності креативного мислення та структури оцінювання. Механізми забезпечення лінгвістичної якості дають змогу врахувати всі особливості складника.
- 5) Пілотний етап. На пілотному етапі проводять оцінювання для великої репрезентативної вибірки із цільової популяції. Цей значущий етап процесу розробки тестів надає можливість провести повномасштабну валідаційну перевірку складника й оцінювання перед основним етапом дослідженням. Пілотний етап буде проводитися в усіх країнах-учасниках PISA з метою виключити за допомогою статистичного аналізу ті тестові завдання, які демонструють недостатню міжкультурну валідність. Крім дослідження функціональності завдань з погляду забезпечення диференціації учасників, аналіз даних стосується і питання валідності й надійності складника, і системи балів як у межах країн, так і поміж ними. Аналіз еквівалентності в різних групах, еквівалентності вимірювань і структурної еквівалентності зазвичай проводиться на даних. Підтверджувальний факторний аналіз еквівалентності в різних групах (MGCF), диференційна спроможність завдань (DIF), запропонована сучасною теорією тестів (IRT), та багатовимірне шкалювання (MDS) є цінними способами оцінки інваріантності вимірювань. Зважаючи на графік проведення PISA, після пілотного етапу неможливо включити в тест нові завдання або внести будь-які істотні зміни до наявних тестових завдань, тобто неякісні завдання будуть видалені з пулу тестових завдань для забезпечення належного охоплення конструкту креативного мислення.

155. Отже, такий підхід до валідації й міжкультурної порівняльності дає змогу одночасно врахувати як еквівалентність конструкту, так і мовну еквівалентність. Цей підхід використовує метод комісій: групи експертів з великомасштабних оцінювань працюють як окремо, так і разом, щоб визначити, наскільки переклад понять, слів, виразів та інструментів цільовими мовами еквівалентний оригіналу в культурному, психологічному та лінгвістичному сенсі.

ШКАЛЮВАННЯ
ТА ЗВІТНІСТЬ
ПРО
РЕЗУЛЬТАТИ
КОГНІТИВНОГО
ТЕСТУВАННЯ

РОЗДІЛ

156. Щоб повідомити про результати тестування PISA, необхідно розробити шкали рівнів досягнень учнів / студентів, які можна буде чітко інтерпретувати в термінах освітньої політики. Основна мета шкалювання й звітування про результати тестування – це поінформувати відповідні зацікавлені сторони з усіх країн про результати їхніх учнів / студентів у галузі креативного мислення, як воно визначене в цьому рамковому документі.

157. Звіт про результати оцінювання PISA складається з єдиної одновимірної шкали. Перевагою такого методу звітування є те, що всі тестові матеріали орієнтовані на отримання єдиної діаграми. Це означає, що шкала базується на великій кількості відповідей, а отже, має високу надійність для оцінювання розбіжностей між країнами та підгрупами учнів / студентів.

158. Альтернативний підхід до використання єдиної шкали полягає в отриманні декількох показників, які можуть представляти диференційований профіль сильних і слабких сторін у навчанні учнів / студентів у кожній країні. Дані для субшкал можуть або обчислюватися через приблизні параметри для загальної шкали (таким чином, приймаючи рішення, яке показує один чинник на один параметр), або калібруватися окремо (у цьому випадку загальний бал можна отримати шляхом узагальнення балів за кожною шкалою). Інші методи не дають єдиної підсумкової шкали, а скоріше уможливають отримання тільки окремих оцінок за кожним чинником чи параметром.

159. Субшкали є одні зі способів збільшити обсяг інформації, що надається зацікавленим сторонам. PISA пропонує субшкали для провідної галузі кожного циклу, наприклад, для опису компетентностей учнів / студентів у різних галузях математики. Одна з переваг такого підходу полягає в тому, що субшкали дають змогу політикам краще зрозуміти, на чому зосередити увагу під час підготовки заходів для покращення навчання учнів / студентів або змін у навчальних програмах. Проте, якщо часу, відведеного для тесту, буде мало, можливо, не вдасться отримати достатньо надійні шкали, які б суттєво відрізнялися від загальної шкали. Тому субшкали не використовувалися в PISA для неповідних галузей.

160. Оцінювання креативного мислення PISA-2021 має іти на компроміс між звітуванням про більший набір показників, щоб краще інформувати політиків про сильні та слабкі сторони учнів / студентів, та забезпеченням надійності оцінювання кожного з підзвітних показників. Після багаторазових обговорень Експертна група вирішила спростити модель компетентності, щоб знизити рівень складності надійного вимірювання великого набору взаємопов'язаних, але чітко виражених здібностей (тобто складного набору когнітивних, метакогнітивних і поведінкових характеристик, що становлять індивідуальні елементи механізму запуску творчого мислення). Більшість тестових завдань зосереджені навколо генерування ідей. Однак, урахувавши, що це тестування не проводилося раніше, зробити висновок про те, що дані варто повідомляти за однією шкалою, поки що неможливо.

161. Багатовимірне звітування може бути більш прийнятним, якщо різні аспекти й галузі компетентнісної моделі представляють окремі чіткі чинники: наприклад, можливо, що багато учнів / студентів мають високі результати в оцінюванні й удосконаленні ідей, але низькі результати в генеруванні багатьох різноманітних ідей. Попри те, що були спроби мінімізувати вплив попередніх знань і галузевої підготовки під час розроблення тестових завдань, можливим є й те, що результати учасників тестування не сильно корелюють між собою в різних галузях оцінювання: наприклад, деякі учні / студенти можуть вміло генерувати різноманітні й оригінальні розв'язання соціальних проблем, але із чималим зусиллям виконувати завдання, у яких мають креативно передати ідею у візуальній формі. Якщо учням / студентам подобаються завдання одного типу (створення чогось у

візуальній формі), але не подобаються іншого (розробка ідеї для наукового експерименту), спостережувані кореляції між завданнями, пов'язаними з різними галузями, будуть зменшуватися.

162 Першим критично важливим кроком у процесі аналізу результатів тестування з креативного мислення буде оцінка того, чи можна представити дані моделлю, яка припускає одновимірність, чи краще їх описати за допомогою субшкал, чи насправді вони потребують складнішої багатовимірної моделі. Дослідження валідності надало перший набір реальних даних для вивчення розмірності складника, хоча результати не можна вважати переконливими доказами, ураховуючи невеликий розмір вибірки. Більш достовірна інформація про розмірність буде доступна після пілотного етапу дослідження.

163. Аналіз результатів дослідження валідності й пілотного етапу має показати, чи були завдання розроблені таким чином, щоб повторювати припущення моделі, наприклад, чи завдання з однієї галузі більше корелюють одне з одним, ніж завдання з різних галузей, та чи кореляція між завданнями з однаковою змістовою приналежністю (наприклад, з креативного розв'язання проблем) вища, ніж кореляція між завданнями з різною змістовою приналежністю. Фактична величина цих кореляцій стане першою ознакою найбільш відповідного методу звітування. Оцінена надійність субшкал / субоцінок, які можна отримати, буде другим елементом, який підкаже подальші рішення щодо напрямку звітування.

164. Від того, чи припускається одновимірність складника, чи ні, залежить метод вибору завдань для основного дослідження PISA. За обґрунтованого припущення про одновимірність, завдання, які не важать щодо основного чинника, будуть виключені з пулу тестових завдань. Однак для такого оцінювання важливо усвідомлювати, що теоретично учні / студенти можуть виконувати завдання з креативного мислення в одних галузях краще, ніж в інших, чи виконувати завдання одного типу краще, ніж інших, і тому предмети, які не важать відносно основного чинника, можуть надавати відповідну інформацію про сильні й слабкі сторони учасників тестування, які варто використовувати для звітування. У процесі вибору завдань для основного дослідження важливо буде встановити належний баланс в охопленні різних галузей.

165. Під час аналізу даних пілотного етапу також великий акцент буде зроблено на оцінці порівняльності результатів між різними країнами. З огляду на вплив культурного фону на оцінювання й вираження креативної роботи, можливо, у цій галузі взаємодія між країнами та завданнями буде більшою, ніж в інших галузях PISA. Цей аналіз надасть інформацію, яка дасть змогу оцінити те, чи зумовлений взаємозв'язок між країнами та завданнями особливостями розроблення інструментів і методами оцінювання (і, таким чином, зменшити його шляхом ретельного відбору завдань для основного дослідження та вдосконалення інструкцій з кодування відповідей) або те, чи такий взаємозв'язок забезпечує справжні докази культурних розбіжностей у креативному мисленні.

166. На додаток до цих підсумкових показників / шкал звітування про цей тест робитиме значний акцент на міжнародному порівнянні на рівні завдань (отже, буде оприлюднено щонайменше чотири групи завдань, по одному в кожній із чотирьох галузей). У кількох групах завдань за допомогою даних про процес можна зафіксувати таку специфічну інформацію про стратегії учнів / студентів, їхні дослідницькі вміння та активність, яка стосується виконання завдань. Потужність цієї інформації полягає в тому, що її можна пов'язати з педагогічними підходами для розвитку когнітивних і метакогнітивних компетентностей учнів / студентів та підтримки їхнього позитивного ставлення до креативного мислення.

ВИЗНАЧЕННЯ
ЗМІСТУ
КОНТЕКСТНИХ
АНКЕТ PISA

РОЗДІЛ

167. Оцінювання креативного мислення в PISA передбачає анкетування учнів / студентів, учителів і керівників шкіл (додатково до проведення тестування учнів / студентів).

168. Згідно із цим рамковим документом, комбінація різних індивідуальних елементів активує креативне мислення, тоді як різні контекстні чинники впливають на нього (див. рисунок 1). Отже, анкетування проводиться, щоб отримати інформацію про такі елементи й чинники, які не оцінюються безпосередньо в когнітивному тесті з креативного мислення.

ЗАЦІКАВЛЕНІСТЬ І ДОСЛІДНИЦТВО

169. Анкета для учнів / студентів надасть інформацію про зацікавленість учасників тестування, їхню відкритість до нового досвіду та їхню схильність до дослідництва. Для підготовки цієї частини анкети було використано чимало дослідницької літератури про зв'язок між особистістю й креативністю та особистісні параметри з анкет, які раніше використовувалися в емпіричних дослідженнях «креативної особистості», де людина мала відповідати на запитання про себе.

КРЕАТИВНА САМОЕФЕКТИВНІСТЬ

170. В анкеті для учнів буде інформація про те, наскільки учні / студенти впевнені у власних креативних здібностях. Шкала креативної самоофективності оцінює загальну віру учасників тестування у власну здатність креативно мислити, зокрема і їхні переконання щодо здатності креативно мислити в різних галузях.

ПЕРЕКОНАННЯ ЩОДО КРЕАТИВНОСТІ

171. Одна зі шкал анкети показуватиме рівень переконань учнів / студентів щодо креативності. Запитання про такі переконання визначатимуть те, чи можна креативності навчитися чи ж вона є вродженою характеристикою; чи креативне вираження можливе тільки в мистецтві; чи є креативність по суті «добром» в усіх контекстах; чи є в учнів / студентів інші переконання, які можуть впливати на їхню мотивацію до навчання креативності.

КРЕАТИВНА РОБОТА НА ЗАНЯТТЯХ У ЗАКЛАДІ ОСВІТИ

172. Одне або більше запитань в анкеті для учнів / студентів буде стосуватися діяльності їх у закладі освіти. Відповіді на такі запитання нададуть додаткову інформацію про галузеву підготовку учасників тестування та їхні передумови для оволодіння різними креативними галузями. Наприклад, їх можуть запитати про види завдань, які їм регулярно дають на заняттях у закладі освіти (як-от малювання, створення поетичних текстів, креативне письмо, проведення експериментів, дебати на тему соціальних проблем, майстерність і дизайн тощо). Крім того, буде зібрано інформацію про позанавчальний досвід учасників тестування. В анкетах для вчителів і для керівників закладів освіти теж буде інформація про наявність креативних завдань у навчальній програмі й у позааудиторній діяльності закладу освіти.

СОЦІАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

173. За допомогою анкет для учнів / студентів, для вчителів і для керівників закладів освіти буде зібрана інформація про соціальне середовище учасників тестування, про взаємодію між учителями й учнями / студентами (наприклад, чи впевнені учні / студенти, що вони можуть вільно виражати себе на заняттях, або чи вважають вони, що їхні вчителі серйозно ставляться до ідей і пропозицій, висловлених ними) і про загальну культуру в закладі освіти. Такі запитання нададуть додаткову інформацію про роль зовнішньої мотивації креативної діяльності учнів / студентів (наприклад, сприйняття учнями / студентами дисципліни, обмеженості в часі та оцінювання).

174. Додаткові запитання можуть охоплювати інформацію про інші релевантні соціальні питання, які стосуються життя 15-річних, наприклад, про сім'ю або спілкування з однолітками.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Amabile, T. (2012), "Componential theory of creativity", No. 12-096, Harvard Business School, http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/12-096.pdf (accessed on 28 March 2018).	[59]
Amabile, T. (1997), "Motivating creativity in organizations: on doing what you love and loving what you do", <i>California Management Review</i> , Vol. 40/1, pp. 39-58, http://dx.doi.org/10.2307/41165921 .	[85]
Amabile, T. (1996), <i>Creativity In Context: Update To The Social Psychology Of Creativity</i> , Westview Press, Boulder, CO.	[35]
Amabile, T. (1985), "Motivation and creativity: effects of motivational orientation on creative writers", <i>Journal of Personality and Social Psychology</i> , Vol. 48/2, pp. 393-399, https://pdfs.semanticscholar.org/a2f7/272fe76ce1adfc873382b398a514256f5324.pdf (accessed on 14 February 2018).	[120]
Amabile, T. (1983), "The social psychology of creativity: A componential conceptualization", <i>Journal of Personality and Social Psychology</i> , Vol. 45/2, pp. 357-376, http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357 .	[34]
Amabile, T. and M. Pratt (2016), <i>The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning</i> , http://dx.doi.org/10.1016/j.riob.2016.10.001 .	[40]
Ambrose, D. and R. Sternberg (eds.) (2011), <i>Narrowing curriculum, assessments, and conceptions ow what it means to be smart in the US schools: Creaticide by Design</i> , Routledge.	[94]
Baer, J. (2016), "Creativity doesn't develop in a vacuum", in Barbot, B. (ed.), <i>Perspectives on Creativity Development: New Directions for Child and Adolescent Development</i> , Wiley Periodicals, Inc.	[56]
Baer, J. (2011), "Domains of creativity", in Runco, M. and S. Pritzker (eds.), <i>Encyclopedia of Creativity (Second Edition)</i> , Elsevier Inc, http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-375038-9.00079-0 .	[27]
Baer, J. and J. Kaufman (2005), "Bridging generality and specificity: The amusement park theoretical (apt) model of creativity", <i>Roeper Review</i> , http://dx.doi.org/10.1080/02783190509554310 .	[28]
Bandura, A. (1997), <i>Self-Efficacy: The Exercise of Control</i> , Worth Publishers, https://books.google.fr/books/about/Self_Efficacy.html?id=eJ-PN9g_o-EC&redir_esc=y (accessed on 29 March 2018).	[74]
Barbot, B. and B. Heuser (2017), "Creativity and Identity Formation in Adolescence: A Developmental Perspective", in <i>The Creative Self</i> , Elsevier, http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-12-809790-8.00005-4 .	[12]
Barbot, B., T. Lubart and M. Besançon (2016), "'Peaks, Slumps, and Bumps': Individual Differences in the Development of Creativity in Children and Adolescents", <i>New Directions for Child and Adolescent Development</i> , http://dx.doi.org/10.1002/cad.20152	[11]
Batey, M. and A. Furnham (2006), "Creativity, intelligence, and personality: a critical review of the scattered literature", <i>Genetic, Social and General Psychology Monographs</i> , Vol. 132/4, pp. 355-429.	[60]

Batey, M. and A. Furnham (2006), "Creativity, intelligence, and personality: a critical review of the scattered literature", <i>Genetic, Social and General Psychology Monographs</i> , Vol. 132/4, pp. 355-429.	[115]
Batey, M. and A. Furnham (2006), "Creativity, intelligence, and personality: a critical review of the scattered literature", <i>Genetic, Social and General Psychology Monographs</i> , Vol. 132/4, pp. 355-429.	[117]
Beghetto, R. (2010), "Creativity in the classroom", in Kaufman, J. and R. Sternberg (eds.), <i>The Cambridge Handbook of Creativity</i> .	[4]
Beghetto, R. (2006), "Creative Self-Efficacy: Correlates in Middle and Secondary Students", <i>Creativity Research Journal</i> , Vol. 18/4, pp. 447-457, http://dx.doi.org/10.1207/s15326934crj1804_4 .	[75]
Beghetto, R., J. Baer and J. Kaufman (2015), <i>Teaching for creativity in the common core classroom</i> , Teachers College Press.	[20]
Beghetto, R. and M. Karwowski (2017), "Toward untangling creative self-beliefs", in Karwowski, M. and J. Kaufman (eds.), <i>The Creative Self: Effect of Beliefs, Self-Efficacy, Mindset, and Identity</i> , Academic Press, San Diego, CA, http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-809790-8.00001-7 .	[73]
Beghetto, R. and J. Kaufman (2014), "Classroom contexts for creativity", <i>High Ability Studies</i> , Vol. 25/1, pp. 53-69, http://dx.doi.org/10.1080/13598139.2014.905247 .	[97]
Beghetto, R. and J. Kaufman (2010), <i>Nurturing creativity in the classroom</i> , Cambridge University Press.	[54]
Beghetto, R. and J. Kaufman (2007), "Toward a broader conception of creativity: a case for "mini-c" creativity", <i>Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts</i> , Vol. 1/2, pp. 73-79, http://dx.doi.org/10.1037/1931-3896.1.2.73 .	[17]
Beghetto, R. and J. Plucker (2006), "The relationship among schooling, learning, and creativity: "All roads lead to creativity" or "You can't get there from here"?", in Kaufman, J. and J. Baer (eds.), <i>Creativity and Reason in Cognitive Development</i> , Cambridge University Press, Cambridge, http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511606915.019 .	[18]
Bereiter, C. and M. Scardamalia (2010), "Can Children Really Create Knowledge?", <i>Canadian Journal of Learning and Technology</i> , Vol. 36/1.	[101]
Bereiter, C. and M. Scardamalia (1987), <i>The psychology of written composition</i> , L. Erlbaum Associates.	[113]
Berzonsky, M. and C. Sullivan (1992), "Social-cognitive aspects of identity style", <i>Journal of Adolescent Research</i> , Vol. 7/2, pp. 140-155, http://dx.doi.org/10.1177/074355489272002 .	[65]
Brown, T. and J. Wyatt (2010), "Design Thinking for Social Innovation ", <i>Stanford Social Innovation Review</i> , https://ssir.org/articles/entry/design_thinking_for_social_innovation (accessed on 27 March 2018).	[110]
Bruner, J. (1979), <i>On knowing : essays for the left hand</i> , Belknap Press of Harvard University Press.	[118]
Carter, J. (2001), <i>Creating Writers : A Creative Writing Manual for Schools</i> , Routledge/Falmer, https://epdf.tips/creating-writers-a-creative-writing-manual-for-schools.html (accessed on 27 March 2018).	[107]

Chen, C. et al. (2006), "Boundless creativity: evidence for the domain generality of individual differences in creativity", <i>The Journal of Creative Behavior</i> , Vol. 40/3, pp. 179-199, http://dx.doi.org/10.1002/j.2162-6057.2006.tb01272.x .	[36]
Conti, R., H. Coon and T. Amabile (1996), "Evidence to support the componential model of creativity: secondary analyses of three studies", <i>Creativity Research Journal</i> , Vol. 9/4, pp. 385-389, http://dx.doi.org/10.1207/s15326934crj0904_9 .	[37]
Cropley, A. (2006), "In Praise of Convergent Thinking", <i>Creativity Research Journal</i> , Vol. 18/3, pp. 391-404.	[47]
Cropley, A. (1990), "Creativity and mental health in everyday life", <i>Creativity Research Journal</i> , Vol. 13/3, pp. 167-178.	[71]
Csikszentmihalyi, M. (1996), <i>Creativity : Flow and the Psychology of Discovery and Invention</i> , HarperCollinsPublishers, https://books.google.fr/books/about/Creativity.html?id=K0buAAAAMAAJ&redir_esc=y (accessed on 26 March 2018).	[21]
Davis, G. and S. Rimm (1985), <i>Education of the Gifted and Talented</i> , Prentice Hall, https://books.google.fr/books/about/Education_of_the_gifted_and_talented.html?id=2AEmAQAIAAJ&redir_esc=y (accessed on 29 March 2018).	[76]
DeCoker, G. (2000), "Looking at U.S. education through the eyes of Japanese teachers", <i>Phi Delta Kappan</i> , Vol. 81, pp. 780-81.	[93]
DeYoung, C. (2014), "Openness/intellect: a dimension of personality reflecting cognitive exploration", in Cooper, M. and R. Larsen (eds.), <i>APA Handbook of Personality and Social Psychology: Personality Processes and Individual Differences</i> , American Psychological Association, Washington DC, http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.725.2495&rep=rep1&type=pdf (accessed on 29 March 2018).	[69]
Duncker, K. (1972), <i>On problem-solving.</i> , Greenwood Press, https://books.google.fr/books/about/On_problem_solving.html?id=dJEoAAAAYAAJ&redir_esc=y (accessed on 27 March 2018).	[49]
Eisenberger, R. and L. Shanock (2003), "Rewards, intrinsic motivation, and creativity: a case study of conceptual and methodological isolation", <i>Creativity Research Journal</i> , Vol. 15/2-3, pp. 121-130, http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.615.6890&rep=rep1&type=pdf (accessed on 29 March 2018).	[87]
Essex, C. (1996), <i>Teaching Creative Writing in the Elementary School</i> . ERIC Digest, ERIC Digest., https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED391182.pdf .	[108]
Feist, G. (1998), "A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity", <i>Personality and Social Psychology Review</i> , Vol. 2/4, pp. 290-309.	[61]
Gajda, A., M. Karwowski and R. Beghetto (2017), "Creativity and academic achievement: A meta-analysis.", <i>Journal of Educational Psychology</i> , Vol. 109/2, pp. 269-299, http://dx.doi.org/10.1037/edu0000133 .	[13]
Getzels, J. and M. Csikszentmihalyi (1976), <i>The Creative Vision: A Longitudinal Study Of Problem Finding In Art</i> , John Wiley & Sons, New York, NY.	[53]
Getzels, J. and M. Csikszentmihalyi (1967), "Scientific creativity", <i>Science Journal</i> , Vol. 3/9, pp. 80-84, http://psycnet.apa.org/record/1967-16699-001 (accessed on 29 March 2018).	[114]

Glaveanu, V. et al. (2013), "Creativity as action: Findings from five creative domains", <i>Frontiers in Psychology</i> , Vol. 4/176, pp. 1-14, http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00176 .	[44]
Grivas, C. and G. Puccio (2012), <i>The Innovative Team: Unleashing Creative Potential for Breakthrough Results</i> , Jossey-Bass.	[79]
Guastello, S. (2009), "Creativity and personality", in Rickards, T., M. Runco and S. Moger (eds.), <i>The Routledge Companion to Creativity</i> , Routledge/Taylor & Francis, New York, NY, http://psycnet.apa.org/record/2009-03983-022 (accessed on 29 March 2018).	[67]
Guilford, J. (1956), "The structure of intellect", <i>Psychological Bulletin</i> , Vol. 53/4, pp. 267-293, http://dx.doi.org/10.1037/h0040755 .	[46]
Guilford, J. (1950), "Creativity", <i>American Psychologist</i> , Vol. 5/9, pp. 444-454, http://dx.doi.org/10.1037/h0063487 .	[116]
Hatano, G. and K. Inagaki (1986), "Two courses of expertise", in Stevenson, H., H. Azuma and K. Hakuta (eds.), <i>Child Development and Education in Japan</i> , Freeman, New York.	[57]
Hennessey, B. and T. Amabile (2010), "Creativity", <i>Annual Review of Psychology</i> , Vol. 61, pp. 569-598.	[1]
Higgins, S. et al. (2005), <i>A meta-analysis of the impact of the implementation of thinking skills approaches on pupils.</i> , Eppi-Centre, University of London, http://eppi.ioe.ac.uk/ .	[14]
Hoover, S. (1994), "Scientific problem finding in gifted fifth-grade students", <i>Roeper Review</i> , Vol. 16/3, pp. 156-159, http://dx.doi.org/10.1080/02783199409553563 .	[112]
Hwang, S. (2015), <i>Classrooms as Creative Learning Communities: A Lived Curricular Expression</i> , https://digitalcommons.unl.edu/teachlearnstudent/55 (accessed on 26 March 2018).	[19]
International Test Commission (2017), "ITC guidelines for translating and adapting tests (Second edition)", <i>International Journal of Testing</i> , pp. 1-34, http://dx.doi.org/10.1080/15305058.2017.1398166 .	[123]
Irish National Teacher Association (INTO) (2009), "Creativity and the Arts in the Primary School", INTO, 2009, http://www.into.ie (accessed on 27 March 2018).	[109]
Julmi, C. and E. Scherm (2016), "Measuring the domain-specificity of creativity", No. 502, Fakultät für Wirtschaftswissenschaft der FernUniversität in Hagen, https://www.fernuni-hagen.de/imperia/md/images/fakultaetwirtschaftswissenschaft/db-502.pdf (accessed on 28 March 2018).	[38]
Kashdan, T. and F. Fincham (2002), "Facilitating creativity by regulating curiosity", <i>The American Psychologist</i> , Vol. 57/5, pp. 373-4, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12025769 (accessed on 29 March 2018).	[68]
Kaufman, J. (2012), "Counting the muses: development of the Kaufman Domains of Creativity Scale (K-DOCS)", <i>Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts</i> , Vol. 6/4, pp. 298-308, http://dx.doi.org/10.1037/a0029751 .	[32]

Kaufman, J. (2006), "Self-reported differences in creativity by ethnicity and gender", <i>Applied Cognitive Psychology</i> , Vol. 20/8, pp. 1065-1082, http://dx.doi.org/10.1002/acp.1255 .	[30]
Kaufman, J. and J. Baer (2012), "Beyond new and appropriate: who decides what is creative?", <i>Creativity Research Journal</i> , Vol. 24/1, pp. 83-91, http://dx.doi.org/10.1080/10400419.2012.649237 .	[102]
Kaufman, J. and J. Baer (2004), "Sure, I'm creative -- but not in mathematics!: Self-reported creativity in diverse domains", <i>Empirical Studies of the Arts</i> , Vol. 22/2, pp. 143-155, http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2190/26HQ-VHE8-GTLN-BJMM (accessed on 28 March 2018).	[29]
Kaufman, J. and R. Beghetto (2009), "Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity", <i>Review of General Psychology</i> , http://dx.doi.org/10.1037/a0013688 .	[26]
Kaufman, J. et al. (2009), "Personality and self-perceptions of creativity across domains", <i>Imagination, Cognition and Personality</i> , Vol. 29/3, pp. 193-209, http://dx.doi.org/10.2190/IC.29.3.c .	[31]
Kaufman, S. et al. (2016), "Openness to experience and intellect differentially predict creative achievement in the Arts and Sciences", <i>Journal of Personality</i> , Vol. 84/2, pp. 248-258, http://dx.doi.org/10.1111/jopy.12156 .	[70]
Keating, D. and C. Hertzman (eds.) (1999), <i>Schools as Knowledge-Building Organizations</i> , Guilford.	[99]
Kim, Y., R. Almond and V. Shute (2016), "Applying Evidence-Centered Design for the development of Game-Based Assessments in Physics Playground", <i>International Journal of Testing</i> , Vol. 16/2, pp. 142-163, http://dx.doi.org/10.1080/15305058.2015.1108322 .	[24]
Long, H. and J. Plucker (2015), "Assessing creative thinking: practical applications", in Wegerif, R., L. Li and J. Kaufman (eds.), <i>The Routledge International Handbook of Research on Teaching Thinking</i> , Routledge, New York.	[10]
Lubart, T. (1998), "Creativity Across Cultures", in Sternberg, R. (ed.), <i>Handbook of Creativity</i> , Cambridge University Press, Cambridge, http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511807916.019 .	[90]
Lucas, B. (2016), "A five-dimensional model of creativity and its assessment in schools", <i>Applied Measurement in Education</i> , Vol. 29/4, pp. 278-290, http://dx.doi.org/10.1080/08957347.2016.1209206 .	[39]
Lucas, B. (2016), "A five-dimensional model of creativity and its assessment in schools", <i>Applied Measurement in Education</i> , Vol. 29/4, pp. 278-290, http://dx.doi.org/10.1080/08957347.2016.1209206 .	[124]
Lucas, B. and E. Spencer (2017), <i>Teaching Creative Thinking: Developing Learners Who Generate Ideas and Can Think Critically.</i> , Crown House Publishing, https://bookshop.canterbury.ac.uk/Teaching-Creative-Thinking-Developing-learners-whogenerate-ideas-and-can-think-critically_9781785832369 (accessed on 26 March 2018).	[15]
Mansfield, R. and T. Busse (1981), <i>The Psychology Of Creativity and Discovery: Scientists and Their Work</i> , Nelson-Hall, Chicago, https://trove.nla.gov.au/work/10198763?q&versionId=45833890 (accessed on 29 March 2018).	[119]

Mayer, R. (1989), "Cognitive views of creativity: Creative teaching for creative learning", <i>Contemporary Educational Psychology</i> , Vol. 14/3, pp. 203-211, http://dx.doi.org/10.1016/0361-476X(89)90010-6 .	[55]
McCrae, R. (1987), "Creativity, divergent thinking, and openness to experience", <i>Journal of Personality and Social Psychology</i> , Vol. 52/6, pp. 1258-1265, http://psycnet.apa.org/buy/1987-28199-001 (accessed on 29 March 2018).	[64]
McCrae, R. and P. Costa (1987), "Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers.", <i>Journal of personality and social psychology</i> , Vol. 52/1, pp. 81- 90, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3820081 (accessed on 3 April 2018).	[125]
Mislevy, R., L. Steinberg and R. Almond (2003), "On the structure of educational assessments", <i>Measurement: Interdisciplinary Research and Perspective</i> , Vol. 1/1, pp. 3-62, http://dx.doi.org/10.1207/S15366359MEA0101_02 .	[22]
Montuori, A. (2003), "The complexity of improvisation and the improvisation of complexity: social science, art and creativity", <i>Human Relations</i> , Vol. 56/2, pp. 237-255, http://dx.doi.org/10.1177/0018726703056002893 .	[82]
Moravcsik, M. (1981), "Creativity in science education", <i>Science Education</i> , Vol. 65/2, pp. 221- 227, http://dx.doi.org/10.1002/sce.3730650212 .	[111]
Nakamura, J. and M. Csikszentmihalyi (2002), "The concept of flow", in Snyder, C. and S. Lopez (eds.), <i>Handbook of Positive Psychology</i> , Oxford University Press, New York, NY, https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31572339/ConceptOfFlow.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1522329542&Signature=8Kciv%2BgoV2wvGr0vrMHy%2BqiR3yw%3D&response-contentdisposition=inline%3B%20filename%3DConcept_Of_Flow.pdf (accessed on 29 March 2018).	[86]
National Advisory Committee on Creative and Cultural Education (1999), <i>All Our Futures: Creativity, Culture and Education</i> , National Advisory Committee on Creative and Cultural Education.	[8]
Newell, A., J. Shaw and H. Simon (1962), "The processes of creative thinking", in <i>Contemporary approaches to creative thinking: A symposium held at the University of Colorado.</i> , Atherton Press, New York, http://dx.doi.org/10.1037/13117-003 .	[104]
Ng, A. (2003), "A cultural model of creative and conforming behavior", <i>Creativity Research Journal</i> , Vol. 15/2&3, pp. 223-233, http://dx.doi.org/10.1080/10400419.2003.9651414 .	[92]
Nickerson, R. (2010), "How to Discourage Creative Thinking in the Classroom", in Beghetto, R. and J. Kaufman (eds.), <i>Nurturing Creativity in the Classroom</i> , Cambridge University Press, Cambridge, http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511781629.002 .	[96]
Nickerson, R. (1999), "Enhancing Creativity", in Sternberg, R. (ed.), <i>Handbook of Creativity</i> , Cambridge University Press, Cambridge, http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511807916.022 .	[105]
Niu, W. and R. Sternberg (2003), "Societal and school influences on student creativity: the case of China", <i>Psychology in the Schools</i> , Vol. 40/1, pp. 103-114, http://dx.doi.org/10.1002/pits.10072 .	[88]

O'Brien, H. and E. Toms (2008), "What is user engagement? A conceptual framework for defining user engagement with technology", <i>Journal of the American Society for Information Science and Technology</i> , Vol. 59/6, pp. 938-955, http://dx.doi.org/10.1002/asi.20801 .	[121]
OECD (2017), PISA 2021 Creative Thinking Strategic Advisory Group Report, Organisation for Economic Co-Operation and Development, https://one.oecd.org/document/EDU/PISA/GB(2017)19/en/pdf (accessed on 26 March 2018).	[3]
OECD (2010), <i>The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow</i> , OECD.	[2]
Plucker, J., R. Beghetto and G. Dow (2004), "Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research", <i>Educational Psychologist</i> , Vol. 39/2, pp. 83-96.	[5]
Prabhu, V., C. Sutton and W. Sausser (2008), "Creativity and certain personality traits: understanding the mediating effect of intrinsic motivation", <i>Creativity Research Journal</i> , Vol. 20/1, pp. 53-66, http://dx.doi.org/10.1080/10400410701841955 .	[62]
Prather, C. (2010), <i>Manager's Guide to Fostering Innovation and Creativity in Teams</i> , McGrawHill.	[78]
Reiter-Palmon, R. and E. Robinson (2009), "Problem identification and construction: What do we know, what is the future?", <i>Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts</i> , Vol. 3/1, pp. 43-47.	[50]
Rinne, T., G. Steel and J. Fairweather (2013), "The role of Hofstede's individualism in nationallevel creativity", <i>Creativity Research Journal</i> , Vol. 25/1, pp. 126-136, http://dx.doi.org/10.1080/10400419.2013.752293 .	[91]
Runco, M. (1997), <i>The creativity research handbook</i> .	[52]
Runco, M. and M. Bahleda (1986), "Implicit theories of artistic, scientific, and everyday creativity", <i>The Journal of Creative Behavior</i> , Vol. 20/2, pp. 93-98, http://dx.doi.org/10.1002/j.2162-6057.1986.tb00423.x .	[33]
Sawyer, R. (2011), "What makes good teachers great? The artful balance of structure and improvisation", in Sawyer, R. (ed.), <i>Structure and Improvisation In Creative Teaching</i> , Cambridge University Press, Cambridge, http://www.cambridge.org (accessed on 29 March 2018).	[103]
Scardamalia, M. (2002), "Collective Cognitive Responsibility for the Advancement of Knowledge", in B. Smith (ed.), <i>Liberal education in a knowledge society</i> , Open Court, Chicago.	[80]
Scardamalia, M. and C. Bereiter (2006), "Knowledge Building: Theory, Pedagogy, and Technology", in <i>Cambridge Handbook of the Learning Sciences</i> , Cambridge University Press, New York, NY, http://iikit.org/fulltext/2006_KBTheory.pdf .	[98]
Scardamalia, M. and C. Bereiter (1992), "Text-Based and Knowledge Based Questioning by Children", <i>Cognition and Instruction</i> , Vol. 9/3, pp. 177-199, http://dx.doi.org/10.1207/s1532690xci0903_1 .	[100]
Schank, R. and R. Abelson (1977), <i>Scripts, Plans, Goals, and Understanding : An Inquiry into Human Knowledge Structures</i> , L. Erlbaum Associates.	[48]

Schwartz, D., J. Bransford and D. Sears (2005), "Efficiency and Innovation in Transfer", <i>Transfer of learning from a modern, multidisciplinary perspective</i> , Vol. 3, pp. 1-51.	[58]
Shute, V., E. Hansen and R. Almond (2008), "You can't fatten a hog by weighing it - or can you? Evaluating an Assessment for Learning System called ACED", <i>International Journal of Artificial Intelligence in Education</i> , Vol. 18/4, pp. 289-316, https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1497126 (accessed on 26 March 2018)	[23]
Shute, V. et al. (2016), "Advances in the science of assessment", <i>Educational Assessment</i> , Vol. 21/1, pp. 34-59, http://dx.doi.org/10.1080/10627197.2015.1127752 .	[25]
Smith, J. and L. Smith (2010), "Educational creativity", in Kaufman, J. and R. Sternberg (eds.), <i>The Cambridge Handbook of Creativity</i> , Cambridge University Press, Cambridge, http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511763205.016 .	[6]
Spencer, E. and B. Lucas (2018), <i>Understanding the role of creative self-efficacy in youth social action</i> , University of Winchester.	[9]
Starko, A. (2010), <i>Creativity in the Classroom: Schools of Curious Delight</i> , Routledge.	[84]
Sternberg, R. (2006), "The nature of creativity", <i>Creativity Research Journal</i> , Vol. 18/1, pp. 87- 98, https://www.cc.gatech.edu/classes/AY2013/cs7601_spring/papers/Sternberg_Nature-ofcreativity.pdf .	[43]
Sternberg, R. and T. Lubart (1995), <i>Defying The Crowd: Cultivating Creativity In A Culture Of Conformity</i> , Free Press, New York, NY, http://psycnet.apa.org/record/1995-97404-000 (accessed on 28 March 2018).	[42]
Sternberg, R. and T. Lubart (1991), "An investment theory of creativity and its development", <i>Human Development</i> , Vol. 34/1, pp. 1-31, http://dx.doi.org/10.1159/000277029 .	[41]
Tanggaard, L. (2018), <i>Content-Driven Pedagogy: On Passion, Absorption and Immersion as Dynamic Drivers of Creativity</i> , Springer, http://vbn.aau.dk/en/publications/contentdrivenpedagogy(96d07758-fcbe-490c-b090-426c6e096466).html (accessed on 26 March 2018).	[16]
Tanggaard, L. (2014), <i>Fooling Around: : Creative Learning Pathways</i> , Information Age Publishing.	[45]
Tanggard, L. and V. Glaveanu (2014), "Creativity assessment as intervention: The case-study of creative learning", <i>Academic Quarter</i> .	[51]
Thompson, L. and H. Choi (eds.) (2005), <i>Creativity and Innovation in Organizational Teams</i> Taylor & Francis Group, Psychology Press, New York, NY, https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781135612382 (accessed on 29 March 2018).	[77]
Tompkins, G. (1982), "Seven Reasons Why Children Should Write Stories", <i>Language Arts</i> , Vol. 59/7, pp. 718-721, https://www.jstor.org/stable/41405103 .	[106]
Torrance, E. (1988), "The nature of creativity as manifest in its testing", in Sternberg, R. (ed.), <i>The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives</i> , Cambridge University Press, New York, NY, http://psycnet.apa.org/record/1988-98009-002 (accessed on 29 March 2018).	[72]
Torrance, E. (1959), "Current research on the nature of creative talent.", <i>Journal of Counseling Psychology</i> , Vol. 6/4, pp. 309-316, http://dx.doi.org/10.1037/h0042285 .	[7]

Tsoukas, H. (2009), "A dialogical approach to the creation of new knowledge in organizations", <i>Organization Science</i> , Vol. 20/6, pp. 941-957, http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1090.0435 .	[83]
Van de Vijver, F. and K. Leung (2011), "Equivalence and bias: A review of concepts, models, and data analytic procedures.", in Van de Vijver, F. and D. Matsumoto (eds.), <i>Culture and psychology. Cross-cultural research methods in psychology</i> , Cambridge University Press, New York, http://psycnet.apa.org/record/2010-22491-002 (accessed on 27 March 2018).	[122]
Villalba, E. (ed.) (2009), <i>Creativity and personality</i> , European Commission Joint Research Centre, Brussels.	[66]
Warhuus, J. et al. (2017), "From I to We: collaboration in entrepreneurship education and learning?", <i>Education + Training</i> , Vol. 59/3, pp. 234-249, http://dx.doi.org/10.1108/ET-08-2015-0077 .	[81]
Werner, C. et al. (2014), "The Chinese version of the revised creativity domain questionnaire (CDQ-R): First evidence for its factorial validity and systematic association with the big five", <i>Journal of Creative Behavior</i> , Vol. 48/4, pp. 254-275, http://dx.doi.org/10.1002/jocb.51 .	[63]
Wong, R. and W. Niu (2013), "Cultural difference in stereotype perceptions and performances in nonverbal deductive reasoning and creativity", <i>The Journal of Creative Behavior</i> , Vol. 47/41- 59, http://dx.doi.org/10.1002/jocb.22 .	[89]
Zhou, J. and Y. Su (2010), "A missing piece of the puzzle: The organizational context in cultural patterns of creativity", <i>Management and Organization Review</i> , Vol. 6/3, pp. 391-413, http://dx.doi.org/10.1111/j.1740-8784.2010.00192.x .	[95]

ДОДАТОК А

ЛЕКТУРА УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ
З ПРОБЛЕМ КРЕАТИВНОСТІ

Укладачі:
Тетяна Вакуленко,
Василь Терещенко

До переліку включено лише незначну частину доробку вітчизняних науковців, зокрема педагогів, психологів, мистецтвознавців та ін. з питань креативності та розвитку креативного мислення. У більшості з неведених джерел містяться свої списки літератури, які допоможуть зацікавленим продовжити пошуки в цьому напрямі.

Крім того, серед запропонованих у переліку джерел є низка популярних матеріалів про креативність, які з того чи того огляду можуть бути цікавими або можуть наштовхнути на подальші пошуки й міркування.

1. **LIONS Live:** кілька вправ для стимулювання креативності та командної роботи. <https://creativity.ua/marketing-and-advertising/lions-live-kilka-vprav-dlia-stymuliuvannia-kreatyvnosti-ta-komandnoi-roboty/>.

2. **Артимовець А. П., Литвиненко С. А.** Теоретичний аналіз проблеми творчого мислення. *Психологія: реальність і перспективи*. 2014. Вип. 3. С. 22–25. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/prp_2014_3_9.

3. **Булка Н. І.** Розвиток креативності у молодших школярів із порушеними соціальними зв'язками : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07. Одеса, 2005. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=REF&P21DBN=&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EU%3D%D0%AE983.513.16%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=GOD&S21SRD=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20.

4. **Гриненко І. В.** Педагогічні умови розвитку креативності майбутніх учителів гуманітарного профілю у процесі фахової підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / І. В. Гриненко. Тернопіль, 2008. 192 с.

5. **Гусева Т. П.** Психологічні засоби розвитку креативності майбутніх учителів філологічного профілю: дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2006. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EU%3D%D0%AE945.1%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20

6. **Гріффітс** Кріс, Кості Меліна. Посібник з креативного мислення / перекл. Уляна Курганова. Київ : Фабула, 2020. 288 с.

7. **Діагностика** креативності у профорієнтаційній роботі : метод. рекоменд. / Н. А. Бельська, М. Ю. Мельник, М. М. Новгородська. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. 72 с. URL : https://lib.iitta.gov.ua/726784/1/%D0%9C%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%94_%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%20%20%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%BA%20%D0%B0%D1%80%D0%BA.pdf

8. **Дідковська Л.** Психологічні особливості феномена креативності у старшокласників. *Збірник наукових праць «Проблеми сучасної психології»*, (21). 2013. URL : <https://doi.org/10.32626/2227->

[6246.2013-21.%p.](#)

9. **Дімітрова-Бурлаєнко С. Д.** Дефініції понять «творчість» і «креативність» у сучасному науковому дискурсі. *Наукові записки: збірник наукових праць / упор. Л. Л. Макаренко.* Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Київ, 2017. Вип.135. (Серія педагогічні та історичні науки). С. 82 – 89. URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/24191>.

10. **Дослідження** креативної культури особистості старшокласника / за ред. В. Костива. Івано-Франківськ, 2017. 144 с.

11. **Креативна педагогіка** (добірка чисел журналу). URL : https://uu.edu.ua/creativna_pedagogika.

12. **Куцевол О. М.** Теоретико-методичні основи розвитку креативності майбутніх учителів літератури : автореф. дис. ... д-ра наук: 13.00.02. Київ, 2007. URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1444/Kutsevol.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

13. **Макаренко Н. М.** Психологічні чинники розвитку креативного мислення майбутніх практичних психологів : автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Київ, 2008. 20 с. URL : [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EU%3D%D0%AE945.1\\$%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EU%3D%D0%AE945.1$%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20)

14. **Манилюк Ю. С.** Креативність як чинник професійної успішності керівника дошкільного навчального закладу : дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05. Київ, 2007. URL : http://194.44.11.130/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=REF&P21DBN=REF&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EU%3D%D0%A7411.411%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=GOD&S21SRD=UP&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20.

15. **Мірошнікова А.** Міжнародна олімпіада креативності: як юні українці потрапили до ТОП-10. URL : <https://osvitoria.media/experience/mizhnarodna-olimpiada-kreatyvnosti-yak-yuni-ukrayintsi-potraply-do-top-10/>.

16. **Міщиха Л. П.** Психологія творчості. Навч. посіб. Івано-Франківськ : Гостинець, 2007. 448 с. URL : <http://194.44.152.155/elib/local/sk758535.pdf>.

17. **Овчаров С. М., Овчарова К. В.** Навчаємося творити: розвиток креативних здібностей школярів : навч.-метод. посіб. Полтава : ТОВ АСМІ, 2011. 108, [1] с. URL : <https://www.sworld.com.ua/simpoz8/22.pdf>.

18. **Павленко В.В.** Креативність: сутнісна характеристика поняття. *Креативна педагогіка : [наук.-метод. журнал] / Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки «Полісся».* Житомир, 2016. Вип. 11. С. 120–131. URL : <http://eprints.zu.edu.ua/25862/1/%D0%BF%D0%B0%D0%B2%D0%BB.%E2%80%99..PDF>

19. **Павленко В. В.** Розвиток креативності молодших школярів як педагогічна проблема. *Проблеми освіти: Наук-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України.* Київ, 2015. Вип. 85. С. 152–158. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/42976194.pdf>.

20. **Павленко В. В.** Розвиток креативності молодших школярів: [монографія] / за ред. проф. О. Є. Антонової. Житомир, 2017. 158 с. URL : <http://eprints.zu.edu.ua/27586/1/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA%20%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D1%88%D0%B8%D1%85%20%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%80%D1%96%D0%B2.pdf>.

21. **Протас О.** Виявлення креативної обдарованості сучасних підлітків. *Scientific Journal Virtus.*

2019. Issue # 32, March. С. 94–98. URL : <http://virtus.conference-ukraine.com.ua/Journal32.pdf>.

22. **Розова** Т. М. Креативність як чинник розвитку професійно-комунікативних здібностей майбутніх психологів : автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Київ, 2007. 21 с. URL : [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EU%3D%D0%AE945.1\\$%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EU%3D%D0%AE945.1$%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=dz&S21SRD=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20).

23. **Самойлюкевич** І., Деньгаєва С. Формування умінь креативного мислення учнів початкових класів на уроках англійської мови. *Нові технології навчання: збірник наукових праць ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»*. Київ, 2020. Вип. 94. С. 282–289. URL : <http://journal.org.ua/index.php/ntn/article/view/45/45>.

24. **Шрагіна** Л. Технологія розвитку креативності. Київ : Шкільний світ, 2010. 160 с. (Серія «Психологічна скарбничка»). URL : <http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/7053/1/texRozvKreat.pdf>.

25. **Філософія** — це дисципліна розуму. Тарас Лютий про філософію творчості та творення культури. URL : <https://creativity.ua/marketing-and-advertising/filosofia-tse-dystsyplina-rozumu-taras-liutyi-pro-filosofiiu-tvorchosti-ta-tvorennia-kultury/>.

26. **Як** розвинути креативність. <https://osvitoria.media/experience/yak-rozvynuty-kreatyvnist/>

27. **Ярушина** Т. А. Вікові та статеві особливості креативності у підлітковому віці. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля* (серія «Педагогіка та психологія»). 2011. № 2 (2). С. 160–165. URL : <https://pedpsy.duan.edu.ua/images/PDF/2011/2/31.pdf>.

ДОДАТОК Б

КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ

Т. Вакуленко,
В. Терещенко

Уважний читач пропонованого рамкового документа помітить, що в ньому як основні вживаються такі термінологічні поняття, як **креативність, креативне мислення, креативна компетентність**. Натомість, звернувшись до українськомовної лектури, згаданої в додатку А, або до інших джерел поза запропонованим переліком, цей самий читач поряд із поняттями **креативність, креативне мислення, креативна компетентність** часто натраплятиме і на поняття **творчість, творче мислення, творча компетентність**. Крім того, у багатьох українськомовних текстах (не тільки популярно-пізнавальних, а й наукових) згадані два ряди понять часто є або взаємозамінними, або комплементарними чи ієрархічними. На цьому наголошують і самі дослідники, зазначаючи, наприклад, що «в одних випадках їх (креативність і творчість) розглядають як синонімічний ряд, ототожнюють, розуміючи як синоніми одного поняття. В іншому випадку – як поняття споріднені, але не тотожні за змістом, у третьому варіанті – диференціюють, визначаючи специфіку кожного з них»¹. Так, в одній із робіт із переліку в додатку А можна прочитати, що «творче мислення виступає синонімом продуктивного, креативного, дивергентного, евристичного, конструктивного мислення»², а в іншій, що «хоча поняття "креативність" і "творчість" дуже близькі за змістом, усе ж вони мають певні відтінки у значенні. Основою творчого процесу є натхнення автора, його здібності. Тобто творчості не існує без натхнення. У свою чергу, основою креативності є прагматизм, тобто доцільність, корисність вихідного продукту»³ тощо.

Чим же спричинена така термінологічна неузгодженість в українськомовній лектурі? Головна причина цього криється в етимології лексем **креативний, креативність** та ін., які мають латинську основу, що означає «створювати, творити, виробляти, рости», а також в історії входження понять з основою *креат-* у вітчизняний науковий та інші дискурси. Розгляньмо в загальних рисах цю «історію», спираючись на авторитетні українські лексикографічні праці як віддзеркалення процесів розвитку бачення проблем творчого / креативного на українських теренах.

Коли на початку 90-х рр. ХХ ст., після падіння російсько-радянського тоталітарного режиму, в українськомовному науковому дискурсі під впливом західної науки було розпочато дослідження явища креативності, то це відбувалося передусім зі взоруванням на іншомовну (передусім англійськомовну) лектуру. У цей час чимало вітчизняних дослідників воліли на позначення українською мовою понять на кшталт іншомовних *creative, creativity* тощо вживати питомі для нашої мови й наукової тогочасної традиції лексеми *творчий, творчість*. До цього змушувало зокрема те, що словники української мови (як одномовні тлумачні, так і двомовні, наприклад, англійсько-українські) аж до початку 2000-х рр. не

¹ Міщиха Л.П. Психологія творчості. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: Гостинець, 2007. С. 106. <http://194.44.152.155/elib/local/sk758535.pdf>.

² Артимоєць А. П., Литвиненко С. А. Теоретичний аналіз проблеми творчого мислення. *Психологія: реальність і перспективи*. 2014. Вип. 3. С. 22–25. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/prp_2014_3_9.

³ Павленко В. В. Креативність: сутнісна характеристика поняття. *Креативна педагогіка: [наук.-метод. журнал] / Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки «Полісся»*. Житомир, 2016. Вип. 11. С. 120–131. URL : <http://eprints.zu.edu.ua/25862/1/%D0%BF%D0%B0%D0%B2%D0%BB.%E2%80%99..PDF>.

пропонували таких лексем, як *креативність*, *креативний* тощо. Скажімо, цих лексем не фіксував ані академічний 11-томний словник української мови (1970-1980)⁴, ані етимологічний словник української мови (1989)⁵, ані словник іншомовних слів Мельничука (1974, 1985)⁶, ані багато інших.

Надалі, під кінець 90-х рр. ХХ ст., тенденція почала змінюватися, і поняття *креативний* та похідні все активніше почали з'являтися в працях дослідників, публіцистів і навіть у мовленні пересічних громадян. При цьому, що правда, уживання цих слів було непослідовним: у контекстах поняття *креативність* і *творчість* та под. часто виступали як синоніми. Певною мірою можна стверджувати, що в цей період збільшення частотності вживань слів з основою *креат-* швидше було не відображенням змін у науковій парадигмі щодо осмислення феноменів творчості та креативності, а хаотичним процесом, що віддзеркалював демократизацію науки й інших галузей суспільного життя, а відповідно й української мови, зокрема наукової, після тривалого періоду існування за радянською залізною завісою. Крім цього, активізацію слів на зразок *креативність* у цей час можна пов'язувати й із загальною тенденцією посилення моди на чужинецьке, зокрема під впливом англійськомовних джерел і зарубіжної масової культури загалом, які ставали все більш доступними для різних категорій українців⁷.

КРЕАТИВНИЙ, -а, -е. Творчий.
КРЕАТИВНІСТЬ, -ності, ж. Творча, новаторська діяльність.
КРЕАТИН, -у, ч, біох. Азотиста органічна сполука, що міститься в різних тканинах хребетних тварин і людини.
КРЕАТИНЕМІЯ, -ї, ж. Вміст креатину в крові.
КРЕАТИНІН, -у, ч. Ангідрид креатину, який є одним із кінцевих продуктів азотистого обміну.
КРЕАТИНІНОВИЙ, -а, -е. Прикм. до креатиніну.
КРЕАТИНкіназа, -и, ж. Фермент, що каталізує реакцію, яка поставляє енергію для м'язового скорочення.
КРЕАТИНУРІЯ, -ї, ж. Виділення креатину з сечею.
КРЕАТОРІЯ, -ї, ж. Підвищений вміст у калі неперетравлених м'язових і сполучкотканинних волокон.
КРЕАТУРА, -и, ж., квеже. Той, хто посідає значне місце завдяки протекції впливової особи і є слухняним виконавцем її волі; ставленик.
КРЕАЦІОНІЗМ, -у, ч. Вчення, що розглядає виникнення світу й людини як результат діяльності Бога, Творця.

⁴ Примітка. Цей словник, як і більшість до початку ХХІ ст., подавав лише таку лексему: **КРЕАТУРА**, и, ж., книжн. Той, хто посідає значне місце завдяки протекції впливової особи і є слухняним виконавцем її волі; ставленик (Словник української мови: в 11 тт. / АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. — К.: Наукова думка, 1970—1980. — Т. 4. — С. 331. URL : <http://sum.in.ua/s/kreatura>).

⁵ Етимологічний словник української мови: В 7 т. — Т. 3: Кора—М / Ред. кол.: О. С. Мельничук (гол. ред.), В. Т. Коломієць, Т. Б. Лукінова, В. Г. Скляренко, О. Б. Ткаченко; Укладачі: Р. В. Болдирев, В. Т. Коломієць, Т. Б. Лукінова, О. С. Мельничук, Г. П. Півторак, А. Д. Пономарів, Н. С. Родзевич, В. Г. Скляренко, І. А. Стоянов, А. М. Шамота. АН УРСР. Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні. Київ : Наук. думка, 1989. 553 с. URL : http://history.org.ua/LiberUA/EtSIUkrM_1989/EtSIUkrM_1989.pdf.

⁶ Словник іншомовних слів за ред. О. С. Мельничука. 1-е видання. Київ : Головна редакція «Українська радянська енциклопедія» (УРЕ), 1974. 776 с. URL : <https://ev.vue.gov.ua/wp-content/uploads/2018/04/%D0%9C%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D1%87%D1%83%D0%BA-%D0%9E.-%D1%80%D0%B5%D0%B4.-%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA-i%D0%BD%D1%88%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%85-%D1%81%D0%BB%D0%B2.pdf>.

⁷ Молоткіна Ю. О. Функціонально-стильова диференціація новітніх запозичень у сучасній українській мові : дис. ... д-ра філософії в галузі гуманітарних наук зі спеціальності 035 Філологія. Тернопіль, Переяслав, 2020. 289 с. https://tnpu.edu.ua/naukova-robota/documents-download/razovi_rady/Dis_Molotkina.pdf.

Наслідки цих процесів не забарилися відобразитися в лексикографічних працях української мови. Так, в одному з перших ґрунтовних пострадянських тлумачних словників – «Великому тлумачному словнику сучасної української мови» (уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел), що вийшов друком 2005 р.⁸, – поряд із лексемою *креатура*, яка до цього була єдиною з основою *креат-* в словниках української мови, з'являються лексеми *креативний*, *креативність* і *креаціонізм*. При цьому, як можна бачити з прикладу в рамці вище, лексеми *креативний* у словнику витлумачено через прикметник «творчий» (що, власне, і відображало специфіку тогочасного розуміння цих понять як синонімів), хоча поряд із цим зміст лексеми *креативність*, крім «творча діяльність», уже уточнено означником «новаторська» (що можна вважати свідченням фіксації початків диференціації змісту понять *креативність* і *творчість*) у мовленні.

Прикметно, що всього через якихось 10 років 20-томний академічний словник української мови зафіксує в 7-му томі (2017)⁹ вже значно ширший ряд лексем з основою *креат-*, а саме:

1. *креатив*,
2. *креативити*,
3. *креативний*,
4. *креативник*,
5. *креативниця*,
6. *креативність*,
7. *креативно*,
8. *креатор*,
9. *креатура*,
10. *креаціонізм*,
11. *креаціоніст*,
12. *креаціоністський*
13. *креація*¹⁰.

Така швидка кількісна (а власне, і якісна) зміна в загальномовному словнику української мови стала, поза всяким сумнівом, відображенням живорозмовної практики, зокрема й у науковому та інших видах дискурсів. Важливо при цьому зазначити, що й тлумачення лексем, зафіксовані у 20-томному словнику, зазнали суттєвої видозміни, порівняно з тлумаченнями в словнику 2005 р.: більшість статей (№ 1–8 у переліку вище) є певною мірою відсилочними до статті «КРЕАТИВ», де запропоновано таке визначення: «Принципово нові ідеї, концепції, нетривіальні творчі рішення, оригінально виконані предмети, які відрізняються від традиційних, загальноприйнятих»¹¹. Це тлумачення та похідні від нього вже набагато точніше відображають сутнісні особливості змісту ряду лексем з основою *креат-*, на які звертають увагу сучасні дослідники

⁸ Великий тлумачний словник сучасної української мови : 250000 / уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. – Київ; Ірпінь: Перун, 2005. – VIII, 1728 с. URL : <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/UKR0000989>.

⁹ СЛОВНИК УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ. ТОМ 7 (КВАРТАЛ – КЯХТИНСЬКИЙ). URL : <https://web.archive.org/web/20171222104835/http://www.ulif.org.ua/bookline/slovník-ukrayins-koyi-movi-tom-7-kvartal-kia-khtins-kii>

¹⁰ Словник української мови у 20-томах online. URL : <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=192979&page=1421>

¹¹ **Примітка.** Лексеми та їх тлумачення в так званих академічних словниках різних періодів див. у таблиці 1.

в працях із психології, педагогіки, мистецтвознавства та інших наук, що займаються питаннями творчості / креативності.

Отже, є підстави стверджувати, що в першій чверті XXI ст. в українській мові відбувалося певне викристалізування змісту лексем ряду з основою *креат-* як таких, що не тотожні за змістом лексемам ряду з основою *твор-*. Цьому сприяли як розвиток наукових уявлень про специфічні прояви феноменів творчості та креативності, так і мовленнєвий узус, де, імовірно, активно проявив свою дієвість загальнономовний принцип подолання надлишковості мовних засобів (чи ж бо економії мовленнєвих зусиль), посилений доступністю іншомовної лектури, яка, вочевидь, підказувала, що креативний – це щось інше-таки, аніж творчий, що креативність особистості – це когнітивна властивість «прагматичного ґатунку», що не тотожна спроможності до творчості як прояву чогось більш «елітарного».

Виразно проілюструвати останнє твердження може наведена нижче порівняльна таблиця поєднуваності прикметників *творчий* і *креативний* з іменниками (див. *табл. 2*). Зібраний у ній ілюстративний матеріал унаочнює як відносно меншу кількість контекстів уживання слова *креативний* (станом на 2022 р.), що цілком зрозуміло з огляду на недавнє входження цієї лексичної одиниці в активний обіг, так і примітно різну поєднуваність слів *творчий* і *креативний*. Ось лише деякі з виразно помітних відмінностей:

- на протиположності творчому, креативне – це завжди обмежене в часі «дійство»: можна сказати *творче життя, творче літо, творче десятиліття, творчий період*, але не можна сказати **креативне життя, креативне літо, креативний період*¹²;
- креативне, на протиположності творчому, не передбачає так би мовити «вогню», «натхнення»: можна сказати *творчий запал, вогник, вогонь, пал, творче натхнення, горіння, полум'я, творча одержимість*, але не вдається те саме сказати щодо креативності;
- якщо є запал, то може бути й занепад, але це також стосується лише творчості: можна сказати *творча криза, творчий занепад, застій*, але не **креативна криза, креативний занепад чи застій*;
- креативне, на протиположності творчому, не передбачає «божественного»: *творча обдарованість*, але не **креативна обдарованість, творчий талант*, але не *креативний талант, творчий дар*, але не *креативний дар, творче покликання*, але не *креативне покликання*;
- на протиположності творчому, креативне є ніби короткотерміновим, не передбачаючи «вічності»: можна сказати *творче надбання, творчий спадок, творчий доробок*, але важкувато те саме сказати, коли йдеться про продукти креативності: **креативне надбання, *креативний спадок, *креативне скарбниця*;
- на протиположності творчому, креативне є ніби поверховим: можна сказати *творча глибина, творчий масштаб*, але не *креативна глибина чи креативний масштаб*;
- можна сказати *творча душа, індивідуальність*, але не **креативна душа чи індивідуальність*,

¹² **Примітка.** Зірочкою (*) позначено змодельовані слововживання, які, як видається, неможливі через несумісність семантичних обсягів поняття *креативний* та відповідних іменників. Безперечно, за певних умов і у відповідних контекстах потенційно можуть з'явитися й слововживання, позначені зірочкою, однак видається, що на сьогодні лінія розмежування понять *креативний* і *творчий* виразно стабілізувалася й поняття *креативний* посіло свою семантичну нішу, не загрожуючи витісненням поняттю *творчий*.

- *творча інтуїція, творчий секрет, творча таємниця*, але не **креативна інтуїція чи креативний секрет чи креативна таємниця*;
- *творча удача, творчий успіх*, але не **креативна удача, креативний успіх*;
- *творча уява, фантазія*, але не **креативна уява, фантазія*;
- *творчий подвиг, героїзм*, але не **креативний подвиг, героїзм*;
- *творчий катарсис*, але не **креативний катарсис*;
- *творчий регрес*, але не **креативний регрес*;
- *творча самотність, творче затворництво*, але не **креативна самотність чи креативне затворництво...*

Звісно, більш докладний і глибокий лінгвістичний аналіз цього матеріалу міг би дати ще більше інформації, але навіть наведені попередньо приклади засвідчують, що на сьогодні в мовленнєвій практиці спостерігається виразна контекстна диференціація семантичного / поняттєвого обсягу лексем *креативний* і *творчий*.

Спостережувані відмінності в реалізовуваних у різних контекстах відтінках значень цих лексем – це значною мірою те, що могло б сприяти виформовуванню більш чіткого наукового поняття *креативності* та окресленню її відмінності від *творчості*. Адже, як засвідчує наведений нижче невеликий перелік наукових визначень креативності, у багатьох із них акцентуються лише окремі аспекти цього феномену, зокрема на тлі феномену творчості, однак далеко не всі:

Креативність — це творення нового з наявного матеріалу. Творчість — це як *creatio ex nihilo* — «творення з нічого». Процес творчості межує з дивом, має чудесну основу... Креатив, як на мене, — це створення чогось нового, що має продаватися, приносити прибуток. ... Творчість — це свого роду дзеркало, в якому відображаємося ми самі. Подивившись на своє творіння, ми починаємо оцінювати, осмислювати і, як наслідок, глибше розуміти самих себе. Наші твори — це частина нас, яка почасти цілком самостійна і водночас така, що не втрачає зв'язок із нами. Можна порівнювати те, що створено колись, із тим, що твориться тепер. Так ми спостерігаємо нашу еволюцію, розвиток¹³.

Креативність – здатність до творчості:

○ яка проявляється в різних сферах активності й розглядається як відносно незалежний фактор обдарованості та є умовою самореалізації особистості;

○ людини, щоб реалізовувати свої креативні потреби досягнення і створення нового оригінального продукту своєї діяльності, рівень креативних домагань як показник складності цілей, які ставить перед собою людина в процесі творчої діяльності;

○ у будь-яких сферах людської діяльності; як здатність породжувати різноманітні оригінальні ідеї й продуктивні шляхи їх застосування¹⁴.

¹³ Філософія — це дисципліна розуму. Тарас Лютий про філософію творчості та творення культури. URL: <https://creativity.ua/marketing-and-advertising/filosofii-tse-dystsyplina-rozumu-taras-liutyi-pro-filosofiiu-tvorchosti-ta-tvorennia-kultury/>

¹⁴ Павленко В. В. Креативність: сутнісна характеристика поняття. *Креативна педагогіка : [наук.-метод. журнал] / Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки «Полісся»*. Житомир, 2016.

Креативність – здатність до творчості, спроможність генерувати незвичні ідеї, відходити від традиційних схем, швидко розв'язувати проблемні ситуації. Творчість – продуктивна людська діяльність, здатна породжувати якісно нові матеріальні та духовні цінності суспільного значення¹⁵.

Креативність (від латин. *creo* – творити, створювати) – здатність творити, здатність до творчих дій, що зумовлюють нове незвичне бачення проблеми чи ситуації¹⁶.

Креативність – динамічна інтегративна сукупність якостей особистості, що визначає її готовність до творчості в будь-яких сферах людської діяльності; як творчі здібності людини, котрі можуть виявлятися в мисленні, почуттях і діях; як здатність породжувати різноманітні оригінальні ідеї. Креативність є необхідною умовою самореалізації особистості¹⁷.

Креативність – інкубатор і культиватор нових ідей, що народжуються та об'єднуються за допомогою наявних знань та утворюють нові нейронні шляхи в мозку, яку призводять до оригінальної думки¹⁸.

Запропоновані попередньо визначення креативності, як видно, багато в чому доповнюють одне одного, у дечому є суперечливими, однак усі вони мають дещо спільне, а саме те, що мислять феномен креативності як щось своєрідне порівняно з феноменом творчості. Усі ці відмінності, безперечно, важко відобразити в одному визначенні (як і все, що стосується складних психічних утворень, когнітивних конструктів), але поза тим рух у напрямі більш глибокого наукового розуміння творчого / креативного начала в людині продовжується, а отже, на якомусь етапі можна буде сподіватися на появу чіткої наукової дефініції креативності. І цьому зокрема може сприяти й глобальне дослідження PISA-2022, завдяки якому вдасться зібрати цінну інформацію про креативне мислення підлітків у всьому світі.

Вип. 11. С. 120–131. URL : <http://eprints.zu.edu.ua/25862/1/%D0%BF%D0%B0%D0%B2%D0%BB.%E2%80%99..PDF>.

¹⁵ Короткий словник актуальних педагогічних термінів / упор. Флегонтова Н.М. – К.: КНУТД, 2013. 55 с. URL : https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/34120/1/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%B0%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D1%96%D0%BD%D1%96%D0%B2_%282013%29.PDF.

¹⁶ Андрієвська В. В. Креативність // Енциклопедія освіти / [Акад. пед. наук України; гол. ред. В. Г. Кремень]. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 432.

¹⁷ Куцевол О.М. Теоретико-методичні основи розвитку креативності майбутніх учителів літератури : дис... д-ра наук: 13.00.02. / Ольга Миколаївна Куцевол. Київ, 2007.

¹⁸ Гріффітс Кріс, Кості Меліна. Посібник з креативного мислення / перекл. Уляна Курганова. Київ : Фабула, 2020. С. 24.

Таблиця 1

Визначення лексем з основою *креат-* та *твор-* в загальномовних словниках української мови різного часу¹⁹

ЛЕКСЕМА		КРЕАТИ́В, у, ч.
СЛОВНИКИ	СУМ в 11 т. ²⁰ <i>1970-1980 рр.</i>	Не представлено
	ВТСУМ ²¹ <i>2005 р.</i>	Не представлено
	СУМ у 20 т. ²² <i>2017 р. (том 7)</i>	Принципово нові ідеї, концепції, нетривіальні творчі рішення, оригінально виконані предмети, які відрізняються від традиційних, загальноприйнятих. Вони <i>навіщо</i> посипали підлогу (<i>креатив модного куратора, котрий знає, як роздути кошторис!</i>) (О. Забужко); Аналітична розробка і соціальний креатив повинні супроводжувати новітні проекти від самого їх зародження (із журн.); Сучасні технології дають змогу інтернет-гігантам використовувати креатив користувачів без побоювання отримати позов про порушення авторських прав (з газ.).

ЛЕКСЕМА		КРЕАТИ́ВИТИ, влю, виш; мн. креативлять; недок., розм.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. <i>1970-1980 рр.</i>	Не представлено
	ВТСУМ <i>2005 р.</i>	Не представлено
	СУМ у 20 т. <i>2017 р. (том 7)</i>	Займатися креативом, творчим процесом і т. ін.; створювати інтелектуальний або художній продукт. <i>Орися Степанівна, мало того що була найкрасивішою людиною на землі, так вона ще й креативила конкретно. Такої мотивації в навчанні й творчості, якою заряджала нас вона, я більше ніколи не мала</i> (І. Карпа); <i>На туризмі можна заробляти, але треба креативити</i> (із журн.); <i>Фанати швейцарського тенісиста відразу ж почали активно креативити – подавати власні версії фінального матчу</i> (з газ.).

ЛЕКСЕМА		КРЕАТИ́ВНИЙ, а, є.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. <i>1970-1980 рр.</i>	Не представлено
	ВТСУМ <i>2005 р.</i>	Творчий.
	СУМ у 20 т. <i>2017 р. (том 7)</i>	Пов'язаний з креативом, творчий. <i>Поки він мобілізує свої креативні ресурси для зміни реальності, чоловіча частина його армії кидає зброю і збирається додому</i> (В. Кожелянко); <i>Поправка .. здавалася йому [пану Серм'яжному] свіжою і креативною</i> (І. Роздобудько); // у знач. ім. креативний, ного, ч.; креативна, ної, ж., Той (та), хто виявляє творчу, новаторську діяльність. <i>Вона прийшла на телебачення, не маючи жодного досвіду роботи у засобах масової інформації. Почула з телекрану оголошення – запрошували амбітних та креативних спробувати себе у ролі телеведучих і тележурналістів</i> (Г. Вдовиченко).

¹⁹ Примітка. 11-томний та 20-томний словники вважають академічними, натомість словник під редакцією Бусела хоч і не вважають таким, однак він став помітним явищем словникарської справи початку ХХ ст. З одного боку, цей словник узяв усе основне з 11-томного словника, позбавившись ідеологічно маркованої лексики та тлумачень, а з іншого, – осучаснив тезаурус актуальною лексикою останньої чверті ХХ – початку ХХІ ст.

²⁰ Словник української мови: в 11 тт. / АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. — К.: Наукова думка, 1970—1980. URL : <http://sum.in.ua/>

²¹ Великий тлумачний словник сучасної української мови : 250000 / уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. – Київ; Ірпінь: Перун, 2005. – VIII, 1728 с. URL : <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/UKR0000989>

²² Словник української мови у 20-томах online. URL : <https://services.ulif.org.ua/expl/entry/search/слово>

ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ.

ЛЕКСЕМА		КРЕАТИВНИК, а, ч., розм.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Не представлено
	ВТСУМ 2005 р.	Не представлено
	СУМ у 20 т. 2017 р. (том 7)	Те саме, що креатор . Відкритий конкурс проектів емблеми фестивалю має очолити журі з провідних дизайнерів та креативників, які перебувають у контексті світових трендів і досягнень у цьому напрямку (із журн.); Найбільші хибі сучасних креативників полягають у тому, що вони намагаються вирішувати завдання традиційно (з газ.).

ЛЕКСЕМА		КРЕАТИВНИЦЯ, і, ж., розм.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Не представлено
	ВТСУМ 2005 р.	Не представлено
	СУМ у 20 т. 2017 р. (том 7)	Жін. до креативник . Відома креативниця здивувала містян показом нової колекції моделей верхнього одягу, яка об'єднала в собі різні стилі й епохи (із журн.).

ЛЕКСЕМА		КРЕАТИВНІСТЬ, ності, ж.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Не представлено
	ВТСУМ 2005 р.	Творча, новаторська діяльність.
	СУМ у 20 т. 2017 р. (том 7)	Властивість за знач. креативний . Постмодерністська креативність має зовсім іншу, ніж раніше, природу (В. Неборак); Творче мислення і креативність, безсумнівно, є дуже корисними навичками сучасної людини (із журн.); Творці житлових кварталів з повною інфраструктурою цілком об'єктивно сформували в середовищі забудовників особливий клас бізнесменів, які заробляють завдяки своїй креативності, освіченості та самодисциплінованості (з газ.).

ЛЕКСЕМА		КРЕАТИВНО
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Не представлено
	ВТСУМ 2005 р.	Не представлено
	СУМ у 20 т. 2017 р. (том 7)	Присл. до креативний . Мислити креативно – це вміння, котрого навчаються, а не талант, з яким народжуються! (із журн.); Сучасне мистецтво змушує думати креативно, бути готовим до нового (з газ.).

ЛЕКСЕМА		КРЕАТОР, а, ч.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Не представлено
	ВТСУМ 2005 р.	Не представлено
	СУМ у 20 т. 2017 р. (том 7)	Той, хто спеціалізується на створенні креативних ідей та продукції. Брендменеджер, креатор, шукає роботу у Львові (з Інтернету).

ЛЕКСЕМА		КРЕАТУРА, и, ж., книжн.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Той, хто посідає значне місце завдяки протекції впливової особи і є слухняним виконавцем її волі; ставленик.
	ВТСУМ 2005 р.	Той, хто посідає значне місце завдяки протекції впливової особи і є слухняним виконавцем її волі; ставленик.
	СУМ у 20 т. 2017 р. (том 7)	Той, хто робить кар'єру завдяки протекції впливової особи. <i>Хто вона така, тота зарозуміла креатура?</i> (О. Кобилянська); <i>Креатура, що стояла перед ним – злякана, здивована і водночас підбадьорена його сміхом, – була уособленням того світу, з яким він весь час стикався</i> (Р. Іваничук); <i>Весь цивілізований світ підозрював, що каспійські пірати – це креатура Атлантиди, але цинічні атлантські вожді лише знуцально насміхалися з цих натяків, мовляв, доведіть. Так минали роки, пірати все нахабніше плюндрували узбережжя Каспію</i> (В. Кожелянко); <i>На польський трон був посаджений Станіслав Лецинський, у певному значенні слова креатура шведського короля</i> (з наук. літ.); <i>Август провів чистку сенату, виключив із нього негідні креатури попередніх цісарів, увів нових людей, добираючи таких, що були відомі чесним життям</i> (з наук.-попул. літ.); // <i>Слухняний виконавець волі свого покровителя. Попервах Кадило порухав їх не за Йосьчиних креатур, а за Дмитрикових гешефтарських [гешефтних] посередників на далекі віддалі, і аж дивувався, чому Дмитрик нехтує ділом, за яке ті троє обіцяють мало не золоті гори</i> (Е. Андієвська).

ЛЕКСЕМА		КРЕАЦІОНІЗМ, у, ч.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Не представлено
	ВТСУМ 2005 р.	Вчення, що розглядає виникнення світу й людини як результат діяльності Бога, Творця.
	СУМ у 20 т. 2017 р. (том 7)	Напрямок у біології, представники якого вважають виникнення світу результатом Божественного творіння, заперечуючи зміни видів у процесі історичного розвитку. <i>Креационізм як термін був поширений християнськими фундаменталістами, що різко протистояли науковим поглядам філософів</i> (з наук.-попул. літ.); <i>Історія креационізму є частиною історії релігії</i> (з навч. літ.).

ЛЕКСЕМА		КРЕАЦІОНІСТ, а, ч.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Не представлено
	ВТСУМ 2005 р.	Не представлено
	СУМ у 20 т. 2017 р. (том 7)	Прихильник креационізму. <i>Креационісти визнають, що Всесвіт і життя на Землі є результатом цілеспрямованого творчого акту, коли окремі види зайняли свої місця відповідно до певного набору генів</i> (з наук.-попул. літ.); <i>Креационісти істотно впливають не лише на погляди наукової спільноти, але й на масову свідомість</i> (із журн.).

ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ.

ЛЕКСЕМА		КРЕАЦІОНІСТСЬКИЙ, а, є.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Не представлено
	ВТСУМ 2005 р.	Не представлено
	СУМ у 20 т. 2017 р. (том 7)	Стос. до креаціоніста і креаціонізму . Якщо раніше традиційне, ортодоксальне богослов'я підходило до проблем “Бог і людина” з позицій чітко вираженого фаталізму, принижуючи можливості людини, то в сучасному тлумаченні креаціоністських питань людині відводиться вже діяльна роль (з наук. літ.); Креаціоністська теорія спирається на концепцію, у якій творцем людини є Бог (з наук.-попул. літ.); Папа Римський Франциск заявив, що він визнає правдивість теорії еволюції, оскільки вона не суперечить креаціоністській теорії походження світу (із журн.); Креаціоністських поглядів на походження життя і людини дотримуються, згідно з опитуванням за 2009 рік, близько третини корейців (з газ.).

ЛЕКСЕМА		ТВОРЕНИЙ, а, є.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Дієпр. пас. теп. і мин. ч. до творити 1, 2, 4. <i>Справжній актор.. повинен уміти підняти себе до рівня характеру твореного образу (З глибин душі, 1959, 28); Давньогрецькі поеми «Іліада» та «Одіссея», приписувані сліпому співцеві Гомеру, є, власне, зведенням пісень, творених безіменними співцями протягом багатьох століть (Рильський, ІХ, 1962, 191); Творена дружніми зусиллями майстрів слова всіх поколінь, українська радянська література постійно зростає і вдосконалюється (Літ. Укр., 28.ІІІ 1967, 1).</i>
	ВТСУМ 2005 р.	Дієприкм. пас. теп. і мин. ч. до творити 1), 2), 4).
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА		ТВОРЕННЯ, я, с.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Дія за знач. творити 1, 2, 4 і творітися 2. Саме в живому процесі творення матеріальних цінностей.. родяться й викристалізуються ті риси народного світогляду, з яких і виникає народна творчість (Рильський, ІХ, 1962, 189); В наші дні, коли гранично загострилася боротьба між силами творення і силами руйнування, доля цивілізації на Землі хвилює людей все більше (Рад. літ-во, 3, 1964, 132); На що не гляне [Артем] — на багатопверхові кам'яниці, на брук під колесами.. — не міг уже, щоб зразу ж не увявити собі разом і самий процес творення оцього всього (Головко, П, 1957, 405); Ця невелика книжка [«Русалка Дністрова»] по-революційному розв'язала питання про творення нової літератури в Галичині (Рад. літ-во, 1, 1957, 109); Наука не може відмовитися від творення абстракцій (Рад. літ-во, 1, 1961, 24); На відміну від напруженої.. артикуляції и ряду західних.. районів, центрально-українське, наддніпрянське и в типовій його вимові є звук легкого, ненапруженого творення (Курс сучасної укр. літ. мови, І, 1951, 161); Всі наші успіхи є результатом творення невсипущого розуму, роботящих рук великого радянського народу (Рад. Укр., 3.І 1962, 1).
	ВТСУМ 2005 р.	Дія за знач. творити 1), 2), 4) і творітися 2).
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА		ТВОРЕЦЬ, рця́, ч.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	<p>1. Той, хто створює матеріальні або духовні цінності. <i>Творцем усіх матеріальних і духовних цінностей на землі є трудящий народ</i> (Вол., Сади., 1950, 185); <i>Найбільше мені до вподоби руки творців</i> (Ю. Янов., II, 1958, 43); <i>Для творця найвищою насолодою є сам процес творення</i> (Ком. Укр., 4, 1969, 61); // чого. Той, хто творчо здійснює, виконує щось. <i>Найвища функція, найвищий обов'язок артиста — бути артистом, творцем</i> (Фр., IV, 1950, 37); — <i>Для мене в театрі, — заявляє Саксаганський, — завжди був і є на першому плані актор як головний творець вистави</i> (Життя Саксаганського, 1957, 277); <i>Новизну і неповторність у художньому кіно визначають основні його творці — сценарист, режисер, оператор, актори</i> (Мист., 6, 1962, 13); // перев. чого. Той, хто є автором чогось. <i>Молодий хорунжий був творцем пам'ятника</i> (Кобр., Вибр., 1954, 188); <i>Слухачі щедро нагороджували виступаючих аплодисментами — на емоції діяло те, що самі творці читали власні творіння</i> (Збан., Сеспель, 1961, 93); <i>За традицією на борту лайнера піднімуться в повітря його творці — люди крилатої мрії</i> (Веч. Київ, 19.I 1967, 1); // чого. Засновник, основоположник чогось. <i>22 квітня 1970 року минає сто років з дня народження Володимира Ілліча Ульянова-Леніна.., творця Комуністичної партії Радянського Союзу</i> (До 100-річчя.. В. І. Леніна, 1970, 3); <i>Ім'я К. С. Станіславського — ..творця системи — науки про закони сценічного мистецтва — широко відоме всьому світові</i> (Мист., 6, 1965, 38).</p> <p>Творець історії (життя, майбутнього і т. ін.) — той, хто своєю діяльністю впливає на хід історії, зміни в житті й т. ін. — <i>Що діяти з грядущим? Бо ми його творці; Зо стягом волі невмиручим Всі вийдемо в руці!</i> (Граб., I, 1959, 514); — <i>Ви, каже [Михайло Іванович], з'явитесь додому новими людьми.. які усвідомлюють свою безпосередню участь у творенні світової історії. — Чуєш, Романе? — штовхнув земляка Хома. — Творець світової історії</i> (Гончар, III, 1959, 294).</p> <p>2. За релігійними уявленнями — надприродна істота, що нібито створила світ; бог. — <i>Тож творець Нам створив сей світ великий!</i> (Л. Укр., IV, 1954, 150); <i>Вийшов чернець поглядом святим на море позирнути, господи-бога й творця вславославити [прославити]...</i> (Вишня, I, 1956, 172).</p>
	ВТСУМ 2005 р.	<p>1» Той, хто створює матеріальні або духовні цінності. перев. чого. Той, хто є автором чогось. чого. Засновник, основоположник чогось.</p> <p>2» За релігійними уявленнями – надприродна істота, що створила світ; Бог. Творець усього суцього.</p>
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА		ТВО́РИВО, а, с., заст.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Твір (у 1 знач.). [Антей:] <i>Та хто ж тобі натхне вогонь живий, коли з творця ти творивом зробився?</i> (Л. Укр., III, 1952, 440); <i>Навіть і сонце, з небесних шпиль обливаючи світлом Твориво скрізь світове і рілля ogrіваючи жаром, — Вниз нахилляє і сонце пожежу свою променисту</i> (Зеров, Вибр., 1966, 164).
	ВТСУМ 2005 р.	Твір (у 1 знач.).
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА		ТВО́РІЛЬНИЙ, -а, -е.
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Не представлено
	ВТСУМ 2005 р.	Стос. до творіння.
	СУМ у 20 т. 2017 р.	

ЛЕКСЕМА	ТВОРИТЕЛЬ, я, ч., заст.
СЛОВНИК СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Творець (у 2 знач.). <i>А кругом тебе Творилося, росло, цвіло, І процвітало, і на небо хвалу творителю несло</i> (Шевч., II, 1963, 417).
ВТСУМ 2005 р.	Творець (у 2 знач.).
СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА	ТВОРИТЕЛЬ, я, ч., заст.
СЛОВНИК СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	<p>1. <i>перех.</i> У процесі творчої праці викликати до життя що-небудь, давати існування чомусь. — <i>Будемо творити літературу, організовувати інтелігенцію, міську і сільську</i> (Коцюб., II, 1955, 138); <i>Нам дано ні з чим незрівнянну радість — творити новий світ, здійснювати тисячолітні мрії людства</i> (Рильський, Веч. розмови, 1964, 91); — <i>Я творитиму нові дерева, — сказав Мічурін</i> (Довж., I, 1958, 432); <i>Український радянський народ вільно творить нову культуру — соціалістичну за змістом, національну формою</i> (Іст. укр. літ., I, 1954, 8); // ким, яким. Робити когось тим, на що вказує іменник в орудному відмінку. [Неофіт-раб:] <i>Я честь віддам титану Прометею, що не творив своїх людей рабами</i> (Л. Укр., II, 1951, 240); // Виробляти що-небудь. <i>Були хлібороби батько й мати, що весь вік творили хліб і мед для людей</i> (Довж., I, 1958, 325); // Будувати. <i>Той, хто творив собі храми, — де він тепер? Де поділись його всі діла?</i> (Л. Укр., IV, 1954, 278); <i>Дорош обкульгав згарище, сів.. Невже самі люди, що це творили, пустили з вітром і димом?</i> (Тют., Вир, 1964, 367); // Писати (науковий, літературний, музичний твір), малювати (картину тощо). <i>Якби ви знали, паничі, Де люде плачуть живучи, То ви б елегій не творили</i> (Шевч., II, 1963, 252); // Накреслювати плани й т. ін. <i>Творив він плани організування експортної торгівлі</i> (Фр., VI, 1951, 236); // Вигадувати. <i>Я почав уявляти собі нових хазяїв. Себто творити, бо я їх ніколи не бачив</i> (Коцюб., I, 1955, 244).</p> <p>2. <i>перех.</i> Викликати появу чого-небудь, бути причиною виникнення чогось; утворювати. <i>Розкіш творить біль: як приходить — смакує, як виходить — катує</i> (Номис, 1864, № 1710); <i>Ранок у гаю і в полі творить чари</i> (П. Куліш, Вибр., 1969, 368); <i>Під водопадом творив потік просторий, спокійний і чистий, мов сльоза, ставок</i> (Фр., VI, 1951, 24); <i>Колір Наталчиних очей творила прозора синь, що набігала на сіре тло</i> (Вол., Озеро., 1959, 162).</p> <p>3. <i>неперех.</i> Займатися творчою діяльністю (літературною, мистецькою, науковою тощо). <i>Вміти творити — це не означає вміти лише добре малювати чи добре ліпити.. Це означає бути також мислителем своєї епохи, свого часу</i> (Довж., III, 1960, 14); <i>Треба було творити, треба було піднести майстерність акторську на таку височінь, на яку піднесла його славетна артистка Г. І. Борисоглібська</i> (Вишня, I, 1956, 244); <i>Вчений повинен не тільки творити в науці, тісно пов'язаний з практикою, а й пропагувати знання, поширювати їх у масах</i> (Наука., 8, 1963, 4).</p> <p>4. <i>перех.</i> Виконувати якусь роботу, дію. <i>Менше говори, а більше діла твори</i> (Укр. присл., 1955, 389); <i>Кожен творить щось своє, робить ніби мале якесь діло: той зварює шви,.. той столярює, той фарбує</i> (Гончар, Тронка, 1963, 341); // Робити щось погане; коїти, чинити. <i>Такії, боже наші, діла, Ми творимо у нашій раї. Ми в раї пекло розвели</i> (Шевч., II, 1963, 253); [Річард:] <i>Сам не відав, що творить</i> (Л. Укр., III, 1952, 12); <i>Слухайте! Це ж ворог творить! Це ж над нею [країною] він у брані надсміхає [насміхається]... Та не скорить!</i> (Тич., II, 1947, 200); // У сполуч. з іменником означає — виконувати дію, виражену цим іменником. <i>Всі свої підлі злодіяння творять [вороги] уночі</i> (Цюпа, Назустріч., 1958, 359); <i>Бутурлін довго це стояв перед чудотворною іконою, творив молитву</i> (Рибак, Переясл. Рада, 1953, 78); // Здійснювати, робити. <i>Родилась [княжна] на світ жить, любить.. І всякому добро творить</i> (Шевч., II, 1963, 34); <i>Мов пущене ядро з гармати, земля круг сонця творить цикл</i> (Тич., I, 1957, 121); <i>Захисники міста-героя творили нечувані подвиги</i> (Скл., Орл. крила, 1948, 29).</p> <p>◇ Творити диво (дива) — викликати подив, захоплення незвичайними або визначними вчинками, діями. <i>Чув я, що врожай Зібрали ви багатий,.. Що пасічник Панько Рудий</i></p>

ЛЕКСЕМА		ТВОРИТИ, творю́, твори́ш, <i>недок.</i>
СЛОВНИК		<p><i>Дива в колгоспі творить...</i> (Рильський, III, 1961, 51); Творити життя (історію, майбутнє і т. ін.) — активно впливати своєю діяльністю на зміни в житті, на історію, характер майбутнього тощо. <i>Люди самі творять свою історію...</i> (Ленін, 26, 1972, 51); Творити суд над ким, кому — судити когось. <i>Тим часом в своїй столиці Цар засів поруч цариці, Щоб творити звірам суд</i> (Фр., XII, 1953, 7); Творити суд і розправу див. розправа¹.</p> <p>5. <i>перех., що.</i> Утворювати; становити, являти собою. <i>Профіль був у неї, справді, чисто класичний. Чоло й ніс творили одну м'яку лінію...</i> (Коб., Вибр., 1949, 372); <i>Несамовиту картину творили босі, ..насупліні чоловіки з свіжозрубаними ломаками</i> (Вільде, Сестри., 1958, 260); <i>Висловлювання Шевченка творять цілу систему естетичних уявлень</i> (Рад. літ-во, 6, 1966, 33).</p>
	ВТСУМ 2005 р.	<p>1» <i>перех.</i> У процесі творчої праці викликати до життя що-небудь, давати існування чомусь. ким, яким. Робити когось тим, на що вказує іменник в оруд. в. Виробляти що-небудь. Будувати. Писати (науковий, літературний, музичний твір), малювати (картину тощо). Накреслювати плани й т. ін. Вигадувати.</p> <p>2» <i>перех.</i> Викликати появу чого-небудь, бути причиною виникнення чогось; утворювати.</p> <p>3» <i>неперех.</i> Займатися творчою діяльністю (літературною, мистецькою, науковою тощо).</p> <p>4» <i>перех.</i> Виконувати якусь роботу, дію. Робити щось погане; коїти, чинити. У сполуч. з ім. означає: виконувати дію, виражену цим іменником. Здійснювати, робити.</p> <p>5» <i>перех., що.</i> Утворювати; становити, являти собою.</p>
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА		ТВОРИТИСЯ, твори́ться, <i>недок.</i>
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	<p>1. Те саме, що відбуватися¹; робитися. <i>А що там поза мурами творилося... Проте не знали ми та й знати не хотіли</i> (Фр., XIII, 1954, 298); [Карпо:] <i>Піду в шиньок [шинюк], загляну, що там твориться</i> (Кроп., II, 1958, 165); <i>Що творилося в багатих квартирах, нікому не відомо. Штори були спущені</i> (Довж., I, 1958, 165); // <i>Діятися, чинитися</i> (про щось погане, страшне, незвичайне); коїтися. — <i>В Сицилії таке твориться, Що вам би треба подивитися, — Там крик, мов підступа Орда</i> (Котл., I, 1952, 96); <i>Вона не пам'ятала, що робила, не розбирала, що з нею творилося</i> (Мирний, IV, 1955, 65); <i>Кілька хвилин над лісом творилося щось страшне, а потім вітер почав уцухати</i> (Шиян, Переможці, 1950, 33).</p> <p>Твори́ться (твори́лося) на се́рці (в душі) в кого, чісму, чійй — хтось глибоко переживає (переживав) що-небудь. <i>Ніхто ніколи не міг би вгадати, що твориться в дівчини на серці</i> (Собко, Біле полум'я, 1952, 172); <i>Гордєєв спокійно вислуховував його, розуміючи, що творилося в його душі</i> (Цюпа, Назустріч..., 1958, 266).</p> <p>2. <i>рідко.</i> Те саме, що виникати¹; утворюватися. <i>Катерина глянула знадворумукою своїх очей на внучат,.. сльози.. нерівно затікали в землісті зморшки, начеб вони творились тільки для скорботи</i> (Стельмах, Хліб..., 1959, 7); <i>Не встигала Орися намілюватися, наглядітися, як річка вже міняла видива, там щось перелаштовувалося, творилося, шукало свої форми</i> (Тют., Вир, 1964, 520).</p> <p>3. Пас. до творити 1, 4. <i>Почав діяти канавокопач. Твориться молоде місто</i> (Довж., III, 1960, 453); <i>Закарпаття — це край, у якому чудово збереглися старі фольклорні традиції, а зараз продовжують активно творитися нові пісні, коломийки, співанки, балади тощо</i> (Нар. тв. та етн., 5, 1966, 50); <i>До лєнінського ювілею творитьсясерія кінопортретів видатних діячів нашої партії і держави</i> (Вітч., 2, 1969, 220);</p>

СЛОВНИК		<i>Вдовиного, бачиш, сина В прийом громада повезла. Такі-то темні діла Творяться нишком на сім світі!</i> (Шевч., II, 1953, 52); <i>Страшний суд творився тоді серед голих, беззахисних таврійських степів</i> (Гончар, Таврія, 1952, 3).
	ВТСУМ 2005 р.	1» Те саме, що відбуватися 1); робитися. Діятися, чинитися (про щось погане, страшне, незвичайне); коїтися. 2» рідко. Те саме, що виникати 1); утворюватися. 3» Пас. до творити 1), 4)
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА	ТВОРІННЯ, я, с.	
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	1. Дія за знач. творити 1, 4; будування. <i>Щасливий,.. Хто креслив сміливі склепіння, Хто різав литво голубе, Замисленим щастям творіння Звеличючи себе</i> (Бажан, Роки, 1957, 261); <i>Фантастичний, казковий елемент майже зовсім відсутній у думках, тоді як у російських билинах, сербських та болгарських піснях йому відведено чимале місце. Це, безперечно, пояснюється часом і умовами творіння</i> (Рильський, IX, 1962, 231). 2. Продукт творчості, діяльності людини. — <i>Прости, що я все життя належав деревам.. — Вони — моє творіння</i> (Довж., I, 1958, 439); <i>Ця непоказна на вигляд скрипка була величним творінням Страдіваріуса</i> (Збан., Малин. дзвін, 1958, 187); <i>Коли настає день спуску [судна] — він виливається тут у справжнє свято труда, тисячі людей напружено стежать за творінням рук своїх</i> (Гончар, Тронка, 1963, 342); // <i>Те, що створено природою. Багато написано про квіти — чудові творіння природи</i> (Літ. Укр., 29.V 1962, 4); // <i>перев. мн. Твори літератури, мистецтва. Шуми, шуми, могутній дубе, віттям! Творить великих слухав ти рядки...</i> (Забашта, Вибр., 1958, 112); <i>Радянським людям дороги здобутки культури всіх народів, видатні творіння письменників, композиторів, художників</i> (Ком. Укр., 5, 1967, 8); <i>Творча індивідуальність митця неминуче відбивається в його творіннях</i> (Мист., 1, 1956, 9). 3. розм. Жива істота. <i>Як і куди просуватись могли б лусконосні творіння [риби], Якби вода не давала їм місця?</i> (Зеров, Вибр., 1966, 134); // <i>Про людину. — Чи розумієш ти мене, нещасне творіння?</i> (Вас., I, 1959, 187).
	ВТСУМ 2005 р.	1» Дія за знач. творити 1), 4); будування. 2» Продукт творчості, діяльності людини. Те, що створено природою. <i>перев. мн. Твори літератури, мистецтва.</i> 3» розм. Жива істота. <i>Про людину.</i>
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА	ТВОРЦІВ, цєва, цєве.	
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	<i>Прикм. до творець; належний творцеві. Хто будує, — лиша по собі будування.. В тій будівлі людське покоління зростає, І творцеве ім'я йому буде святе</i> (Гр., I, 1963, 125); <i>І як небесний простір, Так і огорнену небом твердиню земну розділила Мудра творцева рука на п'ять поясів розмаїтих</i> (Зеров, Вибр., 1966, 300).
	ВТСУМ 2005 р.	<i>Прикм. до творець.</i> <i>Належний творцеві.</i>
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА	ТВОРЧИЙ, а, е	
СЛОВНИК СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	<p>1. Стос. до творчості (у 1, 2 знач.). <i>І все було палким в годину творчу: І небо, і земля, і камінь, і різець, І серце майстра</i> (Л. Укр., I, 1951, 422); <i>Партія керує великою творчою діяльністю радянського народу</i> (Статут КПРС, 1961, 3); <i>Для творчої роботи краці умови важко собі й уявити: чудова бібліотека, віковий парк...</i> (Головко, II, 1957, 488); <i>Творчий доробок письменника</i>; // <i>Власт. творчості. Для творчої манери П. Панча властиве й уміле використання.. образно-словесних засобів і лексем</i> (Рад. літ-во, I, 1963, 19); <i>Горький був основоположником нового творчого методу — методу соціалістичного реалізму</i> (Мист., I, 1955, 5); // <i>Який містить елементи нового, щось удосконалює, розвиває, збагачує; пройнятий творчістю</i> (у 1 знач.). <i>Великий вклад у творчий розвиток марксизму в сучасних умовах вносять революційні партії робітничого класу</i> (Ком. Укр., 6, 1966, 29); <i>Бажано.., щоб перекладач не був ремісником, який перекладає все, що йому замовлять перекласти, щоб тут доконче був момент творчого вибору</i> (Рильський, IX, 1962, 21); <i>Змагання розбудило творчу ініціативу мільйонів трудящих</i> (Рад. Укр., 9.I 1948, 1); // <i>Який буває в процесі творчості, зумовлений нею. [Ковшик:] Уже вечоріє. Кидайте роботу [малювати]. [Верб:] Зараз. Я сьогодні в такому творчому настрої, що одірватись не можу</i> (Корн., II, 1955, 230); <i>Не знав ніяких творчих мук Цей кандидат Данило Жук</i> (С. Ол., Вибр., 1957, 333); <i>Творчим піднесенням охоплені працівники літератури й мистецтва України</i> (Рад. Укр., 12.VIII 1959, 1).</p> <p>Творча лабораторія — про безпосередню роботу митця над своїм твором; процес творчості. <i>Ви перший критик мій, якому я дозволяю перейти через поріг моєї творчої лабораторії</i> (Кач., II, 1958, 81); Творчий вечір кого, чий — вечір з участю автора, огляду творчості якого він присвячений; Творчий звіт див. звіт.</p> <p>2. Здатний до творчості (у 1 знач.); який творить. <i>Ваша творча душа, напоєна народними голосами, Ваше чутке серце.. поривали Вас на інші праці</i> (Мирний, V, 1955, 372); [Вольдемар:] <i>Я творча натура.. природжений танцюрист</i> (Мороз, П'єси, 1959, 318); <i>Творча уява — процес значно складніший і важчий, ніж відтворююча уява</i> (Психол., 1956, 108); <i>Треба піднімати народ з вікового сну, будити творчі сили його</i> (Кол., Терен..., 1959, 206).</p> <p>Творчий колектив — колектив, що займається художньою самодіяльністю. <i>В окремих селах є досить міцні творчі колективи, талановиті солісти</i> (Рад. Укр., 25.I 1954, 1); Творчий працівник — той, хто працює в галузі літератури та мистецтва. <i>Партія чекає від творчих працівників нових значних творів, які покоряли б глибиною і правдивістю відображення життя</i> (Резол. XXIII з., 1966, 23).</p> <p>3. Прикм. до творець 1. <i>Я був головою Всесоюзної творчої секції працівників кіно</i> (Довж., I, 1958, 27); // <i>Власт. творцеві; такий, як у творця. Руки мені розповідають про труд і людське горе. Я бачу творчі пальці — тремтячі і нервові</i> (Ю. Янов., II, 1958, 43); <i>Творче чуття</i>.</p> <p>Творче обличчя кого — сукупність рис, що характеризують манеру творчості митця. <i>У 90-х роках уже остаточно визначилося творче обличчя Іжакевича, наділеного яскравими самобутніми індивідуальними рисами художника</i> (Мист., I, 1955, 36).</p>	
	ВТСУМ 2005 р.	<p>1» Стос. до творчості (у 1, 2 знач.). <i>Творчий доробок письменника</i>. // <i>Власт. творчості. // Який містить елементи нового, щось удосконалює, розвиває, збагачує; пройнятий творчістю</i> (у 1 знач.). // <i>Який буває в процесі творчості, зумовлений нею. Творчий вечір</i> кого, чий — вечір з участю автора, огляду творчості якого він присвячений.</p> <p>2» Здатний до творчості (у 1 знач.); який творить. <i>Творчий працівник</i> — той, хто працює в галузі літератури та мистецтва. <i>Творча спілка</i> — добровільне об'єднання професійних творчих працівників відповідного фахового напрямку в галузі культури та мистецтва, яке має фіксоване членство і діє на підставі статуту.</p> <p>3» Прикм. до творець 1). <i>Творче чуття</i>.</p>
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА	ТВОРЧИСТЬ, чості, ж.	
СЛОВНИК СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	<p>1. Діяльність людини, спрямована на створення духовних і матеріальних цінностей. <i>Я змінив свою «манеру» і се дивувало моїх знайомих та критиків, що шукали усяких «громадських» причин до моєї «нової фази творчості»</i> (Л. Укр., III, 1952, 690); <i>Справжнє мистецтво вимагає творчості, а творчість — це створення не тільки нового змісту, але й відповідної йому художньої форми</i> (Мист., 2, 1956, 18); <i>Художня творчість — глибоко свідомий, осмислений процес</i> (Рад. літ-во, 3, 1958, 22); * <i>Образно. Розцвітайся ти, веснонько красна, Духом творчості все онови</i> (Граб., I, 1959, 330); // Діяльність, пройнята елементами нового, вдосконалення, збагачення, розвитку. <i>Творчість — ось що найточніше характеризує працю радянського робітника</i> (Вітч., 3, 1968, 210); <i>У роки п'ятирічки жива творчість мас народила й розвинула такі форми змагання, які допомагають ввести в дію наявні резерви, забезпечують найширший простір ініціативі кожного трудівника, дають змогу найбільш об'єктивно оцінювати результати його внеску в підвищення ефективності виробництва</i> (Ком. Укр., 6, 1975, 62).</p> <p>Будинок творчості — заклад для відпочинку й творчої праці літераторів, художників і т. ін. <i>Чимало визначних творів нашої літератури написано саме в будинках творчості</i> (Літ. Укр., 26.V 1967, 2).</p> <p>2. Те, що створено внаслідок такої діяльності, сукупність створеного кимось. <i>Народна пісня — тож вона Усій землі окраса, Вона, як сонце, вирина У творчості Тараса</i> (Рильський, III, 1961, 36); <i>Геніальна творчість Руставелі з великою любов'ю оберігалась народом понад сім століть</i> (Корн., Разом із життям, 1950, 53); <i>Радянські вчені дослідили зв'язки Шевченка з творчістю Сквороди</i> (Рад. літ-во, 11, 1949, 72).</p> <p>Народна творчість: а) вид духовної творчої діяльності народу, що виявляється в усній поезії, музиці та ін. видах мистецтва. <i>Народна творчість — це той ґрунт, на якому виростають і література, і театр, і музика, і образотворче мистецтво — і без якого вони б засохли</i> (Рильський, IX, 1962, 190); <i>В радянських умовах народна творчість, як і професіональне мистецтво, реалістично відображає соціалістичну дійсність</i> (Нар. тв. та етн., 3, 1957, 22); б) сукупність творів, що виникла в результаті такої діяльності народу. <i>Я часом з головою пірнаю в етнографічні записи, в те чисте й свіже джерело народної творчості</i> (Коцюб., III, 1956, 344); <i>Пильно студіюючи свій предмет, повні любові до того трепетного організму, що зветься народною творчістю,.. радянські фольклористи спільними зусиллями покажуть світові красу, силу й велич творчості українського народу</i> (Рильський, IX, 1962, 214).</p> <p>3. Здатність творити (у 1 знач.), бути творцем (у 1 знач.). <i>Самієвські майстри сьогодні змагалися в творчості. Сапери і піхотинці.. в'язали плоти</i> (Гончар, III, 1959, 342); <i>Думаю про творчість: Про дикуна, що.. гострим камінцем Накарбував серед стіни в печері Якогось мамонта або ведмедя</i> (Рильський, II, 1960, 60).</p>	
	ВТСУМ 2005 р.	<p>1» Діяльність людини, спрямована на створення духовних і матеріальних цінностей. // Діяльність, пройнята елементами нового, вдосконалення, збагачення, розвитку. Будинок творчості — заклад для відпочинку й творчої праці літераторів, художників і т. ін.</p> <p>2» Те, що створено внаслідок такої діяльності, сукупність створеного кимось. Народна творчість — а) вид духовної творчої діяльності народу, що виявляється в усній поезії, музиці та інших видах мистецтва; б) сукупність творів, що виникла як наслідок такої діяльності народу.</p> <p>3» Здатність творити (у 1 знач.), бути творцем (у 1 знач.).</p>
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА		ТВОРЧО
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Присл. до творчий 1, 2. <i>Геніальний продовжувач справи Маркса, Володимир Ілліч Ленін в нових історичних умовах творчо розвинув марксизм, підніс його на вищий ступінь</i> (Ком. Укр., 4, 1960, 3); <i>І. Котляревський і М. Гоголь відібрали і творчо використали ті теми, образи, прийоми давньої української драматургії, які виявилися найбільш вдалими, найбільш життєвими</i> (Рад. літ-во, 1, 1963, 113); <i>Треба творчо підходити до застосування того чи іншого агротехнічного заходу, перевірити окремі положення у виробничих умовах</i> (Хлібороб Укр., 2, 1954, 8); <i>Творчо обдарована людина.</i>
	ВТСУМ 2005 р.	Присл. до творчий 1), 2). Творчо обдарована людина.
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

ЛЕКСЕМА		ТВОРЯЧИ
СЛОВНИК	СУМ в 11 т. 1970-1980 рр.	Не представлено
	ВТСУМ 2005 р.	Дієприсл. до творити .
	СУМ у 20 т. 2017 р.	Відповідний том словника ще не з'явився

Таблиця 2

**Порівняльна таблиця поєднуваності прикметників
творчий і креативний з іменниками²³**

№	Творчий / творча / творче	Креативний / креативна / креативне
1	Творча агенція	Креативна агенція
2	Творча активність	Креативна активність
3	Творча альхеція	
4	Творча апатія	
5	Творча аристократія	
6	Творча атмосфера	Креативна атмосфера
7	Творча безплідність	
8	Творча безсилість	
9	Творча біографія	Креативна біографія (в інстаграмі)
10	Творча богема	
11	Творча боротьба	Креативна боротьба (з порушниками)
12	Творча будуччина	
13	Творча бухгалтерія	

²³ **Примітка.** Ілюстративний матеріал було зібрано методом суцільної вибірки з таких джерел: Корпус української мови (<http://www.mova.info/corpus.aspx>), Загальномовний (або національний) неанотований та несистематизований корпус української мови (<http://korpus.org.ua/>), активні результати в пошуковикові Google (здебільшого для колонки «креативний»). Добірка слововживань не є вичерпною, однак в обох колонках висока репрезентативність типових (частотних) випадків поєднань відповідних прикметників з іменниками певних тематичних груп.

ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ.

14		Креативна вартість
15		Креативна вдача
16	Творча верства	
17	Творча взаємодія	
18	Творча вигадка	
19	Творча винахідливість	
20	Творча відповідальність	
21	Творча відпустка	
22	Творча візія	
23	Творча віра	
24	Творча воля	
25	Творча втіха (митця)	
26	Творча гармонія	
27	Творча глибина	
28	Творча година	
29	Творча гра	Креативна гра
30	Творча громадськість	
31	Творча група	Креативна група
32	Творча дискусія	
33	Творча дисципліна	
34	Творча дитина	
35		Креативна дівчина
36	Творча дія	Креативна дія
37	Творча діяльність	Креативна діяльність
38	Творча доля	
39	Творча дружба	
40	Творча думка	Креативна думка
41	Творча душа	
42	Творча еволюція	Креативна еволюція
43	Творча екзальтованість	
44		Креативна економіка
45	Творча еліта	
46	Творча емансипація	
47	Творча енергія	Креативна енергія
48	Творча естафета	
49		Креативна етика (відповідальності)
50	Творча Європа	Креативна Європа
51	Творча жилка	Креативна жилка
52	Творча завзятість	
53	Творча заздрість	
54	Творча заявка	
55	Творча здатність	Креативна здатність

56	Творча зіркість	
57	Творча зміна	
58	Творча знахідка	
59	Творча значущість (чогось)	
60	Творча зрілість	
61	Творча зустріч	
62	Творча ідея	Креативна ідея
63	Творча імпровізація	Креативна імпровізація
64	Творча інваріантність	
65	Творча індивідуальність	
66	Творча індустрія	Креативна індустрія
67	Творча ініціатива	Креативна ініціатива
68	Творча інтелігенція	
69	Творча інтерпретація	Креативна інтерпретація
70	Творча інтуїція	
71	Творча історія	
72	Творча істота	
73		Креативна категорія
74	Творча кар'єра	Креативна кар'єра
75	Творча команда	Креативна команда
76	Творча компанія	Креативна компанія
77	Творча компетенція	Креативна компетенція
78		Креативна комунікація
79	Творча конкуренція	
80		Креативна конструкція
81		Креативна корпорація
82	Творча криза	
83	Творча кульмінація	
84	Творча культура	
85	Творча кухня	
86	Творча лабораторія	
87	Творча легкість	
88		Креативна лінь
89	Творча любов	Креативна любов
90	Творча людина	Креативна людина
91	Творча майстерня	Креативна мірка
92	Творча мандрівка (образами)	Креативна майстерня
93	Творча манера	
94	Творча межа	
95	Творча меншість	
96	Творча метаморфоза	Креативна меншість
97	Творча метаморфоза	

ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ.

98	Творча метода	
99	Творча мисль	
100	Творча мить	
101	Творча містика	
102		Креативна модель
103	Творча молодь	Креативна молодь
104	Творча мотивація	Креативна мотивація
105	Творча мужність	Креативна мужність
106	Творча мука	
107	Творча надія на	
108		Креативна назва
109	Творча напруга	
110	Творча нарада	
111	Творча наснага	
112	Творча настанова	
113	Творча натура (людини)	Креативна натура
114	Творча невдача	
115	Творча невибагливість	
116	Творча недосконалість	
117	Творча неміч	
118	Творча ненависть	
119	Творча неповторність	
120	Творча непримушеність	
121	Творча нива	
122	Творча обдарованість	
123	Творча обстановка	
124	Творча одержимість	Креативна одержимість
125	Творча одиниця	
126		Креативна онтологія
127	Творча опіка	
128	Творча оригінальність	
129		Креативна освіта
130	Творча основа	
131	Творча особа	
132	Творча особистість	Креативна особистість
133	Творча палітра	
134	Творча пам'ять	Креативна пам'ять
135	Творча пара	Креативна пара
136	Творча педагогіка	Креативна педагогіка
137	Творча перевага (над матеріалом)	Креативна перевага
138	Творча передумова (автора)	
139	Творча перемога	Креативна перемога

140	Творча переробка (твору)	Креативна переробка
141	Творча периферія (Європи)	
142	Творча піднесеність	
143	Творча плазма	
144	Творча плідність	
145	Творча поведінка	Креативна поведінка
146		Креативна політика
147	Творча позиція когось	
148	Творча поїздка	
149		Креативна посада
150	Творча постать	
151	Творча потенційність	
152	Творча потреба	
153	Творча потуга	
154	Творча практика	
155	Творча праця	
156	Творча природа (людини)	Креативна природа (когось)
157	Творча природа (мови)	
158		Креативна присутність
159	Творча проба	
160	Творча проблема	
161	Творча продуктивність	
162	Творча продукція	Креативна продукція
163		Креативна продюсерка
164		Креативна пропаганда
165	Творча професія	Креативна професія
166	Творча психологія	Креативна психологія
167		Креативна психотерапія
168	Творча путь	
169	Творча радість	
170	Творча реалізація	Креативна реалізація
171	Творча реалізація (мовлення)	
172	Творча реальність (культури)	
173	Творча революція	
174	Творча реконструкція (твору)	Креативна реконструкція
175	Творча рефлексія	
176	Творча робота	Креативна робота
177	Творча родина	
178	Творча розкіш	
179	Творча розмова	
180	Творча розповідь	
181	Творча роль	Креативна роль

ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ.

182	Творча рука	
183	Творча самобутність	
184	Творча самодіяльність	
185	Творча самореалізація	
186	Творча самосвідомість	
187	Творча самостійність	
188	Творча самотність	
189	Творча свобода	Креативна свобода
190		Креативна серійність (поета)
191	Творча сила	Креативна сила
192	Творча синтеза	
193	Творча складність	
194	Творча смерть	
195	Творча сміливість	
196	Творча снага	
197	Творча спадщина	
198	Творча співдружність	
199	Творча співзвучність	
200	Творча співпраця	Креативна співпраця
201	Творча спілка	
202		Креативна спільнота
203	Творча спонтанність	
204	Творча спорідненість	
205	Творча спостережливість	
206	Творча справа	
207	Творча спрага	
208	Творча спроможність	
209	Творча спрямованість	Креативна спрямованість
210	Творча стихія	
211	Творча сторона	
212		Креативна стрижка
213	Творча суб'єктивність (людини)	
214	Творча сутність	
215	Творча суть	
216	Творча таємниця	
217	Творча техніка	Креативна техніка
218	Творча течія	
219	Творча тиша	
220	Творча трагедія	
221	Творча трійця	Креативна трійка
222	Творча туга	
223	Творча увага	

224	Творча удача	
225		Креативна Україна
226	Творча установка	
227	Творча участь	
228	Творча уява	
229	Творча фантазія	
230	Творча філософія	
231	Творча функція	Креативна функція
232	Творча частина	Креативна частина
233		Креативна частина (культури)
234		Креативна штука
235	Творча юнь	
236		Креативне агентство
237	Творче багатоголосся	
238	Творче бачення	
239	Творче безпліддя	
240	Творче безумство	
241	Творче будівництво	
242	Творче будування	
243		Креативне буття
244	Творче взаємозбагачення	
245	Творче взаємопроникнення	
246	Творче взаємостимулювання	
247	Творче визначення	
248	Творче виконання	
249	Творче використання	
250	Творче вираження	
251	Творче вирішення	
252	Творче відкриття	
253	Творче відрядження	
254	Творче врахування	
255	Творче вrostання в	
256	Творче втілення	
257	Творче горіння	
258		Креативне дитя
259	Творче десятиліття	
260	Творче джерело	
261	Творче діло	
262	Творче діяння	
263	Творче довголіття	
264	Творче дозвілля	
265	Творче докінчення	

ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ.

266	Творче дослідження	
267	Творче досягнення	
268	Творче єднання	
269	Творче життя	
270	Творче завдання	Креативне завдання
271	Творче залучення	
272	Творче засвоєння	
273	Творче застосування	
274	Творче затворництво	
275	Творче зацікавлення	
276	Творче збагачення	
277	Творче звертання	
278	Творче звільнення	
279	Творче змагання	
280	Творче зміцнення	
281	Творче значення	Креативне значення (чогось)
282	Творче зневір'я	
283	Творче зображення	Креативне зображення
284	Творче зростання	
285	Творче зусилля	Креативне зусилля
286	Творче інтермецо	
287	Творче існування	
288	Творче конструювання	
289	Творче коріння	
290	Творче кредо	
291	Творче листування	
292	Творче літо	
293	Творче майбуття	
294	Творче мислення	Креативне мислення
295	Творче мистецтво	
296		Креативне місто
297	Творче місце	
298	Творче моделювання	
299	Творче навіювання	
300	Творче навчання	
301	Творче надбання	
302	Творче намагання	
303	Творче напруження	
304	Творче насильство	
305	Творче наслідування	
306	Творче наснаження	
307	Творче натхнення	

308	Творче начало	Креативне начало
309	Творче невдоволення	
310	Творче об'єднання	
311	Творче обговорення	
312	Творче обдарування	
313	Творче обличчя	
314		Креативне обслуговування
315	Творче одкровення	
316	Творче опанування	
317	Творче опрацювання	
318	Творче освоєння	
319	Творче осяяня	
320		Креативне оформлення
321	Творче перевтілення	
322	Творче передання	
323	Творче переосмислення	Креативне переосмислення
324	Творче перетворення	Креативне перетворення
325	Творче перо	
326	Творче піднесення	
327	Творче підсвідоме	
328		Креативне письмо
329	Творче повітря	
330	Творче подолання чогось	
331	Творче поєднання	Креативне поєднання
332	Творче покликання	Креативне покликання
333		Креативне покоління
334	Творче поле	Креативне поле
335	Творче полум'я	
336	Творче поривання	
337	Творче прагнення	
338	Творче призначення	Креативне призначення (духу)
339		Креативне прізвище
340	Творче продовження (у чомусь)	
341	Творче проєктування	
342	Творче прямування	
343		Креативне радіо
344	Творче редагування	
345	Творче ремесло	
346	Творче рішення	Креативне рішення
347		Креативне руйнування
348	Творче самобуття	
349	Творче самозабуття	

ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ.

350	Творче самоутвердження	
351	Творче світорозуміння	
352	Творче свято	
353	Творче середовище	Креативне середовище
354	Творче серце	
355	Творче слово	
356	Творче служіння	
357	Творче спілкування	Креативне спілкування
358	Творче сполучення (поєднання)	
359	Творче спостереження	
360	Творче сприймання	
361	Творче сприйняття	
362	Творче ставання	
363	Творче ставлення до	Креативне ставлення до
364	Творче становлення	
365	Творче сумління	
366	Творче товариство	
367	Творче угруповання	
368	Творче удосконалення	
369	Творче уміння	
370		Креативне управління
371	Творче усамітнення	
372	Творче утвердження	
373	Творче уявлення	
374	Творче формування	
375	Творче ціле	
376	Творче читання	
377	Творче чуття	
378	Творче щастя	
379	Творче Я	
380	Творчий «норматив»	
381	Творчий азарт	
382	Творчий акт	
383	Творчий альянс	
384	Творчий аналіз	
385	Творчий ансамбль	
386	Творчий арсенал (викладача)	
387	Творчий архів	
388	Творчий асистент	
389	Творчий аспект	
390	Творчий безлад	
391		Креативний білборд

392	Творчий бік	
393	Творчий бомонд	
394	Творчий будень	
395	Творчий бунт	
396	Творчий бюрократ	
397	Творчий вакуум	
398	Творчий вечір	
399	Творчий вибір	
400	Творчий вибух	
401	Творчий виклик	
402	Творчий вимисел	
403	Творчий винахід	
404	Творчий вир	
405	Творчий вислів	
406		Креативний відділ
407	Творчий вияв	
408	Творчий відрух	
409	Творчий візит	
410	Творчий вік	
411	Творчий внесок	Креативний внесок
412	Творчий вогник	
413	Творчий вогонь	
414	Творчий вплив	Креативний вплив (праці)
415	Творчий геній	
416	Творчий героїзм	
417	Творчий гін	
418	Творчий голос	
419	Творчий грім	
420		Креативний гумор
421	Творчий гурт	
422	Творчий дар	
423	Творчий дебют	
424	Творчий девіз	
425	Творчий день	
426	Творчий дивосвіт (чий)	
427		Креативний дизайн
428		Креативний дизайнер-освітлювач
429	Творчий динамізм	
430		Креативний директор
431	Творчий диспут	
432	Творчий діалог	
433	Творчий діапазон (історика)	

ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ.

434	Творчий діалог	
435	Творчий діяч	
436	Творчий документ	
437	Творчий домисел	
438	Творчий донор	
439	Творчий доробок / дорібок	
440	Творчий досвід	
441		Креативний дует
442	Творчий дух	Креативний дух (професури)
443	Творчий експеримент	
444	Творчий експромт	
445	Творчий екстаз	
446	Творчий елемент	Креативний елемент
447	Творчий ентузіазм / ентузіязм	
448	Творчий ерос	
449	Творчий етап	
450	Творчий жаль	
451	Творчий задум	Креативний задум
452	Творчий закон	
453	Творчий занепад	
454	Творчий запал	
455	Творчий застій	
456	Творчий засяг	
457	Творчий зв'язок (з іншими)	
458	Творчий звіт	
459	Творчий здобуток	
460	Творчий зеніт	
461	Творчий зір	
462	Творчий злет	
463	Творчий зміст (поезії)	
464	Творчий ідеал	
465	Творчий імпульс	Креативний імпульс
466	Творчий індивід	
467	Творчий індивідуум	
468	Творчий інстинкт	
469	Творчий інтелект	Креативний інтелект
470	Творчий інтерес	
471		Креативний ІТ-ринок
472	Творчий іспит	
473	Творчий капітал	
474	Творчий катарсис	
475	Творчий клас	Креативний клас

476	Творчий класицизм	
477	Творчий клондайк	
478	Творчий клуб	Креативний клуб
479	Творчий колектив	
480	Творчий колорит	
481	Творчий компонент	
482	Творчий комфорт	
483	Творчий конвеєр	
484	Творчий конкурс	Креативний конкурс
485	Творчий конкурс-фестиваль	
486	Творчий контакт з	
487	Творчий контроль над	
488	Творчий конфлікт	
489	Творчий концерт	
490		Креативний кордоцентризм
491		Креативний кретин
492	Творчий крик	
493	Творчий критик	
494	Творчий крок уперед	
495	Творчий кругозір	
496	Творчий лад	
497	Творчий люд	
498	Творчий майстер	
499	Творчий макрокосм	
500	Творчий малюнок (світу)	
501	Творчий маніфест (поетеси)	
502	Творчий маргінес	
503	Творчий масштаб	
504	Творчий матеріал	
505		Креативний менеджер
506		Креативний менталітет
507	Творчий метод	Креативний метод
508	Творчий механізм	
509	Творчий мистець	
510	Творчий мистець-актор	
511	Творчий мінімалізм	
512		Креативний міністр
513	Творчий місяць	
514	Творчий (молодий) рекламіст	
515	Творчий момент (відсутній)	
516	Творчий муж	
517	Творчий набуток	

ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ.

518	Творчий надих	
519	Творчий намір	
520	Творчий напрям	Креативний напрям
521	Творчий напрям (волі)	
522	Творчий напрямок	
523		Креативний народ
524	Творчий настрої	
525	Творчий натхненник	
526	Творчий націоналізм	
527	Творчий нерв	
528	Творчий неспокій	
529	Творчий об'єкт	
530	Творчий обман	
531	Творчий обмін (думками)	
532	Творчий образ	
533	Творчий огонь	
534	Творчий опір	
535	Творчий оптимізм	
536	Творчий організм	
537	Творчий організм (Франка)	
538	Творчий осередок	
539	Творчий пал	
540	Творчий парадокс	
541	Творчий паросток (шістдесятників)	
542	Творчий патріотизм	
543	Творчий пафос	
544	Творчий педагог	
545	Творчий первень	
546	Творчий перегляд (тексту)	
547	Творчий перегук	
548	Творчий переклад	
549	Творчий період	
550	Творчий період (життя)	
551		Креативний персонаж
552	Творчий персонал	
553	Творчий першопочаток	
554		Креативний піар
555		Креативний підтекст
556	Творчий підсумок (поета)	
557	Творчий підхід	Креативний підхід
558	Творчий план твору	
559	Творчий пласт (буття)	

560		Креативний позитив
561	Творчий погляд	
562	Творчий подвиг	
563	Творчий поклик	
564	Творчий політ	
565	Творчий помисел	
566		Креативний попит
567	Творчий поплічник	
568	Творчий порив	
569	Творчий портрет	Креативний портрет
570	Творчий посил	
571	Творчий потенціал	Креативний потенціал
572	Творчий потік	
573	Творчий початок	
574	Творчий почерк	
575	Творчий поштовх	
576	Творчий пошук	
577	Творчий працівник	
578	Творчий прийом	
579	Творчий приклад (поета)	
580	Творчий примітивізм	
581	Творчий принцип	
582	Творчий продовжувач	
583	Творчий продукт	Креативний продукт
584		Креативний продюсер
585	Творчий проєкт	
586		Креативний проміжок (діяльності)
587	Творчий прорахунок	
588	Творчий прорив	
589	Творчий простір	Креативний простір
590	Творчий профіль	
591	Творчий процес	Креативний процес
592	Творчий прояв	
593	Творчий псевдонім	
594	Творчий психосинтез	
595	Творчий ранок	
596	Творчий регрес	
597		Креативний режисер
598	Творчий режим	
599	Творчий результат	
600	Творчий рекорд	
601		Креативний ресурс

602	Творчий рівень (оволодіння)	
603	Творчий рік	
604	Творчий ріст	
605	Творчий розвиток	
606	Творчий розгін	
607	Творчий розквіт	
608	Творчий розмах	
609	Творчий розрахунок	
610	Творчий розум	
611	Творчий рух (уперед)	
612	Творчий рух (шістдесятників)	
613	Творчий рушій	
614	Творчий самовияв	
615	Творчий свербіж	
616	Творчий світ	
617	Творчий світ (художника)	
618	Творчий світильник (нести)	
619	Творчий світогляд	
620	Творчий секрет	
621		Креативний сектор
622	Творчий серпанок	
623		Креативний сигнал
624	Творчий симбіоз	
625	Творчий синтез	
626	Творчий скачок	
627	Творчий скептицизм	
628	Творчий склад	
629	Творчий сміх	
630	Творчий сон	
631	Творчий союз	
632	Творчий спад	
633	Творчий спадок	
634	Творчий спалах	
635	Творчий сплеск	
636	Творчий спосіб	Креативний спосіб
637		Креативний спринтер
638	Творчий спротив	
639	Творчий стаж	
640	Творчий стан	
641	Творчий старт	
642	Творчий статус	
643	Творчий стиль	Креативний стиль мислення

644	Творчий стимул	
645	Творчий страх	
646	Творчий струм	
647	Творчий ступор	
648	Творчий суб'єкт	
649	Творчий сум	
650	Творчий суперник	
651		Креативний супровід
652	Творчий талант	
653	Творчий тандем	
654	Творчий темперамент	
655	Творчий терен	
656	Творчий тип	
657	Творчий тип (мислення)	
658	Творчий тік	
659	Творчий тонус	
660		Креативний трейдер
661	Творчий тріумф	
662	Творчий труд	
663		Креативний ужгородець
664	Творчий урожай	
665	Творчий успіх	
666	Творчий учений	
667	Творчий учень	
668	Творчий учитель / викладач	
669	Творчий фактор	
670	Творчий факультет	
671	Творчий фаталізм	
672	Творчий феномен	
673	Творчий фермент	
674		Креативний ф'южн
675	Творчий хаос	
676	Творчий характер	Креативний характер (дискурсу)
677		Креативний характер (занять)
678		Креативний хід
679		
680	Творчий хист	
681		
682	Творчий хліб	
683		Креативний цвіт людства
684	Творчий центр	
685	Творчий цикл	

ДОДАТОК Б. КРЕАТИВНЕ VS ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ:
ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАУВАГИ.

686	Творчий час	
687	Творчий чин	
688	Творчий чинник	Креативний чинник
689	Творчий чоловік	
690	Творчий шал	
691	Творчий шанс	
692	Творчий шар (еміграції)	
693		
694		Креативний шедевр (іронічно)
695	Творчий шлях	
696	Творчий ювілей	
697		Креативний юрист

