

Київський університет імені Бориса Грінченка
Педагогічний інститут
Кафедра початкової освіти

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор

з науково-методичної та навчальної роботи

О.Б.Жильцов

« 01 » 09 2020 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІНФОРМАТИЧНА ТА ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА З МЕТОДИКОЮ
НАВЧАННЯ

для студентів

спеціальності 012 дошкільна освіта
освітнього рівня першого (бакалаврського)
освітньої програми 012.00.01 «Дошкільна освіта»
спеціалізації «Початкова освіта»



Київ – 2020

Розробники:

Шкуренко Олександра Вікторівна, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри початкової освіти Педагогічного інституту

Викладачі:

Шкуренко Олександра Вікторівна, кандидат педагогічних наук, викладач кафедри початкової освіти Педагогічного інституту

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри початкової освіти

Протокол № 1 від 27 серпня 2020 року

Завідувач кафедри  Г. Л. Бондаренко

Робочу програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми 013.00.01

«Початкова освіта»

« 31 » 08 2020 р. 

Гарант освітньо-професійної програми 012.00.01 «Дошкільна освіта»

 О. А. Половіна

Робочу програму перевірено

«__» _____ 2020 р.

Заступник директора  М. А. Машовець

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПБ), «__» _____ 20__ р. Протокол №__

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПБ), «__» _____ 20__ р. Протокол №__

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПБ), «__» _____ 20__ р. Протокол №__

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПБ), «__» _____ 20__ р. Протокол №__

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формою навчання
	денна форма навчання
<i>«Інформатична та технологічна освіта»</i>	
Вид дисципліни	обов'язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Загальний обсяг кредитів / годин	5/150
Курс	3
Семестр	5
Кількість змістовий модулів із розподілом:	2
Обсяг кредитів	5
Обсяг годин, в тому числі:	150
Аудиторні	70
Модульний контроль	10
Семестровий контроль	-
Самостійна робота	70
Форма семестрового контролю	-

<i>Змістовий модуль I «Інформатика з методикою навчання»</i>	
Курс	3
Семестр	5
Обсяг кредитів	2
Обсяг годин, в тому числі:	60
Аудиторні	30
Модульний контроль	5
Семестровий контроль	-
Самостійна робота	28

<i>Змістовий модуль II «Особливості методики навчання інформатики у початковій школі»</i>	
Курс	3
Семестр	5
Обсяг кредитів	3
Обсяг годин, в тому числі:	90
Аудиторні	40
Модульний контроль	5
Семестровий контроль	-
Самостійна робота	42
Форма семестрового контролю	-

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – забезпечення формування у студентів інформаційно-комунікаційної компетентності та інших ключових компетентностей, здатності до розв'язання проблем з використанням цифрових пристроїв, інформаційно-комунікаційних технологій, критичного мислення для розвитку, творчого самовираження, власного та суспільного добробуту, навичок безпечної та етичної діяльності в інформаційному суспільстві; оволодіння навичками практичної діяльності щодо організації уроків різних типів за змістом інформатичної освітньої галузі, орієнтовною структурою уроків у початковій школі.

Завдання навчальної дисципліни:

- оволодіння вміннями застосовувати сучасні інноваційні методики, технології навчання, розвитку й виховання учнів початкової школи;
- розвиток умінь пошуку, аналізу, систематизації та узагальнення професійно-педагогічної інформації з різних джерел та формулювання логічних висновків;
- оволодіння компетентностями із циклу професійно-наукових дисциплін, що є основою побудови змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти (інформатична освіта)
- розвиток уміння критично оцінювати інформацію для розв'язання життєвих проблем;
- ознайомлення з інноваційними технологіями, формами організації, методами, засобами навчання і виховання молодших школярів Нової української школи.

3. Результати навчання за дисципліною

- демонструвати знання про оволодіння системою знань теоретичних положень методики навчання інформатичної галузі в педагогічному процесі початкової школи;
- використовувати ефективні методи, прийоми та форми навчання в початковій школі;
- методично грамотно організувати роботу з формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів;
- самостійно працювати з літературою, публікаціями у періодичних психолого-педагогічних виданнях, вибираючи з них матеріал для організації роботи з дітьми та співпраці з батьками з формування інформатично-комунікаційної компетентності;
- висувати нескладні гіпотези навчально-пізнавального характеру і перевіряти їх при розв'язуванні практичних задач з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ);
- використовувати цифрові технології для обміну повідомленнями та організації співпраці при розв'язуванні навчальних, дослідницьких і практичних життєвих завдань;
- моделювати та проводити уроки різних типів з інформатики у початковій школі, проводити позакласні заходи з дисциплін.

4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Розподіл годин між видами робіт						
	Аудиторна						Самостійна
	Усього	Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Змістовий модуль 1. «Інформатики з методикою навчання»							
Тема 1. Інформатика як навчальний предмет у початковій школі. Зміст і структура курсу.	10	2	2	2			4
Тема 2. Урок інформатики у початковій школі. Форми, методи та засоби навчання інформатики у початковій школі	16	2	2	2	2		8
Тема 3. Аналіз навчальних програм та методичних комплектів інформатики в початковій школі. Програмне забезпечення курсу «Інформатика»	12		2	2	2		6
Тема 4. Використання хмарних технологій на уроках інформатики в початковій школі. Сервіси Web 2.0.	16	2	2	2	2		10
Модульний контроль	4						
Разом	60	6	8	8	6	-	28
Змістовий модуль 2. «Особливості методики навчання інформатики у початковій школі»							
Тема 5. Методичні особливості реалізації змістових ліній курсу	16	2	2	4	2		6
Тема 6. Методика формування навичок використання інформаційних технологій опрацювання графічних зображень, мультимедійних та текстових даних.	14			6	2		6
Тема 7. Комунікаційні технології у початковому курсу інформатики	8		2	2	2		2
Тема 8. Методика формування алгоритмічного мислення за допомоги програмних засобів.	28	2	2	2	2		18
Тема 9. Методика опрацювання проєктів учнями початкової школи із застосуванням ІКТ	14	2	2	4			6
Тема 10. Позакласна робота з інформатики	6			2			4
Модульний контроль	6						
Разом	90	6	8	20	8	-	42
Всього за курс Інформатика з методикою навчання	150	12	16	28	14	-	70

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I.

Методика навчання інформатики у початковій школі

Тема 1. Інформатика як навчальний предмет у початковій школі

Державний стандарт початкової загальної освіти. Характеристика інформатичної освітньої галузі. Мета та завдання пропедевтичного курсу інформатика у початковій школі. Інформаційно-комунікаційна компетентність. Інформаційно-комунікаційні технології.

Основні поняття теми: Державний стандарт, змістові лінії, типова навчальна програма, освітня галузь технології, інформаційно-комунікаційна компетентність, наступність.

Рекомендовані джерела

Основні [2, 3]

Додаткові [4, 6, 9, 14]

Тема 2. Урок інформатики у початковій школі. Форми, методи та засоби навчання інформатики у початковій школі

Вимоги до сучасного уроку інформатики. Особливості проведення уроків інформатики в першому класі. Дидактичні особливості уроку інформатики в початковій школі. Форми та методи навчання інформатики. Типи уроків з інформатики. Методи та засоби на уроці інформатики у НУШ. Урок інформатики в інтеграції з дисципліною «Я досліджую світ». Санітарно-гігієнічні вимоги до використання комп'ютерної техніки на уроках інформатики в початковій школі. Здоров'язбережувальні технології у викладанні «Інформатики» в початковій школі. Особливості контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи.

Основні поняття теми: типи уроків, методи, засоби, форми

Рекомендовані джерела

Основні [1, 3]

Додаткові [4, 6, 9, 11, 14]

Тема 3. Аналіз навчальних програм та методичних комплектів інформатики в початковій школі. Програмне забезпечення курсу «Інформатика»

Аналіз та порівняння базової навчальної програми та типових освітніх програм з інформатики для початкової школи. Характеристика змістових ліній. Особливості реалізації змістових ліній інформатичної освітньої галузі. Програмне забезпечення курсу «Інформатика»

Основні поняття теми: програми, типові освітні програми, змістові лінії, компетентності.

Рекомендовані джерела

Основні [2, 3, 5]

Додаткові [4, 8, 9, 14]

Тема 4. Використання хмарних технологій на уроках інформатики в початковій школі. Сервіси Web 2.0

Використання новітніх технологій на уроках інформатики у початковій школі на прикладі сервісів Web 2.0. Оцінювання на уроках інформатики з використанням сучасних технологій (на прикладі Plickers, Google form та ін.)

Основні поняття теми: технології Web 1, 2, тестування, оцінювання, технології
Рекомендовані джерела

Основні [1, 3]

Додаткові [1, 2, 5, 12]

Змістовий модуль II.

Особливості методики навчання інформатики у початковій школі

Тема 5. Методичні особливості реалізації змістових ліній курсу

1. Методика реалізації змістової лінії комп'ютер та інші пристрої. Методика формування початкових навичок роботи з ПК. Типи програмних засобів для вивчення теми: тренажери миші, клавіатурні тренажери, демонстраційні програми. 2. Методика реалізація змістової лінії «Інформація та інформаційні процеси». Основні поняття (інформація, повідомлення, шум), їх характеристики. Поняття інформації; характеристика візуальної, аудіальної, тактильної та інших видів інформації, що отримує людина. Комп'ютер – засіб для збереження, переробки та зберігання інформації.

Основні поняття теми: тренажер для миші, клавіатура, інформація, кодування.

Рекомендовані джерела

Основні [1, 3, 5]

Додаткові [4, 6, 7, 9, 14]

Тема 6. Методика формування навичок використання інформаційних технологій опрацювання графічних зображень, мультимедійних та текстових даних

Перетворення та кодування інформації. Клавіатурний тренажер та маніпулятори переміщення об'єктів. Опрацювання тексту на комп'ютері. Методика засвоєння дій у графічному редакторі. Мультимедія. Робота з презентаціями. Робота з текстовим, графічним та табличним редакторами у початковій школі. Середовища створення презентацій у редакторі презентацій (Power point, Libre Impress та ін.). Використання мультимедійних програм на уроках у початковій школі

Основні поняття теми: урок інформатики, графічний редактор, текстовий редактор, редактор презентацій, шаблон, мультимедійні та текстові дані.

Рекомендовані джерела

Основні [3, 5]

Додаткові [1, 2, 7, 8, 15]

Тема 7. Комунікаційні технології у початковому курсу інформатики

Авторське право. Небезпеки та ризики в Інтернеті. Правила етикету при електронному листуванні. Правила безпечної роботи в Інтернеті. Безпечний Інтернет.

Основні поняття теми: авторське право, електронна пошта, комунікаційні технології, мережевий етикет

Рекомендовані джерела

Основні [3, 5]

Додаткові [4, 9, 11]

Тема 8. Методика формування алгоритмічного мислення за допомоги програмних засобів

Методика формування алгоритмічного мислення за допомоги програмних засобів. Середовище програмування Code, Scratch. Види алгоритмів та їх схеми. Алгоритми у середовищі Scratch. Складання алгоритмів за схемами.

Основні поняття теми: алгоритми, скретч, блок-схеми, лінійний, розгалужений, циклічний.

Рекомендовані джерела

Основні [3, 4, 5]

Додаткові [4, 11, 12, 15]

Тема 9. Методика опрацювання проектів учнями початкової школи

Призначення та особливості методу проектів. Структура проекту. Робота з різними редакторами у процесі створення проекту. Інтеграція цілей та видів діяльності у процесі створення проекту. Макро та мікропроекти. Етапи впровадження освітнього проекту: підготовчий, дослідно-творчий, заключний. Етапи проектного дня: організаційний, інформаційний, дослідницький, творчий, підсумковий. Види діяльності на кожному етапі проекту. Управління діяльністю дітей на кожному етапі проекту.

Основні поняття теми: проектна діяльність, типи проектів, види проектів, етапи створення проектів, презентація проектів.

Рекомендовані джерела

Основні [3, 5]

Додаткові [4, 11, 16]

Тема 10. Позакласна робота з інформатики у початковій школі.

Методика організації позакласних заходів з використанням ІКТ для учнів початкових класів.

Основні поняття теми: позакласна робота, види позакласної роботи, гурток, олімпіада.

Рекомендовані джерела

Основні [1, 3, 5]

Додаткові [4, 10, 11, 16]

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Види діяльності студента	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	3	3	3	3
Відвідування семінарських занять	1	4	4	4	4
Відвідування практичних занять	1	7	7	7	7
Відвідування лабораторних занять	1	3	3	4	4
Робота на семінарському занятті	10	4	40	4	40
Робота на практичному занятті	10	7	70	7	70
Робота на лабораторному занятті	10	3	30	4	40
Виконання завдань для самостійної роботи	5	5	25	5	25
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25
Разом		-	207	-	218
Максимальна кількість балів 425					
Розрахунок коефіцієнта $K = 425: 60 = 7,1$					

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

№ з/п	Назва теми	Кільк. годин	Кіл-ть балів
Змістовий модуль 1. Методика навчання інформатики в початковій школі			
1	Аналіз Державного стандарту, типових та навчальних програм з інформатики в початковій школі. (таблиця)	4	5
2	Аналіз підручників з інформатики для початкової школи (за алгоритмом)	6	5
3	Створити Лепбук до теми «Правила безпеки в мережі Інтернет»	6	5
4	Провести дослідження за темою «Цифрові технології у житті учня початкової школи»	6	5
5	Розробка цифрового супроводу для уроків інформатики (Сервіси Web 2.0)	6	5
Разом		28	25
Змістовий модуль 2.			
1	Пройти на платформі масових відкритих онлайн-курсів Prometheus курс «Алгоритми та проекти Scratch» (за кожен модуль 5 балів)	28	20
2	Здійснити адаптації та модифікації завдань з курсу «Інформатика з методикою навчання» для дітей з особливими освітніми потребами	14	5
Разом		42	25
За весь курс		70	50

Критерії оцінювання самостійної роботи

№	Критерії оцінювання самостійної роботи	Кількість балів
1	Вчасність подання роботи	1б
2	Змістовність та структурованість поданого матеріалу	1б
3	Уміння стисло, логічно й повно виконати завдання	1б
4	Наявність авторської позиції	1б
5	Наявність сучасних підходів	1б
Підсумковий бал		5б

6.3. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Семестрове оцінювання здійснюється у формі екзамену з дисципліни «Інформатична та технологічна освіта з методикою навчання». Форма проведення письмова (комп'ютерне тестування). За правильну відповідь на кожне запитання тесту студент отримує 1 бал. Максимальна кількість балів за виконання тесту – 40.

6.4. Орієнтовний перелік питань для контролю

- Основні психолого-педагогічні вимоги щодо використання навчальних програм.
- Обґрунтування основним психолого-педагогічним та санітарно-гігієнічним вимогам до проведення занять з основ інформатики в початковій школі.

- Характеристика алгоритму, його властивостей. Види алгоритмів у початковій школі.
- Правила введення символів з клавіатури. Правильна постава під час сидіння за ПК.
- Принципи та методи на уроках інформатики в початковій школі
- Особливості реалізації методів навчання при вивченні основ інформатики в початковій школі.
- Характеристика ігрових програм, способи їх використання для розвитку особистості учнів.
- Порівняльна характеристика форм організації навчального процесу при вивченні основ інформатики в початковій школі.
- Складені команди, алгоритми з розгалуженням, команду повторення та алгоритми з повторенням.
- Співставити організацію і проведення різних типів уроків з інформатики.
- Призначення, функції й особливості використання програми підготовки презентацій Microsoft PowerPoint.
- Охарактеризувати форми позакласної і позашкільної роботи з основ інформатики в 1-4 класах.
- Використання наочності на уроках інформатики
- Методика роботи предметного гуртка з інформатики.
- Методика реалізації основних завдань початкового курсу інформатики.
- Мережевий етикет. Особливості пояснення про мережевий етикет на уроках у початкових класах.
- Характеристика змісту і структури програми початкового курсу інформатики.
- Вимоги до комп'ютерної грамотності учнів початкової школи.
- Характеристика програмного забезпечення початкового курсу інформатики.
- Авторське право. Та його пояснення на уроці інформатики
- Порівняльна характеристика методики формування уявлень про інформацію, знак, модель, код, кодування.
- Організація роботи із словником на уроках інформатики (браузер, шаблон, алгоритм, модем, чат та ін.)
- Особливості уроку інформатики у початковій школі.
- Основні операції з мишею. Пояснення учням 2 клас.
- Методика навчання учнів складання проектів.
- Вимоги до навчальних приміщень для роботи з ПК1.
- Методика використання комп'ютерної техніки при проведенні занять з навчальних предметів початкової школи.
- Особливості календарного планування уроків інформатики у початковій школі
- Визначте програмне забезпечення навчально-виховного процесу в початковій школі, дайте характеристику класифікації програмного забезпечення.
- Характеристика форм позакласної і позашкільної роботи з основ інформатики в 1-4 класах.
- Використання фізкультхвилинок та гімнастики для очей на уроках інформатики. Наведіть приклади
- Розкрийте особливості методики проведення уроку інформатики.
- У чому полягає позакласна робота з інформатики?
- Матеріально-технічне та наочно-методичне забезпечення уроків інформатики в початкових класах.

- Оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках інформатики. Критерії та методичні підходи.
- Позакласна робота з інформатики та виховання молодших школярів.

6.5. Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
Відмінно	100 – 90
Дуже добре	82 – 89
Добре	75 – 81
Задовільно	69 – 74
Достатньо	60 – 68
Незадовільно	0 – 59

7. Навчально-методична картка дисципліни

Разом 150 год.: лекції – 12 год., семінарські заняття – 16 год., практичні заняття – 28 год., лабораторні заняття – 14 год., самостійна робота – 70 год.

Модулі	Змістовий модуль I				Змістовий модуль II					
Назва модуля	<i>«Інформатика з методикою навчання»</i>				<i>«Особливості методики навчання інформатики у початковій школі»</i>					
Кількість балів за модуль	273 бали				303 бали					
Теми	1-2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Теми лекцій (6 балів)	Інформатик а як навчальний предмет у початковій школі (1бал)	Урок інформатики у початковій школі. Форми, методи та засоби навчання інформатики у початковій школі (1бал)		Використання хмарних технологій на уроках інформатики в початковій школі. Сервіси Web 2.0 (1бал)	Методичні особливості реалізації змістових ліній курсу (1бал)			Методика формування алгоритмічного мислення за допомоги програмних засобів. (1бал)	Методика опрацювання проектів учнями початкової школи (1бал)	
Теми семінарських (88 балів)	С№1 Інформатик а як навчальний предмет у початковій школі (11 балів)	С№2 Урок інформатики у початковій школі. (11 балів)	С№3 Аналіз навчальних програм та методичних комплектів інформатики в початковій школі. (11 балів)	С№4 Використання хмарних технологій на уроках інформатики в початковій школі. Сервіси Web 2.0 (11 балів)	С№5 Методичні особливості реалізації змістових ліній курсу (11 балів)		С№6 Комунікаційні технології у початковому курсу інформатики (11 балів)	С№7 Методика формування алгоритмічного мислення за допомоги програмних засобів. (11 балів)	С№8 Методика опрацювання проектів учнями початкової школи (11 балів)	
Теми практичних, лабораторних занять (231 бали)	ПЗ№1 Інформатик а як навчальний предмет у початковій школі (11 балів)	ПЗ№2 ЛЗ №1 Урок інформатики у початковій школі. Форми, методи та засоби навчання інформатики у початковій школі (22 бали)	ПЗ№3, ЛЗ№2 Аналіз методичних комплектів інформатики в початковій школі. Програмне забезпечення курсу «Інформатика» (22 бали)	ПЗ№4 ЛЗ№3 Використання хмарних технологій на уроках інформатики в початковій школі. Сервіси Web 2.0 Створення проектів. (22бали)	ПЗ№5,6 ЛЗ№4 Методичні особливості реалізації змістових ліній курсу (33 бали)	ПЗ№7,8,9 ЛЗ№5 Методика формування навичок використання інформаційних технологій опрацювання графічних зображень, мультимедійних та текстових даних. (44 бали)	ПЗ№10 ЛЗ№6 Комунікаційні технології у початковому курсу інформатики (22 бали)	ПЗ№ 11 ЛЗ№7 Методика формування алгоритмічного мислення за допомоги програмних засобів. (22бали)	ПЗ№12, 13 Методика опрацювання проектів учнями початкової школи (22 бали)	ПЗ№14 Методичні особливості проведення позакласної роботи з інформатики у початковій школі (11 балів)
Самостійна робота	25				25					
Модульний контроль	25				25					
Екзамен	40									
Разом	K = 425: 60 = 7,1									

Рекомендовані джерела

Основні

1. Вдовенко В. В. Методика навчання інформатики в початковій школі: Навчально-методичний посібник. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії» Авангард», 2016. – 106 с.
2. Інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення в закладах загальної середньої освіти навчальних предметів та організації освітнього процесу у 2020/2021 навчальному році [Режим доступ до електронного ресурсу]
<https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-metodichnih-rekomendacij-pro-vikladannya-navchalnih-predmetiv-u-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti-u-20202021-navchalnomu-roci>
3. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: Навч. посіб.: У 3 ч. / За ред. акад. М. І. Жалдака. – К. : Навчальна книга, 2004. Ч. I: Загальна методика навчання інформатики. – 256 с.
4. Сось Ю. Ю. Проектна науково-пізнавальна діяльність школяра в середовищі програмування Scratch. / Автор-упорядник: Сось Ю. Ю., вчитель інформатики Дубенської ЗОШ I-III ст. №3. – Дубно, 2018. – 92с.
5. Стрілецька Н. М. Методика навчання інформатики (у початковій школі): навчально-методичний посібник / Н. М. Стрілецька. – Чернігів: Видавець Лозовий В. М. 2014. – 240с.

Додаткові

1. Антонова О. П. Інформатика : таблиці та схеми для початкової школи / О. П. Антонова. – Х. : Вид-во «Ранок», 2015. – 48 с.
2. Бабич М. І. Базовий технічний засіб навчання в середовищі інтерактивних інформаційних технологій// Комп'ютер у школі та сім'ї: наук.мет.посібник. – К.: 2005-№8. – С.24-25
3. Барболіна Т. М. Шкільний курс інформатики та методика його викладання: Навчальний посіб. / Полтав. держ. пед. університет ім. В.Г. Короленка. – Полтава:, 2007. – Ч.1. Загальна методика. – 124 с.;
4. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: <http://newstandard.nus.org.ua/>
5. Дорошенко Ю.О., Суховірський О.В. Методичні підходи до використання комплексу навчально-розвивальних ігрових програм з курсу «Сходинки до інформатики» у початкових класах: навчальний посібник. – Хмельницький: Вид-во ХГПІ, 2003. – 52 с.
6. Двадцять п'ять років інформатики в школі: проблеми і перспективи / М. І.Жалдак, Н. В. Морзе, Г. Г. Науменко, Ю. С. Рамський. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2009. – №7. – С. 3–7.

7. Жалдак М. І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі / М. І. Жалдак // Наук. часоп. Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. Серія 2, Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. – Київ, 2011. – № 11. – С. 3-15.
8. Інформатика. 4 клас : робочий зошит : до підруч. Г. В. Ломаковської, Г. О. Проценко, Й. Я. Ривкінда, Ф. М. Рівкінд / М. В. Золочевська, Л. Л. Рикова. – 3-тє вид., перероб. – Харків : Вид-во «Ранок», 2018. – 64 с.
9. Лаврентьев Г. П. Використання комп'ютера у навчанні молодших школярів очима психолога / Г. П. Лаврентьев. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – №8. – С. 21–24.
10. Методичні рекомендації до Освітньої програми для дітей від 2 до 7 років «Дитина» <http://elibrary.kubg.edu.ua/15068/>
11. Савченко О. Я. Сучасний урок в початковій школі / О. Я. Савченко. – К.: Магістр-S, 1997. – 256с.
12. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с.
13. Співаковський О. В., Петухова Л. Є., Коткова В. В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі: Навчально-методичний посібник для студентів напрямку підготовки «Початкова освіта» / Співаковський О. В., Петухова Л. Є., Коткова В. В. – Херсон: ХДУ, 2011. – 272с.
14. Типові освітні програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitni-programi-dlya-2-11-klasiv>
15. Шакотько В. В. Методика використання ІКТ у початковій школі: навч.-метод. посіб. / В. В. Шакотько. – К.: ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2008. – 128 с.

Електронні ресурси

<http://pidruchnyk.com.ua/>

<http://nus.org.ua/>

<https://mon.gov.ua/ua>

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>