

professyonalnogo obrazovaniia URL: <http://www.eidos.ru/journal/2004/0622-09.htm> [in Russian].

20. Khutorskoi A.V. (2003). Kliuchevye kompetentsii kak komponent lichnostno-orientirovannoy paradihmy obrazovaniia. Narodnoe obrazovanie, 2, 58-64 [in Russian].

21. Shestakov A.P. (2010). Kompetentnostnyi podkhod v obuchenii informatike: kontrolno-izmerytelnye materialy. Informatika i obrazovanie, 6, 57-66 [in Russian].

22. Yablonska T.M. (2000). Rozvytok zdatnosti do refleksii v profesiinomu stanovlenni osobystosti vchytelia pochatkovykh klasiv. Extended abstract of candidate's thesis. Kyiv [in Ukrainian].

ИНФОРМАТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Базиль Сергей Михайлович

аспирант кафедры профессионального образования и компьютерных технологий
Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко

В статье были изложены материалы научного исследования структуры, компонентов, критериев сформированности информатической компетентности педагога. Основой статьи является освещение мнений значительного количества ученых о структуре, компонентах и критериях сформированности информатической компетентности. Согласно анализу научных источников выделены компоненты информатической компетентности, охарактеризованы и уточнены критерии ее сформированности, а также сделаны первые шаги к рассмотрению педагогических условий и созданию педагогической модели повышения уровня информатической компетентности будущих педагогов профессионального обучения.

Ключевые слова: компетентность, информатическая компетентность, компонент, образование, критерии, высшее образование.

Отримано редакцією 20.01.2020 р.

УДК 378.371.134:37.025.8

DOI: 10.31376/2410-0897-2020-1-42-64-71

РОЗВИТОК ТВОРЧОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Бурчак Станіслав Олександрович

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізико-математичної освіти та інформатики, докторант
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка
e-mail: stas5578086@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-1641-3251

У статті висвітлено шляхи розвитку творчості майбутніх учителів математики під час дистанційного навчання. Представлено коротку історію розвитку феномену творчості з античних часів до сьогодні, робоче визначення творчості майбутнього вчителя, структурні компоненти. Крім того, подано набори творчих (креативних) якостей особистості майбутнього вчителя в рамках представлених компонентних складників творчості. Запропоновано творчі (креативні) методи, рекомендовані для використання на лекційних, практичних, лабораторних заняттях, у процесі самостійної, дослідницької діяльності майбутніх учителів математики під час дистанційного навчання.

Ключові слова: творчість, структурні компоненти творчості, здобувачі вищої освіти, майбутні вчителі математики, творчі (креативні) методи, заклад вищої освіти, дистанційне навчання.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку вищої освіти висуває нові вимоги до підготовки здобувачів закладів вищої освіти, в тому числі й педагогічних, які полягають у тому, що набуття лише предметних знань уже не є достатнім для того, щоб скласти конкуренцію на ринку праці. Тому виникає потреба у формуванні і розвитку таких здібностей особистості, які розкривають її індивідуальні творчі якості, інтелектуальні можливості й творчий потенціал.

Нові цінності та орієнтири освіти (індивідуально-особистісний підхід у навчанні, суб'єкт-суб'єктні відносини вчителя та учнів і т. д.), а також сучасні досягнення науки багато в чому визначають вибір технологій, яким педагоги дедалі частіше надають перевагу на цьому етапі розвитку освіти [1, с. 185].

Виникає потреба в застосуванні творчих, креативних форм, методів навчання, які розвивають здатність до оригінальної думки та творчої, креативної дії. Одним із головних напрямів гуманізації освіти є спрямування освітнього процесу на формування, розвиток і саморозвиток суб'єктів педагогічної взаємодії.

Тому одним із пріоритетних напрямів політики України є турбота про обдаровану та талановиту молодь, у тому числі й здобувачів педагогічних закладів освіти, її творчий, інтелектуальний, духовний та фізичний розвиток.

Звідси – найважливішим завданням освітніх систем є забезпечення творчого розвитку особистості, про що наголошується у численних освітніх документах як нашої держави, так і в закордонних документах. Зокрема, у Державній національній програмі «Освіта» (Україна ХХІ століття), Національній доктрині розвитку освіти, у Законі України «Про вищу освіту», в декларації Всесвітньої конференції з вищої освіти ЮНЕСКО «Вища освіта у ХХІ столітті: бачення та дії», Доктрині збалансованого розвитку «Україна 2030», Лісабонській декларації про європейські університети (від 2010 р.) та ін.

У сучасній освіті творчість педагога виступає як один з провідних факторів успішності навчання. Вона стає тією якістю, що забезпечує особистості можливість адаптуватися до мінливих умов життя і є запорукою успіху людини у професійній діяльності. Творчість є також важливим чинником розвитку особистості, що визначає її готовність змінюватися і відмовлятися від стереотипів [2, с. 116].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз психолого-педагогічної, філософської літератури показує, що проблема розвитку творчості особистості, у тому числі й майбутнього педагога, висвітлена у роботах вітчизняних та зарубіжних дослідників, а творчість особистості як предмет наукових досліджень зосереджує на собі увагу філософів, психологів, педагогів.

Філософському аспекту вказаного феномену присвячені наукові праці В. Біблера, Ю. Бородай, М. Данилова, К. Кедрова, П. Копщина, О. Коршунова та ін.

Психологічні основи проблем розвитку творчості знаходимо в наукових працях Д. Богоявленської, Л. Виготського, В. Давидова, Д. Ельконіна, О. Леонтьєва, А. Лука, Я. Пономарьова, С. Рубінштейна та ін.

Педагогічні проблеми розвитку творчості розглядаються в роботах В. Андрєєва, Д. Вількеєва, М. Данилова, Н. Кичук, М. Махмутова, І. Огороднікова, Н. Половнікової, І. Родак, С. Сисоєвої, М. Скаткіна, Т. Шамової, Г. Щукіної та ін.

Майже століття плеяди вітчизняних і зарубіжних учених переймалися проблемою творчості. Попри багату напрацьовану базу знань, феномен творчості й сьогодні залишається недостатньо дослідженим, отже, і сучасні науковці, вивчаючи це поняття, намагаються розробляти його теоретичні й методичні засади, діагностику творчості, творчого потенціалу особистості, визначати його структуру тощо.

Незважаючи на різноманітність підходів, визначають низку спільних поглядів учених, у тому числі й сучасних, щодо аналізованого феномену. Так, дослідники розглядають творчість як:

– загальну здатність до створення нового (Л. Єрмолаєва-Томіна, С. Сисоєва, О. Ярошинська, Л. Байтімерова, В. Дружинін, Л. Пузеп, О. Кононко, О. Куцевол, В. Фрицюк, І. Подорожна, О. Приходько, Л. Виготський, К. Батовріна, К. Корнолович та ін.);

– властивість особистості (Дж. Гілфорд, Е. Торренс, Є. Гергель та ін.);

– здатність особистості виходити за межі заданої ситуації, створювати оригінальні цінності (Ф. Баррон, Д. Богоявленська, С. Медник, В. Моляко, В. Сластьонін, Л. Байтімерова, Л. Пузеп, О. Кульчицька, І. Гриненко, О. Дунаєва, Н. Добровольська, Н. Вишнякова, І. Шахіна, Л. Виготський, Е. Фромм та ін.);

– процес прояву власної індивідуальності (О. Яковлева, О. Войтенко, К. Шмідт та ін.);

– обов'язкову характеристику представника педагогічної професії (О. Антонова, С. Сисоєва, О. Куцевол, І. Подорожна, А. Шадріна, І. Гриненко, О. Дунаєва, А. Морозов, В. Фрицюк та ін.).

Формулювання мети статті. Метою статті є визначення шляхів розвитку творчості майбутніх учителів математики під час дистанційного навчання в умовах педагогічного університету.

Виклад основного матеріалу. В античні часи Платон уважав, що людина отримує ідеї від богів та є провідником цих ідей у життя. Арістотель міркував про витoki натхнення як результат розумових асоціацій людини. Сократ настоював на використанні діалогічного методу з метою пробудження прихованих творчих якостей особистості.

У XVIII столітті виникли філософські суперечки про генія, зокрема, про витoki творчого генія. У. Дафф схилився до теорії генетичної природи творчості. У 1767 році він відрізняв творчий геній від таланту, який характеризується високим рівнем досягнень, але не обов'язково оригінальним мисленням. За його поглядами, творчий геній виникає в результаті вродженої здатності, яка містить асоціативну уяву, що дозволяє комбінувати й оцінювати ідеї та естетичні якості, які спрямовують пошук ідей.

Таким чином, поступово формувалося уявлення про креативність як особливу форму геніальності, відмінну від таланту і яка визначається генетичними і середовищними факторами.

Надприродний аспект творчості поступово зник з наукового аналізу [3].

Багато вчених вважає, що дослідження феномену творчості започаткував англійський учений XIX століття Ф. Гальтон, який у 1850 році, спираючись на ідеї Ч. Дарвіна, розпочав роботу над дослідженням спадковості таланту. Упродовж наступних майже сорока років він займався дослідженням природи, розвитку, діагностики здібностей людини. Найбільшу увагу він приділяв дослідженню декількох основних проблем, серед яких визначав фактори, що визначають людські здібності.

Ф. Гальтон у своїх дослідженнях все ж виділив декілька основних факторів, головними серед яких є середовище і спадковість. Пріоритетність була надана вченим спадковості, оскільки, на його думку, саме талант – це спадкова ознака, а формування соціальної еліти відбувається завдяки успадкованому таланту.

Ф. Гальтон вважає, що існує можливість встановлення загального рівня творчої обдарованості людини на базі найпростіших процесів психології та фізіології. Як приклад, він наводить комунікативні особливості, пізнавальні здібності та ін. [4].

До початку XX століття дослідженням творчості займалися багато авторів і цілі наукові школи. Так, Едуард Тулуз досліджує видатних людей, таких як Еміль Золя і Анрі Пуанкаре [5].

Ганс Айзенк розмірковував про феномен психотизму, обумовлював творчість та різні форми психопатологій спільною генетичною основою.

У 1900 році Теодюль Рибо у своїх дослідженнях вивчає роль інтелекту, емоцій і несвідомого у творчому мисленні, а також відстежує його розвиток та різні форми його прояву – літературну, наукову, підприємницьку, що є важливим фактором визначення рівня креативності.

Наукову працю С. Грузенберга «Введение в психологию и теорию творчества», яка з'явилася на сторінках наукових видань у 1923 р. в Мінську, прийнято вважати однією з перших серед праць із психології творчості. Саме С. Гузенберг говорить про існування трьох напрямів досліджень: філософського, психологічного і педагогічного, які й сьогодні є актуальними.

У 1926 році К. Кокс провела біографічне дослідження 300 людей, відомих завдяки їхнім творчим роботам. Вона показала, що високий інтелект (середній IQ досліджених людей дорівнював 154) в поєднанні з мотивацією і певними рисами характеру є важливим фактором, що визначає рівень творчості.

Серед засновників теорії творчості найбільш відомим є американський психолог Еліс Пол Торренс, що почав свої дослідження творчості в 1958 році й присвятив цій проблемі все життя. Е. Торренс визначав творчість як процес: появи чутливості до проблем, дефіциту знань, їх невідповідності, дисгармонії та ін.; фіксації цих проблем; пошуку рішень даних проблем, висунення гіпотез; перевірок, змін і гіпотез; формулювання результату [6].

Аналіз і систематизація визначень і трактувань феномену творчості (понад 20 іноземних і понад 30 вітчизняних) показує, що не можна дати єдиного визначення цього явища, але їх можна об'єднати в окремі групи:

- 1) здатність до створення нового, відмова від стереотипного мислення, певний рівень індивідуальних здібностей і можливостей особистості;
- 2) здатність осмислювати та розуміти нове, не боятися відійти від звичного;
- 3) здатність до генерування ідей, уміння доводити їх до конкретного практичного результату;
- 4) творчість як найвищий рівень інтелектуальних можливостей особистості;
- 5) творчість – не талант особистості, вона є цілісним процесом, а тому вимагає розвитку.

У нашому дослідженні, погоджуючись з думкою багатьох науковців, зокрема К. Батовріною, О. Куцевол, В. Дружиніним, О. Кононко, В. Павленко, І. Подорожною, розглядаємо творчість майбутнього вчителя математики як:

- інтегративну сукупність якостей майбутнього вчителя математики, які спонукають його до самоосвіти, дисциплінованості, створення нових цінностей, пошуку нових, нестандартних шляхів розв'язування завдань під час навчання математики;
- здібності майбутнього педагога, котрі виявляються в різних сферах активності й розглядаються як відносно незалежний фактор обдарованості та умова самореалізації майбутнього вчителя, розвитку продуктивного мислення з навичками його практичного використання;
- здатність генерувати нові, оригінальні ідеї, діяти в невизначених ситуаціях у межах тематики, у тому числі й у процесі навчання математичних, педагогічних і психологічних дисциплін;
- здібність, яка відбиває вищий ступінь активності людини, необхідна мотиваційна основа в процесі навчання математики та інших дисциплін, що використовують математичні знання.

Крім того, нами визначено набір творчих якостей майбутнього педагога, розвиток яких і становитиме основу розвитку творчості майбутніх учителів математики в рамках нашого дослідження.

Мотиваційний компонент містить такі особисті творчі якості:

- 1) мотиви, інтереси, нахили, задатки до творчої діяльності (розвиток уваги, пам'яті, уваги тощо), потреба в самореалізації, наявність інтересу до розвитку творчості;
- 2) психологічна мотивація і готовність до інновацій у професійній діяльності;
- 3) упевненість у собі;
- 4) мотивація, що допомагає людині зосередитися на творчій роботі;
- 5) готовність переборювати внутрішню мотивацію, протистояти думці оточення.

Творчими якостями, що містяться в *когнітивному* компоненті, є:

- 1) здатність розв'язувати задачі, тобто здатність до аналізу і синтезу;
- 2) знання, спираючись на які людина може використовувати теорію на практиці, у тому числі й психолого-педагогічні, математичні, методичні тощо;
- 3) інтуїція, здатність до перетворень, уява й фантазія;
- 4) мислення (власні закони руху й розвитку думки, умінь планувати свої дії, робити умовиводи та загальні висновки);
- 5) здатність до педагогічної майстерності.

Діяльнісний компонент уміщує:

- 1) оригінальність (спроможність виробляти ідеї, що відрізняються від загальноприйнятих поглядів, здатність створювати незвичайні способи та шляхи розв'язування завдань, у тому числі й математичних, педагогічних);

- 2) гнучкість – здатність виявити основну властивість об'єкта і запропонувати новий спосіб його використання;
- 3) семантична спонтанна гнучкість – продукування різноманітних ідей у нерегламентованій ситуації;
- 4) допитливість – чутливість до проблем у навколишньому світі, здатність до розроблення гіпотези;
- 5) побіжність думки (кількість ідей, що виникають за одиницю часу);
- 6) використання ПК в освітньому процесі, розвиток алгоритмічного мислення, вміння працювати із джерелами інформації, продуктивно використовувати новітні інформаційні технології;
- 7) асоціативність (здатність до встановлення логічних зв'язків між подіями тощо).

Рефлексивний компонент містить такі особисті творчі якості:

- 1) розуміння себе, спрямованість на нове і вміння глибоко усвідомлювати власний досвід, здатність до самостійної діяльності в процесі розвитку творчості;
- 2) збагачення ментального досвіду, здатність до самоаналізу власної діяльності, самооцінки своєї підготовленості та відповідності отриманих результатів професійної діяльності запланованим;
- 3) здатність удосконалити об'єкт, додаючи деталі, вносити корективи в процес розвитку творчості, бачити допущені помилки і шляхи їх усунення.

Розвиток творчості здобувачів у процесі дистанційного навчання вбачаємо у використанні творчих (креативних) методів.

Під творчими (креативними) методами розуміємо такі, що зорієнтовані на створення здобувачами власних професійних продуктів.

Умовно творчі (креативні) методи навчання можна поділити на:

- методи інтуїтивного характеру («мозковий штурм», метод емпатії та ін.);
- методи навчання, що базуються на виконанні алгоритмічних приписів та інструкцій (методи синектики, «морфологічного аналізу» та ін.);
- методи евристики (методи «наведення» на можливі правильні розв'язування завдань та скорочення варіантів їх розв'язань).

Під час вибору таких методів навчання необхідно враховувати чинники, пов'язані з реалізацією поставлених цілей і завдань заняття, їх відповідністю специфіці навчального предмета, змісту й обраним формам організації навчання.

1. Метод придумування – за результатами певних розумових дій створення невідомих раніше продуктів. Цей метод може реалізуватися за допомогою ряду прийомів, серед яких: заміна якостей певного об'єкта властивостями другого задля побудови нового.

2. Метод «Якби...» – складання опису та створення малюнка про те, що відбудеться, якщо щось зміниться. Цей метод сприяє не лише розвитку уяви, а й кращому розумінню реальності.

3. Метод гіперболізації – збільшення чи зменшення об'єкта пізнання, його окремих частин чи якостей. Прикладом може бути Книга рекордів Гіннеса. Адже саме у ній представлено досягнення, що перебувають між фантазією і реальністю.

4. Метод аглютинації – поєднання непоєднаних у реальності якостей, властивостей, частин об'єктів (приклад гарячого снігу, обсягу пустоти, солодкої солі, чорного світла тощо).

5. Метод «мозкового штурму» – збирання великої кількості творчих ідей з результатами звільнення від стереотипів.

6. Метод синектики – стимуляція уяви шляхом поєднання різноманітних за змістом і природою елементів, базою для якого мозковий штурм.

7. Метод «морфологічного аналізу» – базою принцип систематичного аналізу ознак та зв'язків, що отримані з різноманітних комбінацій, які використовуються для пошуку нових ідей.

8. Метод інверсії – пошук ідей у нових умовах, що є найчастіше протилежними традиційним.

9. Метод інциденту – подолання власної інерційності й пошук адекватних способів поведінки в стресових ситуаціях.

10. Основна мета кейсового методу – навчити на прикладі конкретної ситуації (кейса) групового аналізу проблеми і самостійного прийняття рішень.

Розглядаючи не технічний, а методичний аспект дистанційного навчання, зауважимо, що найбільш ефективними для реалізації творчого складника в структурі підготовки майбутніх учителів, у тому числі і під час дистанційного навчання, є лекції, семінари, практичні заняття, науково-дослідна робота й педагогічна практика (табл. 1).

Поряд із цим варто використовувати як виховні, так і психологічні форми, які будуть актуальними у підготовці творчого майбутнього педагога.

Таблиця 1

Реалізація творчого складника в структурі підготовки майбутніх учителів

Форма навчання в університеті	Вид форми навчання	Перелік творчих (креативних) методів
Лекція	Проблемна лекція	Метод «мозкового штурму» Кейсовий метод Метод «морфологічного аналізу» Метод гіперболізації Метод інциденту
	Лекція з продукуванням творчих ідей	Метод «мозкового штурму» Кейсовий метод Метод «морфологічного аналізу» Метод гіперболізації
	Лекція-пресконференція	Метод «мозкового штурму» Кейсовий метод Метод «морфологічного аналізу» Метод гіперболізації Метод інциденту
	Лекція-інтерактив	Метод «мозкового штурму» Кейсовий метод Метод інциденту Метод «морфологічного аналізу» Метод синектики
Семінарське (практичне) заняття	Семінар-дискусія	Метод придумування
	Семінар-бесіда	Метод «Якби...»
	Семінар- практикум	Метод гіперболізації
	Кейс-семінар	Метод аглютинації
	Семінар-тренінг	Метод «мозкового штурму»
	Семінар-сценарій	Метод синектики Метод «морфологічного аналізу» Метод інверсії Кейсовий метод
Самостійна робота здобувачів	Репродуктивний рівень	Метод інциденту
	Реконструктивно-варіативний рівень	Метод гіперболізації Метод «морфологічного аналізу»
	Творчий (креативний) рівень	Метод придумування Кейсовий метод Метод аглютинації

Висновки. Використання творчих (креативних) методів у процесі дистанційного навчання сприятиме розвитку вказаних особистісних творчих якостей майбутніх учителів математики. Усе це й становитиме основу розвитку творчості, творчого потенціалу та основ творчої діяльності здобувачів вищої освіти педагогічних університетів. Подальший напрям розвідок убачаємо у створенні системи розвитку творчості майбутніх педагогів в умовах закладу вищої освіти.

Список використаної літератури

1. Павленко В. В. Суб'єкт-суб'єктна взаємодія у навчально-виховному процесі Польщі. *Людинознавчі студії*. Серія «Педагогіка»: зб. наук. праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. / ред. кол. М. Чепіль. Дрогобич: Вид. відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2016. С. 184–196.
2. Терещук Г. В. Навчальний процес у вищому закладі педагогічної освіти в контексті інноваційних змін. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: Педагогіка. 2014. № 3. С. 115–120.
3. Albert, R. S., Runco, M. A. A history of research on creativity. In R.J. Sternberg. Handbook of creativity. New York: Cambridge University Press, 1999. P. 16-31.
4. Любарт Т., Муширу К., Горджман С., Зенасни Ф. Психология креативности. Москва: Когито-Центр, 2009. 420 с.
5. Сметанський М. І. Сутнісні характеристики альтернативи як педагогічного поняття. *Педагогіка і психологія*. 2017. № 1. С. 22–29.
6. Семенюк М. Ю. Теоретичні засади проблеми розвитку креативності обдарованих студентів. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2016. № 7. С. 27-30.

DEVELOPMENT OF CREATIVITY OF HIGHER EDUCATION APPLICANTS IN THE DISTANCE LEARNING PROCESS

Burchak Stanislav

candidate of pedagogical sciences, docent of physical and mathematical education and computer science department
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv national pedagogical university

Introduction. Today, the state of development of higher education in Ukraine puts forward new requirements for the preparation of applicants for higher education institutions, including pedagogical ones. There is a need to apply creative forms, teaching methods that develop the capacity for original thought and creative action. Therefore, the most important task of educational systems is to ensure the creative development of the individual, which is emphasized in numerous educational documents both in Ukraine and in foreign documents. In modern education, the creativity of a teacher is one of the leading factors in the success of learning. It becomes the quality that provides the individual the opportunity to adapt to changing living conditions and is a key to the success of a person in his professional activity. Creativity is also an important factor in the development of a person, which determines his or her willingness to change and abandon stereotypes.

The purpose. Defining ways of development of creativity of future mathematics teachers during distance learning in the conditions of a pedagogical university.

Methods. Psychological and educational literature analysis, analogy, induction and deduction, theoretical prediction, clarification of the essence and features of modeling.

Results. The ways of development of creativity of future teachers of mathematics during distance learning are explained in the article. A brief history of the development of the phenomenon of creativity from ancient times to the present, a working definition of creativity of a future teacher, structural components. In addition, sets of creative qualities of the future teacher's personality are presented among the presented components of creativity. The creative methods recommended for using in lectures, practicals, laboratory classes, in the process of independent, research activity of future mathematics teachers during distance learning are offered.

Conclusion. The use of these creative methods in the process of distance learning will promote the development of the specified personal creative qualities of future mathematics teachers. All this will form the basis for the development of creativity and the foundations of creative activity of higher education applicants of pedagogical universities. We can see a further direction of exploration in the creation of a system of development of creativity of future teachers in the conditions of higher education institution.

Key words: creativity, structural components of creativity, applicants for higher education, future teachers of mathematics, creative methods, institution of higher education, distance learning.

References

1. Pavlenko V.V. (2016) *Sub'yekt-sub'yektna vzayemodiya u navchal'no-vy'xovnomu procesi Pol'shhi // Lyudy'noznavchi studiyi : zb. nauk. pracz` Drogoby'cz'kogo derzhavnogo pedagogichnogo universy'tetu imeni Ivana Franka*. [Subject-subject interaction in the educational process of Poland // Human Studies: Coll. Sciences. works of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University]. Drohobich, 2016. pp. 184-196. [in Ukrainian].

2. Tereshhuk G.V. (2014) *Navchal'nyj proces u vy'shhomu zakladi pedagogichnoyi osvity` v konteksti innovacijny`x zmin* [The educational process in a higher educational institution in the context of innovative changes] // *Naukovi zapysky` Ternopil's`kogo nacional'nogo pedagogichnogo universy`tetu imeni Volody`my`ra Gnatyuka. Seriya : Pedagogika. 2014. Pp. 115–120. [in Ukrainian].*
3. Albert, R.S., Runco, M.A. A history of research on creativity. In R.J. Sternberg. *Handbook of creativity*. New York : Cambridge University Press, 1999. P. 16-31.
4. Lyubart T., Mushy`ru K., Tordzhman S., Zenasny` F. (2009) *Psy`hology`ya kreaty`vnosti`* [Psychology of creativity]. Moskva: Kogy`to-Centr», 2009. 420 p. [in Russia].
5. Smetans`ky`j M.I. (2017) *Sutnisni xaraktery`sty`ky` al`ternaty`vy` yak pedagogichnogo ponyattya* [Essential characteristics of the alternative as a pedagogical concept] // *Pedagogika i psy`xologiya. 2017. pp. 22-29. [in Ukrainian].*
6. Semenyuk M.Yu. (2016) *Teorety`chni zasady` problemy` rozvy`tku kreaty`vnosti obdarovany`x studentiv* // *Osvita ta rozvy`tok obdarovanoi osoby`stosti. [Theoretical foundations of the problem of development of creativity of gifted students // Education and development of gifted personality]. Kyiv, 2016. pp. 27-30. [in Ukrainian].*

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСТВА СОИСКАТЕЛЕЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Бурчак Станислав Александрович

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физико-математического образования и информатики, докторант
Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко

В статье представлены пути развития творчества будущих учителей математики в процессе дистанционного обучения. Подана история развития феномена творчества с античных времен до сегодняшнего дня, рабочее определение творчества будущего учителя, структурные компоненты.

Кроме того, представлены наборы творческих (креативных) качеств личности будущего учителя в рамках представленных компонентных составляющих творчества. Предложены творческие (креативные) методы, рекомендованные для использования на лекционных, практических, лабораторных занятиях, в процессе самостоятельной, исследовательской деятельности будущих учителей математики при дистанционном обучении.

Ключевые слова: *творчество, структурные компоненты творчества, соискатели высшего образования, будущие учителя математики, творческие (креативные) методы, учреждение высшего образования, дистанционное обучение.*

Отримано редакцією: 16.01.2020 р.

УДК 373.5.016:53.

DOI: 10.31376/2410-0897-2020-1-42-71-81

ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНИХ ЗАДАЧ З ФІЗИКИ

Майстренко Наталія Миколаївна

аспірантка кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка
e-mail: nataliyamaystrenko1983@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-9883-6249

У статті розглянуто значення залучення майбутніх майстрів виробничого навчання до розв'язування компетентісно орієнтованих задач з фізики для формування предметної компетентності. Розв'язування компетентісно орієнтованих задач з фізики передбачає засвоєння студентами різного роду знань, умінь, навичок, вироблення здатностей, що дозволяють у майбутньому застосовувати їх у фаховій діяльності. Проаналізовано теорію і практику розв'язування компетентісно орієнтованих задач з фізики, здійснено їх класифікацію. Розглянуто структуру предметної компетентності з фізики. Запропоновані методика формування предметної компетентності майстра виробничого навчання засобом розв'язування компетентісно орієнтованих задач з фізики.

Ключові слова: *предметна компетентність, фізика, розв'язування задач, компетентісно орієнтовані задачі.*

Постановка проблеми. Сучасне суспільство, яке характеризується високим рівнем розвитку, висуває нові вимоги до освіти, яка, будучи необхідним компонентом розвитку