

НОВІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ У 7-9 КЛАСАХ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Л. П. Семко

науковий співробітник

Інститут педагогіки Національної академії

педагогічних наук України

м.Київ, Україна

L_Semko@ukr.net

Вступ. / Introductions. Інформатика є динамічним предметом, який враховує сучасні тенденції розвитку й удосконалення використання інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) в навчальному процесі. Навчання інформатики має велике значення для реалізації потенціалу загальної середньої освіти і змінюється в умовах фундаменталізації змісту освіти, що, у свою чергу, впливає на методичну систему навчання інформатики. Нині стає все більш зрозуміло, що в курсі інформатики необхідно освоювати не лише часткові аспекти прикладної спрямованості, а й формувати загальні основи взаємодії з інформаційними технологіями, узагальнені методи і засоби.

Під час навчання інформатики в 7-9 класах вчителю інформатики необхідно дотримуватися таких вимог:

- ✓ забезпечення науковості навчання, зміст кожного заняття повинен відображати новітні досягнення науки й техніки в галузі інформаційних технологій і подальші перспективи її розвитку;
- ✓ здійснення зв'язку теоретичного та технологічного навчання;
- ✓ вчителю пропонується у своїй практичній роботі використовувати знання учнів з інших предметів для кращого розуміння нового матеріалу. Розробляючи завдання треба враховувати, щоб для їх виконання було комплексне застосування знань з інших предметів, тому що вміння, які вчитель має сформувати в учнів, більшою мірою не можна відокремити в сучасних умовах у чистому вигляді, ізольовано від інших умінь;
- ✓ розвиток творчих здібностей учнів;

✓ максимально заохочувати на заняттях прагнення учнів знайти найкращі способи, підходи до розв'язування і використання деяких задач.

Нині настала потреба шукати нові концептуальні підходи до методики навчання програмних засобів і необхідність викладати загальні принципи побудови і функціонування ІКТ. Впровадження нових інформаційних технологій вимагають нових підходів до розбудови всієї національної системи освіти і висувають на перший план завдання вдосконалення змісту педагогічної освіти, сучасних технологій навчання.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є визначення нових підходів щодо реалізації змісту освіти в 7-9 класах, відображення засадничих ідей концепції «Нова українська школа» та орієнтацію на реалізацію мети інформатичної освітньої галузі через окремий навчальний предмет Інформатика, який охоплює в повному обсязі всі обов'язкові результати навчання учнів за Державним стандартом базової середньої освіти зазначеної галузі для 7-9 класів (Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 р. № 898) [1].

Акцентовано увагу на мету та завдання, які необхідно вчителю дотримуватися під час навчання інформатики в 7-9 класах закладів загальної середньої освіти.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Інформатика розглядається як одна з фундаментальних галузей наукових знань, яка формує системно-інформаційний підхід до аналізу оточуючого світу, яка вивчає інформаційні процеси, методи і засоби отримання, перетворення, передавання, зберігання та використання даних, яка пов'язана з використанням інформаційних технологій сфера практичної діяльності людини, що бурхливо розвивається і постійно розширюється. Озброєння учнів засобами ефективного пошуку, зберігання, перетворення даних на основі використання ІКТ сприяють підвищенню продуктивності навчальної діяльності, а визначення їх впливу на технологію розвитку продуктивних сил суспільства, зміни характеру праці людини, сприяє формуванню сучасної інформаційної картини світу.

Теоретичні методи: аналіз, систематизація і узагальнення результатів педагогічних досліджень, законодавчих і нормативних документів. Емпіричні методи: педагогічне спостереження за навчальним процесом вивчення інформатики в 7-9 класах закладів загальної середньої освіти.

Результати та обговорення. / Results and discussions. Метою вивчення курсу “Інформатика” в 7-9 класах є розвиток особистості учня, здатного використовувати цифрові інструменти і технології для розв’язання проблем, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту, здатного критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві, а також формування високого рівня інформаційної культури та інформаційної компетентності. Інформаційна компетентність забезпечує навички і досвід діяльності учня з інформацією, яка міститься в навчальних предметах і освітніх галузях в навколишньому світі.

Мета курсу досягається вирішенням завдань щодо реалізації обов'язкових результатів навчання інформатичної освітньої галузі, які передбачають, що учні:

- ✓ знаходять, аналізують, перетворюють, узагальнюють, систематизують та подають дані, критично оцінюють інформацію для розв’язання життєвих проблем;

- ✓ створюють інформаційні продукти і програми для ефективного розв’язання задач, творчого самовираження індивідуально та у співпраці з іншими особами за допомогою цифрових пристроїв чи без них;

- ✓ використовують інформаційні та комунікаційні технології і цифрові інструменти для доступу до інформації, спілкування та співпраці як споживачі або творці, а також самостійно опановують нові технології;

- ✓ усвідомлюють наслідки використання інформаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього природного середовища, дотримуються етичних, культурних і правових норм інформаційної взаємодії.

Під час навчання інформатики в 7-9 класах вчителю інформатики необхідно дотримуватися виконання таких завдань:

- ✓ засвоєння системи базових знань, які включають в себе вклад інформатики у формування сучасної наукової картини світу, роль інформаційних процесів в суспільстві, біологічних і технічних системах;

- ✓ оволодіння уміннями застосовувати, аналізувати, перетворювати інформаційні моделі реальних об'єктів і процесів, використовуючи при цьому ІКТ, у тому числі під час вивчення інших шкільних дисциплін;

- ✓ розвиток пізнавальних інтересів, інтелектуальних і творчих здібностей шляхом освоєння і використання методів інформатики і засобів ІКТ під час вивчення інших шкільних предметів;

- ✓ виховання відповідального відношення до дотримання етичних і правових норм інформаційної діяльності;

- ✓ набуття досвіду використання інформаційних технологій в індивідуальній і колективній навчальній, пізнавальній, проектній діяльності тощо.

З методичної точки зору слід звернути увагу на пріоритетні цілі викладання курсу інформатики у 7-9 класах:

- ✓ пробуджувати в дитини інтерес до навчання;

- ✓ формувати вміння вчитися протягом життя, використовуючи різні джерела інформації, вчити методів та прийомів навчання; вчити визначати навчальні цілі та добирати цифрові інструменти для їх досягнення;

- ✓ надати можливість для творчого розвитку та самореалізації учнів, зокрема із застосуванням цифрових інструментів;

- ✓ формувати навички пошуку, опрацювання, аналізу, подання, застосування та створення інформації;

- ✓ вчити опрацювання текстових, графічних, мультимедійних та цифрових даних, опановуючи як загальні прийоми, так і ознайомлюючи учнів з особливостями конкретних програмних середовищ;

- ✓ формувати громадянську позицію учнів, зокрема вчити критично оцінювати інформацію, яка поширюється медіаресурсами;

- ✓ формувати логічне, системне, структурне та алгоритмічне мислення учня / учениці; формувати уявлення про світ професій, зокрема в ІТ-галузі;
- ✓ забезпечувати всебічний розвиток дитини [3].

Вивчення інформатики у 7-9 класах може здійснюватися за будь-якою модельною програмою, що пройшла відповідну процедуру експертизи. Обов'язковою умовою вивчення інформатики у 7-9 класах є постійне використання на уроках комп'ютерної техніки, різних цифрових пристроїв, з метою формування діяльнісної складової освітньої компетентності.

Співробітниками відділу математичної та інформатичної освіти Інституту педагогіки НАПН України була розроблена «Модельна навчальна програма «Інформатика. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти» (автори Завадський І. О., Коршунова О. В., Твердохліб І. А.), яка затверджена Наказом МОН № 1001 від 16.08.2023 року. В програмі визначено орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів, зміст навчального предмета та види навчальної діяльності учнів [2].

Спираючись на модельну навчальну програму, заклади освіти можуть розробляти власні навчальні програми. Згідно з модельною навчальною програмою «Інформатика. 7–9 класи», метою курсу є розвиток особистості учня, здатного використовувати цифрові інструменти і технології для розв'язування проблем, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного та суспільного добробуту, критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві.

За необхідності вчитель може змінювати порядок вивчення тем, не порушуючи змістових зв'язків між ними. Допускається комбінування змісту кількох тем для створення інтегрованих проєктів чи модулів. У такому разі важливо охопити всі очікувані результати навчання, передбачені модельною програмою. Методична свобода вчителя полягає і у вільному виборі методів, прийомів, форм та педагогічних технологій навчання. Водночас, слід надавати пріоритет активним навчальним діяльностям (інтерактивним, дослідницьким, проєктним), які відповідають запитам та інтересам учнів, а також передбачають

здійснення вибору та висловлення власної позиції. Учні повинні мати можливість досліджувати програмні поняття та творити власне їх розуміння на підставі особистого досвіду. Потрібно створювати умови для розвитку допитливості учнів, підтримувати ініціативу під час вирішення проблемних ситуацій та самовираження через цифрову творчість. Але й пам'ятати про системність та послідовність формування стійких навичок під час виконання тренувальних вправ, практичних та лабораторних, практикумів тощо [4].

Висновки. / Conclusions. Інформатика – це той предмет, де найбільшою мірою навчання для учнів перетворюється на захоплюючу діяльність, адже саме на цих уроках вони вчаться шукати, подавати, обробляти, передавати інформацію. Формуючи інформаційну компетентність учнів, забезпечується розвиток компетентності їх особистості та підготовка до успішного життя в сучасному суспільстві.

Література:

1. Державний стандарт базової середньої освіти від 30 вересня 2020 р. № 898 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16>
2. Модельна навчальна програма «Інформатика. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Завадський І. О., Коршунова О. В., Твердохліб І. А.)
3. Лапінський В.В., Семко Л.П. Методичні аспекти вивчення інформатики в ліцеї на рівні стандарту. *Наукові записки. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В.Винниченка. Серія: Педагогічні науки.* 2019. Вип. 177. Ч. I. С. 212–216.
4. Модельна навчальна програма «Інформатика. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Пасічник О. В., Козак Л. З., Ворожбит А. В.)