

II ВСЕУКРАЇНЬСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, ДИЗАЙНІ ТА МИСТЕЦТВІ»

Державний заклад «Південноукраїнський
національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського»

**ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНИЙ
ФАКУЛЬТЕТ**

24-25 КВІТНЯ 2025 Р.
м. Одеса, Україна



Міністерство освіти і науки України

**Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»
художньо-графічний факультет
кафедра професійної освіти та дизайну**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**II ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, ДИЗАЙНІ
ТА МИСТЕЦТВІ»**

24-25 квітня 2025 р.

Одеса, 2025

УДК: 378:[37+7]:001.895

Ш87

Рекомендовано до друку Вченою радою Державного закладу
«Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського» (протокол № 16 від 29.05.2025 р.)

Рецензенти:

Бредньова Віра Петрівна, кандидат технічних наук, професор кафедри
нарисної геометрії та інженерної графіки Одеської державної академії
будівництва та архітектури;

Бартенєва Ірина Олександрівна, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський
національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Інноватика в освіті, дизайні та мистецтві : матеріали II Всеукраїнської
науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Одеса, 24-25 квітня
2025 року. Одеса: Університет Ушинського, 2025. 194 с.

До збірника увійшли матеріали II Всеукраїнської науково-практичної
конференції «Інноватика і освіті, дизайні та мистецтві», яка відбувалася у
Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського» 24-25 квітня 2025 року.

Матеріали конференції відображають науково-дослідницькі та
методико-орієнтовані підходи та сучасні тенденції, щодо використання
різноманітних інновацій, актуальних проблем в освіті, дизайні та мистецтві в
контексті сьогодення.

Збірник призначений для науковців (докторанти, аспіранти,
магістранти), здобувачів вітчизняних та зарубіжних закладів вищої освіти,
педагогічних працівників різних типів закладів освіти, художників,
дизайнерів, представників творчих спілок, арт-ринку.

Відповідальність за дотримання вимог академічної доброчесності в
текстах доповідей несуть їх автори.

© Державний заклад «Південноукраїнський
національний педагогічний університет
імені К.Д. Ушинського», 2025

© Колектив авторів, 2025

<i>Калініченко І. І.</i> РОЗВИТОК ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ ШКОЛЯРІВ ЧЕРЕЗ УЧАСТЬ У КОНКУРСАХ ТА ОЛІМПІАДАХ З «ТЕХНОЛОГІЙ»	43
<i>Klevets V., Shtainer T.</i> THE ESSENCE OF GAMIFICATION AND ITS ROLE IN VOCATIONAL TRAINING	47
<i>Коновалова Д. С., Усов В. В.</i> ВАЖЛИВІСТЬ УЧНІВСЬКОГО ПРОЄКТУ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАКЛАДАХ ЗСО	51
<i>Краснобаєва А. Ф., Савчук О. П.</i> ВАЖЛИВІСТЬ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В ЗАКЛАДАХ ЗСО	55
<i>Лисеменкова С. С.</i> ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА ЧЕРЕЗ ПРАКТИКУ: ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ	59
<i>Лісовська О. М.</i> ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД У РОБОТІ З УЧНЯМИ ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНОГО ЗАКЛАДУ	63
<i>Манзюк М. О., Колесова О. А.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ МЕЙКЕРСЬКОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ «ТЕХНОЛОГІЙ»	67
<i>Ноздрова К. В., Ноздрова О. П.</i> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ: ІННОВАЦІЙНИЙ АСПЕКТ	71
<i>Підлубна І. Л.</i> ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У РОБОТІ З УЧНЯМИ ЗАКЛАДІВ ПТО	76
<i>Попелишкіна А. В., Цина В. І.</i> ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ БАКАЛАВРІВ З ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ (ДИЗАЙН)	79
<i>Romanchuk O., Lisohor A.</i> THE ROLE OF THE PROJECT METHOD IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN CLOTHING DESIGN	85
<i>Rubakha V., Shtainer T.</i> INTERACTIVE AND PROJECT METHODS AS A MEANS OF FORMING ENTREPRENEURIAL SKILLS OF STUDENTS OF VOCATIONAL (VET) EDUCATION	88
<i>Рудой В. В.</i> ПІДВИЩЕННЯ СТУПЕНЯ ЗАЦІКАВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ДО ОСВОЄННЯ ПРЕДМЕТА НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З КЕРАМІКИ	91

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕЙКЕРСЬКОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ «ТЕХНОЛОГІЙ»

Манзюк Марія Олександрівна

*здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
художньо-графічного факультету*

*Державного закладу «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», м. Одеса, Україна*

Колесова Олена Анатоліївна

*науковий керівник: кандидат філософських наук,
старший викладач кафедри професійної освіти та дизайну*

*Державного закладу «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», м. Одеса, Україна*

Ключові слова: мейкерство, мейкерська освіта, технології.

У сучасному світі, що динамічно розвивається, технологічна освіта набуває особливого значення. Важливо не лише навчати учнів традиційним ремеслам, а й формувати у них креативне та інженерне мислення, здатність створювати нові продукти, експериментувати та вирішувати практичні завдання. Саме мейкерство як освітній підхід сприяє розвитку цих компетенцій, оскільки поєднує теорію з практичною діяльністю, заохочує експериментування, використання сучасних технологій і міждисциплінарний підхід.

Мейкерство – це здебільшого творча діяльність, результатом якої є вручну створена річ. Сюди належать як створені у початкових класах аплікації, паперові конструкції чи пластилінові будиночки, так і зібрані дорослішими учнями та ученицями з електроніки і вирізані з дерева чи надруковані на 3D принтері розумні будинки та роботи.

Основні характеристики мейкерства в освіті [3]: орієнтація на проєктну діяльність – учні самостійно або в групах створюють реальні продукти (моделі, прототипи, пристрої тощо); використання інноваційних технологій – 3D-друк, лазерне гравірування, робототехніка, програмування, електроніка; міждисциплінарність – поєднання знань із технологій, математики, фізики, мистецтва та інженерії; розвиток Soft Skills – командної роботи, комунікації, здатності вирішувати проблеми та адаптуватися до нових умов; орієнтація на самостійне навчання та експерименти – учні не лише

отримують знання, а й набувають практичного досвіду, навчаючись на власних помилках.

Перевагами впровадження мейкерства в освітній процес є процес розвитку практичних навичок, що є важливим на уроках з технологій, де учні навчаються працювати з реальними матеріалами та інструментами; формування у учнів креативного та критичного мислення під час самостійного знаходження рішень для вирішення нестандартних задач; залучення до активного навчання, де учні працюють у реальних проєктах; підготовка до майбутньої професійної діяльності під час знайомство з сучасними технологіями.

Позитивний вплив мейкерства дозволяє учням змінювати простір навколо них. По-перше, йдеться про світогляд. Школярі мають усвідомити, що можуть змінити геть усе, але для цього спершу зміни мають відбутися в них у голові. По-друге, фізична можливість щось зробити – це інструменти, командна робота. Якщо в тебе є ідея, ти маєш об'єднатися з кимось або знайти інструменти, щоби втілити її у життя, приходять розуміння, що потрібне середовище для взаємодії. По-третє, постійно потрібно розвивати звичку шукати можливості, для втілення в реальне життя будь-якої своєї ідеї, де найголовніша функція – це єднання людей, прогрес суспільства в цілому [2, с.168].

На уроках технологій мейкерська діяльність дозволяє реалізовувати концепцію «навчання через створення», що відповідає сучасним тенденціям освіти та потребам ринку праці. Вона розвиває творчість, інженерне мислення, навички роботи з матеріалами та інструментами, що особливо важливо в умовах цифрової трансформації суспільства.

Попри визнання значущості мейкерської освіти, у вітчизняній педагогічній практиці її методичні засади ще недостатньо розроблені. Мейкерська освіта – це підхід до навчання, який ґрунтується на активному створенні власних проєктів, експериментах та практичному застосуванні знань. Вона спрямована на розвиток творчих, технічних та підприємницьких навичок учнів. Для реалізації мейкерської освіти використовуються різні технології та інструменти, які розширюють можливості учнів і дозволяють їм створювати реальні об'єкти та системи.

Мейкерство в освіті є перспективним інноваційним підходом, що сприяє розвитку креативного та критичного мислення учнів, а також формуванню навичок вирішення реальних проблем. Використання мейкерських методів на уроках технологій дозволяє

поєднати теоретичні знання з практичними навичками, що є важливим аспектом сучасної освіти.

Психологічні та педагогічні аспекти розвитку мейкерських здібностей доводять, що проєктно-орієнтовані підходи здатні значно покращити мотивацію учнів до навчання, а також сприяють розвитку самостійності, ініціативності та відповідальності.

Світовий досвід впровадження мейкерської освіти свідчить про успішність цього підходу в різних країнах, що активно застосовують 3D-друк, робототехніку, Arduino, а також інші технології для розвитку мейкерських здібностей учнів. Ці інструменти є важливими елементами сучасної STEM-освіти, яка сприяє підготовці учнів до майбутніх професій у високотехнологічних сферах.

1. 3D-друк. 3D-друк – це технологія поширеного створення фізичних об'єктів на основі цифрової моделі. Використовується у навчанні для виготовлення деталей, моделей і прототипів. Дозволяє учням швидко реалізувати власні ідеї, розвиває просторове мислення та інженерні навички, доступність завдяки бюджетним моделям принтерів (наприклад, Creality Ender 3, Anycubic i3 Mega) [1].

Програмне забезпечення: Tinkercad – проста онлайн-програма для 3D-моделювання; Fusion 360 – більш професійний інструмент для інженерного проєктування.

2. Робототехніка. Робототехніка – це конструювання та програмування роботів із використанням електронних компонентів і механізмів. Розвиває алгоритмічне мислення та навички програмування. Вивчає принципи механіки, сенсорики та автоматизації. Інтерактивне навчання через ігрові та проєктні завдання [4, 5].

Популярні платформи: LEGO Mindstorms / SPIKE Prime – модульні набори для початківців; VEX Robotics – системи для глибшого вивчення механіки; Makeblock mBot – простий робот на основі Arduino.

3. Arduino та електроніка. Arduino – це відкритий апаратний комплекс, що дозволяє легко програмувати електронні пристрої (сенсори, двигуни, світлодіоди тощо). Простий в освоєнні навіть для початківців. Дозволяє створювати власні «розумні» пристрої. Використання у проєктах автоматизації та інтернету речей.

Програмування та компоненти: Arduino IDE – середовище розробки для програмування плат; Сенсори та модулі (датчики

температури, руху, світла тощо); ESP8266/ESP32 – плати для створення IoT-проектів.

4. *Ручна праця та традиційні технології*. Робота з деревом, металом, текстилем та іншими матеріалами залишається важливим аспектом мейкерської освіти. Вчить працювати з реальними інструментами, розвиває навички точності та терпіння, забезпечує комбінування традиційних та цифрових технологій (наприклад, лазерне різання деревини за власним 3D-макетом).

Популярні інструменти: лазерні різакі та фрезерні верстати (CNC); паяльні станції для електронних проектів; швейні машини для текстильного мейкерства.

Таким чином, мейкерська освіта базується на поєднанні цифрових і традиційних технологій, що дозволяє учням на уроках «Технологій» створювати реальні об'єкти та вирішувати практичні задачі. Важливо, щоб школи та вчителі надавали доступ до сучасних інструментів та стимулювали креативність учнів через проектну діяльність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Жадько Ю. В. Концепція Maker Space та BYOD як інструменти реалізації STEM-освіти // Позашкільна освіта: стратегія, перспективи розвитку, сучасні практики: матеріали II Обл. наук.-практ. інтернет-конф. С. 3–6. URL: <https://surli.cc/sowgpy>

2. Мейкерський рух. URL: <http://makerhub.org/the-maker-movement/>

3. Технології 3D друку. URL: <https://pro3d.com.ua/a359169-tehnologiyi-druku.html>

4. Рубльова Н.О. Мейкерство як один із перспективних напрямів розвитку STEM-освіти // ТЕМ-освіта: науково-теоретичні аспекти, досвід впровадження, перспективи розвитку: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (21 квітня 2021 р., м. Луцьк). С. 168.

5. Освітня політика використання цифрових технологій для управління школою // ResearchGate. URL: https://www.researchgate.net/publication/354237961_Osvitna_politika_vikoristannya_cifrovih_tehnologij_dla_upravlinna_skolou.

6. Онлайн інструменти як засіб формування цифрової компетентності педагогів // Interconf. URL: <https://surli.li/vvpwwp>