06(21)02/03

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА**

**курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників з теми**

***«Сучасні технології в умовах дистанційного та змішаного навчання математики та інформатики»***

**Орієнтовний навчально-тематичний план**

*(очна / дистанційна форма навчання - 60 годин /2 кредити ЄКТС)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назва модулів** | **Зміст навчальних модулів** | **Лекції** | **Семінарські** | **Практичні** | **Online навч.** | **Усього агодин** |
|  **1. Соціально-гуманітарний** |  | 1.1. | Нова українська школа: філософія змін |  |  |   | 2  | 2 |
| **Разом передбачено годин за планом** |  |  |  | **2** | **2** |
| **1.2.** | **Варіативна складова соціально-гуманітарного модуля** | **1** | **1** |  |  | **2** |
| 1.2.1. | Розвиток здоров’язбережувальної компетентності педагогів та учнів |  |  |  |  |  |
| 1.2.2 | Ініціативність і підприємливість як основа самореалізації особистості |  |  |  |  |  |
| 1.2.3 | Екологічна грамотність як складова ціннісних орієнтирів |  |  |  |  |  |
| 1.2.4 | Технології запобігання/протидії булінгу |  |  |  |  |  |
| **Разом годин на модуль**  |  |  |  | **2** | **2** |
| **2. Професійний** | **А** | **2.1.** | **Педагогічна інноватика** | **2** | **2** |  | **2** | **6** |
| 2.1.1. | Реалізація компетентнісного підходу в освітній практиці вчителя | 1 |  1 |  |   | **2** |
| 2.1.2. | Сучасні освітні тренди в організації навчання математики та інформатики |  |  |   |  2 | **2** |
| 2.1.3 | Змішане та дистанційне навчання в освітньому процесі з математики та інформаики | 1 | 1 |  |  | **2** |
| **2.2.** | **Науково-методологічні основи побудови сучасного уроку** | **3** | **2** | **1** | **2** | **8** |
| 2.2.1. | Нове в нормативно-методичному забезпеченні освітнього процесу з математики та інформатики в умовах розбудови Нової української шкоди | 1 | 1 |   |  | 2 |
| 2.2.2. | Особливості підготовки та проведення урку математики в дистанційному та змішаному форматі  | 1  |  1 |   |  | **2** |
| 2.2.3. | Сутність та зміст формувального оцінювання в умовах дистанційного та змішаного навчання |  |  |   | 2  | **2** |
| 2.2.4 | Особливості складання завдань формувального оцінювання в освітньому процесі з математики | 1 |  | 1 |  | **2** |
| **2.3.** | **Сучасна педагогічна психологія. Інклюзивна освіта** |  |  |  | **4** | **4** |
| 2.3.1. | Умови створення психологічного комфорту для учнів різних класів під час змішаного навчання |   |   |   | 2 | **2** |
| 2.3.2. | Особливості організації освітнього процесу в інклюзивному класі |  |  |   | 2  | **2** |
| **2.4.** | **Навчально-методичне забезпечення навчання математики** | **6** | **5** | **1** | **2** | **14** |
| 2.4.1. | Способи групової діяльності учнів у процесі розв’язування текстових задач як засіб розвитку soft skills в умовах дистанційного та змішаного навчання | 1 | 1 |  |   | 2 |
| 2.4.2.  | Особливості формування математичних понять в умовах дистанційного та змішаного навчання | 1 | 1 |  |   | 2 |
| 2.4.3 | Якісні задачі як засіб формування математичних понять в умовах дистанційного та змішаного навчання |  |  |  | 2 | 2 |
| 2.4.4. | Використання систем динамічної геометрії у контексті моделі змішаного навчання | 1 |   | 1 |   | 2 |
| 2.4.5. | Прикладні задачі як інструмент реалізації наскрізних ліній в умовах дистанційного та змішаного навчання | 1 | 1 |  |   | 2 |
| 2.4.6. | Особливості застосування функціонального підходу під час розв’язування завдань з параметром | 1 | 1 |  |   | 2 |
| 2.4.7. | Технології математичного моделювання під час навчання стохастики | 1 | 1 |  |   | **2** |
| **2.5.** | **Навчально-методичне забезпечення навчання інформатики** | **5** | **2** | **3** | **4** | **14** |
| 2.5.1. | Особливості підготовки та проведення уроку інформатики в дистанційному та змішаному форматах |   |   |  |  2 | 2 |
| 2.5.2. | Особливості навчання технологіям опрацювання текстових документів та електронних таблиць | 1 |   | 1 |   | 2 |
| 2.5.3. | Технології опрацювання об’єтів мультимедіа | 1 |  | 1 |   | 2 |
| 2.5.4. | Розв’язування компетентнісних задач засобами СКБД | 1 | 1 |  |  | 2 |
| 2.5.5. | Створення інформаційних моделей об’єктів, явищ, процесів засобами комп’ютерногомоделювання |   |  |  |  2 | 2 |
| 2.5.6. | Застосування алгоритмічних структур в повсякденному житті та програмуванні | 1 | 1 |  |  | 2 |
| 2.5.7. | Методичні підходи до використання мультимедійної дошки в освітньому процесі | 1 |  | 1 |  | 2 |
| **Разом передбачено годин за планом** | **16** | **11** | **5** | **14** | **46** |
| **2.6.** | **Варіативна складова професійного модуля** | **2** | **1** | **1** | **2** | **6** |
| 2.6.1. | Розвиток просторового мислення учнів під час формування понять в курсі геометрії старшої школи |  |  |  |  |  |
| 2.6.2. | Формування інтелектуальних умінь в умовах реформування математичної освіти |  |  |  |  |  |
| 2.6.3. | STEM-освіта: сутність та особливості впровадженняв закладах загальної середньої освіти |  |  |  |  |  |
| 2.6.4 | Методика формування загальних прийомів евристичної діяльності учнів |  |  |  |  |  |
| 2.6.5 | Підготовка учасників навчально-виховного процесу до ЗНО та міжнародних порівняльних досліджень |  |  |  |  |  |
| 2.6.6 | Проектна технологія як важливий компонент сучасної методики навчання математики |  |  |  |  |  |
| 2.6.7 | Спілкування державною мовою: практичний аспект |  |  |  |  |  |
| **Разом передбачено годин за планом** | **2** | **1** | **1** | **2** | **6** |
| **Разом годин на модуль**  | **18** | **12** | **6** | **16** | **52** |
| **3.Діагностико-аналітичний** |  | 3.1. | Настановне заняття |   |   | 1 |   | **1** |
| 3.2. | Вхідне діагностування |   |   | 1 |   | **1** |
| 3.3. | Підсумкове заняття |   |   | 2 |   | **2** |
| 3.4. | Конференція з обміну досвідом |   |   |  | 2  | **2** |
| **Разом годин на модуль**  |  |  | **4** | **2** | **6** |
| **Разом годин за модулями** | **18** | **12** | **10** | **20** | **60** |