

**Силабус навчальної дисципліни  
«Елективні курси з 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**

Назва курсу	Елективні курси з математики
Електронна версія курсу	<a href="https://moodle.dpu.edu.ua/course/view.php?id=2700">https://moodle.dpu.edu.ua/course/view.php?id=2700</a>

**Коротка анотація до курсу:**

В результаті вивчення дисципліни “Елективні курси з математики” здобувач вищої освіти буде вміти створювати власні системи задач з елементарної математики в рамках побудованих математичних та навчальних моделей; оволодівати основними прийомами, способами та методами розв’язування нестандартних, зокрема олімпіадних задач з математики.

**Мета навчальної дисципліни:** навчання майбутніх вчителів математики математичному моделюванню як методу наукового та навчального пізнання в процесі розв’язування теоретичних і практичних задач.

**Завдання навчальної дисципліни:** навчати здобувачів вищої освіти створювати навчальні моделі способів (методів) розв’язування основних типів задач курсу елементарної математики і обґрунтовувати їх зміст, спираючись на засвоєні елементи вищої математики.

**1. Схема дисципліни**

№ з/п	Тема
Тема 1	<i>Поняття елективних курсів</i>
Тема 2	<i>Елективні курси з геометрії</i>
Тема 3	<i>Елективні курси з математики для 5-9 класів.</i>
Тема 4	<i>Елективні курси з алгебри для 10-11 класів</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	16
Практичні заняття	34
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. Вашуленко О. П. Принципи добору змісту до навчального посібника для елективних курсів з математики у профільній школі. – К.: Пед. думка, 2019. – Вип. 11. – 800 с. – С. 301–306.
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.Єрміна. – 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.Єрміна. – Х.: Вид-во «Ранок», 2021. – 384 с.
4. Профільне навчання: нормативно-правові й теоретико-методичні засади /упоряд. Л.А.Липова, М.Є.Терещенко. – Тернопіль: Мандрівець, 2020. – 160 с.

##### Допоміжна:

1. Бурда М. І. Особливості організації навчання математики в 10–12 класах на профільному рівні /М. І. Бурда, О. І. Глобін //Вісник Черкаського університету. – Серія «Педагогічні науки». – Вип. 150. – Черкаси, 2009. – С. 24–31.

2. Глобін О.І. Міжпредметні зв'язки в умовах профільного навчання математики: методичний посібник /О.І.Глобін. – Київ: Педагогічна думка, 2012. – 88 с.
3. Липова Л. Програма спецкурсів профільного навчання: дидактичні засади створення та експертиза /Л.Липова, В.Малишев, П.Замазкіна //Практика управління закладом освіти. – 2008. – № 1(18). – С. 14-23.

***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/>