

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

Факультет/інститут педагогічний

Кафедра фахових методик і технологій початкової освіти

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТП 12. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «МАТЕМАТИКА»**

Освітня програма «Початкова освіта» перший (бакалаврський рівень)

Спеціальність 013 «Початкова освіта»

Галузь знань 01 «Освіта»

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №3 від “26” вересня 2019 р.

ЗМІСТ

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

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	ТП 12.Методика навчання освітньої галузі «Математика»
Викладач (-і)	Доц. Романишин Руслана Ярославівна
Контактний телефон викладача	0504331651
Е-маї викладача	ruslanaromanyshyn@ukr.net
Формат дисципліни	Лекції, практичні, самостійна робота
Обсяг дисципліни	90 годин
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/
Консультації	Один раз на тиждень (вівторок)
2. Анотація до курсу	
<p>«Методика навчання освітньої галузі «Математика» - дисципліна, що вивчається студентами третього/четвертого курсу спеціальності «Початкова освіта» у п'ятому – шостому – сьомому семестрі і включає основні питання викладання освітньої галузі «Математика» у початковій школі. Вивчення цієї дисципліни є необхідною складовою підготовки учителя молодших класів. У зв'язку з цим вона покликана вирішити низку проблем. Зокрема, формувати уміння одержані знання з області математики застосовувати до особливостей сприймання молодших школярів. Враховувати психолого-педагогічні особливості розвитку молодших школярів при викладанні курсу. Оволодіти вмінням адаптовувати наявні технології до роботи з учнівським колективом певного віку. На основі знань та умінь з дидактики, психології та методики конструювати уроки відповідно до сучасних вимог і запитів сучасної освіти та Концепції НУШ.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>формувати методичну компетентність майбутніх учителів початкових класів у процесі вивчення освітньої галузі “Математика”.</p> <p>ознайомити студентів з цілями, завданнями, змістом і особливостями побудови початкового курсу математики; нормативними документами, якими має керуватися вчитель; структурою уроку математики; з методикою опрацювання основних тем відповідно до результатів навчання за змістовими лініями Державного стандарту початкової загальної освіти освітньої галузі „Математика”; сформувати в студентів готовності застосовувати знання про методику навчання молодших школярів окремих питань програми; до самостійної розробки систем навчальних завдань із підготовки до введення нового матеріалу, ознайомлення з ним та формування математичних вмінь та навичок; готовність до реалізації здобутих знань та вмінь під час реальних уроків математики за будь-яким навчально-методичним комплектом; ознайомити студентів з технологіями формування предметно-математичної компетентності молодших школярів; узагальнити методичні системи формування в учнів початкових класів формування обчислювальних навичок та умінь розв'язувати задачі.</p>	
4. Результати навчання (компетентності)	
<p><i>СК-1.2. Математична компетентність.</i> Здатність до застосування професійно профільованих математичних знань і умінь, що утворюють світоглядну, теоретичну та операційно-діяльнісну основу освітньої галузі «Математика». Складниками математичної компетентності є арифметична, логічна, алгебраїчна, геометрична та тотожних перетворень.</p> <p><i>СК – 3.1. Дидактична.</i> Здатність майбутнього вчителя (випускника) вирішувати стандартні та проблемні професійні завдання, що виникають в освітній практиці початкової школи, на основі сформованих знань про теоретичні засади побудови змісту і процесу навчання молодших учнів, у тому числі ґрунтовних знань про сучасні теорії навчання, гнучкого володіння методами навчання; спроможність обґрунтовано обирати прийоми, засоби, технології, форми організації навчання, адекватні дидактичній ситуації.</p> <p><i>СК – 4._1. Нормативна.</i> Здатність учителя користуватися нормативними документами та реалізовувати на практиці цілі і завдання навчання предмету/освітньої галузі в початковій школі.</p> <p><i>СК – 4._4. Контрольно-оцінювальна.</i> Здатність до реалізації критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи; здатність дотримуватись Державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів початкової школи, визначених у програмі.</p>	

РН1 Здатність демонструвати знання сучасних теоретичних основ освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.

РН3 Здатність враховувати вікові особливості дітей молодшого шкільного віку, індивідуальні відмінності в перебігу пізнавальних процесів учнів початкової школи.

РН5 Здатність визначати сутність методичних систем навчання учнів початкової школи освітніх галузей/змістових ліній, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.

РН6 Здатність до застосування нормативних документів, що регламентують початкову освіту: Державного стандарту початкової освіти, навчальних програм предметів, які вивчаються в початковій школі, критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи.

РН9 Здатність до моделювання процесу навчання учнів початкової школи певного предмету: розробляти проекти уроків та їхні фрагменти, методику роботи над окремими видами завдань, створювати методику підготовчої роботи, ознайомлення та формування уявлень і понять, вмінь та навичок з метою опанування учнями певних елементів змісту програми.

РН11 Здатність до проведення уроків в початковій школі, аналізу уроку щодо досягнення його мети й завдань, оцінювати ефективність застосованих форм, методів, засобів і технологій.

5. Організація навчання курсу

Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	36
семінарські заняття / практичні / лабораторні	54
самостійна робота	180

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний/ Вибірковий
п'ятий шостий сьомий	Початкова освіта	Третій Четвертий	нормативна

Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Модуль 1. Тема 1. Побудова початкового курсу математики. Мета і завдання навчання математики в початковій школі. Організація навчання математики в початковій школі. Сучасні навчальні технології у навчанні математики в початковій школі.	Лекція-візуалізація, 2 практичні	1. Державний стандарт початкової освіти. Прийняття від 21 лютого 2018 р. № 87. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti 2. Закон України Про освіту. Прийняття від 05.09.2017 URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 3. Нова українська школа: порадник для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н. М. К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.	Опрацювання нормативних документів	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 2. Сучасний	Лекція-	Сучасні технології	Опрацювання	Максималь	За розкладом

урок математики в початковій школі.	візуалізація, практичне	формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Житомир: ФОП «Левковець», 2015. 430 с.	теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	на оцінка - 5	
Тема 3. Методика актуалізації та систематизації знань першокласників на початку навчального року.	Лекція-візуалізація, практичне	Скворцова С.О. Методика навчання математики в 1-му класі : методичний посібник для вчителів перших класів та студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» / С. О. Скворцова. Одеса: Фенікс, 2011. – 240 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 4. Методика навчання нумерації чисел першого десятку.	Лекція-візуалізація, практичне	Скворцова С. О. Математика. 1 клас. Розробки уроків : до видання : Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Математика. 1 клас. Навчальний зошит : У 4 ч. Ч. 1. Ч. 2. Ч. 3. / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. – Харків : Видавництво «Ранок», 2018. 216 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 5. Методика формування обчислювальних навичок додавання і віднімання в межах 10.	Лекція-візуалізація, 2 практичні	Романишин Р.Я. Формування обчислювальних навичок молодших школярів на засадах компетентнісного підходу. Варіативність організаційних форм компетентнісно орієнтованого навчання у початковій школі : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (19 квітня, 2016 р. м. Нікополь) / упор. А. Д. Цимбалару. К. : Інститут педагогіки, 2016. С.34-37.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Модуль 2. Тема 1. Методика навчання нумерації чисел першої сотні.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 2. Методика формування обчислювальних навичок додавання	Лекція-візуалізація, 2 практичні	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник	Опрацювання теоретичних питань, виконання	Максимальна оцінка - 5	За розкладом

і віднімання в межах 100.		для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	вправ (2-4 години)		
Тема 3. Методика формування обчислювальних навичок табличного множення та ділення.	Лекція-візуалізація, 2 практичні	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Модуль 3. Тема 1. Загальні питання методики навчання розв'язування задач в початковій школі. складених задач.	Лекція-візуалізація, 2.практичні	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 2. Методика формування вмінь розв'язування простих задач в 1-4 му класі.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 3. Методика ознайомлення з поняттям „складена задача”.	Лекція-візуалізація, 2 практичні	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 4. Методика формування вмінь розв'язування	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник	Опрацювання теоретичних питань, виконання	Максимальна оцінка - 5	За розкладом

складених задач.		для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	вправ (2-4 години)		
Модуль 4. Тема 1. Методика формування вмінь розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного. Методика формування вмінь розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 2. Методика формування вмінь розв'язування задач на пропорційне ділення. Методика формування вмінь розв'язування задач на знаходження невідомих за двома різницями.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 3. Методика формування вмінь розв'язування задач на спільну роботу.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 4. Методика формування вмінь розв'язування задач на одночасний рух в різних та в одному напрямку.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Модуль 5. Тема 1. Методика формування	Лекція-візуалізація, 2 практичні	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і	Опрацювання теоретичних питань,	Максимальна оцінка - 5	За розкладом

поняття про частини величини та дріб. Методика формування вмінь розв'язування задач, що містять дробу.		практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	виконання вправ (2-4 години)		
Тема 2. Методика навчання нумерації чисел в межах 1000. Формування обчислювальних навичок додавання і віднімання в межах 1000.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 3. Методика формування обчислювальних навичок поза табличного множення та ділення.	Лекція-візуалізація, 2 практичні	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 4. Методика навчання нумерації багатоцифрових чисел.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 5. Методика формування обчислювальних навичок додавання та віднімання багатоцифрових чисел.	Лекція-візуалізація, 2 практичні	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 6. Методика формування обчислювальних	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і	Опрацювання теоретичних питань,	Максимальна оцінка - 5	За розкладом

навичок письмового множення та ділення багатоцифрового числа на одноцифрове та двоцифрове та трицифрове число.		практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	виконання вправ (2-4 години)		
Модуль 6. Тема 1. Методика алгебраїчної пропедевтики в початковій школі.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 2. Методика геометричної пропедевтики в початковій школі.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 3. Методика навчання основних величин: довжини, маси, об'єму; площі фігури; часу та його вимірювання.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
Тема 4. Реалізація ідей компетентнісного підходу у нормативно-правових документах початкової освіти.	Лекція-візуалізація, практичне	Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.	Опрацювання теоретичних питань, виконання вправ (2-4 години)	Максимальна оцінка - 5	За розкладом
6. Система оцінювання курсу					
Загальна система оцінювання		Екзамен, максимальна оцінка – 100 балів. Оцінка включає 50 балів за написання письмового екзамену (50			

курсу	балів) та оцінки за практичні заняття (25 балів). Ця оцінка розраховується як середня арифметичне за всі практичні заняття розділені на два. Контрольна робота оцінюється у 25 балів. Наявність сертифікату онлайн-курсу для вчителів початкової школи (EdEra, Нова українська школа – 60 год.) оцінюється у додаткові 6 балів до загальної кількості балів
Вимоги до письмової роботи	Контрольна робота, що складається з двох теоретичних та двох практичних завдань 25 балів.
Семінарські / практичні заняття	Максимальна оцінка – 25 балів
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання 50 % завдань

7. Політика курсу

Неприпустимі плагіат та списування на контрольній та іспиті.
Лекційні заняття не відпрацьовуються, але знання лекційного матеріалу обов'язкове.
Пропуски практичних занять відпрацьовуються наступним чином: опрацювання теми, а також виконання вправ із теми. Якщо студент пропустив (не відпрацював) більше 50% занять, він повинен скласти тести у системі дистанційної освіти і тільки тоді буде допущений до складання заліку.
Обов'язковим є написання контрольної роботи та виконання самостійної роботи.

8. Рекомендована література

1. Балл Г. А. Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект. – М.: Педагогика, 1990.– 184 с.
2. Бевз В. Застосуємо набуті компетентності до розв'язування практичних задач. Математика в рідній школі, 2016. № 11. С. 31-34.
3. Белошная А. В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. «Педагогика и методика начального образования» / А.Б. Белошная. Изд. центр ВЛАДОС. 2007. – 455с.
4. Богданович М. В. Пропедевтика геометрії та алгебри в початкових класах. К. : “Освіта України”, 2010. С. 37–50.
5. Болотіна О. Наступність у системі безперервної математичної освіти. Початкова освіта. 2010. № 18. С. 2–4.
6. Глузман Н.А. Методико-математична компетентність майбутніх учителів початкових класів: монографія. К.: Вища школа–XXI, 2010. 407 с.
7. Державний стандарт початкової освіти. Прийняття від 21 лютого 2018 р. № 87. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>
8. Дидактичні засади формування поняття «число» у молодших школярів. Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі : матеріали III Міжнародного Конгресу (м. Одеса, 18-21 травня 2017 року)/ Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2017. С.283-285.
9. Доценко С. О. Формування просторової уяви в учнів початкової школи на уроках математики. Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія». Харків, 2015. Вип. 51. С. 38–49.
10. Закон України Про освіту. Прийняття від 05.09.2017 URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
11. Іванова К. Ю. Геометрична складова математичної культури в структурі професійної культури майбутніх учителів початкових класів. Розвиток професійної культури майбутніх фахівців: виклики, досвід, стратегії і перспективи : зб. матеріалів Всеукраїнської наук.-практ. конф. (м. Київ – Ірпінь, 21 червня 2016 р.) за заг. ред. В. О. Радкевич, Л. М. Петренко, Павлоград: ІМА-прес, 2016. С. 38–41.
12. Іванова К. Ю. Навчально-методичне забезпечення геометричної підготовки майбутніх учителів початкових класів як сучасна педагогічна проблема. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. (Серія: педагогічні науки). Чернігів: ЧНПУ, 2017. Вип. 144. С. 41–44.
13. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи : монографія / за ред. П. Ю. Сауха. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011. 444 с.
14. Коваль Л. В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.]. Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.
15. Концепція Нової української школи. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
16. Костюкова О.А. Необходимость самостоятельной работы на уроках математики. 2016. – 135 с.
17. Михайлишин Р. Метод проектів у початковій школі як педагогічна технологія. Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. 2016. Вип. 30. С. 43–53.
18. Нова українська школа: порадник для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н. М. К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.
19. Романишин Р.Я. Обчислювальне вміння та обчислювальна навичка: сутність та співвідношення понять. Гірська школа українських карпат. 2018. № 18. С. 60-65.

20. Скворцова С. О. Математика. 1 клас. Розробки уроків : до видання : Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Математика. 1 клас. Навчальний зошит : У 4 ч. Ч. 1. Ч. 2. Ч. 3. / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. – Харків : Видавництво «Ранок», 2018. 216 с.
21. Скворцова С.О. Методика навчання математики в 1-му класі : методичний посібник для вчителів перших класів та студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» / С. О. Скворцова. Одеса: Фенікс, 2011. – 240 с.
22. Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Житомир: ФОП «Левковець», 2015. 430 с.

Викладач Романишин Р.Я.