

КОМУНАЛЬНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХОРТИЦЬКА НАЦІОНАЛЬНА НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНА
АКАДЕМІЯ» ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

Кафедра спеціальної освіти

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор комунального
вищого навчального закладу
«Хортицька національна навчально-
реабілітаційна академія»
Запорізької обласної ради

О. Л. Позднякова

_____ 2016 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ППН22 «Спецметодика математики з основами математики»

Галузь знань	0101	Педагогічна освіта
Напрямок підготовки	6.010105	«Корекційна освіта (за нозологіями)»
Освітньо-кваліфікаційний рівень		«бакалавр»

2016–2017 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Спецметодика математики з основами математики» для студентів третього курсу факультету реабілітаційної педагогіки та соціальної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки 6.010105 «Корекційна освіта (за нозологіями)».

РОЗРОБНИК:

Сергєєв С. Г., кандидат фізико-математичних наук, доцент, старший викладач кафедри природничо-наукових дисциплін

Розглянуто на засіданні кафедри спеціальної освіти
протокол від «01» вересня 2016 року № 01

В.о. завідувача кафедри
спеціальної освіти _____



А. В. Турубарова

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		форма навчання	денна
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 0101 Педагогічна освіта»	Нормативна	
	6.010105 – Корекційна освіта (за нозологіями)	Семестр	6-й, 7-й
Модулів – 3	Ступінь освіти: бакалавр	Аудиторні години: 100 год	
Змістових модулів – 3		Лекції: 28 год.	Практичні: 40 год. Семинарські 22 – год
Загальна кількість годин – 180 VI семестр – 108 VII семестр - 72			Індивідуальна робота – 10 год
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних: VI семестр – 2 VII семестр – 4 самостійної роботи студента – 2		Самостійна робота 80 год	
		ІНДЗ: - 0 год.	
	Вид контролю: VI семестр – залік VII семестр - екзамен		

2. ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета навчального курсу: підготувати студентів до навчання учнів математики у спеціальних школах, сформувати знання та вміння, що необхідні для професійного розв'язання навчальних завдань, які виникають під час навчання школярів з тяжкими вадами мовлення математики.

Завдання навчальної дисципліни курсу:

- професійна підготовка студентів до організації роботи з дітьми молодшого шкільного віку з ТПМ з навчання математики;
- формувати у студентів вміння застосовувати теоретичні знання до розв'язування практичних питань;
- розкрити особливості вивчення окремих питань методики;
- ознайомити студентів з типовими труднощами і помилками учнів з тяжкими вадами мовлення та їх попередженням.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягнути таких результатів навчання (компетентностей):

- знати теоретичні основи методики навчання математик дітей з ТБМ;
- розуміти значення, зміст, принципи, основні методи, прийоми та форми організації навчального процесу щодо викладання початкового курсу математики в умовах спеціальної загальноосвітньої школи для дітей з тяжкими порушеннями мовлення;
- розрізняти класичні та сучасні технології, форми і засоби математичної освіти дітей з ТБМ.
- уміти використовувати методи і прийоми формування основних математичних знань, умінь та навичок у учнів початкових класів спеціальної загальноосвітньої школи для дітей з тяжкими вадами мовлення;
- визначати основні напрямки роботи, труднощі, які можуть виникнути на шляху її здійснення, творчо підходити до їхньої реалізації, враховуючи індивідуальні мовленнєві та пізнавальні можливості та здібності кожної дитини.
- володіти сучасними технологіями навчання математики;
- володіти проектуванням педагогічного процесу навчання дітей математиці.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи викладання математики

Тема 1. Завдання та зміст навчання математики дітей з важкими вадами мовлення

Загальноосвітні, виховні, корекційно - розвиваючі завдання шкільного курсу математики у школах для дітей з важкими вадами мовлення. Місце математики в навчальному плані спеціальної школи для дітей з важкими вадами мовлення. Зв'язок уроків математики з іншими предметами навчального плану спеціальної школи.

Тема 2. Виникнення математики і розвиток її як науки

Виникнення поняття дійсного числа, величини, геометричної фігури. Розквіт математичної науки в Європі наприкінці XVIII – на початку XIX. Сучасний етап розвитку математичної науки.

Тема 3. Навчальна програма і підручник для спеціальної школи

Аналіз змісту пояснювальної записки. Принципи побудови змісту навчальної програми. Розподіл тем та годин за роками навчання (I –IV класи).

Тема 4. Особливості засвоєння математичних знань учнями з тяжкими вадами мовлення

Загальні та індивідуальні труднощі та особливості засвоєння математичного матеріалу учнями з важкими вадами мовлення; їх причини. Об'єм початкових математичних знань, умінь і навичок учнів, які вступають до I класу спеціальної школи. Особливості учнів з важкими вадами мовлення у оволодінні числовими, просторовими та геометричними поняттями.

Тема 5. Методи навчання математики в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення

Методи навчання за метою, змістом, засобами та формами навчання. Залежність вибору методів від конкретних завдань, особливості змісту навчального матеріалу, засобів та форм навчання від вікових особливостей дітей з ТВМ.

Психологічні основи методів викладання математики в спеціальній школі. Шляхи активізації методів викладання математики. Основні методи навчання математики в спеціальній школі та особливості їх застосування. Методи повідомлення нових знань: а) пояснення; б) бесіда; в) спостереження; г) робота з підручниками. Методи закріплення та повторення математичних знань: а) вправи та графічні роботи; б) практичні і лабораторні роботи; в) елементи програмового навчання.

Тема 6. Урок математики в спеціальній школі для дітей з ТВМ

Урок як основна форма організації навчальної та корекційно - розвивальної роботи у спеціальній школі. Урок математики та його види. Особливості проведення різних типів уроків у спеціальній школі.

Підготовка вчителя до уроку; ознайомлення з варіативними навчальними планами і програмами; складання календарного і тематичного планів написання конспекту уроків. Методичний аналіз і оцінювання знань, умінь і навичок. Вимоги до ведення зошитів. Взаємозв'язок фронтальної та індивідуальної роботи на уроці.

Тема 7. Наочність у викладанні математики

Значення різних видів наочних посібників для засвоєння математичних знань,

формування умінь і навичок, корекція і розвиток пізнавальної діяльності учнів. Особливості застосування наочних посібників і засобів під час навчання математиці. Види наочних посібників. Демонстраційний, роздатковий дидактичний матеріал. Технічні засоби навчання.

Змістовий модуль 2. Методика роботи з викладання математики в початкових класах спецшколи

Тема 8. Пропедевтика навчання математики в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення

Завдання пропедевтичного періоду навчання математики. Мета пропедевтичного періоду. Педагогічне вивчення учнів, які приходять до I класу. Система пропедевтичних знань.

Тема 9. Особливості вивчення першого, другого десятка в спеціальній школі

Обсяг і якість лічильних навичок у дітей, які вступають до першого класу. Завдання вивчення першого десятка у спеціальній школі. Особливості вивчення нумерації в межах 10. Знайомство з нулем. Додавання і віднімання в межах 10. Основні обчислювальні прийоми: а) додавання і віднімання; б) групова лічба; в) перестановка додатків. Задачі на знаходження суми і різниці.

Завдання, послідовність вивчення другого десятка у спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення. Особливості вивчення усної і письмової нумерації. Дії додавання і віднімання. Обчислювальні прийоми, які ґрунтуються на десятковій системі числення та на застосуванні законів арифметичних дій. Дії множення та ділення.

Тема 10. Особливості вивчення сотні у спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення

Обчислювальні прийоми. Різнокінцеве порівняння чисел. Назви компонентів дій. Множення та ділення. Взаємозв'язок між множенням та діленням. Ділення з остачею.

Тема 11. Методика вивчення тисячі в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення

Завдання, послідовність вивчення тисячі в спеціальній школі.

Особливості та етапи вивчення нумерації чисел в межах 1000.

Основні обчислювальні прийоми: усні, напів-письмові, письмові. Дужки. Правило роботи з діями множення та ділення. Письмове множення та ділення.

Тема 12. Особливості вивчення багатоцифрових чисел в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення

Основні етапи вивчення багатоцифрових чисел та завдання, які стоять перед кожним етапом. Арифметичні дії. Взаємозв'язок між усними та письмовими обчислювальними прийомами. Арифметичні помилки та шляхи їх усунення.

Тема 13. Методика вивчення величин. Вимірювання величин

Загальні питання вивчення величини: величини, що вивчаються в курсі математики початкових та старших класів спеціальної школи для дітей з ТВМ; формування поняття величини, ознайомлення з одиницями вимірювання величин, приладами, алгоритмами перетворення одиниць вимірювання, діями над величинами. Методика вивчення довжини, маси, місткості, часу і швидкості, площі, мір вартості. Використання старовинних мір маси, довжини, площі під час вивчення математики.

Труднощі, які виникають у учнів з вадами мовлення під час вивчення метричної системи мір і мір часу. Методичні поради щодо усунення типових помилок, пов'язаних з

вивченням метричних мір та мір часу.

Тема 14. Методика вивчення звичайних дробів

Формування у учнів наочних уявлень про дробі, порівняння дробів. Запис і читання частин. Знаходження частин числа. Задачі на знаходження частин числа та числа за його частиною.

Порядок вивчення звичайних і десяткових дробів. Особливості вивчення звичайних дробів. Поняття про дріб. Визначення. Утворення дробів, порівняння величин.

Тема 15. Методика розв'язування арифметичних задач

Функції задач у навчанні школярів з вадами мовлення. Класифікація задач. Основні етапи роботи над задачею. Творча робота над задачею. Методика розв'язання простих задач. Розвиток умінь розв'язувати складні задачі. Схема пошуку розв'язання стандартної задачі. Методика розв'язування задач із пропорційними величинами окремих видів. Арифметичні задачі підвищеної складності.

Тема 16. Методика роботи з геометричним матеріалом

Зміст, задачі геометричного матеріалу в спеціальній школі для дітей з ТБМ. Особливості вивчення геометричного матеріалу. Основні методи і прийоми вивчення геометричного матеріалу в спеціальній школі.

Розвиток та корекція просторових уявлень учнів з тяжкими вадами мовлення. Пропедевтика геометричного матеріалу. Організація роботи з геометрії в старших класах. Поняття про лінії, промінь, кут, відрізок, прямокутник, квадрат, багатокутник, коло. Площа. Об'єм. Вимірювання об'ємів, площ.

Тема 17. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу

Методика вивчення числових рівностей і нерівностей. Методика вивчення числових рівностей і нерівностей, що містять зміни. Методика визначення рівнянь. Функціональна пропедевтика в початкових класах. Методика розв'язування задач складанням вправ або рівнянь.

Змістовий модуль 3. Загальні питання курсу

Тема 18. Позакласна робота з математики в спеціальній школі для дітей з ТБМ

Оцінювання рівня знань, умінь та навичок дітей з математики. Грубі і не грубі помилки. Нормативна база оцінювання знань, умінь та навичок дітей з математики. Види контролю знань в спеціальній школі для дітей з ТБМ. Поняття оцінювання. Критерії оцінювання. Обґрунтування 12-бальної системи оцінювання в спеціальній школі.

Тема 19. Методика оцінювання знань та вмінь з математики в початкових класах

Оцінювання рівня знань, умінь та навичок дітей з математики. Грубі і не грубі помилки. Нормативна база оцінювання знань, умінь та навичок дітей з математики. Види контролю знань в спеціальній школі для дітей з ТБМ. Поняття оцінювання. Критерії оцінювання. Обґрунтування 12-бальної системи оцінювання в спеціальній школі.

Тема 20. Виховання графічних навичок (креслення)

Шляхи формування зорово – просторових уявлень і понять про колір, форму та розмір. Класифікація дітей за здатністю до оволодіння графічними навичками. Методика поетапного виховання графічних навичок.

Тема 21. Наступність у навчанні математики між початковими і 5-6 класами

Зв'язок та наступність у формах та методах організації роботи з навчання математики. Принципи побудови змісту навчального матеріалу. Наступність у роботі щодо вивчення геометричного матеріалу. Наступність у роботі з вивчення алгебраїчного матеріалу.

Тема 22. Виховна робота на уроках математики

Традиційна виховна діяльність української сім'ї. Виховання гуманних якостей. Вузкопрофесійне та комплексне виховання. Виховна ефективність уроку математики. Методи цілеспрямованої виховної роботи: а) інформації; б) організації практичної діяльності і стимулювання позитивної та гальмування негативної поведінки. Планові та стихійно-практичні виховні моменти на уроках математики.

Тема 23. Методика початкового навчання математики як наука

Предмет методики математики. Теорії навчання. Процес навчання та його елементи. Мета початкового навчання математики. Зв'язок методики початкового навчання математики з іншими науками. Метода дослідження методами математики.

Тема 24. Психолого-педагогічні основи побудови методичної системи навчання математики у початкових класах

Процес навчання. Характеристики його компонентів. Структура процесу навчання. Зміст навчального предмета. Загальна характеристика вивчення педагогічних цілей процесу навчання. Загальна характеристики учення. Діяльність учителя в процесі навчання.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	інд	семінар	с.р
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи викладання математики						
1. Завдання та зміст навчання математики дітей з важкими вадами мовлення	6	2	-	-	-	4
2. Виникнення математики і розвиток її як науки	4	-	2	-	-	2
3. Навчальна програма і підручник для спеціальної школи	6	-	2	-	-	4
4. Особливості засвоєння математичних знань учнями з важкими вадами мовлення	8	-	2	-	2	4
5. Методи навчання математики в спеціальній школі для дітей з важкими вадами мовлення	4	-	2	-	-	2
6. Урок математики в спеціальній школі для дітей з ТВМ	4		2		-	2
7. Наочність у викладанні математики	6	-	2	2	-	2
Разом за змістовим модулем 1	38	2	12	2	2	20
Змістовий модуль 2. Методика роботи з викладання математики в початкових класах спецшколи						
8. Пропедевтика навчання математики в спеціальній школі для дітей з важкими вадами мовлення	5	2	2	-	1	2
9. Особливості вивчення першого, другого десятка в спеціальній школі.	6	-	2	-	-	2
10. Особливості вивчення сотні у спеціальній школі для дітей з важкими вадами мовлення	6	-	2	-	2	2
11. Методика вивчення тисячі в спеціальній школі для дітей з важкими вадами мовлення.	8	2	2	2	-	2
12. Особливості вивчення багатоцифрових чисел в спеціальній школі для дітей з важкими вадами мовлення.	8	2	2	2	-	2
13. Методика вивчення величин. Вимірювання величин.	8	2	4	-	-	2
14. Методика вивчення звичайних дробів.	8	2	4	-	-	2
15. Методика розв'язування арифметичних задач	6	-	2	2	-	2
16. Методика роботи з геометричним матеріалом	6	-	2	2	-	2
17. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу	9	2	6	-	-	2
Разом за змістовим модулем 2	70	12	28	8	3	20
Змістовий модуль 3. Загальні питання курсу						
18. Позакласна робота з математики в спеціальній школі для дітей з ТВМ	10	2	-	-	2	6
19. Методика оцінювання знань та вмінь з математики в початкових класах	10	2	-	-	2	6

20. Виховання графічних навичок (креслення)	10	2	-	-	2	6
21. Наступність у навчанні математики між початковими і 5-6 класами	10	2	-	-	2	6
22. Виховна робота на уроках математики	11	2	-	-	3	6
23. Методика початкового навчання математики як наука	10	2	-	-	2	6
24. Психолого-педагогічні основи побудови методичної системи навчання математики у початкових класах	11	2	-	-	4	4
Разом за змістовим модулем 3	72	14	-	-	17	40
Усього годин	180	28	40	10	22	80

5. ТЕМАТИКА ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	№ теми	Назва теми, коротка анотація змісту	Кількість годин
1	1	Завдання та зміст навчання математики дітей з важкими вадами мовлення.	2
2	9	Особливості вивчення першого, другого десятка в спеціальній школі.	2
3	11	Методика вивчення тисячі в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення.	2
4	12	Особливості вивчення багатоцифрових чисел в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення	2
5	13	Методика вивчення величин. Вимірювання величин	2
6	14	Методика вивчення звичайних дробів	2
7	17	Методика вивчення алгебраїчного матеріалу	2
8	18	Позакласна робота з математики в спеціальній школі для дітей з ТВМ	2
9	19	Методика оцінювання знань та вмінь з математики в початкових класах	2
10	20	Виховання графічних навичок (креслення)	2
11	21	Наступність у навчанні математики між початковими і 5-6 класами	2
12	22	Виховна робота на уроках математики	2
13	23	Методика початкового навчання математики як наука	2
14	24	Психолого-педагогічні основи побудови методичної системи навчання математики у початкових класах	2
		Усього	28

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	№ теми	Назва теми	Кількість годин
1	2	3	4
1	2	Виникнення математики і розвиток її як науки	2
2	3	Навчальна програма і підручник для спеціальної школи	2
3	4	Особливості засвоєння математичних знань учнями з тяжкими вадами мовлення	2
4	5	Методи навчання математики в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення	2
5	6	Урок математики в спеціальній школі для дітей з ТВМ	2
6	7	Наочність у викладанні математики	2
7	8	Пропедевтика навчання математики в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення	2
8	9	Особливості вивчення першого, другого десятка в спеціальній школі.	2
9	10	Особливості вивчення сотні у спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення.	2
10	11	Методика вивчення тисячі в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення	2
11	12	Особливості вивчення багатоцифрових чисел в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення	2
12	13	Методика вивчення величин. Вимірювання величин	4
13	14	Методика вивчення звичайних дробів	4
14	15	Методика розв'язування арифметичних задач	2
15	16	Методика роботи з геометричним матеріалом	2
16	17	Методика вивчення алгебраїчного матеріалу	6
		Усього	40

7. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	№ теми	Назва теми	Кількість годин
1	2	3	4
1	4	Особливості засвоєння математичних знань учнями з тяжкими вадами мовлення	2
2	8	Пропедевтика навчання математики в спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення	1
3	10	Особливості вивчення сотні у спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення	2
4	18	Позакласна робота з математики в спеціальній школі для дітей з ТВМ	2
5	19	Методика оцінювання знань та вмінь з математики в початкових класах	2
6	20	Виховання графічних навичок (креслення)	2
7	21	Наступність у навчанні математики між початковими і 5-6	2

		класами	
8	22	Виховна робота на уроках математики	3
9	23	Методика початкового навчання математики як наука	2
10	24	Психолого-педагогічні основи побудови методичної системи навчання математики у початкових класах	4
		Усього	22

8. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	№ тем и	Назва теми	Кільк ість годин
1		3	4
1	1	Завдання та зміст курсу математики в спеціальних школах	2
2	2	Виникнення методики математики і розвиток її як науки	2
3	3	Навчальна програма і підручник для спеціальних шкіл	4
4	4	Особливості засвоєння математичних знань учнями з вадами мовлення	4
5	5	Методика навчання математики у спеціальних школах	2
6	6	Урок математики в спеціальній школі для дітей з ТВМ	2
7	7	Наочність у викладанні математики	2
8	8	Пропедевтика навчання математики	2
9	9	Особливості вивчення першого, другого десятка у спеціальній школі	2
10	10	Особливості вивчення сотні у спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення	2
11	11	Методика вивчення тисячі у спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення	2
12	12	Особливості вивчення багатоцифрових чисел у спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення	2
13	13	Методика вивчення величин. Вимірювання величин	2
14	14	Методика вивчення звичайних дробів у спеціальній школі	2
15	15	Методика розв'язання арифметичних задач	2
16	16	Методика роботи з геометричним матеріалом	2
17	17	Методика вивчення алгебраїчного матеріалу	2
18	18	Позакласна робота з математики в спеціальній школі	6
19	19	Методика оцінювання знань та вмінь з математики в початкових класах	6
20	20	Виховання графічних навичок (креслення)	6
21	21	Наступність у навчанні математики між початковими і 5-6 класами	6
22	22	Виховна робота на уроках математики	6
23	23	Методика початкового навчання математики як наука	6
24	24	Психолого-педагогічні основи побудови методичної системи навчання математики у початкових класах	4
		Усього	80

9. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Для виконання індивідуального завдання студент повинен:

– На основі теоретичних та практичних наукових джерел розробити заняття з самопідготовки для учнів початкових класів спеціальної загальноосвітньої коли для дітей з ТПМ. Творчий проект подається у вигляді доповіді з мультимедійною презентацією (в презентації має бути представлений план-конспект та дидактичний матеріал для нього).

– Оформити «педагогічну скарбничку» «Дидактичні ігри на та вправи на уроці математики». Творчий проект подається в друкованому виді та на електронних носіях.

– Підготувати доповідь з використанням мультимедійної презентації на тему: «Засоби наочності у процесі навчання математики». Творчий проект подається в друкованому виді та на електронних носіях.

– Написати реферат на одну з тем:

1. «Вплив порушень мовлення на процес засвоєння математичних знань учнями спеціальної школи для дітей з ТБМ»

2. «Основні принципи і задачі корекційного навчання математиці учнів спеціальних шкіл для дітей з ТБМ»

3. «Використання прийомів словникової роботи на уроках математики під час ознайомлення учнів з важкими вадами мовлення з новим матеріалом»

4. «Використання індивідуально-диференційованих прийомів роботи на уроці математики під час ознайомлення учнів з числами першого десятка»

5. «Використання елементів геометрії на уроках математики в спеціальній школі для дітей з ТБМ»

6. «Умови успішної підготовки школярів з важкими вадами мовлення до вивчення систематичного курсу математики»

7. «Проблема пропедевтики формування числа та арифметичних дій»

8. «Проблема формування навичок лічильно-обчислювальної діяльності учнів молодших класів спеціальної школи для дітей з ТБМ»

9. «Особливості формування просторових уявлень у учнів першого класу спеціальної школи для дітей з ТБМ»

10. «Особливості вивчення чисел другого десятка в спеціальній школі для дітей з ТБМ»

11. «Особливості формування навичок розв'язання простих задач у школярів з важкими вадами мовлення»

12. «Особливості формування усних обчислювальних навичок у учнів молодших класів спеціальної школи для дітей з ТБМ»

13. «Особливості засвоєння математичних знань учнями молодших класів спеціальних шкіл для дітей з ТБМ»

14. «Особливості розуміння і розв'язання текстових арифметичних задач учнями з ТБМ»

15. «Особливості засвоєння десяткової системи счислення учнями з ТБМ»

16. «Наочні посібники та їх роль в процесі навчання математики дітей з вадами мовлення»

17. «Дидактична гра та її місце в уроці математики в молодших класах школи для дітей з важкими порушеннями мовлення»

18. «Засоби навчання математиці в молодших класах спеціальних шкіл для дітей з ТБМ»

19. «Екскурсія як форма навчання математиці учнів з ТБМ»

20. «Корекційна робота з використанням предметно-практичної діяльності учнів з ТБМ на уроках математики»

Набрана кількість балів додається до загальної кількості балів.

10. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Формами перевірки та контролю знань студентів є:

1. *Попередній контроль* – застосовується як передумова для успішного планування і керівництва навчальним процесом. Він дає змогу визначити наявний рівень знань студентів для планування навчального матеріалу.

2. *Поточний контроль* - є органічною частиною всього педагогічного процесу і слугує засобом виявлення ступеня засвоєння навчального матеріалу.

3. *Проміжний контроль* – дозволяє перевірити ступінь засвоєння матеріалу після закінчення вивченого модулю.

4. *Підсумковий контроль* – застосовується після вивчення студентом усього обсягу вивченого матеріалу. До підсумкового контролю належить залік та семестровий іспит.

Об'єктом оцінювання знань студентів у процесі поурочного та рейтингового оцінювання є:

– систематичність, активність та змістовність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу на практичних заняттях;

– рівень виконання модульних завдань;

– виконання завдань для самостійного опрацювання.

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

– *методи усного контролю*: індивідуальне опитування, бліц-опитування, фронтальне опитування, співбесіда, доповіді.

– *методи письмового контролю*: модульне письмове тестування; реферат, конспекти статей, заняття; практичні заняття; бліц-контроль, експрес-контроль.

– *комп'ютерного контролю*: презентації доповідей та творчих проектів.

– *методи самоконтролю*: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

11. СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

VI семестр

Кількість балів	ЗМ -1							ЗМ - 2										
	Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11	Т 12	Т 13	Т 14	Т 15	Т 16	Т 17	
Лекції (3,5 бали)	0,5							0,5				0,5	0,5	0,5	0,5			0,5
Практичні заняття (32 балів)		2	2	2	2	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,5
Самостійна робота (22 бали)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Поточний модульний контроль (10 балів)	10							10										
ІЗ (творчий проект)	20																	

VII семестр

Кількість балів	ЗМ-3						
	Т 18	Т 19	Т 20	Т 21	Т 22	Т 23	Т 24
Лекції (7 балів)	1	1	1	1	1	1	1
Самостійна робота (42 бали)	6	6	6	6	6	6	7
Поточний модульний контроль (10 балів)	10						
ІЗ (за планом)	10						
Підсумковий контроль (екзамен)	30						

Додаткові бали:

Доповнення на практичних заняттях – 1-2 бали.

Участь у дискусії – 1-2 бали.

Творчій підхід до вирішення завдань - 1-2 бали.

Штрафні бали:

За відсутність на лекціях - мінус 2 бали.

За відсутність на практичних заняттях - мінус 2 бали.

Неготовність до практичного заняття - мінус 3 бали.

Пропущена з поважної причини робота може бути зданою протягом двох тижнів без зняття штрафних балів. Пропущена за неповажних причин робота також повинна бути відпрацьована, але вже зі зняттям 50% штрафних балів.

Кожний модуль включає бали за відвідування лекцій, практичних занять, поточну роботу студента на практичних заняттях, виконання самостійної роботи, написання модульної контрольної роботи. Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в режимі комп'ютерної діагностики або з використанням роздрукованих завдань.

Критерії оцінювання індивідуального завдання (творчого проекту)

№ п/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети і завдань творчого проекту. Володіння понятійно-категоріальним апаратом.	2
2.	Критичний аналіз суті та змісту проблеми дослідження. Виклад фактів, ідей, результатів творчого пошуку в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій і перспектив подальшого розвитку даного питання.	2
3.	Наявність обґрунтованої власної позиції, пропозицій щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив розвитку досліджуваної проблеми.	2
4.	Оригінальність представлених матеріалів.	2
5.	Креативність викладу матеріалу (з використанням мультимедійних технологій).	2
Разом		10 балів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою академії	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	82 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 81 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

Питання до заліку

1. Загальноосвітні, виховні, корекційно-розвиваючі завдання шкільного курсу математики у школах для дітей з важкими вадами мовлення.
2. Місце математики в навчальному плані спеціальної школи для дітей з важкими вадами мовлення.
3. Зв'язок уроків математики з іншими предметами навчального плану спеціальної школи.
4. Виникнення поняття дійсного числа, величини, геометричної фігури.
5. Розквіт математичної науки в Європі наприкінці XVIII – на початку XIX.
6. Сучасний етап розвитку математичної науки.
7. Загальні та індивідуальні труднощі та особливості засвоєння математичного матеріалу учнями з важкими вадами мовлення; їх причини.
8. Об'єм початкових математичних знань, умінь і навичок учнів, які вступають до I класу спеціальної школи. Особливості учнів з важкими вадами мовлення у оволодінні числовими, просторовими та геометричними поняттями.
9. Методи навчання за метою, змістом, засобами та формами навчання.
10. Залежність вибору методів від конкретних завдань, особливості змісту навчального матеріалу, засобів та форм навчання від вікових особливостей дітей з ТВМ.
11. Методи повідомлення нових знань: а) пояснення; б) бесіда; в) спостереження; г) робота з підручниками.
12. Методи закріплення та повторення математичних знань: а) вправи та графічні роботи; б) практичні і лабораторні роботи; в) елементи програмового навчання.
13. Урок як основна форма організації навчальної та корекційно - розвивальної роботи у спеціальній школі.

14. Урок математики та його види. Особливості проведення різних типів уроків у спеціальній школі.
15. Підготовка вчителя до уроку; ознайомлення з варіативними навчальними планами і програмами; складання календарного і тематичного планів написання конспекту уроків.
16. Методичний аналіз і оцінювання знань, умінь і навичок. Вимоги до ведення зошитів. Взаємозв'язок фронтальної та індивідуальної роботи на уроці.
17. Значення різних видів наочних посібників для засвоєння математичних знань, формування умінь і навичок, корекція і розвиток пізнавальної діяльності учнів.
18. Види наочних посібників.
19. Особливості застосування наочних посібників і засобів під час навчання математиці.
20. Завдання пропедевтичного періоду навчання математики. Мета пропедевтичного періоду.
21. Педагогічне вивчення учнів, які приходять до I класу.
22. Завдання вивчення першого десятка у спеціальній школі.
23. Завдання, послідовність вивчення другого десятка у спеціальній школі для дітей з важкими вадами мовлення.
24. Особливості вивчення сотні у спеціальній школі для дітей з важкими вадами мовлення.
25. Взаємозв'язок між множенням та діленням. Ділення з остачею.
26. Завдання, послідовність вивчення тисячі в спеціальній школі.
27. Особливості та етапи вивчення нумерації чисел в межах 1000.
28. Основні етапи вивчення багатоцифрових чисел та завдання, які стоять перед кожним етапом.
29. Взаємозв'язок між усними та письмовими обчислювальними прийомами.
30. Арифметичні помилки та шляхи їх усунення.
31. Загальні питання вивчення величини: величини, що вивчаються в курсі математики початкових та старших класів спеціальної школи для дітей з ТВМ.
32. Формування поняття величини, ознайомлення з одиницями вимірювання величин, приладами, алгоритмами перетворення одиниць вимірювання, діями над величинами.
33. Методика вивчення довжини, маси, місткості, часу і швидкості, площі, мір вартості.
34. Використання старовинних мір маси, довжини, площі під час вивчення математики.
35. Труднощі, які виникають у учнів з вадами мовлення під час вивчення метричної системи мір і мір часу. Методичні поради щодо усунення типових помилок, пов'язаних з вивченням метричних мір та мір часу.
36. Формування у учнів наочних уявлень про дроби, порівняння дробів.
37. Порядок вивчення звичайних і десяткових дробів.
38. Функції задач у навчанні школярів з вадами мовлення. Класифікація задач.
39. Основні етапи роботи над задачею. Творча робота над задачею. Методика розв'язання простих задач.
40. Розвиток умінь розв'язувати складні задачі. Схема пошуку розв'язання стандартної задачі.

41. Методика розв'язування задач із пропорційними величинами окремих видів.
42. Зміст, задачі геометричного матеріалу в спеціальній школі для дітей з ТВМ.
43. Особливості вивчення геометричного матеріалу.
44. Основні методи і прийоми вивчення геометричного матеріалу в спеціальній школі.
45. Розвиток та корекція просторових уявлень учнів з тяжкими вадами мовлення.
46. Пропедевтика геометричного матеріалу.
47. Методика вивчення числових рівностей і нерівностей.
48. Методика вивчення числових рівностей і нерівностей, що містять зміни.
49. Методика визначення рівнянь.
50. Методика розв'язування задач складанням вправ або рівнянь.

Питання до екзамену

1. Загальноосвітні, виховні, корекційно-розвиваючі завдання шкільного курсу математики у школах для дітей з важкими вадами мовлення.
2. Місце математики в навчальному плані спеціальної школи для дітей з важкими вадами мовлення.
3. Зв'язок уроків математики з іншими предметами навчального плану спеціальної школи.
4. Виникнення поняття дійсного числа, величини, геометричної фігури. Розквіт математичної науки в Європі наприкінці XVIII – на початку XIX. Сучасний етап розвитку математичної науки.
5. Загальні та індивідуальні труднощі та особливості засвоєння математичного матеріалу учнями з важкими вадами мовлення; їх причини.
6. Об'єм початкових математичних знань, умінь і навичок учнів, які вступають до I класу спеціальної школи.
7. Методи навчання з метою, змістом, засобами та формами навчання.
8. Залежність вибору методів від конкретних завдань, особливості змісту навчального матеріалу, засобів та форм навчання від вікових особливостей дітей з ТВМ.
9. Психологічні основи методів викладання математики в спеціальній школі.
10. Основні методи навчання математики в спеціальній школі та особливості їх застосування.
11. Урок як основна форма організації навчальної та корекційно - розвивальної роботи у спеціальній школі.
12. Урок математики та його види.
13. Особливості проведення різних типів уроків у спеціальній школі.
14. Підготовка вчителя до уроку; ознайомлення з варіативними навчальними планами і програмами; складання календарного і тематичного планів написання конспекту уроків.
15. Методичний аналіз і оцінювання знань, умінь і навичок.
16. Взаємозв'язок фронтальної та індивідуальної роботи на уроці.
17. Значення різних видів наочних посібників для засвоєння математичних знань, формування умінь і навичок, корекція і розвиток пізнавальної діяльності учнів
18. Види наочних посібників.

19. Завдання пропедевтичного періоду навчання математики. Мета пропедевтичного періоду.
20. Педагогічне вивчення учнів, які приходять до I класу.
21. Обсяг і якість лічильних навичок у дітей, які вступають до першого класу.
22. Завдання вивчення першого десятка у спеціальній школі. Особливості вивчення нумерації в межах 10. Знайомство з нулем. Додавання і віднімання в межах 10.
23. Основні обчислювальні прийоми: а) додавання і віднімання; б) групова лічба; в) перестановка додатків.
24. Задачі на знаходження суми і різниці.
25. Завдання, послідовність вивчення другого десятка у спеціальній школі для дітей з тяжкими вадами мовлення.
26. Особливості вивчення усної і письмової нумерації. Дії додавання і віднімання.
27. Обчислювальні прийоми, які ґрунтуються на десятковій системі числення та на застосуванні законів арифметичних дій.
28. Обчислювальні прийоми. Різнокінцеве порівняння чисел
29. Множення та ділення. Взаємозв'язок між множенням та діленням.
30. Ділення з остачею.
31. Завдання, послідовність вивчення тисячі в спеціальній школі.
32. Особливості та етапи вивчення нумерації чисел в межах 1000.
33. Основні обчислювальні прийоми: усні, напів-письмові, письмові. Дужки.
34. Правило роботи з діями множення та ділення.
35. Письмове множення та ділення.
36. Основні етапи вивчення багатоцифрових чисел та завдання, які стоять перед кожним етапом.
37. Взаємозв'язок між усними та письмовими обчислювальними прийомами.
38. Загальні питання вивчення величини: формування поняття величини, ознайомлення з одиницями вимірювання величин, приладами, алгоритмами перетворення одиниць вимірювання, діями над величинами.
39. Методика вивчення довжини, маси, місткості, часу і швидкості, площі, мір вартості.
40. Використання старовинних мір маси, довжини, площі під час вивчення математики.
41. Формування у учнів наочних уявлень про дробі, порівняння дробів. Запис і читання частин. Знаходження частин числа.
42. Задачі на знаходження частин числа та числа за його частиною.
43. Порядок вивчення звичайних і десяткових дробів. Особливості вивчення звичайних дробів. Поняття про дріб. Визначення. Утворення дробів, порівняння величин.
44. Функції задач у навчанні школярів з вадами мовлення. Класифікація задач.
45. Основні етапи роботи над задачею. Творча робота над задачею.
46. Методика розв'язання простих задач. Розвиток умінь розв'язувати складні задачі. Схема пошуку розв'язання стандартної задачі.
47. Зміст, задачі геометричного матеріалу в спеціальній школі для дітей з ТВМ. Особливості вивчення геометричного матеріалу. Основні методи і прийоми вивчення геометричного матеріалу в спеціальній школі.
48. Розвиток та корекція просторових уявлень учнів з тяжкими вадами мовлення. Пропедевтика геометричного матеріалу.

49. Поняття про лінії, промінь, кут, відрізок, прямокутник, квадрат, багатокутник, коло. Площа. Об'єм. Вимірювання об'ємів, площ.
50. Методика вивчення числових рівностей і нерівностей.
51. Методика вивчення числових рівностей і нерівностей, що містять зміни.
52. Особливості організації позакласної роботи в спеціальній школі. Зміст позакласної роботи з математики в молодших і старших класах.
53. Види позакласної роботи. Види позакласних занять.
54. Оцінювання рівня знань, умінь та навичок дітей з математики. Грубі і не грубі помилки. Нормативна база оцінювання знань, умінь та навичок дітей з математики.
55. Види контролю знань в спеціальній школі для дітей з ТВМ. Поняття оцінювання. Критерії оцінювання. Обґрунтування 12-бальної системи оцінювання в спеціальній школі.
56. Шляхи формування зорово – просторових уявлень і понять про колір, форму та розмір.
57. Методика поетапного виховання графічних навичок.
58. Зв'язок та наступність у формах та методах організації роботи з навчання математики.
59. Принципи побудови змісту навчального матеріалу.
60. Наступність у щодо вивчення геометричного матеріалу.
61. Наступність у роботі з вивчення алгебраїчного матеріалу.
62. Традиційна виховна діяльність української сім'ї. Виховання гуманних якостей.
63. Вузкопрофесійне та комплексне виховання. Виховна ефективність уроку математики.
64. Методи цілеспрямованої виховної роботи. Планові та стихійно-практичні виховні моменти на уроках математики.
65. Предмет методики математики. Теорії навчання. Процес навчання та його елементи.
66. Мета початкового навчання математики. Зв'язок методики початкового навчання математики з іншими науками.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Бантова М. А. Умножение и деление многозначных чисел на однозначные// Начальная школа 1991 - №10.
2. Богданович М. В. Методика вивчення нумерації і арифметичних дій в початковій школі. К.: Рад. Школа 1991 №2
3. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навч. посіб. / Богданович М.В., Козак М.В. - Тернопіль : Навчальна книга. - Богдан, 2001. - 368 с.
4. Гаврилова Н. Діагностичні технології оцінювання математичних знань (ЗНМ)// Дефектологія 1999 №3. – С. 17-20.
5. Истомина Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах: Учебное пособие для студентов – М., Академия, 1999 – 288 с.
6. Зыганова И. В. Умение учащихся вспомогательной школы решать арифметические задачи с опорой на предметные действия. // Дефектология – 1993 - №3.
7. Эк В. В. Обучение математике учащихся младших классов вспомогательной школы. М.: Просвещение, 1990.
8. Спеціальна методика викладання математики в допоміжній школі: Курс лекцій: Навчальний посібник / Упорядники О.В.Гаврилов, О.М. Ляшенко. - Хмельницький: ПП Пантюк С.Д.,2003. - 272 с.

Додаткова

9. Андрусин Л. Особливості довільної пам'яті у дітей старшого дошкільного віку з ЗНМ// Дефектологія, 1999, №4.
10. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики: Курс лекций для студ. Дошк. Факультетов высш. Учеб. Заведений. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003. – 400с.:ил.
11. Богданович М.В. Методика розв'язування задач у початковій школі: Навч. посібник. – 3-тевид., перероб. і допов. – К.: Вища шк., 1990. – 183 с.
12. Ипполитова М. В. Особенности усвоения состава чисел детьми с ЗПР// Дефектология 1972, № 5, с.29.
13. Мастюкова Е. М. О нарушении глоточеской функции у учащихся с тяжелыми нарушениями речи// Дефектология 1976, №1, с. 13-17.
14. Мастюкова Е. М. Лечебная педагогика (ранний и дошкольный возраст) – М.: Гум. изд-во ВЛАДОС, 1997 -303 с.
15. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах :навч.-метод. посіб. / Стрілець С. І. - Чернігів : [б. в.], 2012. - 103 с.
16. Цветкова Л.С. Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушение и восстановление / Л. С.
17. Цветкова. – М.: «Юристь», 1997. – 256 с.Каше Г. А. Подготовка к школе детей с нарушениями речи. – М.:Просвещение, 1985,-207 с.
18. Хватцев М. Е. Логопедия: Работа с дошкольниками. – М.: Аквариум, - СПб: Дельта, 1996 -384 с.
19. Логопедия (под ред. Л. С. Волковой, С.Н. Шаховской) – М.: Руман. Изд-во ВЛАДОС,1998 – 680 с.
20. Словарь логопеда (под ред. В. И. Селиверстова) М.: Руман. Изд-во ВЛАДОС,1997 – 400с.
21. Ушакова О. С., Арушанова А. Г., Максакова А. И., Струнина Е. М., Юртайкина Т. М. Занятия по развитию речи в детском саду. – М.: Совершенство, 2001 -297 с.

12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

- http://www.pedlib.ru/Books/3/0246/3_0246-59.shtml
- <http://dnz24.org.ua/psixologichni-osoblivosti-ditej-z-porushennyam-movlennya/>
- logoped.ru – навчальні та навчально-методичні посібники для студентів та логопедів – практиків. Велика кількість методичних матеріалів за різними напрямками логопедичної роботи, навчально-методичні посібники з психолінгвістики..
- eqworld.ipmnet.ru – розділ «Спеціальне навчання і виховання». Наведені цікаві статті, викладені посилання на дефектологічні сайти, програми, електронні бібліотеки та ін. Можна скачати велику кількість книг (формат pdf djvu), в тому числі роботи вітчизняних та іноземних авторів з психолінгвістики.
- dvoika.net – навчальні посібники для студентів. Спеціальна педагогіка. Спеціальна психологія. Корекційна педагогіка. Педагогічні технології в навчанні та вихованні дітей з порушеннями розвитку. Логопедія та ін.
- tisbi.ru - Демо-версія навчальної системи.
- vilenin.narod.ru – Психфак МДУ. Лекції, білети, підручники та ін. (матеріали приблизно 2001-2009pp.).
- www.pedlib.ru – електронна бібліотека педагогічної літератури.
- <http://www.defectolog.ru/> - Дефектолог.ру. Сайт для батьків, що хочуть більше дізнатись про свою дитину. Вікові норми розвитку дитини; рекомендації дефектолога, логопеда, психолога; опис ігор. Рекомендованих для дітей з різними порушеннями в розвитку; спілкування на форумі.
- <http://www.int-edu.ru/> - інститут нових технологій. Теорія і практика освітнього середовища, розробка навчально-методичних комплектів, концепції комплексного оснащення освітніх закладів, методичного і технічного супроводу навчального процесу на різних ланках освіти.