

Гавриляк О.В.,
учитель технологій
Опорного закладу «Мигівський ліцей»
Берегометської селищної ради,
спеціаліст вищої категорії, заслужений вчитель України

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ВИКЛАДАННЯ
НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ» ТА ІНТЕГРАЦІЇ
STEM-ОСВІТИ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ
У 2026/2027 НАВЧАЛЬНОМУ РОЦІ**

У 2026/2027 навчальному році всі учні 5-9 класів навчаються за Державним стандартом базової середньої освіти. У технологічній освітній галузі використовується назва предмета «Технології», а освітній процес спрямовується на досягнення обов'язкових результатів через проєктно-технологічну, дослідницьку, конструкторську та практичну діяльність [1, дод. 11-12; 4, ст. 12; 5, ст. 11].

Мета галузі полягає в розвитку творчого потенціалу, проєктного мислення, культури праці, підприємливості, побутової самозарадності та здатності змінювати навколишній світ засобами технологій без шкоди людині й довкіллю. Учень має формулювати ідею та втілювати задум у готовий продукт, творчо застосовувати традиційні й сучасні технології, ефективно використовувати техніку, матеріали та ресурси, турбуватися про власні потреби й потреби інших осіб [1, дод. 12].

Організація вивчення предмета «Технології» у 5-9 класах

Типова освітня програма визначає таку кількість годин на вивчення предмета:

- для 5-6 класів – 1-3 години на тиждень із рекомендованими 2 годинами;
- для 7-9 класів – 1-2 години на тиждень з рекомендованою 1 годинаю.

Конкретне навантаження встановлює заклад освіти у власній освітній програмі; розподіл годин між проєктами вчитель визначає в навчальній програмі та календарно-тематичному плануванні [11, дод. 3].

Модельна навчальна програма окреслює результати, зміст і види діяльності, але не є календарним планом. На її основі розробляють навчальну програму, яку схвалює педагогічна рада. Планування має ґрунтуватися на обов'язкових результатах, охоплювати всі етапи проєкту, забезпечувати наступність між циклами, поєднувати індивідуальну й командну роботу, передбачати резерв часу, надолуження освітніх втрат та доступні альтернативи для учнів з ООП [5, ст. 26; 11, дод. 6].

Для 5-6 класів чинними є модельні програми «Технології» авторських колективів:

- Д. Кільдерова, Т. Мачачі, В. Юрженка, Д. Луп'яка;
- А. Терещука, О. Абрамової, В. Гащака, Н. Павич;
- В. Туташинського;
- І. Ходзицької, О. Горобець, О. Медвідь, Т. Пасічної, Ю. Приходько.

Для 7-9 класів – програми:

- Т. Мачачі;
- В. Туташинського; І. Ходзицької та співавторів;
- В. Гащака;
- А. Терещука, О. Кліщ, О. Мороз.

Перед затвердженням освітньої програми перелік необхідно звіряти з офіційною сторінкою МОН [10]. Усім модельним навчальним програмам «Технології. 5-6 класи» надано гриф наказом МОН України від 12.07.2021 №795. Програми для 7-9 класів рекомендовано наказами МОН України від 24.07.2023 №883, від 16.08.2023 №1001, від 27.12.2023 №1575 та від 10.09.2024 №1279 [10].

Проектно-технологічна діяльність і STEM-компонент

Проект є цілісним циклом розв'язання практичної проблеми: визначення потреби, дослідження аналогів і матеріалів, формулювання критеріїв успіху,

генерування та моделювання ідей, планування, безпечне виготовлення, випробування, удосконалення, презентація й рефлексія. Виріб розглядається як засіб досягнення результатів навчання, а не як самоціль [1, дод. 12; 10].

Самостійність і складність зростають поступово: у 5 класі учні працюють за зрозумілим алгоритмом; у 6 – самостійніше добирають матеріали й фіксують результати; у 7 – використовують графічну документацію, розрахунки та командний розподіл ролей; у 8 – цифрове моделювання й випробування; у 9 – виконують комплексні інженерно-дизайнерські проєкти з кошторисом, оцінкою екологічного впливу та аргументованим захистом.

Тематика має бути практично значущою, гендерно нейтральною, культурно доречною і варіативною. Доцільні побутові, декоративно-ужиткові, ремонтні, екологічні, кулінарні, текстильні, деревообробні, електротехнічні, робототехнічні, цифрові, інклюзивні та підприємницькі проєкти.

STEM-компонент інтегрують у дослідження, розрахунки, конструювання, моделювання, випробування й удосконалення. Якісне STEM-завдання має реальну проблему, поєднує знання щонайменше з двох освітніх галузей, передбачає роботу з даними, створення моделі або прототипу, тестування та доказову презентацію. Орієнтовна, не нормативна, частка STEM-діяльності може становити 15-25% часу проєкту в 5-6 класах і 25-40% у 7-9 класах [6; 7].

Окремий курс STEM може реалізовуватися за такими модельними програмами:

- «STEM. 5-6 класи» О. Бутурліної, О. Артем'євої;

- «STEM. 5-9 класи» Ф. Левченко, А. Озарчука, В. Рогози, О. Скулатова, В. Сіпія, М. Тишковець;

- двома програмами «STEM. 7-9 класи» авторських колективів О. Бутурліної та Т. Засекіної.

Модельну навчальну програму «STEM. 5-6 класи» рекомендовано наказом МОН України від 12.07.2021 №795 у редакції наказу від 29.09.2021 №1031, а програми «STEM. 5-9 класи» та «STEM. 7-9 класи» – наказом МОН України від 14.08.2024 №1138 [7].

Для учасників експерименту застосовується також пілотна програма «STEM: дослідження та проєктування. 5-6 класи».

Модель реалізації та кількість годин визначає заклад освіти [7; 10].

Оцінювання результатів навчання

Оцінювання здійснюється відповідно до наказу МОН України від 02.08.2024 №1093 та методичного посібника «Технологічна освітня галузь: як оцінювати в НУШ». Воно має охоплювати не лише готовий продукт, а й процес проєктування, індивідуальний внесок, практичні вміння, самостійність і поступ. Підсумкова фіксація враховує два взаємопов'язані складники: процес виконання проєктної роботи та результат проєкту/готовий продукт [14; 8, с. 3-4].

Критерії мають відповідати конкретним результатам і бути відомими учням до початку роботи. Доцільно використовувати рубрики, чеклісти, карти спостереження, технологічні щоденники, портфоліо, демонстраційні випробування, захист, самооцінювання і взаємооцінювання. Для постановки цілей, самоконтролю та рефлексії можна застосовувати «Я-орієнтири» й «Інтерактивний поступ» платформи «Освіта для життя»; вони є методичними інструментами і не замінюють нормативних критеріїв [18; 20]. Одна й та сама проєктна робота може надавати докази досягнення кількох груп результатів, однак оцінювання має відображати конкретні результати навчання, визначені до початку роботи [8, с. 3-4; 14].

Інклюзивність, цифрові технології, безпека та надолуження втрат

Учням з ООП доцільно пропонувати вибір теми, матеріалу, рівня складності та форми презентації; складні операції ділити на кроки, використовувати візуальні алгоритми, адаптовані інструменти, шаблони й додатковий час. Підтримка має забезпечувати доступність і максимально можливу самостійність без зниження вимог до безпеки [5, ст. 26].

Цифрові інструменти й генеративний ШІ можуть допомагати в пошуку інформації, створенні ескізів і моделей, розрахунках, плануванні та презентації, але не замінювати власне проєктування і практичну роботу. Слід перевіряти

точність і безпечність рекомендацій, не розголошувати персональні дані, позначати використання ІІІ, зберігати докази самостійної роботи та дотримуватися академічної доброчесності.

Практична діяльність проводиться в майстернях, кабінетах або STEM-лабораторіях, що відповідають санітарним і безпековим вимогам. Ризикові операції виконують лише під безпосереднім контролем учителя; під час дистанційного навчання пріоритет мають дослідження, ескізування, цифрове моделювання, розрахунки та рефлексія [13; 16]. Домашні завдання не повинні передбачати використання небезпечних інструментів, відкритого полум'я, високих температур, електрообладнання або хімічних речовин без належного дорослого нагляду та чіткої інструкції [13; 16].

Поділ класів на групи під час вивчення технологій і STEM здійснюється за порядком, затвердженим наказом МОН України від 20.02.2002 №128, у чинній редакції: у 5-9 класах – за наповнюваності понад 27 учнів у міських і понад 25 у сільських закладах; у 10-12 класах – понад 27 учнів. Під час занять із STEM і робототехніки клас ділиться на дві групи за умови не менше 8 учнів у кожній [12]. Чинна редакція порядку також передбачає особливості поділу класів на групи під час дистанційного навчання та можливість формування міжкласних груп у пілотних академічних ліцєях [12].

Для компенсації освітніх втрат на початку року доцільно провести коротку діагностику базових умінь, а прогалини опрацьовувати в перших проєктах через мікропрактикуми, навчальні станції, відеодемонстрації, парне наставництво й картки алгоритмів. Варто фіксувати індивідуальний поступ і надавати можливість повторного виконання після зворотного зв'язку [19, с. 14-18].

Технології у старшій профільній школі

Заклади, які не беруть участі в пілотуванні профільної школи, у 2026/2027 навчальному році продовжують працювати за Державним стандартом 2011 року та чинними програмами «Технології. 10-11 класи» рівня стандарту або профільного рівня [2; 17].

У пілотних академічних ліцях освітній процес організовується за Державним стандартом профільної середньої освіти та Типовою освітньою програмою для 10-12 класів академічного спрямування. У 10 класі діє профільно-адаптаційний цикл. Для більшості профілів предмет «Технології» вивчається по 1 годині на тиждень у першому та другому семестрах. У STEM-кластері з поглибленим вивченням математики, інформатики й технологій передбачено 1 годину в першому семестрі та 2 години в другому семестрі 10 класу, а також по 2 години в 11 і 12 класах [15]. Учителі планують професійні проби, міждисциплінарні дослідження, цифрове моделювання, прототипування, підприємницькі та соціальні проекти [3; 15].

Для 10 класу оприлюднено модельну навчальну програму «Технології. 10 клас. Основний рівень» І. Ходзицької, О. Горобець, О. Медвідь, М. Палійчук, Т. Пасічної, Ю. Приходько. Програму рекомендовано наказом МОН України від 18.03.2026 №484 [9]. Вона поєднує проекти з підприємницьким потенціалом, графічні зображення й цифрові інструменти, науково-технічні дослідження та побудову освітньої і професійної траєкторії. Перед початком навчального року необхідно перевірити на офіційній сторінці МОН наявність нових програм для 11-12 класів і поглибленого рівня [9].

Список використаних джерел та літератури

1. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 №898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 07.06.2026).

2. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 №1392. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення: 07.06.2026).

3. Про затвердження Державного стандарту профільної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 25.07.2024 №851. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF#Text> (дата звернення: 07.06.2026).

4. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 №2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 07.06.2026).

5. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 №463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 07.06.2026).

6. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2025/2026 навчальному році : лист Інституту модернізації змісту освіти від 18.07.2025 №21/08-624. URL: <https://imzo.gov.ua/2025/08/08/lyst-imzo-vid-18-07-2025-21-08-624-metodychni-rekomendatsii-shchodo-rozvytku-stem-osvity-v-zakladakh-zahal-noi-seredn-oi-ta-pozashkil-noi-osvity-u-2025-2026-navchal-nomu-rotsi/> (дата звернення: 07.06.2026).

7. Модельні навчальні програми для викладання міжгалузевих інтегрованих курсів. *Інститут модернізації змісту освіти*. URL: <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/mizhhaluzevi-intehrovani-kursy/> (дата звернення: 07.06.2026).

8. Технологічна освітня галузь: як оцінювати в НУШ : методичний посібник. Київ : МОН України, 2025. 30 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nush/teo-ociniuvannia-2025-putivnik.pdf> (дата звернення: 07.06.2026).

9. Модельні навчальні програми для 10-12 класів Нової української школи (профільна школа). *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-prohramy-dlia-10-12-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoly-profilna-shkola-z-2027-roku> (дата звернення: 07.06.2026).

10. Модельні навчальні програми для 5-9 класів Нової української школи. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv->

[novoi-ukrainskoi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku](#) (дата звернення: 07.06.2026).

11. Про внесення змін до типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 09.08.2024 №1120. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-vnesennia-zmin-do-typovoi-osvitnoi-prohramy-dlia-5-9-klasiv-zakladiv-zahalnoi-serednoi-osvity> (дата звернення: 07.06.2026).

12. Про затвердження Порядку поділу класів на групи під час вивчення окремих навчальних предметів (інтегрованих курсів) : наказ Міністерства освіти і науки України від 20.02.2002 №128. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0229-02#Text> (дата звернення: 07.06.2026).

13. Про затвердження Правил безпеки під час занять у навчальних і навчально-виробничих майстернях : наказ Міністерства освіти і науки України від 13.08.2007 №730. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0990-07#Text> (дата звернення: 07.06.2026).

14. Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання : наказ Міністерства освіти і науки України від 02.08.2024 №1093. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia> (дата звернення: 07.06.2026).

15. Про затвердження типової освітньої програми для 10-12 класів закладів загальної середньої освіти академічного спрямування : наказ Міністерства освіти і науки України від 26.05.2025 №765. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-typovoi-osvitnoi-prohramy-dlia-10-12-klasiv-zakladiv-zahalnoi-serednoi-osvity-iaki-zabezpechuiut-zdobuttia-profilnoi-serednoi-osvity-za-akademichnym-spriamuvanniam> (дата звернення: 07.06.2026).

16. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти : наказ Міністерства охорони здоров'я України від 25.09.2020 №2205. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text> (дата звернення: 17.06.2026).

17. Технології. 10-11 класи (рівень стандарту та профільний рівень) : навчальні програми. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/texnologiyi-ostatochnij-variant-10.11.17.docx> (дата звернення: 07.06.2026).

18. Інтерактивний поступ. *Освіта для життя*. URL: <https://educationforlife.mon.gov.ua/interaktyvnyi-postup/> (дата звернення: 07.06.2026).

19. Рекомендації щодо організації програм з надолуження освітніх втрат. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2023/07/31/Unicef.Immmediate.actions.frame.proofreading.ua.1-31.07.2023.pdf> (дата звернення: 07.06.2026).

20. Я-орієнтири технологічної освітньої галузі. *Освіта для життя*. URL: <https://educationforlife.mon.gov.ua/ya-orientyry/tekhnologichna/> (дата звернення: 07.06.2026).