**Форма № Н - 3.04**

**Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет**

**імені К.Д. Ушинського»**

Кафедра математики та методики її навчання

|  |  |
| --- | --- |
|  | “**ЗАТВЕРДЖУЮ**”  Перший проректор з навчальної та науково-педагогічної роботи  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  О.А. Копусь  “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 року |

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Методика навчання освітньої галузі "Математика"»

напрям підготовки\_\_\_\_\_\_**6.010102 „Початкова освіта”**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр і назва напряму підготовки)

спеціальність \_\_\_\_ **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назва спеціалізації)

інститут, факультет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Інститут початкової і технічної освіти\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назва інституту, факультету, відділення)

Одеса – 2014

## Робоча програма навчальної дисципліни «Методика навчання освітньої галузі "Математика"» для бакалаврів з напрямку підготовки 6.010102 «Початкова освіта»

Розробник:

професор кафедри математики та методики її навчання, доктор педагогічних наук

Скворцова С.О.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри математики та методики її навчання

Протокол від 27 серпня 2014 року № 1

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.П. Свєтной

27 серпня 2014 року

Схвалено науково-методичною комісією Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» за напрямом підготовки 6.010102 «Початкова освіта»

Протокол від 27 серпня 2014 року № 1

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Копусь

Вчений секретар

науково-методичної комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Ю. Осипова

27 серпня 2014 року

ПНПУ ім. К.Д.Ушинського, 2014 р.

 С.О. Скворцова, 2014 р.

# **Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
| **денна форма навчання** | **заочна форма навчання** |
| Кількість кредитів – 2 | Галузь знань  **0101**  **«Педагогічна освіта»** | Нормативна | |
| Напрям підготовки  **6.010102**  **«Початкова освіта»** |
| Модулів – 4 |  | **Рік підготовки:** | |
| Змістових модулів – 4 | 3-й | 3-й |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання – набір вправ | **Семестр** | |
| Загальна кількість годин – 60 | 6 | 6 |
| **Лекції** | |
| Тижневих годин для денної форми навчання:  аудиторних – 2,29  самостійної роботи студента – 2,01 | Освітньо-кваліфікаційний рівень:  "бакалавр" | 16 год. | 8 год. |
| **Практичні, семінарські** | |
| 16 год. | 4 год. |
| **Лабораторні** | |
| 0 год. | 0 год. |
| **Самостійна робота** | |
| 28 год. | 48 год. |
| **Індивідуальні завдання:** | |
| Вид контролю: - | |

**Примітка**.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання –53, 3% / 46, 7%

для заочної форми навчання – 20% / 80%

1. **Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета** курсу: формування методичної компетентності майбутніх учителів початкових класів у галузі навчання математики молодших школярів.

**Завдання** курсу: ознайомлення студентів з цілями, завданнями, змістом і особливостями побудови початкового курсу математики; нормативними документами, якими має керуватися вчитель; структурою уроку математики; з підручниками математики, які мають гриф МОН України; з методикою опрацювання основних тем відповідно до результатів навчання за змістовими лініями Державного стандарту початкової загальної освіти освітньої галузі „Математика”; з відмінностями у вивченні окремих тем за різними навчально-методичними комплектами; формування в студентів готовності застосовувати знання про методику навчання молодших школярів окремих питань програми; до самостійної розробки систем навчальних завдань із підготовки до введення нового матеріалу, ознайомлення з ним та формування математичних вмінь та навичок; готовність до реалізації здобутих знань та вмінь під час реальних уроків математики за будь-яким навчально-методичним комплектом.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

* цілі і завдання навчання математики в початковій школі;
* особливості і побудову курсу математики початкової школи;
* структуру уроку математики;
* методику навчання молодших школярів нумерації чисел першої сотні;
* методику навчання арифметичних дій додавання й віднімання у межах 100; табличного множення та ділення;
* методику формування поняття задачі та складеної задачі, навчання розв’язування простих й складених задач в 1-2-му класах.

**вміти:**

* користуватися нормативними документами;
* складати календарний план з математики для кожного року навчання;
* уміння складати конспекти уроків з окремих тем курсу математики початкової школи;
* складати системи навчальних завдань із підготовки до введення нового матеріалу, ознайомлення з ним та формування математичних вмінь та навичок з опанування:

- нумерації цілих невід’ємних чисел в межах 100;

- арифметичних дій додавання та віднімання цілих невід’ємних чисел в межах 100;

- арифметичних дій множення та ділення (табличні випадки);

- задач ( простих, складених 1-2-го класів);

1. **Програма навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання математики в початковій школі**

**Тема 1.** Побудова початкового курсу математики. Цілі і завдання навчання математики в початковій школі. Організація навчання математики в початковій школі. Сучасні навчальні технології у навчанні математики в початковій школі.

1. Методика навчання математики як наука і як навчальний предмет.

2. Державний стандарт загальної початкової освіти.

3. Навчальні програми з математики для 1-4 класів загальноосвітньої школи.

4. Типи уроків математики:

5. Сучасні навчальні технології у навчанні математики:

- розвивальне навчання математики;

- диференційоване навчання математики;

- укрупнення дидактичних одиниць при навчанні математики;

- ігрова технологія.

6. Модель уроку за умови його побудови за різними навчальними технологіями

**Тема 2.** Сучасний урок математики в початковій школі

1. Визначення загальної мети та завдань уроку.
2. Стимулювання та мотивація навчально-пізнавальної діяльності.
3. Актуалізація опорних знань та способів дії учнів.
4. Ознайомлення та засвоєння нового навчального матеріалу.
5. Формування вмінь та навичок.

Контроль та оцінювання. Рефлексія навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці.

**Змістовий модуль 2. Методика навчання нумерації і арифметичних дій додавання і віднімання в концентрі „Десяток”**

**Тема 1.** Методика актуалізації та систематизації знань першокласників на початку навчального року.

1. Зміст навчання за новою програмою ( 2011 рік).
2. Наочні посібники і дидактичний матеріал.
3. Порядок вивчення теми. Аналіз чинних підручників.
4. Методика навчання окремих питань теми:

* Геометричні фігури.
* Взаємне розміщення предметів в просторі.
* Ознаки предметів.
* Лічба предметів. Множина.

**Тема 2.** Методика навчання нумерації чисел першого десятку.

1. Зміст навчання теми за новою програмою ( 2011 рік).
2. Наочні посібники і дидактичний матеріал.
3. Порядок вивчення теми. Аналіз чинних підручників.
4. Методика навчання окремих питань теми:

* Формування поняття числа, як кількісної характеристики класу скінчених еквівалентних множин.
* Порівняння чисел.
* Склад числа.

**Тема 3.** Методика формування обчислювальних навичок додавання і віднімання в межах 10.

1. Наочні посібники і дидактичний матеріал.
2. Зміст навчання теми за новою програмою ( 2011 рік). Порядок вивчення теми. Аналіз чинних підручників.
3. Методика навчання окремих питань теми:

* Формування конкретного змісту арифметичних дій додавання й віднімання.
* Схематична інтерпретація арифметичних дій додавання й віднімання.
* Назви компонентів арифметичних дій додавання й віднімання.
* Додавання й віднімання числа 1.
* Додавання й віднімання на числовому промені.
* Додавання й віднімання чисел 2 – 5 частинами.
* Переставний закон додавання.
* Додавання чисел 6 – 9.
* Взаємозв'язок арифметичних дій додавання й віднімання.
* Віднімання чисел 6 – 9.
* Таблиці додавання й віднімання. Залежність суми від зміни одного з доданків при сталому іншому доданку. Залежність різниці від зміни зменшуваного при сталому від'ємнику.

**Змістовий модуль 3. Методика навчання нумерації і арифметичних дій додавання і віднімання, табличного множення та ділення в концентрі „Сотня”**

**Тема 1.** Методика навчання нумерації чисел першої сотні.

1. Наочні посібники і дидактичний матеріал.
2. Зміст та результати навчання теми за новою програмою ( 2011 рік).
3. Порядок вивчення теми за чинними підручниками.
4. Реалізація вимог нової навчальної програми у чинних підручниках.
5. Методика навчання окремих питань теми:

* Формування поняття про десяток як складену лічильну одиницю.
* Усна та письмова нумерація чисел 11 - 20.
* Усна та письмова нумерація чисел 21 - 100.
* Порівняння чисел у межах 100.
* Додавання і віднімання чисел на підставі нумерації.

**Тема 2.** Методика формування обчислювальних навичок додавання і віднімання в межах 100.

1. Результати вивчення теми.
2. Наочні посібники та дидактичний матеріал.
3. Порядок вивчення теми.
4. Додавання та віднімання двоцифрових чисел без переходу через розряд:
   * порозрядне додавання та віднімання;
   * додавання і віднімання по частинах ( на підставі правила додавання суми до числа та віднімання суми від числа);
5. Додавання та віднімання чисел в межах 20 з переходом через розряд:
   * додавання і віднімання по частинах ( на підставі правила додавання суми до числа та віднімання суми від числа);
   * додавання на основі переставної властивості дії додавання;
   * віднімання на підставі взаємозв’язку дій додавання і віднімання;
   * віднімання на основі правила віднімання числа від суми;
   * спосіб округлення.
6. Додавання та віднімання двоцифрових чисел з переходом через розряд:

- Усні прийоми обчислення:

* + додавання та віднімання по частинах (на підставі правила додавання суми до числа або віднімання суми від числа);
  + додавання на підставі правила додавання числа до суми; віднімання на підставі правила віднімання числа від суми;
  + порозрядне додавання та віднімання;
  + спосіб округлення.

**Тема 3.** Методика формування обчислювальних навичок табличного множення та ділення.

1. Результати вивчення теми.
2. Наочні посібники та дидактичний матеріал.
3. Порядок вивчення теми.
4. Формування поняття про конкретний зміст арифметичних дій множення та ділення.
5. Назви компонентів та результатів дій множення та ділення.
6. Переставний закон множення.
7. Взаємозв’язок арифметичних дій множення та ділення.
8. Множення та ділення з 0 та 1.
9. Методика складання таблиць множення та ділення.

Система завдань із запам’ятовування табличних результатів.

**Змістовий модуль 4 . Методика навчання розв’язування задач 1 – 2-му класі**

**Тема 1.** Загальні питання методики навчання розв’язування задач в початковій школі.

1. Поняття „сюжетна” задача. Цілі та функції розв’язування сюжетних задач в початковій школі.
2. Структура сюжетної задачі.
3. Класифікація сюжетних задач початкового курсу математики.
4. Процес розв’язування задач.
5. Вміння розв’язувати задачі. Рівні сформованості умінь розв’язування задач.
6. Структура методичної системи навчання молодших школярів розв’язування задач.
7. Ступені у навчанні розв’язуванню задач.
8. Методи розв’язування задач.
9. Етапи в роботі над задачею.
10. Види роботи над задачами.

**Тема 2.** Методика формування вмінь розв’язування простих задач в 1-му класі.

1. Зміст і методика підготовчого етапу до введення поняття про задачу.
2. Методика ознайомлення першокласників з поняттям „задача”.
3. Методика формування поняття про задачу та процес її розв’язування.
4. Види простих задач 1-го класу та методика роботи над ними:
   * на знаходження суми і різниці;
   * на знаходження невідомого доданка;
   * на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць;
   * на різницеве порівняння;
   * на знаходження невідомого зменшуваного;
   * на знаходження невідомого від’ємника.
5. Навчання складання короткого запису задачі.
6. Поняття про обернену задачу.

**Тема 3.** Методика формування вмінь розв’язування простих задач в 2-му класі.

1. Види простих задач 2-го класу.
2. Методика роботи над простими задачами в 2-му класі.
3. Задачі на знаходження суми трьох доданків.
4. Задачі на знаходження третього числа по сумі двох даних чисел.
5. Задачі на конкретний зміст дії множення.
6. Задачі на конкретний зміст дії ділення.
7. Задачі на кратне порівняння.

Задачі на збільшення або зменшення числа у кілька разів.

**Тема 4.** Методика ознайомлення з поняттям „складена задача”.

Методика формування вмінь розв’язування складених задач в 2-му класі.

1. Зміст і методика підготовчої роботи до введення задач на дві дії:
   * Постановка запитання до даної умови;
   * Складання задачі за виразом;
   * Розв’язання двох послідовних простих задач;
   * Задачі із зайвими числовими даними;
   * Задачі з числовими даними, яких бракує.
   * Задачі з двома запитаннями;
2. Ознайомлення із поняттям складена задача та процесом її розв’язування.
3. Формування поняття про складену задачу:
   * Підведення під поняття „складена задача”;
   * Виведення наслідків з того, що задача складена.
4. Формування дій та операцій із розв’язування складених задач.
5. Види складених задач 2-го класу.
6. Формування вмінь розв’язувати складені задачі в 2-му класі.

* розв’язування задач двома способами;
* навчання запису розв’язання виразом;

Складання та розв’язування обернених задач.

**4. Структура навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | | | |
| денна форма | | | | | | | | Заочна форма | | | | | |
| усього | | у тому числі | | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| л | п | | лаб | інд | с.р. | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Модуль 1** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 1**. **Загальні питання методики навчання математики в початковій школі** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.** Побудова початкового курсу математики. Цілі і завдання навчання математики в початковій школі.  Організація навчання математики в початковій школі. Сучасні навчальні технології у навчанні математики в початковій школі. |  | 1 | |  |  | |  | 4 |  |  |  |  |  | 3 |
| **Тема 2.** Сучасний урок математики в початковій школі |  | 1 | |  |  | |  | 4 |  |  |  |  |  | 3 |
| Разом за змістовим модулем 1 |  | 2 | |  |  | |  | 8 |  |  |  |  |  | 6 |
| **Модуль 2** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 2**. **Методика навчання нумерації і арифметичних дій додавання і віднімання в концентрі „Десяток”** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.** Методика актуалізації та систематизації знань першокласників на початку навчального року. |  | 1 | | 1 |  | |  | 2 |  |  |  |  |  | 2 |
| **Тема 2.** Методика навчання нумерації чисел першого десятку. |  | 1 | | 1 |  | |  | 2 |  | 1 |  |  |  | 2 |
| **Тема 3.** Методика формування обчислювальних навичок додавання і віднімання в межах 10. |  | 1 | | 2 |  | |  | 2 |  | 1 |  |  |  | 5 |
| Разом за змістовим модулем 2 |  | 3 | | 4 |  | |  | 6 |  | 2 |  |  |  | 9 |
| **Модуль 3** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 3**. **Методика навчання нумерації і арифметичних дій додавання і віднімання, табличного множення та ділення в концентрі „Сотня”** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.** Методика навчання нумерації чисел першої сотні. |  | 1 | | 2 |  | |  | 2 |  | 1 |  |  |  | 2 |
| **Тема 2.** Методика формування обчислювальних навичок додавання і віднімання в межах 100. |  | 2 | | 2 |  | |  | 2 |  | 1 | 1 |  |  | 5 |
| **Тема 3.** Методика формування обчислювальних навичок табличного множення та ділення. |  | 2 | | 2 |  | |  | 2 |  | 1 | 1 |  |  | 4 |
| Разом за змістовим модулем 3 |  | 5 | | 6 |  | |  | 6 |  | 3 | 2 |  |  | 13 |
| **Модуль 4** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 4**. **Методика навчання розв’язування задач 1 – 2-му класі** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.** Загальні питання методики навчання розв’язування задач в початковій школі. |  | 1 | |  |  | |  | 2 |  | 1 |  |  |  | 2 |
| **Тема 2.** Методика формування вмінь розв’язування простих задач в 1-му класі. |  | 2 | | 2 |  | |  | 2 |  | 1 | 1 |  |  | 6 |
| **Тема 3.** Методика формування вмінь розв’язування простих задач в 2-му класі. |  | 1 | | 2 |  | |  | 2 |  |  |  |  |  | 6 |
| **Тема 4.** Методика ознайомлення з поняттям „складена задача”.  Методика формування вмінь розв’язування складених задач в 2-му класі. |  | 2 | | 2 |  | |  | 2 |  | 1 | 1 |  |  | 6 |
| Разом за змістовим модулем 4 |  | 6 | | 6 |  | |  | 8 |  | 3 | 2 |  |  | 20 |
| Усього годин |  | 16 | | 16 |  | |  | 28 |  | 8 | 4 |  |  | 48 |
| ІНДЗ |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | - |  |
| Усього годин |  | 16 | | 16 |  | |  | 28 |  | 8 | 4 |  |  |  |

**5. Теми практичних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
| 3 | Методика актуалізації та систематизації знань першокласників на початку навчального року | 1 |
| 4 | Методика навчання нумерації чисел першого десятку | 1 |
| 5 | Методика формування обчислювальних навичок додавання і віднімання в межах 10 | 2 |
| 6 | Методика навчання нумерації чисел першої сотні | 2 |
| 9 | Методика формування обчислювальних навичок додавання і віднімання в межах 100 з переходом через розряд | 2 |
| 10 | Методика формування обчислювальних навичок табличного множення та ділення | 2 |
| 11 | Методика формування вмінь розв’язування простих задач в 1-му класі | 2 |
| 12 | Методика формування вмінь розв’язування простих задач в 2-му класі | 2 |
| 13 | Методика ознайомлення з поняттям „складена задача”. Методика формування вмінь розв’язування складених задач в 2-му класі | 2 |
|  | РАЗОМ: | 16 |

**6. Самостійна робота**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
| 1 | Нормативно-правове забезпечення початкової освіти математики | 2 |
| 2 | Сучасний урок математики: структура уроку. | 2 |
| 3 | Обладнання уроків математики: підручники, зошити з друкованою основою, демонстраційний та роздатковий матеріал | 4 |
| 4 | Аналіз чинних підручників з теми «Числа першого десятку». Складання конспекту уроку. | 2 |
| 5 | Аналіз чинних підручників з теми «Додавання й віднімання в межах 10». Складання конспекту уроку. Обчислювальні прийоми додавання й віднімання в межах 10 | 4 |
| 6 | Аналіз чинних підручників з теми «Нумерація двоцифрових чисел». Складання конспекту уроку. | 2 |
| 7 | Аналіз чинних підручників з теми «Додавання й віднімання в межах 100». Складання конспекту уроку. Обчислювальні прийоми додавання й віднімання в межах 100 | 2 |
| 8 | Розробка системи навчальних завдань із формування окремих питань теми «Табличне множення та ділення». | 2 |
| 9 | Аналіз змістової лінії «Сюжетні задачі» за новою редакцією Держстандарту та новою програмою з математики ( 2011 р.) . Структура сюжетної математичної задачі. | 2 |
| 10 | Методика роботи над задачами перших п’ятьох видів: на знаходження суми і різниці двох чисел, на знаходження невідомого доданка, зменшуваного, від’ємника, на різницеве порівняння, на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць. | 2 |
| 11 | Методика роботи на задачами: на знаходження третього числа по сумі двох даних чисел; на конкретний зміст дії множення; на конкретний зміст дії ділення ( ділення на вміщення та ділення на рівні частини); на кратне порівняння; на збільшення або зменшення числа у кілька разів. | 2 |
| 12 | Методика роботи над складеними задачами: на знаходження остачі, що містять просту задачу на знаходження суми; на знаходження суми, що містять просту задачу на знаходження суми; на знаходження суми, що містять просту задачу на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць; на знаходження третього числа; на знаходження третього числа, що містять просту задачу на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць; на дворазове збільшення або зменшення числа на кілька одиниць; задачі, що містять чотири ключових слова; задачі на знаходження суми, що містять просту задачу на конкретний зміст добутку або частки. | 2 |
|  | РАЗОМ: | 28 |

**7. Методи навчання**

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності.

Методи контролю (самоконтролю, взаємоконтролю), корекції (самокорекції, взаємокорекції) за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.

Бінарні, інтегровані (універсальні) методи.

Інтерактивні методи

**8. Методи контролю**

Контрольні роботи, екзамен.

**10. Методичне забезпечення**

1. **Коваль Л.В., Скворцова С.О.** Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 „Початкове навчання”, освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр” [2-ге вид., допов. і переробл.] – Харків: ЧП «Принт-Лідер», 2011. – 414 с.

2. Презентації лекцій.

3. Відеозаписи уроків математики в початковій школі.

4. Конспекти уроків математики.

5. Підручники з математики для 1 – 2 класів.

**14. Рекомендована література**

**Базова**

1. Базова навчальна програма для учнів 1 – 4 класів загальноосвітніх навчальних закладів – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/gr/pr/matemat.doc>
2. Державна національна програма "Освіта" (Україна ХХІ століття): Затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 03.11.93 № 896. — К. : Радуга, 1994. — 61 с.
3. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті // Освіта України. — 2001. — 18 лип.
4. Закон України "Про загальну середню освіту": Прийнято 13.05.99 №651- ХІ.
5. Богданович М.В. Методика викладання математики в початкових класах : навч. посіб. / М.В. Богданович, М.В. Козак, Я.А. Король. — [3-є вид., перероб. і доп.]. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2006. —   
   336 с.
6. Богданович М.В. Методика вивчення нумерації арифметичних дій у початковій школі / М.В. Богданович. — К., 1991. — 206 с.
7. Богданович М.В. Методика навчання учнів розв’язувати задачі / М.В. Богданович [3-є вид.]. – К. : Вища школа, 1990. — 181 с.
8. Богданович М.В. Урок математики в початковій школі : навч. посіб. / М.В. Богданович, Н.О. Будна, Г.П. Лишенко. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2004. — 208 с.
9. Державний стандарт початкової загальної освіти // Початкова школа. – 2011. – №7. – С. 1-18.
10. Коваль Л.В. Сучасні навчальні технології в початковій школі : навч.-метод. посіб. / Л.В. Коваль. — Донецьк : ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2006. — 225 с.
11. Король Я.А. Практикум з методики викладання математики в початкових класах / Я.А. Король. – Тернопіль, 1998. — 136 с.
12. Король Я.А. Математика. Методика роботи над текстовими задачами. 1 клас / Я.А. Король, І.Я. Романишин. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2002. — 68 с.
13. Король Я.А. Математика. Методика роботи над текстовими задачами. 3 клас / Я.А. Король, І.Я. Романишин. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2002. — 196 с.
14. Король Я.А. Математика. Методика роботи над текстовими задачами. 4 клас / Я.А. Король, І.Я. Романишин. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2002. — 184 с.
15. Король Я.А. Формування практичних умінь і навичок на уроках математики / Я.А. Король. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2000. — 136 с.
16. Король Я.А. Початкова школа. Методика роботи над геометричним матеріалом. 1 - 4 класи. /Я.А. Король, І.Я. Романишин. — Тернопіль : Астон,   2003. — 221с.
17. Корчевська О.П. Навчаємо математики. Методика обчислень. 1 – 4 класи / О.П. Корчевська. — Тернопіль : Мандрівець,   2009. — 156 с.
18. Корчевська О.П. Навчаємо математики. Методика роботи над задачами / О.П. Корчевська. — Тернопіль : Мандрівець,   2008. — 160 с.
19. Кочина Л.П. Навчання математики в 1-му класі : посіб. для вчителів / Л.П. Кочина. — К. : Літера ЛТД, 2005. — 160 с.
20. Кочина Л.П. Навчання математики в 2-му класі : посіб. для вчителів / Л.П. Кочина. – К. : Літера ЛТД, 2003. — 160 с.
21. Кочина Л.П. Навчання математики в 3-му класі : посіб. для вчителів / Л.П. Кочина . — К. : Літера ЛТД, 2005. — 160 с.
22. Кочина Л.П. Навчання математики в четвертому класі: посіб. для вчителів / Л.П. Кочина. — К. : Літера ЛТД, 2005. — 128 с.
23. Навчання і виховання учнів 1 класу : метод. посіб. для вчителів [упор. О.Я. Савченко]. — К. : Початкова школа, 2002. — С. 210–275.
24. Навчання і виховання учнів 2 класу : метод. посіб. для вчителів [упор. О.Я. Савченко]. — К. : Початкова школа, 2003. — С. 283–353.
25. Навчання і виховання учнів 3 класу : метод. посіб. для вчителів / [упор. О.Я. Савченко]. — К. : Початкова школа, 2004. — С. 225–280.
26. Навчання і виховання учнів 4 класу : метод. посіб. для вчителів [упор. О.Я. Савченко]. — К. : Початкова школа, 2005. — С. 290–376.
27. Романишин І.Я. Математика. Методика роботи над текстовими задачами. 2 клас / І.Я. Романишин. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2003. — 152 с.
28. Скворцова С.О. Методика викладання математики в 1-му класі / С.О. Скворцова, Г.І. Мартинова, Т.О. Шевченко. — Одеса : Автограф, 2005. — 190 с.
29. Скворцова С.О. Методика викладання математики в 2-му класі / С.О. Скворцова, Г.І. Мартинова, Т.О. Шевченко. — Одеса : Автограф, 2005. — 214 с.
30. Скворцова С.О. Методика викладання математики в 3-му класі / С.О. Скворцова, Г.І. Мартинова, Т.О. Шевченко. — Одеса : Автограф, 2005. — 268 с.
31. Скворцова С.О. Методика викладання математики в четвертому класі / С.О. Скворцова, Г.І. Мартинова, Т.О. Шевченко. — Одеса : Автограф, 2005. — 310 с.
32. Скворцова С.О. Методика навчання математики у першому класі : навч. посіб. та студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» / С.О. Скворцова. – Одеса : Фенікс, 2011. — 240с.
33. Скворцова С.О. Методика навчання математики у другому класі : навч. посіб. для вчителів других класів та студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» / С.О. Скворцова. – Одеса : Фенікс, 2011. — 262с.
34. Уроки математики у 1 класі : посіб. для вчителя [Головко З.Л., Походжай Н.Я.] — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2004. — 224 с.
35. Уроки математики. 2 клас : посіб. для вчителя [Шост Н.Б.]. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2004. — 320 с.
36. Уроки математики. 3 клас : посіб. для вчителя [Козак М.В., Корчевська О.П.]. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2005. — 280 с.
37. Уроки математики. 4 клас : посіб. для вчителя [Бакан Н.А., Шост Н.Б.]. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2005. — 320 с.

**Допоміжна**

1. Глузман Н.А. Історичний аналіз розвитку початкової математичної освіти та методики її викладання в Україні : навч. посіб. / Глузман Н.А. – Ялта : РВВ КГУ, 2009. – 101с.
2. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальной школе / Н.Б. Истомина. — М. : Линка-Пресс, 1998. — 285 с.
3. Истомина Н.Б. Практикум по методике преподавания математике в начальных класах / Н.Б. Истомина. — М. : Просвещение, 1986. — 174 с.
4. Истомина Н.Б. Теоретические основы методики обучения математике в начальных класах: пособ. для студ. фак. подг. учителей нач. классов заоч. отд-ния / Н.Б. Истомина. — М. : НПО "МОДЭК", 1996. — 224 с.
5. Комар О.А. Теорія і практика застосування інтерактивної технології на уроках математики : навч.-метод. посіб. / О.А. Комар. – Умань : ПП Жовтий, 2011. – 26с.
6. Логачевська С.П. Дійти до кожного учня : метод. посіб. /   
   С.П. Логачевська [за ред. О.Я.Савченко]. — К. : Рад. шк., 1990. — 157 с.
7. Логачевська С.П. Диференціація у звичайному класі : посібн. для вчителів, методистів, студ. / С.П. Логачевська [за заг. ред. О.Я.Савченко]. — К., 1998. — 288 с.
8. Митник О.Я. Як навчити дитину мистецтва мислення. Педагогічна психологія : навч. посіб. для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників у системі післядипломної освіти / О.Я. Митник. — К. : Початкова школа, 2006. — 104 с.
9. Митник О.Я. Навчально-творча діяльність молодших школярів на уроках математики. Методика навчання математики в системі післядипломної освіти // О.Я. Митник. — К. : Початкова школа, 2005. — 96 с.
10. Петерсон Л.Г. Деятельностный метод обучения: образовательная система «Школа 2000…». Построение непрерывной сферы образования / Л.Г. Петерсон. — М. : АПКи ППРО, УМЦ «Школа 2000…», 2007. — 448 с.
11. Савченко О.Я. Сучасний урок у початкових класах /   
    О.Я. Савченко. — К. : Магістр, 1997. — 256 с.
12. Скворцова С.О. Методична система навчання розв’язування сюжетних задач учнів початкових класів : монографія С.О. Скворцова. — Одеса : Астропринт, 2006. — 696 с.
13. Слєпкань З.І. Методика навчання математики : підруч. /   
    З.І. Слєпкань  [2-ге вид., допов. і переробл.]. — К. : Вища школа, 2006. — 582 с.
14. Тихоненко А.В. Технология изучения понятия величины на уроках математики в начальной школе / А. В. Тихоненко. — Ростов н/Д : Феникс, 2006. — 218 с.
15. Тихоненко А.В. Обучение решению текстових задач в начальной школе / А. В. Тихоненко [ под ред. Л. В. Поповской]. / изд. 2-е., испр. и доп. — Ростов н/Д : Феникс, 2007. — 253 с.
16. Фридман Л.М. Психолого-педагогические основы обучения математики в школе / Л.М. Фридман. — М. : Педагогика, 1983. — 160 с.
17. Хуторской А.В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения / А.В. Хуторской. – СПб : Питер, 2004. — 541 с.
18. Эрдниев П.М. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике / П. М. Эрдниев, Б. П. Эрдниев. — М. : Просвещение, 1986. — 225 с.
19. Эрдниев П.М. Теория и методика обучения математике в начальных класах / П.М. Эрдниев, Б.П. Эрдниев. — М., 1998. — 320 с.

**15. Інформаційні ресурси**

1. Бібліотека ПНПУ ім.. К.Д.Ушинського ( м. Одеса, вул. Старопортофранківська, 26).
2. Освітні сайти:

Наукова електронна бібліотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Газета «Начальная школа»: <http://nsc.1september.ru/>

Журнал «Начальная школа»: <http://n-shkola.ru/>

Образовательная система «Школа 2100»: <http://www.school2100.ru/>

Образовательная система Л.В.Занкова: <http://www.zankov.ru/>

Центр дистанционного обучения А.Хуторского: <http://www.eidos.ru/>

<http://som.fio.ru/subject.asp?id=10000193>Методические разработки. Интернет на уроках. Сценарии. Внеклассное мероприятие. Дополнительные занятия.

<http://www.iro.yar.ru:8101/resource/distant/earlyschool_education/>   
Начальная школа   
<http://osvita.bila-ts.kiev.ua/site_mvo.files/options.files/visnyk.files/6_year.htm>  
початкова школа у системі дванадцятирічної середньої освіти: шестирічки

<http://www.s-cool.ru/igra.shtml>  
статья: "Урок - это игра"

<http://www.7ya.ru/pub/psy/psyfirst.asp>  
статья: Психология младшего школьника