

ТИПОВА ПРОГРАМА
підвищення кваліфікації педагогічних працівників «Математика
для життя: розвиток функціональної грамотності та логіки»

Розробник(и): ФОП Гончар Костянтин Вікторович ЄДРПОУ 1977306973

Рецензент(и): Фізична особа підприємець К.В. Гончар

Термін дії програми: з 2025 до 2030 року

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність типової програми – Математика – це не лише цифри, а й спосіб мислення. Вчитель має навчити дітей аналізувати дані, оцінювати ймовірності та приймати раціональні рішення.

Цільова група: Вчителі математики ЗЗСО всіх типів.

Обсяг (тривалість): Загальний обсяг підвищення кваліфікації за цією програмою в межах одного освітнього циклу становить від 2 до 30 годин (0,06–1 кредит ЄКТС) та визначається індивідуально залежно від кількості обраних слухачем освітніх компонентів (тем). Слухач може проходити програму повторно, обираючи нові теми. У кожному випадку у сертифікаті зазначається фактично пройдений обсяг годин та тематика навчання.

Особливості реалізації програми – Програма має модульну структуру та реалізується у вигляді окремих освітніх циклів. У межах одного освітнього циклу слухач обирає одну або кілька тем відповідно до власних освітніх потреб. Кожна тема є логічно завершеним освітнім компонентом та може реалізовуватися автономно. Підсумковий обсяг підвищення кваліфікації в межах одного циклу формується шляхом накопичення обраних тем і становить від 2 до 30 годин. Слухач може проходити програму повторно, обираючи нові теми. За результатами кожного освітнього циклу видається окремий документ про підвищення кваліфікації із зазначенням фактично пройдених годин та тематики навчання.

Форма (форми) підвищення кваліфікації: дистанційна

Мета підвищення кваліфікації – Удосконалення методичної майстерності вчителів щодо формування в учнів математичної впевненості.

Завдання підвищення кваліфікації:

- Методика розв'язування задач прикладного характеру
- Використання онлайн-платформ для індивідуалізації навчання
- Розвиток абстрактного та логічного мислення школярів
- Впровадження ігрових елементів у вивчення алгебри та геометрії

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться:

- предметна математична компетентність
- аналітичне мислення
- цифрова грамотність
- методична гнучкість

Очікувані результати підвищення кваліфікації: Педагоги зможуть професійно розвивати математичні здібності учнів, підвищать їхню мотивацію до навчання та навчать застосовувати математику в побуті.

Оцінювання результатів підвищення кваліфікації - Оцінювання здійснюється на основі виконання рекомендованих практичних та самостійних завдань, участі в проєктній діяльності, тестування або підсумкової роботи відповідно до програми.

Документ про підсумки підвищення кваліфікації - Сертифікат або свідоцтво про підвищення кваліфікації встановленого зразка із зазначенням теми, обсягу годин та кредитів ЄКТС відповідно до вимог законодавства

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Навчально-тематичний план відображає перелік можливих курсів (тем), що реалізуються в межах програми. Проходження всіх тем, наведених у плані, не є обов'язковим. Кожна тема є окремим освітнім компонентом і може реалізовуватися автономно.

№	Назва теми	Лекції, год	Самостійна робота, год (мін.-макс.)	Усього, год (мін.-макс.)
1	Kahoot - онлайн сервіс для створення інтерактивних завдань.	1	1-29	2-30
2	Візуалізація сучасного уроку. Інструменти вчителя.	1	1-29	2-30
3	СТЕМ підхід у викладанні геометрії	1	1-29	2-30
4	Математика у НУШ. Ефективні методики, та навчально-методичне забезпечення.	1	1-29	2-30
5	Інструменти побудови ефективного уроку математики у 5 класах НУШ.	1	1-29	2-30
6	Дистанційне навчання. Додатки для планування, контролю та проведення уроків	1	1-29	2-30
7	Змішане навчання як інструмент підвищення ефективності навчання. Ротація за станціями	1	1-29	2-30
8	Рефлексія на уроці: яскраві вправи для підбиття підсумків занять	1	1-29	2-30
9	Ефективне онлайн навчання. Методики 25/26.	1	1-29	2-30
10	Максимізація розуміння учнів за допомогою методів візуалізації.	1	1-29	2-30
11	Покращуємо враження від уроку: лайфхаки, які допоможуть зробити його цікавим і приємним.	1	1-29	2-30
12	Побудова кращого мозку: ефективні методи покращення запам'ятовування.	1	1-29	2-30
13	Впровадження реформи НУШ: Методи мотивації учнів до навчання на уроках Математики	1	1-29	2-30
14	Удосконалення інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників.	1	1-29	2-30
15	Магія математики: стратегії стимулювання учнів до навчання алгебри та геометрії в 7-му класі НУШ	1	1-29	2-30
16	Практичні аспекти у викладанні математики в 5 класах НУШ.	1	1-29	2-30
17	Математика для покоління НУШ: цифрові інструменти, гейміфікація та STEAM як ключі до творчості та обдарованості	1	1-29	2-30

№	Назва теми	Лекції, год	Самостійна робота, год (мін.-макс.)	Усього, год (мін.-макс.)
18	Цифрові платформи для викладання математики у 8 класах НУШ. Методи ефективного використання.	1	1-29	2-30
19	Між 7 і 8 класом: освітній міст для вчителя та учня НУШ, цифровий світ інформатики та логіка математики	1	1-29	2-30
20	Математика 8 клас НУШ: навчаємо цікаво, застосовуємо практично	1	1-29	2-30
21	Створюю, адаптую, вражаю: конструктор сучасного вчителя математики у 8 класах НУШ.	1	1-29	2-30
22	Особливості викладання алгебри та геометрії у 9 класі НУШ: зміст, структура та методичні акценти	1	1-29	2-30
23	Алгебра і геометрія 9 клас НУШ без хаосу: як вибудувати сильну систему уроків з наявним підручником.	1	1-29	2-30
24	Математика та Інформатика в 9 класі НУШ: як цифрові інструменти та ІІІ перетворюють підлітка з «не хочу» на «хочу знати»	1	1-29	2-30

3. ЗМІСТ ТИПОВОЇ ПРОГРАМИ

Тема 1. Kahoot - онлайн сервіс для створення інтерактивних завдань.

Ключові питання теми: Kahoot - це онлайн сервіс для створення інтерактивних завдань. Дозволяє створювати тести, опитування, вікторини. Платформу можна використовувати під час роботи з будь-якими віковими категоріями. Добре підійде як для молодшої школи, так і для дорослих людей.

Тема 2. Візуалізація сучасного уроку. Інструменти вчителя.

Ключові питання теми: 1. Алгоритм роботи в сервісі Canva 2. Якісний візуальний контент для вчителя 3. Гайд: що? навіщо? як? На прикладі історії або громадянської освіти

Тема 3. СТЕМ підхід у викладанні геометрії

Ключові питання теми: Сучасна школа потребує нових підходів у викладанні, зокрема математики. Значний вплив на якість роботи учнів на уроках математики має СТЕМ підхід

Тема 4. Математика у НУШ. Ефективні методики, та навчально-методичне забезпечення.

Ключові питання теми: -Компетентнісний потенціал математичної освітньої галузі -Зміст та структура модельних навчальних програм з математики -Підручник НУШ - особливий вид навчальної книги -Шляхи та інструменти наскрізної реалізації діяльнісного навчання -Стратегії навчання математики в 5-6 класах -Організація навчальних математичних досліджень

Тема 5. Інструменти побудови ефективного уроку математики у 5 класах НУШ.

Ключові питання теми: Молодь вивчає іноземну мову по-іншому, ніж діти або дорослі. Саме тому, сьогодні ми будемо говорити про викладання математики. Дізнаємось більше про те, як ефективно і різноманітно

планувати уроки. Які фактори впливають на уроки. Відповіді на ці та інші питання ми охоче представимо Вам на нашому онлайн-семінарі.

Тема 6. Дистанційне навчання. Додатки для планування, контролю та проведення уроків

Ключові питання теми: 1.Додатки, що використовуються для організації класу, поширення домашнього завдання, взаємодії з учнями і батьками та проведення уроків 2. Ресурси для створення різноманітних онлайн-завдань 3. Платформи, канали та соціальні мережі для пошуку, створення і використання навчального контенту.

Тема 7. Змішане навчання як інструмент підвищення ефективності навчання. Ротація за станціями

Ключові питання теми: 1. Ефективне навчання 2. Blended-learning та його різновиди 3. Station rotation: від ідеї до втілення

Тема 8. Рефлексія на уроці: яскраві вправи для підбиття підсумків занять

Ключові питання теми: За допомогою рефлексії педагог достатньо швидко може дізнатися, чи добре засвоєно навчальний матеріал учнями та які види завдань були для них найбільш цікавими / корисними / важливими / важкими. Швидка і глибинна рефлексія. Вправи «Потяг», «Валіза», «Чай», «Подарунок», «Тир», «Долонька», «Риба» та інші

Тема 9. Ефективне онлайн навчання. Методики 25/26.

Ключові питання теми: сучасна освіта вимагає формувати нові знання та практичні вміння і навички для вдосконалення та ефективності онлайн навчання, що дають швидко адаптувати навчальний матеріал під психологічні особливості учнів; разом з тим розвивати дають можливість створити максимально комфортне психо-емоційне середовище під час дистанційної освіти.

Тема 10. Максимізація розуміння учнів за допомогою методів візуалізації.

Ключові питання теми: 1. Як створити ментальну карту за допомогою застосунків: онлайн і офлайн 2. Якісний візуальний контент для вчителя 3. Гайд: що? навіщо? як? на прикладі історії або громадянської освіти

Тема 11. Покращуємо враження від уроку: лайфхаки, які допоможуть зробити його цікавим і приємним.

Ключові питання теми: 1. Як створити ментальну карту за допомогою застосунків: онлайн і офлайн 2. Якісний візуальний контент для вчителя 3. Гайд: що? навіщо? як? на прикладі історії або громадянської освіти

Тема 12. Побудова кращого мозку: ефективні методи покращення запам'ятовування.

Ключові питання теми: Під час тренінгу педагоги матимуть змогу ознайомитися з процесами пам'яті та навчитися методам ефективного запам'ятовування

Тема 13. Впровадження реформи НУШ: Методи мотивації учнів до навчання на уроках Математики

Ключові питання теми: 1. Що таке мотивація 2. Види мотивації 3. Мотивація вчителя з боку роботодавця 4. Мотивація вчителя з боку учнів та їхніх батьків

Тема 14. Удосконалення інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників.

Ключові питання теми: Сучасна школа потребує вчителів нової

формації, успішних, вмотивованих, компетентних, готових працювати над розвитком та удосконаленням власних компетентностей.

Тема 15. Магія математики: стратегії стимулювання учнів до навчання алгебри та геометрії в 7-му класі НУШ

Ключові питання теми: Введення: Огляд теми та визначення цілей виступу. Роль ігор та вправ в навчанні математики: Представлення захоплюючих ігор та вправ, які стимулюють інтерес до предмету. Інтерактивні методи викладання: Огляд інтерактивних підходів, які сприяють активному залученню учнів та розвитку їхнього творчого мислення. Практичне застосування математики: Розгляд важливості практичного застосування математики у повсякденному житті та його впливу на мотивацію учнів. Висновок: Підсумок виступу та заклик до впровадження нових методів в навчальний процес для підвищення зацікавленості учнів у вивченні математики.

Тема 16. Практичні аспекти у викладанні математики в 5 класах НУШ.

Ключові питання теми: Молодь вивчає іноземну мову по-іншому, ніж діти або дорослі. Саме тому, сьогодні ми будемо говорити про викладання математики. Дізнаємось більше про те, як ефективно і різноманітно планувати уроки. Які фактори впливають на уроки. Відповіді на ці та інші питання ми охоче представимо Вам на нашому онлайн-семінарі.

Тема 17. Математика для покоління НУШ: цифрові інструменти, гейміфікація та STEAM як ключі до творчості та обдарованості

Ключові питання теми: Цифрові інструменти у навчанні математики: інтерактивні платформи, доповнена реальність, штучний інтелект. Гейміфікація: використання математичних квестів, вікторин, змагальних елементів для підвищення мотивації. STEAM-підхід: інтеграція математики з технологіями, інженерією, мистецтвом та наукою для розвитку креативності. Проектна діяльність: створення математичних стартапів, дослідницьких проектів та практичних завдань.

Тема 18. Цифрові платформи для викладання математики у 8 класах НУШ. Методи ефективного використання.

Ключові питання теми: Цифрові інструменти у навчанні математики: інтерактивні платформи, доповнена реальність, штучний інтелект. Гейміфікація: використання математичних квестів, вікторин, змагальних елементів для підвищення мотивації. STEAM-підхід: інтеграція математики з технологіями, інженерією, мистецтвом та наукою для розвитку креативності. Проектна діяльність: створення математичних стартапів, дослідницьких проектів та практичних завдань.

Тема 19. Між 7 і 8 класом: освітній міст для вчителя та учня НУШ, цифровий світ інформатики та логіка математики

Ключові питання теми: Які ключові компетентності вдалося сформувати у 7 класі? З якими труднощами стикалися учні та вчителі в навчанні математики й інформатики? Які теми або навички потребують повторення/поглиблення на початку 8 класу? Як забезпечити наступність у змісті та методах навчання? Використання цифрових інструментів і формувального оцінювання для підтримки учнів під час переходу. Спільне вироблення методичних рекомендацій на наступний навчальний рік.

Тема 20. Математика 8 клас НУШ: навчаємо цікаво, застосовуємо практично

Ключові питання теми: Зміст програми охоплює актуальні підходи до викладання математики у 8 класі відповідно до принципів НУШ, включає використання цифрових ресурсів GeoGebra, LearningApps, Canva, створення прикладних і компетентнісних задач, формування критичного

мислення, інтеграцію з іншими предметами, а також розробку власних дидактичних матеріалів для сучасного уроку.

Тема 21. Створюю, адаптую, вражаю: конструктор сучасного вчителя математики у 8 класах НУШ.

Ключові питання теми: Зміст програми охоплює актуальні підходи до викладання математики у 8 класі відповідно до принципів НУШ, включає використання цифрових ресурсів GeoGebra, LearningApps, Canva, створення прикладних і компетентнісних задач, формування критичного мислення, інтеграцію з іншими предметами, а також розробку власних дидактичних матеріалів для сучасного уроку.

Тема 22. Особливості викладання алгебри та геометрії у 9 класі НУШ: зміст, структура та методичні акценти

Ключові питання теми: Розгляд особливостей викладання алгебри та геометрії у 9 класі НУШ; аналіз змісту та структури чинних підручників різних авторських колективів; визначення методичних акцентів, підходів і принципів навчання; обговорення ефективних форм і методів роботи з учнями; використання сучасних освітніх технологій та практичних інструментів для формування математичної компетентності.

Тема 23. Алгебра і геометрія 9 клас НУШ без хаосу: як вибудувати сильну систему уроків з наявним підручником.

Ключові питання теми: Розгляд особливостей викладання алгебри та геометрії у 9 класі НУШ; аналіз змісту та структури чинних підручників різних авторських колективів; визначення методичних акцентів, підходів і принципів навчання; обговорення ефективних форм і методів роботи з учнями; використання сучасних освітніх технологій та практичних інструментів для формування математичної компетентності.

Тема 24. Математика та Інформатика в 9 класі НУШ: як цифрові інструменти та ІІІ перетворюють підлітка з «не хочу» на «хочу знати»

Ключові питання теми: Особливості організації освітнього процесу з математики та інформатики у 9 класі НУШ. Психолого-педагогічні особливості сучасних підлітків та мотивація покоління цифрових дітей до навчання. Сучасні підходи, методи та інтерактивні форми роботи на уроках математики та інформатики. Використання гаджетів, цифрових платформ та онлайн-інструментів у навчальній діяльності учнів. Формування математичної, цифрової та інформаційно-комунікаційної компетентностей. Розвиток критичного мислення, медіаграмотності, цифрової безпеки та етичної поведінки в мережі. Практикоорієнтовані завдання, STEM-елементи, гейміфікація та проектна діяльність як засоби підвищення пізнавальної активності учнів 9 класу НУШ.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові документи:

1. Закон України Про вищу освіту
2. Закон України Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій
3. Закон України Про дошкільну освіту
4. Закон України Про загальну середню освіту
5. Закон України Про інноваційну діяльність
6. Закон України Про наукову і науково-технічну діяльність
7. Закон України Про наукову і науково-технічну експертизу
8. Закон України Про освіту
9. Закон України Про позашкільну освіту

10. Закон України Про професійно-технічну освіту
11. Концепція розвитку післядипломної освіти в Україні
12. Національна доктрина розвитку освіти
13. Положення про державний вищий навчальний заклад
14. Положення про дистанційне навчання
15. Положення про інститути післядипломної педагогічної освіти
16. Положення про організацію навчального процесу
17. Постанова кабінету міністрів України від 28.03.2002 № 379 Про затвердження Державної програми "Вчитель"

Основна література:

1. Барвінок Р.Л., Козлова О.М. Готуємося до математичних олімпіад та конкурсів разом. Черкаси. 2013. 117 с.
2. Бех І. Д. Рефлексія у духовному «Я» особистості. Рідна школа. 2011. №8-9. С. 9-14.
3. Брежнева О.Г. Ігри логіко-математичного спрямування в межах проєкту «Магазин». Методична скарбничка вихователя. 2017. № 2. С. 39 – 42.
4. Брежнева О.Г. Ігри логіко-математичного спрямування в межах проєкту «Магазин». Методична скарбничка вихователя. 2017. № 2. С. 39-42.
5. Брежнева О.Г. Математичний розвиток дошкільників: теорія і технологія: монографія. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2018. 481 с.
6. Бузько В. Л. Інтегральна педагогічна технологія на уроках фізики. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми природничо-математичної освіти в середній і вищій школі». Херсон : Грін Д. С., 2014. С. 160-162.
7. Використання ігрових технологій під час вивчення біології / Уклад. К.М. Задорожний. Харків: Вид. група «Основа», 2010. 141 с.
8. Геометрія, 9 клас. Контрольні роботи для класів з поглибленим вивченням математики / Автори О. М. Козлова, С. М. Перебийніс. Черкаси: ЧОІПОПП, 2020. 100 с.
9. Деякі питання надання субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти «Нова українська школа» : Постанова КМУ від 04.04.2018 № 237 (зі змінами від 05.07.2024 №796). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/237-2018-%D0%BF#Text>
10. Джежелей О., Коваленко О. Вчуся читати. Навч.-розвив. пос. для дітей Частина 1. Харків: Ранок, 2001. 144 с.
11. Дитяча та юнацька психотерапія. Теорія і практика в сучасних наукових дослідженнях / За заг. ред. Г. Католик. Колективна монографія. Львів : Астролябія, 2012. 312 с.
12. Євтух М. Б., Пінковська Е. А., Черкашина Т. В. Методики особистісно-професійного самовдосконалення суб'єкта педагогічної діяльності на засадах самопізнання : навч.-метод. посіб. : для педагогічних працівників. Черкаси : Видавець Чабаненко Ю. А., 2015. 400 с.
13. Єльнікова Г. Управлінська культура керівника загальноосвітнього навчального закладу. Управлінська компетентність. Київ, 2005. 128 с. (Б-ка «Шкільний світ»). С. 102-109.
14. Інновації, що приносять результат / упоряд. Т. М. Загорулько. Харків : Основа, 2016. 158 с.
15. Коваль А.П., Культура ділового мовлення: писемне та усне ділове спілкування. 2-ге вид., переробл. і допов. Київ, 1997. с.193-280.
16. Козлова О.М., Перебийніс С.М. Геометрія, 9 клас. Контрольні роботи для класів з поглибленим вивченням математики / О. М. Козлова, С. М. Перебийніс. Черкаси: ЧОІПОПП, 2020. 100 с.
17. Копильчук В. Інтегровані уроки як засіб підвищення якості знань учнів. URL: <http://itcm.comp-sc.if.ua/2018/kopylchyk.pdf>.

18. Корчевська О.П. Навчаємо математики: методика роботи над задачами. Тернопіль : Мандрівець, 2012. 160 с.
19. Кудін В.С. Партнерська взаємодія – основа освітнього процесу НУШ. Навчально-методичний посібник. Черкаси. 2022. 128 с.
20. Листопад Н. Вивчення величин на уроках математики в початковій школі на засадах компетентнісного підходу : методичні рекомендації. Київ: Педагогічна думка, 2020. 72с.
21. Лукіна Т. Види моніторингових досліджень / Т. Лукіна ; за заг. ред. О. І. Локшиної // Моніторинг якості освіти : світові досягнення та українські перспективи. - К. : К.І.С. - 2004.-128 с.
22. Мартинець Л. А. Управління професійним розвитком учителів : навч.-метод. посіб. / Л. А. Мартинець. - Вінниця : ДонНУ, 2016. - 87 с. Внутрішня система забезпечення якості освітньої діяльності: стандарти та рекомендації. - URL : <https://cutt.lv/prnvgjh>
23. Математика у школі та житті: надбання й перспективи. Частина І. 5-6 класи / Автор-укладач О. М. Козлова. Черкаси: ЧОППОП, 2020. 92 с.
24. Нова українська школа : методика навчання математики у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного та компетентнісного підходів : навчально-методичний посібник / С.Скворцова, О.Онопрієнко. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 352 с.
25. Нова українська школа : методика навчання математики у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного та компетентнісного підходів : навчально-методичний посібник / С.Скворцова, О.Онопрієнко. Харків : Вид-во «Ранок», 2020. 320 с.
26. Половенко О. В. Безперервна освіта педагога за індивідуальною освітньою траєкторією : навчально-методичний посібник / О. В. Половенко, Л. М. Кірішко. - Кропивницький, 2018. - 60 с.
27. Про деякі питання організації надання професійної підтримки та допомоги педагогічним працівникам (здійснення супервізії) у сфері загальної середньої освіти : Наказ МОН від 20.09.2024 №1349. URL: <https://bit.ly/4gz4fh2>
28. Пушкарьова Т. О. Педагогічне проектування в системі загальної середньої освіти: теорія і практика: монографія. Київ: Педагогічна думка, 2017. 308 с.
29. Редько В. Г. Організація компетентнісно орієнтованого навчання іноземних мов у початковій школі. URL: <http://surl.li/eaqrb>
30. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти : наказ МОЗ України від 25.09.2020 №2205, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10.11.2020 за №1111/35394. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>
31. Северинова А.М. Забезпечення ефективного освітнього процесу під час викладання фізики і хімії. Педагогічний вісник. 2020. №3 (101). С.41-45.
32. Sullivan, K. (2015). An Application of Family Stress Theory to Clinical Work with Military Families and Other Vulnerable Populations. Clinical Social Work Journal, 43(1), 89-97.

Додаткова література:

1. Лук'янова Л.Б. та ін. Освіта дорослих: теоретичні і методологічні засади: [монографія]. Київ : Педагогічна думка, 2012. 272 с.
2. Про деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників : Постанова КМУ від 21.08.2019 № 800 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ від 27.12.2019 №1133). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text>
3. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти : наказ Міністерства охорони здоров'я України від 25.09.2020 №2205, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10.11.2020 за №1111/35394. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>
4. Управлінське лідерство : виклики сьогодення : колективна монографія

; за заг. ред. В. В. Толкованова. Хмельницький : ПП Мельник А. А., 2013. 600 с.

5. Фісун О.В. Педагогічна фасилітація як багатозначний феномен. Зб. наук. праць Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди. «Засоби навчальної та науково-дослідної роботи», 2010. Вип. 34, 133-139.