
ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ МОДЕЛЬНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ «ІНФОРМАТИКА 7-9 КЛАСИ» (АВТОРИ ЗАВАДСЬКИЙ І.О., КОРШУНОВА О.В., ТВЕРДОХЛІБ І.А.) В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Завадський Ігор Олександрович,
головний науковий співробітник відділу математичної та інформатичної освіти,
доктор фізико-математичних наук, доцент,
Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ, Україна
ihorza@gmail.com

Коршунова Ольга Вікторівна,
науковий співробітник відділу математичної та інформатичної освіти,
Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ, Україна
korshunovao2014@gmail.com

Твердохліб Ігор Анатолійович,
провідний науковий співробітник відділу математичної та інформатичної освіти,
кандидат педагогічних наук, доцент,
Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ, Україна
igtverd@ukr.net

З 2024 – 2025 навчального року розпочинається застосування нових модельних навчальних програм (МНП) та відповідного навчального і методичного забезпечення у навчальному процесі 7 – 9 класів Нової української школи. З-поміж рекомендованих МОН України МНП ми розглянемо програму авторів Завадського І.О., Коршунової О.В, Твердохліба І.А. [2]. Вона передбачає системний розвиток трьох змістових ліній: “Робота в наявних та створення власних цифрових середовищ”, “Моделювання та структури даних”, “Алгоритми й програми” та реалізацію всіх цілей, закладених в Державний стандарт базовою середньої освіти [1]. Крім цього, авторами були визначені пріоритетні цілі викладання предмета:

- 1) **пробуджувати в дитини інтерес до навчання;**
- 2) **формувати вміння вчитися** протягом життя, використовуючи різні джерела інформації, вчити методів та прийомів навчання;
- 3) вчити визначати навчальні цілі та добирати цифрові інструменти для їх досягнення;
- 4) **надати можливість для творчого розвитку та самореалізації** учня / учениці, зокрема із застосуванням цифрових інструментів;
- 5) формувати навички пошуку, опрацювання, аналізу, подання, застосування та створення інформації;
- 6) вчити опрацювання текстових, графічних, мультимедійних та цифрових даних, опановуючи як загальні прийоми, так і ознайомлюючи учнів з особливостями конкретних програмних середовищ;
- 7) формувати громадянську позицію учня / учениці, зокрема вчити критично оцінювати інформацію, яка поширюється медіаресурсами;
- 8) **формувати логічне, системне, структурне та алгоритмічне мислення** учня / учениці;
- 9) формувати уявлення про світ професій, зокрема в ІТ-галузі;
- 10) забезпечувати всебічний розвиток дитини.

Мотивація до навчання наразі виступає чи не найголовнішою проблемою організації освітнього процесу в середній та старшій школі. Саме тому в програмі

було закладено ідеї використання сучасного, актуального, прогресивного навчального контенту та вивчення новітніх інформаційних технологій.

Ще один шлях активізації пізнавальної діяльності учнів автори вбачають у виконанні практико-орієнтованих завдань на уроках інформатики, оскільки вирішення практичних завдань, з якими учні зустрічаються в повсякденному житті, розкриває перед ними шляхи використання інформаційних технологій і пробуджує інтерес до вивчення предмету.

Одним із пріоритетних завдань МНП є «формування вміння вчитися». Воно важливе в силу того, що сучасне інформаційне суспільство вимагає від майбутнього випускника школи, закладу вищої освіти та й будь-якого громадянина володіти навичками самоосвіти, самовдосконалення, саморозвитку. Особливо важливим це вміння є для будь-якого сучасного фахівця в галузі інформаційних технологій, оскільки швидкість зміни і розвитку засобів ІТ постійно зростає. Саме тому в програмі й відповідному їй підручнику [3] передбачено вивчення теми «Цифрові інструменти для навчання», що включає в себе ознайомлення учнів із програмним забезпеченням навчального призначення та засобами штучного інтелекту, розширює світогляд учнів, створює фундамент для власних наукових досліджень. Такі ресурси і програмне забезпечення є дуже актуальним в умовах дистанційного чи змішаного навчання, поганого забезпечення шкіл навчальним демонстраційним чи лабораторним обладнанням. Зокрема використання програмного забезпечення навчального призначення, наприклад віртуальних лабораторій, дає змогу учням віддалено вивчити або змоделювати певні явища чи процеси, виконати лабораторну роботу. Крім того, формування в учнів навичок до самонавчання відбувається не лише під час вивчення цифрових інструментів для навчання, а й у 7, 8, 9 класах під час вивчення інших тем.

Досить великої популярності наразі набули масові відкриті онлайн-курси, електронні бібліотеки, електронні підручники, довідники тощо. На нашу думку, саме в 7–9 класах потрібно прищеплювати дітям навички використання цих електронних навчальних ресурсів в освітній діяльності. Тому авторська програма з інформатики і відповідні підручники передбачають формування в учнів навичок використання цифрових електронних ресурсів в навчальній діяльності.

Модельна навчальна програма характеризується високим рівнем міжтематичної інтеграції. Одним із її прикладів ми вбачаємо у вивченні деяких теоретичних тем шкільного курсу інформатики в складі тем більш прикладного змісту. Наприклад, вивчення кодування, стиснення даних ми пропонуємо проводити через вивчення прикладних тем, таких як «Текстовий процесор. Основи верстки», «Растрова графіка» тощо.

7 клас	8 клас	8 клас	8 клас	9 клас
Текстовий процесор. Основи верстки.	Кодування та стиснення даних	Растрова графіка.	Мульти-медіа. Цифрова комунікація.	Алгоритми та програми.
Кодування текстових даних. Таблиці кодування.	Системи числення. Кодування, декодування даних. (з використанням електронних таблиць)	Кодування зображень.	Кодування звуку та відео.	Шифр Цезаря.

Рис. 1. Схеми інтеграції теоретичних тем в зміст практико-орієнтованих

Пропонована авторами МПН та відповідні підручники орієнтовані на проектування навчального процесу на основі діяльнісного підходу. Тому в програмі було класифіковано види навчальної діяльності за дієсловами (досліджуємо та використовуємо, дізнаємося, моделюємо, створюємо, змагаємось тощо). До кожного із запропонованих видів навчальної діяльності наведено конкретні приклади навчальних завдань та практичної діяльності на уроках інформатики.

Таким чином, запропоновану нами МНП можна охарактеризувати як лаконічну із систематичним та логічним викладенням змісту навчального матеріалу, орієнтовану на виконання практико-орієнтованих завдань з максимальним залученням вчителів та учнів до використання діяльнісного підходу в навчанні.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт базової середньої освіти (2020). (постанова Кабінету Міністрів України № 898 від 30 вересня 2020 р.). URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>
2. Завадський, І.О. & Коршунова, О.В. & Твердохліб, І.А. (2023) Модельна навчальна програма «Інформатика. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти («Рекомендовано Міністерством освіти і науки України». Наказ МОН України від 16 серпня 2023 року № 1001). URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739267>
3. Завадський І.О., Коршунова О.В. Інформатика. Підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: Видавничий дім «Освіта». 2024.

ОСНОВИ ГРАФІЧНОГО ІНТЕРФЕЙСУ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ СТАРШОЇ ШКОЛИ

Кобильник Тарас Петрович,

*доцент кафедри фізики та інформаційних систем, кандидат педагогічних наук, доцент,
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Дрогобич, Україна,
tkobylnyk@dspu.edu.ua*

Жидик Володимир Богданович,

*старший викладач кафедри фізики та інформаційних систем,
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Дрогобич, Україна,
volodymyr.berkela@dspu.edu.ua*

Інформатика у старших класах вивчається на рівні стандарту та на профільному рівні.

Програма (рівень стандарту) [2] розрахована на вивчення інформатики у 10-11 класах як вибірково-обов'язковий предмет. Аналіз змісту базового модуля показав, що не передбачено вивчення жодних розділів, пов'язаних з алгоритмами, алгоритмізацією та програмуванням. Вивчення таких питань можливе у вибірково-обов'язковому модулі «Креативне програмування».

Програмою з інформатики (профільне навчання) для учнів 10-11 класів [1] передбачено вивчення таких розділів як «Мова програмування та структури даних», «Алгоритми» та «Парадигми програмування», які передбачають опанування певною мовою програмування.