DOI 10.31392/ONP.2786-6890.9(2)/2.2025.13
UDC 373.3.015.311:004

INFORMATION AND COMPUTER TECHNOLOGIES AS A MEANS OF DEVELOPING THE CREATIVE ABILITIES OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Stanislav Tsybin
Candidate of Political Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Primary Education and Innovative Pedagogy, Dragomanov Ukrainian State University, 9, Pyrohova Str., Kyiv, Ukraine
https://orcid.org/0009-0008-2348-661X
e-mail: s.h.tsybin@npu.edu.ua

Artem Talpa
Student of the Second (Master's) Level of Higher Education Speciality 013 Primary Education, Dragomanov Ukrainian State University, 9, Pyrohova Str., Kyiv, Ukraine
https://orcid.org/0009-0001-8080-7482
e-mail: 24pf.a.talpa@std.udu.edu.ua

Abstract. *The article is devoted to a comprehensive theoretical, methodological, and empirical study of the potential of information and communication technologies (ICT) in developing the creative abilities of younger schoolchildren in the context of the digital transformation of education. The paper argues that primary school age is a sensitive period for the formation of creativity, imagination, flexibility of thinking, and intellectual initiative, which necessitates the introduction of innovative teaching methods capable of activating children's creative potential. Based on an analysis of psychological and pedagogical approaches it has been proven that the creativity of younger schoolchildren is formed in the process of activities that involve variability, emotional and imaginative richness, the opportunity to create their own product, and situations of free experimentation.*

The current state of ICT implementation in primary education in Ukraine is revealed and the international experience of EU and North American countries is analyzed, where digital educational tools (Minecraft Education, Scratch, Lego Education, AR/VR environments, multimedia and interactive platforms) are actively used to develop creativity and information skills. It is determined that ICTs provide multimodal perception, situation modeling, gaming and project activities, individualization of learning, development of divergent thinking, and the ability to create new images.

During the pedagogical experiment, the positive impact of the systematic use of digital resources (multimedia presentations, interactive exercises, graphic editors, digital gaming environments, animation creation programs) on the development of the main components of creative abilities in younger schoolchildren was proven: originality, flexibility, speed of idea generation, combination, imaginative thinking, and internal motivation. The pedagogical conditions for the effective use of ICT in the development of creativity have been identified: the creation of an open digital environment, the combination of game-based, research-based, and project-based forms of activity, an adequate level of digital competence on the part of the teacher, and the organization of reflection and pedagogical support.

The results obtained confirm that ICT is a powerful tool for developing the creative abilities of primary school students and should be integrated into the educational process of primary school as a necessary condition for the formation of a creative personality in a digital society.

© Tsybin S., 2025
© Talpa A., 2025

Keywords: *creative abilities of primary school pupils, information and computer technologies, digital educational environment, creative thinking, interactive digital tools, multimedia resources, pedagogical conditions for the development of creativity, digital competence of teachers.*

DOI 10.31392/ONP.2786-6890.9(2)/2.2025.13
УДК 373.3.015.311:004

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Цибін С. Г.
кандидат політичних наук, доцент,
доцент кафедри початкової освіти та інноваційної педагогіки,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова,
вул. Пирогова, 9, Київ, Україна
https://orcid.org/0009-0008-2348-661X
e-mail: s.h.tsybin@npu.edu.ua

Талпа А. Є.
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 013 Початкова освіта,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова,
вул. Пирогова, 9, Київ, Україна,
https://orcid.org/0009-0001-8080-7482
e-mail: 24pf.a.talpa@std.udu.edu.ua

Анотація. *Стаття присвячена комплексному теоретико-методичному та емпіричному дослідженню можливостей інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) у розвитку творчих здібностей молодших школярів в умовах цифрової трансформації освіти. У роботі обґрунтовано, що молодший шкільний вік є сенситивним періодом для формування креативності, уяви, гнучкості мислення й інтелектуальної ініціативи, що зумовлює потребу у впровадженні інноваційних дидактичних засобів, здатних активізувати творчий потенціал дитини. На основі аналізу психолого-педагогічних підходів доведено, що творчість молодших школярів формується у процесі діяльності, яка передбачає варіативність, емоційно-образну насиченість, можливість створення власного продукту та ситуації вільного експериментування.*

Розкрито сучасний стан упровадження ІКТ у початковій освіті України та проаналізовано міжнародний досвід країн ЄС і Північної Америки, де цифрові освітні інструменти (Minecraft Education, Scratch, Lego Education, AR/VR-середовища, мультимедійні та інтерактивні платформи) активно застосовуються для формування креативності та навичок роботи з інформацією. Визначено, що ІКТ забезпечують мультимодальність сприйняття, моделювання ситуацій, ігрову та проєктну діяльність, індивідуалізацію навчання, розвиток дивергентного мислення та здатності до створення нових образів.

У ході педагогічного експерименту доведено позитивний вплив системного використання цифрових ресурсів (мультимедійних презентацій, інтерактивних вправ, графічних редакторів, цифрових ігрових середовищ, програм для створення анімації) на розвиток основних компонентів творчих здібностей молодших школярів: оригінальності, гнучкості, швидкості генерування

© Цибін С. Г., 2025
© Талпа А. Є., 2025

ідей, комбінування, образного мислення та внутрішньої мотивації. Визначено педагогічні умови ефективного застосування ІКТ у розвитку творчості: створення відкритого цифрового середовища, поєднання ігрових, дослідницьких і проєктних форм діяльності, належний рівень цифрової компетентності вчителя, організація рефлексії та педагогічної підтримки.

Отримані результати засвідчують, що ІКТ є потужним інструментом розвитку творчих здібностей молодших школярів і мають бути інтегровані в освітній процес початкової школи як необхідна умова формування креативної особистості в умовах цифрового суспільства.

Ключові слова: *творчі здібності молодших школярів, інформаційно-комп'ютерні технології, цифрове освітнє середовище, креативне мислення, інтерактивні цифрові інструменти, мультимедійні ресурси, педагогічні умови розвитку творчості, цифрова компетентність учителя.*

Вступ та сучасний стан проблеми дослідження. Глобальні процеси інформатизації та цифровізації сучасного суспільства трансформують усі сфери людської діяльності, включно з освітою, яка стає ключовим чинником соціального та культурного розвитку. В умовах швидкого оновлення знань, інтенсивних інформаційних потоків і зростання ролі технологій усе більшої актуальності набуває формування творчої, самостійної, мислячої особистості, здатної адаптуватися до викликів сучасного світу та здійснювати продуктивну діяльність. Особливо важливим це є для молодшого шкільного віку, який періодизується психологами та педагогами як сенситивний для розвитку уяви, креативності, гнучкого мислення та творчої активності.

У нормативних документах України: Законі України «Про освіту» [3], Державному стандарті початкової освіти [1], Концепції «Нова українська школа» [4] – наголошується, що одним із провідних завдань сучасної початкової освіти є створення умов для розвитку творчого потенціалу здобувачів освіти та формування здатності генерувати нові ідеї, приймати нестандартні рішення, виражати себе у різних видах діяльності. Упровадження компетентнісного підходу та переорієнтація освітнього процесу на розвиток ключових компетентностей підсилюють потребу в оновленні засобів, форм і технологій організації навчання.

Водночас сучасні інформаційно-комп'ютерні технології (ІКТ) відкривають принципово нові можливості для креативного розвитку молодших школярів. Мультимедійні ресурси, інтерактивні вправи, візуалізація навчального матеріалу, навчальні програми, програми-тренажери, цифрові симуляції та ігрові середовища значно розширюють простір пізнання й творчості дитини, сприяють підвищенню її мотивації, формують навички самостійного пошуку інформації, розвивають логічне, образне та критичне мислення. Науковці (В. Биков, М. Жалдак, Е. Машбіц, Н. Тализіна, Б. Хантер та ін.) доводять ефективність ІКТ як засобу інтенсифікації навчального процесу та розвитку пізнавальних можливостей учнів.

У контексті реалізації ідей Нової української школи питання використання ІКТ як засобу розвитку творчих здібностей молодших школярів набуває особливої актуальності. Саме інтеграція цифрових технологій у навчальний процес дозволяє формувати необхідне сучасній дитині творче, креативне, медіаграмотне, інформаційно-компетентне мислення. Тож дослідження особливостей використання інформаційно-комп'ютерних технологій як засобу розвитку творчих здібностей молодших школярів є важливим як у теоретичному, так і в практичному вимірі. Воно відповідає сучасним тенденціям цифрової трансформації освіти та потребам учнів початкової школи в умовах становлення НУШ.

Проблема розвитку творчих здібностей молодших школярів посідає вагоме місце в психолого-педагогічних дослідженнях. У працях класиків психологічної науки обґрунтовано внутрішні механізми творчості як особливого виду діяльності, що ґрунтується на уяві, мисленні та інтелектуальній ініціативі. Сучасні вітчизняні та зарубіжні науковці (Я. Пономарьов, В. Дружинін, Д. Богоявленська, Р. Глуховська, М. Холодна, С. Максименко, В. Рибалка та ін.) детально аналізують структуру творчих здібностей, їхні компоненти, умови формування та критерії прояву.

Разом із тим у наукових джерелах відзначається, що розвиток творчості неможливий без організації освітнього середовища, яке забезпечує багатоваріантність діяльності, стимулює ініціативу, сприяє дослідницьким формам роботи, забезпечує емоційно-наочно-образне пізнання та підтримує внутрішню мотивацію учня. Творчі здібності молодших школярів у психолого-педагогічній науці розглядаються як інтегративне утворення, що включає інтелектуальні, емоційні та мотиваційні компоненти і визначає здатність дитини створювати нові продукти діяльності. Класики психологічної науки переконані, що творчість дитини ґрунтується на уяві як вищій психічній функції, що забезпечує перехід від наслідувальної до продуктивної діяльності. Структура творчих здібностей молодших школярів охоплює оригінальність мислення, гнучкість, швидкість генерування ідей, здатність до комбінування, дивергентність, образність та емоційно-ціннісну включеність у діяльність [5]. У працях Д. Богоявленської, В. Дружиніна та Я. Пономарьова підкреслюється, що віковими особливостями дітей молодшого шкільного віку є підвищена фантазійність, емоційна відкритість, наочно-образний характер мислення, природна допитливість і потреба в ігровій та експериментальній діяльності. Саме ці якості створюють винятково сприятливі умови для розвитку творчості, однак потребують спеціально організованого педагогічного середовища для подальшого становлення і збагачення.

Саме таким середовищем, на думку низки дослідників (В. Биков, Б. Гершунський, М. Жалдак, І. Роберт), є цифрове освітнє середовище, що створюється завдяки систематичному впровадженню інформаційно-комп'ютерних технологій.

Сучасний стан упровадження ІКТ у початковій школі України характеризується інтенсивним, але нерівномірним розвитком. З одного боку, нормативні документи – Концепція «Нова українська школа» [4], Державний стандарт початкової освіти [1], «Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року» [6] – передбачають активне використання цифрових інструментів для формування ключових компетентностей учнів, зокрема інформаційної, комунікативної та творчої. З іншого боку, у практиці шкіл зберігається фрагментарність застосування ІКТ, домінування їх ілюстративної функції та обмежений рівень цифрової компетентності значної частини педагогів. Аналіз педагогічної практики свідчить, що мультимедійні засоби найчастіше використовуються лише для наочного подання матеріалу, тоді як потенціал дослідницьких, ігрових, конструкторських та інтерактивних платформ залишається нереалізованим. Крім того, багато закладів освіти стикаються з нерівним доступом до технічних ресурсів, що впливає на можливості організації творчої діяльності в цифровому середовищі.

Науковці підкреслюють, що ІКТ мають суттєвий потенціал для розвитку творчих здібностей, оскільки:

– забезпечують мультимодальність сприйняття навчального матеріалу;

– надають можливість візуалізації складних процесів;

– дозволяють моделювати навчальні ситуації та здійснювати імітаційні експерименти;

– розширюють можливості індивідуалізації та диференціації навчання;

– створюють умови для проєктної, дослідницької та конструктивної діяльності дітей;

– сприяють розвитку інформаційної та цифрової компетентності, що є складовою творчого мислення.

У працях Г. Ломаковської, Н. Олефіренко, Ю. Первіна, Л. Петухової, А. Семенова, О. Співаковського та інших дослідників висвітлено методичні аспекти використання ІКТ у початковій школі. Зокрема, акцентується увага на потенціалі мультимедійних презентацій, інтерактивних вправ, навчальних програм, комп'ютерних ігор, електронних підручників та тренажерів. Окремі автори зазначають, що цифрові засоби сприяють формуванню в дітей логічного, дивергентного та образного мислення, здатності до створення власних інформаційних продуктів – малюнків, презентацій, аудіовізуальних робіт.

Український досвід інтеграції ІКТ у творчий розвиток молодших школярів зосереджений на використанні мультимедійних презентацій, цифрових тренажерів, платформ LearningApps, Classtime, MozaBook, Canva, що сприяють розвитку уяви, комбінаторності та логічного мислення. Зарубіжні освітні системи демонструють більш комплексний підхід. У Фінляндії та Естонії активно застосовуються ігрові платформи Minecraft Education, Scratch, Lego Education, що дозволяють учням створювати моделі, втілювати інтерактивні історії та проєктувати власні цифрові продукти. У США та Канаді широко впроваджують STEAM-освіту з використанням робототехніки, VR/AR-середовищ та хмарних сервісів, що сприяє формуванню креативності та цифрової автономії. Порівняльний аналіз свідчить, що спільною тенденцією є перехід від репродуктивних форм роботи до конструкторсько-проєктної діяльності, що безпосередньо стимулює творчий розвиток учнів [10].

Водночас аналіз наукових праць засвідчує, що проблема розвитку творчих здібностей молодших школярів засобами ІКТ залишається недостатньо розробленою у таких аспектах:

– відсутність комплексного підходу до визначення психолого-педагогічних умов розвитку творчості в цифровому середовищі;

– брак емпіричних досліджень ефективності конкретних цифрових продуктів (навчальних програм, мультимедіа, інтерактивних платформ);

– недостатня кількість методичних рекомендацій щодо організації творчої діяльності із застосуванням ІКТ;

– обмежена кількість узагальнених моделей розвитку творчих здібностей у контексті вимог Нової української школи.

У педагогічній практиці часто спостерігається не системність у використанні ІКТ, орієнтація лише на їх ілюстративну функцію та недостатнє залучення учнів до самостійної творчої діяльності. Саме тому актуальним є визначення психолого-педагогічних умов, методичних підходів та дидактичних засобів, що дозволяють забезпечити ефективний розвиток творчих здібностей молодших школярів засобами інформаційно-комп'ютерних технологій.

Отже, сучасний стан дослідження проблеми засвідчує необхідність комплексного вивчення потенціалу ІКТ як інструменту розвитку творчих здібностей, їх інтеграції у структуру уроку, а також вироблення науково обґрунтованих рекомендацій для педагогів початкової школи.

Мета і завдання дослідження. Метою цього дослідження є наукове обґрунтування ролі інформаційно-комп'ютерних технологій у розвитку творчих здібностей молодших школярів та визначення педагогічних умов, методичних підходів і мож-

ливостей цифрових засобів, що забезпечують формування творчого потенціалу учнів початкової школи.

Для досягнення поставленої мети необхідним є послідовне вирішення таких **завдань**:

1. Проаналізувати психолого-педагогічні підходи до визначення сутності творчих здібностей молодших школярів, схарактеризувати їх структуру, компоненти та вікові особливості прояву.
2. Дослідити сучасний стан упровадження інформаційно-комп'ютерних технологій у початковій школі, визначити їх потенціал та обмеження у контексті розвитку творчості учнів.
3. Вивчити український і зарубіжний досвід застосування ІКТ як засобу творчого розвитку дітей молодшого шкільного віку, зокрема використання мультимедійних ресурсів, інтерактивних програм, освітніх платформ, цифрових ігор, тренажерів і візуалізацій.
4. Визначити та обґрунтувати педагогічні умови підвищення ефективності розвитку творчих здібностей молодших школярів засобами ІКТ, з урахуванням вимог НУШ, особливостей цифрового освітнього середовища та професійної готовності вчителя.
5. Оцінити ефективність окремих інформаційно-комп'ютерних засобів (інтерактивні вправи, мультимедійні презентації, навчальні програми, ігрові цифрові середовища) у стимулюванні творчості, уяви та інтелектуальної активності учнів.

Реалізація визначених завдань зумовлює застосування комплексу теоретичних і емпіричних **методів дослідження**, зокрема:

– аналізу психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми розвитку творчих здібностей та використання ІКТ;

– узагальнення досвіду роботи вчителів початкової школи щодо інтеграції цифрових засобів у творчо-орієнтовану діяльність;

– спостереження за освітнім процесом, бесід з учителями та учнями;

– анкетування педагогів щодо особливостей та труднощів застосування ІКТ;

– аналізу результатів навчальної діяльності молодших школярів у процесі використання творчих цифрових завдань;

– систематизації вітчизняного і міжнародного досвіду цифрової педагогіки.

Дослідження спрямоване на поглиблення розуміння потенціалу інформаційно-комп'ютерних технологій як чинника розвитку творчих здібностей, а також на формування цілісного бачення цифрової педагогіки творчості, що поєднує інноваційні освітні інструменти, сучасні дидактичні підходи та потреби розвитку особистості молодшого школяра.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах цифрової трансформації освіти проблема розвитку творчих здібностей молодших школярів набуває не просто актуальності, а статусу одного з фундаментальних завдань педагогічної науки і практики. Творчість, в працях класиків психології постає як ключовий механізм психічного розвитку дитини і засіб її входження у світ культури, у цифрову епоху розглядається як базова здатність, без якої неможлива повноцінна соціалізація та самореалізація в інформаційному суспільстві. Сучасні міжнародні освітні тренди, включаючи рекомендації OECD, ЮНЕСКО та Європейської комісії, підтверджують, що саме творчість, поруч із критичним мисленням та цифровою грамотністю, є однією з ключових компетентностей XXI століття. Українська освіта, орієнтована на принципи Нової української школи, інтегрує цю ідею у систему початкової освіти, створюючи підґрунтя для формування покоління, здатного

до інновацій, самостійності, гнучкості мислення та відповідального використання цифрових технологій.

Теоретичні основи дослідження творчих здібностей молодших школярів спираються на психолого-педагогічну спадщину багатьох учених (Г. Костюк, С. Максименко та ін.), які:

– розглядали творчість як процес, у якому дитина не просто засвоює знання, а й активно трансформує їх відповідно до власної діяльності;

– доводили, що творчий акт виникає тоді, коли дитина виявляє здатність виходити за межі заданих умов задачі, пропонуючи нові, оригінальні рішення;

– аналізували феномен інтелектуальної активності, підкреслювала, що творчість пов'язана з високим рівнем самостійності, здатністю долати логічні бар'єри, знаходити нестандартні підходи.

Ці теоретичні положення безпосередньо корелюють із сучасними вимогами до початкової освіти, адже дитина XXI століття має не лише володіти знаннями, а й уміти застосовувати їх у нових, часто нестандартних ситуаціях.

Важливим є той факт, що молодший шкільний вік є сенситивним періодом для розвитку творчого потенціалу. Діти цього віку мають природну схильність до фантазування, образного мислення, емоційної реактивності, допитливості, що створює сприятливі умови для творчої діяльності. Їхня потреба у грі, наочно-образному представленні матеріалу, експериментуванні, конструюванні і моделюванні формує той фундамент, який може і повинен бути розвинений у навчальному процесі. Проте традиційна система навчання, побудована на репродуктивних видах діяльності, часто не забезпечує достатньої кількості можливостей для творчого самовираження. Домінування фронтальних форм роботи, орієнтація на правильність відповіді, стандартизовані завдання та обмежена наочність стримують природну ініціативу дитини, знижують рівень її творчої активності. Саме тому сучасні освітні інновації спрямовані на пошук таких дидактичних засобів, які б активізували творчість, розвивали дивергентне мислення, формували інтерес до пізнання. ІКТ у цьому контексті виступають не додатковим елементом, а повноцінною і необхідною складовою навчального процесу.

Наукові позиції В. Бикова, М. Жалдака, Г. Ломаковської, Н. Морзе свідчать, що інформаційно-комп'ютерні технології відкривають принципово нові перспективи для розвитку творчості. Мультимедійні ресурси, інтерактивні середовища, цифрові освітні платформи, конструктори, програми для створення графічних і аудіовізуальних продуктів дозволяють організувати навчання на якісно новому рівні. Зокрема, мультимодальність цифрових ресурсів забезпечує залучення різних каналів сприйняття, що, за даними психології, істотно підвищує якість засвоєння інформації та сприяє розвитку асоціативного й образного мислення. Дитина бачить, чує, натискає, взаємодіє, переміщує, створює – і цей процес не просто активізує пізнавальну діяльність, а й формує у неї потребу творити щось власне [2].

Інтерактивність, яка є ключовою характеристикою ІКТ, створює ситуації, у яких учень стає суб'єктом пізнання. Він не спостерігає готовий результат, а моделює його самостійно. Ігрові платформи Minecraft Education, Scratch, Tynker або Kodable стимулюють розвиток просторового, логічного й образного мислення, дозволяючи дитині створювати власних персонажів, контактувати з ними, складати сценарії, моделювати об'єкти, будувати світи. У таких умовах дитина виступає творцем, архітектором власного цифрового простору, і цей процес, як показує педагогічний досвід, має надзвичайно високий потенціал розвитку творчості, оскільки створення нових об'єктів вимагає генерації ідей, комбінування, вибору оптимальних варіантів.

Особливої уваги заслуговує проєктна діяльність у цифровому середовищі. Використання Canva, Padlet, Genially, Google Workspace, StoryJumper та інших інструментів допомагає учням проходити всі етапи творчого процесу: від задуму – до готового продукту. Проєктна діяльність інтегрує пізнавальну, емоційну, комунікативну та рефлексивну складові, формує самостійність, відповідальність, уміння працювати з інформацією. Саме через створення власних презентацій, інтерактивних книг, анімаційних історій, електронних карт, фотоколажів дитина набуває досвіду перетворення цифрової інформації на індивідуальний творчий продукт.

Емпіричні результати магістерського дослідження підтвердили, що системне використання ІКТ істотно впливає на розвиток творчих здібностей молодших школярів. На констатувальному етапі було виявлено різний рівень сформованості творчої активності, що залежав від доступу до цифрових ресурсів, навичок роботи з ІКТ, інтересу до творчої діяльності та мотиваційних чинників. Було зафіксовано, що діти, які рідше мали можливість взаємодіяти з цифровими засобами, менш охоче пропонували нові ідеї, частіше діяли шаблонно, уникали складніших завдань. Натомість учні, які мали досвід роботи з мультимедійними засобами, проявляли більшу відкритість до експериментування.

Формувальний експеримент, що включав систему занять із використанням мультимедійних презентацій, інтерактивних вправ, ігрових цифрових середовищ і програм для створення мультфільмів, показав чітку позитивну динаміку: зросли показники оригінальності, гнучкості, швидкості генерування ідей, здатності до комбінування інформації, рівень емоційної включеності. Учні демонстрували не лише творчі продукти, а й зростання внутрішньої мотивації до діяльності. Учителі відзначали підвищення інтересу дітей, покращення взаємодії, появу нових способів самовираження навіть у тих учнів, які раніше не проявляли високої активності.

Водночас виявлено, що ключовим чинником успішного впровадження ІКТ є цифрова компетентність учителя. Педагог із достатнім рівнем володіння технологіями здатний не лише технічно організувати діяльність, а й створити умови для творчості – пропонувати варіативні завдання, підтримувати ініціативу, організовувати зворотний зв'язок, забезпечувати рефлексію. Якщо ж учитель обмежується лише демонстрацією матеріалу, ефект ІКТ суттєво знижується, що підтверджує важливість підготовки педагогів до роботи в умовах цифрового середовища.

На основі узагальнення теоретичних положень та результатів експерименту визначено такі педагогічні умови ефективного розвитку творчих здібностей молодших школярів засобами ІКТ: створення відкритого цифрового освітнього середовища, яке забезпечує варіативність навчальної діяльності; поєднання ігрових, дослідницьких та проєктних форм роботи; поступове формування цифрової грамотності учнів з орієнтацією на самостійність і творчу ініціативу; використання мультимедійних ресурсів для стимулювання асоціативно-образного мислення; забезпечення педагогічної підтримки, зворотного зв'язку, розвитку рефлексії; високий рівень цифрової компетентності вчителя, який здатний організовувати діяльнісно орієнтоване цифрове середовище. Сукупність цих умов створює підґрунтя для системного формування креативного мислення як ключової компетентності молодших школярів [7].

Емпіричне дослідження, проведене в рамках магістерської роботи, мало на меті не лише перевірити теоретичні положення щодо впливу інформаційно-комп'ютерних технологій на розвиток творчих здібностей молодших школярів, а й виявити ті педагогічні умови, за яких цифрові інструменти стають справжнім каталізатором творчої активності дитини. З огляду на це дослідження було організовано як поетапний педагогічний експеримент, що охоплював констатувальний, формувальний

та контрольний етапи й здійснювався на базі початкових класів загальноосвітнього закладу, у якому навчальний процес був забезпечений належним технологічним оснащенням. Усього в експерименті взяли участь 53 учні, розподілених на експериментальну та контрольну групи.

Початковим завданням констатувального етапу було визначення вихідного рівня творчих здібностей молодших школярів. З огляду на багатовимірність структури творчості, яка включає оригінальність, гнучкість, швидкість мислення, здатність до комбінування та образної трансформації, у дослідженні було використано комплекс методик, адаптованих до вікових особливостей молодших школярів. Це передбачало виконання завдань на створення оригінальних образів, завершення незавершених фігур, складання креативних сюжетів за малюнками, добір нетипових функцій предметів, комбінування елементів у новий образ. Особливу увагу приділено також спостереженню за проявами творчої ініціативи у навчальних ситуаціях, оскільки рівень інтелектуальної активності проявляється не лише у результаті, а й у готовності дитини виходити за межі поставленого завдання, пропонувати власні ідеї, ініціювати пошук.

Аналіз результатів констатувального етапу засвідчив досить типову для сучасної початкової школи картину: більшість учнів продемонстрували середній рівень творчих здібностей, обмежений набір оригінальних ідей, тенденцію до шаблонності у розв'язанні завдань, недостатню гнучкість мислення та невисоку швидкість генерації варіантів. У значної частини дітей спостерігалася залежність від зразка, потреба у підказках, страх припуститися помилки, що знижувало їхню творчу активність. При виконанні завдань образного характеру діти надавали перевагу типовим сюжетам, а у завданнях на комбінування часто використовували очевидні варіанти. Особливо важливим результатом стало те, що учні, які мали досвід взаємодії з цифровими технологіями у позашкільних умовах (ігри, мультимедійні програми, дитячі графічні редактори), демонстрували дещо вищу оригінальність мислення, що підтверджує залежність творчої активності від індивідуального досвіду дитини.

Виявлені особливості стали підґрунтям для побудови формувального етапу експерименту. Розроблена система занять була спрямована на розвиток тих компонентів творчих здібностей, які найбільш чутливі до впливу ІКТ: образного мислення, уяви, здатності до створення оригінальних продуктів, комбінування, дивергентних операцій, гнучкості та швидкості мислення. Особливий акцент робився на пошуково-дослідницькій діяльності, оскільки, відповідно до підходу В. Бикова, саме ця діяльність є найбільш чутливою до цифрових технологій, які відкривають перед дитиною широкий спектр варіативних завдань.

Заняття у формувальному етапі передбачали використання різних груп цифрових інструментів. По-перше, мультимедійних презентацій і відео-фрагментів, які слугували засобом стимулювання асоціативного та образного мислення. Візуальна насиченість, поєднання звуку, зображення та тексту створювали умови для виникнення «емпатичних образів», що є важливим компонентом творчого процесу.

По-друге, застосовувалися графічні редактори та програми для створення анімацій (наприклад, онлайн-платформи для стоп-моушн-анімації або мультфільмів). Учні створювали власні сюжети, розробляли персонажів, вигадували способи їхньої взаємодії. Ця діяльність вимагала не лише уяви, а й логічного мислення, уміння планувати послідовність дій, що вважається ознакою інтелектуального управління творчим процесом.

По-третє, широко використовувалися ігрові цифрові середовища. Завдання у Minecraft Education, Scratch або подібних платформах були побудовані таким чином, щоб учні мали змогу створювати нові об'єкти, змінювати наявні, проєктувати

простори, будувати комбінації. Ігрова форма діяльності стимулювала внутрішню мотивацію, формувала стан «вільної творчої гри», який є найбільш сприятливим для розвитку вищих психічних функцій.

По-четверте, використовувалися інструменти для створення інтерактивних історій, інтерактивних карт, логічних моделей (Genially, Canva, LearningApps, StoryJumper). Ця діяльність сприяла розвитку метапізнавальних умінь, рефлексії, логіки, уміння структурувати інформацію, презентувати її в оригінальній формі. Учні розробляли власні міні-проєкти, що містили елементи фантазування, сюжетотворення, візуального компонування.

Аналіз ефективності окремих груп цифрових інструментів показав, що мультимедійні презентації сприяють розвитку образності та асоціативного мислення; інтерактивні вправи (LearningApps, Wordwall) підвищують гнучкість мислення та швидкість генерування ідей; графічні редактори та програми створення анімації (Canva, StoryJumper, Stop-Motion Studio) формують здатність до комбінування й конструювання нових образів; ігрові цифрові середовища (Scratch, Minecraft Education) найрезультативніше впливають на розвиток логічного та просторового мислення, стимулюють ініціативу та самостійність. Використання цих інструментів у комплексі забезпечило суттєве зростання креативності учнів експериментального класу, що підтверджено кількісними й якісними показниками творчої активності [9].

Порівняльний аналіз результатів контрольного етапу засвідчив надзвичайно виразні зміни у творчій діяльності учнів експериментальної групи. Було виявлено помітне зростання показників оригінальності мислення, гнучкості, швидкості генерації ідей, здатності до комбінування та створення нових образних структур. З метою наочного представлення отриманих результатів було побудовано діаграму, яка демонструє порівняльну динаміку рівнів сформованості творчих здібностей молодших школярів у контрольному та експериментальному класах на констатувальному та контрольному етапах педагогічного експерименту (Рис. 1).

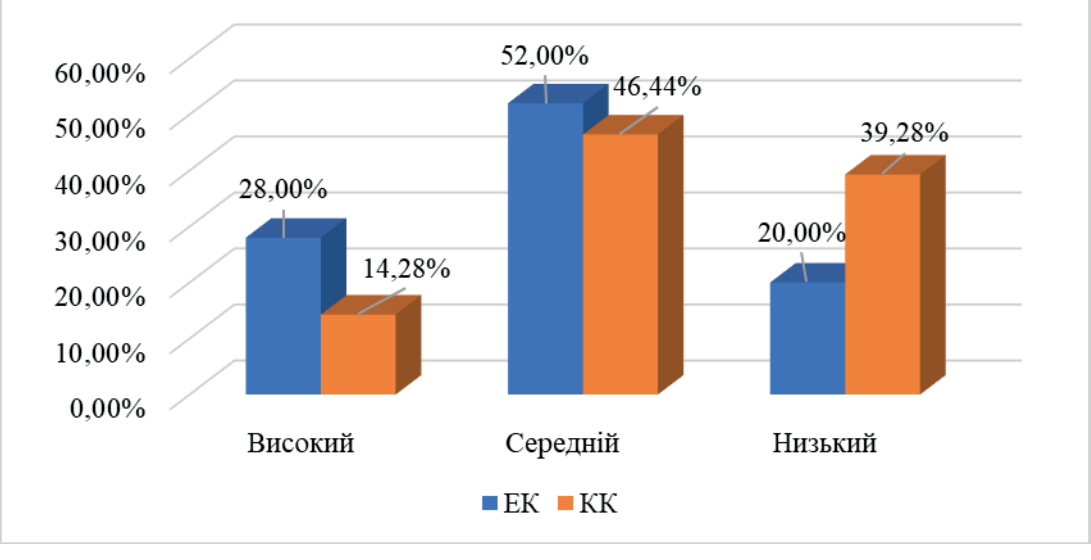

Рис. 1. *Динаміка рівнів сформованості творчих здібностей молодших школярів у контрольному (КК) та експериментальному (ЕК) класах на різних етапах дослідження.*

Аналіз даних, відображених на діаграмі, підтверджує суттєву позитивну динаміку саме в експериментальному класі: частка учнів із високим рівнем творчих здібностей зросла більш ніж удвічі, тоді як кількість учнів із низьким рівнем змен-

шилася майже втричі. На відміну від цього, у контрольному класі зміни були менш вираженими, що свідчить про вирішальний вплив розробленої системи занять з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій на розвиток творчої активності молодших школярів. Отримані результати переконливо підтверджують ефективність упровадження цифрових засобів у навчальний процес початкової школи, оскільки вони забезпечують зростання не лише кількісних, а й якісних характеристик творчого мислення.

Особливу цінність мали ті зміни, які стосувалися ставлення до творчих завдань. Учні стали набагато впевненіше висловлювати ідеї, не боялися помилитися, частіше демонстрували ініціативу, пропонували власні варіанти організації діяльності. Це відповідає висновкам про те, що підвищення інтелектуальної активності нерозривно пов'язане зі зростанням внутрішньої мотивації та психологічної свободи.

Учителі, які брали участь у дослідженні, зазначали, що діти почали проявляти творчість і поза межами експериментальних занять – у проєктах, позакласних роботах, ігровій взаємодії. Це свідчить про те, що ІКТ не лише активізують творчу діяльність ситуативно, а й формують у дітей стійкі навички креативного мислення.

Таким чином, експериментально підтверджено, що використання інформаційно-комп'ютерних технологій є ефективним засобом розвитку творчих здібностей молодших школярів, оскільки забезпечує діяльнісний характер навчання, створює умови для варіативності, забезпечує позитивний емоційний фон, дає змогу реалізувати індивідуальний стиль творчої діяльності та відкриває простір для самостійного моделювання й створення нових продуктів. Формування творчості в цифровому середовищі є не епізодичним, а системним процесом, який потребує професійної підготовки педагога, методичної підтримки та належного технічного забезпечення.

Підсумовуючи викладене, можна стверджувати, що інформаційно-комп'ютерні технології є потужним засобом розвитку творчих здібностей молодших школярів, оскільки створюють багатокомпонентне освітнє середовище, де дитина має можливість вільно фантазувати, комбінувати, експериментувати, моделювати, створювати власні цифрові продукти [8]. ІКТ відкривають нові горизонти для творчості, формують уміння діяти в умовах інформаційного суспільства, сприяють розвитку самостійності, ініціативності, внутрішньої мотивації, критичного й дивергентного мислення. Саме тому їх упровадження у початкову школу є не технічною новацією, а фундаментальною педагогічною умовою формування сучасної творчої особистості.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене теоретичне та емпіричне дослідження дозволяє стверджувати, що інформаційно-комп'ютерні технології виступають дієвим засобом розвитку творчих здібностей молодших школярів за умови їх цілеспрямованого, методично виваженого й системного впровадження в освітній процес. Аналіз психолого-педагогічних підходів, сучасних концепцій розвитку творчості та вимог Нової української школи засвідчив, що молодший шкільний вік є сенситивним періодом для формування креативного мислення, гнучкості, уяви та інтелектуальної ініціативи, а цифрове освітнє середовище створює унікальні умови для задоволення цих вікових потреб.

Виявлено, що мультимедійні презентації, інтерактивні завдання, цифрові ігрові середовища, візуалізація та моделювання навчальних ситуацій розширюють дидактичні можливості початкової освіти, забезпечують залучення різних каналів сприйняття інформації, підвищують рівень внутрішньої мотивації, активізують пізнавальну діяльність та сприяють переходу від репродуктивного до продуктивного типу мислення. Досвід використання цифрових інструментів у проєктній та

творчо-орієнтованій діяльності показав, що ІКТ стимулюють дивергентність мислення, формують навички роботи з інформацією, сприяють появі індивідуальних творчих продуктів учнів.

Результати формувального експерименту підтвердили позитивний вплив системної інтеграції ІКТ на розвиток основних компонентів творчих здібностей молодших школярів: оригінальності, гнучкості, здатності до комбінування, швидкості генерування ідей, образності мислення. Учні стали проявляти більшу ініціативність, відкритість до експериментування та інтерес до створення власних цифрових продуктів. Водночас учителі відзначили підвищення емоційної включеності дітей, розвиток навичок взаємодії та зростання навчальної мотивації.

Разом з тим дослідження засвідчило, що ефективність використання інформаційно-комп'ютерних технологій значною мірою залежить від професійної готовності вчителя. Наявність цифрової компетентності, уміння проєктувати творче освітнє середовище, добирати варіативні завдання, організовувати дослідницьку діяльність та рефлексію визначає результативність розвитку творчого потенціалу учнів. За умов недостатньої підготовки педагогів ІКТ часто виконують лише ілюстративну функцію, що звужує їхній реальний потенціал.

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій у початкову освіту не лише розширює змістово-технологічні можливості навчання, а й сприяє формуванню покоління дітей, здатних до інноваційного мислення, творчої самореалізації та активної діяльності в умовах цифрового суспільства. Це дозволяє розглядати ІКТ як один із провідних інструментів розвитку творчих здібностей молодших школярів, що відповідає сучасним тенденціям цифрової педагогіки та стратегічним орієнтирам НУШ.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з необхідністю створення й апробації цілісних моделей розвитку творчих здібностей у цифровому освітньому середовищі, розробленням методик організації проєктної, конструкторської та дослідницької діяльності з використанням цифрових інструментів, а також вивченням ефективності конкретних програмних продуктів, інтерактивних платформ та мультимедійних ресурсів. Актуальним є також розширення емпіричних досліджень, спрямованих на виявлення взаємозв'язку між цифровою грамотністю учителя та рівнем творчої активності учнів, аналіз довготривалого впливу ІКТ на сформованість творчого мислення, розроблення рекомендацій для професійної підготовки майбутніх учителів у контексті цифрової педагогіки творчості. Подальшого вивчення потребують і питання безпеки, етичних аспектів використання цифрових інструментів та формування у дітей культури творчої діяльності в умовах цифрової взаємодії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Державний стандарт початкової освіти. Документ 87-2018-п, чинний, поточна редакція – Редакція від 06.10.2020, підстава – 898-2020-п. 2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text

2. Жалдак М. І. Про деякі методичні аспекти навчання інформатики в школі та педагогічному університеті. *Збірник наукових праць Тернопільського національного університету ім. В. Гнатюка.* 2005. № 6. С. 17-24.

3. Закон України «Про освіту». Документ 2145-VIII, чинний, поточна редакція – Редакція від 31.10.2025, підстава – 4510-IX. 2017. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text

4. Концепція Нової української школи. Київ : Міністерство освіти і науки України, 2016. 40 с. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf

5. Максименко С. Д. Загальна психологія : навчальний посібник. Київ : МАУП, 2000. 256 с.

6. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 10.07.2019 № 526-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p#Text

7. Цифрова компетентність вчителя нової української школи : 2024 : інновації в умовах змін : монографія / за заг.ред. О. В. Овчарук. Київ : ІЦО НАПН України, 2024. 268 с.

8. Newhouse C. P. Using digital representations of practical production work for summative assessment. *Assessment in Education : Principles, Policy & Practice*. 2014. Vol. 21, No. 2. P. 205-220. URL: https://doi.org/10.1080/0969594x.2013.868341

9. Romero M., Lambropoulos N. Digital game creation as a creative learning activity. *2015 International Conference on Interactive Mobile Communication Technologies and Learning (IMCL)*, Thessaloniki, Greece, 19-20 November 2015. 2015. URL: https://doi.org/10.1109/imctl.2015.7359615

10. Tomara M., Gouscos D. A Case Study : Visualizing Coulomb Forces With the Aid of Augmented Reality. *Journal of Educational Computing Research*. 2019. Vol. 57, No. 7. P. 1626-1642. URL: https://doi.org/10.1177/0735633119854023

REFERENCES:

1. Derzhavnyi standart pochatkovoi osvity. (2020). Dokument 87-2018-p, chynnyi, potochna redaktsiia – Redaktsiia vid 06.10.2020, pidstava – 898-2020-p. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

2. Zhaldak, M. I. (2005). Pro deiaki metodychni aspekty navchannia informatyky v shkoli ta pedahohichnomu universyteti. *Zbirnyk naukovykh prats Ternopilskoho natsionalnoho universytetu im. V. Hnatiuka, 6, 17-24* [in Ukrainian].

3. Zakon Ukrainy «Pro osvitu». (2017). Dokument 2145-VIII, chynnyi, potochna redaktsiia – Redaktsiia vid 31.10.2025, pidstava – 4510-IX. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 [in Ukrainian].

4. Kontseptsiia «Nova ukrainska shkola». (2016). Kyiv : Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Retrieved from: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nush/NUSH-booklet.pdf [in Ukrainian].

5. Maksymenko, S. D. (2000). Zahalna psykholohiia. Kyiv : MAUP [in Ukrainian].

6. Pro skhvalennia Stratehii rozvytku sfery innovatsiinoi diialnosti na period do 2030 roku. (2019). Rozporiadzh. Kab. Ministriv Ukrainy vid 10.07.2019 № 526-r. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p#Text [in Ukrainian].

7. Ovcharuk, O. V. (Ed.). (2024). Tsyfrova kompetentnist vchytelia Novoi ukrainskoi shkoly : innovatsii v umovakh zmin. Kyiv : ITSO NAPN Ukrainy [in Ukrainian].

8. Newhouse, C. P. (2014). Using digital representations of practical production work for summative assessment. *Assessment in Education : Principles, Policy & Practice, 21(2), 205-220.* Retrieved from: https://doi.org/10.1080/0969594x.2013.868341 [in English].

9. Romero, M., & Lambropoulos, N. (2015). Digital game creation as a creative learning activity. In *2015 International Conference on Interactive Mobile Communication Technologies and Learning (IMCL)* (Thessaloniki, Greece, November 19-20, 2015). Retrieved from: https://doi.org/10.1109/imctl.2015.7359615 [in English].

10. Tomara, M., & Gouscos, D. (2019). A case study : Visualizing Coulomb forces with the aid of augmented reality. *Journal of Educational Computing Research*, *57 (7), 1626-1642.* Retrieved from: https://doi.org/10.1177/0735633119854023 [in English].