

Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет педагогічної освіти
Кафедра початкової освіти

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-методичної та
навчальної роботи
Олексій ЖИЛЬЦОВ
« 05 » « 09 » 2022 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Математика зі спеціальною методикою навчання дітей з ТПМ»

Змістовий модуль: «Математика з методикою навчання»

для студентів

спеціальності	016 Спеціальна освіта (шифр і назва спеціальності (тей))
освітнього рівня	першого (бакалаврського) (назва освітнього рівня, ОКР)
освітньої програми	016.01.01 Логопедія (шифр і назва освітньої програми)
спеціалізації	

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Ідентифікаційний код 02136554
Начальник відділу
моніторингу якості освіти

Програма № 0326/22
Жильцов
(підпис) (прізвище, ініціали)

« » 2022 р.

Київ – 2022

Розробник:

Руденко Ніна Миколаївна, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри початкової освіти Факультету педагогічної освіти

Викладач:

Руденко Ніна Миколаївна, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри початкової освіти Факультету педагогічної освіти

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри початкової освіти
Протокол № 6 від 31 серпня 2022 року

Завідувач кафедри  Геннадій БОНДАРЕНКО

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми (керівником освітньої програми Логопедія)
(назва освітньої програми)

31.08. 2022 р.

Керівник освітньої програми  Наталія БАБИЧ

Робочу програму перевірено

«01» 09 2022 р.

Заступник директора  Леся КУЗЕМКО

Пролонговано:

на 20__ /20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__» _____ 20__ р. Протокол №__

на 20__ /20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__» _____ 20__ р. Протокол №__

на 20__ /20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__» _____ 20__ р. Протокол №__

на 20__ /20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__» _____ 20__ р. Протокол №__

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
<i>Змістовий модуль: Математика з методикою навчання</i>		
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів / годин	4/120	
Курс	3	-
Семестр	5	-
Обсяг кредитів	2	-
Обсяг годин, в тому числі:	60	-
Аудиторні	28	-
Модульний контроль	4	-
Семестровий контроль	-	-
Самостійна робота	28	-
Форма семестрового контролю	залік	-

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – забезпечити майбутнього вчителя початкової школи для дітей з тяжкими порушеннями мовлення математичною теоретичною і практичною підготовкою, необхідною для грамотного, творчого навчання і виховання здобувачів початкової освіти, для подальшої роботи з поглиблення і розширення математичних знань; розкрити закономірності навчання, виховання і розвитку учнів початкової школи засобами математики відповідно до Державного стандарту початкової освіти (2018 р.) та потреб суспільства, створення на цій основі нових підходів до формування професійної компетентності майбутніх вчителів початкової школи для дітей з тяжкими порушеннями мовлення.

Завдання навчальної дисципліни:

1. формувати загальні компетентності:

ЗК 3 Комунікативна

Здатність до усного та письмового спілкування рідною мовою. Здатність спілкуватися другою (іноземною) мовою. Здатність налагоджувати професійну і педагогічну комунікацію.

ЗК 5 Інформаційно-комунікаційна

Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел для розгляду професійних питань. Здатність до застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для розв'язання корекційних і комунікативно-мовленнєвих задач в соціальній і професійній діяльності.

ЗК 6 Креативна

Здатність генерувати нові ідеї, творчо підходити до вирішення професійних завдань.

ЗК 9 Самоосвітня

Здатність навчатися та самонавчатися. Спрямованість на розкриття особистісного потенціалу та самореалізацію. Прагнення до особистісно-професійного лідерства та успіху.

2. формувати фахові компетентності:

ФК 1 Організаційна

Здатність планувати, організувати, координувати, контролювати та оцінювати власну професійну діяльність. Здатність до когнітивної гнучкості: ситуативного (негайного) вирішення проблем, врахування нових (поточних) умов і обставин для прийняття рішень, вміння долати стереотипне мислення.

ФК 2 Теоретико-методологічна

Здатність до застосування знань провідних гуманістичних теорій, концепцій, вчень щодо виховання і навчання осіб з особливими освітніми потребами; здатність відстоювати власні корекційно-педагогічні, навчально-реабілітаційні переконання, дотримуватись їх у житті та професійній діяльності.

ФК 3 Психолого-педагогічна

Володіння базовими знаннями з педагогіки і психології та вміння їх реалізувати, закономірностей особистісного розвитку людини на різних вікових етапах; психологічних механізмів навчання та виховання дитини задля забезпечення спрямованої соціалізації та інтеграції особистості з порушеннями психофізичного розвитку.

ФК 4 Методична

Застосовувати базові знання і вміння для формування компетентностей у дітей молодшого шкільного віку. Здатність здійснювати освітній процес в початковій школі з урахуванням психофізичних, вікових особливостей та індивідуальних освітніх потреб дітей з порушеннями мовлення.

ФК 5 Спеціально-педагогічна

Володіння базовими знаннями про педагогічні системи навчання, виховання і освіти дітей з різними освітніми потребами; розуміння сучасних підходів до вивчення, освіти, розвитку, абілітації, реабілітації і соціальної адаптації осіб з особливими освітніми потребами.

ФК 6 Спеціально-методична

Здатність здійснювати освітньо-корекційний процес з урахуванням психофізичних, вікових особливостей, індивідуальних освітніх потреб, актуального стану і потенційних можливостей осіб з тяжкими порушеннями мовлення в спеціальних та інклюзивних закладах освіти.

ФК 9 Проектувальна

Володіння вміннями планувати, організовувати і здійснювати корекційно-педагогічний процес у спеціальних та інклюзивних закладах освіти з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей дітей дошкільного та шкільного віку

ФК 10 Діагностико-корекційна

Володіння знаннями та вміннями психолого-педагогічного вивчення особливостей розвитку, потенційних можливостей, потреб і досягнень дітей з особливими освітніми потребами. Володіння базовими знаннями та методами корекційної роботи з розвитку психічної сфери дітей з особливими потребами.

ФК 14 Компетентність у сфері інклюзивного навчання

Володіння базовими знаннями та розуміння основних цінностей, концепцій та теорій інклюзивного навчання. Володіння вміннями, що уможливають здатність здійснювати якісне інклюзивне навчання.

3. **забезпечувати набуття практичних навичок** в Навчальній лабораторії творчої педагогіки.

3. Результати навчання за дисципліною:

- ПРН 3. Здатність продемонструвати знання теоретичних засад загальної та спеціальної педагогіки; розуміння особливостей та закономірностей розвитку різних категорій дітей з особливими потребами, особливостей корекційно-компенсаторної допомоги цим дітям;
- ПРН 4. Здатність визначити етапи, досягнення й тенденції розвитку теорії та практики логопедагогіки; визначити концептуальні засади та цільові настанови сучасної логопедагогіки, сутність корекційно-освітніх технологій роботи з дітьми з порушеннями мовлення.

- ПРН 9. Здатність продемонструвати володіння методиками навчання, виховання і розвитку дітей молодшого шкільного віку з тяжкими порушеннями мовлення, знання і розуміння організації освітнього процесу в початковій школі для дітей з порушеннями мовлення;
- ПРН 10. Здатність продемонструвати на базовому рівні знання та уміння здійснювати вибір технологій мовленнєвого та когнітивного розвитку дітей молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами;
- ПРН 15. Здатність продемонструвати знання щодо основного змісту, структури, напрямів, специфіки діяльності асистента вчителя з організації та впровадження інклюзивного навчання з урахуванням особливостей його взаємодії з іншими учасниками освітнього процесу в системі інклюзивної освіти;
- ПРН 16. Здатність продемонструвати знання і вміння з організації і забезпечення психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими потребами в умовах інклюзивного навчання.
- ПРН 17. Здатність продемонструвати володіння державною та іноземною мовами, культуру спілкування, уміння вирішувати проблеми та приймати рішення у складних практичних ситуаціях, демонструючи лідерські якості та навички ефективної командної взаємодії.
- ПРН 18. Здатність до аналітичного мислення і генерування ідей у процесі пошуку і аналізу інформації з різних джерел, зокрема засобами інформаційно-комп'ютерних технологій; до науково-дослідницької діяльності для розв'язання професійних питань та самоосвіти.
- організовувати монологічну, діалогічну, полілогічну форми спілкування з молодшими школярами (ПР-01);
- критично оцінювати достовірність та надійність інформаційних джерел, дотримуватися інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у перебігу педагогічної діяльності в початковій школі (ПР-3);
- організовувати освітній процес із використанням цифрових технологій та технологій дистанційного навчання молодших школярів, розвивати в учнів навички безпечного використання цифрових технологій та сервісів (ПР-05);
- інтегрувати та використовувати академічні предметні знання як основу змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти (математичної, природничої тощо) та трансформувати їх у різні форми (ПР-06);
- планувати й здійснювати освітній процес з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів, забезпечувати розвиток пізнавальної діяльності учнів, формувати в них мотивацію до навчання (ПР-07);
- організовувати конструктивну та партнерську взаємодію з учасниками освітнього процесу початкової школи (ПР-08);
- 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 результати їх застосування (ПР-12);
- забезпечувати індивідуальний і диференційований розвиток здобувачів початкової освіти з особливими освітніми потребами відповідно до їх можливостей (ПР-14).

4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Розподіл годин між видами робіт						
	Аудиторна						Самостійна
	Усього	Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Змістовий модуль 1. Теоретико-дидактичні основи методики навчання математики в НУШ. Методика вивчення нумерації чисел натурального ряду і арифметичних дій в початковій школі							
Тема 1. Загальні питання методики навчання математики в НУШ. Початковий курс математики як навчальний предмет. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів відповідно до Державного стандарту початкової освіти (2018р.)	6	2	2				2
Тема 2. Основні форми організації навчання математики в початковій школі НУШ. Урок (інтегрований урок) математики в початковій школі та його складові частини. Календарне планування. Методи навчання математики в початковій школі.	10	2	2	2			4
Тема 3. Загальні поняття про цілі невід’ємні числа. Дочисловий період. Методика вивчення нумерації чисел та арифметичних дій в концентрі «Десяток» та концентрі «Сотня».	4	2					2
Тема 4. Методика вивчення нумерації чисел та арифметичних дій в концентрах «Тисяча» і «Багатоцифрові числа». Додавання і віднімання. Табличні випадки додавання і віднімання. Обчислювальні прийоми додавання і віднімання для чисел в межах 100, трицифрових і багатоцифрових чисел.	6	2					4
Тема 5. Множення і ділення. Табличні і позатабличні випадки множення і ділення. Письмове множення і ділення.	5			2			3
Модульний контроль	2						
Разом	33	8	4	4			15
Змістовий модуль 2. Методика роботи над задачами. Методика вивчення геометричного і алгебраїчного матеріалу. Методика вивчення величин. Дроби							
Тема 6. Загальні питання методики навчання розв’язування задач. Методика розв’язування простих задач. Методика роботи над складеними задачами.	10	2	2	2			4

Тема 7. Основні поняття шкільного курсу геометрії. Геометричні фігури: пряма лінія, ламана, відрізок прямої лінії, промінь. Коло і круг. Кут. Види кутів. Багатокутники. Геометричні тіла.	4			2			2
Тема 8. Зміст і завдання вивчення алгебраїчного матеріалу. Математичні вирази. Рівності і нерівності. Рівняння. Розв'язування задач алгебраїчним способом.	2						2
Тема 9. Зміст і завдання вивчення величин у початкових класах. Довжина. Одиниці вимірювання довжини. Маса, ємність та одиниці вимірювання. Час. Одиниці вимірювання часу. Методика формування уявлень про площу фігури. Обчислення площі. Метрична система одиниць вимірювання площі.	5				2		3
Тема 10. Методика вивчення частин і дробів.	4			2			2
Модульний контроль	2						
Разом	27	2	2	6	2	-	13
Всього за семестр	60	10	6	10	2	-	28

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I.

Теоретико-дидактичні основи методики навчання математики в НУШ. Методика вивчення нумерації чисел натурального ряду і арифметичних дій в початковій школі

Тема 1. Загальні питання методики навчання математики в НУШ. Початковий курс математики як навчальний предмет. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів відповідно до Державного Стандарту початкової освіти (2018р.)

Предмет і завдання методики навчання математики в НУШ як навчального предмету. Роль педагогіки та педагогічної психології в системі курсу методики навчання математики в початковій школі. Окремі етапи з історії розвитку методики навчання математики в початковій школі. Методика навчання математики в початковій школі та інші науки. Освітні, виховні і розвивальні завдання навчання математики в початковій школі. Зміст і структура початкового курсу математики. Система побудови початкового курсу математики. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів відповідно до Державного Стандарту початкової освіти (2018р.). Змістові лінії та конкретні очікувані результати галузі «Математика». Структура програм НУШ. Аналіз підручників. Адаптація і модифікація підручників для дітей з ТПМ. Наступність у навчанні математики. Особливості реалізації компетентнісного підходу на уроках математики. Поняття «предметної математичної компетентності».

Ключові слова: математика, початкова школа, методика математики, освітні завдання, виховні завдання, структура, змістові лінії.

Рекомендована основна література [1, 3, 4, 5]

Рекомендована додаткова література [1, 2, 4, 5, 10]

Тема 2. Основні форми організації навчання математики в початковій школі НУШ. Урок (інтегрований урок) математики в початковій школі та його складові частини. Методи навчання математики в початковій школі.

Основні форми організації навчання математики в НУШ. Урок (інтегрований урок) математики в початкових класах та його складові частини. Особливості уроку математики в початкових класах. Урок математики – основна форма організації навчальної діяльності молодших школярів. Освітня, виховна і розвивальна мета навчання математики. Багатоваріантність структури уроків математики. Типи уроків і їх структурні елементи. Календарне планування. Особливості проведення уроків математики в першому класі. Комбінований урок і його структурні елементи: перевірка домашнього завдання, опитування учнів, усні обчислення, опрацювання нового матеріалу, закріплення та узагальнення знань учнів. Дидактичні і психологічні основи методики навчання математики. Психофізіологічна характеристика процесів обчислення. Педагогічні вимоги до процесу навчання математики з урахуванням

вікових особливостей. Історико-критичний огляд методів навчання математики. Характеристика сучасних методів навчання математики.

Ключові слова: урок математики в початковій школі, типи уроків, комбінований урок, методи, прийоми, сучасні методи, процеси обчислення.

Рекомендована основна література [1, 2, 3]

Рекомендована додаткова література [1, 3, 4, 5, 9, 10]

Тема 3. Загальні поняття про цілі невід’ємні числа. Дочисловий період. Методика вивчення нумерації чисел та арифметичних дій в концентрі «Десяток» та концентрі «Сотня»

Основні поняття. Завдання дочислового періоду вивчення математики. Побудова уроків дочислового періоду. Способи порівняння кількості предметів у дочисловий період. Орієнтація дітей у просторі. Властивості та ознаки предметів. Лічба предметів. Формування загальних понять вивчення нумерації і арифметичних дій. Усвідомлення принципів додавання і віднімання, множення і ділення, які базуються на знанні нумерації. Усні і письмові обчислення. Поняття про лічильну одиницю в концентрі «Десяток». Основні завдання нумерації чисел в межах десяти. Принцип утворення числа, місце числа в натуральній послідовності, склад числа. Кількісне співвідношення числа та кількості предметів, порівняння чисел. Ознайомлення з цифрою та числом. Вивчення геометричних фігур. Структура уроку вивчення нумерації в концентрі «Десяток». Поняття про основну лічильну одиницю «Десяток». Послідовність вивчення усної нумерації. Принцип утворення чисел від 11 до 20 та від 21 до 100. Ознайомлення з письмовою нумерацією чисел. Читання та записування чисел у нумераційну таблицю. Випадки додавання і віднімання чисел в межах 100. Вивчення характеристики двоцифрового числа.

Ключові слова: обчислення, дочисловий період, арифметичні дії, лічба предметів, нумерація, орієнтація у просторі; десяток, концентр, сотня, лічильна одиниця, число, цифра, порівняння чисел, письмова нумерація, нумераційна таблиця, характеристика числа.

Рекомендована основна література [1, 3, 4]

Рекомендована додаткова література [1, 6, 7, 8]

Тема 4. Методика вивчення нумерації чисел та арифметичних дій в концентрах «Тисяча» і «Багатоцифрові числа». Додавання і віднімання. Табличні випадки додавання і віднімання. Обчислювальні прийоми додавання і віднімання для чисел в межах 100, трицифрових і багатоцифрових чисел.

Поняття про основну лічильну одиницю сотню та утворення розряду сотень.

Послідовність вивчення концентру «Тисяча». Додавання і віднімання трицифрових чисел, що ґрунтуються на знаннях нумерації концентру «Тисяча». Створення уяви про основну лічильну одиницю «Тисячу». Послідовність вивчення нумерації багатоцифрових чисел. Арифметичні дії, які базуються на знаннях нумерації багатоцифрових чисел. Нумераційна таблиця та її класи та розряди. Характеристика багатоцифрового числа. Послідовність вивчення теми. Дії додавання і віднімання. Обчислювальні прийоми для чисел першого десятка. Прилічування і відлічування по одному. Додавання і віднімання частинами. Переставний закон множення. Групування доданків. Табличне додавання в межах 10. Обчислювальні прийоми для чисел другого десятка. Розрядні випадки додавання і віднімання. Додавання з переходом через розряд. Зв'язок між дією додавання і віднімання. Математичні закони і правила, що використовуються. Способи усних обчислень: нумераційні випадки, додавання і віднімання цілих сотень, додавання і віднімання цілих десятків, що приводить до дій в межах тисячі. Додавання і віднімання виду $450+30$, $450-300$. Способи письмових обчислень (в стовпчик). Обчислювальні прийоми для багатоцифрових чисел. Усні обчислення. Письмові обчислення.

Ключові слова: тисяча, концентр, багатоцифрові числа, лічильна одиниця, порівняння чисел, письмова нумерація, клас, розряд, характеристика числа; арифметичні дії, прилічування, відлічування, переставний закон, розряд, письмові та усні обчислення

Рекомендована основна література [1, 2, 3]

Рекомендована додаткова література [1, 9, 11]

Тема 5. Множення і ділення. Табличні і позатабличні випадки множення і ділення. Письмове множення і ділення

Смисл дій множення і ділення. Табличне множення і ділення. Переставний закон множення. Прийоми запам'ятовування таблиці множення і ділення. Зв'язок між множенням і діленням. Множення і ділення з 0 і 1. Позатабличне множення і ділення в межах 100. Правило множення і ділення суми на число. Сполучний закон. Прийоми обчислень. Ознаки подільності. Ділення з остачею. Прийоми усних обчислень множення і ділення трицифрових і багатоцифрових чисел. Прийоми множення і ділення на розрядну одиницю (Множення і ділення на 10, 100, 1000). Множення в стовпчик. Математичні закони і правила, що використовуються. Прийоми обчислень. Письмове множення на двоцифрове і багатоцифрове число. Особливі випадки. Ділення в стовпчик.

Ключові слова: клас, розряд, характеристика числа; арифметичні дії множення та ділення, закони множення, розряд, письмові та усні обчислення.

Рекомендована основна література [1, 2, 3]

Рекомендована додаткова література [1, 9, 11]

Змістовий модуль 2.

Методика роботи над задачами. Методика вивчення геометричного і алгебраїчного матеріалу. Методика вивчення величин. Дробі.

Тема 6. Загальні питання методики навчання розв'язування задач. Методика розв'язування простих задач. Методика роботи над складеними задачами

Роль і місце задач у початковому курсі математики. Функції текстових задач. Складові процесу розв'язування задач. Культура запису розв'язування задач. Формування навичок розв'язувати прості задачі. Класифікація задач. Методика роботи над задачами, які розкривають конкретний зміст арифметичних дій, на знаходження невідомого компонента арифметичної дії, на кратне та різницеве порівняння, на збільшення та на зменшення числа на (в) кілька одиниць. Розвиток уявлень учнів про складену задачу і процес її розв'язування. Прийоми розвитку уявлень учнів про процес розв'язування задач. Розв'язування типових задач: на знаходження четвертого пропорційного; на пропорційне ділення; на знаходження невідомого за двома різницями. Розвиток умінь учнів розв'язувати складені задачі.

Ключові слова: задача, класифікація, функції, компоненти задачі, предмет задачі, об'єкт задачі, проста задача. Складена задача, класифікація, аналіз задачі, типи складених задач, типові і не типові задачі.

Рекомендована основна література [1, 4, 5]

Рекомендована додаткова література [1, 5, 6, 7, 8 9]

Тема 7. Основні поняття шкільного курсу геометрії. Геометричні фігури: пряма лінія, ламана, відрізок прямої лінії, промінь. Коло і круг. Кут. Види кутів. Багатокутники. Геометричні тіла

Роль, мета і завдання вивчення геометричного матеріалу в початковому курсі математики. Методика формування уявлень про геометричні фігури, які вивчаються в курсі математики початкової школи: лінію, пряму, криву, відрізок, промінь, ламану, коло, круг.

Методика формування уявлень про геометричні фігури, які вивчаються в курсі математики початкової школи. Ознайомлення учнів з найпростішими плоскими геометричними фігурами: трикутником, чотирикутником, прямокутником, квадратом та їх властивостями. Методика формування уявлень про кут, види кутів, геометричні тіла. Побудова геометричних фігур. Використання інформаційних технологій при вивченні теми.

Ключові слова: геометрія, геометрична фігура, геометричне тіло, лінія, пряма, крива, відрізок, промінь, ламана, коло, круг, кут, трикутник, чотирикутник, прямокутник, квадрат.

Рекомендована основна література [1, 2, 3]

Рекомендована додаткова література [1, 2, 6, 7, 8]

Тема 8. Зміст і завдання вивчення алгебраїчного матеріалу. Математичні вирази. Рівності і нерівності. Рівняння. Розв'язування задач алгебраїчним способом

Зміст і завдання вивчення алгебраїчного матеріалу. Методика ознайомлення з числовими і буквеними виразами. Методика ознайомлення з рівностями, нерівностями, рівняннями, нерівностями із змінною. Методика розв'язування завдань за допомогою складання виразів, рівнянь і завдань з буквеними даними. Зв'язок між арифметичним та алгебраїчним матеріалом. Розв'язування задач алгебраїчним способом.

Ключові слова: числові та буквені вирази, рівності, нерівності, рівняння.

Рекомендована основна література [1, 2, 3]

Рекомендована додаткова література [1, 6, 7, 8]

Тема 9. Зміст і завдання вивчення величин у початкових класах. Довжина. Одиниці вимірювання довжини. Маса, ємність та одиниці їх вимірювання. Час. Одиниці вимірювання часу. Методика формування уявлень про площу фігури. Обчислення площі. Метрична система одиниць вимірювання площі

Зміст і завдання вивчення величин у початкових класах. Методика ознайомлення з довжиною, масою, ємністю і одиницями вимірювання. Методика формування уявлень про площу та одиниць її вимірювання. Обчислення площі прямокутника. Метрична система одиниць вимірювання площі та співвідношення між ними.

Ключові слова: величина, міри величини, довжина, ємність, маса, місткість, час, площа, периметр.

Рекомендована основна література [1, 2, 3]

Рекомендована додаткова література [1, 2, 9]

Тема 10. Методика вивчення частин і дробів

Зміст і завдання вивчення дробів у початковій школі. Методика ознайомлення учнів із частинами. Методика вивчення теми «Дроби». Методика ознайомлення учнів із частинами і дробами. Методика розв'язання задач з дробами.

Ключові слова: дроби, частини, цілі дроби, число від дробу, дріб від числа.

Рекомендована основна література [1, 2, 3]

Рекомендована додаткова література [1, 9]

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Види діяльності студента	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	4	4	1	1
Відвідування семінарських занять	1	2	2	1	1
Відвідування практичних занять	1	2	2	3	3
Відвідування лабораторних занять	1	-	-	1	1
Робота на семінарському занятті	10	2	20	1	10
Робота на практичному занятті	10	2	20	3	30
Робота на лабораторному занятті	10	-	-	1	10
Виконання завдань для самостійної роботи	5	5	25	5	25
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25
Разом		18	98	18	106
Максимальна кількість балів			204		
Розрахунок коефіцієнта $K = 204 : 100 = 2,04$					

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

Змістовий модуль 1. Теоретико-дидактичні основи методики навчання математики в НУШ. Методика вивчення нумерації чисел натурального ряду і арифметичних дій в початковій школі

Тема 1. Загальні питання методики навчання математики в НУШ. Початковий курс математики як навчальний предмет. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів відповідно до Державного стандарту початкової освіти (2018р.) (2 год).

Завдання: Здійснити порівняльний аналіз Державного стандарту початкової освіти та освітніх типових програм (НУШ 1, НУШ 2) з математики в початковій школі, створити порівняльну таблицю (карту знань).

Форма подання: результати подаються у вигляді документу Word.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми	Творчо розкрито тему та викладено основні аспекти програм, застосовано е-ресурси для створення карт знань.	Розкрито тему та викладено основні аспекти програм, складено таблицю.	Викладено деякі аспекти програм.	Не розкрито тему.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Зовнішній вигляд таблиці (карта знань)	Таблиця (карта знань) містить пункти та підпункти для візуального оформлення матеріалу (складний план). Декілька мікротем об'єднуються в одному пункті плану, а потім конкретизуватися в підпунктах.	Таблиця (карта знань) містить декілька пунктів, з яких 1-2 пункти конкретизуються у підпунктах для візуального оформлення матеріалу.	Таблиця (карта знань) складається лише з пунктів (простий план).	Таблиця (карта знань) технічно не відредатована.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Грамотність	Граматичні, орфографічні, лексичні, пунктуаційні помилки відсутні.	Є 1 помилка.	Є 2 і помилки.	Більше 2х помилок.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Дотримання дедлайну	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайну.	Робота подана із запізненням до 6 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням до 12 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше, ніж 12 годин від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Всього	5 балів			

Тема 2. Основні форми організації навчання математики в початковій школі НУШ.

Урок (інтегрований урок) математики в початковій школі та його складові частини. Методи навчання математики в початковій школі (4 год).

Завдання: Скласти календарно-тематичне планування вивчення математики в початковій школі (програма НУШ1, НУШ 2 на вибір студента).

Форма подання: результати подаються у вигляді документу Word.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми	Складено календарно-тематичне планування вивчення математики з 1-4 клас.	Складено календарно-тематичне планування вивчення математики з 1-3 клас.	Складено календарно-тематичне планування вивчення математики в 1-2 клас.	Не розкрито тему.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Зовнішній вигляд плану	План містить посилання на програму та підручники, за якими складено календарне планування; вказані години	План містить посилання на програму та підручники, за якими складено календарне планування	План містить посилання на програму	План не містить посилань на програму та підручники, за якими складено календарне планування; не вказані години
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Грамотність	Граматичні, орфографічні, лексичні, пунктуаційні помилки відсутні.	Є 1 помилка.	Є 2 і помилки.	Більше 2х помилок.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Дотримання дедлайну	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайну.	Робота подана із запізненням до 6 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням до 12 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше, ніж 12 годин від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Всього	5 балів			

Тема 3 Загальні поняття про цілі невід’ємні числа. Дочисловий період. Методика вивчення нумерації чисел та арифметичних дій в концентрі «Десяток» та концентрі «Сотня» (2 год).

Завдання: Розробити план уроку до числового періоду за допомогою одного з е-ресурсів для створення карт знань (ресурс, програма НУШ1 та НУШ2, відповідний підручник – на вибір студента).

Форма подання: результати подаються у вигляді документу Word, у який вставлено скрін з обраного е-ресурсу для створення карт знань з посиланням на е-ресурс, в якому створено; підручник, за якими складено план конспект, місце в програмі.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми уроку за	Творчо складено план-конспект уроку, розкрито всі етапи	Складено план-конспект уроку, розкрито всі етапи	Викладено не всі етапи уроку.	Не складено план-конспект уроку

допомогою карти знань	уроку за допомогою е-ресурсу та викладено основні завдання планування дій вчителя за темою уроку.	уроку за допомогою е-ресурсу.		
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Зовнішній вигляд плану уроку	План-конспект містить посилання на е-ресурс, в якому створено; підручник за якими складено план конспект, місце в програмі	План уроку містить посилання на е-ресурс, в якому створено; підручник, за якими складено план конспект	План уроку містить тільки посилання на е-ресурс, в якому створено	План уроку не містить інформацію про: е-ресурс, в якому створено; підручник за якими складено план конспект, місце в програмі
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Грамотність	Граматичні, орфографічні, лексичні, пунктуаційні помилки відсутні.	Є 1 помилка.	Є 2 і помилки.	Більше 2х помилок.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Дотримання дедлайну	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайну.	Робота подана із запізненням до 6 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням до 12 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше, ніж 12 годин від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Всього	5 балів			

Тема 4. Методика вивчення нумерації чисел та арифметичних дій в концентрах «Тисяча» і «Багатоцифрові числа». Додавання і віднімання. Табличні випадки додавання і віднімання. Обчислювальні прийоми додавання і віднімання для чисел в межах 100, трицифрових і багатоцифрових чисел (4 год).

Завдання: Розробити урок з теми «Методика навчання нумерації чисел» (10, 100, 1000, багатоцифрові числа). Здійснити адаптації та модифікації математичних завдань для дітей з особливими освітніми потребами.

Форма подання: презентація.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми уроку «Методика навчання нумерації чисел»	Презентація ілюструє всі етапи уроку, правильність підібраних завдань для учнів відповідно до теми уроку, містить рефлексію навчальної діяльності.	Презентація ілюструє всі етапи уроку, правильність підібраних завдань для учнів відповідно до теми уроку.	Презентація ілюструє не всі етапи уроку, завдання підібрані правильно відповідно до теми уроку.	Презентація ілюструє мозаїчні завдання з теми уроку.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Джерела (підручники НУШ)	Усі джерела (посилання на підручники) є достовірними, відповідають НУШ та цитуються правильно.	Усі джерела (посилання на підручники) є достовірними, відповідають НУШ, більшість із них цитуються правильно.	Більшість джерел (посилання на підручники) є достовірними, та цитуються правильно.	Багато джерел не відповідають НУШ є підозрілими (не заслуговують довіри).

<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Граматика та орфографія	Автор не допускає помилок в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить 1-2 помилки в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить 3-4 помилки в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить більше 4 помилок в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Дотримання дедлайну	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайну.	Робота подана із запізненням до 6 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням до 12 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше, ніж 12 годин від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Всього	5 балів			

Тема 5. Множення і ділення. Табличні і позатабличні випадки множення і ділення. Письмове множення і ділення (3 год).

Завдання: Розробити урок з теми «Методика вивчення арифметичних дій» (множення і ділення; дія – на вибір студента). В уроці використати математичні завдання, адаптовані для дітей з важкими порушеннями мовлення.

Форма подання: презентація.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Ниже стандартів
Розкриття теми уроку «Методика вивчення арифметичних дій» (множення і ділення)	Презентація ілюструє всі етапи уроку, правильність підібраних завдань для учнів (адаптовані) відповідно до теми уроку, містить рефлексію навчальної діяльності.	Презентація ілюструє всі етапи уроку, правильність підібраних завдань для учнів відповідно до теми уроку.	Презентація ілюструє не всі етапи уроку, завдання підібрані правильно відповідно до теми уроку.	Презентація ілюструє мозаїчні завдання з теми уроку.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Джерела (підручники НУШ)	Усі джерела (посилання на підручники) є достовірними, відповідають НУШ та цитуються правильно.	Усі джерела (посилання на підручники) є достовірними, відповідають НУШ, більшість із них цитуються правильно.	Більшість джерел (посилання на підручники) є достовірними, та цитуються правильно.	Багато джерел не відповідають НУШ є підозрілими (не заслуговують довіри).
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Граматика та орфографія	Автор не допускає помилок в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить 1-2 помилки в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить 3-4 помилки в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить більше 4 помилок в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Дотримання дедлайну	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайну.	Робота подана із запізненням до 6 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням до 12 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше, ніж 12 годин від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Всього	5 балів			

Тема 6. Загальні питання методики навчання розв'язування задач. Методика розв'язування простих задач. Методика роботи над складеними задачами (4 год).

Завдання: Розробити фрагмент уроку математики з навчання учнів розв'язування сюжетних текстових задач (клас та тип задач завибором).

Форма подання: результати подаються у вигляді документу Word або презентації, у якому зазначено, клас, підручник, тема, тип задачі, аналіз задачі, розв'язання задачі з перевіркою (один із способів).

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття методики розв'язування сюжетних текстових задач	Творчо зроблена презентація, розкрито та викладено всі зазначені аспекти методики розв'язування задач.	Розкрито методику та викладено основні етапи розв'язування задач.	Розв'язана задача без пояснення методики	Помилки в розв'язанні задачі.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Зовнішній вигляд презентації або документу Word	Презентація містить всі зазначені пункти	Документ містить не всі зазначені пункти	Записано тільки розв'язання задачі	Записано тільки не правильне розв'язання задачі
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Грамотність	Граматичні, орфографічні, лексичні, пунктуаційні помилки відсутні.	Є 1 помилка.	Є 2 і помилки.	Більше 2х помилок.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Дотримання дедлайну	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайну.	Робота подана із запізненням до 6 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням до 12 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше, ніж 12 годин від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Всього	5 балів			

Тема 7. Основні поняття шкільного курсу геометрії. Геометричні фігури: пряма лінія, ламана, відрізок прямої лінії, промінь. Коло і круг. Кут. Види кутів. Багатокутники. Геометричні тіла (2 год).

Завдання: Змодельовати фрагмент уроку математики за допомогою карт знань з вивчення алгебраїчного матеріалу в початковій школі (клас та тип задач за вибором студента)

Форма подання: результати подаються у вигляді документу Word, у який ставлено скрін з обраного е-ресурсу для створення карт знань з посиланням на е-ресурс, в якому змодельовано урок; підручник за якими складено план уроку, місце в програмі.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
---------------------	----------------	-----------------------	--------------------------	------------------

Розкриття теми у фрагменті уроку за допомогою карти знань	Творчо складено фрагмент уроку, містяться всі етапи уроку, необхідні для розкриття теми за допомогою е-ресурсу; викладено основні завдання планування дій вчителя за темою уроку.	Складено фрагмент уроку, розкрито необхідні для розкриття теми етапи уроку за допомогою е-ресурсу.	Викладено не всі етапи уроку, необхідні для розкриття теми за допомогою е-ресурсу.	Не складено фрагмент /не правильно складено уроку
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Зовнішній вигляд фрагменту уроку	Фрагмент уроку містить посилання на е-ресурс, в якому створено; підручник за якими складено план конспект, місце в програмі.	Фрагмент уроку містить посилання на е-ресурс, в якому створено; підручник за якими складено план конспект.	Фрагмент уроку містить тільки посилання на е-ресурс, в якому створено.	Фрагмент уроку не містить інформацію про: е-ресурс, в якому створено; підручник за якими складено план конспект, місце в програмі.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Грамотність	Граматичні, орфографічні, лексичні, пунктуаційні помилки відсутні.	Є 1 помилка.	Є 2 і помилки.	Більше 2х помилок.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Дотримання дедлайну	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайну.	Робота подана із запізненням до 6 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням до 12 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше, ніж 12 годин від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Всього	5 балів			

Тема 8. Зміст і завдання вивчення алгебраїчного матеріалу. Математичні вирази. Рівності і нерівності. Рівняння. Розв'язування задач алгебраїчним способом (2 год).

Завдання: Розробити конспект уроку математики з вивчення геометричного матеріалу в початковій школі (клас за вибором).

Форма подання: презентація

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми уроку	Презентація ілюструє всі етапи уроку, правильність підібраних завдань для учнів відповідно до теми уроку, містить рефлексію навчальної діяльності.	Презентація ілюструє всі етапи уроку, правильність підібраних завдань для учнів відповідно до теми уроку.	Презентація ілюструє не всі етапи уроку, завдання підібрані правильно відповідно до теми уроку.	Презентація ілюструє мозаїчні завдання з теми уроку.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Джерела (підручники НУШ)	Усі джерела (посилання на підручники) є достовірними, відповідають НУШ та цитуються правильно.	Усі джерела (посилання на підручники) є достовірними, відповідають НУШ, більшість із них цитуються правильно.	Більшість джерел (посилання на підручники) є достовірними, та цитуються правильно.	Багато джерел не відповідають НУШ є підозрілими (не заслуговують довіри).
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0

Граматика та орфографія	Автор не допускає помилок в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить 1-2 помилки в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить 3-4 помилки в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить більше 4 помилок в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Дотримання дедлайну	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайну.	Робота подана із запізненням до 6 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням до 12 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше, ніж 12 годин від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Всього	5 балів			

Тема 9. Зміст і завдання вивчення величин у початкових класах. Довжина. Одиниці вимірювання довжини. Маса, ємність та одиниці їх вимірювання. Час. Одиниці вимірювання часу. Методика формування уявлень про площу фігури. Обчислення площі. Метрична система одиниць вимірювання площі (3 год).

Завдання: Розробити конспект уроку математики з вивчення величин (клас за вибором) за допомогою карт знань з використанням е-ресурсу.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми у конспекті уроку за допомогою карти знань	Творчо складено конспект уроку, містяться всі етапи уроку, необхідні для розкриття теми за допомогою е-ресурсу; викладено основні завдання планування дій вчителя за темою уроку.	Складено конспект уроку, розкрито необхідні для розкриття теми етапи уроку за допомогою е-ресурсу.	Викладено не всі етапи уроку, необхідні для розкриття теми за допомогою е-ресурсу.	Не складено /не правильно складено конспект уроку за вказаною темою
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Зовнішній вигляд фрагменту уроку	Конспект уроку містить посилання на е-ресурс, в якому створено; підручник, за яким складено план конспект, місце в програмі.	Конспект уроку містить посилання на е-ресурс, в якому створено; підручник, за яким складено план конспект.	Конспект уроку містить тільки посилання на е-ресурс, в якому створено.	Конспект уроку не містить інформацію про: е-ресурс, в якому створено; підручник за якими складено план конспект, місце в програмі.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Грамотність	Граматичні, орфографічні, лексичні, пунктуаційні помилки відсутні.	Є 1 помилка.	Є 2 і помилки.	Більше 2х помилок.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Дотримання дедлайну	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайну.	Робота подана із запізненням до 6 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням до 12 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше, ніж 12 годин від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Всього	5 балів			

Тема 10. Методика вивчення частин і дробів. (2 год)

Завдання: Розробити конспект уроку математики на тему «Формування початкових уявлень про дробі» у початковій школі (клас за вибором).

Форма подання: презентація.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми уроку	Презентація ілюструє всі етапи уроку, правильність підібраних завдань для учнів відповідно до теми уроку, містить рефлексію навчальної діяльності.	Презентація ілюструє всі етапи уроку, правильність підібраних завдань для учнів відповідно до теми уроку.	Презентація ілюструє не всі етапи уроку, завдання підібрані правильно відповідно до теми уроку.	Презентація ілюструє мозаїчні завдання з теми уроку.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Джерела (підручники НУШ)	Усі джерела (посилання на підручники) є достовірними, відповідають НУШ та цитуються правильно.	Усі джерела (посилання на підручники) є достовірними, відповідають НУШ, більшість із них цитуються правильно.	Більшість джерел (посилання на підручники) є достовірними, та цитуються правильно.	Багато джерел не відповідають НУШ, не заслуговують довіри.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Граматика та орфографія	Автор не допускає помилок в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить 1-2 помилки в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить 3-4 помилки в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить більше 4 помилок в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Дотримання дедлайну	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайну.	Робота подана із запізненням до 6 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням до 12 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше, ніж 12 годин від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Всього	5 балів			

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

№ МКР	Форма проведення	Критерії оцінювання	Кількість балів
Змістовий модуль «Математика з методикою навчання»			
МКР 1	Тестування в ЕНК «Математика зі спеціальною методикою навчання дітей з ТПМ» Змістовий модуль: «Математика з методикою навчання» (25 тестових завдань)	Правильна відповідь на тестове завдання	1 бал / правильна відповідь, макс. – 25 б.

МКР 2	Тестування в ЕНК «Математика зі спеціальною методикою навчання дітей з ТПМ» Змістовий модуль: «Математика з методикою навчання» (25 тестових завдань)	Правильна відповідь на тестове завдання	1 бал / правильна відповідь, макс. – 25 б.
-------	--	---	--

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання
Семестрове оцінювання здійснюється у формі заліку на підставі набраних балів за всі види освітньої діяльності упродовж вивчення навчальної дисципліни.

6.5. Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за 100-бальною шкалою	Значення оцінки
A	90-100 балів	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) у межах обов'язкового матеріалу з, можливими, незначними недоліками
B	82-89 балів	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) у межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
C	75-81 балів	Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69-74 балів	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) зі значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60-68 балів	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX	35-59 балів	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
F	1-34 балів	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

7. Навчально-методична картка дисципліни

Разом 60 год.: лекції – 10 год., практичні заняття – 10 год., семінарські заняття – 6 год., самостійна робота – 28 год., модульний контроль – 4 год., лабораторна робота - 2 год

Модулі	Змістовий модуль I					Змістовий модуль II			
Назва модуля	Теоретико-дидактичні основи методики навчання освітньої галузі «Математика» Методика вивчення нумерації чисел натурального ряду і арифметичних дій в початковій школі					Методика роботи над задачами Методика вивчення геометричного і алгебраїчного матеріалу. Методика вивчення величин. Дроби			
Кількість балів за модуль	98 балів					106 балів			
Теми	1	2	3	4	5	6	7	8-9	10
Теми лекцій (5 балів)	Загальні питання методики навчання математики в НУШ. Початковий курс математики НМЦЯк навчальний предмет. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої і підготовки учнів відповідно до Стандарту початкової освіти (2018) (1бал)	Основні форми організації навчання математики в НУШ. Урок (інтегрований) математики в початковій школі та його складові частини (1бал)	Загальні поняття про цілі невід’ємні числа. Дочисловий період Методика вивчення нумерації чисел та арифметичних дій в центрі «Десяток» та центрі «Сотня»(1бал)	Методика вивчення нумерації чисел та арифметичних дій в концентрах «Тисяча» і «Багатоцифрові числа» Додавання і віднімання. Табличні випадки додавання і віднімання. Обчислювальні прийоми додавання і віднімання для чисел в межах 100, трицифрових і багатоцифрових чисел (1бал)		Загальні питання методики навчання розв’язування задач. Методика розв’язування простих задач. Методика роботи над складеними задачами. (1бал)			
Теми семінарських (30+3 бали)	С.№1 Державні вимоги до рівня загальноосвітньої і підготовки учнів відповідно до Стандарту початкової загальної освіти (2018) (10 балів)	С.№2 Урок (інтегрований) математики в початковій школі та його складові частини (10 балів)				С.№3 Загальні питання методики навчання розв’язування задач. Методика розв’язування простих задач			
Теми практичних занять		ПЗ№1 Основні форми організації	ПЗ№2 Загальні поняття про цілі невід’ємні		ПЗ№3 Множення і ділення. Табличні і	ПЗ№4 Методика роботи над складеними задачами	ПЗ№5 Основні поняття шкільного курсу		

(50+5 балів)		навчання математики в початкових класах. (10 балів)	числа. Дочисловий період. Методика вивчення нумерації чисел та арифметичних дій в концентрі «Десяток» та концентрі «Сотня»(10 балів)		позатабличні випадки множення і ділення. Письмо-множення і ділення (10 балів)	(10 балів)	геометрії. Геометричні фігури. Геометричні тіла. (10 балів)		
Теми лабораторних робіт (10+1 бал)				-		-	-	Зміст і завдання вивчення величин у початкових класах. Методика формування уявлень про площу фігури. Обчислення площі. Метрична система одиниць вимірювання площі (10 балів)	
Самостійна робота (50 балів)	25					25			
Модульний контроль (50 балів)	25					25			
Разом	K = 204 : 100 = 2.04								

8.Рекомендовані джерела

Основні (базові):

1. Коваль Л. Ніконенко Т. Практикум з методики навчання математики в початковій школі (1 клас): навч.-метод. посіб. [для студ. напряму підготовки 6.010102 Початкова освіта освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр]. Бердянськ : ФО-П Ткачук О.В., 2014. 216 с.
2. Коваль Л.В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 „Початкове навчання”, освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переро.] Харків: «Принт-Лідер», 2012. 414 с.
3. Нова українська школа: порадник для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н. М. Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2018.160 с.
4. Скворцова С. Онопрієнко О. 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.
5. Скворцова С., Онопрієнко О. 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.

Додаткові

1. Державний стандарт початкової освіти 2018. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-п>.
2. Литвинова В. Математика: підруч. для 1 кл. спец. закл. заг. середньої освіти. К. : Либідь, 2019. 160 с.
3. Модельна навчальна програма з математики. I цикл (1-2 класи) 2018. URL:<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/pilot-nush/pilot-nush-2-klas/modelni-programi-dlya-pilotu-nush-2-klas>.
4. Рома О. Шість цеглинок в освітньому просторі школи. Методичний. The LEGO Foundation, 2018. 32 с.
5. Руденко Н., Гужик Я., Широков Д. Організаційно-методичні основи застосування освітньої стратегії «Дерево рішень» на уроках математики в початковій школі. Молодь і ринок. №9(195). 2021. С.60-65. DOI: 10.24919/2308-4634.2021.240385.
6. Руденко Н., Донченко Ю., Широков Д. Концептуальні ідеї застосування інтерактивної дошки padlet на уроках математики у початковій школі. Молодь і ринок. №10(196) 2021 с. 74-78. ISSN 2617-0825
7. Руденко Н., Широков Д. Застосування е-ресурсів у процесі створення коміксів на уроках математики в початковій школі. Інноваційна педагогіка. 2021. 41 (2). с. 138-143. ISSN 2663-6085
8. Технології навчання в сучасній школі URL:<http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/tekhnologi-yi-navchannya-v-suchasnii-shkoli.html>
9. Типова освітня програма. 2018. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>
- 10.Художній фільм «Людина дощу» (режисер Баррі Левінсонн)

Ресурси для неформальної освіти:

1. Онлайн-курс для вчителів початкової школи. EdEra. Режим доступу до ресурсу : <https://courses.ed-era.com/courses/course-v1:MON-EDERA-OSVITORIA+ST101+st101/about>
2. Робота вчителів початкових класів з дітьми із особливими освітніми потребами. Онлайн-курс. Режим доступу: <https://courses.ed-era.com/courses/course-v1:EdEra-SmartOsvita+Inc+1/about>

ДОДАТКИ

ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ Змістовий модуль 1

Семінарське заняття 1

Початковий курс математики в НУШ як навчальний предмет

1. Питання для дискусії

Змістові лінії та конкретні очікувані результати галузі «Математика» в НУШ.

2. Усне опитування з теми.

3. Завдання для виконання:

1. Створити причинно-наслідкові схеми основних понять теми за допомогою карти знань.

2. Проілюструвати методи інтегрованої проектно-тематичної діяльності з математики в початковій школі.

3. Підготувати математичний матеріал для демонстрації одного з методів навчання.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Позиція під час дискусії	Виклад позиції демонструє глибоке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад позиції демонструє достатньо чітке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад думок присутній, але не дає розуміння позиції студента щодо питання, винесеного на дискусію.	Позиція автора відсутня.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Розкриття теми	Ґрунтовно розкрито тему.	Достатньо повно розкрито тему.	Не достатньо розкрито тему.	Не розкрито тему.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Узагальнення знань	Студент правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	1	0,75	0,5	0
Робота на семінарському занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті	Студент загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент не підготовлений до заняття
<i>Бали</i>	5 балів	4-3 бали	2-1 бали	0 балів
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує				1 бал
За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				
Всього				11 балів

Практичне заняття № 1

Тема. Основні форми організації навчання математики в початковій школі НУШ.

1. Питання для дискусії.

Поняття «предметної математичної компетентності».

Зміст і структура початкового курсу математики. Змістові лінії та конкретні очікувані результати галузі «Математика». (самостійне опрацювання)

Урок математики – основна форма організації навчальної діяльності учнів початкової школи.

2. Робота з нормативними документами:

- проаналізувати змістові лінії та конкретні очікувані результати галузі «Математика»;
- визначити мету уроку математики в початковій школі.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Позиція під час дискусії	Виклад позиції демонструє глибоке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад позиції демонструє достатньо чітке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад думок присутній, але не дає розуміння позиції студента щодо питання, винесеного на дискусію.	Позиція автора відсутня.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Визначення фактів	Студент/ка точно знаходить усі положення у документах та дає чітке обґрунтування, чому ці факти стосуються певного аспекту.	Студент/ка точно знаходить основні положення та дає обґрунтоване пояснення, чому ці факти стосуються певного аспекту.	Студент/ка знаходить окремі положення і використовує слабке пояснення.	Студент/ка має труднощі з пошуком положень у документах.
<i>Бали</i>	1,5	1	0,5	0
Узагальнення знань	Студент правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	1,5	1	0,5	0
Робота на практичному занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті	Студент загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент не підготовлений до заняття
<i>Бали</i>	5 балів	4-3 бали	2-1 бали	0 балів
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				1 бал
Всього				11 балів

Практичне заняття №2

Тема. Урок математики в НУШ та його складові частини

1. Питання для дискусії.

Багатоваріантність структури уроків математики. Типи уроків і їх структурні елементи.

2. Робота в групах.

Конструювання комбінованого уроку математики та інтегрованого уроку математики початкової школи за складовими частинами.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Позиція під час дискусії	Виклад позиції демонструє глибоке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад позиції демонструє достатньо чітке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад думок присутній, але не дає розуміння позиції студента щодо питання, винесеного на дискусію.	Позиція автора відсутня.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Визначення фактів	Студент/ка точно знаходить усі положення у документах та дає чітке обґрунтування, чому ці факти стосуються певного аспекту.	Студент/ка точно знаходить основні положення та дає обґрунтоване пояснення, чому ці факти стосуються певного аспекту.	Студент/ка знаходить окремі положення і використовує слабе пояснення.	Студент/ка має труднощі з пошуку положень у документах.
<i>Бали</i>	1,5	1	0,5	0
Узагальнення знань	Студент правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	1,5	1	0,5	0
Робота на практичному занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті.	Студент загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент не підготовлений до заняття.
<i>Бали</i>	5 балів	4-3 бали	2-1 бали	0 балів
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				1 бал
Всього				11 балів

Практичне заняття № 3

Тема. Методика навчання арифметичної дії множення та ділення

1. Питання для дискусії:

- Методико – математичні основи вивчення множення в межах 100.
- Табличне множення.

- Методико-математичні основи вивчення ділення в межах 100.
- Табличне ділення.
- Алгоритми письмового множення та ділення.
- Традиційні форми роботи по закріпленню знань, вмінь і навичок письмового множення та ділення багатоцифрових чисел.

2. Практична частина

1. Визначити, які наочні посібники можна використати при ознайомленні з арифметичними діями множення та ділення.

2. Підбрати дидактичні ігри, які допоможуть розкрити зміст арифметичних дій і табличні випадки множення та ділення.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Позиція під час дискусії	Виклад позиції демонструє глибоке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад позиції демонструє достатньо чітке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад думок присутній, але не дає розуміння позиції студента щодо питання, винесеного на дискусію.	Позиція автора відсутня.
<i>Бали</i>	1	0,5	0,25	0
Визначення фактів	Студент/ка точно знаходить усі положення та дає чітке обґрунтування, чому ці факти стосуються певного аспекту.	Студент/ка точно знаходить основні положення та дає обґрунтоване пояснення, чому ці факти стосуються певного аспекту.	Студент/ка знаходить окремі положення і використовує слабе пояснення.	Студент/ка має труднощі з пошуку положень у документах.
<i>Бали</i>	1,5	1	0,5	0
Узагальнення знань	Студент правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	1,5	1	0,5	0
Грамматика та орфографія	Автор не допускає помилок в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить 1-2 помилки в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить 3-4 помилки в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.	Автор робить більше 4 помилок в граматиці чи правописі, які відволікають читача від змісту.
<i>Бали</i>	1	0,75	0,5	0
Робота на практичному занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті	Студент загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент не підготовлений до заняття
<i>Бали</i>	5 балів	4-3 бали	2-1 бали	0 балів
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				1 бал
Всього				11 балів

Семінарське заняття №2

Інтерактивні технології навчання на уроках математики в початковій школі

1. *Ознайомитись з теоретичною частиною* про інтерактивні технології навчання в ЕНК <https://elearning.kubg.edu.ua/mod/assign/view.php?id=419259>

2. *Питання для дискусії:*

Сучасні навчальні технології на уроках математики в початковій школі. Створити презентацію.

3. *Завдання на узагальнення знань.*

Відібрати інтерактивні технології, які доцільно застосовувати на уроках математики. Клас навчання за вибором студента. Створити таблицю за зразком.

Клас навчання	Клас технології	Назва технології	Цільове призначення	Дидактична мета
1	2	3	4	5
Іклас	Інтерактивні технології кооперативного навчання	«Робота в парах» (Один проти одного, Один – вдвох - всі разом, «Думати, працювати в парі, обмінятися думками»)	<ul style="list-style-type: none"> °Обговорення алгоритму розв'язання прикладу (задачі), з подальшим самостійним записом розв'язання у зошит °Розгляд і аналіз запропонованих вчителем різних способів розв'язання завдань °Обговорення складання умови задачі за схемою з подальшим самостійним записом розв'язку у зошит °Підготовка запитань до інших учнів класу °Обговорення відповідей на запитання до інших учнів класу °Розробка висновку і т. д. 	Навчити учнів визначати математичну проблему (приклад, задачу, схему), формувати вміння висловлювати погляди на математичну проблему по черзі, сформулювати спільну думку стосовно розв'язання задачі (прикладу) та презентувати свої результати або розв'язання класу

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Позиція під час дискусії	Виклад позиції демонструє глибоке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад позиції демонструє достатньо чітке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад думок присутній, але не дає розуміння позиції студента щодо питання, винесеного на дискусію.	Позиція автора відсутня.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Розкриття теми	Грунтовно розкрито тему.	Достатньо повно розкрито тему.	Не достатньо розкрито тему.	Не розкрито тему.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Узагальнення знань	Студент правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	1	0,75	0,5	0
<i>Робота на семінарському занятті (онлайн/офлайн)</i>				
Активність та участь	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті	Студент загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент не підготовлений до заняття

<i>Бали</i>	<i>5 балів</i>	<i>4-3 бали</i>	<i>2-1 бали</i>	<i>0 балів</i>
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				1 бал
Всього				11 балів

Практичне заняття № 4

Тема. Методика формування вмінь розв'язувати прості сюжетні задачі

1. Питання для дискусії

- Складові процесу розв'язування задач.
- Етапи розв'язування задачі: ознайомлення із задачею, аналіз тексту задачі; пошук розв'язування задачі; реалізація плану розв'язування задачі, запис розв'язання та відповіді; робота над задачею після її розв'язання.
- Система формування вмінь учнів розв'язувати прості сюжетні задачі в курсі початкової школи (за С. Скворцовою).

2. Робота в групах

- підібрати по 1 задачі за основним групами з підручників "Математика" початкової школи.
- розв'язати вибрані задачі;
- правильно оформити розв'язання.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Позиція під час дискусії про методику розв'язування простих задач.	Виклад позиції демонструє глибоке розуміння методики розв'язування простих задач.	Виклад позиції демонструє достатньо чітке розуміння методики розв'язування простих задач.	Виклад думок присутній, але не дає розуміння позиції студента щодо методики розв'язування простих задач.	Позиція автора відсутня.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Розв'язування задач	Студент/ка творчо виконує завдання, правильно зроблено аналіз задач, розв'язано та оформлено завдання, дає чітке обґрунтування методики розв'язання певного виду задач.	Студент/ка точно виконує завдання, правильно зроблено аналіз задач, розв'язано та оформлено завдання, обґрунтування методики розв'язання певного виду задач не чітке	Студент/ка частково виконує завдання, задачі розв'язані, аналіз задач не зроблено, не правильно оформлено завдання, обґрунтування методики розв'язання певного виду задач не чітке	Студент/ка має труднощі з виконанням завдання, задачі розв'язано не правильно.
<i>Бали</i>	1,5	1	0,5	0
Узагальнення знань	Студент правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	1,5	1	0,5	0
Робота на практичному занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та	Студент загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент не підготовлений до заняття.

	ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	добре його презентує, активний на занятті.		
<i>Бали</i>	<i>5 балів</i>	<i>4-3 бали</i>	<i>2-1 бали</i>	<i>0 балів</i>
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				1 бал
Всього				11 балів

Семінарське заняття №3

Тема. Методика формування вмінь розв'язувати складені сюжетні задачі

1. Питання для дискусії про систему формування загального уміння розв'язувати складені задачі в курсі початкової школи (за С. Скворцовою):

- формування поняття „складена задача”;
- формування вмінь розв'язувати складені задачі в 2-му класі;
- формування вмінь розв'язувати складені задачі в 3-му класі;
- задачі, що містять частини величини;
- формування вмінь розв'язувати складені задачі в 4-му класі;
- задачі, що містять дроби.

2. Завдання для виконання в міні-групах за технологією «Ажурна пилка» (кожна група отримує своє завдання)

- Розробіть фрагмент уроку щодо первинного ознайомлення зі складеними арифметичними задачами.
- Зробіть аналіз складених задач трьох видів, які розглядаються в другому класі.
- Змодельуйте декілька фрагментів уроків щодо аналізу складених задач, які розв'язуються в четвертому класі.
- Розробіть і обґрунтуйте диференційовану роботу на уроці над складеними задачами. Тему уроку та клас на вибір учасників міні-групи.

3. Представлення виконаних завдань. Спільне обговорення в загальному колі виконаних завдань.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Позиція під час дискусії	Виклад позиції демонструє глибоке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад позиції демонструє достатньо чітке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад думок присутній, але не дає розуміння позиції студента щодо питання, винесеного на дискусію.	Позиція автора відсутня.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Розкриття теми	Ґрунтовно розкрито тему.	Достатньо повно розкрито тему.	Не достатньо розкрито тему.	Не розкрито тему.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Узагальнення знань	Студент правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.

<i>Бали</i>	1	0,75	0,5	0
Робота на семінарському занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті	Студент загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент не підготовлений до заняття
<i>Бали</i>	<i>5 балів</i>	<i>4-3 бали</i>	<i>2-1 бали</i>	<i>0 балів</i>
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує				1 бал
За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				
Всього				11 балів

Практичне заняття № 5

Основні поняття шкільного курсу геометрії. Геометричні фігури. Багатокутники. Геометричні тіла

1. Питання для обговорення

- Загальна характеристика геометричної пропедевтики.
- Розвиток просторових уявлень молодших школярів.
- Формування уявлень про лінії і відрізок.
- Введення в початковій школі поняття кута.
- Ознайомлення учнів з багатокутниками.
- Формування уявлень про коло і круг.

2. Завдання для виконання в міні-групах за технологією «Ажурна пилка» (кожна група отримує своє завдання):

- Розробіть фрагмент уроку щодо первинного ознайомлення з відрізком.
- Розробіть фрагмент уроку щодо первинного ознайомлення з відрізком прямим кутом.
- Підберіть з підручників "Математика" 1-4 клас завдання з геометричним змістом і на основі цих завдань розробіть дидактичну гру в безкоштовній платформі Kahoot для навчання в ігровій формі <https://kahoot.it/>

3. Представлення виконаних завдань. Спільне обговорення в загальному колі виконаних завдань.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Позиція під час дискусії	Виклад позиції демонструє глибоке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад позиції демонструє достатньо чітке розуміння питання, що винесено на дискусію.	Виклад думок присутній, але не дає розуміння позиції студента щодо питання, винесеного на дискусію.	Позиція автора відсутня.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Розкриття теми	Ґрунтовно розкрито тему.	Достатньо повно розкрито тему.	Не достатньо розкрито тему.	Не розкрито тему.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0
Узагальнення знань	Студент правильно та лаконічно робить	Студент на достатньому рівні	Студент не достатньо узагальнює та	Завдання не виконано.

	узагальнення та презентує розуміння теми.	робить узагальнення та презентує розуміння теми.	презентує розуміння теми.	
<i>Бали</i>	1	0,75	0,5	0
<i>Робота на семінарському занятті (онлайн/офлайн)</i>				
Активність та участь	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент підготовлений до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті	Студент загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент не підготовлений до заняття
<i>Бали</i>	<i>5 балів</i>	<i>4-3 бали</i>	<i>2-1 бали</i>	<i>0 балів</i>
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує				1 бал
За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				
Всього				11 балів