

**Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Педагогічний фаховий коледж  
Львівського національного університету імені Івана Франка»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

На засіданні циклової комісії фахових дисциплін  
початкової освіти

(протокол № 1 від «30» 08 2023р.)

Голова циклової комісії  Оксана СОБОЛЕВСЬКА

**СИЛАБУС З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ»**

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Освітньо-професійний ступінь | «фаховий молодший бакалавр» |
| Галузь знань                 | 01 Освіта / Педагогіка      |
| Спеціальність                | 013 Початкова освіта        |
| Освітньо-професійна програма | Початкова освіта            |
| Форма навчання               | денна                       |

## Силабус курсу «Методика навчання математики»

2023-2024 навчального року

|   |  |
|---|--|
| Назва курсу                                   | «Методика навчання математики»   |
| Адреса викладання курсу                       | вул. Туган-Барановського, 7  |
| Циклова комісія за якою закріплена дисципліна | Фахових дисциплін початкової освіти  |
| Галузь знань, шифр та назва спеціальності     | 01 Освіта/Педагогіка, 013 Початкова освіта   |
| Викладач курсу                                | Галата Діана Романівна   |
| Контактна інформація викладачів               | <a href="mailto:diana.halata@lnu.edu.ua">diana.halata@lnu.edu.ua</a><br>dhalata@ukr.net  |
| Консультації з курсу відбуваються             | У день викладання курсу відповідно до розкладу (вул.Туган-Барановського, 7, каб.37).<br>Також проводяться онлайн консультації на платформі MicrosoftTeams. Для погодження часу онлайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача.  |
| Сторінка курсу                                | <a href="https://pedcollege.lnu.edu.ua/course/metodyka-navchannya-matematyky">https://pedcollege.lnu.edu.ua/course/metodyka-navchannya-matematyky</a>  |
| Інформація про курс                           | Нормативна навчальна дисципліна вивчається студентами I-II-го курсів, спеціальності 013 «Початкова освіта» впродовж другого та третього семестрів в обсязі 4 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).  |
| Коротка анотація курсу                        | Курс розроблено таким чином, щоб ознайомити здобувачів з викладання математики, надати учасникам необхідні знання про урок, його структуру, особливості викладання математичної освітньої галузі, методи, засоби, прийоми навчання, а також сформувати практичні уміння проводити уроки математики в початкових класах.  |
| Мета та цілі курсу                            | <p><b>Метою</b> викладання нормативної дисципліни є оволодіння студентами компетентнісними та особистісно зорієнтованими підходами формування в учнів предметної математичної компетентності.</p> <p>Для досягнення мети визначаються такі <b>цілі</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• озброїти студентів знаннями і вміннями, необхідними для розв'язування навчально-виховних задач, які виникають в процесі навчання молодших школярів математики;</li><li>• забезпечити професійну підготовку майбутнього вчителя відповідно до потреб сучасної освіти;</li><li>• формувати у студентів знання про сучасні технології навчання математики;</li><li>• сформувати практичні навички при складанні конспектів уроків, при проведенні пробних уроків.</li></ul> |
| Література для                                | <b>Базова</b><br>1. Листопад Н.П. Вивчення величин на уроках   |

**Вивчення дисципліни**

математики в початковій школі на засадах компетентнісного підходу: методичні рекомендації. Київ: Педагогічна думка, 2020. 72 с.

2. Скворцова С.О., Онопрієнко О.В. Математика: моніторинг навчальних досягнень. Харків : Ранок, 2021. 48 с.
3. Скворцова С.О., Онопрієнко О.В. Нова українська школа: методика навчання математики у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів : навч.-метод. посіб. Харків : Ранок, 2020. 320 с.
4. Скворцова С.О., Онопрієнко О.В. Нова українська школа: методика навчання математики у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів : навч.-метод. посіб. Харків : Ранок, 2019. 352 с.

**Допоміжна**

1. Нова українська школа в дії: актуальні проблеми методик навчання та стратегії розвитку: матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. Рівне: РДГУ, 2021. 200 с.
2. Бондар Т.М., Пашковська Г.А. НУШ. Математика 1 клас. Київ: Основа, 2019. 232 с.
3. Кашуба О.О., Кулаченко О.В. Щоденні 3. Цікаві завдання з математики на кожен день за темами. 3 клас. Київ: Основа, 2020. 176 с.
4. Логачевська С. П. Мій помічник з математики (комплект у 2-ох частинах). Київ: Літера ЛТД, 2018.
5. Маценко Н.В. Педагогічна технологія «Щоденні 3». Нестандартні завдання для формування математичної компетентності другокласників. Київ: Основа, 2020. 80 с.
6. Скворцова С.О., Онопрієнко О.В. Математика: підручн. для 4 кл. закл.серед.освіти (у 2-х ч.): Ч.1. Харків: Ранок, 2021. 144 с.
7. Скворцова С.О., Онопрієнко О.В. Математика: підручн. для 3 кл. закл.серед.освіти (у 2-х ч.): Ч.2. Харків: Ранок, 2020. 128 с.
8. Скворцова С.О., Онопрієнко О.В. Математика: підручн. для 2 кл. закл.серед.освіти. Харків: Ранок, 2019. 144 с.
9. Скворцова С.О., Онопрієнко О.В. Математика: підручн. для 1 кл. закл.серед.освіти. Харків: Ранок, 2018. 144 с.
10. Фідкевич О. Л., Бакуліна Н. В. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: теорія і практика формування оцінювання у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти». Київ: Генеза, 2019. 64 с.
11. Фідкевич О.Л., Богданець-Білоskalенко Н.І. Навчально-методичний посібник «Нова українська

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
|                                      | <p>школа: теорія і практика формувального оцінювання у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти». Київ: Генеза, 2020. 96 с.</p> <p style="text-align: center;"><b>ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кучка А. Дочисловий період. – URL: <a href="http://kuchka.info/dochyslovyj-period.html">http://kuchka.info/dochyslovyj-period.html</a>.</li> <li>2. Скворцова С. Навчання математики в початковій школі. – URL: <a href="http://skvor.info/publications/articles/view.html?id=54">http://skvor.info/publications/articles/view.html?id=54</a></li> <li>3. Русакова О.Я. Короткий курс лекцій з методики навчання математики. - URL: <a href="http://studopedia.info/5-41626.html">http://studopedia.info/5-41626.html</a> .</li> <li>4. Типові освітні програми для 1-2 класів, 3-4 класів НУШ. - URL: <a href="https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli">https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli</a>.</li> <li>5. Шкільні підручники. - URL: <a href="https://pidruchnyk.com.ua/4klas/matematyka4/">https://pidruchnyk.com.ua/4klas/matematyka4/</a>.</li> </ol> |
| <b>Тривалість курсу</b>              | 2 семестри, 120 год, 4 кредити  |
| <b>Обсяг курсу</b>                   | 90години аудиторних занять, з них: 44 год лекційних занять, 44 год практичних занять та 32 год самостійної роботи   |
| <b>Очікувані результати навчання</b> | <p>Після вивчення навчальної дисципліни студент повинен <i>знати</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретичні основи математичних понять, які розглядаються в початкових класах;</li> <li>• 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);</li> <li>• основні завдання початкового курсу математики;</li> <li>• роль педагогіки та педагогічної психології в системі курсу початкової математики;</li> <li>• зв'язок методики викладання математики в початкових класах з іншими методиками;</li> <li>• компоненти методичної системи;</li> <li>• зміст і структуру початкового курсу математики;</li> <li>• основні цілі вивчення математики в початкових класах;</li> <li>• систему побудови початкового курсу математики.</li> </ul> <p><i>вміти</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поєднувати різні види навчання в процесі навчання математики (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемний);</li> <li>• структурувати навчальний матеріал з метою конкретизації цільових завдань;</li> <li>• планувати процес навчання;</li> </ul>           |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно виконувати математичні записи при розв'язанні задач і прикладів, зображувати геометричні фігури, вимірювати величини;</li> <li>• володіти відповідною математичною термінологією;</li> <li>• обирати навчальні завдання з урахуванням різних якостей знань умінь та навичок (повнота, правильність, усвідомленість, гнучкість, тощо);</li> <li>• вибирати методи навчання з урахуванням рівня готовності молодших школярів до вивчення того чи іншого програмного матеріалу;</li> <li>• здійснювати контрольню-регулятивну діяльність.</li> </ul> <p>Компетентності навчальної дисципліни:</p> <p><b>Загальні компетентності:</b></p> <p>ЗК4 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</p> <p>ЗК5 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</p> <p>ЗК6 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;</p> <p>ЗК7 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;</p> <p>ЗК 11. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (підприємницька компетентність)</p> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <p>СК 2. Здатність до планування, моделювання, конструювання, проектування, організації освітнього процесу в початковій школі.</p> <p>СК 3. Здатність до використання відкритих ресурсів, інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі.</p> <p>СК 6. Здатність визначати мету та завдання освітнього процесу, коригувати його шляхом зіставлення проміжних результатів із запланованими.</p> <p>СК 7. Здатність добирати доцільні методи, засоби і форми навчання відповідно до визначених мети і завдань уроку, іншої форми навчання з урахуванням специфіки змісту навчального матеріалу та індивідуальних особливостей учнів.</p> |
| <p><b>Програмні результати навчання</b></p> | <p>РН 1. Використовувати фахову літературу та інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі початкової школи.</p> <p>РН 3. Планувати роботу вчителя, а саме здійснювати: календарно-тематичне планування змісту освітніх галузей, поурочне планування, планування виховної роботи, планування професійного саморозвитку вчителя.</p> <p>РН 5. Розуміти сутність, принципи, зміст, методи, форми та організацію процесу навчання, виховання і розвитку молодших школярів.</p> <p>РН 6. Використовувати в освітньому процесі методики та систему теоретичних знань з освітніх галузей, визначених</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | Державним стандартом початкової освіти.<br>РН 7. Проводити моніторинг якості навчальних досягнень, здійснювати контроль і оцінювання учнів початкової школи.   |
| <b>Ключові слова</b>  | Методологічні основи, математична освітня галузь, компетентність, принципи, урок, методи, засоби, прийоми.   |
| <b>Формат курсу</b>   | Очний (денний).<br>Проведення лекцій і консультацій для кращого розуміння тем  |
| <b>Теми</b>   | Подано у таблиці   |
| <b>Підсумковий контроль, форма</b>  | Усний іспит у кінці III-го семестру.   |
| <b>Пререквізити</b>   | Для вивчення курсу студенти потребують базових знань знавчальної дисципліни «Основи початкового курсу математики» та методик навчання інших предметів, достатніх для сприйняття категоріального апарату навчальної дисципліни.   |
| <b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b> | Лекції, презентації, інтерактивні вправи, практичні вправи, творчі індивідуальні та групові завдання.  |
| <b>Необхідне обладнання</b>   | Персональний комп'ютер, проектор, дошка, крейда, таблиці, схеми  |
| <b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>                | <p>Оцінювання знань за навчальною дисципліною відбувається на підставі накопичених балів за результатами поточного та підсумкового контролю всіх видів згідно зі шкалою оцінювання і здійснюється за 100-бальною шкалою за такими видами робіт:</p> <p>II семестр: практичні роботи - <math>5 \cdot 3 + 5 = 20</math> б.;<br/>модульні контрольні роботи - <math>2 \cdot 10 = 20</math> б.; СРС - <math>5 \cdot 2 = 10</math> б.;</p> <p>III семестр: практичні роботи - <math>10 \cdot 2 = 20</math> б.;<br/>модульні контрольні роботи - <math>4 \cdot 5 = 20</math> б.; СРС - <math>5 \cdot 2 = 10</math> б.</p> <p>На підставі двох семестрів виводиться середній арифметичний бал за два семестри (максимальна кількість балів – 50) і додаються отримані бали на іспит</p> <p>Підсумковий контроль - <b>іспит</b> (50 балів).</p> <p>Білет складається з трьох питань. Перше та друге питання передбачає виявлення рівня знань студентів теоретичного характеру і оцінюється максимально по 15 балів.</p> <p>Третє питання передбачає виявлення вміння студента застосовувати теоретичні знання у виконанні завдань практичного характеру і оцінюється максимально 20 балами.</p> <p>Одержана на іспиті кількість балів додається до кількості балів виведених за семестр і на основі загальної суми балів ставиться семестрова оцінка за 100 – бальною системою в навчальний журнал, залікову відомість та залікову книжку студента.</p> <p>Очікується, що письмові роботи студентів будуть</p> |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | <p>їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями і характеризуватимуться самостійність суджень та вмінням робити власні висновки. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для незарахування викладачем, незалежно від масштабу плагіату, обману.</p> <p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем, виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студент заохочується до використання також й іншої літератури, якої немає серед рекомендованих.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>  |
| <p><b>Питання до екзамену</b></p> | <p>Теоретичні питання:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація навчання математики в початковій школі.</li> <li>2. Технологія організації навчальної проєктної діяльності.</li> <li>3. Технологія організації ігрової навчальної діяльності.</li> <li>4. Інтерактивні технології навчання.</li> <li>5. Розкрити особливості застосування технології «Щоденні 3» на уроках математика.</li> <li>6. Розкрити особливості застосування STEM-технологій на уроках математика.</li> <li>7. Розкрити особливості застосування LEGO-технології на уроках математика.</li> <li>8. Методика навчання молодших школярів у дочисловий період.</li> <li>9. Методика навчання нумерації чисел від 1-10 та число 0.</li> <li>10. Методика навчання нумерації чисел 11-100.</li> <li>11. Методика навчання нумерації чисел в межах 1000.</li> <li>12. Методика навчання нумерації багатоцифрових чисел.</li> <li>13. Методика навчання додавання та віднімання чисел: усне додавання та віднімання без переходу через розряд.</li> <li>14. Методика навчання додавання та віднімання чисел: письмове додавання, віднімання.</li> <li>15. Методика навчання табличного множинні та ділення: зміст і методика підготовчого етапу, ознайомлення з арифметичною дією множення та ділення, назви компонентів арифметичних дій множення та ділення.</li> <li>16. Методика навчання позатабличного множення та ділення.</li> <li>17. Методика навчання письмового множення та ділення в межах 100.</li> <li>18. Методика навчання письмового множення та ділення багатоцифрових чисел.</li> <li>19. Методика вивчення простих задач: задачі, що розв'язуються дією додавання.</li> </ol> |

20. Методика вивчення простих задач: задачі, що розв'язуються дією віднімання.
21. Методика вивчення простих задач: задачі, що розв'язуються діями множення та ділення.
22. Методика вивчення складених задач: задачі на рух.
23. Методика вивчення складених задач: задачі на знаходження четвертого пропорційного.
24. Методика вивчення складених задач: задачі на спільну роботу.
25. Методика вивчення складених задач: задачі на подвійне зведення до одиниці.
26. Методика вивчення складених задач: задачі на знаходження середнього арифметичного.
27. Методика вимірювання довжини.
28. Методика вимірювання площі.
29. Методика ознайомлення з масою тіла.
30. Методика ознайомлення з поняттям швидкості.
31. Методика ознайомлення з частинами дроту та дробами.
32. Методика пропедевтики алгебри: числові вирази. Робота над виразами.
33. Методика пропедевтики алгебри: перетворення і порівняння числових виразів.
34. Методика пропедевтики алгебри: вирази зі змінною.
35. Методика розв'язування рівняння.
36. Методика розв'язування задач складанням рівнянь.
37. Методика розв'язування нерівностей зі змінною.
38. Розкрити методику використання буквеного позначення компонентів і результатів арифметичних дій та зв'язок між компонентами та результатами арифметичних дій.
39. Методика розвитку просто нових уявлень молодших школярів: визначення положення, в якому знаходиться один предмет відносно іншого.
40. Розкрийте методику формування уявлень про криву і пряму лінії, відрізок.
41. Розкрийте методику формування уявлень про ламану лінією.
42. Розкрийте методику формування уявлень про креслення відрізка за масштабом.
43. Методика ознайомлення учнів із багатокутниками у 1-4 класах.
44. Методика вивчення кутів багатокутника; прямий кут.
45. Методика ознайомлення з прямокутником, квадратом.
46. Методика вивчення периметра багатокутника.
47. Методика вивчення кола і круга.
48. Методика вивчення герметичних тіл і введення їх назв.
49. Розкрити особливості використання ментальної арифметики.
50. Особливості використання задач з логічним навантаженням.



Практичні питання:

Розв'язати задачу:

1. Перший автомобіль може перевести 300 т вантажу за 6 рейсів, а другий – за 3 рейси. За скільки рейсів можуть перейти весь вантаж обидва автомобілі, якщо працюватимуть разом?

2. З двох міст назустріч один одному виїхали автобус і легковий автомобіль. Вони зустрілися через 3 години. Швидкість автобуса 65 км/год, а автомобіля – на 13 км/год більша. Знайди відстань між містами?

3. Три машини за 6 рейсів перевозять 360 ц цементу. Скільки центнерів цементу перевезе одна така машина за 4 рейси?

4. Довжина кімнати 8 м, а її ширина – у 2 рази менша. Обчисли площу кімнати.

5. Два однакові автомобілі перевезли 119 т вантажу, Перший автомобіль зробив 9 рейсів, а другий – 8. Скільки тонн вантажу перевіз кожний автомобіль?

6. У магазині було 420 телевізорів, 1/7 всіх телевізорів продали. На скільки менше телевізорів продали ніж залишилося?

7. Літак був у польоті першого дня 4 год, а другого дня – 7 год і летів увесь час з однаковою швидкістю. Першого дня він пролетів на 1620 км менше, ніж другого. Скільки км пролетів літак за кожний день окремо?

8. На основному заводі на зміну законсервували 120 банок огірків і 200 таких самих банок помідорів. Огірків було на 160 кг менше, ніж помідорів. Скільки кг помідорів і огірків окремо законсервували за зміну?

9. Із 24 га зібрали 120 ц пшениці, а з 12 га – 60 ц. Скільки ц пшениці в середньому зібрали з 1 га?

10. Автомашиною ГАЗ можна перевезти 600 ц вугілля за 24 рейси, а автомашиною КамАЗ – за 12 рейсів. За скільки рейсів можуть перевезти все вугілля обидві машини?

11. З двох міст, відстань між якими 46 км, виїшли одночасно назустріч одна одній дві групи лижників. Швидкість першої групи 10 км/год, а другої – 13 км/год. Через скільки годин вони зустрілися?

12. З двох міст, відстань між якими 300 км, назустріч один одному виїхали мотоцикліст і велосипедист. Швидкість мотоцикліста 60 км/год а велосипедиста – у 4 рази менша. Через скільки годин вони зустрілися?

13. За 4 рейси 5 автобусів перевезли 840 пасажирів. Скільки пасажирів перевозили 3 автобуси за один рейс?

14. За 5 днів ткацький завод виткав 1470 м тканини. Скільки м тканини виробляє одна ткацька фабрика за 3 дні?

15. Довжина прямокутника 60 дм, а ширина – на 20 дм менша. Визначити периметр і площу прямокутника?

16. Ширина прямокутника 30 м, а довжина – у 3 рази більша. Визначити периметр і площу прямокутника?

17. Пасажирський літак за 2 рейси пролетів 3360 км. Перший

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <p><i>рейс він пролетів за 4 год, а другий – за 3 год. Яка довжина кожного рейсу, якщо літак увесь час летів з однакової швидкістю?</i></p> <p><i>18.Першого разу на склад завели 2 вагони бурого вугілля, а другого – 4 таких самих вагони. Всього завели 96 т. Скільки т вугілля проклали кожного разу?</i></p> <p><i>19.На першу підводу поклали 4 мішки жита, а на другу – 3 таких самих мішки. У мішках було 420 кг житла. Скільки кг житла поклали на кожну підводу?</i></p> <p><i>20.Довжина шкільного саду прямокутної форми 45 м ширина – 32 м. <math>\frac{2}{5}</math> площі відведено під ягідні куц, а решту площі -під яблуні. Скільки квадратних метрів площі відведено під яблуні?</i></p> <p><i>21.Один вертоліт пролетів 700 км, а другий – 420 км. Перший вертоліт був у польоті на 2 год більше, ніж другий. Скільки годин був у польоті кожний вертоліт, якщо їх швидкість однакова?</i></p> <p><i>22.Хлопчик купив 6 мандаринів, а дівчинка – 10. Маса мандаринів, що купила дівчинка, на 400 г більша, ніж маса мандаринів, що купив хлопчик. Скільки грамів мандаринів купив хлопчик?</i></p> <p><i>23.Перша ланка зібрала на 28 кг черешні менше, ніж друга, та в 2 рази більше, ніж третя. Скільки кілограмів черешні зібрали три ланки разом, якщо перша ланка зібрала 102 кг?</i></p> <p><i>24.На складі в однакових ящиках було 9600 кг макаронних виробів. У магазин вивезли 75 ящиків, після чого залишилося 2400 кг пер і 3600 кг вермішелі. Скільки ящиків залишилося з перами і скільки – з вермішеллю?</i></p> <p><i>25. Фермер посіяна озиме жито 5 серпня, овес – 14 квітня, а скошив жито 3 липня, а овес – 23 липня. На скільки днів довше росли жити, ніж овес?</i></p> |
| <p><b>Опитування</b></p> | <p>Анкету з метою оцінювання якості курсу буде надано після вивчення курсу.</p>   |

## Схема курсу

| Тиждень   | Тема занять   | Форма діяльності та обсяг годин              | Термін виконання |
|---|---|--|------------------|
| <b>Змістовний модуль 1. Загальні питання методики математики в початковій школі.<br/>Методика вивчення нового матеріалу</b> |   |  |                  |
| 1.  | <b>Тема 1.</b> Методика початкового навчання математики як педагогічна наука, сутність, принципи, зміст, методи, форми та організацію процесу навчання, виховання і розвитку молодших школярів.<br>Методика навчання математики в початковій школі як наука та як навчальний предмет. Організація навчання математики в початковій школі.   | Лекція – 2 год,<br>самостійна робота – 5 год |                  |
| 2.  | <b>Тема 2.</b> Особливості моделювання та планування роботи вчителя, проведення уроку математики, побудованого за різними навчальними технологіями, використовуючи фахову літературу та інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі початкової школи.<br>Сучасні навчальні технології у змісті початкової математичної освіти. Урок як основна форма організації навчальної діяльності. Методика моделювання уроку математики. | Лекція – 2 год,<br>самостійна робота – 6 год |                  |
| 3.  | Методика навчання молодших школярів у дочисловий період та навчання нумерації чисел від 1 – 10 та число 0, та особливості використання в освітньому процесі методики та систему теоретичних знань з освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової освіти.<br>Методика навчання молодших школярів у дочисловий період та навчання нумерації чисел від 1 – 10 та число 0.  | Лекція– 2 год,<br>самостійна робота – 5 год  |                  |
| 4.  | <b>Тема 4.</b> Методика навчання у дочисловий період та нумерація чисел в межах 10 (фрагменти уроків).<br>Ділова гра – презентація фрагменту уроку на тему «Нумерація чисел». Аналіз та самоаналіз уроку.   | Практичне заняття – 2 год                    |                  |
| 5.  | <b>Тема 5.</b> Методика навчання нумерації чисел в межах 100, 1000, багатоцифрові числа.<br>Методика навчання нумерації чисел в межах 100. Методика навчання нумерації чисел в межах 1000. Методика навчання нумерації багатоцифрових чисел.  | Лекція– 2 год                                |                  |
| 6.  | <b>Тема 6.</b> Методика навчання нумерації чисел в межах 100, 1000, багатоцифрові числа.<br>Аналіз методичних підходів до опрацювання теми. Особливості проведення уроків з тем «Нумерація чисел 21-100», «Нумерація чисел в межах 1000». Розробити фрагмент уроку щодо   | Практичне заняття – 2 год                    |                  |

|   |   |  |                      |
|---|---|--|----------------------|
|   | вивчення нового матеріалу. Доберіть наочність, яку доцільно використовувати на уроках під час опрацювання обраної теми.   |  |                      |
| 7.  | <b>Тема 7.</b> Контроль знань матеріалу модуля 1  | Практичне заняття – 2 год                    |                      |
| <b>Змістовний модуль 2. Методика навчання арифметичних дій</b>  |   |  |                      |
| 8.  | <b>Тема 8.</b> Методика навчання табличного «+» та «-» чисел в межах 10 без переходу і з переходом через розряд та двоцифрових чисел.<br>Методика навчання табличного додавання та віднімання чисел в межах 10. Методика навчання табличного додавання та віднімання чисел з переходом через десяток. | Лекція – 2 год                               |                      |
| 9.  | <b>Тема 9.</b> Методика навчання «+» та «-» в межах 10 з переходом через розряд.<br>Аналіз методичних підходів до опрацювання тем. Доберіть дидактичні ігри і наочність до тем. Розв'язати методичні задачі.  | Практичне заняття – 2 год                    |                      |
| 10.   | <b>Тема 10-11.</b> Методика навчання «+» та «-» в межах 1000 та багатоцифрових чисел.<br>Методика навчання додавання та віднімання двоцифрових чисел. Методика навчання додавання та віднімання в межах 1000. Методика навчання додавання та віднімання багатоцифрових чисел.                         | Лекція – 4 год,<br>самостійна робота – 5 год |                      |
| 11.   | <b>Тема 12.</b> Методика навчання «+» та «-» двоцифрових чисел, в межах 1000 та багатоцифрових чисел.<br>Скласти порівняльну характеристику опрацювання тем. Розв'язати методичні задачі.   | Практичне заняття – 2 год                    |                      |
| 12.   | <b>Тема 13-14.</b> Методика навчання табличного та позатабличного множення.<br>Методика навчання табличного множення. Методика навчання позатабличного множення. Розв'язання методичних задач   | Лекція – 4 год                               |                      |
| 13.   | <b>Тема 15-16.</b> Методика навчання табличного та позатабличного ділення.<br>Методика навчання табличного ділення. Методика навчання позатабличного ділення. Розв'язання методичних задач  | Практичне заняття – 4 год                    |                      |
| 14.   | <b>Тема 17.</b> Контроль знань матеріалу модуля 2   | Практичне заняття – 2 год                    |                      |
| <b>Змістовий модуль 3. Методика навчання арифметичних дій та формування обчислювальних навичок та умінь</b> |   |  |                      |
| 15.   | <b>Тема 18-19.</b> Методика навчання письмового множення та ділення в межах 1000 та багатоцифрових чисел.<br>Методика навчання письмового множення в межах 1000, багатоцифрових чисел. Методика навчання письмового ділення в межах 1000, багатоцифрових чисел.                                       | Лекція – 4 год,<br>самостійна робота – 2 год | 04.09.23<br>11.09.23 |
| 16.   | <b>Тема 20-21.</b> Методика навчання письмового   | Практичне заняття – 4                        | 13.09.23             |

|     |   |  |                                  |
|-----|---|--|----------------------------------|
|     | множення та ділення в межах 1000 та багатоцифрових чисел.<br>Розв'язання методичних задач   | год.   | 18.09.23                         |
| 17. | <b>Тема 22.</b> Контроль знань матеріалу модуля 3   | Практичне заняття – 2 год                    | 25.09.23                         |
| 18. | <b>Тема 23-24.</b> Загальні питання методики навчання розв'язування простих та складених задач.<br>Поняття задачі та їх види. Проста задача, її види. Характеристика простих задач. Методика розв'язування простих або складених задач.   | Лекція – 4 год,<br>самостійна робота – 2 год | 27.09.23<br>02.10.23             |
| 19. | <b>Тема 25-26.</b> Методика навчання учнів розв'язувати прості задачі.<br>Розв'язання методичних задач  | Практичне заняття – 4 год                    | 09.10.23<br>11.10.23             |
| 20. | <b>Тема 27-29.</b> Методика навчання учнів розв'язувати складені задачі.<br>Складена задача та її види. Формування загального вміння розв'язувати складені задачі. Методика формування вміння розв'язувати складені задачі певних видів.  | Лекція – 6 год                               | 16.10.23<br>23.10.23<br>25.10.23 |
| 21. | <b>Тема 30-31.</b> Методика навчання учнів розв'язувати складені задачі.<br>Розв'язання методичних задач  | Практичне заняття – 4 год                    | 30.10.23<br>06.11.23             |
| 22. | <b>Тема 32.</b> Контроль знань матеріалу модуля 4   | Практичне заняття – 2 год                    | 08.11.23                         |
| 23. | <b>Тема 33.</b> Методика вивчення дробів<br>Методика ознайомлення учнів з поняттям частина і дріб. Система вивчення дробів у початковій школі. Порівняння дробів.   | Лекція – 2 год,<br>самостійна робота – 1 год | 13.11.23                         |
| 24. | <b>Тема 34.</b> Методика вивчення дробів: розв'язання завдань.<br>Розв'язання методичних задач  | Практичне заняття – 2 год                    | 20.11.23                         |
| 25. | <b>Тема 35.</b> Методика вивчення алгебраїчного матеріалу в 1 – 4 класах.<br>Зміст алгебраїчного матеріалу в початковому курсі математики. Математичні вирази: числові, буквені. Числові рівності та нерівності. Нерівності зі змінною. Рівняння. Розв'язування задач за допомогою рівнянь.   | Лекція – 2 год,<br>самостійна робота – 1 год | 22.11.23                         |
| 26. | <b>Тема 36.</b> Методика вивчення алгебраїчного матеріалу в 1 – 4 класах.<br>Розв'язання методичних задач   | Практичне заняття – 2 год                    | 27.11.23                         |
| 27. | <b>Тема 37-38.</b> Методика вивчення величин у 1 – 4 класах.<br>Величини, що вивчаються в початкових класах. Методика вивчення довжини та одиниць її вимірювання. Методика вивчення маси та одиниць її вимірювання. Методика ознайомлення з місткістю. Методика вивчення теми «Час та його вимірювання». Методика ознайомлення з грошовими одиницями. Арифметичні операції з іменованими числами. | Лекція – 2 год,<br>практичне заняття – 2 год | 04.12.23<br>06.12.23             |

|     |   |  |                      |
|-----|---|--|----------------------|
|     | Розв'язання методичних задач  |  |                      |
| 28. | <b>Тема 39.</b> Контроль знань матеріалу модуля 5   | Практичне заняття – 2 год                    | 11.12.23             |
| 29. | <b>Тема 40-41.</b> Методика вивчення геометричного матеріалу у 1 – 4 класах.<br>Геометрична пропедевтика на уроках математики в 1-4 класах. Розвиток просторових уявлень молодших школярів. Методика формування уявлень про точку, прямі і криві лінії, відрізок. Методика ознайомлення учнів початкових класів з: многокутником, кутом, колом, кругом; ламаною лінією, довжиною ламаної лінії, периметром многокутника, площею многокутника. Ознайомлення з геометричними тілами в 1-4 класах. | Лекція – 4 год                               | 18.12.23<br>20.12.23 |
| 30. | <b>Тема 42.</b> Методика вивчення геометричного матеріалу у 1 – 4 класах.<br>Розв'язання методичних задач.  | Практичне заняття – 2 год                    | 25.12.23             |
| 31. | <b>Тема 43.</b> Моніторинг якості навчальних досягнень, контроль і оцінювання учнів початкової школи. Задачі з логічним навантаженням у 1 - 4 класах.<br>Значимість задач з логічним навантаженням для розвитку математичних здібностей молодших школярів. Види задач з логічним навантаженням. Методика роботи над задачами підвищеної складності.   | Лекція – 2 год,<br>самостійна робота – 1 год | 01.01.24             |
| 32. | <b>Тема 44.</b> Контроль знань матеріалу модуля 6   | Практичне заняття – 2 год                    | 04.01.24             |