

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Луганської обласної державної адміністрації
Луганський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою Луганського ОІППО

29 грудня 2025 р., протокол № 6

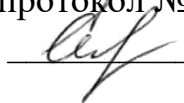
Директор  Ірина ЦИМБАЛ



ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
курсів підвищення кваліфікації
вчителів математики та інформатики

Схвалена кафедрою природничо-наукових
дисциплін та методики їх викладання

23 грудня 2025 р., протокол № 11

Завідувач кафедри  Олена БУРЯК

Сєвєродонецьк
2025

Упорядник:

Михайловський А. А., методист кафедри природничо-наукових дисциплін та методики їх викладання Луганського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.

Рецензенти:

Буряк О. О., завідувач кафедри природничо-наукових дисциплін та методики їх викладання Луганського ОППО, кандидат педагогічних наук, доцент;

Павлюк О. М., доцент кафедри педагогіки ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», кандидат педагогічних наук, доцент.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми. Ціннісні орієнтири Нової української школи, робота вчителів за Державним стандартом базової середньої освіти, інтеграція у світовий освітній простір, підвищення методологічної, теоретичної та предметної компетентностей в умовах оновлення змісту освіти, необхідність реалізації завдань математичної та інформатичної освітніх галузей, посилення ролі цифрових технологій в організації освітнього процесу та активного використання технологій дистанційного навчання вимагають оновлення змісту й форм підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Освітня програма підвищення кваліфікації вчителів математики та інформатики закладів загальної середньої освіти (далі – Програма) розроблена на основі компетентнісного підходу з урахуванням принципів цілісності, системності, технологічності та варіативності, подана у взаємозв'язку цільового, змістового, технологічного та контрольного-аналітичного компонентів.

Програма підвищення кваліфікації учителів математики та інформатики розроблена в Луганському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти на основі нормативно-правових документів, як-от: Конституція України; Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII; Закон України «Про вищу освіту» 01.07.2014 № 1556-VII; Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020 № 463- IX; 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 № 988; Державний стандарт базової середньої освіти: постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898; Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти»: наказ Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № 1225; Стратегія національно-патріотичного виховання: Указ Президента України від 18.05.2019 № 286/2019; Національна стратегія розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі: Указ Президента України від 25.05.2020 № 195/2020; Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти): розпорядження Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 р. № 960-р; Типова програма 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 тощо.

Цільова група: учителі математики, інформатики, які мають відповідну спеціальність за дипломом, та вчителі, які викладають предмет «Математика», «Інформатика» в 5–11 класах закладів загальної середньої освіти.

Обсяг підвищення кваліфікації: 75 год / 2,5 кредита ЄКТС.

Особливості реалізації Програми: Програма реалізується за регіональним компонентом на основі плану-графіка курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників Луганської області на 2026 рік.

Здобувачами можуть бути педагогічні працівники інших закладів на умовах навчання на контрактній основі. До проведення навчальних занять долучені науково-педагогічні та педагогічні працівники інституту, фахівці практики.

Форма навчання: інституційна (дистанційна: синхронний режим).

Мета Програми: професійний розвиток учителів математики та інформатики відповідно до державної політики в галузі освіти та вимог часу задля підвищення якості освіти, ефективного впровадження нових методик та технологій, удосконалення раніше набутих та набуття нових компетентностей, необхідних для організації освітнього процесу відповідно до Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа».

Завдання Програми:

1) ознайомити педагогічних працівників із системою загального законодавства України про освіту, окреслити основні положення державних освітніх стандартів та інших нормативно-правових актів з огляду на складники та рівні системи освіти, розвивати вміння щодо використання інструментів аналізу чинного законодавства;

2) визначити особливості трансформацій соціально-історичних стереотипів мислення в сучасному українському суспільстві та головні принципи формування медіакомпетентності особистості як ключового фактору розвитку світоглядних орієнтирів учасників освітнього процесу;

3) систематизувати інформацію щодо сутності соціальної та громадянської компетентностей, розвивати навички використання ресурсів освіти для демократичного громадянства та прав людини, демократичної взаємодії в дитячій / учнівській спільноті;

4) окреслити сучасні підходи до навчання в Новій українській школі та основні ознаки педагогіки партнерства, розвивати готовність до їх використання та налагодження партнерської взаємодії між учасниками освітнього процесу;

5) розглянути Державний стандарт базової середньої освіти як основу для проєктування освітнього процесу й формування ключових компетентностей та наскрізних умінь здобувачів освіти;

6) показати психолого-педагогічні аспекти формування креативного мислення особистості;

7) поглибити знання педагогів щодо психологічної підтримки учасників освітнього процесу в умовах надзвичайних ситуацій, базових навичок першої психологічної допомоги та практик ресурсної комунікації;

8) охарактеризувати нові цифрові інструменти, які необхідні для організації дистанційного навчання, розвивати професійні вміння щодо їх використання та обрання ефективних цифрових ресурсів для роботи в дистанційному форматі;

9) розглянути ключові виклики цифрової безпеки сьогодення, психологію цифрової поведінки та методичні орієнтири;

10) розвивати стійкі навички застосування норм і правил нового українського правопису в професійній діяльності педагогів, сприяти опануванню технологій командної комунікації та розроблення власної траєкторії розвитку;

11) розкрити сутність STEAM-освіти, її спрямованість на застосування інтегрованого підходу до розвитку ключових компетентностей та наскрізних умінь учнів для підвищення якості освітнього процесу й оновлення змісту навчання з урахуванням новітніх наукових досягнень, технологічних інновацій;

12) розвивати здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності, визначати індивідуальні потреби та проєктувати траєкторію власного професійного розвитку;

13) розглянути державну політику та інструментарій освітньої інклюзії.

Перелік компетентностей, що будуть удосконалюватися в процесі підвищення кваліфікації.

Освітня програма забезпечує розвиток компетентностей, які необхідні для виконання трудових функцій учителів математики та інформатики.

Професійні компетентності:

– А1. Мовно-комунікативна компетентність (А1.1. Здатність забезпечувати здобувачам освіти навчання державною мовою; А1.2. Здатність забезпечувати здобувачам освіти навчання з урахуванням особливостей мовного середовища в закладі освіти мовою відповідного корінного народу або національної меншини України; А1.4. Здатність формувати й розвивати мовно-комунікативні вміння й навички здобувачів освіти);

– А2. Предметно-методична компетентність (А2.1. Здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами освіти; А2.2. Здатність формувати і розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності і наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти; А2.3. Здатність здійснювати інтегроване навчання здобувачів освіти; А2.4. Здатність добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти; А2.5. Здатність формувати ціннісні ставлення в здобувачів освіти);

– А3. Інформаційно-цифрова компетентність (А3.1. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею в професійній діяльності; А3.2. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) ресурси; А3.3. Здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі);

– Б1. Психологічна компетентність (Б1.1. Здатність визначати і враховувати в освітньому процесі вікові й індивідуальні особливості здобувачів освіти, їхній психоемоційний стан; Б1.2. Здатність використовувати стратегії роботи зі здобувачами освіти, які сприяють розвитку їхньої позитивної самооцінки, я-ідентичності; Б1.3. Здатність

формувати мотивацію здобувачів освіти й організовувати їхню пізнавальну діяльність);

– Б2. Емоційно-етична компетентність (Б2.1. Здатність усвідомлювати особисті відчуття почуття, емоції, потреби та емоційні стани інших учасників освітнього процесу, керувати власними емоційними станами; Б2.2. Здатність конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу);

– Б3. Компетентність педагогічного партнерства (Б3.1. Здатність до суб'єкт-суб'єктної взаємодії із здобувачами освіти в освітньому процесі; Б3.2. Здатність залучати батьків до освітнього процесу на засадах партнерства);

– В1. Інклюзивна компетентність (В1.1. Здатність створювати умови, які забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища; В1.2. Здатність до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами; В1.3. Здатність забезпечувати в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного здобувача освіти з урахуванням вікових та інших індивідуальних особливостей);

– В2. Здоров'язбережувальна компетентність (В2.1. Здатність організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу; В2.3. Здатність формувати в здобувачів освіти культуру здорового й безпечного способу життя; В2.4. Здатність підтримувати особисте фізичне та психоемоційне здоров'я під час професійної діяльності);

– Г1. Прогностична компетентність (Г1.1. Здатність прогнозувати результати освітнього процесу; Г1.2. Здатність планувати освітній процес);

– Г2. Організаційна компетентність (Г2.1. Здатність організовувати процес навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти; Г2.2. Здатність організовувати різні види й форми навчальної та пізнавальної діяльності здобувачів освіти);

– Г3. Оцінювально-аналітична компетентність (Г3.1. Здатність здійснювати оцінювання результатів навчання здобувачів освіти; Г3.2. Здатність аналізувати результати навчання здобувачів освіти; Г3.3. Здатність формувати спроможність у здобувачів освіти до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання);

– Д1. Здатність до навчання впродовж життя (Д1.1. Здатність здійснювати власний професійний розвиток, отримувати підтримку від колег; Д1.3. Здатність до інноваційної діяльності).

Опис структури навчального плану підвищення кваліфікації.

Навчальний план за дистанційною формою навчання розрахований на 75 годин (2,5 кредита ЄКТС) та складається з п'яти модулів.

Модуль 1. Соціально-гуманітарний (8 год / 0,3 кредита);

Модуль 2. Професійний (8 год / 0,3 кредита);

Модуль 3. Фаховий (36 год / 1,2 кредит);

Модуль 4. Організаційно-контрольний (8 год / 0,3 кредита);

Модуль 5. Самостійної роботи (15 год / 0,5 кредита).

Соціально-гуманітарний модуль висвітлює соціально-філософські аспекти сучасної освіти, акцентує на технологіях формування громадянської та соціальної компетентностей, ціннісно орієнтованому вихованні в закладах освіти; розвиває творче мислення педагога, підвищує рівень соціально-політичних, філософських, соціологічних і психолого-педагогічних знань, сприяє вдосконаленню володіння категоріально-понятійним апаратом сучасної педагогічної науки.

Професійний модуль акцентує на питаннях нормативно-правового регулювання освітньої галузі та використання сучасних підходів до освітнього процесу в Новій українській школі; сприяє опануванню слухачами форм і методів забезпечення ефективної психологічної підтримки учасників освітнього процесу під час надзвичайних ситуацій, розвитку навичок опанування стресу, першої психологічної допомоги та саморегуляції; розширює професійні уявлення щодо застосування сучасних цифрових технологій в освітньому процесі та навичок спільного використання цифрових ресурсів.

Фаховий модуль розглядає Державний стандарт базової середньої освіти як основу проєктування освітнього процесу для формування ключових компетентностей та наскрізних умінь здобувачів освіти; поглиблює знання педагогів щодо новітніх технологій та методів роботи й впровадження їх в освітній процес; характеризує інтегрований підхід до розвитку ключових компетентностей учнівства засобами STEAM-освіти; розглядає практику створення та використання в освітньому процесі компетентісно зорієнтованих завдань; аналізує нормативно-правову базу, що регламентує створення безпечного й здорового освітнього середовища та вимоги безпеки під час надзвичайних ситуацій; надає застосування норм та правил українського правопису; характеризує сутність та ефективні інструменти розвитку стресостійкості педагога; розкриває педагогіку партнерства як основу успішного розвитку особистості; розглядає значення медіаграмотності та застосування електронних (цифрових) ресурсів в освітньому процесі; окреслює умови, які забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища.

Організаційно-контрольний модуль містить контрольні-оцінювальні заходи щодо опанування слухачами змісту програми.

Модуль самостійної роботи спрямований на засвоєння навчального матеріалу педагогічним працівником у період, вільний від обов'язкових занять. Час, відведений для самостійної роботи слухачів, визначається навчальним планом і не включається в навчальне навантаження викладача.

Самостійна робота слухачів курсів підвищення кваліфікації забезпечується навчально-методичними засобами, необхідними для вивчення конкретної навчальної дисципліни чи окремої теми: підручниками, навчально-методичними посібниками, інтерактивними технологіями, мультимедійною технікою, електронними розробками навчального призначення тощо.

Форми, методи та технології реалізації Програми.

Реалізація завдань Програми для досягнення результатів навчання здійснюється шляхом розгляду навчального матеріалу на аудиторних заняттях (інтерактивних лекціях, лекціях-презентаціях, семінарських, практичних заняттях); виконання слухачами групових та індивідуальних завдань; участі педагогічних працівників у тематичних дискусіях, науково-практичних конференціях та обговоренні питань (методики формування ключових і предметних компетентностей та наскрізних умінь здобувачів освіти засобами шкільної природничої освіти, формування критичного мислення учнів, ролі інтеграції у формуванні ключових компетентностей здобувачів освіти, організації дослідницької діяльності школярів під час дистанційного навчання, сучасних підходів до оцінювання навчальних досягнень учнів, механізмів виявлення та стратегій подолання освітніх утрат у шкільній хіміко-біологічній освіті); самостійного опрацювання учасниками навчально-методичних матеріалів, рекомендованих викладачами тощо.

Навчання здійснюється з використанням технологій дистанційного навчання, засобів конференц-зв'язку, а саме: Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, різних вебсервісів та цифрових інструментів, серед них: OneDrive, Google Диск, Mentimeter, Google Forms, Padlet, AR Book, Liveworksheets тощо.

Оцінювання результатів підвищення кваліфікації.

Оцінювання результатів навчання здійснюється через використання викладачами різних засобів, серед них: опитування (анкетування / тестування), виконання завдань, залікові роботи, підсумкові творчі роботи тощо.

Обов'язковою є діагностична робота (вхідне та вихідне тестування) та заліки до соціально-гуманітарного, професійного та фахового модулів. Форма проведення заліку визначається викладачем.

Підсумкова творча робота (випускна робота, творчий проєкт) є результатом самостійної навчальної діяльності слухача, під час якої він аналізує джерела, оновлює, розширює та узагальнює здобуті теоретичні знання, створює навчальний матеріал, методичний продукт, що впливає на ефективність викладання та власний професійний розвиток. Вид підсумкової творчої роботи й тема визначається самостійно педагогічним працівником та виконується відповідно до вимог, які надаються під час настановчого заняття. Тема підсумкової творчої роботи може бути вибрана з наданого переліку або обрана педагогічним працівником самостійно. У процесі виконання роботи, викладачами надаються індивідуальні консультації щодо її розробки. Підсумкова робота оцінюється викладачем (надається рецензія з висновком: зараховано / не зараховано).

Критеріями оцінювання результатів підвищення кваліфікації є: участь слухачів у синхронних заняттях (80 % відвіданих занять); активна участь у навчальних заняттях, групових формах роботи, виконання індивідуальних завдань, проведення самооцінювання, виконання всіх залікових завдань на платформі (для очно-дистанційного навчання); виконання підсумкової творчої роботи з рецензією «зараховано»; виконання підсумкового тесту з пороговим

рівнем балів не менше 80 %. Підсумковий тест демонструє правильність і глибину розуміння слухачами основних понять, методів, технологій тощо, уміння переносити теорію в реальні професійні ситуації, здатність встановлювати зв'язки між темами, готовність впроваджувати зміни у власній освітній практиці.

Оцінювання результативності навчання за Програмою та якості організації процесу підвищення кваліфікації в інституті здійснюється шляхом надання слухачами зворотного зв'язку (анкетування).

Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації:
свідоцтво про підвищення кваліфікації.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
курсів підвищення кваліфікації
вчителів математики та інформатики
за дистанційною формою навчання
(2,5 кредита, 75 годин)

№ з/п	Назва модуля	дистанційна форма навчання						
		Кредити	Усього	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Темат. дискусії	Наук.-пр. конференц.
I	СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИЙ МОДУЛЬ	0,3	8	6		2		
	Інваріантна частина		6	4		2		
	Варіативна частина		2	2				
II	ПРОФЕСІЙНИЙ МОДУЛЬ	0,3	8	2	2	4		
	Інваріантна частина		6	2	2	2		
	Варіативна частина		2			2		
III	ФАХОВИЙ МОДУЛЬ	1,2	36	8	10	10	4	4
	Інваріантна частина		26	6	6	6	4	4
	3.1. Предметно-наукова підготовка		4	2		2		
	3.2. Методична підготовка		8				4	4
	3.3. Спецкурси		24	6	10	8		
	Варіативна частина		10	2	4	4		
IV	ОРГАНІЗАЦІЙНО-КОНТРОЛЬНИЙ МОДУЛЬ	0,3	8			8		
	4.1. Діагностична робота		2			2		
	4.2. Заліки		6			6		
V	МОДУЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ	0,5	15					
	У С Ь О Г О	2,5	75	16	12	39	4	4

ФОРМА НАВЧАННЯ –
дистанційна
2,5 кредита – 75 годин

КВАЛІФІКАЦІЙНА КАТЕГОРІЯ –
учителі математики та інформатики

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН
КУРСІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ
МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ

№ з/п	Назва модуля, теми	Кількість годин						
		Кредити	Усього	Лекц.	Семін.	Практ.	Темат. дискусія	Наук.-пр. конфер.
I	СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИЙ МОДУЛЬ	0,3	8	6		2		
	Інваріантна частина		6	4		2		
	1.1. Соціально-філософські аспекти сучасної освіти		2	2				
	1.2. Громадянська та соціальна компетентності: ключові ідеї та дієві практики розвитку		2			2		
	1.3. Психолого-педагогічні аспекти формування креативного мислення особистості		2	2				
	Варіативна частина		2	2				
	1.4. Цифрова безпека: сучасні виклики, ризики, педагогічні підходи		2	2				
II	ПРОФЕСІЙНИЙ МОДУЛЬ	0,3	8	2	2	4		
	Інваріантна частина		6	2	2	2		
	2.1. Нормативно-правове забезпечення освітньої діяльності закладу (ЗЗСО / ЗДО / ЗПО) в Україні		2	2				
	2.2. Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі		2		2			
	2.3. Цифрові технології для організації дистанційного навчання		2			2		
	Варіативна частина		2			2		
	2.4. Психологічна підтримка учасників освітнього процесу в умовах надзвичайних ситуацій		2			2		
III	ФАХОВИЙ МОДУЛЬ	1,2	36	8	10	10	4	4
	Інваріантна частина		26	6	6	6	4	4
	3.1. Предметно-наукова підготовка		4	2		2		
	3.1.1. Методика формування навичок самоосвіти учнів на уроках математики та інформатики		2			2		

	3.1.2. Практичне програмування в школі: сучасні рішення в Python		2	2				
	3.2. Методична підготовка		8				4	4
	3.2.1. STEAM-освіта: інтегрований підхід для розвитку ключових компетентностей та наскрізних умінь учнів		4				4	
	3.2.2. Сучасний інструментарій учителя математики та інформатики		4					4
	3.3. Спецкурси		24	6	10	8		
	Інваріантна частина		14	4	6	4		
	3.3.1. Перша психологічна допомога: умови, принципи та базові навички		2		2			
	3.3.2. Інклюзія в освіті: від державної політики до педагогічної практики		2		2			
	3.3.3. «Псевдоісторія» українського суспільства: спростування міфів та пошук шляхів формування нової соціальної реальності		2	2				
	3.3.4. Український правопис: застосування норм та правил		2			2		
	3.3.5. Російсько-українська війна як глобальна проблема		2	2				
	3.3.6. Педагогіка партнерства як основа успішного розвитку особистості		2			2		
	3.3.7. Інтеграція ресурсів соціальних інститутів для забезпечення успішної траєкторії розвитку учня		2	2				
	Варіативна частина		10	2	4	4		
	3.3.8. Медіаграмотність в освітньому просторі		2			2		
	3.3.9. Нелінійне мислення в освіті: інструменти для сучасного педагога		2	2				
	3.3.10. Педагогічна стійкість у часи невизначеності: практики ресурсної комунікації		2		2			
	3.3.11. Реалізація державних стандартів на рівні повної загальної середньої освіти		2		2			
	3.3.12. Електронні (цифрові) освітні ресурси		2			2		
IV	ОРГАНІЗАЦІЙНО-КОНТРОЛЬНИЙ МОДУЛЬ	0,3	8			8		
	4.1. Діагностична робота		2			2		
	4.2. Заліки		6			6		
V	МОДУЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ	0,5	15			15		
	У С Ь О Г О	2,5	75	16	12	39	4	4

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

I. СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИЙ МОДУЛЬ

1.1. Соціально-філософські аспекти сучасної освіти

Основні принципи соціально-філософського підґрунтя освіти через призму розвитку культури та цивілізації. Філософські підходи до поняття освіти: від класичних до сучасних концепцій. Фронезис освіти (європейський та північноамериканський досвід). Роль освіти у формуванні соціальних цінностей та культури. Вплив соціального середовища на навчання та розвиток особистості. Роль учителя у формуванні соціальних компетентностей учнів. Педагогічні підходи до соціалізації та адаптації учнів у суспільстві.

Глобалізація та її вплив на освітні процеси. Розвиток технологій та їх використання в освітньому процесі. Штучний інтелект та етичні аспекти освіти та виховання. Виховання моральної свідомості та відповідальності учнів. Педагогічні стратегії для формування етичних цінностей.

Список джерел

1. Бондар Т. О., Стрельников В. Ю., Шаповалова Н. П. Філософія освіти в умовах сучасних викликів : цінності, стратегії, інноваційні практики : збірник тез і статей Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції, Полтава, 20 листопада 2024 р. Полтава : ПАНО ім. М. В. Остроградського, 2024. 209 с. URL: <https://pano.pl.ua/wp-content/uploads/2024/11/Filosofia-osvity-v-umovakh-suchasnykh-vyklykiv-2.pdf> (дата звернення: 25.11.2025).

2. Опачко М. В. Філософія сучасної освіти : навчально-методичний посібник. Ужгород : УжНУ, 2019. 60 с.

3. Соціально-гуманітарні дослідження та інноваційна освітня діяльність : Матеріали II Міжнародної наукової конференції. 26–27 червня 2020 р., м. Дніпро. Наук. ред. О. Ю. Висоцький. Дніпро : СПД «Охотнік», 2020. 388 с. URL: <https://surl.li/mbynue> (дата звернення: 25.11.2025).

4. Філософія освіти : навчальний посібник, за заг. ред. В. Андрущенко, І. Передборської. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. 329 с.

5. Філософія освіти : хрестоматія : навчальний посібник, уклад. : Огнев'юк В. О., Кузьменко О. М. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2014. 508 с.

6. Buchanan R. A., Forster D. J., Douglas S., Nakar S., Boon H., Heath T. Philosophy of education in a new key : Exploring new ways of teaching and doing ethics in education in the 21st century. Educational Philosophy and Theory. 2022. Vol. 54. Issue 8. P. 1178–1197. URL:

<https://doi.org/10.1080/00131857.2021.1880387> (дата звернення: 24.11.2025).

7. Schwartz B., Sharpe K. Practical Wisdom : The Right Way to Do the Right Thing Paperback, Riverhead Books; Illustrated edition. 2011. 336 p.

8. Kristjánsson K., VanderWeele T. J. The proper scope of education for flourishing. *Journal of Philosophy of Education*. Vol. 59. Issue 3–4. June–Aug 2025.

Р. 634–650. URL: <https://doi.org/10.1093/jopedu/qhae056> (дата звернення: 25.11.2025).

1.2. Громадянська та соціальна компетентності: ключові ідеї та дієві практики розвитку

Демократичне суспільство та його цінності. Концептуальні засади громадянської освіти. Базові принципи освіти для демократичного громадянства та освіти з прав людини: навчання «про», «через», «для» демократії. Рада Європи. Рамка компетентностей для культури демократії: кластери компетентностей та дескриптори.

Громадянська та соціальна компетентності. Партисипація в освітньому просторі: приклади взаємодії. Драбина участі Роджера Харта. Форми навчання для реалізації концепції ОДГ / ОПЛ.

Інструментарій педагога щодо формування в дітей дошкільного віку та учнівської молоді соціальної та громадянської компетентностей і світогляду на основі демократичних цінностей. Щоденні практики для формування громадянської відповідальності.

Використання ресурсів ОДГ / ОПЛ для розвитку демократичної взаємодії в дошкільній / учнівській спільноті.

Список джерел

1. Громадська організація «Розвиток громадянських компетентностей в Україні». URL: <https://www.doccu.in.ua/> (дата звернення: 04.11.2025).
2. Концепція розвитку громадянської освіти в Україні. URL: <https://cutt.ly/QXhvDoI> (дата звернення: 04.11.2025).
3. Програма «Демократична школа: освіта для демократичної стійкості». URL: <https://www.schools-for-democracy.org/> (дата звернення: 04.11.2025).
4. Швейцарсько-український проєкт DECIDE – «Децентралізація для розвитку демократичної освіти». URL: <https://decide.in.ua/> (дата звернення: 04.11.2025).

1.3. Психолого-педагогічні аспекти формування креативного мислення особистості

Визначення креативності. Креативність як ключова компетентність нової української школи. Психічні процеси, що є основою творчості: асоціативність, інтуїція, дивергентне мислення. Зв'язок дивергентного та креативного мислення за Дж. Гілфордом. Компоненти креативного продукту за М. Ранко. Вікові особливості дітей та молоді: 4–7 років – «золотий вік» фантазії; 8–11 – криза «реалізму»; 12–15 – повернення через метафору. Індивідуально-психологічні чинники креативності: темперамент, мотивація, емоційний інтелект. Ознаки творчої особистості: самостійність, уява, толерантність до невизначеності, мотивація досягнення. Типологія учнів за рівнем творчого потенціалу.

Вплив середовища на формування творчої особистості (сім'я, школа, соціум). Психологічні бар'єри розвитку креативності. Фіксація (Е. Дункер), страх помилки, конформізм, перевантаження алгоритмами. Нейронауковий погляд на проблему креативності. Психолого-педагогічна підтримка: як допомогти учню подолати «антикреативні» установки.

Педагогічні умови розвитку креативного мислення. Педагогічна підтримка та фасилітація: роль учителя як «каталізатора творчості». Стратегії розвитку креативності (за Т. Амабайл та Е. Торренс). Методи розвитку креативного мислення. Гра як метод розвитку креативного мислення.

Список джерел

1. Балл Г. О., Медінцев В. О. Формування креативного мислення школярів у процесі навчання. Вінниця : ТОВ «Планер», 2020. 248 с.
2. Дмітрієва Л. М. Психологічні механізми дивергентного мислення в підлітковому віці. *Психологія і суспільство*. 2021. № 3. С. 45–56.
3. Коваленко В. Г. Педагогічні стратегії розвитку креативності на уроках гуманітарного циклу. *Освітологічний дискурс*. 2022. № 36 (4). С. 112–125.
4. Креативні стартери для уроків : збірник вправ. Київ : Освіторія. 48 с. URL: <https://osvitoria.media/creativestarters> (дата звернення: 05.11.2025).
5. Ляшенко О. В. Вплив середовища на формування креативного потенціалу школярів. *Наукові записки НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія : Психолого-педагогічні науки*. 2023. № 1. С. 78–89.
6. Пометун О. І., Пироженко Т. О. Креативність у новій українській школі : практичний посібник для вчителів. Київ : Генеза, 2019. 160 с.
7. Розвиток критичного та креативного мислення : методичні рекомендації. URL: <https://mon.gov.ua/ua/nush/metodichni-rekomendaciyi> (дата звернення: 05.11.2025).
8. Runco M. A., Jaeger G. J. The standard definition of creativity revisited. *Creativity Research Journal*. 2023. № 35(2). P. 189–201.

1.4. Цифрова безпека: сучасні виклики, ризики, педагогічні підходи

Перехід освіти до цифрового формату в умовах війни та зростання загроз у кіберпросторі. Особлива вразливість учнів і педагогів. Учитель як носій цифрової культури та гарант безпеки учасників освітнього процесу.

Ключові виклики цифрової безпеки сьогодення: підвищена активність пропаганди, фейків, інформаційних атак; кібербулінг, цифрова агресія та їхні нові форми в соціальних мережах та месенджерах; сексуальне насильство онлайн (сексторшен, секстинг, грумінг, мережеві «ігри», що залучають до ризикованої поведінки тощо); ризики, пов'язані з розвитком штучного інтелекту (deepfake-технології, маніпуляція інформацією, порушення приватності); втягнення дітей у воєнні злочини онлайн (кіберрозвідка, фотофіксація об'єктів, поширення інформації, що може нашкодити безпеці держави).

Сучасні, практичні та адаптовані до воєнного контексту підходи, що допомагають. Цифрова гігієна та конфіденційність. Інструменти та практики (перевірка контенту; інструменти фактчекінгу; налаштування приватності в Google, YouTube, соцмережах; реагування на онлайн-інциденти в правовому, психологічному та педагогічному ключі). Психологія цифрової поведінки та методичні орієнтири.

Список джерел

1. Богуш В. М. Основи кіберпростору, кібербезпеки та кіберзахисту. Видавництво : Ліра-К, 2022. 554 с.
2. Діпфейк та дезінформація : практ. посіб. / Агнєшка М. Вальорска ; пер. з нім. В. Олійника. Київ : Академія української преси ; Центр Вільної Преси, 2020. 36 с.
3. Онлайн-безпека дітей | Кібербулінг | Цифрова освіта. URL: <https://stop-sexting.in.ua/> (дата звернення: 01.12.2025).
4. Сексуальне насилля в інтернеті. Як захистити дітей? Дискусія DOCUDAYS.UA. URL: <https://docuspace.org/project/seksualne-nasilstvo-v-interneti-yak-zakhistiti-ditey> (дата звернення: 01.12.2025).
5. Черних О. Кібербезпека учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану. *Освіта Сумщини* : інформаційний, науково-методичний журнал. 2023. № 1(57). С. 22–24.

II. ПРОФЕСІЙНИЙ МОДУЛЬ

2.1. Нормативно-правове забезпечення освітньої діяльності закладу (ЗЗСО/ЗДО/ЗПО) в Україні

Загальне законодавство України про освіту (Конституція України, закони України «Про освіту», «Про дошкільну освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про позашкільну освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про вищу освіту», «Про професійний розвиток працівників» тощо). Реформа «Нова українська школа». Види нормативно-правових актів. Вплив міжнародних документів про освіту на формування державної політики в галузі освіти України. Методи й інструменти аналізу та синтезу інформації в галузі освіти.

Огляд окремих положень галузевого та спеціальних законів України: термінологічні зміни в законодавстві; мета, завдання, принципи та структура системи освіти в Україні; види та форми здобуття освіти; прозорість та інформаційна відкритість закладу освіти; інклюзивне навчання тощо). Система забезпечення якості освіти. Академічна доброчесність та види відповідальності. Інституційний аудит. Децентралізація управління. Автономія закладу (повноваження керівника та педагогічної ради), академічна свобода вчителя та реалізація їх на практиці.

Основні положення нормативно-правових документів, які регулюють професійний розвиток педагогічних працівників (атестація, сертифікація,

учителі без педагогічної освіти, педагогічна інтернатура, наставництво). Порядок підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників за новими правилами.

Список джерел

1. Конституція України : Верховна Рада України 28 червня 1996 р., із змінами і доповненнями. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 04.11.2025).
2. 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. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text> (дата звернення: 04.11.2025).
3. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників : постанова КМ України від 21.08.2020 р. № 800, зі змінами. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1133-2019-%D0%BF> (дата звернення: 04.11.2025).
4. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 04.11.2025).
5. Про дошкільну освіту : Закон України від 11.07.2001 р. № 2628-III. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2628-14> (дата звернення: 04.11.2025).
6. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 04.11.2025).
7. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 04.11.2025).
8. Про позашкільну освіту : Закон України від 22.06.2000 р. № 1841-III. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1841-14> (дата звернення: 04.11.2025).

2.2. Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі

Поняття парадигми й підходу в освіті. Сучасні соціокультурні умови як вимога зміни парадигми освіти. Мета сучасної освіти.

Концепція Нової української школи про нові підходи до освітнього процесу. Дитиноцентризм, компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, інтегративний, середовищний, технологічний підходи: сутність і реалізація в освітньому процесі закладу освіти.

Взаємозалежність, взаємодоповнюваність підходів щодо орієнтації сучасного освітнього процесу на особистість. Зміна пріоритетів в освітньому процесі: від накопичення знань до розвитку життєвих навичок, від сукупності знань, навичок і вмінь до формування особистості учня, його духовності та активної життєвої позиції.

Включення учня в навчальну діяльність як активного суб'єкта. Рефлексивність навчання.

Список джерел

1. Гриньова М. В. Особистісно орієнтована технологія навчання та виховання. *Інтернет-методрада як інструмент відкритого ефективного співробітництва з проблем методики викладання у ВНЗ I–II рівнів акредитації*. Травень. 2015. С. 11–15.
2. Гура Т., Рома О. Діяльнісний підхід у базовій середній освіті : від педагогічної теорії до освітянської практики. Нова українська школа у базовій середній освіті : впевнені кроки Запорізької області : науково-методичний посібник / відп. ред. Т. Є. Гура ; КЗ «ЗОППО» ЗОР. Запоріжжя : ЗОППО, 2022. 303 с. С. 26–40.
3. Ларіонова Н. Сучасні підходи до навчання в НУШ : навчально-методичний посібник. Біла Церква : ТОВ «Білоцерківдрук», 2024. 76 с.
4. Набок М. В. Дитиноцентризм – стрижневий вектор розвитку загальної середньої освіти України початку 21-го століття. *Духовність особистості : методологія, теорія і практика*. 2017. Вип. 3. С. 159–172.
5. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>. (дата звернення: 17.11.2025).
6. Паламар С. П. Компетентнісний підхід як методологічний орієнтир модернізації сучасної освіти. *Освітологічний дискурс : електронне наукове фахове видання*. 2018. № 1/2 (20/21). С. 267–278.
7. Рудкевич Н. І. Соціалізація особистості – середовищний підхід. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. праць*. 2020. Випуск 73. С. 168–173.

2.3. Цифрові технології для організації дистанційного навчання

Основні тенденції в розвитку сучасних цифрових технологій. Класифікація засобів ІКТ за способом використання в діяльності закладів освіти. Особливості застосування цифрових технологій в освітньому процесі.

Можливості використання сучасного прикладного програмного забезпечення в дистанційному навчанні. Вимоги щодо створення інтерактивних матеріалів у прикладному програмному забезпеченні.

Огляд хмарних сервісів. Класифікація хмарних технологій. Основні поняття та засоби створення хмари. Принципи взаємодії між «хмарою» та користувачем. Основи роботи в хмарі «Google». Робота із сервісом *Google Диск*. Створення папки для спільних документів. Робота декількох користувачів зі спільним документом. Робота з інструментом «Голосове введення».

Список джерел

1. Биков В., Спірін О., Пінчук О. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. *Вісник кафедри «ЮНЕСКО» «Неперервна професійна*

освіта XXI століття». 2020. № 1. С. 27–36. URL: <https://www.unesco-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/7/6> (дата звернення: 04.11.2025).

2. Гнатишена І. М., Харюк І. Р. Дистанційне навчання ESL. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки*. 2021. Вип. 1. С. 144–154. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchtei_2021_1_12 (дата звернення: 04.11.2025).

3. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника / Морзе Н. та ін. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. Спецвипуск «Нові педагогічні підходи в STEAM освіті». С. 1–53. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2019_spetsvip_41 (дата звернення: 04.11.2025).

4. Панасенко І. В. Дистанційне навчання в Україні: аналіз загроз і викликів. *Бізнес Інформ*. 2021. № 6. С. 78–83.

5. Типова програма з підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikatsiyi-pedagogichnih-pracivnikiv-z-rozvitku-cifrovoyi-kompetentnosti> (дата звернення: 04.11.2025).

6. Цифрові технології в освіті: сучасний досвід, проблеми та перспективи: монографія / Васильєва Т. А. та ін.; за заг. ред. д-рки екон. наук, проф. Т. А. Васильєвої, д-ра екон. наук, проф. Ю. М. Петрушенка. Суми: Сумський державний університет, 2022. 150 с.

7. Шахіна І. Ю., Павліченко М. О. Дистанційне навчання в сучасній освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2019. Вип. 53. С. 55–59. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mitimpt_2019_53_14 (дата звернення: 04.11.2025).

2.4. Психологічна підтримка учасників освітнього процесу в умовах надзвичайних ситуацій

Зміна ролі освітнього процесу під час війни. Вплив війни на психічний стан дітей та дорослих.

Психологічна підтримка: види та принципи надання. Основні напрями психологічної підтримки в закладах освіти. Вікові особливості дітей проживання кризи. Роль дорослого. Педагоги як суб'єкти надання психологічної підтримки під час дистанційного навчання. Типові помилки під час надання психологічної підтримки.

Психологічне благополуччя педагога як запорука ефективності освітнього процесу.

Список джерел

1. Бернетт Дін. Як працює наш дивакуватий мозок. Vivat. Pelican, 2019. 384 с.

2. Екосистема психологічної допомоги у сфері освіти. URL: <https://www.mentalhelp.in.ua/> (дата звернення: 03.11.2025).

3. Кокун О. М. Життєстійкість і резильєнтність людини в сучасному світі : теорія, дослідження, практика : монографія. Київ : Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2025. 214 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744751> (дата звернення: 03.11.2025).

4. Коли світ на межі змін : стратегії адаптації. Психологічна підтримка вчителів та дітей у часи війни. URL: <https://drive.google.com/file/d/1r0qbJVj-lXfSjLtvzvJDeicK5YFI6wZL/view> (дата звернення: 03.11.2025).

5. Макієнко Н., Гершанов О. Шлях до зцілення : основи роботи з наслідками травматичних подій. Israel Trauma Coalition, 2023. 72 с.

6. Психологічна допомога дітям в умовах воєнного стану : довідник вихователів дошкільних навчальних закладів і вчителів загальноосвітніх навчальних закладів / Н. В. Пророк та ін. ; за ред. Н. В. Пророк. Київ, 2022. 155 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733084> (дата звернення: 02.11.2025).

7. Психологічні труднощі, мотивація та відновлення. Як викладати в умовах війни. Vector : вебсайт. URL: <https://vctr.media/ua/yakvikladati-v-umovah-vijni-139460/> (дата звернення: 02.11.2025).

ІІІ. ФАХОВИЙ МОДУЛЬ

3.1. Предметно-наукова підготовка

3.1.1. Методика формування навичок самоосвіти учнів на уроках математики та інформатики

Сутність поняття «навички самоосвіти». Структура самоосвітньої діяльності учнів.

Визначення сутності поняття «самостійна робота». Мета та завдання організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти під час вивчення математики.

Сутність самостійної роботи учнів на уроках математики та інформатики, принципи організації, особливості. Розвиток особистості в процесі самостійної навчальної діяльності.

Види та форми проведення самостійної роботи на уроках математики та в позаурочний час під час дистанційного та змішаного навчання. Дидактичні вимоги до системи самостійних робіт. Труднощі в процесі проведення.

Формування навичок самоосвіти учнів під час виконання домашньої роботи.

Список джерел

1. Дмитренко К. А. Звичайні форми роботи – новий підхід : розвиваємо ключові компетентності. Х. : ВГ «Основа», 2019. 119 с.

2. Захарійченко Ю. О. Математика : Довідник-практикум. Х. : Вид-во «Ранок», 2024. 224 с.

3. Наволокова Н. П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. Х. : Вид. група «Основа», 2012. 176 с.

4. Панченко С. Ю. Математика. 6 клас. Компетентнісно орієнтовані завдання. Харків : Вид-во «Ранок», 2020. 64 с.

5. Ріжняк Р. Я., Малихіна Л. І. Організація самостійної роботи учнів з математики на уроках та в позаурочний час : посібник для спецкурсу. Кіровоград : КДПУ ім. В. Винниченка, 2001. 160 с.

6. Турка Т., Шулик Т., Гриценко Т. Особливості організації самостійної роботи учнів у процесі навчання математики: методика навчання математики в закладах загальної середньої та вищої освіти : Збірник наукових праць фізико-математичного факультету ДДПУ. 2022. Вип. 12. С. 112–118.

3.1.2. Практичне програмування в школі: сучасні рішення в Python

Середовище «Python» як платформа для навчання практичного програмування. Можливості застосування Python у візуальному середовищі розробки. Компонентний підхід до створення застосунків.

Створення графічного інтерфейсу програм. Властивості об'єктів та обробка подій. Використання середовища програмування «Python» для інтеграції Python-коду у віконні застосунки.

Розроблення навчальних проєктів, що реалізують лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми. Практичні прийоми роботи з формами, компонентами та модульною структурою програм. Побудова зображень із використанням графічних методів.

Розв'язування компетентнісних задач у курсах інформатики 7–9 класів із використанням сучасних інструментів програмування Python.

Список джерел

1. Python : вебсайт. URL: <https://www.python.org/> (дата звернення: 02.11.2025).

2. Python у школі : вебсайт. URL: <https://sites.google.com/view/pythonlviv/> (дата звернення: 02.11.2025).

3. Балабан Р. А. 10 програм для початківців Delphi7. *Інформатика в школі*. 2016. № 2. С. 18–27.

4. Журибеда О. Основи подійно- та об'єктно-зорієнтованого програмування. *Інформатика*. 2016. № 12. С. 6–12.

5. Журибеда О. Умовні конструкції. *Інформатика*. 2017. № 2. С. 15–25.

6. Інформатика : підруч. для 9-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Ривкінд Й. Я. та ін. Київ : Генеза, 2017. 288 с. URL:

<https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/> (дата звернення: 02.11.2025).

7. Інформатика : підруч. для 8-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Бондаренко О. О. та ін. Харків : Ранок, 2016. 256 с. URL:

<https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/> (дата звернення: 02.11.2025).

8. Караванова Т. П. Інформатика : методи побудови алгоритмів та їх аналіз. Обчисл. алгоритми : навч. посіб. для 9–10 кл. із поглибл. вивч. інформатики. Київ : Генеза, 2007. 336 с.

9. Пилипчук І. Учимося програмувати. *Інформатика*. 2017. № 4. С. 34–38.

10. Практикум з програмування мовою Python. URL: <https://pythonexercises.rozh2sch.org.ua/> (дата звернення: 02.11.2025).

3.2. Методична підготовка

3.2.1. STEAM-освіта: інтегрований підхід для розвитку ключових компетентностей та наскрізних умінь учнів

Поняття «STEAM-освіта». Актуальність STEAM-освіти. Історія становлення STEAM-освіти. Мета та принципи STEAM-освіти. Умови STEAM-навчання. STEAM-навчання та розвиток ключових компетентностей та наскрізних умінь XXI століття. STEAM-професії майбутнього. Ключові положення STEAM-освіти. Засоби для здійснення STEAM-навчання. STEAM-навички та їхня класифікація.

Етапи реалізації STEAM-підходу в шкільній освіті. Основні напрями STEAM-навчання в закладах освіти. STEAM-проекти та STEAM-уроки: планування, командоутворення, реалізація. Онлайн-сервіси для реалізації STEAM-підходу. Аналіз інтегрованих завдань. Розроблення власних інтегрованих завдань.

Список джерел

1. Kahoot! – онлайн-сервіс для створення вікторин, дидактичних ігор і тестів. URL: <https://www.pedrada.com.ua/news/276-kahoot-onlajn-servis-dlja-stvorennjaviktorin-didaktichnikh-igor-i-testiv> (дата звернення: 10.11.2025).

2. STEM – світ інноваційних можливостей : науково-методичний посібник / уклад. : Буряк О. О. та ін. Харків : Друкарня Мадрид, 2019. 64 с.

3. STEM-освіта. URL: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita> (дата звернення: 10.11.2025).

4. Василяшко І. Упровадження STEM-навчання – відповідь на виклик часу. *Управління освітою*. Київ, 2017. № 2 (386). С. 28–31.

5. Гончарова Н. О. Використання ігрових технологій в STEM-освіті. *Нові технології навчання : наук.-метод. зб.* Київ, 2016. Вип. 88. Частина 2. С. 160–163.

6. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2025/2026 навчальному році. URL: https://drive.google.com/file/d/19L_rLZesrM2nxPS-T2rZxqFrpf5VRQ4C/view?usp=drive_link (дата звернення: 10.11.2025).

7. Шулікін Д. STEM-освіта : готувати до інновацій. *Освіта України*. 2015. № 26 (1437). С. 8–9.

3.2.2. Сучасний інструментарій учителя математики та інформатики

Поняття «якість освіти». Інноваційна діяльність учителя математики та інформатики як педагогічна проблема. Структура готовності до інноваційної діяльності як важливої професійної якості педагога.

Характеристика педагогічних технологій. Технології традиційного навчання: переваги та недоліки.

Сучасні технології, методи, форми викладання предметів математичного циклу. Міжпредметні зв'язки та їхня роль у формуванні ключових компетентностей.

Організація науково-дослідницької роботи школярів на уроках із предметів природничо-математичного циклу та в позакласний час.

Сучасні підходи до оцінювання навчальних досягнень учнів.

Список джерел

1. Боднар С. М. Формування ключових компетентностей на уроках математики. *Математика в школах України*. 2019. № 10/11/12. С. 2–14.
2. Дмитренко К. А. Звичайні форми роботи – новий підхід : розвиваємо ключові компетентності. Х. : ВГ «Основа», 2019. 119 с.
3. Князева А. Ф. Особливості застосування сучасних освітніх технологій під час навчального процесу при вивченні математики. *Всеосвіта*. 2019. URL: <https://vseosvita.ua/library/osoblivosti-zastosuvanna-sucasnih-osvitnih-tehnologij-pid-cas-navcalnogo-procesu-pri-vivcenni-matematiki186417.html> (дата звернення: 28.11.2025).
4. Нагорна Л. І. Формування навичок математичного моделювання. *Математика в школах України*. 2019. № 28/29/30. С. 5–11.
5. Наконечна Л. Й. Компетентнісний підхід до діагностики навчальних досягнень учнів основної школи з математики. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. / Вінниц. держ. пед. ун-т ім. Михайла Коцюбинського. Київ, 2018. Вип. 52. С. 98–101. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mitimpt_2018_52_24 (дата звернення: 22.11.2025).
6. Панченко С. Ю. Математика. 6 клас. Компетентнісно орієнтовані завдання. Харків : Вид-во «Ранок», 2020. 64 с.
7. Светлова Т. В. Організація дистанційного навчання математики. *Математика в школах України : науково-методичний журнал*. 2020. № 13/14/15. С. 4–11.

3.3. Спецкурси

3.3.1. Перша психологічна допомога: умови, принципи та базові навички

Поняття першої психологічної допомоги (далі – ППД). Мета, завдання та принципи надання ППД. Перша психологічна допомога в системі психосоціальної підтримки в надзвичайних або кризових ситуаціях.

Етапи та структура надання ППД.

Розлади психічних процесів та ознаки, за якими визначають необхідність надання ППД. Протоколи надання ППД під час переживання негативних психічних реакцій та станів (ступор, панічні атаки, агресія, плач, істерика, апатія тощо).

Особливості надання ППД дітям: категорії дітей, які потребують ППД, установлення першого контакту з дитиною. Організація роботи з надання ППД в закладі освіти.

Список джерел

1. Довгань Н. О., Поліщук С. А. Надання першої психологічної допомоги в надзвичайних ситуаціях : методичні рекомендації / за ред. В. М. Духневича ; Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2022. 145 с. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/994a68cf-3dcb-491e-9915-5f6c5f103761/content> (дата звернення: 01.11.2025).

2. Кадом Л. Перша психологічна допомога. Посібник для членів загону швидкого реагування Товариства Червоного Хреста України. Київ : Товариство Червоного Хреста України, 2017. 42 с. URL: <https://surli.li/kvlhdb> (дата звернення: 05.11.2025).

3. Оніщенко Н. В. Екстрена психологічна допомога постраждалим в умовах надзвичайної ситуації : теоретичні та прикладні аспекти : монографія. Харків : Право, 2014. 584 с.

4. Психологія екстремальної діяльності : навч. посіб. / Приходько І. І. та ін. ; за заг. ред. проф. І. І. Приходька. Харків : НА НГУ, 2016. 571 с. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/4007> (дата звернення: 05.11.2025).

5. Про методичні рекомендації «Перша психологічна допомога. Алгоритм дій» : лист Міністерства освіти і науки України від 04.04.2022 р. № 1/3872-22. URL: <https://surli.cc/dfkpeg> (дата звернення: 05.11.2025).

6. Туриніна О. Л. Психологія травмуючих ситуацій : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ : ДП «Вид. дім «Персонал», 2017. 160 с.

3.3.2. Інклюзія в освіті: від державної політики до педагогічної практики

Інклюзія в освіті: сутність, актуальність. Поняття «інклюзивне навчання», «інклюзивне освітнє середовище», «інклюзивна компетентність» педагога в законодавстві України.

Багатоманітність здобувачів освіти як психолого-педагогічна проблема. Протиріччя між стандартизованою освітою та індивідуалізованим засвоєнням освітніх цінностей. Право вибору як стратегія освіти ХХІ століття.

Інструментарій освітньої інклюзії: індивідуальна освітня траєкторія, індивідуальна програма розвитку, індивідуальний навчальний план / програма, персоналізоване навчання, універсальний дизайн навчання.

Агентність здобувача освіти: від освітньої інклюзії до інклюзії соціальної.

Список джерел

1. Алексеева С. Індивідуальна освітня траєкторія : від побудови – до реалізації. *Мистецька освіта : зміст, технології, менеджмент : зб. наук. пр. (Серія: Педагогічні науки)*. Київ : «Вид-во Людмила», 2021. Вип. 17. С. 74–82.
2. Освіта : інклюзія та універсальний дизайн. URL: https://naiu.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/EducationInclusiveUniversalDesign_Brochure_Web_2.pdf (дата звернення: 10.11.2025).
3. Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» : наказ Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № 1225. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity> (дата звернення: 11.11.2025).
4. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 17.11.2025).
5. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 р. № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 17.11.2025).
6. Школа для всіх. URL: <https://nus.org.ua/2021/06/29/shkola-dlya-vsih-prohodte-onlajn-kurs-pro-organizatsiyu-inklyuzyvnogo-seredovyshha> (дата звернення: 10.11.2025).
7. Якубов С. Персоналізоване навчання в загальноосвітній школі. Основні визначення та шлях до впровадження. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/15279/1/S_Yakubov_DSH_9_IPPO.pdf (дата звернення: 10.11.2025).

3.3.3. «Псевдоісторія» українського суспільства: спростування міфів та пошук шляхів формування нової соціальної реальності

«Псевдоісторія» та історична правда. Соціально-історичний міф як елемент історико-духовного буття нації. Стереотип радянського мислення. Радянсько-російська соціально-історична пам'ять. «Реімперіалізація». Спростування концептуального наративу «Україна між Заходом та Сходом». Геополітичний контекст протистояння «Схід» – «Захід». Руйнування псевдоісторичних міфів в умовах інформаційної війни. Українська історична пам'ять як фундаментальний складник національної свідомості. Національна концепція соціально-історичного буття українців. Формування орієнтаційних цінностей молоді. Пошук шляхів формування нової соціально-історичної реальності.

Список джерел

1. Броджі Дж. Культурний поліморфізм українського світу. Київ : Дух і Літера, 2022. 520 с.

2. Гірич І. Українська історія : через ідентичність до держави. Київ : Українські пропілеї, 2021. 270 с.
3. Грицак Я. Подолати минуле : глобальна історія України. Київ : Портал, 2022. 408 с.
4. Єсельчик С. Імперія пам'яті : російсько-українські стосунки в радянській історичній уяві. Київ, 2018. 218 с.
5. Історики спростували 50 найпоширеніших міфів російської пропаганди. URL: <https://old.uinp.gov.ua/news/istoriki-sprostuvali-50-naiposhirenishikh-mifiv-rosiiskoi-propagandi-proti-ukraini> (дата звернення: 12.11.2025).
6. Мельник В. У полоні інтерпретацій. Політична антропологія : між Сходом і Заходом. Вінниця : Нова книга, 2020. 279 с.
7. Розумюк В. Індоктринація псевдоісторією : модифікація свідомості засобами освіти. Київ : ІСЕМВ НАН України, 2021. Вип. 49. С. 114–121.

3.3.4. Український правопис: застосування норм і правил

Український правопис після оновлення: обов'язкові зміни й варіантні норми. Правила вживання знака м'якшення та апострофа. Написання деяких іменникових суфіксів. Написання складних і складноскорочених слів. Уживання великої літери. Правопис прізвищ і географічних назв. Відмінювання числівників. Правопис і відмінювання слів іншомовного походження. Пунктуаційні норми.

Список джерел

1. Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» від 25.04.2019 р. № 2704-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19> (дата звернення: 26.11.2025).
2. Когут В. М. Український правопис : 2019 : Зміни та правила. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2019. 16 с.
3. Красавіна В., Хомич Т. Практикум із правопису й пунктуації української мови : навчально-методичний посібник. Чернігів : НУЧК імені Т. Г. Шевченка, 2023. 140 с.
4. Тренажер із правопису української мови. URL: <https://webpen.com.ua/> (дата звернення: 26.11.2025).
5. Український правопис / НАН України ; Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні ; Інститут української мови. Київ : Наукова думка, 2019. 391 с. URL: <https://surl.li/mbumbv> (дата звернення: 26.11.2025).
6. Ющук І. П. Практичний довідник з українського правопису. З урахуванням усіх змін. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2020. 128 с.

3.3.5. Російсько-українська війна як глобальна проблема

Сутність понять «глобальна проблема», «війна», «конфлікт», «агресія». Російсько-українська війна – пряме й опосередковане застосування збройної сили РФ проти суверенітету й територіальної цілісності України. Глобальні,

регіональні та національні виміри російсько-української війни. Причини російсько-української війни: цивілізаційна, імперська, реваншистська, геополітична, економічна, ідеологічна. Неспроможність глобальної системи безпеки.

Періодизація російсько-української війни. Відкриті складники російської збройної агресії проти України. Збройне вторгнення Росії в Крим у лютому – березні 2014 р. Війна на Сході України. Повномасштабне російське вторгнення в Україну – найбільший воєнний конфлікт від часів Другої світової війни. Ескалація російської агресії (2021–2024 рр.). Особливості сучасної російсько-української війни. Утрати росії й ЗСУ у війні. Визнання РФ агресором та державою-терористом. Закон України «Про заборону пропаганди російського нацистського тоталітарного режиму, збройної агресії Російської Федерації як держави-терориста проти України, символіки воєнного вторгнення російського нацистського тоталітарного режиму в Україну». Росія – держава – спонсор тероризму.

Глобальні політичні й соціально-економічні наслідки російсько-української війни та шляхи їх подолання. Основні уроки війни. Становлення нової світової архітектури безпеки. Міжнародна коаліція на підтримку незалежності та територіальної цілісності України. Військова, політична, фінансова й гуманітарна підтримка України. Санкційна політика щодо країни-агресорки.

Список джерел

1. Агресія Росії проти України : історичні передумови та сучасні виклики / авт. кол. : Гай-Нижник П. П., Залізняк Л. Л., Краснодемська І. Й., Фігурний Ю. С., Чирков О. А., Чупрій Л. В. Науково-дослідний інститут українознавства МОН. Київ : Леся, 2016. 586 с. URL: <http://resource.history.org.ua/item/0013323> (дата звернення: 25.11.2025).
2. Байден : війна в Україні є глобальною проблемою. URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2022/05/24/7348131/> (дата звернення: 15.11.2025).
3. Глобальні проблеми. Політологічний енциклопедичний словник / уклад. : Герасіна Л. М. та ін. ; за ред. М. П. Требіна. Харків : Право, 2015. 816 с.
4. Романишин А., Черевичний С., Остапчук О. 100 брехливих російських наративів про російсько-українську війну : практичний посібник. Київ : НДЦ ГП ЗС України, 2023. 77 с.
5. Романишин А., Черевичний С., Остапчук О. 100 запитань та відповідей про російсько-українську війну. Київ : НДЦ ГП ЗС України, 2023. 82 с.
6. Як війна Росії проти України змінила світ. URL: <https://bintel.org.ua/analytics/geopolitics/rosiysko-ukrayinska-viyna-bytva-za-maybutnye-lyudskoyi-tsyvilizatsiyi/> (дата звернення: 15.11.2025).

3.3.6. Педагогіка партнерства як основа успішного розвитку особистості

Педагогіка партнерства як умова ефективної взаємодії школи та родини. Основні ідеї педагогіки партнерства, принципи й механізми реалізації. Управління закладом освіти на засадах відкритості та толерантності. Роль керівника закладу освіти в налагодженні партнерської взаємодії між учасниками освітнього процесу. Нові ролі вчителя. Реалізації принципів педагогіки партнерства в умовах дистанційного навчання. Партнерська взаємодія учасників освітнього процесу в умовах надзвичайних ситуацій. Підвищення рівня педагогічної культури батьків. Формування ефективної культури спілкування між учнями, учителями та батьками, що відповідає викликам сучасного освітнього середовища. Зарубіжний і вітчизняний досвід упровадження педагогіки партнерства в освітній простір.

Список джерел

1. Актуальні питання управлінської діяльності керівника ЗЗСО : навч.-метод. посібн. / авт.-укл. : Смирнова М. Є. та ін. ; за заг. ред. Л. Д. Покроєвої. Харків : Харківська академія неперервної освіти, 2021. 172 с.
2. Взаємодія в школі : 6 прикладів змін через партнерство : посібник / за заг. ред. Г. Титиш, 2020. 80 с. URL: <https://inlnk.ru/xv8zj7> (дата звернення: 04.11.2025).
3. Ковальчук В. А. Педагогіка партнерства у професійній діяльності вчителя : навч. посіб. Житомир : Вид-во ЖДУ, 2023. 100 с.
4. Міллер Керес Е., Дегтярьова О., Дрожжина Т. Я (практикую) СЕЕН. Посібник для батьківства : навч.-метод. посібник. Київ : Видавничий дім «Перше вересня», 2021. 60 с. URL: <https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/POSIBNYK-dlya-batkivstva-VEB.pdf> (дата звернення: 04.11.2025).
5. Партнерство в освіті. Практика взаємодії у контексті освітньої діяльності на шляху розбудови Нової української школи : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Харків : Харківська академія неперервної освіти, 2022. 140 с.
6. Тищенко Л. Формування взаємостосунків учасників освітнього процесу на засадах педагогіки партнерства. *Нова педагогічна думка*. 2021. № 1. С. 70–75.
7. Топузов О. М. Освітнє партнерство в системі загальної середньої освіти : теорія і методологія. Київ : Інститут педагогіки : Педагогічна думка, 2021. 160 с. URL: <https://doi.org/10.32405/978-966-603-2-2021-160> (дата звернення: 04.11.2025).

3.3.7. Інтеграція ресурсів соціальних інститутів для забезпечення успішної траєкторії розвитку учня

Соціальні інститути та їхні функції. Формальні та неформальні взаємозв'язки між соціальними інститутами. Розмежування прав та обов'язків

соціальних інститутів у межах інтегрованої системи. Діагностика потреб учня та сімей як основа для залучення ресурсів. Інтеграція ресурсів соціальних інститутів для збереження соціальних зв'язків, зменшення освітніх утрат, підвищення якості освіти та академічних досягнень, надання психосоціальної підтримки. Індивідуальна траєкторія розвитку (ІТР) учня. Моделі та механізми взаємодії соціальних інститутів. Формування стійкого, адаптивного та підтримувального середовища для розвитку освітнього та соціального потенціалу.

Список джерел

1. Бобро Л. В. Педагогічне партнерство ЗДО з учасниками освітнього процесу : навчально-методичний посібник. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2024. 146 с.
2. Залізник А. М. Педагогічне партнерство з різними соціальними інституціями : навч.-метод. посіб. Умань : Візаві, 2023. 124 с.
3. Калініна Л. М., Калініна Г. М., Механізми реалізації державно-громадського управління закладами освіти в умовах самоврядування : практ. посіб. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. 124 с.
4. Калініна Л. М., Лісова Н. І. Соціальне партнерство як предмет розгляду в змісті підручника для керівника освіти. *Проблеми сучасного підручника : ключові компетентності та предметні навички* : збірник тез Міжнародної науково-практичної інтернет конференції (20–21 травня 2021 р., Київ). Київ : Педагогічна думка, 2021. URL: http://new.undip.org.ua/wpcontent/uploads/2021/05/thesis_PSP_2021-1.pdf#page=98 (дата звернення: 04.11.2025).
5. Колишкіна А. П. Педагогічне партнерство з різними соціальними інституціями. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. 48 с.

3.3.8. Медіаграмотність в освітньому просторі

Медіаграмотність як життєво необхідна компетентність сучасної людини. Стратегічні документи, що визначають напрям медіаосвіти в Україні (Концепція НУШ, Концепція впровадження медіаосвіти в Україні). Роль вчителя у формуванні критичного мислення та інформаційної культури учнів. Медіаосвіта в контексті Державного стандарту базової середньої освіти.

Практична медіаосвіта: медіаграмотність в освітньому просторі. Медіакомпетентність як показник медіакультури особистості. Обґрунтування шляхів, форм та засобів формування медіаграмотності педагогів у сучасних умовах. Суспільне значення медіаосвіти. «Медіаосвіта» та «медіаграмотність» як освітні категорії. Медіаосвіта дорослих, формування медіакомпетентності особистості. Медіаграмотність як техніка запобігання пропаганді та маніпуляціям з боку медіа. Інтеграція медіаосвіти в навчальні предмети сучасної української школи.

Список джерел

1. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція). URL: <https://ms.detector.media/mediaosvita/post/16501/2016-04-27-kontseptsiya-vprovadzhenniyamediaosviti-v-ukraini-nova-redaktsiya/> (дата звернення: 20.11.2025).
2. Медіаграмотність : підручник для вчителів / Сінді Шейбе, Фейз Рогоу; пер. з англ. С. Дьома; за загал. ред. В. Ф. Іванова, О. В. Волошенюк. Київ : Центр Вільної Преси, Академія Української Преси, 2017. 319 с.
3. Медіаграмотність під час війни : теорія, методика, інтерактив. навчальний посібник / за заг. ред. О. Волошенюк, В. Іванова. Київ : Академія української преси, Центр вільної преси, 2023. 68 с.
4. Медіаосвітній поради́ник для педагога професійної освіти : навчально-методичний посібник / за ред. О. В. Волошенюк, В. Ф. Іванова, Р. І. Євтушенко. Київ : Академія української преси, Центр вільної преси, 2022. 61 с.
5. Медіапедагогіка : навчальний посібник / Зюсс Д., Ламперт К., Трюльцш-Війнен. К. ; пер. з нім. В. Климченка, В. Олійника / за заг. ред. В. Іванова. Київ : Академія української преси, Центр вільної преси, 2023. 300 с.
6. Посібник з верифікації. URL: http://verificationhandbook.com/book_ua/# (дата звернення: 20.11.2025).

3.3.9. Нелінійне мислення в освіті: інструменти для сучасного педагога

Розвиток нелінійного та креативного мислення педагогів у контексті сучасних трансформацій освіти та стрімкого розвитку інформаційних технологій. Аналіз підходів, що виходять за межі лінійних, послідовних моделей мислення, та перехід до гнучких, відкритих і багатовимірних способів пізнання. Концепція ризоматичного мислення, сформована Ж. Дельозом і Ф. Гваттарі. Ризома як модель знання, що розвивається по горизонталі, не маючи єдиного центру чи ієрархії, а об'єднуючи множинні точки доступу, зв'язки та траєкторії. Рух учителя від жорстких структур до мережевої логіки, у якій навчальний зміст, досвід і креативні практики формуються через нелінійні маршрути, міждисциплінарність та взаємодію різних освітніх середовищ. Ідея педагогічного номадизму – здатність учителя гнучко переміщуватися між різними знаннями, технологіями, середовищами та методологіями, не прив'язуючись до одного «канонічного» підходу. Номадизм як ключова компетентність сучасного педагога, що працює в умовах швидких змін, відкритих ресурсів і цифрових платформ.

Список джерел

1. Гузик Н. М., Максименко С. Д. Креативність як ресурс психологічного розвитку особистості : монографія. Київ : Довіра, 2020. 232 с.

2. Звітна наукова конференція Інституту цифровізації освіти НАПН України «Цифрова трансформація науково-освітніх середовищ в умовах воєнного стану» : збірник матеріалів, 27 лютого 2025 р., м. Київ. Упоряд. : Пінчук О. П., Яськова Н. В. Київ : ІЦО НАПН України, 2025. 168 с.

3. Інноваційні трансформації в сучасній освіті : виклики, реалії, стратегії : зб. матеріалів IV Всеукр. відкр. наук.-практ. онлайн-форуму, Київ, 27 жовт. 2022 р. / за заг. ред. І. М. Савченко, В. В. Ємець. Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2022. 588 с.

4. Цифрова трансформація відкритих науково-освітніх середовищ : монографія. Ін-т цифровізації освіти НАПН України ; [колектив авторів ; за ред. О. М. Спіріна, О. П. Пінчук]. Київ, 2024. 308 с.

5. Shifan T. A. Developing Expressive Skills through Non-Linear Thinking. World Journal of English Language, Vol. 14. No. 4. URL: <https://www.sciedu.ca/journal/index.php/wjel/article/viewFile/25832/16009> (дата звернення: 25.11.2025).

6. Thomas S. Linear vs Non-linear Learning and the Future of Work. Lepaya. URL: <https://www.lepaya.com/blog/linear-and-non-linear-learning> (дата звернення: 25.11.2025).

3.3.10. Педагогічна стійкість у часи невизначеності: практики ресурсної комунікації

Педагогічна стійкість як характеристика професійної діяльності вчителя та ключовий фактор збереження якості освіти в ситуаціях тривалого стресу, інформаційної турбулентності та непередбачуваності.

Розвиток персональних ресурсів (саморегуляція, усвідомленість, стратегії відновлення) та професійних практик (комунікація, партнерство, підтримка здобувачів освіти).

Практики ресурсної комунікації, моделі взаємодії, що підтримують емоційний баланс, довіру та взаємну включеність в онлайн-аудиторії; техніки емоційної саморегуляції; інструменти емпатичної та безоцінної комунікації; методи збереження та оновлення внутрішніх ресурсів педагога (цифрова гігієна, структуровані комунікаційні рамки, межі й ролі). Створення безпечного освітнього середовища на відстані.

Зміцнення професійних і життєвих ресурсів педагогів, підтримка їхнього психологічного благополуччя та формування культури взаємної підтримки в освітніх спільнотах, що працюють у надскладних умовах.

Список джерел

1. Бельська Н. А., Мельник М. Ю. Дослідження резильєнтності учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2022. № 2. С. 98–106.

2. Галузьяк В., Бойко В. Психологічні підходи і техніки розвитку резильєнтності педагогів : зарубіжний досвід. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського*.

Серія : Педагогіка і психологія, 2024. № 77. С. 78–92. URL: <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2024-77-78-92> (дата звернення: 20.11.2025).

3. Гришук О. С. Резильєнтність педагога в фокусі НУШ. URL: https://vseosvita.ua/library/rezylientnist-pedahoha-v-fokusi-nush-870110.html?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 20.11.2025).

4. Желанова В. В. та ін. Стійкість та адаптаційність вчителів та студентів під час війни в Україні. *Клінічна та профілактична медицина*. 2025. № 4. С. 73–80. URL: <https://doi.org/10.31612/2616-4868.4.2025.09> (дата звернення: 20.11.2025).

5. Коломієць А., Литвин А., Жовнич О., Тертична Т. Формування навичок емоційної стійкості учасників освітнього процесу в умовах надзвичайних ситуацій. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : педагогіка і психологія*. 2023. Випуск 76. С. 79–85. URL: <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2023-76-79-85> (дата звернення: 20.11.2025).

6. Мерзлякова О. Л. Аналітичний огляд «Резильєнтність або психологічна стійкість : концепт, вимірювання, розвиток». *Аналітичний вісник у сфері освіти й науки* : довід. бюл. / наук. ред. М. Л. Ростока ; бібліогр. ред. Л. О. Пономаренко ; НАПН України, ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського. Вінниця : ТВОРИ, 2023. Вип. 18. 120 с.

3.3.11. Реалізація державних стандартів на рівні повної загальної середньої освіти

Призначення, сутність та структура державних освітніх стандартів у системі повної загальної середньої освіти (Державний стандарт початкової освіти, Державний стандарт базової середньої освіти, Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, Державний стандарт профільної освіти). Особливості реалізації концептуальних засад освітніх галузей та дорожньої карти реалізації концептуальних засад освітніх галузей на 2025–2030 роки. Концептуальні засади реформування профільної середньої освіти (академічні ліцеї).

Відмінність нових стандартів від попередніх поколінь документів. Наступність та взаємозв'язки нових державних освітніх стандартів щодо формування ключових компетентностей та наскрізних умінь здобувачів.

Командна робота, автономія закладу загальної середньої освіти та академічна свобода вчителя в реалізації змісту державних освітніх стандартів.

Список джерел

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти : постанова КМ України від 23.11.2011 року № 1392. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення: 04.11.2025).

2. Державний стандарт базової середньої освіти : постанова КМ України від 30 вересня 2020 року № 898. URL:

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalnaserednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti> (дата звернення: 06.11.2025).

3. Державний стандарт початкової освіти : постанова КМ України від 21.02.2018 року № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> (дата звернення: 06.11.2025).

4. Концептуальні засади освітніх галузей та дорожньої карти реалізації освітніх галузей на 2025–2030 роки : наказ МОН України від 20.08.2025 № 1163. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-kontseptualnykh-zasad-osvitnikh-haluzei-ta-dorozhnoi-karty-realizatsii-kontseptualnykh-zasad-osvitnikh-haluzei-na-2025-2030-roky> (дата звернення: 28.10.2025).

5. Концептуальні засади реформування профільної середньої освіти (академічні ліцеї) : наказ МОН України від 10.10.2024 № 1451. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-kontseptualnykh-zasad-reformuvannia-profilnoi-serednoi-osvity-akademichni-litsej> (дата звернення: 30.10.2025).

3.3.12. Електронні (цифрові) освітні ресурси

Сутність дефініцій «інформатизація», «інформатизація освіти». Електронні (цифрові) освітні ресурси, їхня класифікація. Напрями використання цифрових ресурсів в освітній діяльності. Принципи функціонування електронних (цифрових) освітніх ресурсів.

Характеристика цифрових ресурсів за напрямками використання в режимі дистанційного навчання. Сервіси для створення документів та організації спільної роботи: Google docs, Word Microsoft Office 365. Сервіси для створення презентацій та організації спільної діяльності: Google Slides, Prezi. Сервіси для створення анкет (опитувань) і тестів: Google форми, Quizlet. Сервіси для створення дидактичних ігор: Learning Apps, Wordwall, Jigsaw Planet. Сервіси для створення сайтів, блогів: Google sites, Blogger. Сервіси для проведення відеоконференцій: Google Meet, Zoom, Teams.

Добір електронних (цифрових) ресурсів із предмета(ів) / інтегрованих курсів, що викладають педагогічні працівники.

Список джерел

1. Google Документи : створюйте та редагуйте документи. URL: https://www.google.com/intl/uk_ua/docs/about/ (дата звернення: 04.11.2025).
2. Google Форми : створюйте опитування та аналізуйте відповіді. URL: https://www.google.com/intl/uk_ua/forms/about/ (дата звернення: 04.11.2025).
3. Букач А. Сайти Google як платформа для організації дистанційного навчання. URL: <https://sites.google.com/site/edugservis/google-sites> (дата звернення: 04.11.2025).
4. Про методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти : лист МОН від 29.09.2025 р. № 1/20386-25. URL: <https://mon.gov.ua/static->

[objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf](https://objects.mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf) (дата звернення: 04.11.2025).

5. Створюйте чудові електронні таблиці : Google Таблиці. URL: https://www.google.com/intl/uk_ua/sheets/about/ (дата звернення: 04.11.2025).

6. Створюйте чудові презентації : Google Презентації. URL: https://www.google.com/intl/uk_ua/slides/about/ (дата звернення: 04.11.2025).

7. Цифрові інструменти для організації змішаного навчання в шкільній природничо-математичній освіті : науково-методичний посібник / Укладачі : Буряк О. О. та ін. Житомир : ТОВ «Видавничий дім “Бук-Друк”». 2021. 122 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1j20CHiwsweQbtSCMGg501dug4V64keb/view> (дата звернення: 04.11.2025).

IV. ОРГАНІЗАЦІЙНО-КОНТРОЛЬНИЙ МОДУЛЬ

Виконання слухачами діагностичної роботи (вхідного та вихідного тестування) і залікових робіт із соціально-гуманітарного, професійного та фахового модулів.