

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Педагогічний факультет
Кафедра теорії та методик початкової освіти

Кваліфікаційна робота

з теми: **«РОЗВИТОК КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ»**

Виконала:
здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
PO1-M22z групи
спеціальності 013 Початкова освіта
Процкова Віта Русланівна

Керівник:
Дорож Ірина Анатоліївна,
кандидат педагогічних наук, старший викладач
кафедри теорії та методик початкової освіти

Рецензент:
Галаманжук Леся Людвигівна,
доктор педагогічних наук, професор

Кам'янець-Подільський – 2024

ПЛАН

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....	7
1.1. Психолого-педагогічні особливості розвитку креативного мислення молодших школярів.....	7
1.2. Технологічна освіта як засіб розвитку креативного мислення.....	18
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ НА РОЗВИТОК КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....	28
2.1. Критерії та показники розвитку креативного мислення молодших школярів.	28
2.2. Методичний інструментарій формування креативного мислення молодших школярів засобами технологічної освіти.....	37
2.3. Аналіз результатів перевірки ефективності застосування методичного інструментарію розвитку креативних здібностей засобами технологічної освіти.....	52
ВИСНОВКИ.....	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	57

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасна педагогіка, як і будь-яка інша наука, постійно розвивається: з'являються нові освітні підходи, змінюються цілі й завдання освіти, відбувається її переосмислення як з боку теоретиків, так і практиків. У сучасній освітній концепції набувають актуальності такі ідеї, як розвивальне навчання, гуманістичний та особистісно орієнтований підхід до дитини, культурологічна спрямованість загальної освіти тощо. Більшість шкільних предметів переосмислюються з урахуванням нових соціальних і психолого-педагогічних тенденцій.

Прагнення до творчості характерно для початкової школи наших днів, хоча воно, без сумніву, не має вузько місцевого характеру, в тій чи іншій мірі властиве всім людям. Але початкова школа це світ дитинства, надій, це підґрунтя для творчої діяльності та креативного мислення.

Розвиток креативного мислення у молодших школярів у процесі навчальної діяльності є надзвичайно важливим і актуальним. Особливо зараз, коли країна потребує людей, здатних мислити нестандартно та приймати сміливі, нетрадиційні рішення. «Першочергове завдання педагога полягає в тому, щоб відкрити у кожній людині творця, поставити його на шлях самостійної, творчої, інтелектуальної праці. В. Сухомлинський» **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Сучасна психолого-педагогічна наука розглядає креативність із різних точок зору. Зокрема, дослідники визначають загальні основи креативності (Д. Богоявленська, Дж. Гілфорд, Є. Ільїн, А. Маслоу, В. Моляко, С. Сисоєва, Р. Стернберг, П. Торренс та ін.), механізми креативного мислення (Г. Альтшуллер, Д. Богоявленська, Е. де Боно, Дж. Гілфорд, О. Лук, О. Матюшкін, В. Моляко, Я. Пономарьов, П. Торренс, В. Приймак та ін.); розглядають креативність як різновид інтелектуальної поведінки (Г. Айзенк, Д. Векслер, Р. Стернберг); вивчають «самоактуалізацію» у зв'язку з креативністю (Л. Гольдштейн, А. Маслоу, К. Роджерс та ін.); досліджують особливий характер мотивації креативів (С. Голлан, Р. Кеттел, Д. Мак-Кіннон

та ін.), рефлексію креативності й творчу продуктивність у наукових співробітників (В. Пятруліс) [48].

Нині технологічна освіта перебуває на етапі якісного розвитку. Вплив її змістових ліній на формування та розвиток особистості досліджено в працях І. Р. Гуревич, Й. Гушулей, О. Коберник, М. Корець, Є. Кулик, П. Лузан, В. Мадзігон, О. Мельник, В. Сидоренко, Г. Терещук, В. Тименко та ін. тощо.

Поява нових підходів до методики технологічної освітньої галузі, панування ідеї розвиваючого навчання і концепція підготовки людини мислячого, творчого, соціально-активного спонукало нас зробити темою нашого дослідження вивчення народних культурних ремесел, як один із засобів підвищення творчих здібностей. Так як, на наш погляд, саме народні ремесла, народне мистецтво є найважливішим засобом як естетичного виховання, так і засобом креативної особистості. Виходячи з недостатньої розробленості проблеми та враховуючи її актуальність для практичного застосування у початковій школі, ми обрали темою дослідження **«Розвиток креативного мислення молодших школярів засобами технологічної освіти»**.

Мета роботи: теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність запропонованого методичного інструментарію для розвитку креативного мислення молодших школярів засобами технологічної освіти.

Завдання роботи:

- здійснити аналіз наукової та методичної літератури з даної проблеми;
- обґрунтувати сутність поняття «креативне мислення особистості» та дослідити психофізіологічні особливості аспекти його розвитку,
- сформулювати методичний інструментарій розвитку креативного мислення здобувачів початкової освіти засобами технологічної освіти;
- розробити критеріальний апарат та експериментально перевірити ефективність запропонованого методичного інструментарію.

Об’єкт дослідження – процес розвитку креативного мислення молодших школярів засобами технологічної освіти.

Предмет дослідження – методичний інструментарій розвитку

креативного мислення молодших школярів засобами технологічної освіти.

Методи дослідження: *теоретичні методи:* аналіз наукових джерел з філософії, психології, педагогіки, методики з проблеми формування креативно-технологічних здібностей засобами художньої праці в початкових класах для порівняння, зіставлення різних поглядів на досліджувану проблему, вивчення законодавчої та нормативної документації та теоретико-методологічних підходів дослідження з метою з'ясування стану – вивчення досліджуваної проблеми, узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду з означеної проблеми; *наочні:* демонстрація зразків та способів технологічної діяльності; *практичний:* самостійне виконання дітьми елементів технологічної діяльності; *емпіричні методи* – анкетування, тестування, усне опитування, спостереження за процесом формування креативно-технологічних здібностей молодших школярів засобами художньої праці; бесіда, аналіз продуктів діяльності суб'єктів освітнього процесу; локальний педагогічний експеримент.

Практичне значення дослідження полягає у тому, що його результати можуть бути використані для вдосконалення освітнього процесу у початковій школі шляхом вдосконалення педагогічних умов формування креативного мислення під час технологічної діяльності. Певні аспекти практичної значущості ґрунтуються на розробці методичних рекомендацій для вчителів початкових класів щодо формування креативного мислення здобувачів початкової освіти засобами технологічної освіти. Впровадження запропонованої методики може бути використаною в навчальних програмах, курсах підвищення кваліфікації педагогів, а також у процесі планування уроків із застосуванням сучасних технологічних засобів.

Апробація роботи. Основні положення та результати дослідження апробовані в умовах практичної педагогічної роботи у на базі Струзького ліцею Хмельницька обл.

Результати дослідження впроваджено шляхом доповідей на: міжнародних, всеукраїнських науково-практичних, а також студентських звітних конференціях 2023-2024 років, присвячених актуальним проблемам становлення та прогресивних течій розвитку початкової освіти. Де висвітлила наступні аспекти дослідження: прийоми і технології розвитку критичного мислення молодших школярів на основі мовного матеріалу під час інтегрованого навчання предметів мовно-літературної та технологічної освітніх галузей; розвиток критичного мислення молодших школярів засобами технологічної освіти, шляхи сприяння розвитку критичного мислення у дошкільників та молодших школярів через використання технологічних засобів освіти тощо.

Публікації. Було опубліковано 2 статті, теми яких «Розвиток критичного мислення молодших школярів засобами технологічної освіти» (2024), «Розвиток креативного мислення молодших школярів як засіб активізації їх пізнальної діяльності» (2024).

Структура дослідження. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів та висновків, розміщених на 63 сторінках, списку використаних джерел зі 64 позицій.

ВИСНОВКИ

У результаті аналізу психолого-педагогічної літератури було встановлено, що розвиток є важливою передумовою творчості, яка тісно пов'язана з продуктивною діяльністю людини. Це процес поетапного переходу від кількісних змін до якісних, що сприяє утвердженню та формуванню особистості через її взаємодію з навколишнім світом.

Зміст поняття «креативний розвиток особистості» ми трактуємо як динамічний процес, який сприяє розширенню здібностей та особистісних якостей учнів, що проявляються у їхній діяльності. Цей процес характеризується новизною та оригінальністю. У контексті технологічної освіти важливими функціональними компонентами моделі креативного розвитку є емоційний, когнітивний, мотиваційний та діяльнісний аспекти.

Дослідження показало, що психологічні механізми творчої діяльності учнів залежать від індивідуальних особливостей, таких як генетичні задатки, темперамент та тип сприйняття. Вікові особливості розвитку здобувачів початкової освіти дозволяють їм ефективно використовувати засоби й прийоми технологічної діяльності, при цьому створюючи вироби, які адекватно відтворюють реальність.

Основним фактором у розвитку креативного мислення через технологічну освіту є практична діяльність, яка забезпечує умови для творчого самовираження учнів. Зокрема, можливості декоративно-прикладного мистецтва у навчанні дають дітям шанс не лише виготовляти предмети, але й виражати свою індивідуальність та ставлення до навколишнього світу.

Загальним недоліком існуючих навчальних програм з технологічної освіти є недостатнє сприяння творчому розвитку учнів. Програми часто не враховують необхідність гнучкого взаємозв'язку між навчальними та творчими процесами, що ускладнює формування креативного мислення.

На основі виділених критеріїв (емоційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного) були визначені три рівні розвитку креативного мислення учнів засобами технологічної освіти: низький, середній та високий. Аналіз показав,

що більшість учнів, які брали участь в педагогічному експерименті, знаходяться на низькому або середньому рівні розвитку, що вказує на недостатню ефективність традиційних методів навчання та виховання.

Експериментально доведено, що для ефективного розвитку креативного мислення необхідно дотримуватися таких педагогічних умов: впровадження у освітній процес навчання технологій молодших школярів основних правил дизайну, врахування специфіки дизайнерського проектування здобувачів початкової освіти, врахування вікових та індивідуальних особливостей здобувачів початкової освіти у процесі опанування елементів дизайнерського проектування, забезпечення особистісно зорієнтованого характеру педагогічної взаємодії вчителя й учнів освітньому процесі, оптимальне співвідношення теоретичної і практичної діяльності з використанням елементів дизайну на інтегрованих уроках, забезпечення цілісності та системності формування креативного мислення.

В експериментальній групі кількість учнів, що досягли середнього рівня розвитку креативного мислення, зменшилось на 8%, проте кількість учнів з високим рівнем збільшилась на 11%. Позитивною динамікою вважаємо і той факт, що кількість учнів з низьким рівнем сформованості креативного мислення знизилась на 13%. Це свідчить про ефективність запропонованих методик і умов для розвитку креативного мислення засобами технологічної освіти. Дослідження показало, що впровадження експериментальних педагогічних умов у навчальний процес сприяє розвитку емоційної, мотиваційної та когнітивної сфери учнів. Це стимулює їх самовираження в процесі створення практичних проектів, що доводить досягнення мети дослідження.

Дослідження не охоплює всіх аспектів цієї складної проблеми, що вказує на необхідність подальших розробок. Зокрема, варто зосередитися на пошуку нових педагогічних технологій, які сприятимуть комплексному розвитку креативності здобувачів початкової освіти дітей через технологічну освіту в різних етапах їхнього навчання — від дошкільної освіти до старших класів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрагам Маслоу та його кроки до щастя. *Український інтерес*. URL: <https://uain.press/blogs/abragam-maslou-ta-jogo-kroky-do-shhasty-1209346>
2. Антонова О. Є. Сутність поняття творчого мислення: 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. 120 с.
3. Баяк А. Ф. Голованський М. І. Педагогічний словник Хмельницький : Вид-во Хмельницький центр ДМСУ, 2006. 96 с
4. Вукіна Н. В., Дементієвська Н. П., Сущенко І. Критичне мислення: як цьому навчати: науково-методичний посібник. Харків : Книгоспілка, 2017. 190 с.
5. Гапон А. Сім книг про креативність та її розвиток. URL : www.apfs.in.ua/v12_2015/9.pdf
6. Гельбак А. М. Формування підприємливості учня як ключової компетентності для життя: етодичні рекомендації. Кропивницький : КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2017. 24 с.
7. Гільберг Т. Г. Педагог, що вчить своїх вихованців творчості . Географія та економіка в рідній школі. 2017. № 3. С. 31
8. Гільберг Т. Павич Н., Бучківська Г., Греськова В. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: технологічна освіта у початковій школі» : для пед. працівників / Тетяна Гільберг [та ін.]. Київ : Генеза, 2021. 160 с.
9. Гладка Д. А. Психологічні особливості мислення дітей молодшого шкільного віку. URL : <http://surl.li/thfkrj>
10. Державний стандарт початкової освіти України URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-п#Text>

11. Добровольська Н. В. Формування креативності майбутніх менеджерів невинробничої сфери засобами ділових ігор : дис... кандидата наук : 13.00.04. Вінниця, 2015. 213 с.

12. Дорож І. А., Ковальчук А. Ф. Методика навчання освітньої галузі «Технології» : навч.-метод. посіб. Видавець ПП Зволейко Д. Г., 2018. 264 с.

13. Дубасенюк О. А. Креативний підхід до професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів. *Креативна педагогіка*. 2011. № 4. С. 23–28.

14. Дунаєва О.М. Формування педагогічної креативності майбутніх учителів у процесі професійної підготовки : автореф. канд. пед. наук : 13.00.04. Вінниця, 2008. 23 с.

15. Закон України «Про освіту» Закон України «Про освіту» № 2145-VIII. 2017. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/214519>

16. Здібності, творчість, обдарованість : теорія, методика, результати досліджень : монографія / за ред. В. О. Моляко, О. Л. Музики. Житомир : Рута, 2006. 320 с.

17. Каракатсаніс Т. В. Розвиток креативності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних коледжах Великої Британії: автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Запоріжжя, 2014. 20 с.

18. Клясен Н. Л., Діяльність закладів післядипломної педагогічної освіти в умовах модернізації освітньої галузі в Україні. *Післядипломна освіта в Україні*. Київ, 2014. Вип. 2. С. 10–13.

19. Кондратюк Т. В. Розвиток креативності учнів початкової школи. *Наукові тренди постіндустріального суспільства*. Суми, 2024. С. 243–249.

20. Коннов О. Ф. Навичка творчості й естетичне виховання. *Гілея : науковий вісник* : збірник наукових праць. 2016. № 1. С. 119–121.

21. Кононюк А., Головата О. Умійко. Альбом-посібник з дизайну та технологій. 1 клас. Київ : підручники і посібники, 2020. 80 с.

22. Кононюк А., Головата О. Умійко. Альбом-посібник з дизайну та технологій. 2 клас. Київ : підручники і посібники, 2020. 80 с.

23. Кононюк А., Головата О. Умійко. Альбом-посібник з дизайну та технологій. 3 клас. Київ : Підручники і посібники, 2020. 80 с.
24. Концепція нової української школи. URL : <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
25. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / за ред. Л. Н. Проколієнко. Київ : 2000. с. 165
26. Кульчицька О. І., Сисоєва С. О., Цехмістер Я. В. Обдарованість та психологічні технології її розвитку. *Педагогічні технології: наука-практиці* / за ред. С. О. Сисоєвої. Київ : ВІПОЛ, 2002. Вип. 1. С. 145–192.
27. Лопатнюва Т. Як виховувати творчу особистість. *Початкова школа*. 2016. № 12. С. 51–52.
28. Маковійчук О. В., Шульга А. В. Методика навчання технологічної освітньої галузі в початковій школі : навч.-метод. посіб. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т. ім. Ю. Федьковича, 2022. 164 с.
29. Марчук І., Нагорна Н., Іванова Н. Міждисциплінарна інтеграція у процесі викладання гуманітарних дисциплін в закладах вищої освіти. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2024. Вип. 1. С. 81-91.
30. Мачача Т. Особливості змісту та методики інтегрованого курсу «Дизайн і технології» технологічної освітньої галузі початкової освіти. *Початкова Освіта*, 2018. С. 111–118.
31. Мачача Т. С. Методологічні орієнтири розроблення змісту технологічної освіти гімназії та його науково-методичного забезпечення. 2021. С. 151–153. URL : https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/725370/1/tezy_psp_2021-152-154.pdf
32. Мачача Т. С., Стрижова Т. С., Собецька С. А., Оголюк Н. М. Дизайн і технології 1 клас : навч.-метод. посібник для вчителя. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2018. 64 с. URL
33. Москалюк А. М. Формування творчої особистості молодших школярів засобами образотворчого мистецтва. *Актуальні проблеми сучасної науки та*

наукових досліджень : зб. наук. пр. / голов, ред. Р. С. Гуревич. Вінниця, 2013. Вип. 1. С. 202–208.

34. Накладова М. В. Розвиток креативного мислення учнів початкових класів через використання ігрових завдань та інтерактивних технологій. методичний посібник для вчителів початкових класів. Полонне. 2013. 93 с. URL : <http://osvita.pl.km.ua/~zosh1/content/1213/files/nakladova.pdf>

35. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року / Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>

36. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи / редкол. Київ: МОН, 2016. 38 с. URL : <https://base.kristti.com.ua/?p=1129>

37. Павленко В. В. Розвиток креативності молодших школярів : [монографія] / за ред. проф. О. Є. Антонової. Житомир, 2017. 158 с.

38. Павленко В. В. Креативність: сутнісна характеристика поняття. *Креативна педагогіка: [наук.-метод. журнал]*. Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки «Полісся». Житомир, 2016. Вип. 11. 154 с.

39. Павлюк Р. О. Креативність як складова частина професійної підготовки майбутніх учителів. Київ, 2020. URL : http://www.rusnauka.com/16_NPM_2007/Pedagogica/22154.doc.htm

40. Павлюх В. В. Розвиток креативності в учнів різного віку : навч.-метод. посіб. КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського». 2023. 72 с.

41. Паршук С. М. Методика навчання технологічної освітньої галузі : навч.-метод. посіб. Миколаїв : видавець Румянцева Г. В., 2023. 148 с

42. Полякова В. Розвиток надбання рідної культури на уроках «Дизайн і технології»: технологія виготовлення народної ляльки. *Трудове навчання*. 2016. № 11. С. 17–41.

43. Полякова І. В. Особливості втілення технології розвитку креативних здібностей у процесі фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Наукові записки кафедри педагогіки : зб. наук. праць / Харків. нац. ун-т імені В. Н. Каразіна. Харків, 2014. Вип. 37. С. 267-273. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto_2014_38_38

44. Полякова І. В., Молчанюк О. В. Мотивація професійної діяльності як важливий фактор формування креативності майбутніх учителів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах* : зб. наук. праць. Запоріжжя, 2012. Вип. 22 (75). С. 269–270.

45. Понасенкова С. В. Обдаровані діти: формування та розвиток здібностей (психологічний аспект). *Проблеми виховання*. 2003. № 2. С. 21–35.

46. Пономарьова Г. Ф., Петриченко Л. О., Полякова І. В., Харківська А. А. Технології розвитку креативних здібностей майбутніх учителів : монографія. Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків : Видавець О. А. Мірошніченко, 2019. 272 с

47. Попович О. В. Філософські виміри креативного потенціалу особистості. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2013. Вип. 6. С. 36-41. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU_2013_6_8

48. Приймак В. Розвиток креативного мислення молодших школярів у процесі навчальної діяльності засобами інноваційних технологій // Креативність особистості як фактор інноваційного розвитку суспільства : збірн. наук. праць. Вип. 2 / за ред. доц. В. В. Павленко. Житомир : ФОП Левковець Н. М., 2020. 188 с.

49. Никоненко Ю. П. Роль генетичних, соціальних, психологічних чинників у патогенезі психосоматозів у дітей та принципи їх лікування в світлі вчення про психічний розвиток Л. С. Виготського. *Психологія людини. Л. С. Виготський та сучасна наука* : зб. ст. / за ред. М. В. Папучі. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2018. Вип. 1. 127 с. URL: http://www.ndu.edu.ua/storage/2021/zahal_psy_lib

50. Роджерс К. Творчість як підсилення себе. Питання психології. 2003. № 1. С. 164–167.

51. Розвиток креативності молодших школярів: [монографія] / за ред. проф. О. Є. Антонової. Житомир, 2017. 158 с.

52. Словник базових понять з курсу «Педагогіка»: навч. посіб. [для студ. вищих навч. закл.] / укл. О. Є. Антонова. [2-ге вид., доп. і перероб.]. Житомир : ФОП Левковець Н. М., 2014. 100 с.

53. Суржанська В. А. Розвиваємо творчі здібності. Харків : Основа, 2017. 112 с.

54. Типова освітня програма початкової освіти розроблена під керівництвом О. Я. Савченко. 2019 р. URL : <http://sokyryany.osv.org.ua/programi-13-23-01-23-01-2019/>

55. Типова освітня програма початкової освіти розроблена під керівництвом Р. Б. Шияна. 2019 р. URL : <http://sokyryany.osv.org.ua/programi-13-23-01-23-01-2019/>

56. Цвілик С. Д., Шевченко І. В. Методи навчання учнів старшої школи традицій декоративно-ужиткового мистецтва під час вишивання виробів. Вінниця : Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2019. URL: <https://library.vspu.net/server/api/core/bitstreams/73ea9a5c-85d9c30e0b5f5b/content>

57. Шадріна А. В. Формування креативного потенціалу майбутнього вчителя засобами загальноправових навчальних дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04. Харків, 2014. 20 с., с. 36

58. Шахіна І. Ю., Цимбал Т. О. Формування креативного мислення молодших школярів у процесі навчання. *Вісник Черкаського університету: Педагогічні науки*. 2018. № 4. URL: <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/2927>

59. Якимчук Д. Особливості розвитку креативності майбутнього дизайнера. *Креативність особистості як фактор інноваційного розвитку суспільства*: збірн. наук. праць. 2020. Вип. 2. С. 173–178.

60. Розіна І. В. Особливості розвитку креативного мислення підлітків за допомогою тренінгових технологій. *Наука і освіта* : наук.-практ. журнал. 2011. №9. С. 208-213. URL: dspace.pdpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/12001

61. Понасенкова С. В. Обдаровані діти: формування та розвиток здібностей (психологічний аспект). *Проблеми виховання*. 2003. № 2. С. 21–35.

62. Daly Ju. Why Creativity Matters in Higher Education [#Infographic]. URL: <https://edtechmagazine.com/higher/article/2012/11/why-creativity-matters-higher-education-infographic>

63. Khilya A., Korol A. Features of the use of ict in speech therapy practice of preschool institutions. *Paper In Reviewsociety*. integration. education. 28-29, 2021.

64. STEM Education: Preparing for the Jobs of the Future. U.S. Congress Joint Economic Committee. URL : <http://www.jec.senate.gov/public/index.cfm?a=>