

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

Анна ДОВГАЛЬ,
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 013 Початкова освіта
Полтавського національного педагогічного університету
імені В. Г. Короленка
Науковий керівник: Людмила ПРОЦАЙ,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри початкової освіти
Полтавського національного педагогічного університету
імені В.Г. Короленка

У статті досліджується формування цифрової грамотності учнів початкових класів на уроках інформатики; висвітлюються головні задачі цифровізації в освіті; виділяються головні проблеми, які постають перед освітянами у процесі опанування інноваційних технологій та способи вирішення цих проблем.

Ключові слова: цифрова грамотність, компетентності, цифровізація, інформаційна етика, інформатика.

According to the «New Ukrainian School» Concept, information and digital competence includes confident and critical use of information and communication technologies to create, search, process and exchange information at the workplace, in public space and in private communication; information and media literacy, algorithmic thinking, basics of programming, working with databases, literacy within the Internet and cyber security; understanding of information ethics. Therefore, the formation of students' digital literacy is a complex process, which consists, first of all, of the continuous improvement of the skills of each teacher and the improvement of the technical base of the educational institution, and then of the mastering of information and digital literacy by the students of the younger grades.

Keywords: digital literacy, competences, digitalization, information ethics, informatics.

FORMATION OF DIGITAL LITERACY OF PRIMARY GRADE STUDENTS IN COMPUTER SCIENCE LESSONS

Anna DOVGAL

В епоху комп'ютеризації суспільства кожному педагогу має бути зрозуміло, що комп'ютер та подібні йому пристрої є найважливішими інструментами його професійної діяльності, які можуть полегшити вирішення цілої низки професійних завдань. Саме тому навчання цифровій грамотності вважається необхідним у 21 столітті. Це, у свою чергу, вимагає модернізації сучасної освіти, що призвело до виокремлення інформаційно-цифрової грамотності як однієї з ключових компетентностей нової української школи. Одночасно з цим, впровадження цифрових технологій в освітній процес вимагає створення та ефективного функціонування інформаційно-освітнього середовища навчальних закладів, яке формує сприятливі умови для створення інформаційно-цифрової грамотності всіх учасників навчального процесу.

Перш ніж здійснювати впровадження інформаційно-цифрової грамотності в навчальний процес учнів, необхідно бути впевненим, що кожен сучасний педагог:

- має здатність до опанування новітніх технологій своєї професійної діяльності;
- може адаптовуватись до сучасних змін законодавства та вимог на ринку праці;
- має достатній рівень самостійності в роботі та прийнятті рішень;
- може вільно опанувати новітні технології в процесі науково-технічного прогресу та автоматизації виробничих процесів [1, с. 18].

Згідно з Концепцією «Нова українська школа», інформаційно-цифрова компетентність охоплює впевнене та критичне використання інформаційних і комунікаційних технологій для створення, пошуку, опрацювання та обміну інформацією на робочому місці, в публічному просторі і в приватному спілкуванні; інформаційна та медіа-грамотність, алгоритмічне мислення, основи програмування, робота з базами даних, грамотність у межах Інтернету та кібербезпеки; розуміння інформаційної етики (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [2, с. 11].

Головні задачі процесу цифровізації в освіті:

1. Покращення якості професійної підготовки фахівців на основі використання інформаційних технологій у навчальному процесі.

2. Впровадження активних методів навчання, збільшення творчої та інтелектуальної складової здобувачів освіти.

3. Інтеграція різних типів навчальної діяльності.

4. Пристосування технологій навчання відповідно до індивідуальних особливостей учнів.

5. Розроблення нових технологій навчання для активізації пізнавальної діяльності, збільшення мотивації на основі засобів інформаційно-комунікаційних технологій та методики їх використання у професійній діяльності.

6. Забезпечення безперервності та послідовності навчання.

7. Розроблення навчально-методичних матеріалів для дистанційного навчання.

8. Покращення та розроблення програмно-методичного забезпечення освітнього процесу [1, с. 18].

Відповідно до Закону України «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» основні напрямки цифровізації в освіті являють собою:

– розробка освітніх ресурсів та цифрових платформ з підтримкою мультимедійного та інтерактивного контенту для спільного доступу учнів та навчальних закладів, включаючи інструменти для автоматизації ключових процесів у роботі навчальних закладів;

– розробка та використання інноваційних мультимедійних та комп'ютерних засобів навчання та обладнання для формування цифрових навчальних середовищ (мультимедійних класів, класів змішаного навчання, інклюзивних класів тощо);

– забезпечення високошвидкісним доступом до мережі Інтернет учнів в аудиторіях навчальних закладів усіх рівнів;

– розвиток дистанційного навчання з застосуванням когнітивних та мультимедійних технологій [3].

Зміст предмета «Інформатика» в початковій школі представляє собою стислий і скорочений виклад основних понять інформаційно-комунікаційних технологій, сформованих відповідно до здібностей і особливостей дітей молодшого шкільного віку. На *рис. 1* графічно відображено перелік основних завдань в процесі вивчення учнями початкових класів предмету «Інформатика» [4, с. 14].

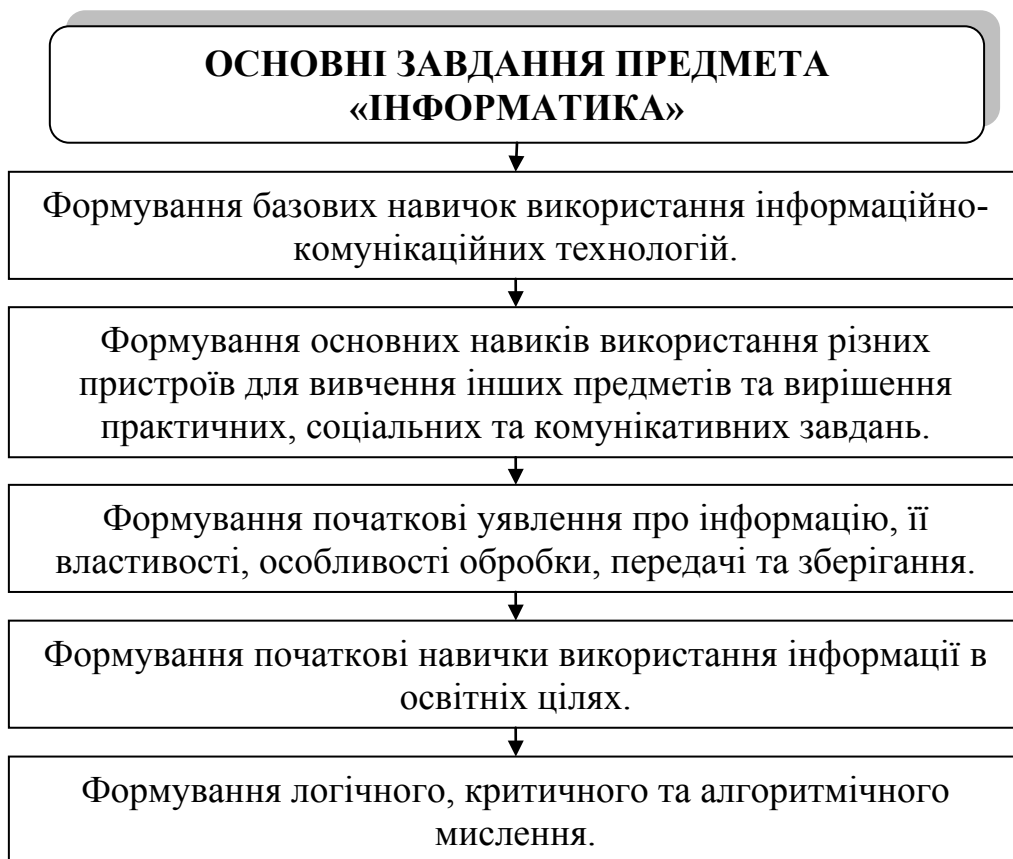


Рис. 1. Завдання навчального предмету «Інформатика» в учнів початкових класів

В меті викладання уроку «Інформатика» закладено ознайомлення учнів з інформаційно-комунікаційними технологіями, формування та покращення їх цифрової грамотності, а також формування у дітей ключових навичок для реалізації їх творчого потенціалу та вдалого процесу соціалізації в соціумі.

Вивчення вступного курсу «Інформатика» сприяє формуванню та зростання базових компетентностей молодших школярів.

Після засвоєння змісту курсу «Інформатика» учні повинні бути здатними продемонструвати такі компоненти курсу та ключові компетентності:

- розуміння основних понять, що описують їхні інформаційні потреби;
- використання різноманітних джерел для задоволення своїх інформаційних потреб;
- використання різноманітних способів опрацювання інформації;

- знаходження шляхів розв’язання широкого кола навчальних і життєвих завдань та проблем;
- співпраця в групах для розв’язання навчальних завдань;
- прагнення до продуктивної діяльності [4, с. 16].

На *рис. 2* відображено основні переваги застосування інформаційних технологій у освітньому процесі [1, с. 54].

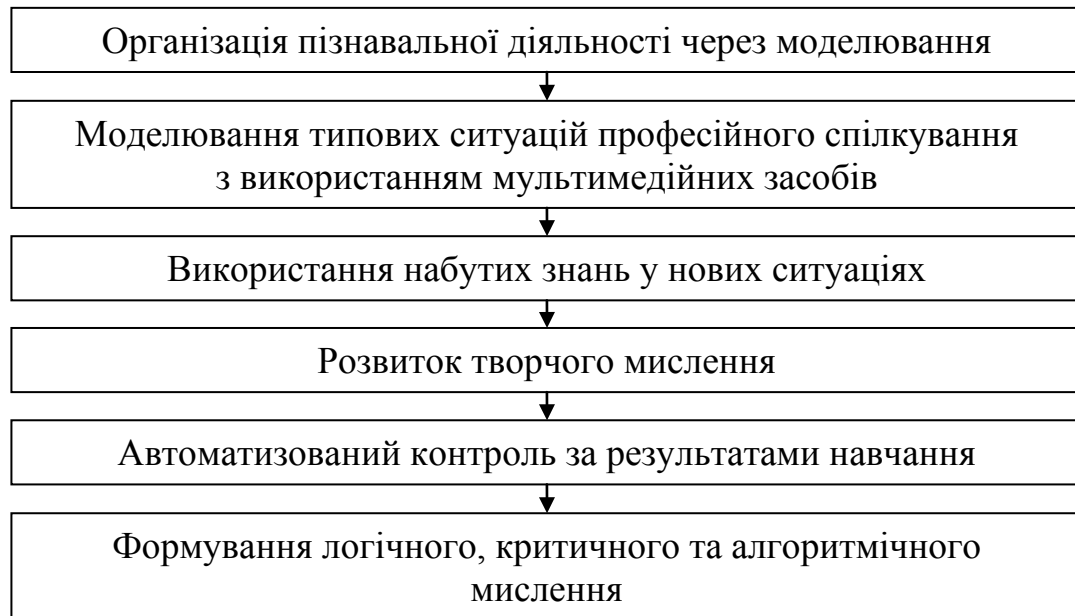


Рис. 2. Переваги інформаційних технологій

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес зобов’язує до розвитку інформаційної грамотності вчителів, популяризація новітніх методик застосування комп’ютерних технологій. Вчителі та учні потребують особливої поваги до розвитку інформаційно-комунікаційних навичок.

Саме викладач встановлює якою якістю, якими обсягами і для якої мети використовуються інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі. Іншими словами, саме викладач являється одним з найактивніших учасників процесу утворення спільного освітнього інформаційного простору певної школи.

Проте у процесі впровадження комп’ютеризації освітньої діяльності є певні проблеми, зокрема:

- відсутність готовності викладачів до частого застосування комп’ютерних технологій в освітньому процесі;
- різноманітність рівня кваліфікації викладачів у використанні комп’ютерних технологій;
- недосконалість у забезпеченні навчального закладу необхідною технікою та рівнем її якості.

Для вирішення наведених вище проблем запропоновано здійснити такі кроки:

1. Покращити модель інформаційно-освітньої системи навчального закладу.

2. Уможливити активне застосування модернізованих інформаційних технологій у навчальному процесі.

3. Забезпечити викладачів можливістю освоєння новітніх інформаційних технологій.

4. Надати доступ до навчальних ресурсів та обмінювання інформацією для участі в проектах та налагодження зв'язків між учасниками освітнього процесу.

5. Проводити курси підвищення кваліфікації викладачів.

6. Надати можливість створення та видання навчально-методичних матеріалів в електронному вигляді.

Отже, формування цифрової грамотності учнів – це комплексний процес, який складається, для початку, з постійного підвищення навиків окремо кожного з викладачів та покращення технічної бази навчального закладу, а потім уже і з освоєння інформаційно-цифрової грамотності самими учнями молодших класів.

Інтеграція сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес дозволяє створити сприятливі базові умови для розвитку інформаційно-цифрової грамотності, яка є значущою складовою росту інноваційної особистості всіх членів навчального процесу.

Виходячи із зазначеного вище, можна зробити висновок, що шлях до формування цифрової грамотності в учнів молодших класів має низку переваг, але, одночасно з цим, потребує певних кроків з боку навчального закладу в цілому та кожного викладача особисто. Опанування учнями молодших класів цифрової грамотності має вплив на їх усвідомлене використання комп'ютерних технологій на початковому етапі, покращення їх навчання в подальші роки, а також впливає на удосконалення освітнього процесу.

Список використаних джерел:

1. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Козяр М. М. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців ; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р. С. Львів : Вид-во «СПОЛОМ» 2012. 502 с. URL: http://ito.vspu.net/repozitariy/Kademiia/stati/15last/7_15zIKT.pdf

2. Концепція Нової української школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
3. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Закон України від 17.01.2018 № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>
4. Саган О. В. Методика навчання інформатики в початкових класах. ІНФОРМАТИКА В ШКОЛІ. 2017. № 8 (104), серпень. 111 с. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/handle/123456789/5188>