

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 5 «Деякі питання поглибленого вивчення математики»
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Назва спеціальності / Освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Математика) / Середня освіта. Математика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	IV курс, 7-8 семестр, двохсеместровий, 8 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	7 семестр – залік, 8 семестр – залік.
Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)	Усього: 240 год., з них лекцій – 44 год., практичних – 46 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Кафедра теорії функцій та методики навчання математики
Автор ОК	Канд. фіз.-мат. наук, доц. Грабова Уляна Зеновіївна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Необхідний мінімум для початку вивчення освітнього компоненту: теоретичні основи «Лінійної алгебри», «Математичного аналізу», «Аналітичної геометрії», елементарна математика в обсязі програми загальноосвітньої школи.
Що буде вивчатися	Система математичних знань, навичок і вмінь, потрібних у майбутній професійній діяльності з урахуванням орієнтації на спеціалізацію в галузях, які потребують поглибленого вивчення математики; набуття математичних знань у їх діалектичній єдності з іншими науковими дисциплінами, що вивчаються в школі, встановлення міжпредметних і міждисциплінарних зв'язків.
Чому це цікаво / треба вивчати	Навчання математики в класах з поглибленим вивченням математики полягає у забезпеченні рівня підготовки учнів з математики, необхідного для успішної самореалізації особистості у динамічному соціальному середовищі, для подальшого вибору й успішного опанування професією, яка потребує високого рівня математичних знань, тобто за спеціальностями теоретичної та прикладної математики або спеціальностями тих галузей, які потребують розвиненого математичного апарату для вивчення й аналізу закономірностей реальних явищ і процесів; у підготовці

	<p>до навчання у вищому навчальному закладі з відповідним фаховим спрямуванням. Тому майбутній педагог повинен мати глибокі математичні знання і широкий математичний розвиток на базі основного курсу математики. Вивчення даного ОК сприяє формуванню даних компетентностей.</p>
<p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Формування системи функціональних понять, умінь використовувати функції та їх графіки для характеристики залежностей між величинами, опису явищ і процесів; • вироблення умінь виконувати перетворення алгебраїчних виразів, розв'язувати рівняння, нерівності та їх системи, моделювати за допомогою рівнянь і нерівностей реальні ситуації, пояснювати здобуті результати; • формування знань про елементи прикладної математики, вміння будувати і досліджувати простіші математичні моделі реальних процесів і явищ; • формування знань про геометричні фігури в просторі, їх властивості, а також умінь застосовувати здобуті знання в навчальних і життєвих ситуаціях; • розвиток умінь виконувати геометричні побудови.
<p>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</p>	<p>Оволодіння студентами системою математичних знань, навичок і вмінь, потрібних у майбутній професійній діяльності сприяє формуванню професійного викладача, який може надавати якісну сучасну освіту.</p>
<p>Інформаційне забезпечення та/або web-посилання</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Організація навчання математики у старшій профільній школі : монографія / За ред. Н.А. Тарасенкової. Черкаси : Видавець ФОП Гордієнко, 2017. 216 с. 2. Моторіна В.Г. Технологія підготовки вчителя математики до уроку : навч. посіб. для студ. фіз.-мат. ф-тів пед. навч. закл. Харків : Вид-во Іванченка І.С., 2012. 318 с. 3. Сарана О.А. Математичні олімпіади: просте і складне поруч : навч. посіб. Тернопіль : Навч. книга Богдан, 2010. 399 с.