

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Наказ Рівненського обласного
інституту післядипломної
педагогічної освіти**

02 грудня 2019 року № 189/1

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА ДЛЯ ОСІБ ІЗ ВИЩОЮ ОСВІТОЮ

(підвищення кваліфікації)

Галузь знань: 01 Освіта/педагогіка

Спеціальність: 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

Спеціалізація: Вчителі інформатики

Напрямок: розвиток професійних компетентностей

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Освітню програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри природничо-математичної освіти Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти (протокол № 09 від 15 жовтня 2019 р.).

Освітню програму затверджено Вченою радою Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти (протокол № 06 від 17 листопада 2019 р.) та введено в дію наказом ректора № 189/1 від 02 грудня 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітню програму розроблено проєктною групою Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти згідно з вимогами Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про загальну середню освіту», постанови Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників», Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р, а також рекомендаційного листа МОН України від 28.04.2017 № 1/9-239.

Програма укладена на базі другого рівня вищої освіти (спеціаліст/магістр) та відповідає 8 рівню Національної рамки кваліфікацій.

Розроблено проєктною групою у складі:

1. Тимчина Н.С., ст. викладач кафедри природничо-математичної освіти;
2. Тимчина В.І., ст. викладач кафедри природничо-математичної освіти.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Загальні положення

Освітня програма підвищення кваліфікації учителів інформатики розроблена на основі сучасної державної освітньої політики, стратегії реформування освіти, а також із врахуванням Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р.

Актуальність програми полягає у необхідності підготовки учителів інформатики ЗЗСО до реалізації освітньої політики держави шляхом опанування новітніми практиками, методиками, технологіями, формами, методами професійної діяльності на засадах інноваційних освітніх підходів з урахуванням потреб учасників освітнього процесу, держави та глобалізованого світу.

У Концепції «Нова українська школа» визначено соціальне замовлення: компетенізація освіти шляхом реалізації компетентнісного підходу, орієнтація її на результат у формі розвинутих ключових компетентностей здобувачів освіти, 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 учителям нової формації, які перебувають в авангарді суспільних та освітніх перетворень, успішних, умотивованих, компетентних, які є агентами сучасних змін. Такі учителі виконують в освітньому та управлінському процесах ролі наставника, фасилітатора, консультанта, менеджера, мають академічну свободу, володіють навичками випереджувального проектного менеджменту (планування й організації навчання, розроблення навчально-методичного забезпечення, оцінювання, ін.), самостійно й творчо здобувають інформацію, організовують дитиноцентрований процес. Отже, закладають надійне підґрунтя для навчання впродовж життя з метою особистісної реалізації. Нова місія учителя розглядається в контексті європейського професіоналізму зі збереженням кращих ментальних українських характеристик, європейського виміру педагогічних якостей.

Переосмислення соціальної і професійної місії учителя 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 ринках освітніх послуг тощо.

1.2. Цільова аудиторія

Учителі інформатики закладів освіти різних типів і форм власності.

1.3. Мета програми

Метою освітньої програми є підвищення методичного та практичного рівнів професійної компетентності вчителів інформатики ЗЗСО відповідно до вимог Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» з урахуванням основних напрямів державної політики в галузі освіти, її європейського вектора розвитку, особливостей соціально-економічного розвитку територій у процесі децентралізації влади в Україні.

Освітня програма забезпечить наступні результати навчання:

знання та розуміння сучасних тенденцій розвитку освіти;

здатність до планування, моделювання та організації освітнього процесу, створення сучасного освітнього середовища;

готовність до впровадження сучасних освітніх технологій, методик, інтерактивних форм навчання спрямованих на формування компетентностей і наскрізних умінь здобувачів освіти;

здатність до проектування власного професійного розвитку з метою надання якісних освітніх послуг, ефективного виконання посадово-функціональних обов'язків.

1.4. Профілі базових компетентностей учителя біології й екології

Профілі базових компетентностей педагогічних працівників містять основні індивідуально-особистісні та професійно-діяльнісні якості, необхідні для успішного виконання завдань реформування загальної середньої освіти:

професійно-педагогічна компетентність – обізнаність із новітніми науково обґрунтованими відомостями з методики навчання, здатність до продуктивної професійної діяльності на основі розвиненої педагогічної рефлексії відповідно до викликів сучасної школи;

соціально-громадянська компетентність – вміння визначати проблемні питання у професійній сфері життєдіяльності та віднаходити шляхи їх розв'язання, здатність до ефективної командної роботи;

психологічно-фасилітативна компетентність – усвідомлення ціннісної значущості фізичного, психічного і морального здоров'я дитини, здатність сприяти творчому становленню учнів;

інформаційно-цифрова та медійна компетентність – здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб, фахової діяльності та вимог сучасного інформаційного суспільства;

предметна (фахова) компетентність – знання навчального предмету, фахової методики, інноваційних технологій навчання.

Знання і розуміння	сучасних тенденцій розвитку освіти взагалі, загальної середньої зокрема; основних механізмів функціонування і реалізації компетентнісної парадигми освіти;
---------------------------	--

	способів реалізації інтеграційного підходу в навчанні школярів.
Розвинені вміння	організувати педагогічну діяльність на компетентнісних засадах; конструювати та реалізувати сучасні програми навчання із використанням різноманітних методів, форм і технологій;
Диспозиції (цінності, ставлення)	дитиноцентризм, цінність особистості учня; просування демократичних цінностей (повага до багатоманітності, право вибору, формування спільноти, полікультурність); рефлексія власної професійної практики.

2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

2.1. Зміст та обсяг освітньої програми

Зміст освітньої програми враховує особливості професійної діяльності вчителя в умовах реформування освіти, а також перспективи впровадження 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.

2.2. Форма та структура освітньої програми

Освітня програма передбачає очну форму навчання.

Очна форма навчання організовується шляхом проведення:

інтерактивних лекцій;

тематичних дискусій;

практичних занять (семінарів, практикумів, тренінгів, майстер-класів тощо);

контрольних заходів (організаційно-настановне заняття, конференція з обміну досвідом).

Обсяг освітньої програми складає 30 годин (1 кредит ЄКТС).

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ підвищення кваліфікації вчителів інформатики за напрямом «Розвиток професійних компетентностей» заочною формою навчання (30 аудиторних годин)

Назви модулів і тем	Форма навчання			Усього
	Лекція, дискусія	Практичне заняття	Контроль	
Модуль 1. Професійний розвиток педагога				
Тема 1. Підвищення професійного рівня і педагогічної майстерності педагогічних працівників	2			2
Тема 2. Налагодження співпраці зі здобувачами освіти, їх батьками, працівниками закладу освіти	2			2

Тема 3. Організація педагогічної діяльності та навчання здобувачів освіти на засадах академічної доброчесності	2			2
Усього годин за модулем	6			6
Модуль 2. Методика організації освітнього процесу				
Тема 1. Використання інтерактивних методів навчання на уроці інформатики		2		2
Тема 2. Методика створення персонального інформаційного середовища		2		2
Тема 3. Методика використання прикладних задач в шкільному курсі інформатики		2		2
Тема 4. Методика організації та проведення позакласної роботи з інформатики	2			2
Тема 5. Підготовка учнів до олімпіад з інформаційних технологій. Практикум з розв'язування нестандартних задач		2		2
Тема 6. Методика візуалізації навчального матеріалу з використанням інтерактивної дошки	2			2
Усього годин за модулем	4	8		12
Модуль 3. Технологічна карта сучасного уроку				
Тема 1. Компетентнісні задачі як складова уроку інформатики		2		2
Тема 2. Тестування як засіб контролю рівня знань учнів на уроках інформатики		2		2
Тема 3. Моделювання сучасного уроку інформатики		2		2
Тема 4. Інструменти інфомедійної грамотності на уроках інформатики	2			2
Усього годин за модулем	2	6		8
Модуль 4. Діагностичний				
Організаційно-настановне заняття			2	2

Конференція з обміну досвідом			2	2
Усього годин за модулем			4	4
Усього	12	14	4	30

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Модуль 1.

Професійний розвиток педагога

Тема 1. Підвищення професійного рівня та педагогічної майстерності педагогічних працівників

Професійна підготовка педагогічних працівників у контексті реформи освіти: сучасні виклики та вимоги. Пріоритетні напрями науково-методичної підтримки в умовах неперервної освіти: розвиток фахових (предметно орієнтованих/базових) компетентностей педагогів; створення інструментального методичного середовища для реалізації системного підходу до провадження освітньої діяльності; налагодження динамічної функціональної взаємодії методичних служб різних рівнів з іншими організаціями.

Особливості професійної діяльності у галузі загальної середньої освіти. Професійні стандарти. Підвищення кваліфікації у системі професійної підготовки педагогічних кадрів. Змістове поле науково-методичної роботи з педагогічними працівниками. Інноваційні форми науково-методичного супроводу. Моделювання роботи школи технологічної майстерності. Авторські творчі продукти (проекти, навчально-, науково-методичні розробки та ін.).

Підготовка та проведення атестації педагогічних працівників: нормативний та науково-методичний аспекти. Сертифікація педагогічних працівників, умови та порядок її проведення. Інструменти сертифікації: незалежне тестування фахових знань та умінь, самооцінювання власної педагогічної майстерності (е-портфоліо), вивчення практичного досвіду роботи учасників сертифікації. Значення атестації та сертифікації для професійного розвитку педагогічних працівників.

Тема 2. Налагодження співпраці зі здобувачами освіти, їх батьками, працівниками закладів освіти

Практична реалізація принципу дитиноцентризму. Становлення педагогіки партнерства. Форми і прийоми налагодження співпраці зі здобувачами освіти на уроці.

Форми та методи залучення батьків до партнерської взаємодії. Інструменти та канали інформування батьків, отримання зворотного зв'язку, створення комфортних умов спілкування.

Взаємодія педагогічних працівників: супервізія та фасилітація процесу обміну досвідом. Вирішення спільних завдань та проблем професійної діяльності педагогічних працівників. Організаційні заходи для налагодження командної роботи у закладі освіти.

Тема 3. Організація педагогічної діяльності та навчання здобувачів освіти на засадах академічної доброчесності

Сутність і фундаментальні цінності академічної доброчесності. Законодавче поле академічної доброчесності. Основні види порушень академічної доброчесності (плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання). Особливості дотримання академічної доброчесності педагогічними працівниками та здобувачами освіти; види академічної відповідальності педагогічних працівників та здобувачів освіти; права осіб, стосовно яких порушено питання про недотримання ними принципів академічної доброчесності. Кодекс академічної доброчесності школи. Організаційна структура системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти, що передбачає дотримання академічної доброчесності працівниками закладів освіти та здобувачами освіти.

Модуль 2.

Методика організації освітнього процесу

Тема 1. Використання інтерактивних методів навчання на уроці інформатики

Моделі навчання: пасивна, активна, інтерактивна. Методи навчання та особливості їх застосування. Суть і методи інтерактивного навчання. Підвищення мотивації до навчання інформатиці через використання інтерактивних технологій.

Основні шляхи вдосконалення уроку в сучасній школі. Урок з використанням активних та інтерактивних методів. Вибір та відповідність методів навчання специфіці навчального предмета.

Характеристика інтерактивних форм організації навчальної діяльності: інтерактивні технології кооперативного (колективного) навчання, інтерактивні технології колективно-групового навчання, технології ситуативного моделювання, технології опрацювання дискусійних питань. Особливості та переваги інтерактивної технології.

Доцільні інтерактивні вправи на уроках інформатики, їх класифікація. Методика проведення інтерактивних вправ.

Тема 2. Методика створення персонального інформаційного середовища

Професійна компетентність вчителя інформатики та її складові. Зростання рівня вимог до професіоналізму сучасного вчителя. Персональний електронний інформаційний простір педагога та учня.

Розроблення персонального освітнього ресурсу у вигляді електронного портфоліо вчителя. Структура та вимоги до портфоліо. Методичні рекомендації МОН України щодо створення, змісту та завантаження е-портфоліо. Роль портфоліо в самоаналізі, узагальненні та систематизації результатів роботи вчителя інформатики.

Алгоритм створення персонального інформаційного середовища учня. Особливості роботи з онлайн-конструкторами для створення сайту. Вибір дизайну. Створення сторінок та підсторінок. Розміщення матеріалів на

сторінках персонального інформаційного середовища. Налаштування та опублікування сайту в інформаційному просторі.

Тема 3. Методика використання прикладних задач в шкільному курсі інформатики

Прикладна спрямованість шкільного курсу інформатики. Прикладні задачі. Вимоги до прикладних задач.

Метод математичного моделювання. Поняття «математична модель». Етапи математичного моделювання. Розв'язування прикладних задач на уроках інформатики як засіб формування ключових компетентностей учнів. Прикладні задачі для профільної школи. Трактуються у педагогічних дослідженнях прикладної спрямованості інформатики.

Основні вимоги до прикладних задач. Етапи математичного моделювання. Приклади прикладних задач для формування ключових компетентностей учнів.

Тема 4. Методика організації та проведення позакласної роботи з інформатики

Організація позакласної роботи з інформатики у працях М.В. Богдановича, Б.Г. Друзя, Н.Ф. Вапняр, Л.М. Дудко, Д.В. Клименченко. Організація позакласної роботи в школі з урахуванням вікових особливостей школярів. Особливості позакласної роботи з інформатики. Виховні цілі та основні форми позакласної роботи. Формування ключових компетентностей на позакласних заняттях. Завдання та принципи позакласної роботи. Форми позакласної роботи з інформатики.

Практичне застосування інформатики на позакласних заняттях. Роль зацікавленості в позакласній роботі з інформатики. Використання творчих вправ (нестандартних задач) з інформатики. Гурткові заняття і методика їх проведення. Напрямки діяльності гуртків. Факультативні заняття і методика їх проведення.

Тема 5. Підготовка учнів до олімпіад з інформаційних технологій. Практикум з розв'язування нестандартних задач

Правові аспекти організації олімпіад з інформаційних технологій. Пошук та підготовка учнівської молоді до олімпіади з інформаційних технологій. Методичні особливості підготовки здобувача освіти до різних етапів олімпіади.

Аналіз типових помилок учасників різних етапів олімпіад з інформаційних технологій. Підготовка навчальних вправ, для тренування учнів. Аналіз структур типових олімпіадних завдань та пошук ефективних методик їх виконання. Планування етапів підготовки здобувачів освіти до майбутньої олімпіади з інформаційних технологій. Аналіз ефективності та корегування створених вправ відповідно до вимог сучасних олімпіадних завдань. Дистанційний етап підготовки учнівської молоді до олімпіади з інформаційних технологій. Практикум з розв'язування нестандартних задач.

Тема 6. Методика візуалізації навчального матеріалу з використанням інтерактивної дошки

Сутність, принципи та основні можливості інтерактивної дошки. Переваги та недоліки використання інтерактивної дошки в практиці роботи вчителя предметника. Методичні особливості візуалізації навчального матеріалу з використанням інтерактивної дошки. Розробка моделі візуалізації навчального матеріалу для універсального програмного забезпечення інтерактивної дошки.

Підготовка макетів навчальних вправ, відповідно до можливостей програмного забезпечення та функціоналу інтерактивної дошки. Поєднання функціональної візуалізації навчального матеріалу із онлайн-ресурсами, щоб використовувати можливості інтерактивної дошки у відповідності до сучасних вимог освіти. Планування етапів та створення шаблонів вправ для візуалізації навчального матеріалу. Аналіз ефективності та корегування створених вправ відповідно до вимог сучасної освіти.

Модуль 3. Технологічна карта сучасного уроку

Тема 1. Компетентнісні задачі як складова уроку інформатики

Поняття компетентнісного завдання. Види компетентнісних завдань. Модель складання та стратегія розв'язування компетентнісної задачі. Компетентнісні задачі в освітньому процесі. Алгоритм розв'язку задачі. Звіт про розв'язання задачі. Оцінювання компетентнісних завдань.

Особливості формування компетентностей у молодших школярів. Розв'язування компетентнісних завдань з інформатики у початковій школі. Компетентнісні задачі для учнів 5–9 класів

Тема 2. Тестування як засіб контролю рівня знань учнів на уроках інформатики

Портрет сучасного учня. Взаємодія та ефективне використання тестування у професійній діяльності вчителя інформатики. Контроль та оцінювання, їх типи та особливості проведення на уроках інформатики.

Етапи конструювання педагогічних тестів. Категорії навчальних цілей в когнітивній сфері. Визначення мети тестування. Добір змісту навчального матеріалу. Правила конструювання тестових завдань. Форми (формати) тестових завдань. Проектування матриці тесту. Конструювання тесту відповідно до рівнів пізнавальної діяльності. Проведення тестування. Оцінювання та аналіз результатів. Загальні підходи до розроблення тестових завдань з інформатики. Правила написання умови. Правила написання варіантів відповідей. Використання гаджетів для проведення тестування на уроках інформатики.

Тема 3. Моделювання сучасного уроку інформатики

Сутність сучасного уроку інформатики. Структура уроку. Вимоги до сучасного уроку. Характеристики сучасного уроку. Ключові компетентності та міжпредметні зв'язки на уроках інформатики.

Основні шляхи вдосконалення уроку в сучасній школі. Основні етапи уроку. Аспекти ефективності сучасного уроку. Чинники, які впливають на ефективність сучасного уроку. Вимоги до сучасного уроку (за М.Н. Скаткіним, І.Я. Лернером, Н.Г. Дайрі, М.О. Онищуком, І.П. Підласим). Вибір методів навчання. Відповідність методів специфіці навчального предмета.

Підвищення мотивації до навчання інформатиці через використання нових педагогічних технологій.

Конструювання уроку (фрагменту уроку) інформатики з застосуванням різних методів навчання.

Алгоритм самоаналізу уроку (за В.Т. Фоменком). План-схема аналізу уроку.

Тема 4. Інструменти інфомедійної грамотності на уроках інформатики

8 компетентностей вчителя інформатики із медіаграмотності. Принципи навчання інфомедійної грамотності. Методи навчання інформатики на основі загальнодидактичних підходів. Доцільність та особливості інтеграції прийомів інфомедійної грамотності на уроках інформатики.

Освітні завдання навчально-пізнавальної діяльності учнів та шляхи їх виконання. Пошук та обробка інформації. Використання соціальних медіа як чинника створення власного контенту. Орієнтація вчителя інформатики в медіасередовищі, факти, судження, фейки. Взаємодія та ефективне використання медіа у професійній діяльності вчителя інформатики.

Модуль 4. Діагностичний

Організаційно-настановне заняття

Реєстрація слухачів. Організація та проведення вступного інструктажу з охорони праці. Ознайомлення з організацією, змістом та умовами проведення курсів. Надання рекомендацій щодо вибору теми конференції з обміну досвідом.

Конференція з обміну досвідом

Організація обговорення педагогічних інновацій, елементів нових технологій навчання, що сприяють розвитку професійної компетентності вчителя інформатики.

Рефлексія освітньої програми підвищення кваліфікації вчителів інформатики.