

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА
ФРАНКА

ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ПОЧАТКОВОЇ ТА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

початкової та дошкільної освіти

проф., д. пед. наук Н.І Мачинська

« » _____ 2022 року

Методичні рекомендації щодо написання самостійної
роботи студентами з навчальної дисципліни
««Основи інформатики з методикою навчання»»

Галузь знань 01 «Освіта»
Спеціальність 013 «Початкова освіта»
Бакалавр початкової освіти

© О.Лущинська

Методичні рекомендації щодо написання самостійної роботи студентами ІІІ-х курсів

Особливість методики навчання інформатики виявляється в тому, що інформатика (і як наука, і як навчальний предмет), бурхливо розвивається. У зв'язку з цим існує потреба постійно узгоджувати зміст навчання з досягненнями у розвитку науки і техніки. За таких умов вимушеним (і плідним) рішенням є максимальне спирання на результати загальної дидактики та психології, на конкретні методики навчання інших дисциплін, зокрема математики й фізики. Звідси випливає також вимога добору такого змісту навчання інформатики, який за можливості якомога менше залежав би від типів комп'ютерів та їхнього програмного забезпечення. Зрозуміло, процес навчання неминуче реалізується із застосуванням деяких конкретних програмних і технічних засобів, але вони повинні розглядатися лише як окремі зразки різного комп'ютерного обладнання, як можливі засоби унаочнення і дидактичного супроводу навчального матеріалу, а також технічної підтримки навчально-пізнавальної діяльності. Слід формувати найбільш загальні, фундаментальні знання, за можливості уникаючи машино залежних знань і умінь, які можуть виявитися непридатними до використання і навіть шкідливими для учнів у новій ситуації, під час роботи на інших типах комп'ютерів, з іншою операційною системою та прикладним програмним забезпеченням або іншою мовою програмування.

Шкільний курс «**Основи інформатики з методикою навчання**» є одним із провідних дисциплін у професійній підготовці майбутнього вчителя інформатики. Основна мета вивчення дисципліни полягає у формуванні методичної культури майбутнього вчителя інформатики, під якою розуміють діяльність учителя, що базується на сформованості загальних і конкретних методичних умінь, які пов'язані з навчанням інформатики в системі освіти.

Самостійна робота – це одна із форм навчання, яка:

- у кожній конкретній ситуації засвоєння відповідає конкретній дидактичній меті та завданням;
- формує в студентів на кожному етапі їх руху від незнання до знань необхідний обсяг та рівень знань, навичок і умінь для розв'язання відповідного класу пізнавальних завдань, поступового просування від нижчих до вищих рівнів розумової діяльності;
- сприяє виробленню в студентів психологічної готовності до самостійного систематичного поповнення своїх знань і вироблення умінь орієнтуватися в потоці наукової та суспільної інформації;
- є найважливішим знаряддям керівництва та управління самостійною пізнавальною діяльністю студента в процесі навчання.

Самостійна робота студента (СРС) є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Самостійна робота в процесі вивчення методики інформатики становить 50% від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення інформатики. Алгоритм самостійного вивчення навчального матеріалу складається з наступних дій:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- самостійне виконання окремих практичних робіт, перелік яких додається;
- оформлення і підготовка презентацій, розробка та презентація фрагментів уроків різних типів, аналіз програм та підручників з інформатики для учнів початкових класів
- підготовка до контрольних робіт, семінарських занять та інших видів поточного контролю;
- систематизація навчального матеріалу перед написанням модулів та складанням іспиту;

- виконання індивідуальних завдань, самостійне оволодіння окремими програмами;

Розробка дидактичного матеріалу, портфоліо з інформатики та укладання інструкційних посібників. Підготовка та проведення семінарсько-практичного заняття «Веб технології в системі початкової освіти»

Завдання для написання самостійних робіт

3 курс I семестр

Змістовий модуль 1. Початковий курс інформатики як навчальний предмет.

Тема 1. Предмет методики навчання інформатики, її основні завдання. Інформатика, як наука і навчальний предмет в школі. Методична система навчання інформатики в початковій школі

Максимальна кількість балів: 5 б.

- *Проаналізувати програму, заповнити таблицю – 1 б.*
- *Розробити правила з техніки безпеки у комп'ютерному класі – 3 б.*

Тема 2. Структура навчання інформатики в початковій школі. Аналіз освітньої програми з інформатики. Особливості вивчення інформатики у початковій школі. Структура програми початкового курсу інформатики. Зміст навчання та навчального матеріалу. Підручники для початкового курсу інформатики

Максимальна кількість балів: 2б.

Проаналізувати підручники та заповнити таблицю відповідно до визначених критеріїв – 2 б.

Тема 3-5. Форми, методи та засоби викладання інформатики у початковій школі. Основні форми та методи викладання інформатики. Специфіка уроку інформатики. Структура уроку інформатики. Організація і проведення різних типів уроку. Календарно-тематичне планування, схема календарного плану. Інструкційні карти. Програмне забезпечення початкового курсу інформатики. Комп'ютерні ігри.

Максимальна кількість балів: 8 б.

Підготуватися до семінарського заняття. Розробити брошуру «Дидактичні ігри» – 4 б.

Підібрати пакет програм, завантажити, проаналізувати та продемонструвати способи використання та особливості даної програми – 4 б.

Т. 6-7. Веб технології як ефективні засоби викладання початкового курсу інформатики. Поняття Веб технологій. Класифікація Веб технологій і способи використання у системі початкової освіти.

Максимальна кількість балів: 30 б.

Розробити вправи, ігри, веб квести із використанням пропонованих технологій – 30 б.

Т. 8. Методичні рекомендації щодо створення презентації та основні етапи її використання в освітньому процесі. Використання інтерактивної дошки як засобу розвитку творчого мислення, формування навичок читання. Мультиплікації як засіб мотивації учнів початкових класів. Створення коміксів, казок.

Максимальна кількість балів: 10 б.

Розробити дидактичний матеріал, відео презентацію, казку – 10 б.

Т. 9-10. Методика вивчення змістової лінії «Інформація. Дії з інформацією». Поняття інформації та інформаційних процесів. Методика

формування поняття інформаційної системи. Первинне ознайомлення учнів з інформацією та її видами. Роль інформації в житті людини. Дії з інформацією. Носії, джерело, приймач інформації. Історія виникнення пристроїв для роботи з інформацією.

Максимальна кількість балів: 5 б.

Розробити конспект уроку, презентацію до теми «Комп'ютер та його складові», підібрати мультфільми, розробити ІК, ігри, вправи.

Т. 11-12. Методика реалізації змістової лінії «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією». Реалізація змістової лінії «Комп'ютер та інші пристрої». Методика формування початкових навичок роботи з ПК. Типи програмних засобів для вивчення теми: тренажери миші, клавіатурні тренажери, демонстраційні програми. Програмні засоби для формування початкових навичок роботи з комп'ютером.

Максимальна кількість балів: 5 б.

Розробити конспект уроку, презентацію, підібрати мультфільми, розробити ІК, ігри, вправи.

Т. 13-14. Методика реалізації змістових ліній «Створення інформаційних моделей. Змінення готових», «Об'єкт». Властивості об'єкта», Методика ознайомлення з текстовим редактором, графічним та редактором презентацій. Структура текстового документу. Текстові файли. Текстові редактори та текстові процесори. Їх функціональні можливості. Напрямки застосування комп'ютерної графіки. Tux Paint. Графічні редактори Мультимедійні презентації PowerPoint у роботі з дітьми. Використання презентацій у методичній роботі. Основи роботи із програмою PowerPoint. Структура мультимедійної презентації. Правила створення мультимедійних презентацій..

Максимальна кількість балів: 7 б.

Розробити конспект уроку, презентацію, підібрати мультфільми, розробити ІК, ігри, вправи.

Розробити інтерактивні ігри у редакторі презентацій.

Т. 15. Методика реалізації змістової лінії «Алгоритми», виконавець алгоритму, система команд виконавця. Методичні рекомендації з рішення завдань. Алгоритмічна мова, команди алгоритмічної мови. Розширення поняття величини, типи величин. Виконання алгоритмів за допомогою таблиць значень або протоколів. Допоміжні алгоритми. Способи перевірки знань з використанням комп'ютера. Види програмних засобів для перевірки та оцінки знань.

Максимальна кількість балів: 7 б.

Розробити конспект уроку, презентацію, підібрати мультфільми, розробити ІК, ігри, вправи.

Розробити гру, проєкт у Скретч - 4 б.

Т. 16. Відповідальність та безпека в інформаційному суспільстві. Інформаційна гігієна. Авторське право. Небезпеки та ризики в Інтернеті. Правила етикету при електронному листуванні. Правила безпечної роботи в Інтернеті. Безпечний Інтернет.

Максимальна кількість балів: 7 б.

Творча робота: представлення особистого дослідження. «Використання інтернет ресурсів у процесі навчання.» Підготовка до семінарсько-практичного заняття.

Самостійні роботи студентів перевіряються у встановленому порядку та оцінюються згідно вимог.