

Центр освітніх технологій

Кафедра комп'ютерних наук, кафедра математики і фізики, вул. Левка Лук'яненка, 13-б.

Керівник: *Вембер Вікторія Павлівна*, кандидат педагогічних наук, доцент.

Для чого створено?

Місія – сприяти становленню та розвитку цілісної, життєвокомпетентної особистості, здатної до самовдосконалення та самореалізації, зміцнювати її готовність до інноваційної діяльності.

Метою діяльності центру є:

1) пошук, розробка, апробація і впровадження нових концепцій та ідей, спрямованих на оновлення й поглиблення змісту освітнього процесу, проведення наукових досліджень, пов'язаних з інноваційними технологіями, теорією та практикою навчання математичних та інформатичних дисциплін;

2) підготовка студентів спеціальностей «Математика» (вибірковий блок "Середня освіта (математика)") та «Комп'ютерні науки» (вибірковий блок "Середня освіта (інформатика)") до застосування інноваційних освітніх технологій у професійній педагогічній діяльності.

Основні напрямки діяльності Центру

- наукові дослідження, пов'язані з інноваційними технологіями, теорією та практикою навчання математики й інформатики в школі;
- навчальні заняття (окремі лекційні, практичні заняття, тренінги, семінари) зі студентами, методичне керівництво їх самостійною роботою з метою підготовки їх до застосування сучасних освітніх технологій;
- зустрічі, семінари, круглі столи, педагогічні читання тощо з питань змісту шкільної математичної та інформатичної освіти, методики навчання, нових освітніх технологій;
- підготовка до участі у різного рівня виставках з питань сучасної освіти та інноваційних освітніх технологій;
- створення, за результатами досліджень, навчально-методичних посібників, методичних рекомендацій, збірників задач, інших дидактичних матеріалів тощо;
- надання науково-методичних послуг з питань впровадження інноваційних технологій навчання закладам освіти міста Києва та Київської області.

Студенти в центрі опановують найновіші освітні технології в рамках кейс-технологій, тренінгів, виробляють навички їх використання під час педагогічної діяльності, вивчають і на практиці спеціальні методики навчання інформатики та математики.

Основні форми роботи, що використовують інтерактивне навчання, практичну роботу та дослідження, зокрема:

- практичні і лабораторні заняття;
- виконання проєктів;
- самостійне розв'язування прикладних задач (в т. ч. таких, що передбачають комплексне використання знань з різних дисциплін);
- виконання навчальних тестів та тестів для самоперевірки;
- опрацювання теоретичного матеріалу та розв'язування задач з використанням онлайн-ресурсів;
- тренінги, ділові ігри.

Для кого створено?

1. **Студенти спеціальності 111 «Математика» та 122 «Комп'ютерні науки»** – семінарські, практичні заняття, самостійна робота, навчальні проекти.
2. **Учні міста Києва та Київської області** (профорієнтація серед учнівської молоді) – екскурсії, майстер-класи, консультаційна робота щодо науково-дослідної роботи учнів та ін.
3. **Викладачі**, задіяні в освітньому процесі, керівники навчальної практики – підготовка (розробка дидактичних матеріалів, підбір необхідного програмного забезпечення й он-лайн-ресурсів) до практичних занять, що проводяться в Центрі, наукові дослідження.

Чому навчаємо?

При роботі в Центрі формуються компетентності:

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; до критичної оцінки отриманої інформації, використання логіки і раціональних міркувань.
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- Здатність бути критичним і самокритичним.
- Здатність приймати обґрунтовані рішення й обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному науково-технічному й професійному рівні.
- Здатність діяти на основі етичних міркувань.
- Здатність використовувати знання з психології, педагогіки, фахових (математичних, інформатичних) дисциплін, методики навчання, українознавчих та світоглядних дисциплін для забезпечення належного рівня викладання відповідно до діючих навчальних програм, дотримуючись вимог Державних стандартів загальної середньої освіти.
- Здатність моделювати та організувати процес навчання математики/інформатики; спроможність обирати необхідні засоби, форми і методи організації діяльності учнів, в тому числі учнів із особливими потребами, проектувати та створювати власні навчальні продукти й ресурси; впроваджувати сучасні навчальні технології, інноваційні підходи, передовий педагогічний досвід.
- Здатність виховувати пізнавальну самостійність кожного учня, дотримуватися певного методологічного підходу до дослідження та аналізу особистості, формувати освічену особистість, підготовлену до активної трудової діяльності в умовах високотехнологічного суспільства, активного та відповідального громадянина.

На чому навчаємо?

Технічне обладнання

1. Персональні комп'ютери
2. Мультимедійний комплекс

Програмне забезпечення

1. Scratch
2. Scratch Junior
3. TuxPaint
4. GCompris
5. Lazarus
6. онлайн-сервіси
7. онлайн-ресурси

Дидактичне забезпечення

1. Робочі програми навчальних дисциплін.
2. Курси лекцій та цикли лабораторних занять з навчальних дисциплін.
3. Орієнтовна тематика індивідуальних і групових проєктів.
4. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт та проєктів.
5. Електронні навчальні курси із відповідних дисциплін.

Партнери, бази практик

Орієнтовний перелік баз виробничої практики (педагогічної):

1. Спеціалізована школа № 61 з поглибленим вивченням інформаційних технологій,
2. Спеціалізована школа № 252 імені Василя Симоненка,
3. Школа I-III ступенів №225,
4. Український коледж імені В.О. Сухомлинського,
5. Спеціалізована школа № 272,
6. Навчально-виховний комплекс № 141 «ОРТ»,
7. Русанівський ліцей,
8. Спеціалізована школа №194 "Перспектива",
9. Дитяча інженерна академія,
10. Спеціалізована авіаційно-технологічна школа № 203,
11. Спеціалізована школа № 251 імені Хо Ши Міна,
12. Спеціалізована школа-інтернат № 26,
13. Школа I-III ступенів № 231,
14. Спеціалізована школа № 64,
15. Спеціалізована школа № 214.

Перспективи розвитку

1. Підготовка навчально-методичного забезпечення, формування банку креативних завдань для практичних занять та самостійної роботи студентів
2. Розширення баз практик.
3. Залучення фахівців-практиків до проведення занять.
4. Розвиток співпраці з підприємствами для розширення апаратно-програмної бази центру