

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 30.08.2021р.)
Завідувач кафедри _____ Н. Мачинська

Силабус навчальної дисципліни

Дистанційні методи навчання на уроках з математики

що викладається в межах ОПП 013 Початкова освіта

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

для здобувачів 013 Початкова освіта

Львів 20 21 р.

Назва дисципліни	Дистанційні методи навчання на уроках з математики
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	Сірант Неля Петрівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти
Контактна інформація викладачів	nelya.sirant@lnu.edu.ua https://pedagogy.lnu.edu.ua/employee/sirant-nelia-petrivna
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Щовівторка, 15:00-16.00:00 год. на платформі Teams Можливі он-лайн консультації через Skype або шляхом спілкування за допомогою електронної пошти.
Сторінка курсу	https://pedagogy.lnu.edu.ua/employee/sirant-nelia-petrivna
Інформація про дисципліну	Дисципліна «Дистанційні методи навчання на уроках з математики » є вибірковою дисципліною з спеціальності 013 Початкова освіта (галузь знань 01 Освіта / Педагогіка) для освітньої програми Бакалавр початкової освіти, яка викладається в 6 семестрі в обсязі 8 кредитів (240 годин) (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація дисципліни	Навчальна дисципліна «Дистанційні методи навчання на уроках з математики» є вибірковою дисципліною підготовки студентів ОР «бакалавр» спеціальності «Початкова освіта» і передбачає інтегрування знань з дисциплін: «Психологія загальна, вікова та педагогічна», «Дидактика та педагогічні технології у початковій школі» та фахових дисциплін початкової освіти; спрямована на формування у студентів професійних умінь трансформувати набуті знання у освітній процес ЗВО.

	<p>Міждисциплінарні зв'язки: нові інформаційні технології тісно пов'язані з методикою математики загальною педагогікою, психологією, дидактикою та методиками початкового навчання. Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:</p> <p><i>Змістовий модуль 1.</i> Методика розв'язування простих задач I та II ступенів</p> <p><i>Змістовий модуль 2.</i> Методика розв'язування складених задач на основі простих задач</p> <p><i>Змістовий модуль 3.</i> Методика розв'язування складених задач II типу</p>
<p>Мета та цілі дисципліни</p>	<p>Мета навчальної дисципліни « Дистанційні методи навчання на уроках з математики» є оволодіння студентами компетентнісними та особистісно зорієнтованими підходами формування в учнів знань, умінь навчання математики учнів початкової освіти та про дидактику підготовки кадрів вищої кваліфікації, розкриття концепції, основи теорії, методики і методології викладання дисциплін у системі ЗВО та формування практичних умінь майбутнього вчителя початкових класів з методики розв'язування задач.</p>
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p>Основна:</p> <ol style="list-style-type: none"> Скворцова С.О., Онопрієнко О.В. Нова українська школа: Методика навчання математики в 1-2 класах: http://interactive.ranok.com.ua/upload/file/!!!!!!!!!!!!!!ukr2/metodyka%20navchannia%20matematyky%20u%201-2%20klasakh%20ZZSO%20na%20zasadakh%20intehratyvnoho%20i%20kompetentnisnoho%20pidkhodiv%20(Skvortsov%20S.%20O.,%20Onopriienko%20O.V.)%20.pdf Скворцова С.О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів: Монографія. Одеса: Астропринт, 2016.- 256с.(дата звернення 28.08.21):: https://skvor.info/publications/books-and-workbooks/ Скворцова С.О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі: Навчально-методичний посібник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання». Частина I. Методика формування в молодших школярів загального уміння розв'язувати сюжетні задачі. Одеса: ООО «Абрикос-Компани», 2011.-268 с. (дата звернення 28.08.21): https://skvor.info/publications/books-and-workbooks/ Скворцова С.О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі: Навчально-методичний посібник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання». Частина II. Методика формування в молодших школярів умінь розв'язувати задачі певних видів. Одеса: Фенікс, 2011. 156 с. URL: https://skvor.info/publications/books-and-workbooks/(дата звернення 29.08.21): <p>Інтернет джерела:</p> <ol style="list-style-type: none"> Сірант Н., Стадницька Н. Особливості застосування засобів наочності у контексті початкової освіти. «Актуальні питання гуманітарних наук». Вип 37, том 3, 2021. С.200-204.

	<p>DOI https://doi.org/10.24919/2308-4863/37-3-31 С</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Формування поняття про просту задачу : URL: https://www.youtube.com/watch?v=DdnnHhIk7sY (дата звернення 21.08.21) 3. Задача на знаходження суми: URL: https://www.youtube.com/watch?v=IEE-D56g8I0&t=229s (дата звернення 21.08.21) 4. Задачі на знаходження різниці : URL: https://www.youtube.com/watch?v=DAoihRMvZ7c(дата звернення 21.08.21) 5. Досліджуємо складові задачі: URL: https://www.youtube.com/watch?v=59FogE6PsaQ (дата звернення 21.08.21) 6. Досліджуємо задачі : URL: https://www.youtube.com/watch?v=Q9zS16sJ94o (дата звернення 21.08.21) 7. Задачі на знаходження від'ємника: URL: https://www.youtube.com/watch?v=VpuYS1quJNM (дата звернення 21.08.21) 8. Задачі URL: https://www.youtube.com/watch?v=s-8mBJtgrsg (дата звернення 21.08.21) 9. Обернені задачі: URL: https://www.youtube.com/watch?v=9_I9cyW1FLc (дата звернення 21.08.21) 10. Запис короткої умови до задачі : URL: https://www.youtube.com/watch?v=I6T2MAVNZ2s (дата звернення 21.08.21) 11. Задачі на різницеве порівняння: URL: https://www.youtube.com/watch?v=R7aLATTh7oY (дата звернення 21.08.21) 12. Задачі на знаходження середнього арифметичного: URL: https://www.youtube.com/watch?v=JMI-ijHi47E (дата звернення 21.08.21) 13. Середнє арифметичне : URL: https://www.youtube.com/watch?v=sZedSUI_rlc (дата звернення 21.08.21) 14. Складена задача на знаходження суми: URL: https://www.youtube.com/watch?v=fQRWBtcHs9Q (дата звернення 21.08.21) 15. Задачі на рух: URL: https://www.youtube.com/watch?v=uSKkY3or1WU (дата звернення 21.08.21) 16. Задачі на пропорційне ділення: URL: https://www.youtube.com/watch?v=ZyFwbzaJFcM (дата звернення 21.08.21) 17. Задачі на знаходження невідомого за двома різницями: URL: https://www.youtube.com/watch?v=MqWJZILkep0 (дата звернення 21.08.21) 18. Задачі на спільну роботу : URL: https://www.youtube.com/watch?v=rkN-HOW9QbA&t=3821s (дата звернення 21.08.21) 19. Задачі на дроби :URL: https://www.youtube.com/watch?v=W19ZDMKpbX4 (дата звернення 21.08.21)
Обсяг курсу	Денна форма: 240 години аудиторних занять. З них 112 годин практичних, 128 годин самостійної роботи

	Заочна форма: 240 годин аудиторних занять. З них 36 практичних занять та 204 годин самостійної роботи (для студентів заочної форми навчання)
<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>Після завершення курсу студент повинен:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компонентний склад процесу проектування навчання математики в початкових класах з урахуванням єдності і зумовленості мети, засобів її досягнення та результату (мета, зміст, методи і прийоми, засоби та форми навчання); • основні завдання початкового курсу математики; • зв'язок методик викладання математики в початкових класах з іншими методиками; • основні цілі вивчення математики в початкових класах. <p>уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • поєднувати різні види навчання в процесі навчання математики; • правильно виконувати математичні записи при розв'язанні задач і прикладів, зображувати геометричні фігури, вимірювати величини; • володіти відповідною математичною термінологією; • добирати навчальні завдання з урахуванням різних якостей знань умінь та навичок; • вибирати методи навчання з урахуванням рівня готовності молодших школярів до вивчення того чи іншого програмного матеріалу. • використовувати інформаційних і комунікаційних технологій. • генерувати нові ідеї (креативність). • здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. • бути критичним і самокритичним. • уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми у професійній діяльності. • діяти на основі етичних міркувань (мотивів). <p>Загальні компетентності (ЗК):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. • Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати знання в практичних ситуаціях <p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Здатність до організації освітнього процесу в початковій школі з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів, розвитку в них критичного мислення та формування ціннісних орієнтацій.

	<ul style="list-style-type: none"> Здатність до моделювання змісту відповідно до очікуваних результатів навчання, добору оптимальних форм, 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. <p>Програмні результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> Організувати освітній процес із використанням цифрових технологій та технологій дистанційного навчання молодших школярів, розвивати в учнів навички безпечного використання цифрових технологій та сервісів. 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. 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.
Ключові слова	Медіаосвіта, медіаграмотність, хмарне середовище, мультимедійні засоби, інтерактивна дошка, дошка Padlet, ZOOM, Teams та ін.
Формат курсу	Очний /заочний
Теми	Подано у формі СХЕМА КУРСУ
Підсумковий контроль, форма	Залік в кінці семестру Тестовий
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з інформаційних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату інноваційних технологій, розуміння джерел.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<ul style="list-style-type: none"> – пояснювально-ілюстративний; – репродуктивний; – проблемний; – частково-пошуковий – дослідницький; наочні; – словесні; практичні; інтерактивні методи: метод проектів, метод ПРЕС; комунікативні. <p>А також: Презентація, лекції, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки). Тьюторський супровід, націлений на реалізацію принципу індивідуалізації в освіті, сприяє найбільш повному розкриттю особистісного потенціалу здобувача за умови встановлення суб'єктних відносин, в яких кожна сторона бере на себе відповідальність за свій вибір.</p>
Необхідне обладнання	Вивчення курсу потребує використання інформаційно-комунікаційних технологій, використання загальноуніверситетської системи Moodle, Teams, Classroom.

<p>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</p>	<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 -35. контрольні заміри (модулі): 5% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 15. <p>Підсумкова максимальна кількість балів = 100.</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу.</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. Враховуються бали, набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються активність студента під час практичного заняття; Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
---	---

<p>Питання до заліку</p>	<p>Залік:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика навчання розв'язувати прості задачі. 2. Методика роботи над простими задачами: суми, різниці.
---------------------------------	--

Схема курсу

<p>Тижні</p>	<p>3. Методика роботи над простими задачами: різницеве порівняння, невідомий доданок. 4. Методика роботи над простими задачами: невідомий множник, зменшуване, від'ємник. 5. Методика роботи над простими задачами: ділене, дільник. 6. Методика роботи над простими задачами: на збільшення та зменшення числа на кілька одиниць. 7. Розкрити поняття про складену задачу.</p>	<p>Форма діяльності (заняття)* *лекція, практичне заняття)</p>	<p>Література. Ресурси в інтернеті</p>	<p>Завдання</p>
	<p>8. Методика роботи над складеними задачами: 1 курс II семестр</p>			
<p>1-3</p>	<p>9. Методика роботи над складеними задачами: дружина 10. Методика роботи над складеними задачами: хростачі 11. (Методика) роботи над складеними задачами: рівняння 12. Методика роботи над складеними задачами: складених задач.</p>	<p>Практичне заняття 6 год</p>	<p>[2; 3; 5; 7]</p>	<p>Підготуватися до практичного заняття</p>
<p>Опитування 4-5</p>	<p>Алема-ці задачі на знаходження невідомого (першого та другого). Розв'язування задач за допомогою рівняння. Задачі на знаходження невідомого зменшеного, від'ємника.</p>	<p>по завершенню курсу. Практичне заняття 4 год</p>	<p>[2; 3; 5; 7]</p>	<p>Підготуватися до практичного заняття</p>

6-8	Тема 3 Задачі на різницеве порівняння. Задачі з зайвими числовими даними та даними, яких не дістає.	<i>Практичне заняття 6 год</i>	[2; 3; 6; 7]	Підготуватися до практичного заняття
9-11	Тема 4. Задачі на знаходження третього числа за сумою двох інших. Задачі на знаходження суми трьох доданків.	<i>Практичне заняття 6 год</i>	[2; 3; 4; 6; 7]	Підготуватися до практичного заняття
12-14	Тема 5. Обернені задачі. Задачі на розкриття змісту множення, ділення. Задачі на збільшення або зменшення числа в кілька разів.	<i>Практичне заняття 6 год</i>	[2; 3; 5; 7; 9]	Підготуватися до практичного заняття
15-16	Тема 6. Мультимедійний супровід простих задач.	<i>Практичне заняття 4 год</i>	[2; 3; 5; 8; 9]	Підготуватися до практичного заняття
17-19	Тема 7. Складені задачі на знаходження суми та різниці. Складені задачі на різницеве порівняння. Складені задачі на знаходження частки.	<i>Практичне заняття 6 год</i>	[2; 3; 5; 7; 11]	Підготуватися до практичного заняття
20-22	Тема 8. Складені задачі на знаходження невідомого доданка. Складені задачі на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць.	<i>Практичне заняття 6 год</i>	[2; 4; 5; 7; 9]	Підготуватися до практичного заняття
23-24	Тема 9. Інтернет пошук складених задач до змістового модуля 2 та методика їх розв'язання.	<i>Практичне заняття 4 год</i>	[2; 3; 6; 8; 9]	Підготуватися до практичного заняття
25-27	Тема 10. Задачі на знаходження середнього арифметичного. Задачі на знаходження четвертого пропорційного способу відношення.	<i>Практичне заняття 6 год</i>	[2; 3; 5; 7; 8]	Підготуватися до практичного заняття
28-30	Тема 11. Задачі на спільну роботу. Задачі на пропорційне ділення.	<i>Практичне заняття 6 год</i>	[1; 2; 3; 5;]	Підготуватися до практичного заняття
31-35	Тема 12. Задачі на знаходження невідомого за двома різницями. Задачі на рух.	<i>Практичне заняття 10 год</i>	[1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12]	Підготуватися до практичного заняття
36-38	Тема 13. Задачі на знаходження площі (за планом). Задачі на знаходження відстані (за масштабом та картою).	<i>Практичне заняття 6 год</i>	[1; 2; 3; 4; 5; 10; 11; 12]	Підготуватися до практичного заняття
40-43	Тема 14. Складені задачі, які включають задачі на знаходження дробу від числа. Складені задачі на	<i>Практичне заняття 8 год</i>	[1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 1]	Підготуватися до практичного заняття

	знаходження числа за його частиною. Задачі на комбінування мас та місткостей.			
44-49	Тема 15. Задачі алгебраїчного змісту. Задачі геометричного змісту.	<i>Практичне заняття 10 год</i>	[1; 2; 3;4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12]	Підготуватися до практичного заняття
50-56-	Тема 16. Логічні завдання на уроках математики.	<i>Практичне заняття 12 год</i>	[1; 2; 3;4; 5; 6; 7; 8; 10; 11; 12]	Підготуватися до практичного заняття