

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира
Винниченка

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«014 Середня освіта (Математика).

Підвищення кваліфікації педагогічних працівників»

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка

Спеціальність: 014 Середня освіта (Математика)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Центральноукраїнського державного
педагогічного університету імені
Володимира Винниченка



Голова вченої ради
/О.А. Семенюк/

(протокол № 9 від "29" березня 2021 р.)

Освітня програма вводиться в дію з
вересня 2021 р.



В.о. ректора /О.А. Семенюк/

Кропивницький 2021 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

ПОГОДЖЕНО

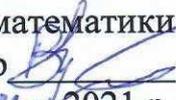
голова методичної комісії ЦДПУ ім. В.Винниченка

доцент Є.О. Клоц 

«25» серпня 2021 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри математики

завідувач кафедри професор В.А. Кушнір 

протокол № 8 від «25» серпня 2021 р.

РОЗРОБЛЕНО

робочою групою зі створення / оновлення освітньо-професійної програми

014 Середня освіта (Математика)

підвищення кваліфікації педагогічних працівників

керівник робочої групи професор Р.Я. Ріжняк 

учасники робочої групи:

доцент Н.М. Войналович 

доцент Ю.В. Ботузова 

ПОГОДЖЕНО

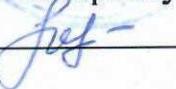
Директор Комунального закладу «Ліцей «Науковий» Міської ради міста

Кропивницького»

Н.Ю. Чередніченко 

ПОГОДЖЕНО

Вчитель математики Центральноукраїнського наукового ліцею-інтернату

заслужений вчитель України О.Л. Свириденко 

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1. Загальні положення

Типова освітня програма для підвищення кваліфікації педагогічних працівників розроблена на основі сучасної державної освітньої політики, концепції Нової української школи та стратегії реформування початкової освіти.

Актуальність полягає в необхідності підготовки вчителя Нової української школи до реалізації освітньої політики держави шляхом опанування новітніми практиками, технологіями, методиками, формами, методами професійної діяльності на засадах інноваційних освітніх підходів з урахуванням потреб педагогів, держави та глобалізованого світу.

У Концепції Нової української школи визначено **соціальне замовлення**: компетенізація освіти шляхом реалізації компетентнісного підходу, орієнтація її на результат у формі розвинутих ключових компетентностей учнів, структури їхніх знань, поглядів, ціннісних орієнтирів, успішної самореалізації в професії і житті, формування особистості, патріота, інноватора, здатного конкурувати на ринку праці, розвивати економіку, навчатися неперервно впродовж життя.

У компонентній формулі нової школи провідне місце відводиться вчителям нової формації, які перебувають в авангарді суспільних та освітніх перетворень, успішних, умотивованих, компетентних, які є агентами сучасних змін. Такі вчителі виконують в освітньому процесі ролі наставника, фасилітатора, консультанта, менеджера, мають академічну свободу, володіють навичками випереджувального проектного менеджменту (планування й організації навчання, розроблення навчально-методичного забезпечення, оцінювання та ін.), самостійно й творчо здобувають інформацію, організовують дитиноцентрований процес. Отже, закладають надійне підґрунтя для навчання впродовж життя з метою особистісної реалізації. Нова місія педагога розглядається в контексті європейського професіоналізму із збереженням кращих ментальних українських характеристик, європейського виміру педагогічних якостей.

Переосмислення соціальної і професійної місії вчителя Нової української школи **актуалізує необхідність підготовки фахівців**, адаптованих до сучасних соціокультурних умов, здатних творчо працювати, приймаючи нестандартні рішення в ситуаціях ринкової конкуренції, уникаючи стереотипізації і шаблонів, засвоювати нові професійні ролі і функції, забезпечувати випереджувальність розвитку країни, реалізовувати освітні проекти національного масштабу, витримувати конкуренцію на європейському і світовому ринку освітніх послуг тощо.

1.2. Цільова аудиторія

Учителі математики (педагогічні працівники) закладів освіти різних типів і форм власності.

1.3. Мета та завдання програми

Метою освітньої програми є підвищення методичного та практичного рівнів професійної компетентності вчителя, підготовка:

- **кваліфікованого працівника** (особистість, що набуває освітніх та професійних компетентностей відповідно до власних інтересів, запитів роботодавців, потреб економіки, конкурентоздатна та мобільна на ринку праці особа);
- **цілісної особистості** (всебічно розвинена особистість, здатна до вибору власної освітньої траєкторії, побудови професійної та особистої кар'єри, навчання упродовж життя, започаткування власного бізнесу);
- **відповідального громадянина** (особистість з морально-етичними принципами, здатна приймати виважені рішення, ініціативна, соціалізована, комунікативна, толерантна, патріот з активною позицією).

Завдання освітньої програми полягає в забезпеченні індивідуально-особистісного та професійно-діяльнісного самовдосконалення слухачів на основі активізації їхньої базової освіти, набутого професійного та життєвого досвіду відповідно до індивідуально-особистих інтересів, соціальних запитів держави щодо ефективного виконання посадово-функціональних обов'язків.

1.4. Профілі базових компетентностей учителя математики

Головна ідея підвищення кваліфікації педагогічних працівників – вчителів математики – полягає в забезпеченні індивідуально-особистісного та професійно-діяльнісного самовдосконалення слухачів на основі активізації їхньої базової освіти, набутого професійного та життєвого досвіду відповідно до індивідуально-особистих інтересів, соціальних запитів держави щодо ефективного виконання посадово-функціональних обов'язків.

Профілі базових компетентностей вчителів математики містять основні індивідуально-особистісні та професійно-діяльнісні якості, необхідні для успішного виконання стратегічної мети та завдань реформування початкової освіти:

- **професійно-педагогічна компетентність (К1)** – обізнаність із новітніми науково обґрунтованими відомостями з педагогіки, психології, методик, інноватики для створення освітньо-розвивального середовища, що сприяє цілісному індивідуально-особистісному становленню школярів, здатність до продуктивної професійної діяльності на основі розвиненої педагогічної рефлексії відповідно до провідних ціннісно-світоглядних орієнтацій, вимог педагогічної етики та викликів повної загальної середньої освіти;
- **соціально-громадянська компетентність (К2)** – розуміння сутності громадянського суспільства, володіння знаннями про права і свободи людини, усвідомлення глобальних (у тому числі екологічних) проблем людства і можливостей власної участі у їх розв'язанні, усвідомлення громадянського обов'язку та почуття власної гідності, вміння визначати проблемні питання у соціокультурній, професійній сферах життєдіяльності людини та віднаходити шляхи їх розв'язання, навички ефективної та конструктивної участі в

цивілізаційному суспільному розвитку, здатність до ефективної командної роботи, вміння попереджувати та розв'язувати конфлікти, досягаючи компромісів;

- **загальнокультурна компетентність (К3)** – здатність розуміти твори мистецтва, формувати власні мистецькі смаки, самостійно виражати ідеї, досвід та почуття за допомогою мистецтва, усвідомлення власної національної ідентичності як підґрунтя відкритого ставлення та поваги до розмаїття культурного вираження інших;

- **мовно-комунікативна компетентність (К4)** – володіння системними знаннями про норми і типи педагогічного спілкування в процесі організації колективної та індивідуальної діяльності, вміння вислуховувати, відстоювати власну позицію, використовуючи різні прийоми розміркувань та аргументації, розвиненість культури професійного спілкування, здатність досягати педагогічних результатів засобами продуктивної комунікативної взаємодії (відповідних знань, вербальних і невербальних умінь і навичок залежно від комунікативно-діяльнісних ситуацій);

- **психологічно-фасилітативна компетентність (К5)** – усвідомлення ціннісної значущості фізичного, психічного і морального здоров'я учнів, здатність сприяти творчому становленню учнів та їхній індивідуалізації;

- **підприємницька компетентність (К6)** – вміння генерувати нові ідеї й ініціативи та втілювати їх у життя з метою підвищення як власного соціального статусу та добробуту, так і розвитку суспільства і держави;

- **інформаційно-цифрова компетентність (К7)** – здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства.

Вибіркові модулі пропонуються слухачам на вибір за очною, дистанційною і змішаною формами навчання в рамках основних модулів і тем обов'язкової складової освітньої програми.

Очікувані результати навчання охоплюють:

| | |
|---------------------------|--|
| Знання і розуміння | <ul style="list-style-type: none">- сучасних тенденцій розвитку освіти взагалі, математичної зокрема;- соціально-правових основ, законодавчих актів у сфері освіти;- особливостей процесів викладання і навчання математики учнів;- основних механізмів функціонування і реалізації компетентнісної парадигми навчання;- способів реалізації інтеграційного підходу в навчанні математики;- концепції інклюзивної освіти. |
|---------------------------|--|

| | |
|--|--|
| <p>Розвинені вміння</p> | <ul style="list-style-type: none"> - організувати педагогічну діяльність на компетентнісних засадах (прогнозування, проектування, оцінювання тощо); - конструювати та реалізувати сучасні програми навчання математики з використанням різноманітних методів, форм і технологій; - діагностувати освітній процес і скласти індивідуальні освітні маршрути для становлення учня як особистості, громадянина, інноватора; - керувати проектною діяльністю учнів; - організувати культуромовне освітньо-розвивальне середовище; - проектувати власну програму професійно-особистісного зростання. |
| <p>Диспозиції (цінності, ставлення)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - дитиноцентризм, цінність особистості; - готовність до змін, гнучкість, постійний професійний розвиток; - відданість ідеї щодо значущої участі в освітньому процесі всіх учнів; - просування демократичних цінностей (повага до багатоманітності, право вибору, формування спільноти, полікультурність); - рефлексія власної професійної практики. |

2. Загальна характеристика освітньої програми

2.1. Зміст типової освітньої програми

Зміст типової освітньої програми, зокрема цілісний і системний добір модулів і тем, ураховує особливості професійної діяльності вчителя Нової української школи і визначається: вимогами суспільства знань щодо забезпечення закладів освіти висококваліфікованими фахівцями; основними напрямками державної політики у галузі освіти; Національною рамкою кваліфікації, освітніми стандартами, вимогами до компетентностей педагогічних працівників; запитами замовників освітніх послуг.

Базовими документами для розробки навчального плану підвищення кваліфікації є Закон України «Про Освіту», розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження плану заходів на 2017-2029 роки із запровадження Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти» від 13.12.17 № 903-р; наказ Міністерства освіти і науки України № 34 від 15.01.18.

Зміст програми має практичну спрямованість, містить обов'язкову і вибіркочову складові та охоплює: змістовну, практичну (практико зорієнтовану) і ресурсну (методичну) складові підвищення кваліфікації вчителів.

2.2. Форми реалізації типової освітньої програми

Типова освітня програма передбачає очно-дистанційну форму навчання.

Очна форма навчання організовується шляхом проведення:

- тренінгових занять
- інтерактивних лекцій
- практичних занять (майстер-класів)
- дискусій (тематичних, подіумних)
- конференцій (з обміну досвідом, підсумкових, наукових, інтернет-конференцій тощо)
- самостійної роботи у вигляді моніторингу та оцінки результатів пропонуваніх освітніх змін.

2.3. Терміни навчання

Типова освітня програма передбачає обов'язкову і вибірку частини.

Обов'язкова частина складається з очних сесій (56 год.) та дистанційного курсу (64 год.) і охоплює фахові навчальні модулі.

Вибіркова частина передбачає вільний вибір модулів в очному, очно-дистанційному або дистанційному форматах з урахуванням індивідуальних потреб педагогів загальною кількістю годин – 30 академічних годин.

Тобто, навчальний план типової освітньої програми передбачає 150 академічних годин, 5 ECTS-кредитів (див. табл.1), з яких 120 академічних годин (4 ECTS-кредити) – обов'язкова складова, і 30 академічних годин (1 ECTS-кредит) – вибірку складова.

Нижче представлено розподіл днів/годин відповідно до обов'язкової і вибіркової складових навчальної програми (табл.1).

Під час третьої сесії відбувається **презентація авторського творчого продукту** (проектів, технологічних портфоліо, навчально-методичних розробок, модельних програм та ін.). За успішного виконання програми учаснику видається «Свідоцтво про підвищення кваліфікації».

| | | Разом: | | 10/0,33 кр | | 4 | | 2 | | 2 | | 6 | | 6 | |
|---------------|--|---|----------|------------|--|---|--|----------|--|---|----------|---|--|----------|----------|
| IX | | Організаційно-підсумковий модуль | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | Інструктивно-методичне та настановне заняття | 4/0,13 кр | 4 | | | | | 4 | | | | | | | |
| 9.2 | Організаційні питання цивільного захисту | 6 /0,20 кр | 2 | | | | | 2 | | | | | | | 4 |
| 9.3 | Конференція з обміну досвідом роботи | 2/0,07 кр | | | | | | | | | 2 | | | | |
| 9.4 | Захист екзаменаційних письмових робіт | 6/0,20 кр | | | | | | | | | 6 | | | | |
| Разом: | | 18/0,60 кр | 6 | | | | | 6 | | | 8 | | | 2 | 4 |

Вибіркова частина

| X | | Спецкурс | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|---------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 10.1 | СГО*: Освіта ХХІ століття: виклики, пошуки відповідей /НУШ: філософія адаптації до сучасних освітніх змін / Мова соціального статусу | 6 /0,20 кр | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| 10.2 | ПОМ*: Підприємницька компетентність як важливіша компетентність життєдіяльності особистості / STEM-освіта як інноваційний напрям розвитку української освіти | 6 /0,20 кр | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| 10.3 | ТМЗО*: Професійне спрямування учнів при навчанні математики | 6 /0,20 кр | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| 10.4 | П*: Психологічні умови розвитку соціально-рольової компетентності педагога / Основні стратегії педагогічного спілкування | 6 /0,20 кр | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| 10.5 | ОІТ*: Інтерактивні засоби навчання / Електронні освітні ресурси | 6 /0,20 кр | 2 | | | | | | | | | | | 2 | 4 | 4 |
| Разом: | | 30/1,0 кр | 10 | 6 | 2 | | | 2 | | | 22 | | 8 | 4 | 20 | 20 |
| Усього: | | 150 / 5,0 кр | 44 | 24 | 4 | 8 | 4 | 8 | 4 | 4 | 22 | 8 | 4 | 4 | 84 | 84 |

* СГО – соціально-громадянська освіта, ПОМ – підприємництво, інновації, освітній менеджмент, ТМЗО – теорія та методика загальної освіти, П – психологія, ОІТ – основи інформаційних технологій.

Орієнтовні теми виступів під час проведення конференції з обміну досвідом роботи для вчителів математики

Конференція з обміну досвідом передбачає організацію обговорення нових педагогічних технологій навчання, що сприяють зростанню професійної майстерності вчителя математики.

Орієнтовні теми, що виносяться на обговорення конференції:

1. Мультимедійна презентація роботи над власною методичною проблемою.
2. Професійне портфоліо вчителя.
3. Робота з обдарованими учнями.
4. Використання можливостей сучасних інформаційних та Інтернет-технологій навчання на уроках математики.
5. Розробка дидактичного, навчально-методичного забезпечення навчального процесу математики.
6. Змістовно-методичне забезпечення допрофільного і профільного навчання з математики.
7. Роль міжпредметної інтеграції природничо-математичних дисциплін у підвищенні ефективності навчання математики.
8. Особливості викладання математики у старшій школі.
9. Формування життєво важливих компетентностей на уроках математики.
10. Використання педагогічних інновацій у навчанні математики.

Результатом курсів є: представлення авторського робочого продукту

3. Програмні результати навчання

Актуальність підвищення кваліфікації вчителів математики полягає в необхідності розробки та реалізації індивідуальної освітньої траєкторії працівників з метою реалізації освітньої політики держави шляхом запровадження інноваційних форм, методів та технологій навчання на засадах андрагогіки з урахуванням потреб слухачів, держави та глобалізованого світу.

Результатом підвищення кваліфікації вчителів математики є підготовка конкурентоспроможних на ринку освітніх послуг професіоналів, які здатні забезпечувати випереджуваність розвитку країни, готові виконувати роль консолідаторів нації, активно реалізовувати освітні проекти національного масштабу, вигримувати конкуренцію на європейському і світовому ринку освітніх послуг тощо.

У результаті підвищення кваліфікації слухач мають бути досягнені такі результати навчання:

ПР 1. Усвідомлення викликів, що стоять перед загальноосвітньою школою, компонентів концепції Нової української школи, нових професійних ролей і завдань, що стоять перед вчителями в контексті реформених змін.

ПР 2. Розуміння структури Державного стандарту початкової освіти; змісту освітніх галузей. Розуміння різних видів планування освітнього процесу.

ПР 3. Розвиток навичок організації освітнього середовища, орієнтованого на учня та розвиток спільноти.

ПР 4. Усвідомлення важливості врахування індивідуальних особливостей кожної дитини для створення безпечного та емоційно комфортного освітнього середовища.

ПР 5. Поглиблення розуміння різних видів інтеграції, розвиток навичок тематичного планування, планування тематичних блоків.

ПР 6. Розвиток навичок використання активних методів навчання, в основі яких діяльнісний підхід, при плануванні і проведенні різних видів навчальної діяльності.

ПР 7. Розвиток навичок організації кооперативного навчання для формування соціальних навичок.

ПР 8. Знання різних видів оцінювання навчальних досягнень учнів, зокрема технології портфоліо.

ПР 9. Поглиблення розуміння ролі батьків в освітньому процесі, знання різних форм співпраці з родинами.

ПР 10. Розуміння концепції інклюзивної освіти як забезпечення права кожної дитини на якісну освіту та особливостей її реалізації в освітньому процесі.

ПР 11. Аналіз учасниками власних компетентностей, необхідних для успішного впровадження Державного стандарту математики; вміння розробляти власну професійну траєкторію розвитку.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

| | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | К7 |
|-------|--|----|----|----|----|----|----|----|
| 1.1.1 | Розвиток соціальних компетенцій в рамках Нової української школи | + | + | + | + | | + | + |
| 1.1.2 | Розвиток громадянських компетенцій в рамках Нової української школи | + | + | + | + | | + | |
| 2.1.1 | Мовно-комунікативна компетентність педагога: теоретичні та практичні аспекти | + | + | + | + | | | + |
| 3.1.1 | Навчально-методичне забезпечення курсу математики в ЗНЗ. | + | | | + | + | | + |
| 3.1.2 | НУШ: сучасний підхід до навчання учнів математики . | + | | | + | + | | + |
| 3.1.3 | Реалізація інклюзивного навчання в закладах освіти | + | | + | | + | | |
| 3.2 | <i>Педагогічна практика</i> | + | | + | + | + | | |
| 4.1.1 | Зміст і структура соціально-рольової компетентності педагога | + | + | + | + | + | + | + |
| 4.1.2 | Діагностика рівня соціально-рольової компетентності педагога | + | + | + | + | + | + | |
| 5.1.1 | Теоретичні основи педагогічної інноватики | + | | | + | + | + | + |
| 5.1.2 | Особливості впровадження інноваційних технологій в закладах освіти | + | | | + | + | + | + |
| 6.1.1 | Управління особистою кар'єрою | | | | | | + | |
| 6.1.2 | Технології самоменеджменту | | | | | | + | |
| 7.1.1 | Полікультурна компетентність педагога. | + | + | + | + | + | + | + |
| 8.1.1 | Медіаграмотність. Безпека в Internet | | + | | + | | + | + |
| 8.1.2 | Хмарні технології. Microsoft Office 365 | | | | + | | + | + |
| 9.1 | <i>Інструктивно-методичне та настановне заняття</i> | | + | + | | | + | |
| 9.2 | <i>Організаційні питання цивільного захисту</i> | | + | | | + | | |
| 9.3 | <i>Конференція з обміну досвідом роботи</i> | + | | + | + | + | + | + |
| 9.4 | <i>Захист екзаменаційних письмових робіт</i> | + | | | + | | | + |

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

| | | ПР 1 | ПР 2 | ПР 3 | ПР 4 | ПР 5 | ПР 6 | ПР 7 | ПР 8 | ПР 9 | ПР 10 | ПР 11 |
|-------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| 1.1.1 | Розвиток соціальних компетенцій в рамках Нової української школи | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| 1.1.2 | Розвиток громадянських компетенцій в рамках Нової української школи | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| 2.1.1 | Мовно-комунікативна компетентність педагога: теоретичні та практичні аспекти | | | + | + | + | | + | + | + | + | + |
| 3.1.1 | Навчально-методичне забезпечення курсу математики в ЗНЗ. | | + | + | + | + | + | | + | | | |
| 3.1.2 | НУШ: сучасний підхід до навчання учнів математики . | + | + | + | + | + | + | | + | | | + |
| 3.1.3 | Реалізація інклюзивного навчання в закладах освіти | + | + | + | + | | | + | | | + | |
| 3.2 | <i>Педагогічна практика</i> | | + | + | + | + | + | + | + | | + | |
| 4.1.1 | Зміст і структура соціально-рольової компетентності педагога | + | | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| 4.1.2 | Діагностика рівня соціально-рольової компетентності педагога | + | | + | + | + | | + | | + | + | + |
| 5.1.1 | Теоретичні основи педагогічної інноватики | + | + | + | | | + | | | | + | + |
| 5.1.2 | Особливості впровадження інноваційних технологій в закладах освіти | + | | + | | + | + | | | | + | + |
| 6.1.1 | Управління особистою кар'єрою | + | | | | | | | | | | + |
| 6.1.2 | Технології самоменеджменту | + | | | | | | | | | | + |
| 7.1.1 | Полікультурна компетентність педагога. | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + |
| 8.1.1 | Медіаграмотність. Безпека в Internet | + | | + | | + | | | | | + | + |
| 8.1.2 | Хмарні технології. Microsoft Office 365 | | | + | | + | | | | | | + |
| 9.1 | <i>Інструктивно-методичне та настановне заняття</i> | + | + | + | | | + | | | | | |
| 9.2 | <i>Організаційні питання цивільного захисту</i> | | | + | + | | | | | + | + | |
| 9.3 | <i>Конференція з обміну досвідом роботи</i> | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + |
| 9.4 | <i>Захист екзаменаційних письмових робіт</i> | | | + | | + | | + | + | | + | |

