|  |  |
| --- | --- |
|  | **Силабус**навчальної дисципліниОснови інноваційної фахової діяльності 2020-2021 навчальний рік |

Освітня програма **Середня освіта (математика)**

Спеціальність **014 Середня освіта (Математика)**

Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**

Рівень вищої освіти: другий

|  |  |
| --- | --- |
| **Викладач (і)** | Ачкан Віталій Валентинович |
| **Посилання на сайт** | http://bdpu.org/faculties/fmkto/structure-fmkto/kaf-mathematics/composition-kaf-mathematics/achkan/ |
| **Контактний тел., e-mail** | Робочий телефон (06153) 4-57-09, vvachkan@ukr.net |
| **Графік консультацій** | Непарний тиждень середа, 13.00 14.15 |

**Обсяг курсу на поточний навчальний рік:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Кількість кредитів/ годин | Лекції | Практичні заняття | Самостійна робота | звітність |
| 3 | 12/10 год. | 8/10 год. | 70/70 год. | екзамен |

**Семестр:** 2

**Мова навчання:** українська

**Ключові слова:** інновації, інноваційна фахова діяльність, інноваційні процеси в освіті.

**Мета та предмет курсу:** *Предметом* вивчення навчальної дисципліни є інновації та інноваційна фахова діяльність учителя математика, її основні напрями та закономірності перебігу інноваційних процесів в математичній освіті.

*Метою* викладання навчальної дисципліни є підвищення рівня методичної компетентності, формування готовності майбутніх учителів математики до інноваційної фахової діяльності.

**Компетентності та програмні результати навчання:** студенти набувають компетентностей:

***загальних:*** здатність до системного мислення, генерування нових (креативних) ідей при розв’язуванні складних задач і проблем, що потребують оновлення та інтеграції знань.

***фахових***: здатність до педагогічного управління освітнім процесом, професійного спілкування з усіма його учасниками, планування власної та учнівської освітньої діяльності;

здатність до рефлексії й аналізу власної педагогічної діяльності, до сприйняття й аналізу досвіду колег;

здатність до впровадження інноваційних технологій та засобів навчання;

Та демонструвати такі результати навчання:

аналізує педагогічні системи, традиційні та інноваційні технології навчання математики (фізики) та визначає доцільність та напрями практичної реалізації їхнього освітнього потенціалу з урахуванням наявних умов та актуальних потреб;

демонструє готовність (знання, практичні навички) до проектування та організації навчання математики у закладах загальної середньої освіти ІІІ ступеня, професійно-технічних ліцеях, закладах вищої освіти І-ІІ рівня акредитації, ефективної комунікації в освітньому середовищі;

вміє визначати доцільність впровадження, планувати зміст варіативних компонентів змісту навчання та виховної роботи з математики у відповідності до особистих запитів та освітніх можливостей учнів/студентів.

**Зміст курсу.** Ключові поняття та категорії педагогічної інноватики. Інноваційні тенденції в розвитку математичної освіти в Україні та в зарубіжних країнах. Сутність, структура та характеристики інноваційних процесів у математичній освіті. Інноваційна фахова діяльність учителя математики та її структура. Основні напрями та рівні інноваційної педагогічної діяльності вчителя математики. Готовність учителя математики до інноваційної педагогічної діяльності. STEM-напрям інноваційних змін у математичній освіті. Проектування та впровадження інновацій у математичній освіті.

**Методи навчання:** пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемного викладу, частково-пошукові, дослідницькі.

**Політика курсу (особливості проведення навчальних занять):** студентоцентризм.

**Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність: хмарні сервіси, мультимедійні презентації.**

**Система оцінювання та вимоги:**

Індивідуальне оцінювання успішності студентів передбачає:

1. відповіді під час усного опитування на практичних заняттях практичних заняттях (максимум 3 бал). Максимальна кількість балів 12.
2. перевірку якості виконання практичних завдань на практичних заняттях (максимум 6 балів). Максимальна кількість балів 24.
3. Виконання ІДЗ. 7 балів.
4. Виконання завдань самостійної роботи. 7 балів.
5. Екзамен 50 балів.

**Список рекомендованих джерел**

**Базова**

1. Ангеловски К. Учителя и инновации: кн. для учителя / Пер. с макед. Москва : Просвещение, 1991. 159 с.
2. Ачкан В.В. Підготовка майбутніх учителів математики до інноваційної педагогічної діяльності: монографія. Київ: ФОП Маслаков, 2018. 308 с.
3. Ачкан В.В. Технології профільного навчання математики (практикум) : навч.-метод. посіб. Бердянськ, 2015. 64 с.
4. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : підручник. Київ : Академвидав, 2015. 302 с.

*Додаткова література*

1. Акуленко І.А. Компетентнісно орієнтована методична підготовка майбутнього вчителя математики профільної школи : монографія. Черкаси: видавець Чабаненко Ю. 2013. 460 с.
2. Ачкан В.В. Врахування закономірностей перебігу інноваційних процесів у підготовці майбутніх вчителів математики до інноваційної педагогічної діяльності. *Соціально-економічні проблеми просторового розвитку* : монографія / За заг. ред. В. Дучмала, Т.П. Несторенко. Бердянськ: Видавець Ткачук О.В., 2015. C. 215–222.
3. Ачкан В.В. Досвід підготовки вчителів математики до інноваційної педагогічної діяльності у зарубіжних країнах. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Педагогічні науки.* Луцьк: СНУ імені Лесі Українки, 2016. № 2 (304). Том 2.
С. 51–57.
4. Ачкан В.В. Педагогічна інновації як необхідна складова модернізації математичної освіти. *Математика в рідній школі*. 2015. № 7,8. С. 47–51.
5. Завалко К.В. Основи інноваційної діяльності вчителя музики : навч. метод. посіб. Черкаси : Черкас, ЦНП, 2013. 211 с.
6. Гончарова М.А. Образовательные технологии в школьном обучении математике : учебное пособие. Ростов н / Д : Феникс, 2014. 264 с.
7. Листопад О.В. Інноваційний розвиток освіти й освітні інновації: понятійно-термінологічний аналіз проблеми / *Інновації у
професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя: методологічні, змістові та методичні аспекти* : монографія / За ред. проф. А.А. Сбруєвої. Суми : Видавництво “МакДен”, 2011. С. 43–60.
8. Про інноваційну діяльність: Закон України від 26.12.2002. № 36, URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15 (дата звернення: 15.11.2020).
9. Про освіту: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 12.11.2020).
10. Професійна педагогічна освіта : інноваційні технології та методики : монографія / За ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. 564 с.
11. Steam-освіта. URL: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/> (дата звернення: 12.11.2020).