

Інформаційні технології в освіті

Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни – 2 курс першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, 1 семестр.

Метою курсу є ознайомлення студентів із тенденціями розвитку сучасної освіти в умовах глобальної інформатизації; особливостями застосування інформаційних технологій в галузі середньої освіти та профільних наукових дослідженнях; формування у студентів знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного використання ІТ в освітньому процесі, наукових дослідженнях і майбутній трудовій діяльності.

Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни: базові знання з інформатики, навички роботи з офісними програмами (текстові редактори, таблиці, презентації), впевнене користування хмарними сервісами (Google Workspace, Microsoft 365) для спільної роботи та базові вміння здійснювати ефективний пошук науково-педагогічної інформації в Інтернеті.

Теми аудиторних занять та самостійної роботи:

1 ІНФОРМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Аналіз процесу впровадження та використання ІКТ (інформаційно-комунікативних технологій) в навчальному процесі.

Основні педагогічні завдання, що вирішуються за допомогою комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання. Переваги та недоліки електронних підручників та навчальних посібників у порівнянні з традиційними. Моделі використання електронних засобів навчального призначення.

Стан процесу інформатизації навчального закладу, його складові та необхідна матеріально-технічна база.

2. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА

Основні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій в діяльності сучасного педагога. Технології дистанційного та змішаного навчання. Менеджмент навчання через віртуальні класи (Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams). Специфіка проведення синхронних уроків (Zoom, Meet) та організація асинхронної взаємодії за допомогою інтерактивних онлайн-дошок (Padlet, Jamboard/Miro).

Цифрові інструменти оцінювання навчальних досягнень. Організація формуального та підсумкового оцінювання учнів. Створення онлайн-тестів, вікторин та опитувань (Google Форми, інтернет-сервіси, застосування ІІІ) з автоматизацією аналізу результатів.

3. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИКЛАДАННІ ГЕОГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Інтерактивна картографія та геовізуалізація у закладах загальної середньої освіти. Методика використання навчальних геоінформаційних систем (наприклад, ArcGIS StoryMaps, сервіси панорам та 3D-моделювання Землі).

Методика роботи з цифровими картами та атласами. Використання інтерактивних шкільних атласів та контурних карт на різних етапах уроку. Навчальні геоінформаційні системи (ГІС): візуалізація просторових даних, аналіз супутникових знімків та моделювання географічних процесів (на прикладі спрощених інструментів ArcGIS, QGIS або національних геопорталів).

Трансформація традиційної контурної карти: від паперових носіїв до інтерактивних та мультимедійних шаблонів. Огляд сучасного програмного забезпечення та онлайн-платформ для роботи з контурними картами

4. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИЩІЙ ОСВІТІ, НАУЦІ ТА ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ГЕОГРАФА

Цифрове середовище сучасного університету. Робота з університетськими системами менеджменту навчання (LMS Moodle, Google Classroom). Технології академічної мобільності та неформальної освіти. Використання масових відкритих онлайн-курсів (Prometheus, Coursera, EdEra) для персоналізації освітньої траєкторії.

Цифрова культура та академічна доброчесність у вищій школі. Правила використання генеративного ШІ (наприклад, ChatGPT, Claude) як персонального асистента у навчанні без порушення норм доброчесності. Сервіси для перевірки текстових робіт на плагіат.

Інформаційні технології в науково-дослідній роботі: Цифрові інструменти пошуку наукової інформації. Робота з міжнародними наукометричними базами даних (Scopus, Web of Science) та пошуковими системами (Google Scholar). Використання репозитаріїв та цифрових бібліотек.

Інформаційні технології у майбутній трудовій діяльності: Застосування професійних ГІС (ArcGIS, QGIS) у просторовому плануванні, екологічному моніторингу, логістиці та кадастровій діяльності; Використання супутникових знімків, даних БПЛА (дронів) та метеорологічних радарів у практичній діяльності географа-аналітика.

Дисципліна повністю забезпечена **методичними матеріалами** з детальним розглядом кожної практичної роботи та яскравими презентаційними матеріалами.