

**КОМУНАЛЬНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»**

СХВАЛЕНО

Протокол Вченої ради КВНЗ
«Харківська академія неперервної
освіти»

№ 1 від 27.01.2025

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ КВНЗ «Харківська
академія неперервної освіти»

№ 7 від 27.01.2025

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Курсів підвищення кваліфікації за темою

«Інформатика в початковій школі: нові підходи для вчителя»

«Computer science in primary school: new approaches for teachers»

Укладач: Василенко Ю. М., старший викладач секції інформаційних технологій в освіті кафедри методики природничо-математичної освіти КВНЗ «Харківська академія неперервної освіти», магістр математики

Цільова група: учителі інформатики, які викладають предмет в початкових класах

РЕКОМЕНДОВАНО

Протокол засідання
кафедри методики
природничо-математичної освіти
23.01.2025 № 1

Форма підвищення кваліфікації: дистанційна, змішана.

НАПРЯМИ: розвиток компетентностей відповідно до Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 р. № 1225 «Про затвердження професійного стандарту "Вчитель закладу загальної середньої освіти"» та Порядку підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800.

МЕТА: професійний розвиток учителів інформатики шляхом набуття та оновлення їх компетентностей у відповідності до вимог сьогодення; оволодіння сучасними методами та технологіями розв'язання професійно-педагогічних завдань.

ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ:

1. Забезпечити розвиток і вдосконалення набутих та формування нових компетентностей відповідно до професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 року № 1225, у межах професійної діяльності або галузі знань:
 - **A2. Предметно-методична** (здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначеними державним стандартом початкової освіти; формувати і розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності і наскрізні вміння; добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання інформатики в початкових класах, виховання й розвитку здобувачів освіти);
 - **A3. Інформаційно-цифрова** (здатність ефективно використовувати наявні та створювати нові цифрові ресурси для уроку інформатики в початковій школі; використовувати цифрові технології в освітньому процесі).
2. Поглибити і розширити фахові знання та вміння (основи візуального програмування, комп'ютерна графіка, розвиток логічного та алгоритмічного мислення та ін.).
3. Актуалізувати знання щодо психолого-педагогічного супроводу дітей молодшого шкільного віку під час освітнього процесу в умовах воєнного стану; особливостей інклюзивного навчання та організації безпечного та здорового освітнього середовища.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Освітня програма розроблена на основі Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 р. № 904 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти».

Освітня програма розроблена у відповідності до викликів, які постають перед освітньою системою країни загалом та інформаційною освітньою галуззю в початковій школі зокрема: це як суспільні, політичні, соціально-економічні зміни, зумовлені тривалим військовим станом, так і технічні, методико-технологічні зміни в інформатиці, викликані світовими тенденціями розвитку ІТ-галузі. Тому, у змісті програми приділено увагу, зокрема, таким питанням як: інформаційна безпека; програмне забезпечення та методичні особливості викладання змістових ліній курсу інформатики в початковій школі в умовах дистанційного навчання (для стаціонарних та мобільних пристроїв).

Удосконалення професійної майстерності педагогів сприяє підготовці вчителя до роботи за сучасними методиками і технологіями навчання інформатики молодших школярів; реалізації інклюзивного підходу; активного використання технологій дистанційного навчання в умовах воєнного стану.

Освітню програму курсів підвищення кваліфікації за темою «Інформатика в початковій школі: нові підходи для вчителя» розроблено з урахуванням положень: законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», на виконання заходів державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа»; Державного стандарту початкової освіти; Постанови Кабінету Міністрів України від 21 травня 2019 року № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» та відповідно до Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом Міністерства освіти та науки України від 29.08.2024 № 1225.

Обсяг: 30 годин (2 кредити).

Особливості організації освітнього процесу за цією програмою

Окрему увагу в даній програмі приділено детальному аналізу типових освітніх програм для 1-4 класів, пропонуваному змісту реалізації навчальної діяльності за змістовими лініями інформатичної освітньої галузі, обов'язковим та очікуваним результатам навчання кожної з них. Освітній процес курсів підвищення кваліфікації спрямований, перш за все, на практичні аспекти опанування певним програмним забезпеченням саме учнів початкової школи у дистанційному форматі навчання. Особливу увагу приділено особливостям роботи з учнями молодшого шкільного віку, методиці викладання інформатичних тем саме в початковій школі; особливостям роботи з вільним та

онлайнним програмним забезпеченням; організації безпечного інформаційного освітнього середовища.

Під час занять передбачене активне використання цифрових ресурсів для спільної роботи – інтерактивні дошки та плакати, презентації. Педагогам надаватимуться детальні покрокові алгоритми виконання різних практичних завдань у певному програмному застосунку з подальшою його самостійною реалізацією. Також планується робота в групах – обговорення, генерація ідей тощо.

До навчально-тематичного плану можуть бути внесені зміни, пов'язані з необхідністю реагування на конкретні умови, в яких відбувається освітній процес. Загальний обсяг таких змін, відображених у розкладі занять, може досягати до 25%.

Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу:

- *для очного навчання:* комп'ютерний кабінет з інтерактивною дошкою, підключення до мережі «Інтернет»; програми в залежності від тематики заняття (графічний редактор, середовища програмування та ін.).
- *для дистанційного навчання:* комп'ютер (ноутбук), підключений до мережі «Інтернет»; програмне забезпечення для проведення онлайн-занять та інші програми в залежності від тематики заняття (графічний редактор, середовища програмування та ін.).

Очікувані результати охоплюють

1. Знання й розуміння:

- мети та компетентнісного потенціалу інформатичної освітньої галузі;
- змісту предмету «Інформатика» й методик його викладання;
- компетентнісного підходу до оцінювання результатів навчання учнів.

2. Уміння:

- інтегрувати сучасні тенденції розвитку науки, цивілізаційних змін у зміст предмету «Інформатика»;
- здійснювати діагностику готовності учнів до навчання, інтерпретації результатів виконання практичних завдань; пошуку та добору технологій, методів, інструментів та засобів навчання; розробки системи освітньої взаємодії на уроці в НУШ;
- розвивати в учнів ключові та предметну компетентності; формувати готовність до їх застосування в навчальних та життєвих ситуаціях.

3. Диспозиції (цінності, ставлення)

- дитиноцентризм, цінність особистості;
- професійна мобільність та гнучкість;
- усвідомлення необхідності постійного професійного розвитку.

Компетентності:

- **А2. Предметно-методична** (здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначеними державним стандартом початкової освіти; формувати і розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності і наскрізні вміння; добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання інформатики в початкових класах, виховання й розвитку здобувачів освіти);
- **А3. Інформаційно-цифрова** (здатність ефективно використовувати наявні та створювати нові цифрові ресурси для уроку інформатики в початковій школі; використовувати цифрові технології в освітньому процесі).

Результати засвоєння освітньої програми курсів підвищення кваліфікації визначаються підсумковим тестуванням слухачів.

За результатами навчання слухачі отримують свідоцтво про підвищення кваліфікації.

КУРИКУЛУМ

*курсів підвищення кваліфікації
для вчителів інформатики, які викладають предмет в початкових класах, за
темою
«Інформатика в початковій школі: нові підходи для вчителя»*

№ з/п	Назва модуля	К-сть год / кредитів
1.	Сучасні нормативні вимоги до організації освітньої діяльності	4
2.	Концептуальні засади оновлення змісту освітньої діяльності	4
3.	Сучасні підходи до організації освітнього процесу	8
4.	Змістові лінії інформатичної освітньої галузі в початкових класах: особливості викладання	8
5.	Психолого-педагогічний супровід освітнього процесу	4
6.	Діагностико-аналітичний	2
	Разом год / кредитів	30 / 1

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

курсів підвищення кваліфікації

для вчителів інформатики, які викладають предмет в початкових класах, за темою

«Інформатика в початковій школі: нові підходи для вчителя»

№ теми	Назва модуля, теми	Індекси компетентностей, що розвиваються	Кількість годин
1.	Модуль 1. Сучасні нормативні вимоги до організації освітньої діяльності		
1.1	Новий зміст освіти: нормативне й навчально-методичне забезпечення предмета «Інформатика» у початкових класах	A2	2
1.2	Створення та підтримка безпечного цифрового середовища	B2	2
1.3	Законодавчі аспекти професійної діяльності педагога	Г2	2
1.4	Інноваційна компетентність педагогів у контексті професійного саморозвитку	Д1	2
Усього годин за модулем			4
2.	Модуль 2. Концептуальні засади оновлення змісту освітньої діяльності		
2.1	Освітні втрати і розриви в початковій освіті: способи вимірювання та шляхи подолання	Г1, Г3	2
2.2	Секрети здоров'я дитини у способі життя батьків	B2	2
2.3	Національно-патріотичне виховання як ключовий вектор загального виховного процесу в закладах загальної середньої освіти	A2	2
2.4	Громадянська та соціальна компетентність як умова успішної соціалізації особистості здобувача освіти	A2	2
2.5	Екологічна грамотність як складова ціннісних орієнтирів сучасної людини	B2	2
Усього годин за модулем			4
3.	Модуль 3. Сучасні підходи до організації освітнього процесу		
3.1	Тестові технології як інструмент оцінювання: принципи складання та критерії якості	A2, Г3	2
3.2	Штучний інтелект в освіті: виклики та можливості	A3	2
3.3	Сучасний дизайн уроку інформатики в НУШ	A2, Г1, Г2	2
3.4	STEM-освіта як засіб реалізації інтегрованого підходу	A2, A3	2
3.5	Урахування теорії множинного інтелекту в роботі вчителя інформатики в початкових класах	A2, A3	2
3.6	Розвиток культури партнерства у школі: стратегія малих кроків	Б3	2

3.7	Використання кооперативного навчання як засобу розвитку soft skills	Д1	2
Усього годин за модулем			8
4.	Модуль 4. Змістові лінії інформатичної освітньої галузі в початкових класах: особливості викладання		
4.1	Особливості викладання окремих змістових ліній курсу інформатики в початковій школі	A2, A3	2
4.2	Базові алгоритмічні структури	A2, A3	2
4.3	Створення програмованих проєктів у середовищі програмування	A2, A3	2
4.4	Цифрові дидактичні матеріали для уроку інформатики	A2, A3	2
4.5	Робота з даними та інформацією. Створення інформаційних моделей	A2, A3	2
Усього годин за модулем			8
5.	Модуль 5. Психолого-педагогічний супровід освітнього процесу		
5.1	Тайм-менеджмент для педагогічних працівників і здобувачів освіти: ефективне використання часу в сучасному світі	Г1, Г2, Б2	2
5.2	Збереження психічного та соціального здоров'я здобувачів освіти в умовах воєнного стану	Б1, Б2, В2	2
5.3	Методи інтеграції учнів з ООП в інклюзивне середовище для розвитку компетентностей	В1	2
5.4	Синергія успіху сучасного здобувача освіти: критичне мислення та емоційний інтелект	Б1, Б2	2
Усього годин за модулем			4
6.	Модуль 6. Діагностико-аналітичний		
6.1	Настановне заняття		1
6.2	Підсумкове тестування		1
Усього годин за модулем			2
Разом годин / кредитів за освітньою програмою			30 / 1

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Модуль 1. Сучасні нормативні вимоги до організації освітньої діяльності

Тема 1.1. Новий зміст освіти: нормативне й навчально-методичне забезпечення предмета «Інформатика» у початкових класах

Зміст та структура інформатичної освітньої галузі Державного стандарту початкової освіти. Аналіз типових освітніх програм для 1-4 класів закладів загальної середньої освіти: особливості організації та підтримки навчального процесу предмета «Інформатика». Методичний супровід реалізації Державного стандарту початкової освіти.

Новий зміст викладання інформатики в початкових класах за програмами НУШ.

Особливості дистанційного освітнього процесу: санітарно-гігієнічні вимоги, документи щодо охорони та безпеки праці та ін.

Тема 1.2. Створення та підтримка безпечного цифрового середовища

Особливості організації освітнього середовища НУШ.

Вимоги до використання комп'ютерної техніки в закладах освіти для забезпечення освітнього процесу.

Ефективна організація процесу дистанційного навчання в цифровому освітньому середовищі. Правила експлуатації цифрових пристроїв.

Правила техніки безпеки та санітарно-гігієнічні норми при використанні комп'ютерної техніки та цифрових пристроїв.

Можливості, наслідки та ризики використання цифрових технологій. Інформаційна та кібербезпека учнів.

Тема 1.3. Законодавчі аспекти професійної діяльності педагога

Правова компетентність педагога як система правових знань, переконань, навичок у професійно-педагогічній діяльності.

Специфіка ієрархії законодавства України. Законодавчі акти, що закріплюють право на освіту та регулюють суспільні відносини в галузі освіти.

Ознайомлення з головними статтями Законів України: «Про освіту» (зі змінами), «Про повну загальну середню освіту» (зі змінами): права і обов'язки учасників освітнього процесу (керівника, здобувачів освіти, педагогічних працівників, батьків) та регулювання трудових відносин в освітній галузі тощо; Закону України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» (зі змінами): особливості умов праці в умовах війни, особливості

розірвання трудового договору, особливості встановлення та обліку робочого часу, оформлення простою тощо.

Деякі питання організації дистанційного навчання у закладі освіти. Нормативно-правові акти, що закріплюють питання дистанційного навчання у закладі загальної середньої освіти. Корисні Інтернет-ресурси для педагога з питань організації дистанційного навчання юридичного спрямування.

Тема 1.4. Інноваційна компетентність педагогів у контексті професійного саморозвитку

Підготовка конкурентоспроможної особистості. Визначення та походження інновацій в освіті. Інноваційна компетентність педагога. Готовність педагога до інноваційної діяльності. Критерії розвиненості творчого потенціалу педагога.

Дослідницька діяльність. Робота в МАН як різновид інноваційної діяльності (модель Всеукраїнської освітньої системи МАН; нормативна база; вектори співробітництва; документація та вимоги до написання робіт з урахуванням ключових змін тощо). Проблемні питання.

Модуль 2. Концептуальні засади оновлення змісту освітньої діяльності

Тема 2.1. Освітні втрати і розриви в початковій освіті: способи вимірювання та шляхи подолання

Визначення понять «освітні втрати», «освітні розриви», «навчальні втрати» тощо. Наслідки освітніх втрат для суспільства. Український контекст освітніх втрат.

Нормативні документи щодо виявлення та подолання освітніх втрат.

Психологічні чинники освітніх втрат. Типологія труднощів та їх наслідки.

Механізми виявлення освітніх втрат. Результати моніторингових досліджень (ЗЗМЯПО, 2018 та 2021 роки). Окремі результати дослідження якості дистанційного навчання у ЗЗСО України, проведеного ДСЯО України.

Шляхи подолання освітніх втрат, їх характеристики та виклики. Визначальні результати навчання, що підлягають освоєнню учнями в 1, 2, 3 класах. Діагностика навченості молодших школярів, показники навченості.

Методичні рекомендації Інституту педагогіки НАПН України «Діагностика та механізми подолання втрат у навчання молодших школярів».

Загальні принципи подолання та алгоритм надолуження освітніх втрат у початковій школі. Пропозиції ЮНЕСКО щодо подолання освітніх втрат. Зарубіжний досвід подолання прогалин в знаннях та можливості його використання в Україні.

Тема 2.2. Секрети здоров'я дитини у способі життя батьків

Здоров'я дітей як найголовніша цінність дорослого суспільства будь-якої країни.

Складові здоров'я та їх характеристика. Взаємозв'язок між здоров'ям батьків і здоров'ям їх нащадків. Батьки як приклад для своїх дітей у ставленні до власного здоров'я.

Основи здорового способу життя родини, які мають сформувати батьки у своїх дітей. Фактори, що впливають на фізичну та інші складові здоров'я всіх членів родини. Світоглядно-оздоровча поведінка в родині на основі реалізації принципів: пізнай себе, створи себе і допоможи собі самостійно.

Секрети створення батьками комфортного середовища для дитини.

Формування і розвиток у родині основ біологічної етики як запорука психічного здоров'я та свідомого ставлення дитини до навколишнього світу.

Роль вчителя закладу освіти у формуванні здорового способу життя родин та вихованні здорового молодого покоління.

Тема 2.3. Національно-патріотичне виховання як ключовий вектор загального виховного процесу в закладах загальної середньої освіти

Актуальність національно-патріотичного виховання молодого покоління.

Нормативне забезпечення національно-патріотичного виховання у ЗЗСО. Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти України до 2025 року.

Мета та завдання національно-патріотичного виховання в системі освіти України. Принципи, на яких має будуватися виховний процес та національно-патріотичне виховання зокрема.

Класифікація цінностей сучасного українського виховання та розвитку. Громадянські цінності. Патріотизм як почуття і як базова якість особистості. Компетентнісний підхід у вихованні громадянськості та патріотизму. Ідея національного виховання в працях педагогів класиків. Гуманістичні засади громадянського виховання В. Сухомлинського.

Формування рис і якостей особистості громадянина патріота. Зміст і форми національно-патріотичного виховання. Педагогічні умови ефективного здійснення патріотичного виховання.

Тема 2.4. Громадянська та соціальна компетентність як умова успішної соціалізації особистості здобувача освіти

Громадянська і соціальна компетентність як ключові в системі освіти. Закон України про освіту, Концепція розвитку громадянської освіти в Україні, Загальна декларація прав людини ООН.

Зміст і структура громадянської та соціальної компетентності. Особливості та специфіка формування громадянської та соціальної компетентності здобувачів освіти. Основні громадянські компетентності. Громадянськість та громадянські якості. Складові громадянської компетентності, які мають формуватись у закладі освіти. Громадянська та соціальна компетентності та їх зв'язок з ідеями демократії, справедливості та здорового способу життя. Здатності здобувача освіти через які проявляється соціальна компетентність.

Умови, що сприяють успішному формуванню громадянської та соціальної компетентності. Формування соціальних та громадянських компетентностей через гру. Поняття Fair Play «чесна гра». Гра та спорт як головні та дієві засоби виховання громадянської та соціальної компетентності.

Тема 2.5. Екологічна грамотність як складова ціннісних орієнтирів сучасної людини

Актуальність екологічної освіти і виховання. Пошук шляхів гармонізації взаємовідносин людського суспільства й природи. Значення екологічної освіти у подоланні екологічної кризи.

Формування екологічної грамотності і культури, сприяння інформованості суспільства про екологічну ситуацію в світі, регіоні, на місці проживання, обізнаності з можливими шляхами вирішення різних екологічних проблем, з концептуальними підходами до збереження біосфери і цивілізації як ключові завдання освітньої системи.

Екологічна компетентність сучасної особистості як запорука ефективного вирішення життєвих проблем. Підпорядкування задоволення потреб людини принципам сталого розвитку. Усвідомлення первинності законів природи по відношенню до соціальних законів, розуміння взаємної залежності та впливу суспільства і природи, власної відповідальності за екологічні проблеми не лише свого регіону проживання, а й світу загалом.

Соціальні та педагогічні чинники формування екологічної компетентності особистості. Форми і методи формування екологічної компетентності на уроках та в позаурочний час. Участь у природоохоронних акціях як шлях формування екологічного мислення, світогляду, етики, культури.

Модуль 3. Сучасні підходи до організації освітнього процесу

Тема 3.1. Тестові технології як інструмент оцінювання: принципи складання та критерії якості

Аналіз процесу використання тестових технологій як ефективного інструменту для оцінювання знань учнів з предмету. Різні типи тестових завдань (множинний вибір, завдання на відповідність, завдання з відкритими відповідями) та їх значення для формувального й підсумкового оцінювання.

Методики створення тестових завдань, які сприяють розвитку компетентностей учнів. Завдання, які оцінюють не лише запам'ятовування теоретичного матеріалу, а й розуміння та здатність до практичного застосування.

Тема 3.2. Штучний інтелект в освіті: виклики та можливості

Поняття штучного інтелекту (Artificial Intelligence). Термінологія Штучного інтелекту (машинне навчання, глибоке навчання, нейронні мережі). Технології ШІ: комп'ютерний зір, обробка природної мови, робота з даними.

Виклики та ризики використання ШІ: дискримінація, проблеми конфіденційності, етичні питання, поширення фейків, втрата контролю тощо. Проблема регулювання використання ШІ.

Сучасні можливості використання ШІ в освіті: генерування навчальних матеріалів, тестових завдань, презентацій, а також візуалізація навчального матеріалу, створення анімацій та відео. Специфічні платформи ШІ для освіти (наприкладі Magic School, Diffit тощо)

Великі мовні моделі (LLM) та їх можливості для допомоги вчителю (генерація персоналізованих завдань, планів, проєктів тощо).

Головні принципи створення промтів для нейронних мереж.

Практикум: робота з нейромережами для навчання (тестові завдання, проєкти, зображення).

Тема 3.3. Сучасний дизайн уроку інформатики в НУШ

Поняття про педагогічний дизайн. Історія виникнення педагогічного дизайну. Основні цілі, змістовні компоненти, базові принципи, елементи та моделі педагогічного дизайну.

Рекомендації з універсального дизайну для навчання.

Сучасний педагогічний дизайн як спрямованість на потреби учасників освітнього процесу.

Нові ролі сучасного вчителя.

Дії вчителя в процесі створення дизайну навчального заняття. Основні відмінності сучасного уроку та уроку в НУШ. Складові сучасного дизайну уроку інформатики в НУШ.

Тема 3.4. STEM-освіта як засіб реалізації інтегрованого підходу

Нормативне забезпечення впровадження STEM-освіти в Україні.

Глосарій основних понять STEM-освіти: STEM, STEAM, STEM-освіта, STEM-грамотність, STEM-лабораторії, STEM-спеціальності, інжиніринг, ТРВЗ тощо.

Чинники, що сприяли появі STEM-освіти: зниження якості навчання точних наук, зниження мотивації до навчання студентів (школярів), зниження рівня кваліфікації викладачів природничо-математичних наук.

Специфіка та особливості STEM-освіти. Міжнародний досвід упровадження STEM-освіти/ Особливості Національних програм розвитку STEM-освіти. Міжнародні проекти в галузі STEM-освіти. Перетворення STEM на STEAM: причини та значення.

Тема 3.5. Урахування теорії множинного інтелекту в роботі вчителя інформатики в початкових класах

Зміст понять «інтелект», «тип інтелекту», «теорія множинного інтелекту».

Теорія множинного інтелекту Говарда Гарднера. Інтелект – потенціал, наявність якого дозволяє індивідууму використовувати форми мислення, адекватні конкретним типам контексту (за Г. Гарднером). Типи інтелектуальних здібностей людей (логіко-математичний, вербально-лінгвістичний, тілесно-кінестетичний, музичний, візуально-просторовий, міжособистісний, внутрішньо особистісний, натуралістичний, екзистенційний) та їх характеристики. Визначення та розрізнення різних типів інтелекту. Сприйняття навчального матеріалу дітьми з різними типами інтелекту.

Особливості роботи педагогів щодо розвитку природних задатків та потенційних можливостей дітей молодшого шкільного віку шляхом виконання інтегрованих завдань із урахуванням різних типів інтелекту (відповідно до теорії множинного інтелекту Говарда Гарднера). Приклади навчальних завдань з різних предметів відповідно до різних типів інтелекту

Конструювання інтегрованих вправ з різних предметів з урахуванням типів домінуючого інтелекту.

Створення розвивально-пізнавального, дослідницького середовища для розвитку природних задатків та потенційних можливостей молодших школярів.

Активність: Конструювання інтегрованих вправ з інформатики з урахуванням типів домінуючого інтелекту.

Тема 3.6. Розвиток культури партнерства у школі: стратегія малих кроків

Педагогіка партнерства як невід’ємна складова НУШ. Забезпечення реалізації ідей педагогіки партнерства у правовій площині: Закон України «Про повну загальну середню освіту» №463-IX від 16.01.2020 р., Концепція НУШ.

Сутність педагогіки партнерства, основні принципи та ідеї. Педагогічний екскурс: партнерство в українській та зарубіжній педагогіці.

Сучасне навчання і виховання в розрізі нової педагогічної етики. Комунікативна позиція та стилі спілкування педагога. Реалізація ідей дитиноцентризму, гуманістичні основи педагогіки. Кодекс особистості вчителя.

Дії педагога в налагодженні партнерських відносин з учасниками освітнього процесу. Спілкування, взаємодія та співпраця як основа партнерства. Підготовка до партнерства: феномен маленького кроку, меморандум про співпрацю.

Тема 3.7. Використання кооперативного навчання як засобу розвитку soft skills

Поняття soft skills (м'яких навичок). Значення soft skills в сучасному суспільстві. Приклади м'яких навичок: комунікація, критичне мислення, креативність, вміння працювати в команді тощо.

Кооперативне навчання як ефективна модель інтерактивного навчання. Принципи організації кооперативного навчання: позитивна взаємозалежність, рівна участь, персональна відповідальність, паралельна взаємодія.

Приклади використання кооперативного навчання на уроках для розвитку soft skills в умовах дистанційного навчання: спільні проєкти, дослідження, спостереження, інтерактивні плакати ментальні карти тощо.

Практикум з пошуку напрямів або завдань для організації кооперативного навчання в процесі викладання природничих предметів.

Модуль 4. Змістові лінії інформатичної освітньої галузі в початкових класах: особливості викладання

Тема 4.1. Особливості викладання окремих змістових ліній курсу інформатики в початковій школі

Основні вміння, що формуються через змістову лінію «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією» («Я і цифрові пристрої»): розпізнавання простих програмних і технічних несправностей та вміння їх усувати, розуміння обмежень та переваг пристроїв стосовно виконуваних завдань. Організація учнем/ученицею власного робочого простору на фізичному та простому програмному рівні для збереження здоров'я, доброго самопочуття та ефективної діяльності.

Основні поняття змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти»: меню комп'ютерної програми, огляд різних прикладів меню, інструменти комп'ютерних програм. Основи роботи з такими програмами, як графічний та текстовий редактори.

Змістова лінія «Об'єкт. Властивості об'єкта»: базові поняття інформатики «об'єкт», «властивості об'єкта», «значення властивостей об'єкту». Впорядкування, групування, класифікація об'єктів за їх властивостями. Вплив значень властивостей об'єктів на подальше

їх використання та опрацювання. Зміна значення властивостей текстових та графічних об'єктів. Форматування та редагування об'єктів.

Змістова лінія «Комунікація та співпраця. Відповідальність та безпека в інформаційному суспільстві»: поняття про мережу «Інтернет», програма-браузер, веб-сторінка, веб-сайт, гіперпосилання. Безпечна робота в інтернеті.

Тема 4.2. Базові алгоритмічні структури

Особливості ознайомлення учнів початкової школи з основними поняттями, пов'язаними з алгоритмами та виконавцями. Шляхи реалізації головної мети алгоритмічної лінії відповідно до нових освітніх програм.

Поняття виконавця, його середовища, команди, системи команд виконавця алгоритму, основних алгоритмічних структур, зокрема, слідування, розгалуження та повторення.

Складання графічних алгоритмів.

Особливості введення перших уявлень про основні алгоритмічні структури при роботі з виконавцем у комп'ютерному середовищі. Виконання готових алгоритмів та складання простих у програмному середовищі на прикладі Scratch (чи будь-якого іншого навчально-імітаційного середовища).

Тема 4.3. Створення програмованих проєктів у середовищі програмування

Створення та налагодження програм в навчальному середовищі на основі наданого алгоритму. Прості і складені алгоритми.

Пошук та виправлення помилок у алгоритмах. Очікуваний результат виконання алгоритму. Логічні висловлювання.

Створення програмованих проєктів, в тому числі спільних з однокласниками: анімаційні або ігрові історії.

Розробка алгоритмів для повсякденного життя та їх реалізація у середовищі програмування: планування послідовності дій для досягнення мети, передбачення можливих наслідків тощо.

Тема 4.4. Цифрові дидактичні матеріали для уроку інформатики

Аналіз прикладів дидактичних матеріалів для учнів, створених засобами прикладних програм загального призначення.

Використання текстового редактора для створення дидактичних матеріалів для учнів. Робота з об'єктами: таблиці, списки, зображення, схеми, графіки, символи, SmartArt та WordArt тощо.

Створення інтерактивного мультимедійного контенту. Робота з аудіо та відео-матеріалами.

Класифікація та загальна характеристика існуючих цифрових освітніх ресурсів. Підбір відповідного інструментарію для створення цифрового навчального контенту, технології та методики його впровадження у навчально-виховний процес. Методика використання створених цифрових дидактичних матеріалів для формування ключових компетентностей учнів.

Використання сучасних цифрових ресурсів та ІІІ для створення освітнього контенту.

Тема 4.5. Робота з даними та інформацією. Створення інформаційних моделей

Завдання змістової лінії «Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Використання». Початкові уявлення про моделі об'єктів.

Створення простих інформаційних моделей в різних програмних середовищах: графічних та текстових редакторах, презентаціях, середовищах візуального програмування: у табличній формі; у вигляді малюнків та схем. Визначення істотних та неістотних властивостей об'єкта для створення його моделі. Побудова складних об'єктів із частин. Створення моделей об'єктів (у вигляді чисел, тексту, зображень, схем, таблиць, презентацій), дослідження об'єктів за допомогою їх інформаційних моделей.

Етапи створення інформаційної моделі в різних програмних середовищах.

Початкові навички використання різноманітних засобів інформаційних технологій для вирішення навчальних завдань: робота з текстовими та графічними даними; презентація інформації у вигляді слайдів.

Прості математичні моделі. Розв'язування задач з використанням математичного моделювання

Модуль 5. Психолого-педагогічний супровід освітнього процесу

Тема 5.1. Тайм-менеджмент для педагогічних працівників і здобувачів освіти: ефективне використання часу в сучасному світі

Тайм-менеджмент як система методів, принципів та інструментів, спрямованих на ефективне планування, організацію та використання часу для досягнення поставлених цілей.

Основні принципи та техніки управління часом: встановлення пріоритетів, баланс між роботою та особистим життям, використання SMART-моделі для формулювання цілей, подолання прокрастинації та управління стресом. Психологічні аспекти тайм-менеджменту, мотивації, самодисципліни та формуванню звичок.

Практичні поради для ефективного планування робочого дня; приклади успішного впровадження методик тайм-менеджменту в діяльності педагогів та учнів. Можливості

оптимізації роботи з урахуванням особистих та професійних потреб, а також способи подолання "поглиначів часу".

Вправи, які допомагають краще організувати час та підвищити ефективність діяльності.

Тема 5.2. Збереження психічного та соціального здоров'я здобувачів освіти в умовах воєнного стану

Складові здоров'я: фізичне, психічне, соціальне, духовне. Психічне благополуччя. Психічне здоров'я: складові та чинники. Сім компонентів психічного здоров'я. Рівень психічного здоров'я людини, який визначається численними соціальними, психологічними і біологічними факторами. Психічне здоров'я у психологічному контексті.

Соціальне благополуччя, соціальне здоров'я особистості та школяра. Показники високого та низького рівня соціального благополуччя. Зв'язок соціального здоров'я з психологічними особливостями людини.

Дитина в часі війни: порушення складових здоров'я. Найважливіші чинники, що визначають ступінь впливу війни на психічне здоров'я дітей. Шляхи відновлення психічного та соціального здоров'я дітей. Основні ресурси розвитку психологічної життєстійкості у дітей. Освітній ігровий простір як захисне середовище. Завдання заходів з психосоціальної підтримки та збереження психічного здоров'я учнів. Складові ставлення педагога до дитини, яка пережила травмуючі події. Способи посилення ресурсів дорослих та дітей в умовах війни.

Тема 5.3. Методи інтеграції учнів з ООП в інклюзивне середовище для розвитку компетентностей

Інклюзивне навчання як тренд та система реалізації прав дитини на якісну освіту за місцем проживання. Цінності та принципи інклюзивної освіти. Забезпечення сприятливих умов для кожного учня. Реалізація базових та психо-вікових потреб дітей в освітньому процесі. Організація навчання з урахуванням особливих потреб, індивідуальних можливостей, сильних сторін, інтересів і прагнень учнів.

Діти з особливими освітніми потребами. Освітні труднощі та рівні підтримки дітей з ООП. ІПР як засіб адаптування освітнього середовища до потреб дитини. Корекційна спрямованість освітнього процесу. Роль учителя в організації конструктивного міжособистісного спілкування та забезпеченні успішності учнів. Партнерська взаємодія з усіма учасниками освітнього процесу.

Особливості підготовки та проведення уроку в інклюзивному класі в офлайн та онлайн форматі. Діяльність асистента вчителя. Спільне викладання. Співпраця з батьками дитини з ООП.

Моделі змішаного навчання в інклюзивному класі, їх переваги і недоліки. Порівняння технологій традиційного та змішаного навчання. Форми і методи впровадження змішаного навчання в інклюзивному класі. Індивідуалізація навчання та дотримання інклюзивності учнів з ООП при організації онлайн та офлайн навчання.

Контроль й оцінювання навчальних досягнень учнів в інклюзивному класі. Формувальне оцінювання в роботі з дітьми з ООП. Технологія «Портфоліо».

Тема 5.4. Синергія успіху сучасного здобувача освіти: критичне мислення та емоційний інтелект

Що таке критичне мислення? Чому критичне мислення є важливим для сучасного здобувача освіти? Причини важливості: розвиток незалежності; розв'язання проблем; підвищення академічної успішності; захист від маніпуляцій; соціальні навички. Ознаки критичного мислення. Вміння критично мислячої людини. Тест «Чи вмієш ти критично мислити?» Основні елементи критичного мислення: аналіз, синтез, оцінка, інтерпретація. Процес критичного розмірковування. Навички критичного мислення. Приклади використання критичного мислення.

Створення середовища для розвитку критичного мислення. Умови які спонукають учнів до критичного мислення: очікування ідей; спілкування; цінування думок інших. Методика розвитку критичного мислення. Механізм розвитку критичного мислення. Приклади використання технології критичного мислення.

Зв'язок критичного мислення з емоційним інтелектом. Що таке емоційний інтелект? Емоційний інтелект: самоконтроль; самосвідомість; соціальна чуйність; управління стосунками. Розвиток емоційного інтелекту. Чому це важливо? Портрет людини з високим рівнем емоційного інтелекту. Ознаки емоційного інтелекту. Рівні емоційного інтелекту. Аспекти емоційного інтелекту. Чотири напрямки емоційного інтелекту. П'ять складових емоційного інтелекту: самопізнання, саморегуляція, мотивація, емпатія, соціальні навички. Техніки розвитку емоційного інтелекту.

МОДУЛЬ 6. Діагностико-аналітичний

Настановне заняття

Реєстрація слухачів. Оформлення документації щодо роботи курсів підвищення кваліфікації. Ознайомлення слухачів з організацією, змістом та умовами проведення навчання. Надання консультацій щодо особливостей проходження курсів підвищення кваліфікації.

Повідомлення вимог щодо складання вихідного діагностування. Анкетування та обробка результатів вхідного діагностування.

Підсумкове тестування

Виконання слухачами підсумкового тестування за матеріалами проходження курсу.

Зміст підсумкового заняття передбачає тестування засобами цифрових сервісів з питань, які розглядалися під час навчання.

Здобувач освіти має представити теоретичні і практичні знання як результат навчання на курсах підвищення кваліфікації з даної теми освітньої програми.

Обробка результатів тестування.

Рекомендовані джерела

НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ДОКУМЕНТИ:

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII.
2. Про повну загальну середню освіту: Закон України від 16.01.2020 р. № 463-IX.
3. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти "Нова українська школа" на період до 2029 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 р. № 988-р.
4. Державний стандарт базової середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 р. № 898.
5. Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.05.2019 р. № 800.
6. Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 № 904.
7. Про затвердження професійного стандарту за професіями "Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти", "Вчитель закладу загальної середньої освіти", "Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)": Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.12.2020 № 2736-20.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Азарова А.О. Інформатика та комп'ютерна техніка (Частина 1): навчальний посібник / А.О. Азарова, А.В. Поплавський. – Вінниця: ВНТУ, 2012. – 361 с.
2. Аналіз уроку / упоряд. Н.Мурашко. – К.: Шк. світ, 2008. – 128 с. – (Бібліотека «Шкільного світу»)
3. Барна М.М. Ключі до подолання педагогічних стереотипів: навч. - метод. посіб. / М. М. Барна, Г. А. Буцак, О. В. Волощенко, Н. М. Калька. – Т.: Астон, 2008. – 84 с.
4. Бекман Е. Демократичне врядування в школах: [посібник] / [Е. Бекман, Б. Траффорд]; пер. з англ. та адапт. Л. І. Парашенко; заг. ред. укр. версії.: Н. Г. Протасова. – К.: НАДУ, 2009. – 100 с. – (Навчатися і жити в демократії).
5. Бех І. Д. Цінність як геном духовного універсалу особистості. // *Методист*. – 2017. – 2 (62) – С. 58–62.
6. Бех, І. Д. Особистість на шляху до духовних цінностей. (Монографія). – 2018. Київ-Чернівці: Букрек.
7. Білотіл В. Ю. Основи роботи з текстовою інформацією // *Інформатика в школі: науково-метод. журн.* – 2013. – № 2. – С. 15-22.
8. Білоусова Л.І. Інформатика. Веселі справи / Л.І. Білоусова, Н.В. Олефіренко. – Харків: Торсінг Плюс, 2012. – 64 с.
9. Бондар Я. С. Новий підхід до постановки завдань та пояснення їх розв'язків у середовищі візуального програмування Lazarus / Я. С. Бондар // *Комп'ютер у школі та сім'ї: Науково-методичний журнал*. – 2017. – № 1. – С. 8-14 .
10. Васенко О. В. Реалізація можливостей інтегрованого середовища розробки Lazarus у вивченні інформатики в школі / О. В. Васенко // *Комп'ютер у школі та сім'ї*. – 2016. – № 7. – С. 32-35.
11. Вембер В. Особливості використання графічного редактора для навчання молодших школярів // *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. – 2012. – № 1. – С. 15-18.
12. Вишневецький О. Теоретичні основи сучасної української педагогіки. Посібник для студентів вищих навчальних закладів. - Дрогобич: Коло, 2006. - 326 с.
13. Віаніс-Трофименко К.Б., Лісовенко Г.В. Підвищення професійної компетентності педагога. – Х.: Вид. група «Основа», 2007. – 176 с.

14. Вієр Мартін, Оржеховська Валентина. Школа – територія здоров'я: Навчально – методичний посібник. – К.: Optima, 2006. – 173 с.
15. Вікова і педагогічна психологія: навчальний посібник / В.М. Поліщук. – вид. 3-тє, виправ. – Суми: Університетська книга, 2010. – 352 с.
16. Галазюк Н.О. Застосування веб-сервісів на уроках інформатики // Інформатика в школі. – Харків: ТОВ Видавнича група «Основа», 2018, № 5. – С. 2-6.
17. Гін А. О. Прийоми педагогічної техніки: Свобода вибору. Діяльність. Зворотний зв'язок. Ідеальність: посібник для вчителя / А.О. Гін. – 13-е видання. – Х.: Вид. група «Основа», 2015. – 112 с.
18. Гітун Н. І. Філософія освіти: аналіз культуротворчої парадигми в освіті / Н. І. Гітун // Проблеми педагогічних технологій. – 2010. – № 2. – С. 70-77.
19. Громадянська відповідальність: 80 вправ для формування громадянської та соціальної компетентностей під час вивчення різних шкільних предметів. 5-9 клас. Посібник для вчителя / Рафальська М., Боярчук О., Герасим Н. та ін. – Київ, 2017. – 136 с.
20. Д'юї Джон. Демократія і освіта / Д'юї Джон. – Львів: Літопис, 2013. – 294 с.
21. Держава і громадянське суспільство: партнерські комунікації у глобальному світі: навч.-метод. посіб. / В. Бебик, В. Бортніков, Л.Дегтярова; за заг. ред. В. Бебика. – К.:ІКЦ «Леста», 2016.– 248 с.
22. Дитина з особливими освітніми потребами: медичні та психолого-педагогічні аспекти розвитку, навчання та виховання / Бойчук Ю.Д., Сіліна Г.О. та ін. [За заг. Ред.. Покроєвої Л.Д.]. Харків: Харківська академія неперервної освіти, Видавництво «Точка», 2014. – 292 с.
23. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: посібник / І. М. Дичківська. – 2-ге вид., допов. – Київ : Академвидав, 2012. – 352 с.
24. Дятленко Н. Оцінка впливу інклюзивної моделі освіти на учасників проекту / Н. Дятленко, Н. Софій, Ю. Кавун. – К.: Всеукраїнський фонд «Крок за кроком», 2005. – 11 с.
25. Елен Р. Даніелс і Кей Стаффорд. Залучення дітей з особливими потребами до загальноосвітніх класів. – Львів: Т-во «Надія», 2015. – С. 37-51.
26. Журба К. Діагностика осмисленості життя учнями основної і старшої школи у процесі виховання смисложиттєвих цінностей [Електронний ресурс] / К. Журба // Гірська школа Українських Карпат. - 2016. - № 15. - С. 113-118.
27. Журибеда О. Програмування графіки засобами Lazarus. Урок у 8-му класі / О. Журибеда // Інформатика. Шкільний світ: Всеукраїнська газета для вчителів інформатики. – 2017. – № 3. – С. 11-19.
28. Журибеда О. Форми. Макроси / О. Журибеда // Інформатика. Шкільний світ. – Київ: Шкільний світ, 2016. – № 4. – С.11-20.
29. Завалевський Ю. І. Громадянське виховання старшокласників: проблеми, досвід, перспективи / Ю. І. Завалевський. – Київ, 2003. – 104 с.
30. Іванов В.Г. Основи інформатики та обчислювальної техніки: підручник / Іванов В.Г., Карасюк В.В., Гвозденко М.В.; за заг. ред. В.Г. Іванова. – Х.: Право, 2012. – 312 с.
31. Інформаційне суспільство в Україні: глобальні виклики та національні можливості: аналіт. доп. / Д. В. Дубов, О. А. Ожеван, С. Л. Гнатюк. – К.: НІСД. – 2010. – 64 с.
32. Казанцева О.П. Технології та засоби формування самоорганізації та самореалізації на уроках інформатики. // Інформатика в школі. – Харків: ТОВ Видавнича група «Основа», 2018, № 2. – С. 2-6.
33. Кіт І.В., Кіт О.Г. Застосування елементів мобільного навчання на уроках інформатики. // Інформатика в школі. – Харків: ТОВ Видавнича група «Основа», 2018, № 3. – С. 2-5.
34. Колупаєва А.А. Діти з особливими освітніми потребами та організація їх навчання: наук.-метод. посіб. / А.А. Колупаєва, Л.О. Савчук. – К.: Наук. Світ, 2010. – С. 44-63.
35. Комп'ютерна графіка. Практикум. Методичний посібник. / Ю.О. Оленіченко, Н.В. Олефіренко, Т.В. Папернова. – Харків, 2018. – 108 с.: іл.
36. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи:

- Бібліотека з освітньої політики: під заг. ред. О.В.Овчарук. – К.: «К.І.С.», 2004. – 112 с.
37. Компетентнісно спрямована освіта: перший досвід, порівняльні підходи, перспективи [Текст] / В. В. Зарицька // Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. «Розвиток емоційного інтелекту в контексті компетентнісно спрямованої освіти» (28 квітня 2011 р.). – К.: Київ, Ін-т сучасн. підр., 2011. – 92 с.
38. Кравченко З. І. Сучасний урок як основна форма реалізації компетентнісного підходу до навчання / Збірник статей Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Підготовка керівних та педагогічних кадрів до реалізації Концепції Нової української школи». – м. Харків, 6 квітня 2017 року. – С. 102-107.
39. Кузьмінський А.І. Технології і техніка шкільного уроку: навч. посібн. / А. І. Кузьмінський, С. В. Омеляненко. – К.: Знання, 2010. – 335 с.
40. Кутішенко В.П. Вікова та педагогічна психологія (курс лекцій). 2-ге вид.: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 128 с.
41. Літнарів Р.М. Комп'ютерне моделювання. Навчально-методичний посібник. Книга 1 / Р.М. Літнарів, Ю.Г. Лотюк. – Рівне: МЕРУ, 2010. – 127 с.
42. Мартиненко С.М., Хоружа Л.Л. Загальна педагогіка: Навч.посіб. – К.:МАУП, 2002. – 176с.
43. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: Навч. посіб.: У 4 ч. / За ред. акад. М. І. Жалдака. – Ч.І: Загальна методика навчання інформатики. – К.: Навчальна книга, 2003. – 256 с.
44. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: Навч. посіб.: У 4 ч. / За ред. акад. М.І. Жалдака. – Ч.ІІ: Методика навчання інформаційних технологій. – К.: Навчальна книга, 2003. – 288 с.
45. Морзе Н.В. Основи методичної підготовки вчителя інформатики. Монографія. – К.: Курс, 2003. – 372 с.
46. Настільна книга шкільного психолога /Авт.-уклад. О.Є.Марінушкіна. – Х.: Вид-во «Ранок», 2010. – 288 с.
47. Низкодубова В. Й. Метод проектів: [суть сучасного методу та вимоги до учнів під час роботи над проектом] / В. Й. Низкодубова // Завучу. Усе для роботи. – 2009. – № 22. – С. 29-31.
48. Нич С. Як використати проектну технологію / С. Нич // Відкритий урок: розробки, технології, досвід. – 2010. – № 1. – С. 22-24.
49. Нова українська школа: порадник для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н.М.— К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. — 206 с.
50. Носенко В.В. Комп'ютерна залежність і способи її подолання // Джерело педагогічних інновацій. Інформатика та інформаційні технології в закладах освіти: Науково-методичний журнал. – Випуск № 3 (7). – Харків: Харківська академія неперервної освіти, 2014. – С. 83-88.
51. Обрізан К. Навчальний проект як прояв самостійної творчості учнів / К. Обрізан // Інформатика. Шкільний світ. – 2009. – № 13. – С. 19-24.
52. Освітні технології: Навч.-метод. Посіб / О.М.Пехота, А.З.Кіктенко, О.М.Любарська та ін.; За ред. О.М.Пехоти. – К.: Видавництво А.С.К., 2003. – 255 с.
53. Основи демократії: Навч. посібник для студентів вищ. навч. закладів / Авт. колектив: М. Бессонова, О. Бірюков, С. Бондарук та ін. / За заг. ред. А. Колодій. – К.: Ай Бі, 2012. – 684 с.
54. Основи педагогічного оцінювання: [навчально-методичний посібник] / Т. М. Канівець. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. – 102 с.
55. Островерхова Н.М. Аналіз уроку: концепції, методика, технології / Н. М. Островерхова. – К.: ІНКІОС, 2003. – 352 с.
56. Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання [Андрєєв О.О., Бугайчук К.Л., Каліненко Н.О. та ін.]; за ред. Андрєєва О.О, Кухаренка В.М. – Харків: Міськдрук, 2013. – 212 с.
57. Петрова О.М. З досвіду використання об'єктно-орієнтованого середовища програмування Scratch. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2009. – №6. – С. 25-27.

58. Подоляк Л.Г. Основи вікової психології. Навчальний посібник. (Психологічний інструментарій). – К.: Главник, 2006. – 112 с.
59. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Навч.-метод. посібник. – К.: А.С.К., 2003. – 192 с.
60. Родигіна І. В. Компетентісно-орієнтований підхід до навчання / І.В. Родигіна. – Х.: Вид. група «Основа», 2005. – 96 с.
61. Романюк І. Упровадження інноваційної освітньої діяльності у навчальному закладі / Ірина Романюк // Практика управління закладом освіти. – 2016. – № 2. – С. 23–33.
62. Садкіна В.І. Маленькі секрети учительського успіху. Навчаємо з радістю / В. І. Садкіна. – Х.: Вид. група «Основа», 2016. – 144 с.
63. Сиротенко Г.О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. – Харків: Основа, 2003. – 78с. С.41-42
64. Сіденко О.М. Алгоритм роботи з об'єктами та величинами. 8 клас. Цикл уроків (уроки 1-20). // Інформатика в школі. – Харків: ТОВ Видавнича група «Основа», 2018, № 1. – С. 3-45.
65. Сіденко О.М. Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування. Цикл уроків. Середовище програмування Lazarus. // Інформатика в школі. – Харків: ТОВ Видавнича група «Основа», 2018, № 5. – С. 33-40.
66. Слепкань З. І. Методика навчання математики: підруч. [для студ. мат. спец. пед. навч. закл.] / З. І. Слепкань. – К.: Зодіак-Еко, 2000. – 512 с.
67. Стеценко І.В. Моделювання систем: навч. посіб. / Стеценко І.В. – Черкаси: ЧДТУ, 2010. – 399 с.
68. Стонкус Т.В. Методична скринька практичних робіт з інформатики (у двох частинах) // Інформатика в школі. – Харків: ТОВ Видавнича група «Основа», 2017, № 7, 8.
69. Сурмін Ю.П. Кейс-метод: становлення та розвиток в Україні // Вісник МАУП. – 2015. – №2. – С.19-28.
70. Технології психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами в освітньому просторі: навчально-методичний посібник / Укладач Скрипник Т. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2015. – 56 с.
71. Тофтул М. Г. Логіка / М. Г. Тофтул. – Київ: Академія, 2008. – 400 с.
72. Уманець Г.М. Інклюзивна освіта: особлива дитина – особливе відношення. Практико-зорієнтований посібник / Г.М. Уманець, В.О. Кулеш, О.В. Кобзар. – Донецьк: «Витоки», 2010. – С. 9-32.
73. Чепіль М. М. Педагогічні технології : навч. посіб. / М. М. Чепіль, Н. З. Дудник. – Київ : Академвидав, 2012. – 224 с. – (Альма-матер).

ІНФОРМАЦІЙНІ СТОРІНКИ

1. <https://edu-post-diploma.kharkov.ua/> сайт КВНЗ «Харківська академія неперервної освіти»
2. <https://mon.gov.ua/ua> Міністерство освіти і науки України
3. <https://nus.org.ua/> сайт «Нова українська школа»