



назва дисципліни

Вибрані питання інформатики та методики її навчання (Основи алгоритмізації та програмування в шкільному курсі інформатики)

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)



Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»



ПІБ викладача

Глазова Віра Віталіївна

науковий ступінь,
вчене звання

**кандидат педагогічних наук,
доцент** (за кафедрою геометрії та методики викладання математики)

профайл викладача

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

e-mail викладача

vvglazova@gmail.com

сторінка курсу в Moodle

<http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/course/view.php?id=333>

розклад консультацій

щовівторка з 14³⁰ до 15³⁰ (аудиторія №515)



Анотація до дисципліни

Дисципліна ознайомлює здобувачів із сучасними тенденціями в навчанні алгоритмізації та програмування у закладах загальної середньої освіти.

Сприяє навчанню методам та засобам формалізованих описів дій виконавця, сучасним засобам їх конструювання та реалізації за допомогою комп'ютера. Спрямовує здобувачів на творчий пошук під час практичної діяльності у школі. Формує у здобувачів під час виконання лабораторних робіт професійно-методичні вміння, необхідні для плідної роботи в галузі навчання інформатики, залучає майбутніх учителів до опрацювання спеціальної науково-методичної літератури, що має стати джерелом постійної роботи над собою з метою підвищення рівня професійної кваліфікації.

Кожна тема супроводжується комп'ютерною підтримкою через використання педагогічних програмних засобів, програмного забезпечення загального та навчального призначення, що сприяє досягненню конкретних цілей навчання.

Мета вивчення дисципліни

«Вибрані питання інформатики та методики її навчання. Основи алгоритмізації і програмування в шкільному курсі інформатики» є вивчення особливостей процедурного та об'єктно-орієнтованого програмування в навчальних середовищах, а також, підготовка здобувачів до викладання навчального курсу «Інформатика» у закладах загальної середньої освіти.



ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ:

компетентності, які будуть сформовані у здобувачів за результатами вивчення:

загальні

Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

спеціальні

Здатність формувати в учнів предметні компетентності.

Здатність до використання сучасних методів навчання, пов'язаних із використанням ІКТ: мультимедійне навчання; комп'ютерне програмоване навчання; інтерактивне навчання; дистанційне навчання; використання Інтернет-технологій; використання офісного та спеціалізованого програмного забезпечення, електронних посібників та підручників.

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

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.

Очікувані результати навчання

Застосовує методи діагностування досягнень учнів з фізики та інформатики, здатний добирати й розробляти завдання для тестів, самостійних і контрольних робіт, індивідуальної роботи.

Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних технологій.

Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні інформатики в школі; доносить інформацію та ідеї до учнів або колег, виокремлює проблеми, формулює рішення, бере участь у дискусіях.

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 Основи алгоритмізації і програмування в шкільному курсі інформатики

Тема 2 Навчальне середовище Scratch.

Тема 3 Процедурне програмування у середовищі Pascal.

Тема 4 Об'єктно-орієнтоване програмування у середовищі Lazarus.
