

**Силабус навчальної дисципліни  
«Історія та методологія математики»**

**Ступінь вищої освіти – магістр**

**Рік навчання: 1, Семестр: 2**

**Кількість кредитів: 5**

**Мова викладання: українська**

**Підсумковий контроль: диференційований залік**

**Форма проведення занять: лекції, практичні заняття**

<b>Назва курсу</b>	<b>Історія та методологія математики</b>
<b>Електронна версія курсу</b>	<a href="http://surl.li/juhzuo">http://surl.li/juhzuo</a>

**Коротка анотація до курсу:**

**Мета дисципліни:** сформувати професійні компетенції у здобувачів на основі навчання їх вивчати та уявляти історіко-математичний матеріал, сформувати цілісний погляд на математику як науку і навчальну дисципліну “Історія та методологія математики”. Створити здобувачам умови для розвитку самопізнання, самовизнання, самовираження Систематизувати та структурувати знання методологічних основ шкільного курсу математики.

**Завдання дисципліни:** здобуття поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь, навичок у сфері історії математики та методики навчання математики, загальних засад методології наукової та педагогічної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності

**1. Схема дисципліни**

№ з/п	Тема
Тема 1	<i>Основні етапи розвитку математики</i>
Тема 2	<i>Математика України</i>
Тема 3	<i>Наукові методи математики</i>
Тема 4	<i>Математичне моделювання</i>

**2. Формат курсу:**

Очний

Змішаний

**3. Компетентності, які мають бути сформовані у результаті опанування навчальної дисципліни**

Здатність генерувати нові ідеї (креативність), приймати обґрунтовані рішення, проявляти ініціативу та підприємливість, мотивувати людей до досягнення спільної мети, застосовувати знання у практичних ситуаціях

Здатність планувати та організовувати освітній процес, прогнозувати його результати, моделювати зміст навчання, формувати та розвивати в учнів ключові компетентності та

уміння, спільні для всіх компетентностей, здійснювати інтегроване навчання, добирати і використовувати сучасні ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів

#### 4. Результати навчання:

Застосовувати основні принципи, закони та методики науково-педагогічних досліджень, описувати апарат науково-педагогічного дослідження, демонструвати навички презентації результатів науково-педагогічного дослідження, характеризувати педагогічні інновації, демонструвати вміння їх практичного застосування у професійній діяльності

Добирати доцільні сучасні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів засобами математики, відповідно до визначених теми, мети і завдань уроку

#### 5. Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	20
Практичні заняття	30
Самостійна робота	97

**Технічне й програмне забезпечення /обладнання** – комп'ютери, інтернет.

**Неформальна освіта:** передбачена

#### 6. Політика оцінювання

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** завдання, які виконуються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (- 2 бали). Перескладання модулів відбувається із дозволу дирекції Факультету за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**Політика щодо академічної доброчесності:** письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Дотримання академічної доброчесності відповідно до «Положення про академічну доброчесність в ДПУ».

#### 7. Рекомендована література

##### Основна:

1. Бевз В.Г. Історія математики у фаховій підготовці майбутніх учителів. Монографія. Київ, Україна: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2005.
2. Шендеровський В. А. Нехай не гасне світ науки. Книга перша. Київ, Україна: Видавничий дім «Простір», 2009.
3. Шендеровський В. А. Нехай не гасне світ науки. Книга четверта. Київ, Україна: Видавничий дім «Простір», 2017..

##### Допоміжна:

1. Бондаренко О.І., Годя О.Ю., Нехай А.В. Історія, методологія та методика навчання математики. - Актуальні проблеми фізики, математики, інформатики та методики їх навчання. 18-20 січня 2023 року.
2. Збірник програм з математики для допрофільної підготовки та профільного навчання (у двох частинах). Ч.І. Допрофільна підготовка /Упоряд. Н.С.Прокопенко, О.П.Вашуленко, О.В.Єргіна. – Х.: Вид-во «Ранок», 2021. – 320 с.
3. Збірник програм з математики для допрофільної підготовки та профільного навчання (у двох частинах). Ч.ІІ. Профільне навчання /Упоряд. Н.С.Прокопенко, О.П.Вашуленко, О.В.Єргіна. – Х.: Вид-во «Ранок», 2021. – 384 с.

***Інформаційні ресурси Інтернет:***

1. Перелік навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих МОН України для використання в 5-11 класах закладів загальної середньої освіти з навчанням українською мовою. [Електронний ресурс]. URL: <https://imzo.gov.ua/pidruchniki/pereliki/>