

Модернізація змісту навчання в процесі підготовки майбутніх учителів інформатики

Струтинська Оксана Віталіївна

кандидат педагогічних наук, доцент

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Анотація. У даному дослідженні розглядаються питання модернізації змісту навчання в процесі підготовки майбутніх учителів інформатики. Важливою передумовою для оновлення освітньої-професійних програм підготовки майбутніх учителів інформатики є перебудування структури та змісту навчання шкільного курсу інформатики (ШКІ) протягом останніх років. У роботі запропоновано шляхи модернізації змісту навчання майбутніх учителів інформатики з урахуванням змін в ШКІ.

Ключові слова: модернізація, зміст навчання, майбутні вчителі інформатики.

На сучасному етапі розвитку національної освіти характерним є постійне оновлення вимог до змісту освіти на всіх його рівнях. Це пов'язано з різними факторами, такими як виникнення нових міждисциплінарних напрямів, пов'язаних з бурхливим розвитком інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), фундаменталізація навчання, відкритість освіти, інтегративність, використання компетентнісного підходу до навчання, урахування європейських норм і стандартів в освіті, науці, техніці тощо.

Подібні тенденції до оновлення змісту навчання спостерігаються, в першу чергу, в сфері підготовки фахівців з інформатичних і комп'ютерних наук, що пов'язано з інтегсивним розвитком ІКТ. Зокрема це стосується також і майбутніх учителів інформатики, оскільки за останні роки в змісті навчання ШКІ відбулись суттєві зміни. Аналіз навчальних програм шкільного курсу інформатики показав, що протягом 2013-2018 рр. було оновлено його структуру (рис. 1) та змістовне наповнення.

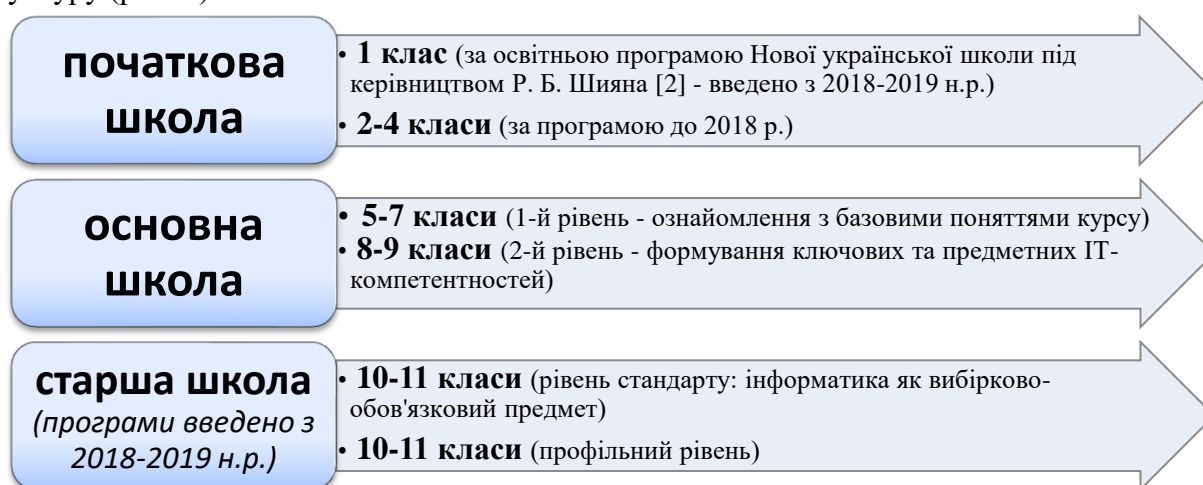


Рис. 1. Структура сучасного шкільного курсу інформатики

Основні змістові лінії ШКІ в узагальненому вигляді подано у табл. 1:

Таблиця 1

Початкова школа	Основна школа	Старша школа
<ul style="list-style-type: none">• Дані. Інформація. Моделі• Комп'ютери та інші пристрої• Графіка, презентації• Співпраця в мережі Інтернет• Текст	<ul style="list-style-type: none">• Інформаційні процеси та системи• Мережеві технології та Інтернет• Опрацювання текстових даних• Опрацювання табличних даних• Бази даних. Системи управління базами даних	<ul style="list-style-type: none">• Інформаційні технології в суспільстві• Моделі і моделювання. Аналіз та візуалізація даних• Графічний дизайн• Мультимедійні та гіпертекстові документи• Бази даних. Системи управління базами даних

Початкова школа	Основна школа	Старша школа
<ul style="list-style-type: none"> • Команди та виконавці • Відповідальність та безпека в інформаційному суспільстві 	<ul style="list-style-type: none"> • Опрацювання мультимедійних об'єктів • Комп'ютерна графіка, 3D-графіка, презентації • Створення та публікація веб-ресурсів • Алгоритми та програми • Кодування даних та апаратне забезпечення • Програмне забезпечення та інформаційна безпека 	<ul style="list-style-type: none"> • Математичні основи інформатики • Комп'ютерні технології опрацювання звукових даних • Основи електронного документообігу • Формальна логіка • Мова програмування та структури даних • Парадигми та технології програмування • Веб-технології • Інформаційна безпека • Тривимірне моделювання • Комп'ютерна анімація

Крім того, що сучасний вчитель інформатики повинен бути готовий до навчання чнів оновленого ШКІ, він також повинен бути готовим і до підготовки учнів до участі в:

- олімпіадах з інформатики (з програмування, комп'ютерної и, комп'ютерної анімації, веб-програмування, офісних технологій);
- різноманітних інформатичних конкурсах ("Бобер", "Година коду" тощо);
- роботі Малої академії наук (а саме керувати дослідницькою діяльністю учнів для написання ними творчих робіт з інформатики).

Таким чином, сучасні заклади загальної середньої освіти потребують освічених, інтелектуальних, творчих, компетентних учителів інформатики, які б відповідально ставилися до виконання своїх обов'язків у професійній діяльності. Для цього важливим є підтримання актуальності змісту навчання профільних інформатичних дисциплін майбутніх учителів інформатики.

Для вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів інформатики в закладах вищої освіти пропонується оновлювати відповідні освітньо-професійні програми з урахуванням розвитку сучасних ІКТ. Для цього на факультеті інформатики Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова в 2017-2019 рр. було оновлено освітньо-професійні програми підготовки студентів за спеціальністю **014.09 "Середня освіта (інформатика)"**. А саме, зважаючи на оновлений зміст навчання ШКІ, в навчальний план підготовки майбутніх учителів інформатики включено такі дисципліни, як "Інформаційна безпека", "Проектування та опрацювання баз даних", "Комп'ютерна графіка та анімація", "Веб-технології та веб-дизайн", "3D проектування та моделювання", "Системи комп'ютерної математики", "Технології програмування", "Програмування мобільних додатків", "Прикладна інформатика", "Робототехнічні платформи", "Програмування робототехнічних систем", "Теорія та практика розв'язування олімпіадних задач з інформатики".

Модернізація змісту навчання у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики, його узгодження із найновішими досягненнями сучасної науки та ІКТ дозволить удосконалити процес підготовки майбутніх учителів інформатики, сприятиме їх неперервному особистісному та професійному самовдосконаленню.

Список використаних джерел

1. Морзе Н.В. Концепція навчання учнів інформатиці у 5-9 класах загальноосвітніх навчальних закладах / Н.В. Морзе, Проценко Г.О. // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2012. – №3. – С. 8-23.

2. Освітні програми, Міністерство освіти і науки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>

3. Рибалко Л.М. Упровадження інноваційних підходів до навчання – шлях модернізації змісту освіти / Л.М. Рибалко // Вісник Львівського університету. – Серія педагогічна. – 2016. – Вип. 31. – С. 3-13.