

**ЗВІТ**  
**про результати роботи ресурсного центру**

**«Науково-методичне забезпечення якісної математичної освіти в умовах  
впровадження нових освітніх стандартів»**

**1. Термін виконання.** 01.01.2023-31.12.2023.

**2. Керівник роботи:** Чашечникова Ольга Серафимівна, докт. пед. наук, професор.

**Виконавці:** Друшляк М. Г., доктор педагогічних наук, професор; Каленик М.В., кандидат педагогічних наук, професор; Мартиненко О.В., кандидат фізико-математичних наук, доцент; Одінцова О.О., кандидат фізико-математичних наук, доцент; Хворостіна Ю.В., кандидат фізико-математичних наук, доцент; Чкана Я. О., кандидат педагогічних наук, доцент; Шищенко І.В., кандидат педагогічних наук, доцент; Чухрай З.Б., кандидат педагогічних наук (сумісник); Єрґіна О.В., методист з математики та редактор видавництва навчально-методичної літератури ТОВ «Літера-ЛТД», м. Київ; Греф С.В., вчитель математики Хлівищенський ЗЗСО І-ІІ ст. Ставчанської ТГ Чернівецької області; Лабудько В. С., методист обласного Департаменту освіти (професійно-технічна освіта); Москаленко І. М., вчитель інформатики Сумської класичної гімназії, здобувач (наук. кер. проф. О. С. Чашечникова); творча група вчителів математики Сумської класичної гімназії (Панченко Т. І., вчитель-методист, Шаповалова С. Г., вчитель-методист, Тележенко Т. О.; Шевченко Н.О, наук. кер. проф. О. С. Чашечникова); вчителі математики Зарубіна О.В., Мелентьєва Т.П., ССШ№9; творча група вчителів Опорного закладу Великочернечинської СШ (Гур'янова Т. О., директор школи, вчитель математики; Саранчук О. В., вчитель математики, вчитель вищої категорії); Бардакова О. Г., вчитель-методист, гімназія №1 м. Суми; Глазько Л. Ю., вчитель вищої категорії, Рогинська школа; Азаренкова А. І., вчитель вищої категорії, вчитель-методист, ССШ №10; вчитель математики Кудлай А. П., Лебединська школа №6; вчителі математики Житлова Т. П., Бела О. Ю., Новосуханівська ЗОШ І – ІІІ ступенів; вчителі математики Жинжир І. Ю., Басівська ЗОШ І – ІІІ ст.; Діденко В. М., Юнаківська ЗОШ І – ІІІ ст.; Бондаренко А. (ССШ26), творча група вчителів ССШ7; Кавалюскас О. (Латвія, м. Рига, наук. кер. проф. О. С. Чашечникова); методист математики СОШПО Светлова Т. В.

**3. Короткий зміст роботи:**

- об'єкт дослідження – процес навчання дисциплін природничо-математичного циклу та інформатики у вищій та середній школах;
- предмет дослідження – процес оновлення змісту дисциплін природничо-математичного циклу та модернізації засобів навчання;
- мета науково-дослідної роботи – впровадження удосконалених методик навчання дисциплін природничо-математичного циклу у закладах вищої та середньої освіти в умовах впровадження нових освітніх стандартів та

модернізації засобів навчання та перевірка їх ефективності.

### 1.1. Наукова основа.

1. Здійснено аналіз модульних програм з математики (НУШ) (проф.Чашечникова О.С., творча група вчителів математики).
2. Здійснено аналіз проведення онлайн майстер-класів для вчителів математики (проф. Чашечникова О.С., доц.Одінцова О.О.).
3. Зроблено порівняльний аналіз дистанційного навчання математичних курсів в закладах вищої освіти України, США, Латвії, Узбекистану (проф. Чашечникова О.С., проф. Бушнєв М., доц. Нарквявичене Б., доц.Черняєва Е.).

### 1.2. Практична цінність:

1. Створено та опробовано матеріали для дистанційного навчання математики в основній та старшій школі (8-9 класи) (проф. Чашечникова О.С.(гімназія 1, м.Суми), проф.Каленик М.В. (ССШ 9, м. Суми), доц. Одінцова О.О. (ССШ №10, м. Суми).
2. Створено матеріали для подолання освітніх втрат з математики для учнів 5 класів (проф. Чашечникова О.С., у співавторстві).
3. Створено матеріали для проведення тренінгів та майстер-класів для вчителів математики (проф. Чашечникова О.С., доц.Одінцова О.О.).
4. Впроваджено у практику роботи закладів професійної (професійно-технічної) освіти м.Суми та Сумської області навчальний посібник «Професійне спрямування вивчення математики в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Дидактичні матеріали» (проф. Чашечникова О.С., Лабудько В.С., Бондаренко А.Ю.). (під керівництвом Лабудько В.С.).
5. Удосконалено матеріали для дистанційного навчання математики та предметів фахової підготовки (для проведення лекцій та практичних занять) (проф. Чашечникова О.С., доц.Одінцова О.О., проф. Друшляк М.Г., проф.Каленик М.В., доц. Мартиненко О.В., доц. Хворостіна Ю.В., доц. Шищенко І.В., доц. Чкана Я.О.).
6. Організовано стажування вчителів та викладачів математики з метою впровадження розробок у навчальний процес.

№	ПІБ	Місце роботи
1.	Москаленко О.А..	Полтавський НПУ імені В.Г.Короленка
2.	Коломієць О.	Черкаський НУ імені Богдана Хмельницького
3.	Третяк Ю.	Черкаський НУ імені Богдана Хмельницького
4.	Сотник І.,	Відокремлений структурний підрозділ "Машинобудівний фаховий коледж Сумського державного університету"

5.	Лобова В.	Відокремлений структурний підрозділ "Машинобудівний фаховий коледж Сумського державного університету"
----	-----------	---

## 6. Проведено:

№	Назва заходу	Виконавці	Дата	Кількість учасників
1	Сертифікатний вебінар ТОВ "Літера ЛТД" на тему "Використання навчального посібника "Навчаємося розв'язувати задачі" для формування мотивації учнів 5-6 класів до самоосвіти з математики з метою подолання освітніх втрат"	Спікерки: Ольга Чашечникова, Оксана Єргіна, Світлана Греф	26 жовтня 2023	350
2	Безкоштовні тренінги «Наздоженемо: подолання освітніх втрат з математики», які проходять на базі СумДПУ імені А.С.Макаренка та організовані громадською спілкою «Освіторія» у партнерстві з Міністерством освіти і науки України за підтримки Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ), Глобального партнерства в галузі освіти (GPE) та уряду Японії.	проф. Чашечникова О.С., доц.Одінцова О.О.	11-18 листопада 2023; 25 листопада -03 грудня 2023	64
3	Проведення інтерактивних (з можливістю проведення дослідів учнями) екскурсій (1-2 годинних) для учнів шкіл міста Суми та Сумської області.	Проф.Каленик М.В.	Протягом року	16 екскурсій Групи по 16-28 учнів

**8. Відповідність отриманих наукових результатів сучасному рівню досліджень в даній галузі.** Відповідає світовим стандартам.

**9.Практична цінність результатів НДР.** Результати можуть бути використані у системі вищої педагогічної освіти, системі перед вищої, системі середньої освіти, у професійно-технічній освіті. Конкурентноспроможні. Не потребують великих матеріальних витрат.

**10.Поза межами організації-виконавця використовуються** навчальні та навчально-методичні посібники.

1. Базурін В.М., Чашечникова О.С. Об'єктно-орієнтоване програмування на мові C#.

- Поглиблений рівень. Лабораторний практикум. Суми: ФОП Цьома С. П., 2022.- 80 с. (4,65 да.). – Особистий внесок – математичні задачі.
2. Базурін В.М., Чашечникова О.С. Мова програмування Python. Початковий рівень. Збірник задач. Суми: ФОП Цьома С. П., 2022.- 176 с. (10,23 да.). Особистий внесок – математичні задачі.
  3. Єргіна О.В., Чашечникова О.С., Греф С.В. Математика. Навчаємося розв'язувати задачі. Зошит для учнів 5 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: Літера ЛТД, 2023. – 80 с. 8,4 да. Рекомендовано МОН України
  4. Одінцева О.О. Вища математика : навч. посіб.: у 2-х ч. / Ф.М. Лиман, В.Ф. Власенко та інші; за загальн. редакцією Ф.М. Лимана. – Суми: Університетська книга, 2023. – 614 с. (47,2 друк. аркуш.) (виправлений, Гриф надано МОН лист № 14/18.2- 1436 від 11.02.2002 (частина 1), Лист № 14/18.2- 842 від 19.05.2003 р., ISBN 978-966-680-230-9)
  5. Мартиненко О.В., Чкана Я.О. Функції багатьох змінних: диференціальне та інтегральне числення : Навчальний посібник. Суми, 2023. 151 с. (8,8 д.а.) (Рекомендовано вченою радою СумДПУ імені А.С.Макаренка протокол 2 від 26.06.2023)

### **Довідки про впровадження.**

1. Довідка №01-17/56 КУ Сумська гімназія №1, 16.02.2023р. «Теоретико-методичні основи формування і розвитку творчого мислення учнів в умовах диференційованого навчання математики», «Формування творчої особистості учнів. Розвиток математичних здібностей».
2. Довідка №01-17/57 КУ Сумська гімназія №1, 16.02.2023р.
3. Довідка №01-17/364 від 06.11.2023 КУ Сумська гімназія №1, 16.02.2023р.
4. Довідка №11 від 17.02.2023 Відокремлений структурний підрозділ «Березівський лісотехнічний фаховий коледж Національного університету водного господарства та природокористування.
5. Довідка №01-23/257 від 08.11.2023, Роменська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №7, вул.Полтавська, 32, м. Ромни, Сумської області.
6. Довідка №1/931-1 від 20.11.2023 Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

**Основні висновки.** Потребує продовження робота по оновленню вимог до програм навчальних предметів для основної школи у контексті концепції нової української школи.

**Кількість співробітників: 8 штатних; сумісників – 13.**

**Керівник ресурсного центру**  
Доктор педагогічних наук, професор

Ольга ЧАШЕЧНИКОВА