

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»

Факультет педагогічний

Кафедра фахових методик і технологій початкової освіти

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методика навчання інформатики в ЗОШ

Освітня програма Початкова освіта

Спеціальність 013 Початкова освіта

Галузь знань 01 «Освіта» / «Педагогіка»

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “28” серпня 2020 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Методика навчання інформатики в ЗОШ
Рівень вищої освіти	ОР бакалавр
Викладач (-і)	Кандидат технічних наук, викладач Пасека Надія Мирославівна
Контактний телефон викладача	068-75-44-533
Е-mail викладача	nadiia.pasieka@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Лекції, практичні, самостійна робота
Обсяг дисципліни	180 годин
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/index.php
Консультації	Очні консультації за розкладом
2. Анотація до курсу	
<p>Дисципліна «Методика навчання інформатики в ЗОШ» вивчається студентами спеціальності 013 «Початкова освіта» на четвертому курсі педагогічного факультету є складовою професійно-орієнтованої та фахової підготовки бакалаврів, у якій викладається концептуальні та методичні підходи до навчання інформатики у загальноосвітній школі. Для її засвоєння студенти повинні володіти знаннями шкільного курсу інформатики. Предмет навчальної дисципліни складають методи і засоби навчання інформатики, нові педагогічні й інформаційні технології навчання, їх застосування при навчанні інформатики у школі. Впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у навчання відкриває великі можливості для вдосконалення освітніх педагогічних методик.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета навчальної дисципліни є формування методичної культури та підготовки вчителя інформатики до впровадження інноваційних інформаційно-комунікативних технологій в педагогічній діяльності та застосування обчислювальної техніки у ході підготовки, проведення навчальних занять з використанням мультимедійних й інтерактивних засобів та ігрових розроблених вправ для візуалізації алгоритмів розв'язання поставлених завдань на уроках.</p>	
<p>Ціль знати та вміти ефективно використовувати сучасні комп'ютерно-інформаційні технології для забезпечення розробки методичного матеріалу у своїй діяльності, що має забезпечити формування сталого розвитку бакалаврів основи інформаційної культури та інформаційно-комунікативної компетентності.</p>	
4. Компетентності	
<p>У процесі вивчення дисципліни студенти повинні оволодіти такими компетентностями:</p> <p>РН 11. Уміння проводити уроки в початковій школі, аналізувати урок щодо досягнення його мети й завдань, оцінювати ефективність застосованих форм, методів, засобів і технологій, використовувати інноваційні технології вивчення певної освітньої галузі/предмета в класі з інклюзивним навчанням.</p> <p>РН 13. Уміння працювати з комп'ютерними мережами, застосовувати інформаційно-комунікаційні та медійні технології для організації освітнього процесу в початковій школі.</p> <p>РН 16. Здатність до використання засобів вербальної та невербальної комунікації задля підвищення рівня професійної культури майбутнього вчителя.</p>	
5. Результати навчання	
<p>У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • техніку безпеки та правила поведінки під час роботи з обчислювальною технікою у комп'ютерному класі; • психолого-педагогічні аспекти засвоєння предмета, взаємозв'язки шкільного курсу інформатики з іншими навчальними предметами, науково-технічними досягненнями в галузях різних наук, зокрема інформатики; • методику навчання поняття інформації та інформаційних процесів, роботи з комп'ютером, його будовою та основними складовими; • методику навчання роботі з текстовими і графічними редакторами, редактором презентацій, комп'ютерною графікою, мультиплікацією, створенням алгоритму. • основи функціонування та використання комп'ютерної та глобальної мережі 	

Internet;						
вміти:						
<ul style="list-style-type: none"> працювати з інформаційно-обчислювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням (периферійними пристроями введення-виведення необхідної інформації, програмним забезпеченням загального та навчального призначення, інформаційно-пошуковими системами, програмними-браузерами для перегляду гіпертекстових сторінок та мультимедіа, програмами для роботи з електронною поштою); вміти організувати роботу у комп'ютерному класі, вміти планувати навчальний та виховний процес з методики навчання інформатики, вибирати організаційні форми і методи, які сприятимуть досягненню поставленої мети; розробляти, моделювати, створювати наочний та дидактичний матеріал, вести особистий блог з метою залучення батьків та учнів до взаємодії та обміну досвідом із колегами; складати та презентувати конспекти уроків до заданої теми з використанням комп'ютерної техніки; проводити тематичне планування, розробляти методики проведення уроків різних типів, добору інтерактивних методів та форм навчання, використання в освітніх цілях послуг глобальної мережі Інтернет. 						
6. Організація навчання курсу						
Обсяг курсу – 180 год.						
Вид заняття			Загальна кількість годин			
лекції			30			
практичні заняття			30			
самостійна робота			120			
Ознаки курсу						
Семестр		Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / Вибірковий		
Восьмий		Початкова освіта	Четвертий	Нормативний		
Тематика курсу						
Тема		Форма заняття	Літера тура	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Модуль I						
Інформатика як наука та навчальний предмет						
Тема 1.1. Початковий курс інформатики як навчальний предмет. Визначення мети, змісту і задач курсу. Методична система		лекція	1, 2, 4, 12, 13	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
1. Методика навчання інформатики як науки 2. Цілі початкового курсу інформатики 3. Загальноосвітнє та загальнокультурне значення курсу інформатики 4. Виховна, практична, розвивальна мета викладання інформатики						
Тема 1.2. Навчальні програми курсу. Навчально-методичне забезпечення курсу «Сходинок до інформатики»		лекція	4, 5, 6, 7, 8, 16, 17	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
1. Державний стандарт початкової освіти 2. Структура навчання інформатики 3. Аналіз навчальної програми «Сходинок до інформатики» 4. Програмне забезпечення курсу інформатики						

<p>Тема 1.3. Принципи, методи, засоби і форми навчання інформатики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципи дидактики і навчання інформатики 2. Методи навчання інформатики. Спеціальні методи навчання інформатики 3. Форми організації навчальної діяльності учнів 4. Вимоги до засобів навчання 	лекція	1, 2, 3, 4 10, 19	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
<p>Тема 1.4. Структура уроку інформатики та методика його проведення</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рекомендації Міністерства освіти та науки України щодо проведення уроків інформатики у початковій школі 2. Структура уроку інформатики та аналіз його складових 3. Методика проведення динамічних вправ 4. Додатковий дидактичний матеріал, вимоги до його вибору та застосування 	лекція	4, 10, 12, 13, 16, 17	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
<p>Тема 1.5. Організація оцінювання результатів навчання з інформатики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні концепції організації й управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів 2. Види та форми перевірки результатів навчання (поточна, тематична, підсумкова) 3. Комп'ютер як засіб для перевірки і оцінювання результатів навчання 4. Психолого-дидактичний аналіз помилок учнів при навчанні та шляхи їх попередження і усунення 	лекція	2, 4, 10, 12, 13, 16	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
<p>Тема 1.6. Облаштування кабінету інформатики. Санітарно-гігієнічні вимоги до проведення уроків інформатики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перелік нормативних документів 2. Методика ознайомлення учнів з правилами поведінки у комп'ютерному класі 3. Санітарно-гігієнічні вимоги 	лекція	1, 2, 3, 4	Практична (4-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
<p>Тема 1.7. Особливості вивчення апаратного забезпечення комп'ютерної техніки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика ознайомлення учнів із правилами поведінки і безпеки життєдіяльності (БЖ) в комп'ютерному класі 2. Вивчення будови комп'ютерної техніки на уроці 3. Оформлення та використання наочного забезпечення при вивченні апаратної складової комп'ютерної техніки 	лекція	4, 5, 8, 10	Практична (4-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
Модуль II					
Методика реалізації основних завдань курсу інформатики					
<p>Тема 2.1. Методика формування початкових навиків роботи з комп'ютером</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика формування в учнів навичок роботи з елементарними об'єктами графічного середовища операційної системи 2. Файли та папки 3. Вікна та операції над вікнами 	лекція	1, 2, 3, 4, 10, 16	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
<p>Тема 2.2. Методика вивчення програмного забезпечення для опрацювання графіки та тексту</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Графічний редактор, типи графіки, об'єкти 2. Технологія побудови зображень з використанням інструментів графічного редактору 3. Взаємозв'язок з вивченням елементів геометрії 4. Правила опрацювання тексту на комп'ютері 	лекція	1, 3, 10, 18	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом

<p>Тема 2.3. Методика ознайомлення учнів з поняттям та основними можливостями глобальної мережі Інтернет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила пошуку даних в Інтернеті. 2. Збереження даних, знайдених в Інтернеті. 3. Правила безпечної роботи в Інтернеті та правила етикету електронного листування 4. Дотримання авторського права 	лекція	2, 5, 11, 14, 15,	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
<p>Тема 2.4. Методика навчання програмних засобів для створення комп'ютерних презентацій. Методика створення алгоритмів</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологія створення та редагування презентацій 2. Технологія створення проєктів та етапи виконання навчального проєкту 3. Методика формування алгоритмічного, логічного та критичного мислення учнів на уроках інформатики. 4. Методика створення алгоритмів. Алгоритми з розгалуженням і повторенням 	лекція	2, 3, 4, 9, 20	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
<p>Тема 2.5. Психолого-педагогічний аспект розвитку творчих здібностей учнів початкових класів</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Робота з розвивальними програмами 2. Методика організації інтегрованих уроків з використанням обчислювальної техніки 3. Методика використання педагогічного програмного забезпечення з метою формування навичок роботи з комп'ютерною технікою, навичок роботи з різними програмними засобами підтримки вивчення інших предметів, а також для розв'язування практичних завдань з цих предметів. 4. Робота з комп'ютерними програмами на підтримку вивчення української мови, іноземної мови, математики, образотворчого мистецтва, музики тощо. 	лекція	3, 4, 10, 18, 20	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом
<p>Тема 2.6. Використання інформаційно-комунікаційних технологій при підготовці до уроку</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особливості використання мультимедійних засобів і програм на уроці 2. Створення електронних дидактичних матеріалів 3. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для оцінювання навчальних досягнень учнів 4. Методика організації позакласних заходів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій для учнів 	лекція	2, 3, 4, 8, 10, 18	Практична (2-години) Опрацювати лекційний матеріал та підготуватись до практичної	5 балів	За розкладом

7. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	Вид контролю – екзамен Максимальна оцінка – 100 балів (оцінка за екзамен – 20 балів; практичні заняття – 75 балів, за самостійну роботу – 5 балів)
Семінарські заняття	Максимальна оцінка - 45 балів
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання 50 % завдань

8. Політика курсу

Політика курсу «Методика навчання інформатики в ЗОШ» для бакалаврів за напрямом підготовки 013 «Початкова освіта» за спеціальністю «Початкова освіта» передбачає неприпустимість плагіату та списування, обов'язкове виконання всіх поставлених завдань. Пропущені лекційні заняття не відпрацьовуються, але знання лекційного матеріалу є обов'язковим. Студенти, які не мають виконаних поставлених завдань у повному обсязі зобов'язані відпрацювати даний матеріал у вигляді написання рефератів, розроблення тестових завдань, написання словника професійних термінів. Якщо студент не ліквідував заборгованість

та не набрав мінімальну кількість балів (25 балів) він може бути включеним на повторне вивчення даної дисципліни. Обов'язковим є для отримання допуску до іспиту відвідування більш 50% занять, та виконання самостійної роботи.

Викладання курсу базується на активній взаємодії із студентом, а також на політиці академічної доброчесності.

9. Рекомендована література

1. Вдовенко В.В. Методика навчання інформатики в початковій школі: Навчально-методичний посібник. –Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії» Авангард», 2016. –106с.
2. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: Навч. посібник: у 4 ч./ за ред. акад. М.І. Жалдака / Н.В. Морзе. – К.: Навчальна книга, 2004. Ч. IV: Методика навчання алгоритмізації та програмування. – 368 с.
3. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с.
4. Барболіна Т.М. Шкільний курс інформатики та методика його викладання: Навчальний посіб. / Полтав. держ. пед. Університет ім. В.Г. Короленка. – Полтава:, 2007. – Ч.1. Загальна методика. – 124 с.
5. Корнієнко М.М., Крамаровська С.М., Зарецька І.Т. Сходінки до інформатики: Підруч. для 2 класу загальноосвіт. навч. закл. / М.М. Корнієнко, С.М. Крамаровська, І.Т. Зарецька. – Х.: Ранок, 2012.
6. Корнієнко М.М., Крамаровська С.М., Зарецька І.Т. Сходінки до інформатики: робочий зошит / М.М. Корнієнко, С.М. Крамаровська, І.Т. Зарецька. – Х.: Ранок, 2014.
7. Коршунова О.В. Сходінки до інформатики: Підруч. для 2 класу загальноосвіт. навч. закл. / О.В. Коршунова. – К.: Генеза, 2012.
8. Ломаковська Г.В., Проценко Г.О., Ривкінд Й.Я., Ривкінд Ф.М. Сходінки до інформатики: Підруч. для 2 класу загальноосвіт. навч. закл. / Г.В. Ломаковська, Г.О. Проценко, Й.Я. Ривкінд, Ф.М. Ривкінд. – К.: Освіта 2012.
9. Сось Ю.Ю. Проектна науково-пізнавальна діяльність школяра в середовищі програмування Scratch. / Автор-упорядник: Сось Ю.Ю., вчитель інформатики Дубенської ЗОШ І-ІІІ ст. №3. –Дубно, 2018. –92с.
10. Стрілецька Н. М. Методика навчання інформатики (у початковій школі): навчально-методичний посібник / Н. М. Стрілецька. – Чернігів: Видавець Лозовий В. М. 2014. - 240с.
11. <http://vilne.school.org.ua/bezpeka-ditini-v-interneti-16-41-45-25-10-2018/>
12. <http://www.iteach.com.ua>– український сайт програми Intel «Навчання для майбутнього».
13. <http://www.mon.gov.ua/>- офіційний сайт Міністерства освіти та науки України
14. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/pozashkilna-osvita/vihovna-robotata-zahist-prav-ditini/bezpeka-ditej-v-interneti>
15. <https://rescentre.org.ua/bezpeka-ditei-v-interneti>
16. Вимоги до уроку інформатики // Все на урок інформатики. – Режим доступу: <http://urok-informatiku.ru/vimogi-do-uroku-informatiki>
17. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: <http://newstandard.nus.org.ua/>
18. Методика навчання інформатики. – [Режим доступу: <https://sites.google.com/site/informatikaushkoli/metodika-navcanna-informatiki>
19. Типові освітні програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitni-programi-dlya-2-11-klasiv>

20.ШІСТЬ ЦЕГЛИНОК в освітньому просторі школи. Методичний посібник /
Упорядник О. Рома – The LEGO Foundation, 2018. – 32 с.
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/nova-ukrainska-shkola/LEGO/tseglinok-kviten-2018-web.pdf>

**Кандидат технічних наук, викладач
кафедри фахових методик і технологій початкової освіти**



Н. Пасєка