



назва дисципліни

Інформатика

факультет

фізико-математичний

кафедра

методики навчання математики та
методики навчання інформатики

спеціальність

014 Середня освіта (Фізика)

освітня програма

Середня освіта (Фізика)

рівень вищої освіти

перший (бакалаврський)



ПІБ викладача

Турка Тетяна Вікторівна

науковий ступінь,
вчене звання

кандидат фізико-математичних наук,
доцент (за кафедрою алгебри)

профайл викладача

офіційна web-сторінка кафедри
<https://ddpu.edu.ua/index.php/kafedra-mnm-ta-mni>

e-mail викладача

tvturka@gmail.com

сторінка курсу в Moodle

<http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/course/view.php?id=222>

розклад консультацій

щочетверга з 15⁰⁰ до 16⁰⁰ (аудиторія №503)

Анотація до дисципліни

Предметом вивчення дисципліни є:
система засобів автоматизації оброблення та використання інформації.

Міждисциплінарні зв'язки

Для опанування даної дисципліни необхідне вивчення дисциплін: «Лінійна алгебра», «Аналітична геометрія». В свою чергу, дана дисципліна повинна забезпечити ґрунтовну основу для вивчення курсів «Технології програмування», «Методика навчання інформатики».

Мета вивчення дисципліни є

- формування у студентів теоретичної бази знань з інформатики;
- формування знань про склад інформаційної системи, апаратне та програмне забезпечення інформаційної системи;
- формування умінь і навичок ефективного використання сучасних комп'ютерно-інформаційних технологій у своїй діяльності, що має забезпечити формування у студентів основ інформаційної культури та інформатично-комунікативної компетентності.



основні завдання:

компетентності, які будуть сформовані у здобувачів за результатами вивчення:

загальні

Здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання. Здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання.

Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології.

Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності.

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

спеціальні

Здатність забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності

Здатність забезпечувати розвиток прийомів розумової діяльності та просторової уяви учнів, усвідомлюючи й реалізуючи специфічні можливості процесу навчання математики для розвитку логічного та алгоритмічного мислення.

Здатність: розробляти алгоритми розв'язування задач з інформатики, аналізувати складність й ефективність алгоритмів; реалізовувати алгоритми мовами програмування; обирати та застосовувати програмне забезпечення для розв'язання прикладних задач.

Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації

Здатність використовувати математичні методи під час розв'язування задач з інформатики на обчислення, створювати математичні моделі та їх досліджувати.

Знати методику подання конкретних тем курсу інформатики в основній школі; розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та інноваційні підходи до навчання інформатики в основній (базовій) середній школі, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності.

Володіти методологією наукового пізнання та формування інформаційної картини світу; розуміти закони та методи проведення наукових та прикладних досліджень.

очікувані результати навчання

Здатний продемонструвати та застосувати знання з математики

Здатний виокремлювати компоненти професійної (педагогічної або математичної) задачі, пояснювати їх взаємозв'язки та розробляти, пропонувати різні шляхи розв'язування задачі.

Здатний здійснювати пошук необхідної інформації, консультувати, показувати володіння методами збереження, обробки та редактування професійної інформації в системах керування базами даних, використовувати і поповнювати інформаційні масиви у мережі Інтернет.

Здатний оцінювати, реконструювати та модифікувати власні професійні знання та уміння, беручи на себе відповідальність за прийняття рішень.

Здатний проектувати конкретні напрями власного професійного розвитку та аргументувати відповідальне ставлення до нього як до неперервного процесу.



Перелік тем – інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Тема 1 Інформатика, інформація як основа інформатики, дані.

Тема 2 Персональні комп'ютери.

Тема 3 Операційна система Microsoft Windows.

Тема 4 Операційна система Linux.

Тема 5 Файловий менеджер Midnight Commander

Тема 6 Стиснення та архівація комп'ютерних даних.

Тема 7 Офісний пакет

Тема 8 Локальні комп'ютерні мережі.

Тема 9 Глобальні мережі. Internet.

Тема 10 HTML – мова розмітки гіпертексту.

Тема 11 CSS – каскадні таблиці стилів.

Тема 12 JavaScript.