

## МЕТОДИЧНИЙ КОМЕНТАР ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ З ІНФОРМАТИКИ У 2017/2018 НАВЧАЛЬНОМУ РОЦІ

У 2017/2018 навчальному році вивчення інформатики у 5–9 класах загальноосвітніх навчальних закладах здійснюватиметься за навчальними програмами для учнів 5–9 класів, які розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки України.

Учні 9 класів будуть вперше працювати, а учні 7–8 продовжуватимуть роботу за навчальною програмою, розробленою відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1392. Варто зауважити, що ця навчальна програма не зазнала жодних змін протягом останнього року. Її розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки України за посиланням [mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html](http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html). Учні 5–6 класів навчатимуться за програмою з інформатики для учнів 5–9 класів, що вивчали інформатику в 2–4 класах. Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 13 січня 2017 року № 52 «Про оновлення навчальних програм для учнів 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів» до цієї програми було внесено зміни. З оновленою навчальною програмою, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України від 07 червня 2017 року № 804, можна ознайомитися за посиланням [mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programi-5-9-klas-2017.html](http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programi-5-9-klas-2017.html).

Цю програму, як і навчальні програми з усіх предметів, було модернізовано на компетентнісній основі. В оновленій програмі зміст освіти виступає не як самоціль, а як інструмент для досягнення результатів [навчально-пізнавальної](http://e-ranok.com.ua)

діяльності учнів. Основну увагу приділено формуванню у них практичних навичок для подальшого їх застосування в реальному житті — замість опрацювання великого об'єму теоретичного матеріалу без можливості його застосування на практиці.



### **ОСОБЛИВОСТІ ОНОВЛЕНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ 5–9 КЛАСІВ ДЛЯ УЧНІВ, ЩО ВИВЧАЛИ ІНФОРМАТИКУ В 2–4 КЛАСАХ**

Головною метою оновлення навчальної програми з інформатики для учнів 5–9 класів, що вивчали інформатику в 2–4 класі, було розкриття компетентнісного потенціалу предмета, а також приведення програми у відповідність до концепції нової української школи ([mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html](http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html)). Прийняттю оновленої програми передувало її громадське обговорення, завдяки чому було враховано думки громадськості та внесено зміни, зумовлені розвитком ІТ, зокрема так званою «четвертою індустріальною революцією».

В оновленій навчальній програмі збережено основні концепції та ідеї її базової версії, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 02 лютого 2016 року № 73. Зокрема, це покладений в основу курсу розвивально-компетентнісний підхід, що передбачає формування предметних і ключових компетентностей, а також розвиток певних мисленнєвих навичок, насамперед алгоритмічного мислення. Збережено тематичний поділ матеріалу, що дає змогу відводити 2 семестр на вивчення алгоритмізації та програмування, а 1 семестр — на інші технології; поділ курсу на 2 концентричні рівні: пропедевтичний (5–7 класи) та рівень повноцінного формування компетентностей (8–9 класи). Нижче перелічено основні нововведення у програмі з інформатики для 5–9 класів та пояснено їхні цілі.

1) Відповідно до концепції Нової української школи виділено 10 ключових компетентностей, що пронизують усі освітні галузі та предмети, які вивчає учень. У пояснювальній записці програми з інформатики подано таблицю, де вказано, як розкриваються в предметі ці ключові компетентності, перелічено приклади предметних умінь і ставлень, що

демонструють те, як інформатика сприяє розвитку ключових компетентностей.

2) У пояснювальній записці пояснено, як відображуються в предметі наскрізні змістові лінії, через які розкривається соціальна та практична значущість курсу інформатики. Усього виділено 4 наскрізні змістові лінії (однакові для всіх навчальних предметів):

- Екологічна безпека та сталий розвиток
- Громадянська відповідальність
- Здоров'я і безпека
- Підприємливість і фінансова грамотність

3) Метою дотримання принципів науковості і доступності програмою передбачено послідовне ускладнення навчального матеріалу кожної з названих вище змістових ліній та умовне виокремлення двох змістових рівнів (5–7 та 8–9 класи). У відповідних розділах програми зазначені навчальні ресурси, що цілеспрямовано висвітлюють ці лінії. Учитель може користуватись цими, а також іншими матеріалами для якнайповнішого представлення відповідного змісту.

3) У кожній темі розкрито компетентнісні результати навчання згідно зі структурою компетентності за складниками: знанневим, діяльнісним, ціннісним. У лівому стовпчику таблиці наведено очікувані компетентнісні результати, у правому стовпчику — зміст навчального матеріалу. Таке розміщення обумовлене тим, що за умов реалізації компетентнісного підходу основою укладання траєкторії та вибору методики викладання навчального матеріалу є не його зміст, а очікувані результати навчання. Учень повинен отримати визначені знання, опанувати вміння та сформулювати ставлення та цінності, використовуючи навчальні матеріали, зазначені у програмі. Визначення у програмі ціннісної складової дає змогу сформулювати мету вивчення кожного тематичного розділу в контексті загальної структури предмета з урахуванням ключових компетентностей. Для досягнення цієї мети учень повинен набути певних умінь і навичок, а для цього необхідно отримати певну базу знань на основі навчальних матеріалів. Очікувані результати навчання та зміст навчального матеріалу сформульовано досить узагальнено, без визначення конкретних програмних чи апаратних засобів. Учитель може регулювати обсяг та глибину вивчення

матеріалу, забезпечуючи досягнення учнями вказаних у програмі результатів навчання. Для реалізації цієї мети, якщо вчитель вважає за потрібне, певний матеріал може вивчатися і в більш молодших класах, ніж зазначено в програмі.

4) Видалено інформацію про кількість годин, відведених на вивчення окремих тем. Учитель може розподіляти навчальний час на власний розсуд, враховуючи особливості наявного матеріально-технічного забезпечення, попередній досвід, рівень знань учнів та інші фактори. За необхідності вчитель може змінювати порядок вивчення тем, не порушуючи змістових зв'язків між ними. Однак за будь-якого розподілу тем і будь-якої траєкторії навчання на опанування теми «Алгоритми та програми» має приділятися не менше 40 % навчального часу у 5–8 класах і не менше 30 % навчального часу в 9 класі.

5) Видалено частини пояснювальної записки, що не стосуються власне навчального предмету, наприклад, посилення на санітарні норми.

6) З програм усіх класів видалено теми «Повторення вивченого» та «Проектна діяльність». Проектну діяльність в оновленій програмі не обмежено окремим розділом, натомість передбачено застосування цієї методики в різних темах програми, а також їх поєднанні. Хоча з програми вилучено окремі пункти «Узагальнення та систематизація набутих знань, резервний час», учитель може передбачити їх у своєму плануванні і на свій розсуд зазначити необхідний для цього час як на початку, так і наприкінці навчального року або семестру.

7) Заняття практичних робіт не виділено окремо, адже практична робота за комп'ютером повинна відбуватись майже на кожному уроці інформатики.

8) Виконано такі перенесення тем між класами.

- Роботу з електронною поштою перенесено з 6 класу в 7 у зв'язку з тим, що основні поштові сервіси не дозволяють реєстрацію облікових записів для осіб, молодших 13 років. У зв'язку з цим в темі «Служби та ресурси Інтернету» залишився незначний обсяг матеріалу, який із 6 класу було перенесено в 5 та 7 класи.

- На місце, що вивільнилося в 6 класі, перенесено тему «Комп'ютерна графіка» з 8 класу, щоб не утворювати великого розриву в часі з молодшою школою, де починає вивчатися ця тема, й вивільнити у 8–9 класах час на вивчення тем, що потребують глибшої підготовки.
- Тему «Текстовий процесор» перенесено з 9 класу у 8 та перейменовано на «Опрацювання текстових даних», оскільки не всі виробники програмних засобів, на базі яких може відбуватися навчання, позиціонують їх як текстові процесори.
- Тему «Створення та публікація веб-ресурсів» перенесено з 9 класу у 8. Перенесення цієї теми, як і теми «Текстовий процесор», дає змогу вивільнити в 9 класі час на вивчення тем, що потребують глибшої підготовки.
- У 9 клас повернуто тему, що стосується вивчення основ баз даних. Зміст навчального матеріалу та вимоги до результатів навчання передбачають лише ознайомлення учнів з основними концепціями цієї технології під час роботи з готовими базами даних, без створення власних.
- У 9 клас додано тему «3D-графіка» у зв'язку зі стрімким зростанням важливості й популярності цієї технології та її застосування, наприклад у 3D-друку. Сьогодні існують численні програми, в тому числі безкоштовні, на базі яких можна вивчати цю тему (наприклад, Blender 3D або Microsoft Paint 3D).

9) Впорядковано матеріал у темах, що вивчаються концентрично: у 5 клас в тему «Опрацювання текстових даних» перенесено роботу зі списками, а діаграми тепер вивчаються лише в 9 класі в темі «Опрацювання табличних даних».

10) Перелік компетентнісних задач виключено з програми й надано в цих методичних рекомендаціях. Підкреслимо, що розв'язування таких задач залишається важливою складовою реалізації компетентнісного підходу навчання. Також на уроках інформатики рекомендуємо ознайомлювати учнів (враховуючи вікові особливості) з ресурсами для самоосвіти, що наведені в цих методичних рекомендаціях.