

Тернопільська обласна рада
Управління освіти і науки Тернопільської облдержадміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

Кафедра теорії і методики трудового навчання та технологій



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ (З ЕЛЕМЕНТАМИ ПРОПЕДЕВТИЧНОЇ ПРАКТИКИ)

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

спеціальність 014 Середня освіта (Інформатика)

освітньо-професійна програма Середня освіта (Інформатика)

Фурман О.А. Вступ до спеціальності (з елементами пропедевтичної практики) [робоча програма з нормативної навчальної дисципліни для студентів спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)] /– О.А. Фурман, Кременець, 2020. – 16 с.

Розробник: **Фурман Олена Андріївна**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій
Протокол № 1 від 31.08.2020 року

Завідувач кафедри
кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій



Н.В. Бабій

“ 31 ” серпня 2020 року

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Нормативна	
Змістових модулів – 3	Спеціальність 014 Середня освіта (Інформатика)	Рік підготовки:	
		1-й	
Загальна кількість годин - 90		Семестр	
		1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3,3	Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)	Лекції	
		18	
		Практичні, семінарські	
		16	
		Лабораторні	
		-	
		Самостійна робота	
56			
Вид контролю: <i>залік</i>			

Примітка.

Співвідношення кількості годин становить:

для денної форми навчання – 34/56(38%/62%)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу полягає в тому, щоб показати діяльність вчителя інформатики як складну та багатоаспектну, зокрема, як таку, до якої входить постійний розвиток інтелектуального та творчого потенціалу, створення уяви про основи обраної спеціальності, введення в світ професії вчителя.

Завдання курсу:

- надання студентам системних відомостей про майбутню спеціальність та спеціалізацію, за якими вони починають навчатися;
- надання сучасних відомостей про освіту як пріоритетну сферу в соціально-економічному, духовному і культурному розвитку Української держави, ключова роль в якій належить учителю;
- засвоєння основних положень про систему навчального процесу та її компоненти, принципи формування системи предметного викладання навчальних дисциплін.
- засвоїти сучасні відомості про інформатизацію суспільства як складову державної політики;
- набуті базових знань про майбутню спеціальність та спеціалізацію;
- засвоїти принципи формування системи предметного викладання навчальних дисциплін.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- загальну структуру загальної середньої освіти в Україні;
- основні положення національної доктрини розвитку освіти в Україні;
- роль і місце вчителя інформатики у структурі загальної середньої освіти в Україні;
- сутність і принципи системного підходу до навчального процесу.

вміти:

- застосовувати в практичній діяльності основні положення про систему загальної середньої освіти в Україні;
- набувати базових знань про майбутню спеціальність та спеціалізацію;
- застосовувати принципи формування системи предметного викладання інформатики.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент **повинен оволодіти такими компетентностями та програмними результатами навчання:**

Інтегральна:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інформатики, у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів педагогічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні

ЗК1 Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК2 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях.

ЗК5 Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК6 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК8 Здатність працювати як автономно, так і в команді на засадах міжособистісної взаємодії.

Фахові

ФК1 Здатність усвідомлювати соціальне значення педагогічної професії та дотримуватися принципів професійної етики вчителя інформатики.

ФК 2 Здатність проектувати і провадити освітній процес із врахуванням сучасного розвитку суспільства та рівня підготовленості учня.

ФК3 Здатність діагностувати і оцінювати рівень розвитку, досягнення і освітні потреби учнів.

ФК5 Здатність демонструвати знання загальнометодологічного характеру, знання історії розвитку інформатики, методики викладання інформатики та інформаційних технологій у закладах середньої освіти.

ФК6 Здатність застосовувати в професійній діяльності хмарні та мережеві інформаційні технології, сучасні мови програмування, електронні бібліотеки і пакети прикладних програм.

ФК9 Здатність проявляти творчий підхід в розробці навчально-методичних матеріалів.

ФК11 Здатність керуватися у професійно-педагогічній діяльності міжнародними та вітчизняними нормативно-правовими документами.

ФК12 Здатність формувати в учнів на уроках інформатики бажання дотримуватися здорового способу життя та усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини.

ФК13 Здатність трансформувати і впроваджувати передовий педагогічний досвід у власній професійній діяльності.

ФК14 Здатність педагога до критичного аналізу власної педагогічної діяльності, до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання і саморозвитку. Уміння ефективно комунікувати з іншими, формувати сприятливий соціально-психологічний клімат у спільноті

педагогічного колективу і класу, формувати команду, мотивувати інших до досягнення поставлених цілей, психологічно аналізувати педагогічну діяльність.

Програмні результати навчання

ПРН6. Демонструвати знання та розуміння традиційної та сучасної методології предмету «Інформатика», методики та технологій її навчання.

ПРН7. Знати методику навчання інформатики в початковій та основній школі.

ПРН10. Вміти використовувати різноманітні ресурси для пошуку потрібної інформації, критично аналізувати й опрацьовувати інформацію з метою використання її у сфері професійної діяльності із дотриманням принципів академічної доброчесності.

ПРН12. Вміти обирати інформаційно-комунікаційні та Internet-технології для розв'язання конкретних завдань.

ПРН14. Вміти планувати та організовувати процес навчання учнів інформатики, застосовувати сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; обирати та застосовувати методичне і дидактичне забезпечення шкільного курсу інформатики.

ПРН15. Вміти здійснювати об'єктивну діагностику навчальних досягнень, контроль й оцінювання результатів навчальної діяльності учнів.

ПРН16. Вміти організовувати та забезпечувати діяльність учнів на уроці із дотриманням правил і рекомендацій щодо здоров'язбереження школярів; впроваджувати засоби та методи захисту інформації та безпеки в мережі Інтернет.

ПРН17. Презентувати, обговорювати та захищати власні погляди в усній і письмовій формах та за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Педагогічна діяльність. Спілкування як засіб педагогічної діяльності.

Тема 1. Основи педагогічної діяльності.

Виникнення і становлення педагогічної професії.. Суть педагогічної діяльності, її специфіка та особливості. Структура педагогічної діяльності. Функції педагогічної діяльності.

Тема2. Вимоги до особистості вчителя.

Сучасні вимоги до особистості педагога. Педагогічне покликання і педагогічні здібності. Професійна компетентність учителя, її структура. Педагогічна майстерність учителя, її компоненти.

Тема 3 Спектр педагогічних професій.

Історія становлення навчальних закладів – «шкіл» для професійної вчителів-педагогів. Поняття «Професія» та «спеціальність». Класифікація професій. Професіографічний метод. Професіограма педагога.

Структура якостей особистості. Професійна компетентність педагога.

Діагностика початкового рівня знань про професію педагога.

Тема 4 Професійне спілкування у діяльності вчителя.

Спілкування як основа педагогічної діяльності. Педагогічне спілкування, його функції, види, структура. Спільне педагогічного спілкування. Мистецтво педагогічного спілкування. Сутність педагогічного спілкування. Функції та засоби спілкування. Стили спілкування та стилі педагогічного керівництва. Педагогічний такт. Спілкування як наука та творчість.

Змістовий модуль 2. Підготовка майбутніх вчителів до професійної діяльності

Тема 5 Підготовка майбутніх вчителів до професійної діяльності

Сторінками історії навчального закладу . Науково-методичне забезпечення навчального процесу у Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка.

Структура підготовки майбутніх вчителів інформатики

Тема 6. Моя майбутня професія - інформатика. Професійний портрет вчителя інформатики.

Інформатика як наука і навчальний предмет у школі. Комп'ютерна грамотність та інформаційна культура. Практичне значення спеціалізації за напрямом підготовки. Роль і місце вчителя інформатики у загальноосвітній школі. Навчально-методичне забезпечення для підготовки бакалавра інформатики Моя майбутня професія – інформатика.

Змістовий модуль 3. Моя майбутня професія - інформатика.

Тема 7. Історія інформатики та обчислювальної техніки.

Історія розвитку інформатики. Обчислювальна техніка – інформатика – новітні інформаційно-комунікаційні технології. Структура інформатики як наукової та прикладної дисципліни.

Тема 8. Особливості та основні завдання та змістові лінії шкільного курсу інформатики.

Структура шкільного курсу інформатики в 2020-2021 н. р. Особливості навчання інформатики. Програми з інформатики рівня стандарт, академічного рівня, для поглибленого вивчення, профільного рівню (інформаційно-технологічний профіль).

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	Усього	у тому числі			
		л.	пр.	с.р	
Змістовий модуль 1. Педагогічна діяльність. Спілкування як засіб педагогічної діяльності.					
Основи педагогічної діяльності.	12	4	2	6	
Вимоги до особистості вчителя.	10	2	2	6	
Спектр педагогічних професій.	6	2		4	
Професійне спілкування у діяльності вчителя.	6	2		4	
Змістовий модуль 2. Підготовка майбутніх вчителів до професійної діяльності					
Сторінками історії навчального закладу	8		2	6	
Науково-методичне забезпечення навчального процесу у Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка	10	2	2	6	
Структура підготовки майбутніх вчителів інформатики	8	2		6	
Змістовий модуль 3. Моя майбутня професія – інформатика					
Моя майбутня професія – інформатика. Професійний портрет вчителя інформатики	10	2	2	6	
Історія інформатики та обчислювальної техніки. Особливості, основні завдання шкільного курсу інформатики	10	2		8	
Професійно-особистісне становлення педагога	10		6	4	
	90	18	16	5 6	

5. Теми лабораторних занять – не передбачено навчальним планом

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Вступ до фаху		

1	Специфіка професійної діяльності.	2
2	Модель сучасного вчителя як конкурентоспроможного фахівця	2
Змістовий модуль 2. Підготовка майбутніх вчителів до професійної діяльності		
3	Екскурсія «Сторінками навчального закладу»	2
4	Форми навчання у вищій школі. Навчальний план та графік навчального процесу	2
Змістовий модуль 3. Моя майбутня професія – інформатика		
5	Історія інформатики та обчислювальної техніки. Професійний портрет вчителя інформатики XXI ст.(коротке есе).	2
6	Спостереження уроку інформатики	6
	Разом	16

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Примітка
Змістовий модуль 1. Вступ до фаху			
1	Освіта як основа розвитку особистості, суспільства, нації та держави	6	
2	Специфіка професійної діяльності. Етапи професійного зростання: компетентнісні виміри професії	4	
Змістовий модуль 1. Моя майбутня професія – інформатика			
3	Моя майбутня професія - інформатика. Професійний портрет вчителя інформатики	2	
	Кваліфікаційні вимоги до фахівця		
4	Основні відомості спеціальності. Особливості спеціальних знань. Характеристика професійної діяльності.	4	
5	Історія інформатики та обчислювальної техніки	8	
8	Особливості та основні завдання та змістові лінії шкільного курсу інформатики	8	
Змістовий модуль 3. Підготовка майбутніх вчителів до професійної діяльності			
7	Особливості навчання в академії. Організація навчального процесу. Структура академії та її підрозділів. Історія навчального закладу	8	
8	Специфіка професійної діяльності.	4	

9	Професійний портрет вчителя інформатики	6	
10	Етапи професійного зростання: компетентнісні виміри професії.	4	
11	Структурні підрозділи та бібліотека академії	2	
	Разом	56	

9. Індивідуальні завдання

Творчий проект: Сучасний вчитель в контексті Концепції Нової української школи

Кількість балів за індивідуальної навчально-дослідної роботи залежить від дотримання

таких вимог:

- своєчасність виконання навчальних завдань;
- повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних завдань;
- самостійність виконання;
- творчий підхід у виконанні завдань;
- ініціативність у навчальній діяльності

Максимальна кількість балів, отриманих студентами за ІНДЗ становить 15+5(оформлення)

При визначенні кількості балів за ІНДЗ викладач керується такими критеріями:

10–15 балів виставляється у тому випадку, коли студент підготував доповідь, що повністю розкриває зміст вибраної теми, висловив свою власну точку зору. Застосував вивчений матеріал для власних аргументованих суджень, зробив аргументовані висновки. Під час доповіді використав наочність, роздаткові матеріали. Зумів дати відповідь на запитання по темі доповіді.

5–9 балів ставиться, коли студент при підготовці доповіді повністю не розкрив даної теми або допустив деякі неточності чи не зумів відповісти на поставлені запитання. Під час доповіді не використовував наочності чи роздаткових матеріалів.

1–4 бали ставиться, коли при підготовці доповіді студент не розкрив даної теми або допустив грубі помилки, тези мали реферативний характер. Під час виступу не використовувалися ілюстративні матеріали та були відсутні відповіді на запитання по темі доповіді

10. Методи навчання

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

- 1) За джерелом інформації:

- *Словесні*: лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint-презентація), лабораторні роботи, пояснення, розповідь, бесіда.
 - *Наочні*: спостереження, ілюстрація, демонстрація.
 - *Практичні*: вправи.
- 2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.
 - 3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.
 - 4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проектів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо), есе.

Вивчення дисципліни здійснюється за машинним варіантом з організацією занять у спеціалізованих комп'ютерних залах, де кожний студент отримує можливість навчатись безпосередньо на індивідуальному робочому місці, обладнаному персональним комп'ютером.

12. Методи контролю

Навчальні досягнення студентів з дисципліни оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок, розширення кількості підсумкових балів до 100.

Оцінка за кожний змістовий модуль включає бали за поточну роботу студента на практичних заняттях, за виконання індивідуальних завдань, за модульну контрольну роботу. Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в електронному вигляді або з використанням роздрукованих завдань. Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля.

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- *Методи усного контролю*: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен.
- *Методи письмового контролю*: модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, реферат.
- *Комп'ютерного контролю*: тестові програми.

- *Методи самоконтролю*: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- систематичність відвідування занять;
- своєчасність виконання навчальних і індивідуальних завдань;
- повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних і індивідуальних завдань;
- самостійність виконання;
- творчий підхід у виконанні завдань;
- ініціативність у навчальній діяльності;
- виконання тестових завдань.

13. Розподіл балів, які отримують студенти

При розрахунку успішності студентів з кожного модулю враховуються такі види робіт: аудиторна робота (практичні заняття); самостійна та індивідуальна роботи.

Поточний контроль та самостійна робота								ІНДЗ	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2				Змістовий модуль 3			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		
10	10	10	10	10	10	10	10	20	100

Критерії оцінювання знань, умінь і навичок здобувачів вищої освіти

Відповіді студентів на практичних заняттях і результати самостійної роботи протягом семестру оцінюються в балах від 0 до 10.

0 балів: ставиться, якщо студент не відвідав заняття, робота не здається

1-2: бал ставиться за роботу, яка не здана вчасно, студент не захищає отримані результати (у цьому випадку робота зараховується);

3-4 бали: студент фрагментарно відтворює менш як половину навчального матеріалу; має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення; виявляє здатність елементарно викласти думку; може усно відтворити кілька термінів, явищ без зв'язку між ними; може обрати правильний варіант відповіді (на рівні «так-ні»); з допомогою викладача виконує елементарні завдання; може дати відповідь з кількох простих речень; здатен усно відтворити окремі частини теми; має фрагментарні уявлення

про роботу з джерелами (може самостійно знайти відповідь у тексті підручника), не має сформованих умінь та навичок; виконує 30 % від загальної кількості завдань.

5--6 балів: студент має початковий рівень знань; знає близько половини навчального матеріалу, здатний відтворити його відповідно до тексту підручника або пояснень викладача, повторити за зразком певну операцію, дію; описує явища, процеси без пояснень причин, з допомогою викладача здатен відтворити їх послідовність, слабо орієнтується в поняттях; має фрагментарні навички в роботі з підручником; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі; здатен давати відповіді на прості, стандартні запитання, виявляє інтерес до навчального матеріалу; виконує 65 % від загальної кількості завдань.

7-8 балів: знання студента є достатньо повними, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; логічно висвітлює події з точки зору смислового взаємозв'язку; вміє аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежності між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролює власну діяльність; відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями; здатен рецензувати відповіді іншого студента; може опрацьовувати матеріал самостійно, вміє підготувати реферат та захищати його найважливіші положення; виконує 85 % від загальної кількості тестів.

9-10 балів: студент володіє глибокими та міцними знаннями, здатний використовувати їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та суперечності процесів; робить аргументовані висновки; критично оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; використовує додаткові джерела та матеріали; самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності; виконує творчі завдання; відрізняє упереджену інформацію від об'єктивної; здатен сприйняти іншу позицію як альтернативну; самостійно знаходить інформацію (наукова література, газетно-журнальні публікації, Інтернет, мультимедійні програми тощо); вільно оперує термінологією; самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особисту позицію щодо них; виконує 100 % від загальної кількості завдань.

Наприкінці семестру здається диференційований залік, до якого допущені тільки ті студенти, які не мають пропусків занять без поважних причин, незадовільних оцінок по жодній з тем або все відпрацювали, та здали самостійну роботу.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90-100	A	зараховано
82-89	B	
75-81	C	

69-74	D	
60-68	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

Викладання навчальної дисципліни забезпечується сучасними технічними засобами навчання, які побудовані на новітніх інформаційно-комунікаційних технологіях (мультимедійний комп'ютер, мультимедійний проектор, інтерактивний комплекс SMART Board, авторські засоби мультимедіа).

На заняттях і під час самостійній роботі студентів використовуються методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни, ілюстративні комп'ютерні дидактичні матеріали, які розроблені на кафедрі, а саме:

- Опорні конспекти лекцій.
- Навчальні посібники.
- Робоча навчальна програма.
- Збірка тестових і контрольних завдань для тематичного (модульного) оцінювання навчальних досягнень студентів.
- Засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплект друкованих завдань для підсумкового контролю).
- Презентації.

14. Рекомендована література

Базова

1. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
2. Пушкар О.І. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. О.І. Пушкаря. – К.: Видавничий центр «Академія», 2003. – 704 с. (Альма-матер).
3. Носенко Т.І. Вступ до спеціальності: Навч. посіб. Для спец-ті «Інформатика». – К.: КМПУ імені Б.Д.Грінченка, 2008. – 84 с.

4. Следзінський І.Ф., Василенко Я.П. Основи інформатики. Посібник для студентів. – Тернопіль: Навчальна книга, 2013. – 160 с
5. Зарецька, І. Т. Методичний посібник з інформатики [Текст] / І. Т. Зарецька, Т. В. Семенова, О. Ю. Соколов. – Х. : Факт, 2004
6. Руденко, В. Д. Збірник практичних робіт з інформатики [Текст]: навч. посібник / В. Д. Руденко; за ред. В. М. Мадзігона. – К. : Вид. група "ВНУ", 1999.
7. Згуровський, М. З. Вступ до комп'ютерних інформаційних технологій [Текст]: навч. посібник / М. З. Згуровський, І. І. Коваленко, В. М. Михайленко. – К. : Вид-во Європ. ун-ту, 2003

Допоміжна

1. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка. 3-тє видання, доповнене. - К.: Академвидав, 2014 р., - 464 стор.
2. Інформатика в поняттях и терминах [Текст]: кн. для учащихся ст. кл. сред. шк. / под ред. В. А. Извозчикова. – М. : Просвещение, 1991
3. Кибернетика. Становление информатики [Текст]. – М. : Наука, 1986. – 192 с. – (Кибернетика - неограниченные возможности и возможные ограничения).
4. Книга вчителя інформатики: Довідково-методичне видання / Упоряд. Н.С.Прокопенко; Т.Г.Проценко. – Харків: Торсінг плюс, 2006. – 272 с.
5. Морзе Н.В., Морзе І.Ю. Методика навчання учнів пошуку інформації при вивченні операційної системи та текстового редактора //Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. - Вип. 3. - К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2001. - С. 122- 34.
6. Освітні інтернет ресурси [Текст]: інформаційний довідник. – К. : Освіта України, 2005
7. Співаковський О. В. Майбутнє шкільної інформатики. Тенденції розвитку освітніх інформаційно-комунікативних технологій / О. В. Співаковський // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова : зб. наук. праць. — К. : НПУ імені М. П. Драгоманова — 2005. — №3(10). — С. 226–234.
8. Шилейко, А. Беседы об информатике [Текст] / А. Шилейко, Т. Шилейко. – М. : Мол. гвардия, 1989

Інформаційні ресурси

1. Закон України "Про вищу освіту". – Режим доступу: <http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/111-zakon-ukrayiny-pro-vyschu-osvitu>

2. Концепцію реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти “Нова українська школа” –Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text>
3. Національна доктрина розвитку освіти – Режим доступу: <https://osvita.ua/legislation/other/2827/>.
4. Державні стандарти <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>
5. Інформатик [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://informaticon.narod.ru/pages/docum.html>
6. Інформатика. Навчальні програми для учнів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / Сайт Міністерства освіти і науки України. Загальна середня освіта. Освітні програми – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>
7. Шкільні підручники з інформатики [Електронний ресурс] / Сайт Інституту модернізації змісту освіти – Режим доступу: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/>
8. <http://www.mon.gov.ua/> - офіційний сайт Міністерства освіти та науки України.
9. <http://www.iteach.com.ua> – український сайт програми Intel «Навчання для майбутнього».