

Вадим ШЕМШУР,

завідувач лабораторії-центру інформаційних технологій комунального навчального закладу «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради»

ІНФОРМАТИЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ: ДОСВІД, ПРІОРИТЕТИ, ПЕРСПЕКТИВИ

Сучасна інформатична освіта давно вийшла за межі простих інструкцій з користування текстовими процесорами. Сьогодні це динамічний простір, де школярі опановують штучний інтелект, кібергігієну, мови програмування та STEM-проекти. Щоб викладання у 2026/2027 навчальному році було не лише вимогливим, а й захопливим, пропонуємо структурований огляд нормативних орієнтирів, ключів до навчальних програм та інструментів розвитку для вчителя.

Нормативно-правовий фундамент

- Організація навчального процесу в 2026/2027 н.р. спирається на чітку законодавчу та методичну базу:
- Базові Закони України: «Про освіту» та «Про повну загальну середню освіту».
- Державні стандарти: Початкової та базової середньої освіти (Постанова КМУ від 30.09.2020 № 898).
- Програми та рекомендації: Типова освітня програма для 5–9 класів, обрані модельні навчальні програми та інструктивно-методичні рекомендації МОН України (базовий Лист від 13.08.2025 № 1/16828-25).
- Оцінювання та інновації: Наказ МОН № 1093 від 02.08.2024 щодо критеріїв оцінювання, а також актуальні методичні вказівки з розвитку STEM-освіти та інтеграції ШІ.

Основні концепції викладання інформатики

У 2026/2027 навчальному році пріоритетами інформатичної освітньої галузі залишаються:

Формування цифрової компетентності

Навчання має бути спрямоване не лише на оволодіння програмним забезпеченням, а насамперед на розвиток цифрової грамотності, умінь працювати з даними, інформаційної безпеки та медіаграмотності.

Алгоритмічне мислення та програмування

Особлива увага приділяється:

- розвитку логічного мислення;
- розв'язуванню практичних задач;
- вивченню основ програмування мовами Scratch, Python, JavaScript та іншими інструментами відповідно до обраної навчальної програми;

- створенню власних цифрових проектів.
- Інтеграція штучного інтелекту

Сучасний урок інформатики повинен містити елементи роботи з інструментами штучного інтелекту, аналіз можливостей та обмежень таких систем, формування навичок відповідального використання ШІ.

STEM та STEAM-підходи

Важливим залишається впровадження міждисциплінарних проектів, робототехніки, 3D-моделювання, аналізу даних та дослідницької діяльності як основи підготовки учнів до майбутніх професій цифрової економіки.

Навчальні програми

Навчання здійснюється за модельними навчальними програмами, обраними закладом освіти, та спрямоване на реалізацію обов'язкових результатів навчання інформатичної освітньої галузі:

5–6 класи (адаптаційний цикл):

Основна мета: формування стійких навичок користувача, первинного цифрового етикету та алгоритмічного мислення.

Ключові змістові акценти:

Безпечна робота з комп'ютерними пристроями, мережею Інтернет та хмарними сервісами Створення та

редагування простих текстових документів, презентацій і мультимедійних об'єктів.

Ознайомлення з базовими алгоритмічними структурами (слідування, розгалуження, повторення) у візуальних середовищах програмування /

Основи STEM-освіти: реалізація простих міждисциплінарних мініпроектів.

7–9 класи (цикл базового предметного навчання):

Основна мета: Розвиток обчислювального та логічного мислення, навичок аналізу даних, структурування інформації та вирішення складних практичних задач.

Ключові змістові акценти:

- Текстові та табличні процесори: Складне форматування, автоматичне створення змістів, таблиць, використання розширеного математичного та статистичного апарату у таблпроцесорах, візуалізація даних (діаграми, графіки).

- Бази даних та структури даних: Реляційні моделі даних, запити, сортування та фільтрація (Access / MySQL / табличні інтерфейси).

- Алгоритмізація та програмування: Перехід від візуального блочного програмування до текстових мов (Python, C++). Вивчення базових типів даних, списків, функцій, обробки подій та базових алгоритмів сортування/пошуку.

- Комунікаційні технології та веброзробка: Основи HTML/CSS, правила безпеки та етики в мережі, захист персональних даних, протидія фішингу та кібербулінгу (кібергігієна).

Старша профільна школа (10–11 класи)

Навчання здійснюється відповідно до вибраного профілю навчання (математичний, природничий, гуманітарний тощо) за рахунок використання базових та вибіркових модулів:

Базовий курс (10–11 класи): Орієнтований на систематизацію знань з цифрових технологій, поглиблення знань із кібербезпеки, автоматизацію рутинних завдань за допомогою цифрових інструментів та основи вебаналітики.

Вибіркові модулі (за вибором закладу освіти/учнів):

- «Графічний дизайн та мультимедіа» (векторна та растрова графіка, обробка відео, інструменти Canva, Inkscape, GIMP).

- «Бази даних» (проектування та створення реляційних баз даних, мова SQL).

- «Вебтехнології» (дизайн вебсайтів, CMS, HTML5/ CSS3, основи JavaScript).

- «Об'єктно-орієнтоване програмування» (розробка застосунків мовами Python / C# / C++).

- «Основи штучного інтелекту та аналізу даних» (використання генеративного ШІ, Data Science, машинне навчання на базовому рівні).

Інформацію про модельні навчальні програми дивіться на сайті МОН України <https://bit.ly/4cxqync>.

Олімпіади з програмування та інформаційних технологій

Одним із важливих напрямів роботи вчителя інформатики є підготовка учнів до участі в інтелектуальних конкурсах і змаганнях.

Рекомендується забезпечити системну підготовку учнів до:

- Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики;

- Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформаційних технологій;
 - турнірів юних інформатиків;
 - міжнародних та національних змагань з програмування;
 - хакатонів та STEM-конкурсів.
- Для підготовки до олімпіад доцільно використовувати:
- Python;
 - C++;
 - системи автоматичної перевірки програм;
 - онлайн-платформи;
 - проектно-дослідницькі форми роботи.

Підготовка до олімпіад сприяє формуванню стійких навичок алгоритмізації, математичного мислення та самостійного розв'язування складних задач.

Міжнародний конкурс з інформатики та комп'ютерної грамотності «Бобер»

Особливе місце серед масових інтелектуальних змагань займає міжнародний конкурс «Бобер» (Bebras), який проводиться в Україні з 2008 року під егідою Всеукраїнської автономної некомерційної організації «Спільнота залучення юнацтва до інформатики». Почавши як ініціатива Литви у 2004 році, сьогодні спільнота Bebras об'єднує понад 60 країн світу та мільйони учасників, просуваючи ідею доступності обчислювального мислення для кожного.

Основна філософія та особливості конкурсу:

Без бар'єрів кодингу: Завдання конкурсу не вимагають знання конкретних мов програмування чи складного синтаксису. Вони орієнтовані на інтуїтивне розуміння алгоритмів, логіку, оптимізацію, комп'ютерне моделювання та аналіз даних.

Принцип Bebras task: Кожне завдання — це коротка, інтерактивна та візуально приваблива головоломка, розв'язання якої демонструє фундаментальні концепції інформатики (структури даних, графи, кодування, автоматне програмування).

Ключові завдання та освітня цінність:

Розвиток обчислювального мислення (Computational Thinking): Учні вчать декомпонувати складні задачі, знаходити закономірності та будувати кроки їх вирішення.

Популяризація IT-галузі: Конкурс знімає страх перед інформатикою, показуючи її як цікаву та прикладну науку.

Масове охоплення та інклюзивність: Завдяки поділу на вікові категорії (від 2 до 11 класу) конкурс залучає як початківців, так і майбутніх олімпіадників.

Вікова категорія	Назва групи	Ключові акценти завдань
2–3 класи	«Бобреня»	Наочна логіка, прості послідовності, просторове мислення
4–5 класи	«Хлопчик-Бобер»	Базові алгоритми, сортування, пошук закономірностей
6–7 класи	«Бобри розвідники»	Логічні оператори, кодування інформації, графи
8–9 класи	«Бобер»	Комбінаторика, оптимальні шляхи, рекурсивні структури
10–11 класи	«Бобер-Профі»	Моделювання складних систем, оптимізація даних, поняття складності алгоритмів

Практичні рекомендації для вчителя:

Інтеграція в уроки: Використовувати архівні завдання конкурсу (розміщені на офіційному сайті bober.net.ua) як розгрів або кейс-стаді під час вивчення тем «Алгоритми», «Графи» та «Моделювання».

Тренувальні тури: Організовувати передконкурсні шкільні сесії, щоб ознайомити учнів із часовими обмеженнями та веб-інтерфейсом конкурсу.

Залучення молодшої ланки: Проводити групові розбори задач у 2–4 класах для раннього виявлення математичних та логічних здібностей школярів.

Накопичений досвід участі у конкурсі «Бобер» стає для учнів м'яким містком до серйозного текстового програмування та підготовки до профільних олімпіад.

Платформа «Вектор» як ресурс професійного розвитку педагога

У 2026 році важливим інструментом професійного розвитку стала державна платформа «Вектор». Вона забезпечує доступ до програм підвищення кваліфікації, професійних спільнот, освітніх ресурсів та новітніх курсів для педагогів.

Платформа надає можливість:

- проходити курси підвищення кваліфікації;
- формувати індивідуальну освітню траєкторію;
- вести облік професійного розвитку;
- здійснювати пошук актуальних освітніх програм;
- брати участь у державній політиці «Гроші ходять за вчителем».

Для вчителя інформатики платформа відкриває додаткові можливості щодо оволодіння сучасними цифровими технологіями, STEM-практиками та інструментами штучного інтелекту.

Оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики (5–11 класи)

Оцінювання результатів навчання з інформатики здійснюється відповідно до вимог Державного стандарту початкової, базової та профільної середньої освіти й спрямоване на визначення рівня сформованості цифрової, інформаційно-комунікаційної та предметної компетентностей учнів.

Під час оцінювання враховуються:

знання основ інформатики та інформаційних технологій;

- уміння працювати з цифровими пристроями та програмним забезпеченням;
- навички пошуку, опрацювання, аналізу та представлення інформації;
- рівень володіння алгоритмічним мисленням і програмуванням;
- здатність використовувати цифрові інструменти для розв'язання практичних завдань;
- дотримання правил безпечної та відповідальної поведінки в цифровому середовищі;
- уміння працювати індивідуально та в команді під час виконання навчальних проєктів.

Основними видами оцінювання є:

- поточне оцінювання;
- тематичне оцінювання;
- семестрове оцінювання;
- річне оцінювання;
- оцінювання практичних робіт, творчих завдань та навчальних проєктів.

Особлива увага приділяється практичній діяльності учнів, розвитку їхньої цифрової грамотності, творчого потенціалу, критичного мислення та здатності застосовувати набуті знання в реальних життєвих ситуаціях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 07.08.2026).
2. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20> (дата звернення: 07.08.2026).
3. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 21.02.2018 № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF> (дата звернення: 07.08.2026).
4. Про затвердження Державного стандарту базової середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF> (дата звернення: 07.08.2026).