

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ПОЧАТКОВОЇ ТА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

Затверджено
На засіданні кафедри початкової та
дошкільної освіти
факультету педагогічної освіти
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 30 серпня 2024 року)



Наталія МАЧИНСЬКА

**Силабус з навчальної дисципліни
«Методика навчання інформатичної освітньої галузі у початковій школі»,**

що викладається в межах

ОПП Початкова освіта

ОПП Початкова освіта. Англійська мова в початковій школі

ОПП Початкова освіта. Інформатика в початковій школі

для здобувачів

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальності 013 Початкова освіта

Назва дисципліни	Методика навчання інформатичної освітньої галузі у початковій школі
Адреса викладання дисципліни	м. Львів Туган-Барановського, 7
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет педагогічної освіти Кафедра початкової та дошкільної освіти
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	01 Освіта / Педагогіка 013 Початкова освіта
Викладачі дисципліни	Луцинська Олена Володимирівна, асистент кафедри початкової та дошкільної освіти; п'ятниця – 11:50-13:30 год. , (вул. Туган-Барановського, 7, м. Львів, ауд. 113)
Контактна інформація викладачів	olena.lushchynska@lnu.edu.ua Луцинська О.В. - Факультет педагогічної освіти (lnu.edu.ua)
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Понеділок, 11:50-13:30 год Можливі он-лайн консультації через Zoom, Teams або шляхом спілкування за допомогою електронної пошти.
Сторінка курсу	Методика навчання інформатичних технологій (013 «Початкова освіта») - Факультет педагогічної освіти (lnu.edu.ua)
Інформація про дисципліну	Дисципліна «Методика навчання інформатичної освітньої галузі у початковій школі» є нормативною дисципліною для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 013 Початкова освіта, яка викладається в III семестрв в обсязі 6,5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація дисципліни	Методика навчання інформатичної освітньої галузі в початкових класах спрямована на формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь і навичок, необхідних для ефективної організації освітнього процесу з інформатики в 1-4 класах. Навчальна дисципліна передбачає розвиток критичного мислення та вміння аналізувати джерела науково-методичної інформації, аналіз і розкриття змісту кожного з розділів програми навчання інформатики; ознайомлення з ефективними підходами до застосування вправ, практичних завдань і цифрових інструментів під час вивчення базових інформатичних понять; розвиток компетентностей для реалізації інноваційних підходів у навчанні, відповідно до концепції Нової української школи (НУШ).

<p>Мета та цілі дисципліни</p>	<p>Мета навчальної дисципліни: 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 початкової освіти</p>
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вдовенко В.В. Методика навчання інформатики в початковій школі: Навчально методичний посібник. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії» Авангард», 2016. –106с. 2. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: http://newstandard.nus.org.ua/ 3. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с. 4. Смоляк В.М. Методичний посібник. Методика інформатики в початковій школі.-Запоріжжя.-2005р. 5. 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. 6. Стрілецька Н. М. Методика навчання інформатики (у початковій школі): навчальнометодичний посібник / Н. М. Стрілецька. – Чернігів: Видавець Лозовий В. М. 2014. -240с. 7. Суховірський О. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика викладання інформатики у 1-4 класах». – Київ: Генеза – 2021 , - 160 с. 8. Типові освітні програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitniprogrami-dlya-2-11-klasiv <p>Додаткові ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Електронні версії підручників з інформатики для 1-4 класів — https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv/ 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. Інтернет ресурси: Інформатика

<p>Обсяг курсу</p>	<p>96 годин аудиторних занять. З них 32 годин лекцій, 64 годин практичних занять та 56 годин самостійної роботи</p>
<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>У результаті вивчення курсу студент має набути загальні компетентності:</p> <p>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел(ЗК-6). Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв’язання проблем, ініціативності та підприємливості(ЗК-13).</p> <p>Бакалаври спеціальності 013 «Початкова освіта» повинні мати сформовані фахові компетентності:</p> <p>Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати відкриті ресурси, інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, оперувати ними в професійній діяльності (ФК-2). Здатність до інтеграції та реалізації предметних знань як основи змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров’язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної (ФК-3). Здатність до моделювання змісту відповідно до очікуваних результатів, добору оптимальних форм і методів, технологій та засобів формування ключових і предметних компетентностей молодших школярів у процесі вивчення освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров’язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної (ФК-7).</p> <p>На завершення курсу студенти мають здобути такі програмові результати навчання:</p> <p>Критично оцінювати достовірність та надійність джерел, дотримуватися юридичних та етичних вимог щодо використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у перебігу педагогічної діяльності в початковій школі (ПРН-3). Організувати освітній процес із використанням цифрових технологій та технологій дистанційного навчання молодших школярів, розвивати в учнів навички безпечного використання цифрових технологій та сервісів (ПРН-5). Інтегрувати та використовувати академічні предметні знання як основу змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти (мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров’язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної) та трансформувати їх у різні форми (ПРН-6). Планувати й здійснювати освітній процес з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших</p>

	<p>школярів, забезпечувати розвиток пізнавальної діяльності учнів, формувати в них мотивацію до навчання (ПРН-7).</p> <p>Застосовувати методи та прийоми навчання, інновації міжпредметні зв'язки та інтегрувати зміст різних освітніх галузей в стандартних і нестандартних ситуаціях професійної діяльності в початковій школі, оцінювати результативність їх застосування (ПРН-12).</p>
Ключові слова	інформаційно-комунікаційні технології, цифрова освіта, медіаграмотність, інформаційне середовище, мультимедійні засоби, інтерактивна дошка, дошка Padlet, ZOOM, Teams та ін.
Формат курсу	Очний /заочний
Теми	Подано у формі СХЕМА КУРСУ
Підсумковий контроль, форма	Іспит в кінці семестру
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з інформаційних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату інноваційних технологій, розуміння джерел. Програма освітнього компонента складається з таких змістових модулів:
Навчальні методи техніки, засоби, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<p>Методи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пояснювально-ілюстративний; – репродуктивний; – проблемний; – частково-пошуковий – дослідницький; наочні; – словесні; практичні; інтерактивні методи: метод проектів, метод ПРЭС; комунікативні методи <p>Засоби: презентація, інструкційні карти, зразки робіт, відео уроків.</p> <p>Форми викладання: лекції, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки).</p>
Необхідне обладнання	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практичні/самостійні тощо : 45% семестрової оцінки; максимальна кількість балів - 40. • контрольні заміри (модулі): 5% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 10. • іспит: 50. <p>Підсумкова максимальна кількість балів = 100.</p> <p>Максимальна кількість балів – 50 (з навчальної дисципліни передбачено виконання системи завдань самостійної роботи, адекватність та повнота розв'язання яких оцінюються в діапазоні від 1-го до 5-ти балів. Їх кількість та зміст представлені в методичних рекомендаціях у системі Moodle. Студенти ознайомлюються з критеріями оцінювання завдань до їх виконання в усній формі та в рубриці «Загальне» в системі Moodle).</p> <p>Вивчення курсу потребує використання цифрових технологій, використання загальноуніверситетської системи Moodle, Teams.</p>

Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Іспит			
	Поточне оцінювання та самостійна робота			
	Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2	
	T1-T6 Виконання практичних завдань, активність під час занять	T6-12 Тестова перевірка залишкових знань	T7-T16 Виконання практичних завдань, активність під час занять	T7-T16 Тестова перевірка залишкових знань
	10	5	30	5
<p>Академічна доброчесність: Очікується, що завдання самостійної роботи до кожної теми, виконані здобувачами вищої освіти, будуть їхніми оригінальними міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших здобувачів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату або обману.</p> <p>Відвідування занять є обов'язковим складником навчання.</p> <p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичного матеріалу з навчальної дисципліни перевіряється шляхом усного опитування, поточного програмованого контролю знань, оцінки умінь аналізувати проблемні ситуації. Водночас обов'язково враховуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> – присутність на заняттях та активність здобувача вищої освіти під час практичних занять; – користування мобільним телефоном, планшетом або іншими технічними пристроями під час заняття в цілях, не пов'язаних з навчанням; – списування та плагіат; – несвоєчасне виконання поставленого завдання. <p>Семестрова підсумкова оцінка визначається як сума балів з усіх запланованих видів навчальної роботи. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p> <p>Зарахування результатів навчання, здобутих в неформальній і інформальній освіті</p> <p>Результати навчання, здобуті у неформальній та інформальній освіті з Методики навчання української мови та читання, зараховуються відповідно до Порядку визнання у Львівському національному університеті імені Івана Франка результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті. Оцінюються результати відповідною кількістю балів, яку визначено для конкретної теми або змістового модуля цієї</p>				

	<p>програми.</p>
<p>Питання до іспиту</p>	<p>Іспит виставляється за результатами роботи студента упродовж семестру на основі отриманих балів та на основі отриманих результатів у процесі складання екзамену.</p> <p style="text-align: center;">«Методика навчання інформатичної освітньої галузі у початковій школі»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема пропедевтики курсу інформатики. Інформатика як наука та навчальний предмет у початковій школі. 2. Мета та завдання викладання інформатики в початковій школі. 3. Зміст курсу інформатики за типовими освітніми програмами. 4. Методичні рекомендації щодо облаштування і використання кабінету інформатики. 5. Особливості вивчення інформатики у початкових класах. 6. Аналіз підручників для початкового курсу інформатики. 7. Специфіка уроку інформатики. Макроструктура уроку з інформатики. 8. Специфіка уроку інформатики. Мікроструктура уроку з інформатики. 9. Підготовка вчителя до уроку інформатики. 10. Організація і проведення різних типів уроку інформатики. 11. Комп'ютерні програми та їх класифікація. Вимоги щодо їх використання. 12. Використання он-лайн тренажерів у процесі формування навичок роботи з клавіатурою. 13. Основні санітарно-гігієнічні вимоги до проведення занять з інформатики в початковій школі. 14. Методи навчання, особливості їх реалізації при вивченні інформатики в ПШ. 15. Форми навчання та організації навчально-виховного процесу при вивченні інформатики в ПШ.

16. Засоби навчання інформатики в початковій школі.
17. Методичні рекомендації щодо розробки та оформлення мультимедійної презентації. Способи використання в освітньому процесі. Програми підготовки презентацій.
18. Методика ознайомлення учнів з правилами поведінки у комп'ютерному класі. Санітарно-гігієнічні вимоги.
19. Методика використання відео фрагментів на уроках інформатики.
20. Реалізація змістової лінії «Інформація та інформаційні процеси» у програмі «Інформатика».
21. Методика викладання питань про носіїв повідомлень, інформаційні процеси.
22. Методика ознайомлення з текстовим редактором.
23. Методика ознайомлення учнів з графічним редактором.
24. Методика ознайомлення учнів з редактором презентацій.
25. Методика формування початкових навичок роботи з комп'ютером.
26. Методика ознайомлення учнів з програмним забезпеченням «Скретч».
27. Реалізація змістової лінії «Комп'ютер та інші пристрої» у програмі «Інформатика».
28. Поняття алгоритму, виконавець алгоритму, система команд. Властивості алгоритмів.
29. Методика реалізації розділу «Алгоритми та середовища програмування».
30. Методика реалізації змістової лінії «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією».
31. Методика реалізації змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти».
32. Методика реалізації змістової лінії «Об'єкти».
33. Методика реалізації змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти».
34. Методика реалізації змістової лінії «Створення інформаційних моделей. Змінення готових».
35. Лінійні алгоритми. Методика реалізації ключових тем.
36. Методика роботи з Google картами.
37. Методика ознайомлення учнів із всесвітньою мережею Internet.
38. Інструкційна карта. Вимоги та особливості використання.
39. Мережа Інтернет, пошук інформації та комунікаційні засоби.
40. Віртуальні екскурсії на уроках інформатики.
41. Цифрові освітні ресурси у процесі навчання здобувачів початкової освіти.
42. Штучний інтелект: загроза чи перевага.
43. Аналіз програмного забезпечення для початкової школи. Childs Play, G Compris, Скарбниця знань, клавіатурних тренажерів.
44. Аналіз програмного забезпечення для початкової школи. Сходинки до інформатики, Інформатика 1 рік навчання.
45. Аналіз програмного забезпечення для початкової школи. Мишеняткова абетка, Інформатика 2 рік навчання.
46. Аналіз програмного забезпечення для початкової школи. Scratch і Code, графічних редакторів, редакторів презентацій, текстових редакторів.
47. Курси для вивчення інформатики у початкових класах.
48. Аналіз онлайн-сервісів для закріплення, перевірки знань, оцінювання учнів.

Опитування

Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

III семестр

Тижні	Тема, план, короткі тези	Література. Ресурси в інтернеті	Практичне заняття
1	<p>Т 1. Методична система початкового курсу інформатики. Проблема пропедевтики курсу інформатики. Інформатика як наука та навчальний предмет у початковій школі. Мета і завдання курсу інформатики в початковій школі. Принципи викладання початкового курсу інформатики. Зміст навчання інформатики в початковій школі. Особливості вивчення інформатики у початковій школі. Санітарно-гігієнічні вимоги щодо облаштування кабінетів інформатики. Правила безпечної поведінки у комп'ютерному класі.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: http://newstandard.nus.org.ua/ 2. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с. 3. Суховірський О. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика викладання інформатики у 1-4 класах». – Київ: Генеза – 2021 , - 160 с. 4. Типові освітні програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitniprogrami-dlya-2-11- 	<p>Тема 1-2. Аналіз освітньої програми з інформатики.</p> <p>Завдання на платформі MOODLE</p>

		klasiiv	
2	Т 2. Засоби викладання інформатики у початковій школі. Поняття засобу. Види засобів навчання. Програмне забезпечення вивчення початкового курсу інформатики. Інтернет сайти для методичної підтримки вивчення інформатики у початкових класах. Підручники для початкового курсу інформатики.	<p>1. Електронні версії підручників з інформатики для 1-4 класів — https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv/</p> <p>2. Інтернет ресурси: Інформатика</p>	<p>Тема 3-4. Сучасні платформи для вивчення початкового курсу інформатики.</p> <p>Завдання на платформі MOODLE</p>
3-4	Т 3-4. Форми, методи та прийоми викладання інформатики у початковій школі. Основні форми та методи викладання інформатики. Специфіка уроку інформатики. Структура уроку інформатики. Організація і проведення різних типів уроку. Використання проєктного, проблемного навчання та технології «перевернутий клас». Календарно-тематичне планування, схема календарного плану. Організація фізкультхвилинок, гімнастики для очей. Завдання для розвитку пам'яті, логіки, уваги на уроках інформатики. Оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики.	<p>1. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с.</p> <p>2. Суховірський О. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика викладання інформатики у 1-4 класах». – Київ: Генеза – 2021 , - 160 с.</p> <p>3. Інтернет ресурси: Інформатика</p>	<p>Тема 5-8. Структура уроку інформатики. Організація різних типів уроків.</p> <p>Завдання на платформі MOODLE</p>

5	<p>Т. 5 - 6. Використання цифрових інструментів у процесі викладання початкового курсу інформатики. Інструменти для створення ігор, квестів, інтерактивних плакатів. Цифрові інструменти для організації й проведення формувального оцінювання.</p>	<p>1. Інтернет ресурси: Інформатика</p>	<p>Тема 9-12. Програмне забезпечення для вивчення початкового курсу інформатики. Інструменти для створення ігор, квестів, інтерактивних плакатів. Цифрові інструменти для організації й проведення формувального оцінювання.</p> <p>Завдання на платформі MOODLE</p>
6	<p>Т. 7. Комп'ютерна графіка, презентація, мультиплікація, інтерактивна дошка на уроках інформатики. Методичні рекомендації щодо створення презентації та основні етапи її використання в освітньому процесі. Інструменти для розробки презентацій у початкових класах.</p>	<p>1. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с. 2. Суховірський О. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика викладання інформатики у 1-4 класах». – Київ: Генеза – 2021 , - 160 с. 3. Інтернет ресурси: Інформатика 4. Досліджуємо штучний інтелект. Перевірені кейси</p>	<p>Тема 13-14. Використання інструментів штучного інтелекту для розробки презентацій.</p> <p>Завдання на платформі MOODLE</p>
7-8	<p>Т. 8-9. Методика вивчення змістової лінії «Інформація. Дії з інформацією». Інформаційна гігієна. Інтернет залежність і цифровий слід. Авторське право. Небезпеки та ризики в Інтернеті. Правила етикету при електронному листуванні, спілкуванні у Viber, Telegram. Правила безпечної роботи в Інтернеті. Батьківський контроль. Поняття інформації та інформаційних процесів. Первинне ознайомлення учнів з інформацією та її видами. Роль</p>	<p>1. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с. 2. Суховірський О. Навчально-методичний</p>	<p>Тема 15-18. Методика вивчення змістової лінії «Інформація. Дії з інформацією».</p> <p>Завдання на платформі MOODLE</p>

	інформації в житті людини. Дії з інформацією. Носії, джерело, приймач інформації. Історія виникнення пристроїв для роботи з інформацією.	посібник «Нова українська школа: методика викладання інформатики у 1-4 класах». – Київ: Генеза – 2021 , - 160 с. 3. Інтернет ресурси: Інформатика	
9-10	Т. 10-11. 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.	1. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с. 2. Суховірський О. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика викладання інформатики у 1-4 класах». – Київ: Генеза – 2021 , - 160 с. 3. Інтернет ресурси: Інформатика	Тема 19-22 . Методика реалізації змістової лінії «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією». Завдання на платформі MOODLE
11-12	Т. 12-13. 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. Тих Paint. Графічні редактори Мультимедійні презентації PowerPoint у роботі з дітьми. Використання презентацій у методичній роботі. Основи роботи із програмою	1. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с. 2. Суховірський О. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика викладання інформатики у	Тема 23-26. Методика реалізації змістових ліній «Створення інформаційних моделей. Змінення готових», «Об'єкт». Властивості об'єкта». Завдання на платформі MOODLE

	PowerPoint. Структура мультимедійної презентації. Правила створення мультимедійних презентацій.	1-4 класах». – Київ: Генеза – 2021 , - 160 с. 3. Інтернет ресурси: Інформатика	
15	Т. 14-15. 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.	1. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с. 2. Суховірський О. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика викладання інформатики у 1-4 класах». – Київ: Генеза – 2021 , - 160 с. 3. Інтернет ресурси: Інформатика	Тема 27-30. Методика реалізації змістової лінії «Алгоритми». Завдання на платформі MOODLE
16	Т. 16. Методики вивчення змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти» Меню комп'ютерної програми. Інструменти комп'ютерних програм. Графічний редактор. Інструменти графічного редактора та їх налаштування. Створення та редагування нескладних малюнків. Текстові редактори. Основні команди редагування та форматування тексту. Середовища для читання текстів. Віртуальні бібліотеки, довідники, енциклопедії, словники . Сервіси для перегляду зображень. Віртуальні мистецькі галереї, екскурсії до музеїв.	1. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с. 2. Суховірський О. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика викладання інформатики у 1-4 класах». – Київ: Генеза – 2021 , - 160 с. 3. Інтернет ресурси:	Тема 31-32. Методики вивчення змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти». Завдання на платформі MOODLE

		Інформатика	
--	--	-----------------------------	--

