

7 КЛЮЧІВ КРЕАТИВНОСТІ: ВЕКТОРИ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ

7 KEYWORDS OF CREATIVITY: VECTORS OF EDUCATIONAL ACTIVITY OF TEACHER OF BIOLOGY

Статтю присвячено проблематиці феномена креативності як здатності до творчості з погляду провідної компетентності успішної особистості педагога. Зазначено, що, зважаючи на кросфункціональність діяльності учителя біології, він повинен володіти сучасними педагогічними технологіями, бути націленим на персоналізоване та інноваційне навчання, вміти креативно вирішувати поставлені завдання завдяки сформованій креативній компетентності та постійно прагнути поновлення набутих знань, тобто володіти творчою самостійністю. У своїх дослідженнях низка науковців дійшли висновку, що креативність – це здатність особистості мислити нестандартно, тобто генерувати різноманітні ідеї, створювати щось нове, ухвалювати рішення, які будуть відрізнятися від традиційних схем, долати шаблони і стереотипи. Оскільки дефініція креативності не має чіткого трактування, адже сьогодні є більше ста визначень, то ми спробували виокремити спільні ознаки (ключі), які б найповніше розкривали семантичне значення креативності. У статті особливий акцент робиться на якостях креативної особистості, які ми пропонуємо назвати ключами креативності, володіючи якими можна відкрити для себе новий вимір креативної освітньої діяльності, який нині і вимагає суспільство знань.

Ключові слова: креативність, дивергентне мислення, оригінальність, інноваційність, інфографіка, інвестиційна теорія креативності

Статья посвящена проблематике феномена креативности как способности к творчеству с точки зрения ведущей компетентности успешной личности педагога. Отмечено, что в связи с кроссфункциональностью деятельности учителя биологии он должен владеть современными педагогическими технологиями, быть нацеленным на персонализированное и инновационное обучение, уметь креативно решать поставленные задачи благодаря сложившейся креативной компетентности и постоянно стремиться к обновлению приобретенных знаний, то есть обладать творческой самостоятельностью. В своих исследованиях ученые пришли к выводу, что креативность – это способность личности

мыслить нестандартно, то есть генерировать различные идеи, создавать что-то новое, принимать решения, которые будут отличаться от традиционных схем, преодолевать шаблоны и стереотипы. Так как дефиниция креативности не имеет четкой трактовки, ведь на сегодняшний день существует более ста определенных, то мы попытались выделить общие признаки (ключи), которые б наиболее полно раскрывали семантическое значение креативности. В статье особый акцент делается на качествах креативной личности, которые мы предлагаем называть ключами креативности, обладая которыми можно открыть для себя новое измерение креативной образовательной деятельности, который сейчас и требует общество знаний.

Ключевые слова: креативность, дивергентное мышление, оригинальность, инновационность, инфографика, инвестиционная теория креативности

The article is devoted to the problem of the phenomenon of creativity as an ability to creativity in terms of the leading competence of a successful personality teacher. It is noted that in connection with the cross-functional activity of the teacher of biology, he must possess modern pedagogical technologies, be aimed at personalized and innovative learning, be able to creatively solve the tasks given by the formed creative competence and constantly strive to renew the acquired knowledge, that is, to have a creative autonomy. In their research, a number of scientists came to the conclusion that creativity – is the ability of the individual to think non-standard. That is, to generate a variety of ideas, create something new, make decisions that will be different from traditional schemes, overcome patterns and stereotypes. Since the definition of creativity does not have a clear interpretation - for today there are more than one hundred definitions, we tried to isolate the common features (keys) that would fully reveal the semantic value of creativity. In the article, a special emphasis is placed on the qualities of the creative personality, which we propose to call the keys to creativity, by which one can discover a new dimension of creative educational activity, which is now required by the knowledge society.

Key words: creativity, divergent thinking, originality, innovation, infographics, investment theory of creativity

УДК 37.036.5:159.954+37.026.9(45)
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085.2019.12-2.08>

Скаун Н.С.,

аспірант кафедри педагогіки та загальної психології
Навчально-наукового інституту педагогічної освіти,
соціальної роботи і мистецтв
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького

Постановка проблеми у загальному вигляді.

У сучасному світі надзвичайно важливо мати низку таких важливих професійних компетентностей, як критичне мислення, креативність та лідерська позиція особистості. Креативність як освітній тренд набирає обертів популярності, оскільки є невід'ємним складником успішності, з шаленою швидкістю розвивається за окресленим вектором руху в майбутнє. Світові дослідження в галузі креативності щодня зростають, зважаючи на кількість

науковців, які цікавляться проблематикою цього феномена.

Доказом того, що креативність є структурним компонентом ключових компетентностей сучасного фахівця, які гарантують йому успішне працевлаштування, є дані Всесвітнього економічного форуму в Давосі у 2016 р. Саме креативності на 2020 р. прогнозується першість у списку якостей для успішного працевлаштування фахівця після навичок критичного мислення й умінь комплексного

розв'язання проблем порівняно зі списком 2015 р., де креативність посідає останнє місце [18].

За прогнозами школи підготовки студентів Оксфордського університету спільно з дослідженнями Британського фонду розвитку інновацій через 10 років важливе місце серед ключових навичок майбутніх професіоналів займатимуть вміння навчати інших, генерувати значну кількість ідей, аналізувати свої дії та ухвалювати неординарні рішення. Наріжним каменем необхідних навичок у 2030 р. вважатиметься оригінальність, яка полягає у здатності знаходити рішення для різнопланових завдань нестандартним шляхом, а також розглядати звичні речі під новим кутом зору або з іншої перспективи. Креативність, адаптивність та вміння творчо мислити цінуватимуться значно вище ніж конкретні знання та вміння, які легко можна підміняти простими алгоритмами. На думку експертів, до 2030 р. частина професій вже будуть автоматизовані, натомість учителі та вчені у сфері біотехнологій стануть більш затребуваними.

Не випадково нині діяльність учителя природничого напрямку вважається поліфункціональною: вона спрямована як на розв'язання навчальних завдань, так і на формування екологічної культури учнів, на успішну реалізацію низки пріоритетних функцій, зокрема інформаційної, розвивальної, орієнтаційної, мобілізаційної, комунікативної, організаторської та дослідницької. Така професіограма сучасного вчителя біології, а також низка змін в оновлених навчальних програмах, що передбачають посилення діяльнісного компонента на уроках біології, опційне навчання, проектну дослідницьку діяльність, вимагають від нього високого рівня сформованості природничо-наукової компетентності й фахових креативних умінь і здатностей, що означає готовність до новаторської фахової діяльності з використанням інноваційних технологій, творчого застосування набутих знань, умінь і навичок, а також поєднання різних видів педагогічних технік, здатність генерувати креативні ідеї та знаходити оригінальні рішення як у проблемних професійних ситуаціях, так і під час формування власного творчого потенціалу та лідерської позиції в освітній діяльності. Для підтвердження того факту, що креативність є стовпом лідерства і надзвичайно важливою засадою для формування та розвитку особистості учителя з боку генерування нових, оригінальних та нестандартних ідей, наведемо цитату Міністерки освіти і науки України Лілії Гриневич під час конференції «Innovate. Lead. Inspire»: «Ідеї рухають людьми, а без креативності творення нових ідей не можливе» [19].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На важливості феномена креативності у освітній діяльності наголошують вітчизняні і зарубіжні педагоги. Питання професійної креативності та творчого розвитку особистості у фахових аспектах

висвітлено О. Антоною, В. Бугайовою, І. Войцеховською, С. Гаваші, Л. Петришин, Т. Равлюк та ін. Креативності майбутніх біологів приділяють увагу такі дослідники, як С. Дмитрук, І. Зязюн, В. Ковбань, А. Сологуб, О. Сорочинська та ін. Найсучасніші дослідження у царині креативності освітньої діяльності знаходимо у О. Сєдашової, М. Коновальчук, М. Калюжною, Н. Скакун та низки інших вітчизняних авторів.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на те, що креативність є запорукою успішності у XXI ст., однією з провідних компетентностей педагога та наскрізною лінією у освітній діяльності Нової української школи, вона так і не отримала однозначного тлумачення та чіткої позиції науковців щодо неї. Видатний американський психолог А. Маслоу у своїх дослідженнях зазначав, що «креативність – це творча спрямованість, яка від народження властива усім, але вона втрачається більшістю під впливом сформованої системи виховання, освіти та соціальної практики» [6, с. 185]. В інших науково-дослідних роботах заходимо більше 100 трактують креативності: здатність виявляти нові способи вирішення проблемних завдань (К. Роджерс) [10, с. 205]; здатність отримувати цінні ідеї нестандартними способами (Х. Гейвін); вміння долати стереотипи на кінцевому етапі синтезу мислення (С. Меднік) [20]; здатність пізнавати й дивуватися новому (Е. Фромм) [16, с. 119]; потреба у дослідницькій діяльності (В. Козленко) [8]; творчий акт мислення (Р. Штернберг) [15, с. 110].

У своїх дослідженнях ми погоджуємося з О.Є. Антоною, яка трактує *креативність* не стільки як певну творчу здібність або їх сукупність, скільки *як здатність особистості до творчості* [1, с. 28]. Спираючись на вимоги сучасної української системи вищої освіти та психолого-педагогічні дослідження низки науковців із проблематики феномена креативності нами сформульовано ідеальне, як ми вважаємо, визначення поняття «креативний вчитель біології». **Креативний учитель біології** – це (ін)новатор у своїй освітній галузі, який вирізняється творчою впевненістю, радикальним і незвичним мисленням, який щоразу знаходить нові способи вирішення проблем, завдяки вмінню генерувати нові ідеї, що будуть цінними завдяки своїй оригінальності, нестандартності, які долатимуть межі стереотипних рішень і шаблонів традиційного мислення. Це визначення поєднує найголовніші критерії цієї здібності, які суголосно виділяють та акцентують увагу низки науковців та дослідників.

Мета статті полягає у дослідженні особливостей креативності, її ключових ознак, а також у статті вперше здійснювалася спроба виділити мікс (поєднання) найважливіших ознак (ключів) креативності (мал. 1), які об'єднують дослідження



Рис. 1. «Ключі» креативності

феномена креативності всіх науковців. Ураховуючи зазначені ключі креативності, учитель у своїй освітній діяльності природничих дисциплін має можливість подолати рутинність навчального процесу та досягти поставлених цілей перед суб'єктами пізнання саме креативним шляхом.

Виклад основного матеріалу. Запорукою вдалого поєднання конвергентного (односпрямованого) та дивергентного (багатогранного) мислення, отримання креативного продукту чи zorganizованого креативного процесу освітньої діяльності є **енергійність** особистості вчителя, що прагне втілити власну ідею. У психологічному словнику знаходимо тлумачення енергійності як особливої якості характеру, що відрізняється активністю, працездатністю, рішучістю та наполегливістю у досягненні поставленої мети [7, с. 440–458]. Зважаючи на те, що прояви креативності є спонтанними і не залежать від зовнішньої та внутрішньої регуляції [3, с. 207], енергійність буде ресурсним станом особистості як мотивувальний фактор до постановки/виділення нових проблемних завдань та, як наслідок, як пошук оригінальних рішень, інкубація нових ідей та підсвідомих інсайтів.

Поряд з енергійністю варто вказати й на **ентузіазм** як важливу умову креативної особистості та

її рушійну силу для нових ідей та нестандартності мислення. Захоплення своєю справою, відчуття піднесення та незалежність суджень дозволяють досліджувати шляхи, які для інших здаються чужими. А в умовах реформування середньої освіти доцільно говорити про нову роль учителя в умовах Нової української школи, де вчитель із транслятора і джерела знань має стати наставником і помічником учня у виборі ним власної освітньої траєкторії, допомогти йому виявити і розвинути свої таланти і здібності, визначитися в майбутньому життєвому шляху [5]. Учням необхідні лідери, які «готові вирушити у ризиковану подорож і досліджувати нові кордони», необхідні «білі ворони», неконформісти, які за допомогою нетрадиційних методів навчання будуть запалювати дух творчості та уяви, необхідні винахідники, здатні вести корабель педагогіки крізь бурхливі хвилі змін. Зважаючи на це, сучасний учитель, за словами Д. Берджеса, повинен «спалахнути іскрою ентузіазму і люди здалеку придуть поглянути на це полум'я» [2, с. 18].

Наступними ключами креативності, які репрезентують у своїх дослідженнях більшість науковців щодо цього феномена, є **оригінальність та нестандартність мислення**. Так, Кен Робінсон зазначає, що креативність як здатність формувати оригінальні ідеї, що мають свою цінність, тісно пов'язана з новаторством та уявою. На його думку, саме ці три аспекти особистості є унікальними здібностями ХХІ століття. Кожен із нас має потужну уяву, необмежену творчість та здатний (завдяки гнучкості та віртуозності людського розуму) втілювати нові ідеї в життя. Креативність (за К. Робінсоном) – це здатність бавитися з ідеями; «не відпускати, а утримувати», розсувати межі і досліджувати нові горизонти, це уява на практиці [9, с. 164]. Бути креативним – значить оригінальним і нестандартним шляхом вирішувати інтелектуальні (навчальні) завдання [12, с. 98]. Особистість учителя може щоразу виявляти креативність, коли залучає інтелект, але водночас нові відкриття вона черпає з почуттів, інтуїції, уяви, практичних навичок, свідомого та підсвідомого сприйняття

Креативність є рушієм сучасної цивілізації, оскільки сприяє особистому розвитку, тісно пов'язана з адаптивними механізмами, наповнює життя яскравим змістом. Як зазначає у своїх дослідженнях О. Антонова [1, с. 20], низка вчених із креативністю пов'язують особливу здатність особистості «використовувати інформацію різними способами та у швидкому темпі», що сприяє ефективнішому вирішенню проблемних завдань [14]. Не є випадковим те, що команда Дж. Гілфорда, виділивши низку здібностей, що характеризують креативність, зарахували до них і такі особливості, як **швидкість** (кількість ідей, що з'являються за одиницю часу), **гнучкість** (здатність перемикатися з однієї ідеї



Рис. 2 Інфографіка креативності у крилатих фразах (створена за допомогою сервісу easel.ly)

на іншу), *допитливість* (підвищена чутливість до проблем, що залишають інших байдужими), *іррелевантність* (логічна незалежність реакцій від подразників) та *оригінальність* (здатність продукувати віддалені асоціації, незвичайні відповіді на запропоновані завдання) [14; 22; 23].

Згідно з інвестиційною теорією Р. Штернберга (Sternberg&Lubart, 1991,1995), теорією злиття, коли креативна особистість має здатність «купувати низько – продавати високо» («buy low and sell high») у сфері нових ідей, креативність потребує злиття 6 різних, але взаємопов'язаних ресурсів особистості: інтелектуальні здібності, знання, стилі мислення, особистісні якості, мотивація, навколишнє середовище. Аналізуючи особистісні якості для досягнення оптимального креативного процесу, на яких наголошувала команда Р. Штернберга, серед найголовніших можемо виокремити: бажання подолати перешкоди, здат-

ність приймати розумні ризики, готовність терпіти невизначеність, вміння протиставляти себе іншим, прагнення до самореалізації. «Купівля задешево» означає виникнення невідомої нової ідеї, яка матиме потенціал зростання. Дуже часто в момент виникнення нова ідея стикається із зовнішнім опором. Як наслідок, креативна особистість, зберігаючи спокій та *впевненість* в умовах опору, «дорого продає» свою ідею [21]. У психології креативності знаходимо термін *самоєфективність* (англ. *self-efficacy*), *самодієвість* (за Девідом Келлі) [4, с. 150]. На думку А. Бандури, це переконання особистості щодо власних можливостей самореалізації та визначення власного рівня ефективності, це *впевненість* у власних силах. Саме ці переконання визначають те, як людина себе ідентифікує, що відчуває та як поводить, в якому контексті рухаються її думки, сама визначає мотивувальні фактори [17].

Якісною характеристикою креативності, крім оригінальності та нестандартності мислення, вміння руйнувати шаблони та стереотипи, втілювати уяву на практиці, з'єднувати вже відомі речі по-новому, Х. Гейвін визначає здатність отримувати цінні результати шляхом дивергентного мислення [13, с. 400–421]. Тобто варто вказати на таку важливу ознаку

креативного продукту/процесу/мислення, як *доцільність та корисність* та кінцевому етапі презентації чи втілення ідеї, адже креативність, на думку американських науковців, – це не про творчість, а про те, як навчити креативно мислити, відповідаючи на нові виклики та завдання, креативно взаємодіяти в команді, швидко й неочевидно знаходити успішні рішення [11].

Інноваційність як ознаку креативності репрезентовано на Florida Creativity Conference XVI (University of South Florida, м. Сарасота, США) доктором Чааба Освата, який у своєму майстер-класі, присвяченому використанню креативних технік для вирішення проблем через методологію Lego Serious Play, відстоював думку про те, як можна активувати інноваційне мислення через руки [11]. Ураховуючи те, що інноваційність означає *нововведення* (англ.), а креативність, у всіх трактуваннях дослідників, суголосно репрезентує

думку про здатність по-новому вирішувати проблеми/об'єднувати наявні елементи/поєднувати педагогічні прийоми, форми й методи тощо, то це пояснює залежність інноваційної діяльності від процесу креативного мислення.

Висновки. Таким чином, в умовах швидкоплинних змін, зокрема широкомасштабних трансформацій системи освіти України, першочерговим завданням учителя-природника є необхідність нестандартно розвивати вміння й швидко вирішувати окреслені перед ним завдання, виходити за межі звичних моделей та долати стереотипи. Як наслідок, розвивати власну креативність, аплікуючи попередньо набутий досвід у сферу сучасних педагогічних технологій освітньої діяльності, щоб знаходити нові оригінальні ідеї, відхиляючись від загальноприйнятих схем мислення. Креативний учитель біології є натхненним ентузіастом та впевненим, самоефективним ініціатором нових суспільних та освітніх проєктів, інноватором нової моделі підготовки, який енергійно навчається і навчає, відрізняється нестандартними поглядами та володіє унікальними кейсами для вирішення будь-яких завдань, а результат його креативної діяльності завжди є корисним та доцільним.

Окреслення семи «ключів» креативності є досить умовним етапом у дослідженні проблематики феномена креативності, адже ця компетентність учителя біології передбачає розуміння важливості й інших компонентів, зокрема новизни продукту чи процесу педагогічної діяльності, мотивації, елемента натхнення тощо (*інфографіка, мал. 2*). Оскільки представлена стаття не розкриває всіх аспектів заявленої проблематики, то релевантно продовжити низку наукових розвідок у галузі інструментів розвитку креативності та виділення всіх ключових компонентів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Антонова О.Є. Сутність поняття креативності: проблеми та пошуки. Теоретичні і прикладні аспекти розвитку креативної освіти у вищій школі: монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. С. 14–41
2. Берджес Д. Обучение как приключение. Как сделать уроки интересными и увлекательными. «Альпина Диджитал», 2012. Москва, пер. с англ. Dave Burgess, 2012. 340 с.
3. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. Санкт-Петербург: Питер, 2002. 368 с.
4. Келлі Т., Келлі Д. Творча впевненість Як розкрити свій потенціал. Київ: Основи, 2017. 296 с., іл.
5. Ляшенко О.І. Стратегічні пріоритети розвитку загальноосвітньої школи України. *Педагогіка і психологія: вісник НАПН України*. 2016. № 4. С. 5–10.
6. Маслоу А. Мотивация и личность / пер. с англ. 3-е изд. Санкт-Петербург: Питер, Мастера психологи. 2011. 352 с.
7. Немов Р.С. Психологический словарь. Москва: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007. 560 с.: ил.
8. Павлюк Р.О. Креативність як складова частина професійної підготовки майбутніх учителів. URL: http://www.rusnauka.com/16_NPM_2007/Pedagogica/22154.doc.htm.
9. Кен Робінсон Освіта проти таланту. Сила творчості / Sir Ken Robinson Out of our minds The Power of Being Creative. Переклала з англ. Г. Левів: Літопис, 2017. 256 с.
10. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека / К. Роджерс пер. с англ. / общ. ред. и предисл. Е.И. Исениной. Москва: Прогресс: Универс, 1994. 480 с.
11. Седашова О. Креативність як спосіб мислення успішних. Інсайти з Florida Creativity Conference XVI. URL: <https://eba.com.ua/article/kreatyvnyist-yak-sposib-myslennya-uspishnyh-insajty-z-florida-creativity-conference>
12. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості: підручник. Київ: Міленіум, 2006. 344 с.
13. Солсо Р.Л. Когнитивная психология; [пер. с англ. С. Комаров]. Санкт-Петербург: Питер, 2006. 588 с.
14. Степанов С.С. Креативность // Популярная психологическая энциклопедия. Москва: Изд-во Эксмо, 2005. С. 328–331.
15. Практический интеллект/подред. Р.Дж. Стернберга. Санкт-Петербург: Питер, 2002. 272 с.
16. Фромм Э. Душа человека. Москва: Республика, 1992. 430 с.
17. Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V.S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71–81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998)
18. Gray Alex. The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution. The Annual Meeting is taking place in Davos from 20 to 23 January 2016, under the theme “Mastering the Fourth Industrial Revolution”.
19. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/> URL: <https://euprostrir.org.ua/events/139683>
20. Mednick S.A. The associative basis of the creative process. *PsihoLRev.* N.Y., 1962. Vol. 6. p. 59–102.
21. The Nature of Creativity Robert J. Sternberg *Creativity Research Journal* 2006, Vol. 18, No. 1, p. 87–98.
22. Taylor C.W. Various Approaches to and Difinitions of Creativity // *The Nature of Creativity / Sternberg R.J. (Ed.)*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1988. P. 99–124.
23. Torrance E.P. Teaching creative and gifted learners // *Handbook of research on teaching*. Ed. By M.C. Wittrock. 3 rd ed. N.Y.: Macmillan, 1986. p. 630–647.