



Силабус
навчальної дисципліни
Профільно-орієнтоване навчання математики
2023-2024 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
3/90	8/8 год.	16/8 год.	36/44 год.	екзамен

Семестр: 2

Мова навчання: українська

Ключові слова: профільне навчання, старша школа, технології навчання

Мета та предмет курсу: *предметом* вивчення навчальної дисципліни є математика як навчальний предмет і особливості організації навчання математики в старшій профільній школі.

Метою викладання навчальної дисципліни «Профільно-орієнтоване навчання математики» є теоретична та методична підготовка майбутніх учителів/викладачів математики до практичної діяльності в старшій профільній школі, професійно-технічних ліцеях та закладах вищої освіти I-II рівня акредитації.

Компетентності та програмні результати навчання: студенти набувають компетентностей:

загальних: здатність до системного мислення, встановлення та обґрунтування причинно-наслідкових зв'язків, виявлення проблем у професійній діяльності та на межі предметних галузей;

здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування учасників освітнього процесу до досягнення спільної мети.

фахових: Знання нормативно-правової бази організації освітнього процесу у закладах загальної середньої, професійно-технічної, вищої освіти, вміння

визначати зміст предметної підготовки учнів/студентів у відповідності до рівня освіти та профілю навчання;

здатність до впровадження інноваційних технологій та засобів навчання.

Та демонструвати такі результати навчання:

здатний до визначення актуальних проблем та перспектив розвитку сучасних освітніх систем;

розуміє суспільну значущість своєї професії, демонструє обізнаність на професійних правах та обов'язках, здатність діяти відповідально і свідомо з дотриманням прав і свобод інших людей;

підтверджує на практиці здатність відповідально провадити освітню діяльність за фахом, приймати методично обґрунтовані рішення щодо вибору прийомів, методів, засобів, форм організації освітньої взаємодії та мотивації учасників освітнього процесу;

підтверджує на практиці здатність відповідально провадити освітню діяльність за фахом, приймати методично обґрунтовані рішення щодо вибору прийомів, методів, засобів, форм організації освітньої взаємодії та мотивації учасників освітнього процесу;

демонструє готовність (знання, вміння, практичні навички, ціннісні орієнтації, відповідальне ставлення) до проектування та організації навчання математики у закладах загальної середньої освіти II-III ступенів, професійно-технічних ліцєях, закладах вищої освіти на засадах компетентнісного підходу.

Зміст курсу: Профільно-орієнтоване навчання математики у закладах загальної середньої освіти III ступеня. Профільне навчання в зарубіжній школі. Навчально-методичне забезпечення математичної підготовки в старшій профільній школі. Організаційні основи навчання математики у професійно-технічних ліцєях і ЗВО I-II рівнів акредитації. Методи, форми і засоби забезпечення профільної спрямованості математичної підготовки учнів/студентів. Технологічний підхід в освіті. Технології індивідуалізації та диференціації навчання математики у старшій профільній школі. Технології імітаційного та ситуативного моделювання.

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

Політика курсу (особливості проведення навчальних занять): студентоцентризм.

Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність: педагогічні програмні засоби, мультимедійні презентації

Система оцінювання та вимоги: Індивідуальне оцінювання успішності студентів передбачає:

1) відповіді під час усного опитування на практичних заняттях практичних заняттях (максимум 1 бал). Максимальна кількість балів 12.

- 2) перевірку якості виконання практичних завдань на практичних заняттях (максимум 2 бали). 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. Грохольська А.В., Яценко С.Є. Методика навчання математики в старшій та вищій школах: навч. посіб. для студ. фіз.-мат. спец. пед. ун-тів. Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2011. 156 с.
2. Організація навчання математики у старшій профільній школі: монографія / За ред. Н.А. Тарасенкової. Черкаси: Видавець ФОП Гордієнко, 2017. 216 с.
3. 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.
4. Слєпкань З.І. Методика навчання математики: підруч. для студ. мат. спец. вищ. навч. закл. Київ: Вища школа, 2006. 582 с.

Допоміжна

5. Акуленко І.А. Компетентнісно орієнтована методична підготовка майбутнього вчителя математики профільної школи: монографія. Черкаси: видавець Чабаненко Ю. 2013. 460 с.
6. Ачкан В.В. Технології навчання математики (практикум): навчально-методичний посібник. Бердянськ : БДПУ, 2015. – 64 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://drive.google.com/drive/folders/0B_NIW51iVGpsTHU5RUVJNjdmVVk
7. Кушнір І. А. З геометрією на ти!: для кл. з поглибленим вивч. математики: навч.-метод. посібник. Харків: Основа, 2007. 108 с.
8. Шевчук Л., Чернишевич О. Хмарні технології на уроках математики. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.geogebra.org>

Інформаційні ресурси

1. Сайт «Шкільні підручники он-лайн». – Режим доступу: <http://pidru4nik.com.ua/>
2. Електронні ресурси національної бібліотеки України ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua/e-resources/>
3. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Методика поглибленого навчання математики в закладах загальної середньої освіти». URL: <https://edu.bdpu.org/>
4. Бібліотека БДПУ. Електронний каталог. URL: <http://catalog.bdpu.org/cgi-bin/wfinder.cgi?{F79FE79A-D41D-4FE4-A096-019CAE2DA00D}&2&mode=AdvSearch&>
5. Електронна бібліотека золотого фонду популярної фізико-математичної

літератури: <http://www.mat.net.ua/mat/index.htm>

6. Загальна середня освіта. Освітні програми. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>
7. Загальна середня освіта. Державні стандарти : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>