Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет педагогічної освіти

Кафедра початкової та дошкільної освіти

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан
факультету педагогічної освіти
_____ Герцюк Д.Д.
«____» _____2020 року

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

Основи інформатики з методикою навчання

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність 013 «Початкова освіта»

Перший (бакалаврський) рівень

Денна форма навчання

2020 рік

Основи інформатики з методикою навчання
Навчальна програма для студентів

Спеціальності 013 «Початкова освіта»
„31” серпня 2020 року – 7 с.

Розробники:
к.п.н., доцент кафедри початкової та дошкільної освіти Сірант Н.П.

Навчальна програма затверджена на засіданні кафедри початкової та дошкільної освіти факультету педагогічної освіти

Протокол від “31” серпня 2020 р., № 1

Завідувач кафедри _____ проф. Мачинська Н.І.

“31” серпня 2020 року

Схвалено Вченою радою факультету педагогічної освіти

Протокол від “31” серпня 2020 р., № 1

Голова Вченої ради _____ доц. Герцюк Д.Д.

© Сірант Н.П., 2020 рік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Основи інформатики з методикою навчання» є сформувати у слухачів знання, уміння та навички, необхідні для навчання основам інформатики в початковій школі, ефективного використання засобів сучасних інформаційних технологій при викладанні інших дисциплін, для управління навчальним процесом, для формування через предмет інформатики елементів інформаційної та загальної культури здобувачів початкових класів.

Завдання навчальної дисципліни:

- розкрити значення основ інформаційної культури в загальній та професійній освіті майбутнього фахівця, з'ясувати психолого-педагогічні аспекти засвоєння предмета, взаємозв'язки початкового курсу інформатики з іншими навчальними предметами;
- забезпечити ґрунтовне вивчення студентами шкільних програм, підручників, навчальних та методичних посібників з інформатики, способів використання в навчальному процесі шкільної комп'ютерної техніки і відповідного програмного забезпечення, розуміння методичних ідей використання сучасної інформаційної технології;
- виховати у майбутніх вчителів творчий підхід до розв'язування проблем викладання інформатики та використання засобів НІТ у своїй майбутній діяльності, сформувати знання, уміння та навички, необхідні для самостійного аналізу навчального процесу, дослідження різноманітних методичних проблем та психолого-педагогічних ситуацій, розвинути здатність до постійної самоосвіти, наукового пошуку шляхів удосконалення процесу навчання основам інформатики;
- сформувати у студентів знання, уміння та навички, необхідні для практичного проведення навчально-виховної роботи в умовах широкого використання нових інформаційних технологій в навчальному процесі.

Навчальна дисципліна «Основи інформатики з методикою навчання» є нормативною дисципліною підготовки слухачів ОР «бакалавр» спеціальності 013 «Початкова освіта» і передбачає інтегрування знань з дисциплін: «Загальна психологія», «Загальна педагогіка», «Психологія дитяча» та фахових методик початкової освіти; спрямована на формування у слухачів професійних умінь трансформувати набуті знання у освітній процес ЗВО.

У результаті вивчення навчальної дисципліни слухач повинен

Знати:

- місце і значення методики навчання в професійній підготовці вчителя інформатики;
- основні компоненти методичної системи навчання інформатики в школі та їх взаємозв'язків у навчальному процесі;
- знання основних компонентів концепції навчання інформатики, а також програм і підручників розроблених на основі розуміння суті й призначення освітніх стандартів навчання, знання змісту стандартів інформатики;
- знання принципів диференціації навчання інформатики, володіння методикою навчання одного-двох профільних курсів інформатики, що відповідають спеціалізації освіти на старшому ступені в конкретній школі;
- знання функцій, видів контролю та оцінки результатів навчання, уміння розробляти і використовувати засоби перевірки, об'єктивно оцінювати знання, уміння учнів, коригувати методику навчання за результатами різних видів контролю;

Вміти :

- застосовувати на практиці методику навчання тем і питань шкільного курсу інформатики;
- використовувати програмну підтримку курсу і оцінювати її методичну доцільність;
- планувати навчальний процес з інформатики, вибирати ефективні організаційні форми і методи навчання.

3. Програма навчальної дисципліни

Т 1-2. Методична система початкового курсу інформатики.
Проблема пропедевтики курсу інформатики. Інформатика як наука та навчальний предмет у початковій школі. Мета викладання інформатики в початковій школі.
Методичні рекомендації щодо облаштування і використання кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій загальноосвітніх навчальних закладів. Варіативність викладання шкільного курсу інформатики. Планування різних варіантів викладання інформатики.
Т 3. Методика реалізації основних завдань початкового курсу інформатики.
Методика використання комп'ютерної техніки на різних етапах уроку. Основні вимоги до роботи з клавіатурою, мишкою учнями початкової школи. Методика організації комп'ютерної гри на різних уроках початкового курсу.
Т 4-5. Методика ознайомлення учнів з поняттям інформації, інформаційної технології.
Поняття про інформацію та повідомлення. Навчання основ інформаційних технологій. Кодування повідомлень.

Т 6. Методика ознайомлення учнів початкових класів з редакторами.
Методика роботи з графічним редактором. Редагування тестового редактора. Складання табличного редактора.

Т 7. Глобальна мережа Інтернет.
Основні навчальні завдання в мережі Інтернет. Позакласна робота в мережі Інтернет. Основні ідеї використання телекомунікаційних засобів в освітньому контексті та створення QR – кодів.
Т 8-9. Методика застосування мультимедійних засобів навчання у початковій школі.
Використання мультимедійних технологій. Створення інтерактивних вправ Learningapps.

Т 10. Методика використання навчальних презентації та відео-презентації.
Навчальні презентації та відео-презентації. Створення портфоліо.

Т 11. Методика використання електронних навчальних кросвордів для здобувачів початкової освіти.
Використання електронних навчальних кросвордів та вправ. Застосування інтерактивної дошки у процесі навчання та виховання молодших школярів.

Т 12. Методика застосування навчальних відеоматеріалів професійного спрямування.
Призначення відеоматеріалів для роботи в закладі освіти. Типології відеоматеріалів

Т 13. Методичні підходи до створення комп'ютерних тестів для дітей молодшого шкільного віку. Різновиди створення тестів та їх характеристика.

Т 14. Розвиток абстрактного та логічного мислення на уроках інформатики при роботі в графічному редакторі.
Підготовка педагогів до медіаосвіти. Медіаосвіта та медіаграмотність — шкільні предмети XXI століття. Вебінар «Я досліджую медіа».
Т 15-16. Методика організації позакласних заходів з використанням «хмарних слів» для здобувачів початкової освіти.
Позакласна робота - одна з форм підвищення знань з інформатики. Форми та особливості позакласної роботи.Інтернет-ресурси для створення «хмарних слів». Співпраця вчителя та його асистента в інклюзивному класі.

Методи та форми навчання

Викладання навчальної дисципліни «Основи інформатики з методикою навчання» здійснюється у формі лекцій, практичних занять, самостійної роботи.

Дисципліна «Основи інформатики з методикою навчання» складається з одного модуля, 14 тем, і розрахована на 90 навчальних години, з яких 28 годин лекційних занять, 28 годин - практичні заняття та 34 годин навчального часу передбачено для самостійного опанування навчального матеріалу.

Підсумковий контроль здійснюється у формі іспиту упродовж вивчення курсу.

Лекційні заняття є формою аудиторного заняття, де на проблемному рівні забезпечується доведення викладачем навчальної інформації шляхом викладу загальних і особливих положень теми. Лекції є основним джерелом знань. Вони охоплюють основний теоретичний матеріал найважливіших тем навчального курсу. Метою лекції є висвітлення лектором проблем теоретико-методологічного характеру, визначення основних категорій, аналіз важливих аспектів аналізованих проблем з метою формування у слухачів комплексу знань, вмінь і навичок у сфері виховання та навчання здобувачів. Необхідною умовою для досягнення означеної мети є перманентне ознайомлення з новітньою науковою та навчальною літературою. Практичне заняття є формою навчального заняття, під час якого викладач організує детальний розгляд окремих теоретичних положень та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання слухачами завдань. Контроль теоретичних знань слухачів забезпечується шляхом обговорення попередньо визначених питань. Практичне заняття сприяє формуванню вміння вирішувати конкретні практичні завдання. Самостійна робота є основним засобом опанування слухачами навчального матеріалу у позааудиторний час, що передбачає опрацювання конспекту лекцій та самостійне освоєння навчального матеріалу за окремими темами, опрацювання нормативно-правових актів та програм за темою заняття, а також рекомендованої наукової та навчальної літератури, підготовка до іспиту.

Самостійна робота слухача забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення навчальної дисципліни: навчально-методичної літератури, конспект лекцій викладача, методичні рекомендації тощо.

Консультації є формою аудиторного або індивідуального заняття, що сприяє глибшому та повнішому засвоєнню тем навчальної дисципліни.

Методи

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності.

Методи контролю (самоконтролю, взаємоконтролю), корекції (самокорекції, взаємокорекції) за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.

Бінарні, інтегровані (універсальні) методи.

Інтерактивні методи.

11. Методи контролю

Оцінка якості засвоєння навчальної програми включає: **поточний контроль** успішності, тести, **модульний контроль та складання іспиту**.

Для поточного контролю засвоєння слухачами навчального матеріалу передбачається **виконання практичних робіт**, перелік яких наводиться в робочій навчальній програмі.

Для модульного контролю засвоєння слухачами навчального матеріалу передбачається контроль знань, порядок проведення та зміст якого наводяться в робочій навчальній програмі.

Для організації **самостійної роботи** слухачів передбачається **розробка конспектів лекційних та практичних занять, укладання пакету тестових завдань, створення презентацій, відео-презентацій, створення відео-конференцій.**

Методичне забезпечення

1.Навчальна програма дисципліни.

2.Робоча програма навчальної дисципліни.

1. Презентації лекцій.
2. Відеозаписи уроків інформатики в початковій школі.
5. Конспекти уроків з методики навчання інформатики.
6. Підручники з методики навчання інформатики для 2 та 3- 4 класів та їх електронні варіанти.

14. Рекомендована література

Базова

1. Барболіна Т.М. Шкільний курс інформатики та методики його викладання. / Т.М. Барболіна. - Навчальний посіб. / Полтав. держ. пед. університет ім. В.Г. Короленка. – Полтава:, 2007. – Ч.1. Загальна методика. – 124 с.
2. Сірант Н.П. Методика навчання інформатики в закладах початкової освіти. / Н.П. Сірант, - «Растр-7», 2020. – 92 с.
3. Смоляк В.М. Методика навчання інформатики в початковій школі. / В.М. Смоляк. – Запоріжжя,2007. – 50с.

Допоміжна

1. Мадзігон В. М. Інформатизація освіти в Україні: стан, проблеми, перспективи / В. М. Мадзігон. // Комп\'ютер у школі та сім\'ї.– 2011.– №8.– С. 3–8.
2. Маркова Є. С. Використання мультимедійних презентацій у педагогічній діяльності вчителя початкової школи / Є. С. Маркова. // Комп’ютер у школі та сім’ї. – 2012. – №3. – С. 36 – 40.

3. Мельник О. М. Основи визначення ефективності використання електронних освітніх ресурсів і планшетів у навчально-виховному процесі початкової школи / Оксана Миколаївна Мельник. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2015. – №8. – С. 47 – 51.

4. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч.І. Методика навчання.-К.:Навчальна книга, 2003.-С.23-41.

5. Кивлюк О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в системі навчальних дисциплін початкової школи// Початкова школа.-2004.-№4.-С.34-35.

6. Онишків З. Мультимедіа в початковій школі / З. Онишків. // Початкова школа. – 2012. – №5. – С. 48 – 50.

7. Пономаренко Л. Інформатика та засоби ІКТ у початковій школі / Л. Пономареенко. // Інформатика та інформаційні технології. – 2012. – №3. – С. 44 – 47.

8. Хомич С. Використання мультимедійних засобів у навчально-виховному процесі початкової школи / С. Хомич. // Початкова школа. – 2010. – №11. – С. 41 – 43.

9. Шаповалова І. Використання ІКТ у початковій школі / І. Шаповалова. // Початкова школа. – 2013. – №1. – С. 38 – 39.

10. Шиман О.І. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до використання комп'ютера як універсального дидактичного засобу навчання // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць.– К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова. – Вип. 7. – 2003. – С.143-150.

15. Інтернет ресурси

1. Алгоримт Створення ребусів. Електронний ресурс: http://rebus1.com/ua/index.php?item=istoriya_matematychnyh_rebusiv

2. Встановлення серверу відео-конференцій. Електронний ресурс : **https://zoom.us/ru-ru/meetings.html**

3. Генератор ребусів**.** Електронний ресурс:

http://rebus1.com/ua/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=0&slovo=%C4%CE%C4%C0%CD%CE%CA

4. Дидактичні ігри. Електронний ресурс https://learningapps.org

5. Історію математичних ребусів : Електронний ресурс:

6. Історію ребусів : Електронний ресурс: http://rebus1.com/ua/index.php?item=history 2 Методична система навчання інформатики. Електронний ресурс http://ng-kg.kpi.ua/files/uchebnik_informatika.pdf

7. Посібники з інформатики. Електронний ресурс : https://www.google.com.ua/search?client=opera&hs=LxX&sxsrf=ALeKk037xegfImaycNBjwQTXvvyAVBr0ZA%3A1585793299465&ei=E0mFXpGEHO-cmwXagLKYCw&q=посібники+з+інформатики+для+2-4+класів&oq=посібники+з+інформатики+для+2-

4+класів&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQAzoECCMQJzoGCAAQBxAeOgYIABAWEB46BQghEKABOggIIRAWEB0QHjoECCEQClDpW1jWe2DLgwFoAHAAeACAAcgBiAGKEJIBB

jIuMTQuMZgBAKABAaoBB2d3cy13aXo&sclient=psy-ab&ved=0ahUKEwjR2bSy1MjoAhVvzqYKHVqADLMQ4dUDCAo&uact=5

8. Програма **LightShot . Електронний ресурс: https://app.prntscr.com/uk/**

9. Реєстрація GOOGLE / Електронний ресурс : Створення QR – кодів : Електронний ресурс: **http://qr-coder.ru/#**

10. Створення кросвордів. Електронний ресурс : http://cross.highcat.org

11. Створення таблиці Excel: Електронний ресурс: https://www.youtube.com/watch?v=T0aqZSDFKKk або https://www.youtube.com/watch?v=32hYV6CWsvc

12. Типові освітні програми для 1-2 та 3-4 класів. Електронний ресурс : https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli

13. Уроки медіаграмотності. Електронний ресурс: https://naurok.com.ua/urok-z-mediagramotnosti-dlya-uchniv-pochatkovo-shkoli-21387.html