

**ОСОБЛИВОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ
СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (LASER CUTTER, 3D PRINTER,
MILLING MACHINE, PERSONAL COMPUTER, СПЕЦІАЛЬНІ
ГРАФІЧНІ РЕДАКТОРИ)**

Харламенко В. Б.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри технологічної освіти*

Шагова О. В.

*старший викладач кафедри технологічної освіти
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
м. Київ, Україна*

Сьогочасний освітній простір постійно зазнає викликів та оновлюється, змінюючи зміст, методологію й ролі. Наявні трансформації перетворюють учасників освітнього процесу з пасивних споживачів інформації на активних здобувачів знань. Усе це означено Концепцією Нової української школи, яка передбачає реформування загальної середньої освіти через використання сучасних технологій, що є ключовим для створення якісного освітнього середовища й уроки технологій не є виключенням [3].

Упровадження сучасних технологій у освітній процес дозволяє учням/ученицям розвивати компетентності, які складуть основу для подальшого розвитку протягом їхнього життя та професійної діяльності. Сучасна технологічна освіта, в цілому, спрямована на розвиток і реалізацію всебічного потенціалу учнів/учениць, формування критичного й технічного мислення, готовності до зміни природного середовища за допомогою сучасних технологій і дизайну, розвитку підприємливості та інноваційної діяльності.

Враховуючи вище означені освітні запити – уроки технологій у Спеціалізованій загальноосвітній школі інформаційних технологій №52, м.Києва, є інноваційним прикладом, де вдається гармонійно поєднати традиційні технології з сучасними цифровими можливостями. Напряма, що охоплює інтеграцію сучасних цифрових можливостей у проектно-технологічну діяльність, відкриває необмежені можливості для втілення ідей учнів/учениць та стимулює їхню творчість і креативність. Завдячуючи можливості використання сучасних технічних засобів та стандартів НУШ, учні/учениці генерують власні ідеї, матеріалізують їх та здобувають випереджальні навички необхідні для життя в цифровому майбутньому суспільстві. Уроки технологій, організовані з використанням цього підходу, дали можливість учителям

адаптувати свої методики до конкретних потреб і викликів сьогодення та інтересів здобувачів освіти.

Впровадження експериментальної модельної навчальної програми з технологій для 5 класів НУШ в основі якої є сучасні цифрові можливості, відбувалося відповідно до вимог законодавчої бази України: Закон України «Про освіту», Закон України «Про загальну середню освіту», Концепція Нової української школи, Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа». Дана експериментальна модельна навчальна програма спрямована на перетворення виховних цілей у формування, розвиток і розкриття особистісних здібностей учнів/учениць [1, 2].

Експериментальна модельна навчальна програма для 5 класів НУШ містить у собі використання класичних технологій обробки матеріалів, створення виробів, дизайн, реалізацію проєктів із поєднанням сучасного мистецтва та сучасних технологій (Laser cutter, 3D Printer, Milling machine, Personal computer, спеціальні графічні редактори). Дає можливість вільно переходити з формату OffLine навчання на OnLine без втрати якості викладання та опрацювання матеріалу, що є нагальним і актуальним у наших досить не простих умовах здобуття освіти.

При побудові своєї діяльності використовуючи програму, слід відокремлювати основні та орієнтовні види навчальної діяльності. До орієнтовних видів відносяться: проєктна, винахідницька, дослідницька, інноваційна, конструкторська, графічна, художня, творча, практична, інтерактивна тощо [4]. Вказані види навчальної діяльності можуть бути поєднані між собою у довільних варіаціях на вибір учителя та всіх супутніх факторів. Наголошуємо на необхідності при проведенні уроків у різних форматах, розповідати, наголошувати на правила техніки безпеки при роботі з устаткуванням, основними й додатковими технологіями, в лабораторіях та вдома.

Результати із опробування експериментальної модельної навчальної програми з технологій для 5-х класів НУШ. Учні/учениці 5-х класів НУШ спеціалізованої загальноосвітньої школи інформаційних технологій № 52, м.Києва протягом 20220–2023 н.р. навчалися в умовах гібридного навчання за експериментальною модельною навчальною програмою з технологій, яка була обговорена й затверджена на засіданні кафедри технологічної освіти та методичною радою факультету технологій та дизайну УДУ імені Михайла Драгоманова.

У ході реалізації експериментальної модельної навчальної програми на уроках технологій, учні/учениці показали зацікавленість і результативність. Всього навчанням за експериментальною модельною навчальною програмою було охоплено – 67 учнів, із яких: високий бал (12–10) отримали – 69% учнів/учениць; достатній бал (9–7) 28% отримали – учнів/учениць; середній бал (6–4) отримали – 0% учнів/учениць; початковий бал (3–1) отримали – 0% учнів/учениць. Поза

оцінюванням залишилися учні/учениці, які навчаються за кордоном і не мали можливість у повному обсязі пройти навчання – 3% учнів/учениць.

Після експериментальної проведеної роботи нами було проведено опитування, яке містило ряд запитань, а саме:

1. Чи подобаються Вам уроки технологій? Дуже подобається – 71,3% (48 респондентів); подобається – 23,4% (15 респондентів); не дуже подобається – 5,3% (4 респондентів); не подобається – 0% (0 респондентів).

2. Чи цікаві Вам уроки технологій із використанням цифрового обладнання? Дуже цікаво – 50,7% (34 респондентів); у цілому цікаво – 44% (29 респондентів); не дуже цікаво – 5,3% (4 респондента); не сподобалось – 0% (0 респондентів).

3. Чи зрозумілий виклад навчального матеріалу та ходу виконання практичних робіт? Зрозуміло – 68,7% (46 респондентів); досить зрозуміло – 28,9% (19 респондентів); не зовсім зрозуміло – 2,4% (2 респонденти); не зрозуміло – 0% (0 респондентів).

4. Чи відчуваєте Ви, що навички та знання отримані на уроках технологій є корисними для вашого подальшого навчання? Так – 52,6% (35 респондентів); переважно, але не всі – 47,4% (32 респондентів); не впевнений – 0% (0 респондентів).

5. Чи відповідає зміст навчального предмету технологій вашим інтересам? Так, цілком відповідає – 63,1% (42 респондента); переважно відповідає – 36,9% (25 респондентів); цілком не відповідає – 0% (0 респондентів).

6. Чи маєте Ви можливість виконувати проекти запропоновані на уроках технологій при дистанційному навчанні? Так – 60,5 % (40 респондентів); не завжди, бо дома немає конструкційних матеріалів для роботи – 34,2% (23 респондента); взагалі не мали можливості – 5,3% (4 респондента);

7. Оцініть доступність ресурсів (лабораторій, інструментів, конструкційних матеріалів), які використовувалися для створення проектів. Доступно – 98% (65 респондента); не доступно – 2% (2 респондента).

Цифровізація уроків технологій дозволяє українським учням/ученицям та вчителям бути частиною світової спільноти, співпрацювати та обмінюватися знаннями та досвідом із освітянами інших країн. Важливо продовжувати розвивати цей напрям та забезпечувати доступ до сучасних цифрових технологій на уроках технологій усім здобувачам/здобувачкам освіти в Україні [5].

Отже, мотивація учнів/учениць для досягнення найкращих результатів у створенні та реалізації проекту може бути ефективною, якщо спрямована на сучасні потреби, вимоги та виклики суспільства. Доцільно акцентувати увагу на розвитку інформаційної компетентності, творчих здібностей, компетентностей у галузі техніки та технологій, а також на розвитку образного й просторового мислення, умінні

аналізувати, порівнювати та узагальнювати. Важливо враховувати ініціативу учнів/учениць, дозволяючи їм обирати теми проєктів та брати активну участь у їхньому розробленні. Проєкти повинні бути значущими для всіх учасників/учасниць освітнього процесу та враховувати індивідуальні особливості груп, або окремих учнів/учениць. Щоб збільшити зацікавленість учасників, рекомендується рекламувати проєкт на різних рівнях: в межах класу, паралелі, школи, району, чи міста. Додатково варто враховувати матеріально-технічні можливості та індивідуальні особливості учасників освітнього процесу.

Література:

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/novaukrayinskashkolderzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti>
2. Державний стандарт освітньої галузі «Технологія». Трудова підготовка в закладах освіти. 2003. №1. С. 3-6.
3. Міністерство освіти і науки України. Концепція Нової української школи. 2016. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
4. Пометун Олена. Види діяльності учнів у контексті Нового державного стандарту освіти. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/728037/1>
5. Харламенко В.Б., Шатова О.В. Цифровізація технологічної освіти в рамках НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/>

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-390-6-60>

ПРОБЛЕМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТРАДИЦІЙНОЇ АКАДЕМІЧНОЇ МЕТОДИКИ РИСУНКУ ЦИФРОВИМИ КАМЕРАМИ ГАДЖЕТІВ

Черкесова І. Г.

*Заслужений діяч мистецтв України, професор,
професор кафедри образотворчого мистецтва
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна*

Традиційна академічна методика образотворчого мистецтва взагалі й рисунку зокрема століттями ґрунтувалася на роботі з натурою. У процесі навчання та наступної творчої роботи художник розвивав зорову пам'ять, відчуття міри (пропорції, змінення розмірів форм з віддаленням від ока – закони перспективи, зміни кута освітлення натурної постановки тощо). Розвинута зорова пам'ять дозволяла