

УДК 378.011.3-051:6+ 378.015.31:159.954
DOI 10.31494/2412-9208-2023-1-2-378-390

**DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF FUTURE TEACHERS
OF LABOR EDUCATION AND TECHNOLOGY THROUGH THE USE
OF NON-TRADITIONAL METHODS OF VISUALIZATION
IN TECHNOLOGICAL EDUCATION**

**РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ЧЕРЕЗ ВИКОРИСТАННЯ
НЕТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ**

Nataliia NAHORNA,
PhD in Pedagogy, Assistant

Наталія НАГОРНА,
кандидат педагогічних наук,
асистент

tala.nagorna@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0017-9496>

*Poltava V.G. Korolenko National
Pedagogical University,*

*Полтавський національний
педагогічний університет імені
В. Г. Короленка,*

✉ 2, Ostrohradskiy St., Poltava,
36000, Ukraine

✉ вул. Остроградського, 2,
м. Полтава, 36000, Україна

Original manuscript received: August 01, 2023

Revised manuscript accepted: August 21, 2023

ABSTRACT

This article is devoted to the study of the impact of non-traditional visualization methods on the development of creative abilities of future teachers of labor education and technology in the context of technological education. The study examines current trends in the field of technological education and emphasizes the importance of developing the creative potential of students for the effectiveness of their future pedagogical activities. The article analyzes the theoretical aspects of creative thinking and visualization, reveals their relationship and role in the pedagogical process. The key psychological mechanisms that support the development of creative abilities and creative thinking in students are singled out.

The article presents a wide range of non-traditional visualization methods that can be successfully implemented in technological education. In particular, she examines in detail the use of graphic organizers and mind maps, interactive multimedia and the latest technologies such as virtual and augmented reality. Non-traditional drawing techniques and paper-making are studied separately as creative means to stimulate creativity and imagination in students. Based on real examples of successful implementation of non-traditional visualization methods, case studies are presented that demonstrate the positive impact of such an approach on the development of creative abilities of future teachers of labor education and technology. The article also draws attention to the challenges and obstacles faced by educators when implementing non-traditional methods. It provides recommendations for successful implementation and effective overcoming of these obstacles, in particular, focusing on the need for cooperation between teachers and technical specialists, adaptation of educational programs and support of creative initiatives of students.

It was determined that the use of such methods as virtual reality, augmented reality, multimedia presentations, graphic illustrations, creative projects and experimental drawing techniques makes the educational process interesting, exciting and stimulates students to actively express themselves.

Keywords: *creative abilities, future teachers of labor training and technologies, visualization, non-traditional methods, interactive multimedia tools, virtual reality, drawing, paper-making, technological education.*

Вступ. Сучасний світ зазнає стрімкого розвитку технологій, що вимагає оновлення освіти. Упровадження сучасних технологій у навчання допомагає зробити його цікавішим та ефективнішим. Освіта стала більш доступно завдяки онлайн-навчанню. Технологічна освіта спрямована на розвиток творчості, критичного мислення та комунікації. Застосування штучного інтелекту та аналітики даних персоналізує навчання. Упровадження технологій у навчальні проєкти допомагає розвивати практичні навички студентів. Незважаючи на перешкоди, активне використання нетрадиційних методів візуалізації у технологічній освіті стимулює творчість та інноваційне мислення.

Розвиток творчих здібностей у майбутніх учителів трудового навчання та технологій є ключовим аспектом у сучасній освіті. Педагогічні фахівці у сфері технологічної освіти повинні зосередитися на розвитку креативності, яка виступає важливою властивістю їхнього успішного професійного становлення. Творчість сприяє не лише розширенню знань, але й розвитку критичного мислення, аналітичних та проблемно-орієнтованих навичок. Залучення студентів до творчих процесів підтримує активний інтерес до трудової діяльності та стимулює креативний підхід до вирішення завдань.

Зростання швидкості технологічного прогресу вимагає, щоб майбутні вчителі були готові адаптуватися до змін та впроваджувати інновації в освітній процес. Розвиток творчих здібностей учителів трудового навчання та технологій є необхідною умовою формування кваліфікованого педагогічного контингенту для відповіді на поточні виклики в галузі освіти. Таким чином, пріоритетним завданням педагогічної підготовки є стимулювання творчих здібностей студентів та надання їм можливості виявити свій потенціал у процесі навчання та професійного становлення. Тільки таким чином забезпечується підготовка інноваційних педагогів, готових до забезпечення якісної освіти в умовах швидкозмінного суспільства.

Методи та методика дослідження. Для досягнення мети дослідження було застосовано системний аналіз та інтегративний підхід як методи дослідження. Системний аналіз забезпечив ретельний розгляд різноманітних джерел, пов'язаних з розвитком творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Цей метод допоміг зібрати та систематизувати наукові відомості, що послужили основою для висновків та формулювання рекомендацій у рамках дослідження. Інтегративний підхід, у свою чергу, забезпечив поєднання різноманітних нетрадиційних методів візуалізації, таких як графічні редактори,

інтерактивні мультимедійні засоби, використання віртуальної та розширеної реальності, а також нетрадиційних технік малювання та паперопластики. Інтеграція цих методів стала оптимальним підходом до стимулювання творчого мислення студентів та готування майбутніх педагогів до зустрічі з викликами сучасного технологічного світу.

Застосування цих підходів допомогло з'ясувати важливі аспекти та потенціал використання нетрадиційних методів візуалізації у технологічній освіті, сприяючи формуванню креативності та інноваційного мислення педагогів.

Метою цієї статті є розгляд та дослідження розвитку творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій шляхом застосування нетрадиційних методів візуалізації в технологічній освіті.

Результати та дискусії. У сучасних умовах культурного та духовного розвитку України питання професійної підготовки майбутніх учителів стає ключовим і має вирішальне значення для освітньої системи. Сучасна школа потребує вчителів, здатних ефективно виконувати свої професійні обов'язки на високому рівні, а також творчо підходити до процесу навчання та виховання дітей. Ця актуальність акцентує увагу на дослідженні проблеми розвитку творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій [8:70].

Останні дослідження та публікації розкрили актуальність проблем підготовки педагогічних кадрів, що стосуються формування їхнього творчого потенціалу та розвитку важливих творчих здібностей, якостей та умінь. Дослідники зосередили свою увагу на певних напрямках: питання професійної підготовки вчителів, вивчення творчої особистості та її потенційних можливостей, а також ефективних методів розвитку творчості в умовах естетичної діяльності.

Серед учених, що досліджують ці аспекти, можна виокремити І. Зязюна, О. Дубасенюка, Н. Кічук, Т. Люріну, В. Семиченка, С. Сисоєву, а також Б. Ананьєва, М. Бердяєва, Д. Богоявленську, В. Рибалка та інших. Значний інтерес також викликають роботи А. Цини, В. Титаренка та інших фахівців-практиків, де досліджуються умови формування та розвитку творчості майбутніх вчителів через підготовку студентів закладів вищої освіти до професійної діяльності. Усі ці наукові висновки мають важливе значення для розвитку творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

В Українському педагогічному словнику (С. Гончаренко) зазначається, що творчість – це видатна людська діяльність, яка спроможна породжувати зовсім нові матеріальні та духовні цінності важливого суспільного значення. Розвиток творчого потенціалу стає суттєвою передумовою для культурного прогресу суспільства та індивідуального виховання людини. Саме тому на всіх рівнях освіти – початковому, середньому і вищому – необхідно приділяти особливу увагу формуванню різноманітних, глибоких і стійких знань здобувачів освіти,

максимальному стимулюванню самостійної діяльності, а також розвитку творчих інтересів та наполегливості у виконанні творчих завдань [3:326].

Схоже визначення можна знайти в психологічному словнику, редагованому В. Войтком: «Творчість – це психічний процес, що прирівнюється до продовження й заміни дитячої гри, який породжує нові цінності. Ця діяльність виражається у створенні нових матеріальних та духовних цінностей. Таке явище є культурно-історичним і має психологічний аспект, пов'язаний з особистісними та процесуальними аспектами. Для успішної творчості суб'єкту необхідні здібності, мотивація, знання та навички, які допомагають створювати новаторські, оригінальні та унікальні продукти. Вивчення цих особливостей особистості виявило важливу роль уваги, інтуїції, неусвідомлюваних аспектів розумової активності, а також потреби особистості в самоактуалізації, розвитку та розширенні своїх творчих здібностей» [9:186].

Згідно з науковими дослідженнями О. Туриніної, відомої вченої в галузі нейрофізіології, творчість має свої нейрофізіологічні основи, оскільки цей процес активує особливі детектори новизни, які сприймають і реагують на нові подразники, що з'являються в зовнішньому та внутрішньому світі індивіда. Ці детектори, є спеціалізованими нейронами, мають унікальну властивість – вони реагують тільки на новизну і не сприймають повторені стимули. Причина такої чутливості полягає в їхній здатності фіксувати враження, які ще не входять у звичний репертуар індивіда. Унаслідок цього людина переживає приємне хвилювання та позитивні емоції, що стимулюють творчий потяг та активують процес творчості. Оскільки творчість є складним процесом, вона обумовлена різноманітними аспектами, включаючи і нейрофізіологічний підхід. Розуміння цих нейрофізіологічних механізмів може допомогти вдосконалити методики розвитку творчих здібностей у майбутніх вчителів трудового навчання та технологій через використання нетрадиційних методів візуалізації в технологічній освіті. Отже, ці наукові дослідження розкривають нові горизонти для педагогічної практики та сприяють удосконаленню підходів до підготовки майбутніх педагогів до творчої діяльності [12:3–7].

В Українському педагогічному словнику, складеному С. Гончаренком, надано означення поняття «здібності», яке висвітлює стійкі індивідуальні психічні характеристики особистості. Ці характеристики є необхідними внутрішніми факторами для успішного виконання певних видів діяльності, таких як здобуття знань, вмінь і навичок, а також їхнє використання в праці. Здібності можуть бути загальними, тобто виявлятися в різних аспектах людської діяльності (наприклад, загальні розумові здібності, пам'ять, увага тощо), або спеціальними, що характеризуються своєрідністю і виражені в певних видах діяльності (наприклад, математичні, технічні, музичні здібності та інші). Ефективне здійснення конкретної діяльності передбачає взаємодію загальних та спеціальних здібностей особистості.

Це визначення розкриває важливі аспекти психологічної сутності здібностей і вказує на їхню значущість для педагогічної практики. Розуміння цих психічних характеристик допомагає створити ефективні підходи до розвитку та виховання майбутніх учителів трудового навчання та технологій, сприяє формуванню їхнього творчого потенціалу і підготовці до викликів сучасного освітнього середовища.

Здібності є продуктом соціально-культурного впливу, а не природженими властивостями. Розвиток здібностей визначається умовами життя та взаємодії людини з її навколишнім оточенням. Існує тісний зв'язок між здібностями та процесами засвоєння суспільного досвіду, виховання та навчання, а також з трудовою діяльністю. Найбільш успішно здібності формуються в умовах, коли праця стає необхідністю для життя, а людина спонукається глибокими громадськими мотивами до своїх дій. С. Гончаренко підкреслює, що кожна здібність є складною синтетичною якістю особистості, що об'єднує різноманітні психічні характеристики, такі як чутливість, спостережливість, особливості пам'яті, уяви, мислення та інші [3:335].

Таким чином, здібності є результатом взаємодії людини зі своїм соціальним оточенням та культурним середовищем. Їх розвиток відбувається через активну участь у навчанні, вихованні та праці, що сприяє становленню творчої особистості з багатограними психічними якостями та здібностями.

На нашу думку, поняття здібностей характеризується кількома суттєвими ознаками, які заслуговують уваги. По-перше, це індивідуально-психологічні особливості конкретної особистості. По-друге, здібності спроможні забезпечувати успішне виконання певних видів діяльності. По-третє, ці особливості не обмежуються наявними знаннями, уміннями та навичками, а допомагають пояснити швидкість та легкість їх засвоєння.

Отже, творчі здібності є важливим аспектом індивідуальних особливостей, що впливають на успішність і легкість оволодіння діяльністю. У сучасних наукових дослідженнях та публікаціях зростає інтерес до проблеми професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій та формування їх творчого потенціалу. Також творчі здібності майбутніх педагогів сприяють ефективному виконанню їх професійних обов'язків і активному підходу до навчання та виховання дітей. Зазначимо, що творчі здібності проявляються у швидкості, глибині й стійкості оволодіння різними способами та прийомами діяльності. Основними показниками творчих здібностей є швидкість думки, яка визначає кількість ідей, що виникають за одиницю часу; гнучкість думки, що передбачає здатність переключатися між ідеями без зусиль та бачити зв'язки між інформацією з різних контекстів; а також оригінальність, що виявляється в здатності генерувати нові, нестандартні та неочікувані рішення.

Творчість та візуалізація грають важливу та непередбачувану роль у педагогічному процесі, забезпечуючи цілісне та ефективне формування знань, навичок та цінностей майбутніх фахівців. Педагогічна

сфера постійно змінюється та адаптується до потреб сучасного суспільства, а тому застосування творчих методів та візуалізації стає надзвичайно актуальним [2:52].

Творчість як психічний процес створення нових цінностей надає можливість студентам розкрити свій потенціал та здібності, активно сприяє формуванню інноваційного мислення, самостійності та вмінню шукати нові рішення. Педагог, що заохочує творчий підхід до навчання, створює стимулюючу та динамічну атмосферу, де вони можуть вільно висловити свої ідеї та здібності. Особливу роль у вихованні творчості відіграє візуалізація – методика передачі інформації за допомогою візуальних засобів. Вона розширює спектр сприйняття майбутніх учителів трудового навчання та технологій, дозволяє абстракtnі поняття представити в конкретній формі, що допомагає краще засвоїти матеріал та розуміти його зв'язки з реальним життям. Візуалізація розвиває уяву, креативність та просторовий орієнтир студентів. Комбінування творчих методів з використанням візуальних засобів дозволяє створити цікаву, захоплюючу та пізнавальну атмосферу в освітньому середовищі. Цей підхід активізує інтерес до навчання, підвищує мотивацію до самостійної роботи та досягнення успіху [13:84].

Таким чином, творчість та візуалізація взаємодіють у педагогічному процесі, допомагаючи створити сприятливі умови для розвитку творчого потенціалу студентів та досягнення високих результатів у навчанні та житті.

Творчі здібності є складним і динамічним психологічним явищем, яке привертає значну увагу науковців у сфері психології та педагогіки. Результати багатьох наукових досліджень підтверджують, що творчі здібності є важливим ресурсом для успішної адаптації й самореалізації особистості в сучасному суспільстві. Творчість, взагалі, є складним психічним процесом створення нових цінностей, що має психологічний аспект – індивідуальний і процесуальний. Вивчення творчих здібностей показало значну роль уяви, інтуїції та неусвідомлюваних компонентів розумової активності в процесі творчої діяльності. Емоційно-вольова сфера, від свого боку, визначається як складна система внутрішніх особливостей особистості, що включає такі складові, як самосвідомість, самоповага, емоційна стабільність та контроль, мотивація та наполегливість. Дослідження показали, що емоційно-вольові характеристики є ключовими для досягнення успіху у творчій діяльності та взагалі для особистісного зростання [7:75].

Знання про творчі здібності та емоційно-вольову сферу людини мають важливе значення для педагогічного процесу. Розвиток творчих здібностей і підтримка емоційно-вольової сфери стають завданням освітньої системи, що допомагає виховати громадян, здатних працювати в сучасному суспільстві; сприяє розвитку креативних та інноваційних підходів до рішення проблем.

Таким чином, творчий учитель – це індивідуальність, що відрізняється високим рівнем педагогічної креативності, яка включає

відповідні характеристики особистості та додатково сформовані мотиви, особистісні якості й здібності, спрямовані на успішну творчу педагогічну діяльність. Важливими передумовами для досягнення такого статусу є належний рівень знань з дисципліни, яку вчитель викладає; педагогічний досвід, засвоєні психолого-педагогічні знання, а також володіння відповідними вміннями і навичками. Зазначені фактори за належних умов стимулюють творчу діяльність учителя та сприяють ефективному розвитку творчих потенційних здібностей учнів. Такий педагог здатний залучати їх до активного освітнього процесу, заохочуючи до самостійної діяльності та вільного творчого мислення. Розуміння психологічних аспектів і педагогічних принципів творчості дозволяє вчителю створювати навчальні ситуації, сприятливі для розкриття потенційних творчих здібностей кожного учня. У результаті така педагогічна діяльність має потенціал стимулювати в учнів інтерес до навчання, розвивати їх креативний потенціал і сприяти розумовому та особистісному зростанню. Здібність до педагогічної творчості та глибоке розуміння ролі власної особистості в процесі навчання і виховання дозволяють створити сприятливий клімат для розвитку творчих здібностей учнів та формування їх критичного мислення та самостійності.

Застосування нетрадиційних методів візуалізації в педагогічному процесі мають значущість для розвитку творчості майбутніх учителів. Зокрема, ці методи сприяють активізації когнітивних процесів, стимулюючи креативне мислення та уяву студентів. Використання технологій візуалізації, таких як віртуальна реальність, доповнена реальність та інтерактивні презентації, збільшує мотивацію майбутніх учителів до навчання і залучає їх до активної участі в освітньому процесі. Це сприяє збільшенню їхньої зацікавленості, підвищує рівень інтересу до предмета і сприяє більш глибокому засвоєнню знань. Окрім того, нетрадиційні методи візуалізації сприяють активному залученню до творчого процесу, стимулюють їх до вияву своїх ідей та думок, а також розвивають здатність до роботи в команді й вирішення проблем. Використання таких методів збільшує можливість розвитку самостійності та незалежного мислення, що важливо для формування творчої особистості [4:32].

Таким чином, упровадження нетрадиційних методів візуалізації в педагогічну практику є обґрунтованим і перспективним підходом, оскільки має позитивний вплив на розвиток творчості майбутніх учителів. Застосування таких методів допомагає створити стимульований навчальний контекст, підтримувати інтерес до навчання.

У сучасній технологічній освіті застосування нетрадиційних методів візуалізації відіграє важливу роль у підвищенні якості навчання та розвитку творчості майбутніх вчителів. Використання таких методів допомагає створити пізнавальне освітнє середовище, яке сприяє залученню студентів до активної й плідної навчальної діяльності.

Креативність мислення виявляється особливо важливою на уроках трудового навчання та технологій, де учні залучаються до роботи з різними

матеріалами та інструментами. Використання нетрадиційних методів візуалізації на таких уроках може суттєво збільшити креативний потенціал учнів і підвищити ефективність їхньої творчої діяльності. На уроках трудового навчання та технологій можна використовувати технології віртуальної реальності або інтерактивні додатки для демонстрації різних технік та методів роботи з матеріалами. Це дозволяє учням бачити візуальні результати своєї праці, а також експериментувати з дизайном та формами в безпечному віртуальному середовищі. Крім того, на уроках трудового навчання можна використовувати творчі проекти, де учні можуть самостійно втілювати свої ідеї та створювати щось нове. Застосування графічних ілюстрацій або мультимедійних презентацій також допомагає учням краще розуміти технічні аспекти проектів і їх практично реалізувати [6:22].

Загалом, упровадження нетрадиційних методів візуалізації в технологічну освіту сприяє розвитку креативності та інноваційного потенціалу майбутніх учителів. Ці методи збагачують освітній процес, роблять його більш динамічним і захоплюючим, що сприяє більш успішному й ефективному навчанню учнів.

Графічні редактори та ментальні карти є корисними інструментами для візуалізації та розвитку креативного мислення в різних сферах знань. Графічні редактори дозволяють створювати та редагувати зображення, діаграми, схеми та інші графічні візуалізації. Вони забезпечують можливість експериментувати з різними дизайнерськими елементами та кольорами, що сприяє розвитку творчості у користувачів. У свою чергу, ментальні карти є інструментом для організації й структурування інформації у вигляді діаграм, які допомагають відобразити зв'язки та взаємозв'язки між різними ідеями та поняттями. Це дозволяє краще зрозуміти матеріал, а також виявити нові асоціації та перспективи досліджуваної теми. Обидва цих інструменти можуть знайти застосування в різних галузях, таких як освіта, бізнес, наука та технології. Вони допомагають не лише краще усвідомлювати та організувати інформацію, але й стимулюють творчий потенціал користувачів, даючи їм можливість експериментувати, розробляти нові концепції та розвивати креативне мислення [5:241].

Таким чином, графічні редактори та ментальні карти можуть бути цінними інструментами для тих, хто бажає розвивати свою творчість та зростати у різних сферах діяльності. Вони допомагають перетворити ідеї у візуальні образи, створювати структуровані та зрозумілі плани, а також стимулюють творчий потенціал, допомагаючи знайти нові шляхи розвитку та розширення знань.

Використання інтерактивних мультимедійних засобів в освітньому процесі має великий потенціал для розвитку творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Інтерактивність таких засобів дозволяє створювати динамічні та захоплюючі уроки, які активно залучають учнів до процесу навчання та стимулюють розвиток їхньої творчості. Мультимедійні засоби, такі як відеоуроки, інтерактивні

презентації, вебінари та інтерактивні вправи, надають можливість майбутнім учителям використовувати різноманітні методи та форми навчання. Це дозволяє адаптувати освітній процес до індивідуальних особливостей учнів, створювати сприятливе середовище для розвитку творчості та самореалізації. Такі інтерактивні методи навчання допомагають учням активно залучатися до процесу вирішення практичних завдань, розробки проєктів та створення нових продуктів. Вони стимулюють розвиток креативного мислення, здатність до інноваційного та творчого підходу до проблем та завдань.

Крім того, використання інтерактивних мультимедійних засобів надає можливість майбутнім учителям бути більш гнучкими та креативними в побудові освітнього процесу. Вони можуть створювати індивідуальні програми навчання, ураховуючи інтереси та потреби учнів, їхній рівень підготовки та темп навчання [10]. Таким чином, використання інтерактивних мультимедійних засобів у навчанні майбутніх учителів трудового навчання та технологій є важливим ресурсом для розвитку творчих здібностей та підготовки креативних та інноваційно налаштованих професіоналів. Ці методи дозволяють створювати сприятливу підгрупу для творчого самовираження, що допомагає забезпечити якісний та цікавіший процес навчання та підготовки майбутніх учителів.

Використання віртуальної реальності (VR) та розширеної реальності (AR) в навчанні має великий потенціал для стимулювання творчого мислення майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Ці технології надають унікальну можливість зануритися у віртуальний або розширений світ, де педагоги можуть експериментувати з різноманітними підходами та методами, а також створювати інтерактивні навчальні сценарії. Наукові дослідження підтверджують, що використання VR та AR сприяє активізації творчого потенціалу майбутніх учителів. За допомогою цих технологій вони можуть створювати власні педагогічні матеріали, інтерактивні уроки, віртуальні лабораторії та симуляції реальних процесів, що допомагає розширити межі їхньої творчої уяви та креативного мислення. Такі інноваційні підходи до навчання з використанням VR та AR стимулюють майбутніх учителів до впровадження нетрадиційних методів навчання та розвитку творчих здібностей у своїх учнів. Вони можуть створювати інтерактивні завдання, проблемні ситуації та проєкти, які активно залучають учнів до пізнавальної діяльності та стимулюють їхню креативність у пошуку рішень [1].

Підсумовуючи, зазначаємо, що використання віртуальної та розширеної реальності в навчанні на уроках трудового навчання та технологій допомагає майбутнім вчителям активізувати та розвинути своє творче мислення. Вони отримують можливість експериментувати, створювати нові педагогічні підходи та інтерактивні навчальні матеріали, що сприяє підвищенню якості та ефективності навчання в майбутній педагогічній діяльності.

Розвиток творчих здібностей майбутніх вчителів є однією із ключових метою педагогічної освіти. Для досягнення цієї мети використання нетрадиційних методів малювання в процесі навчання має великий потенціал. Такі методи сприяють розвитку творчості та креативного мислення, що є важливими для вчителів у їхній професійній діяльності.

Експериментальні та нетрадиційні техніки малювання виконують важливу роль як інструменти стимулювання творчості майбутніх вчителів трудового навчання та технологій. Використання таких методів у навчальному процесі дозволяє підвищити рівень розвитку творчих здібностей учнів, формує у них інноваційне та креативне мислення. Одним із ключових аспектів інтеграції експериментальних та нетрадиційних методів малювання в технологічній освіті є сприяння розвитку уяви, оригінальності та самовираження студентів. Ці техніки включають в себе використання різноманітних матеріалів та засобів для творчого малювання, а також експериментування з формами, кольорами та стилями, що розвиває творчий потенціал молодих майстрів. Застосування експериментальних та нетрадиційних технік малювання сприяє створенню сприятливого навчального середовища, яке спонукає студентів до творчої самореалізації та активної участі у процесі навчання. Ураховуючи важливість розвитку творчих здібностей у майбутніх учителів трудового навчання та технологій, вважаємо доцільним використання експериментальних та нетрадиційних технік малювання. Ці методи допомагають відкривати нові можливості для творчості та виявлення потенціалу кожної особистості, забезпечуючи їхній успіх у педагогічній практиці та професійному зростанні. Використання інноваційних технік малювання в навчанні та вихованні сприяє підготовці майбутніх учителів до викликів сучасності, допомагає розвивати їх творчий потенціал та креативне мислення, що є важливими компетенціями для успішного педагогічного процесу.

Використання нетрадиційних матеріалів у малюванні є інноваційною практикою, яка відіграє важливу роль у розвитку творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Цей підхід перетворює процес малювання на захопливий та цікавий експеримент, стимулюючи здобувачів освіти до самовираження, пошуку нових рішень та створення оригінальних творів мистецтва. Однією з ключових переваг використання нетрадиційних матеріалів є розширення можливостей у вираженні своїх ідей та уявлень. Використання нестандартних і незвичайних матеріалів, таких як текстиль, папір, пластилін, природні елементи тощо, допомагає майбутнім учителям трудового навчання та технологій збагатити свої художні навички та розширити художній доробок. Також використання нетрадиційних матеріалів у малюванні стимулює творчу активність та самостійність. Ці методи дозволяють експериментувати, творити власні комбінації та створювати унікальні художні твори, що сприяє розвитку творчого мислення та розкриває потенціал. Крім того, використання нетрадиційних

матеріалів у малюванні сприяє розвитку креативної уяви та здатності сприймати навколишній світ нестандартним поглядом. Це стимулює творчу активність та сприяє розвитку умінь мислити творчо та знаходити нові, неочікувані рішення.

Використання паперопластики та інших нетрадиційних технік для візуалізації є цікавим та ефективним способом стимулювання творчого мислення та розвитку творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Цей підхід дозволяє перетворити процес візуалізації на захопливий та цікавий експеримент, який спонукає студентів до самовираження, пошуку нових рішень та створення оригінальних творів мистецтва.

Паперопластика – це художній метод, який включає в себе створення об'ємних композицій із паперу та інших матеріалів, яка надає можливість студентам реалізовувати творчі задуми, експериментувати з формами, текстурами та кольорами й разом з тим стимулює розвиток їхньої творчої уяви та художньої візії. Крім паперопластики, існує багато інших нетрадиційних технік, таких як квілінг, аплікація, ткацтво та інші, кожна з яких має свої особливості та можливості для втілення художніх ідей [11:39].

Таким чином, застосування паперопластики та інших нетрадиційних технік для візуалізації є важливим кроком у розвитку творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій, оскільки ці методи допомагають створити стимулююче та творче освітнє середовище, що, в свою чергу, розкриває таланти та допомагає сформуванню унікального художнього стилю.

Висновки. Отже, використання нетрадиційних методів візуалізації в технологічній освіті має значущий вплив на розвиток творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Застосування таких методів, як віртуальна реальність, доповнена реальність, мультимедійні презентації, графічні ілюстрації, творчі проекти та експериментальні техніки малювання, дозволяє зробити навчальний процес цікавим, захоплюючим та стимулює здобувачів освіти до активного самовираження. Використання цих методів допомагає розвивати креативне мислення, підвищує рівень засвоєння матеріалу та сприяє їхньому професійному зростанню. Важливою перевагою нетрадиційних методів є можливість експериментувати, використовувати різноманітні матеріали та техніки малювання, що розширює художній доробок студентів та стимулює їхню творчу активність.

Дослідження впливу нетрадиційних методів візуалізації на розвиток творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій відкриває широкі перспективи для подальших досліджень у галузі. Одним із напрямків може бути детальне вивчення конкретних нетрадиційних методів та їх впливу на розвиток конкретних аспектів творчих здібностей. Загалом, дослідження впливу нетрадиційних методів візуалізації на розвиток творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій є актуальним та перспективним напрямком, що може сприяти покращенню якості освітнього процесу та підвищенню творчих можливостей студентів.

Література

1. Віртуальна реальність в освіті. URL : <https://hsbi.hse.ru/articles/virtualnaya-realnost-v-obrazovanii/> (дата звернення: 25.07.2023)
2. Гірний О. І., Савчин М. М. Проблема творчості у навчанні. *Педагогіка і психологія*. 2014. № 1. С. 51–56.
3. Гончаренко С. Український педагогічний словник / гол. ред. С. Головка. Київ : Либідь, 1997. 373 с.
4. Грек О. М. Візуальна креативність у структурі візуально-мисленневої діяльності. *Наука і освіта*. 2007. № 4-5. С. 31–35.
5. Гуржій А. М., Гуревич Р. С., Коношевський Л. Л., Коношевський О. Л. Мультимедійні технології та засоби навчання. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2017. 556 с.
6. Котлярова Л. Т. Креативність мислення при рішенні пізнавальних задач образотворчого характеру як одна з умов обдарованості учнів. *Вісник ХДАДМ* : зб. наук. пр. 2002. № 12. С. 21–26.
7. Міщиха Л. П. Психологія творчості : навч. посіб. Івано-Франківськ : Гостинець, 2007. 447 с.
8. Муртазаєва Е. М. Індивідуально-творчий розвиток майбутніх педагогів. *Педагогіка і психологія*. 2004. № 3 (44). С. 69–76.
9. Психологічний словник / за ред. В. І. Войтка. Київ : Вища школа, 1982. 214 с.
10. Савченко Л. О. Використання мультимедійних технологій у сучасному навчально-виховному процесі як умова якісної підготовки майбутнього вчителя. URL : <https://cutt.ly/QraI0CEH> (дата звернення: 25.07.2023)
11. Тихонюк О. В. Папір як формотворчий матеріал в проєктній діяльності студентів кафедри графічного дизайну. *Вісник ХДАДМ* : зб. наук. пр. / за ред. Даниленка В. Я. Харків : ХДАДМ, 2013. С. 39–42.
12. Туриніна О. Л. Психологія творчості : навч. посіб. Київ : МАУП, 2007. 160 с.
13. Черноус В. Творчі здібності особистості: визначення, сутність, структура. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2012. № 5 (1). С. 82–87.

References

1. Kraiushkin, M. (2020). Virtualna realnist v osviti [Virtual reality in education]. URL : <https://hsbi.hse.ru/articles/virtualnaya-realnost-v-obrazovanii/> [in Ukrainian].
2. Hirnyi, O. I., Savchyn, M. M. (2014). *Problema tvorchosti u navchanni* [The problem of creativity in education]. *Pedahohika i psykholohiia – Pedagogy and psychology*, 1, 51–56. [in Ukrainian].
3. Honcharenko, S. (1997). *Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk* [Ukrainian pedagogical dictionary]. S. Holovko (Ed.). Kyiv : Lybid. [in Ukrainian].
4. Hrek, O. M. (2007). *Vizualna kreatyvnist u strukturi vizualno-myslynnievoi diialnosti* [Visual creativity in the structure of visual-thinking activity]. *Nauka i osvita – Science and education*, 4–5, 31–35. [in Ukrainian].
5. Hurzhii, A. M., Hurevych, R. S., Konoshevskiy, L. L., Konoshevskiy, O. L. (2017). *Multymediini tekhnolohii ta zasoby navchannia* [Multimedia technologies and teaching aids]. Vinnytsia : Nilan-LTD. [in Ukrainian].
6. Kotliarova, L. T. (2002). *Kreatyvnist myslennia pry rishenni piznavalnykh zadach obrazotvorchoho kharakteru yak odna z umov obdarovanosti uchniv* [Creativity of thinking when solving cognitive problems of a visual nature as one of the conditions of giftedness of students]. *Visnyk KhDADM – Herald of KhDADM* : zb. nauk. pr., 12, 21–26. [in Ukrainian].
7. Mishchychka, L. P. (2007). *Psykholohiia tvorchosti* [Psychology of creativity] : navch. posib. Ivano-Frankivsk : Hostynets. [in Ukrainian].
8. Murtazaeva, E. M. (2004). *Indyvidualno-tvorchy rozvytok maibutnykh pedahohiv* [Individual and creative development of future teachers]. *Pedahohika i*

psykholohiia – Pedagogy and psychology, 3 (44), 69–76. [in Ukrainian].

9. Voitko, V. I. (ed.). (1982). *Psykholohichnyi slovnyk* [Psychological dictionary]. Kyiv : Vyschcha shkola. [in Ukrainian].

10. Savchenko, L. O. (2013). *Vykorystannia multymediinykh tekhnolohii u suchasnomu navchalno-vykhovnomu protsesi yak umova yakisnoi pidhotovky maibutnoho vchytelia* [The use of multimedia technologies in the modern educational process as a condition for quality training of the future teacher]. URL : <https://cutt.ly/QrglCEH>. [in Ukrainian].

11. Tykhoniuk, O. V. (2013). *Papir yak formotvorchyi material v proektnii diialnosti studentiv kafedry hrafichnoho dyzainu* [Paper as a form-forming material in the design activities of students of the graphic design department]. Visnyk KhDADM – Herald of KhDADM : zb. nauk. pr. V. Ya. Danylenko (Ed.). Kharkiv : KhDADM, 39–42. [in Ukrainian].

12. Turynina, O. L. (2007). *Psykholohiia tvorchosti* [Psychology of creativity] : navch. posib. Kyiv : MAUP. [in Ukrainian].

13. Chornous, V. (2012). *Tvorchi zdibnosti osobystosti: vyznachennia, sutnist, struktura* [Creative abilities of the individual: definition, essence, structure]. Problemy pidhotovky suchasnoho vchytelia – Problems of modern teacher training, 5 (1), 82–87. [in Ukrainian].

АНОТАЦІЯ

Ця стаття присвячена вивченню впливу нетрадиційних методів візуалізації на розвиток творчих здібностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій у контексті технологічної освіти. Дослідження розглядає актуальні тенденції у сфері технологічної освіти та наголошує на значущості розвитку творчого потенціалу студентів для ефективності їх майбутньої педагогічної діяльності. У статті проаналізовано теоретичні аспекти творчого мислення та візуалізації, виявлено їх взаємозв'язок та роль у педагогічному процесі. Виокремлено ключові психологічні механізми, що підтримують розвиток творчих здібностей та креативного мислення у студентів.

Стаття представляє широкий спектр нетрадиційних методів візуалізації, які можуть бути успішно впроваджені в технологічній освіті. Зокрема, вона детально розглядає використання графічних організаторів та ментальних карт, інтерактивних мультимедійних засобів та новітніх технологій, таких як віртуальна та розширена реальність. Окремо вивчаються нетрадиційні техніки малювання та паперопластика як креативні засоби для стимулювання творчості та фантазії в студентів. На основі реальних прикладів успішного впровадження нетрадиційних методів візуалізації викладено кейс-стаді, що демонструють позитивний вплив такого підходу на розвиток творчих здібностей у майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Стаття також звертає увагу на виклики та перешкоди, з якими стикаються педагоги під час впровадження нетрадиційних методів. Вона надає рекомендації для успішної реалізації та ефективного подолання цих перешкод, зокрема, зосереджуючись на необхідності співпраці між педагогами та технічними спеціалістами, адаптації навчальних програм та підтримці творчих ініціатив студентів.

Визначено, що застосування таких методів, як віртуальна реальність, доповнена реальність, мультимедійні презентації, графічні ілюстрації, творчі проекти та експериментальні техніки малювання, дозволяє зробити освітній процес цікавим, захоплюючим та стимулює здобувачів освіти до активного самовираження.

Ключові слова: *творчі здібності, майбутні вчителі трудового навчання та технологій, візуалізація, нетрадиційні методи, інтерактивні мультимедійні засоби, віртуальна реальність, малювання, паперопластика, технологічна освіта.*