

Міністерство освіти і науки України

**Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»**

Кафедра методики навчання математики та методики навчання інформатики

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сучасні інформаційні технології

(назва навчальної дисципліни)

**підготовки здобувачів ступеня вищої
освіти**

бакалавр

(назва рівня вищої освіти)

напряму підготовки 6.010103 Технологічна освіта (інформатика)

(шифр і назва напряму підготовки)

Слов'янськ – 2017 р.

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО КАФЕДРОЮ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ
МАТЕМАТИКИ ТА МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ ФІЗИКО-
МАТЕМАТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ДВНЗ «ДДПУ»

УКЛАДАЧ ПРОГРАМИ:

Кайдан Н.В. кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри
методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «ДДПУ»

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Махровська Н.А. кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри
прикладної математики та інформаційних комп'ютерних технологій
Миколаївського національного університету ім. В.О. Сухомлинського

Глазова В.В. кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання
математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «ДДПУ»

Рекомендовано до впровадження
науково-методичною радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»

«21» вересня 2017 р.
протокол № 2

Перший проректор _____ О.Г. Набока

ВСТУП

Навчальна програма вивчення дисципліни «Сучасні інформаційні технології» складена відповідно до освітньої програми та навчального плану підготовки здобувачів ступеня вищої освіти *бакалавр* за напрямом підготовки 6.010103 Технологічна освіта (інформатика).

Предметом вивчення навчальної дисципліни є сучасні інформаційні технології що використовуються в освіті.

Міждисциплінарні зв'язки: оволодіння знаннями в курсі предмету «Сучасні інформаційні технології» ґрунтується на тісному взаємозв'язку з такими навчальними предметами як: інформатика, методика викладання математики педагогіка, психологія та інші.

Програма навчальної дисципліни містить такі змістові модулі:
Змістовний модуль 1. Сучасні інформаційні технології.

1. Мета і завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою вивчення навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології» є формування знань і вмінь для подальшого опанування та ефективнішого використання інформаційних технологій у навчанні, автоматизувати свою працю в різних сферах своєї діяльності.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Сучасні інформаційні технології» є отримання теоретичних знань з історії розвитку інформаційних технологій, усвідомлення можливостей і необхідність використання інформаційних технологій навчання в освіті і наукових дослідженнях, отримання практичних навичок роботи з сучасними інформаційними технологіями, оволодіння методикою їхнього використання в освіті, навчитись самостійно знаходити необхідну інформацію.

1.3. За результатами вивчення дисципліни у здобувачів повинні бути сформовані такі компетентності:

загальні:

готовність до використання інформаційно-комунікаційних технологій та хмарних сервісів освіти в навчальній та професійній діяльності; здатність застосовувати інформаційні технології для розробки навчально-методичних ресурсів, обробки та аналізу даних при проведенні самостійних наукових досліджень.

спеціальні:

вміння використовувати спеціалізовані програмні розробки в освітній, науковій та управлінській діяльності; аналізувати доцільність використання інформаційних технологій в навчальному процесі; працювати з прикладним програмним забезпеченням загального призначення.

На вивчення навчальної дисципліни відведено 72 години /2 кредита ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Сучасні інформаційні технології.

ТЕМА 1. Сучасні освітні технології навчання. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі

Освітні технології та їх характеристика. Інформатизація навчального процесу – виклик XXI століття. Підвищення ефективності навчання засобами сучасних педагогічних технологій. Імітаційне моделювання як сучасна технологія навчання. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій. Роль інформаційних технологій в навчальному процесі. Використання інформаційних технологій у підготовці фахівців.

ТЕМА 2. Використання глобальної мережі Інтернет в освіті, її можливості та ресурси

Особливості використання Інтернет-ресурсів у навчальній діяльності. Інформаційні освітні ресурси Інтернет в Україні. Педагогічні ресурси Інтернет.

Організація навчального процесу з використанням сервісів Веб 2.0. Соціальні сервіси Веб 2.0 в освітній діяльності. Сучасні Веб-технології та їх використання в навчальній діяльності.

Характеристика інтерактивного навчання. Технологія ВікіВікі та її використання в навчальному процесі. Використання програмного продукту Skype в навчальній діяльності. Можливості Веб-конференцій, їх опції.

ТЕМА 3. Дистанційне навчання як різновид сучасних інформаційних технологій.

Загальні відомості про дистанційне навчання. Форми дистанційного навчання. Ефективність дистанційного навчання Недоліки та позитивні моменти дистанційного навчання. Програмне забезпечення. Особливості організації та здійснення дистанційного навчання.

ТЕМА 4. Інформаційне освітнє середовище навчального закладу. Створення електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК) дисципліни

Поняття про інформаційно-освітнє середовище навчального закладу. Модернізація процесу навчання на основі використання єдиного інформаційного освітнього середовища. Сучасні електронні технології навчання. E-learning – перспективна модель навчання в інформаційному суспільстві. Використання інтерактивних моделей у професійній підготовці фахівців. Технологія створення ЕНМК дисципліни. Використання ЕНМК у навчальному процесі.

ТЕМА 5. Педагогічне проектування. Веб-квести, Блог-квести та їх використання в навчальному процесі

Підвищення якості навчання на основі проектної діяльності. Проектна організація навчального процесу з використанням інформаційних технологій. Підготовка майбутніх учителів до роботи в телекомунікаційних освітніх проектах. Використання Веб-квестів у навчальному процесі. Організація самостійної роботи студентів за допомогою Веб-квестів. Технологія Блог-квест. Характеристика технології «Блог», особливості її використання в навчальному процесі.

3. Рекомендована література

Основна

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія/ В.Ю. Биков – К.: Атіка, 2009. – 684 с.
2. Гуревич Р.С. Інтерактивні технології навчання у вищому педагогічному навчальному закладі: навчальний посібник / Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія, Л.С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р.С. – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. – 309 с.
3. Гуревич Р.С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти / Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія. – Київ: Освіта України, 2006. – 366 с.
4. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; [гол. ред. В.Г. Кремень] – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
5. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. высш. учебн. заведений / И.Г. Захарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
6. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навч.-метод. посібник ; за заг. ред. О.М. Коберника, Г.В. Терещука. – Умань: СПД Жовтий, 2008. – 212 с.
7. Кадемія М.Ю. Веб-квест у підготовці майбутніх учителів: навчально-методичний посібник / М.Ю. Кадемія, О.В. Шестопалюк. – Вінниця: ТОВ Фірма «Планер», 2013. – 155 с.
8. Кадемія М.Ю. Використання сервісів соціальних медіа в навчальному процесі ВНЗ: Блоги, Веб-квести, Блог-квести / М.Ю. Кадемія, О.В. Шестопалюк, В.М. Кобися: навчально-методичний посібник (видання 2-е, доповнене). – Вінниця: ТОВ «Ландо ЛТД», 2014. – 236 с.
9. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под. ред. Е.С. Полат. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 272 с.
10. Патаракин Е.Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю : учебно-методическое пособие / Е.Д. Патаракин – М.: Институт, 2006. – 64 с.
11. Полат Е.С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е.С. Полат. – М.: Академия, 2008. – 400 с.
12. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 288 с.

Додаткова

13. Кадемія М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : термінологічний словник / М.Ю. Кадемія. – Вінниця : ТОВ «Ландо ЛТД». – 2009. – 258 с.

14. Кадемія М.Ю. Соціальні сервіси Веб 2.0 і Веб 3.0 у навчальній діяльності: навчальний посібник / М.Ю. Кадемія, М.М Козяр, В.М. Кобися, М.С. Коваль. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. – 230 с.
15. Козяр М.М. Віртуальний університет: навч.-метод. посібник / М.М. Козяр, О.Б. Зачко, Т.Є. Рак. – Львів : Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. – 168 с.
16. Робота з мультимедійною дошкою: / [упоряд. В. Лапінський]. – К.: Шкільний світ, 2008. – 112 с.
17. Трайнев В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В.А. Трайнев, В.Ю. Теплышев, И.В. Трайнев. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. – 320 с.

Інформаційні ресурси

1. Быковский Я.С. Образовательные веб-квесты [Електронний ресурс] / Я. С. Быковский // Материалы международной конференции «Информационные технологии в образовании. ИТО-99». – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/1999/III/1/30015.html>
2. Романцова Ю. В. Веб-квест как способ активизации учебной деятельности учащихся [Електронний ресурс] / Ю. В. Романцова. – Режим доступа : <http://festival.1september.ru/articles/513088>
3. Тим О'Рейли «Что такое Веб 2.0» [Електронний ресурс] / Тим О'Рейли // Комп'ютера online. 2005. – Режим доступа: <http://www.computerra.ru/think/234100/>
4. Шевелева В. С. Web-квесты в процессе обучения школьников [Електронний ресурс] / В. С. Шевелева. – Режим доступа: <http://www.openclass.ru/node/20147>
5. Bauer – Ramazani Chr. WebQuests Resource Page. [Електронний ресурс] / 1998-2005. – Режим доступа: <http://academics.smcvt.edu/cbauer-ramazani/Links/webquests.htm>
6. Симкина Н.В. Создание веб-квестов [Електронний ресурс] /Н.В Симкина. – Режим доступа: <http://itteachers.jimdo.com>

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Екзамен

5. Засоби діагностики успішності навчання

Оцінювання знань під час проведення лекційних і лабораторних занять; проведення контрольних робіт; виконання і захист компетентнісно-орієнтованих завдань; виконання самостійних творчих робіт; перевірка виконання домашніх завдань.