

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U004138

Державний реєстраційний номер: 0112U000257

Відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2015



1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Експериментально-узагальнювальний

Початок етапу: 01-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02141221

Підпорядкованість: Національна академія педагогічних наук України

Адреса: 04053, м.Київ, вул. Січових Стрільців, 52-Д

Телефон: 481-37-79

E-mail: lab_mfo@ukr.net

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут педагогіки НАПН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02141221

Адреса: вул. Січових Стрільців, 52-д, м. Київ, Київ, 04053, Україна

Підпорядкованість: Національна академія педагогічних наук України

Телефон: 0444813710

E-mail: nauk_org_undip@ukr.net

WWW: <http://www.undip.org.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6551030

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 523.724 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Компетентнісно орієнтована методика навчання математики в основній школі

Назва роботи (англ)

Competence oriented methods of teaching mathematics in basic school

Реферат (укр)

З'ясовано перелік і зміст складових математичної компетентності, які формуються в процесі навчання математики в основній школі; обґрунтовано психолого-педагогічні та методичні вимоги щодо формування ключових та математичної компетентностей учнів основної школи у процесі навчання математики; визначено шляхи і засоби реалізації мотиваційно-ціннісної, інтелектуально-змістової та рефлексивно-діяльнісної складових математичної компетентності у процесі навчання математики в основній школі; розроблено зміст, методи і засоби компетентнісно орієнтованого навчання математики в основній школі з урахуванням сучасних досягнень дидактики і психології; Отримані результати відображено в підготовлених одній навчальній програмі з математики для 5-9 класів (2,0); рукописах: однієї концепції реалізації компетентнісного підходу у навчанні математики в основній школі (1,0); шести підручників: "Математика, 5 клас" (18,5), "Математика, 6 клас" (18,5), "Алгебра, 7 клас" (8,0), "Алгебра, 8 клас" (8,0), "Геометрія, 7 клас" (10,0), "Геометрія, 8 клас" (10,0); одного посібника для вчителів "Компетентнісно орієнтована методика навчання математики в основній школі" (10,0); 32 статтях.

Реферат (англ)

It was established the list and content of mathematical competence compounds that are forming in the process of teaching mathematics in basic school; justified psychological, pedagogical and methodological requirements for the formation of keys and mathematical competence basic school students in teaching mathematics; the ways and means of implementing motivational-value, intellectual content and reflexive-activity components of mathematical competence in teaching mathematics in secondary school; developed content, methods and tools competently based learning mathematics in secondary school based on the latest achievements of didactics and psychology; The obtained results are reflected in the prepared 1 curriculum in mathematics for grades 5-9 (2.0); manuscripts: 1 implementation of the concept of competence approach in teaching mathematics in basic school (1.0); 6 books: "Mathematics, Grade 5" (18, 5); "Mathematics, Grade 6" (18.5); "Algebra, Grade 7" (8.0); "Algebra, Grade 8" (8.0); "Geometry, Grade 7" (10.0); "Geometry, Grade 8" (10.0); 1 of a manual for teachers' competence-oriented methods of teaching mathematics in secondary school "(10.0); 32 articles.

Індекс УДК: 37, 373.5.016:51

Коди тематичних рубрик НТІ: 14.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Рукописи: концепції реалізації компетентнісного підходу у навчанні математики в основній школі (1,0); навчальної програми з математики для 5-9 класів (2,0); підручників: "Математика, 5 клас" (18,5), "Математика, 6 клас" (18,5), "Алгебра, 7 клас" (8,0), "Алгебра, 8 клас" (8,0), "Геометрія, 7 клас" (10,0), "Геометрія, 8 клас" (10,0); посібника "Компетентнісно орієнтована методика навчання математики в основній школі" (10,0).

Назва продукції (англ): Manuscripts: concept implementation of competence approach in teaching mathematics in the elementary school (1,0); mathematics curriculum for grades 5-9 (2,0); books: "Mathematics, Grade 5" (18,5), "Mathematics, Grade 6" (18,5), "Algebra, Grade 7" (8,0), "Algebra, Grade 8" (8,0) "Geometry, Grade 7" (10,0), "Geometry, grade 8" (10,0); manual "Competency-oriented methods of teaching mathematics in the elementary school" (10,0).

Очікувані результати: Рукописи 1 навчальної програми, 6 підручників, 1 посібника

Галузь застосування: Освіта

Опис продукції (укр): Навчальна програма з математики для 5-9 класів; рукописи 6 підручників: "Математика, 5 клас"; "Математика, 6 клас"; "Алгебра, 7 клас"; "Алгебра, 8 клас"; "Геометрія, 7 клас"; "Геометрія, 8 клас"; 1 посібника "Компетентнісно орієнтована методика навчання математики в основній школі" (10,0). Впровадження продукції у процес навчання математики в загальноосвітніх навчальних закладах забезпечить досягнення учнями визначених державним стандартом навчальних результатів, сприятиме удосконаленню методики навчання, підвищенню професійної кваліфікації вчителів математики.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2014 – 2017

Виробник продукції: Інститут педагогіки НАПН України

Споживачі продукції: вчителі шкіл, викладачі педагогічних ВНЗ, методисти ІППО, наукові працівники

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: за замовленням

7. Бібліографічний опис

Бурда М.І., Мальований Ю.І. та ін. Математика: Навчальна програма для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів // Математика в сучасній школі. – 2012. – № 10. – С. 31 – 34. Бурда М.І. Компетентнісна орієнтація змісту шкільних підручників з математики // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць / [ред. кол.; наук. ред. – О. М. Топузов]. – К. : Педагогічна думка, 2014. – Вип. 14. – 866 с. – С. 78 – 85. Бурда М.І. Особистісна орієнтація змісту підручників з математики у старшій школі/ Педагогічна і психологічна науки в Україні: зб. наук. праць: в 5 т. – Т. 3: Загальна середня освіта. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 432 с. – С.127 -137. Бурда М.І. Про нову програму з математики для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів//Математика в сучасній школі. – №10. – 2012. – с.2-4 Васильєва Д.В. (у співавторстві). Гурток з математики у 7 класі. Математичне моделювання. // Математика в рідній школі. – 2014. – № 6. – С. 39 – 47. Васильєва Д.В., Бевз В.Г. Самоконтроль и самооценка в условиях инновационной образовательной среды// British Journal of Science, Education and Culture, 2014. No.1. (5) (January-June). Volume V. "London University Press". London, 2014. – 630 p. – pp.113-117. Вашуленко О.П. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках геометрії за допомогою електронної наочності // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – № 1. – С. 44 – 46. Вашуленко О.П. Методика формування геометричних понять в учнів основної школи з використанням електронних засобів навчання // Математика в сучасній школі. – 2012. – № 2. – С. 31 – 34. Вашуленко О.П. Навчання семикласників основних геометричних побудов з використанням електронної наочності // Математика в сучасній школі. – 2012. – № 1. – С. 14 – 19 Волошена В. В. Результати аналізу прикладної спрямованості сучасних підручників з алгебри [Текст] / В. В. Волошена // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць / [ред. кол.; наук. ред. – О. М. Топузов]. – К. : Педагогічна думка, 2012. – Вип. 12. – 784 с. – С. 326-331. Волошена В.В. Аналіз прикладної спрямованості підручників з алгебри основної школи [Текст] / В.В. Волошена // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: наукове видання. Випуск / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін.. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма "Планер", 2013 585с.– С. 342-346. Волошена В.В. Математическое моделирование при решении физических задач / V. Voloshena Mathematical modeling in solving physical problems // Austrian Journal of Humanities and Social Sciences, July-August, 2014, № 7-8 -pp. 76-78. Волошена В.В. Математичне моделювання в процесі формування практичних компетентностей учнів [Текст] / V. Voloshena // Science and education a new dimension. Pedagogy and Psychology. Vol. 5, 2013 – С. 64-67. Волошена В.В. Результати аналізу прикладної спрямованості сучасних підручників з алгебри [Текст] / В.В. Волошена // Компетентнісні засади змісту освіти в 11-річній школі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 28 – 29 березня 2013 року / Ред. кол.: Федоренко О. А., Єрмаков І. Г. (наук. ред.), Ратушна А. М. – К. : Оберіг, 2013. – 608 с. – С. 425-429 Волошена В.В. Формування в учнів основної школи вмінь математичного моделювання як складової математичної компетентності // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: наукове видання. – Вінниця: ВДПУ, 2014. – Вип. 37. – С.122-125. Глобін О.І. Концепція реалізації компетентнісного підходу у

навчанні математики в основній школі // Математика в рідній школі. - №12.- 2014-С.5-12. Глобін О.І. Модель системи оцінювання результатів навчання в умовах реалізації компетентнісного підходу. [Текст] / О.І. Глобін // Компетентнісні засади змісту освіти в 11-річній школі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 28 - 29 березня 2013 року / Ред. кол.: Федоренко О. А., Єрмаков І. Г. (наук. ред.), Ратушна А. М. - К. : Оберіг, 2013. - 608 с. - С. 75-79. Глобін О.І. Оцінювання навчальних досягнень учнів в умовах реалізації компетентнісного підходу // Вісник Черкаського університету : вип. 153 : серія "Педагогічні науки" - Черкаси, 2012. - С. 24-31. Глобін О.І. Сучасна система оцінювання навчальних результатів учнів загальноосвітньої школи. [Текст] / О.І. Глобін // Актуальні питання природничо-математичної освіти: зб. наук. праць. - Суми: вид-во СумДПУ, 2013. - Вип.2. - С.174-180. Глобін О.І. Цілепокладання як засіб управління навчальною діяльністю учнів на уроці математики // Актуальні питання природничо-математичної освіти: зб. наук. праць. - Суми: вид-во СумДПУ, 2014. - Вип.3. - С.103-109. Мальований Ю.І. Курси за вибором у змісті профілю навчання /Мальований Ю.І., Кизенко В.І./ Педагогічна і психологічна науки в Україні: зб. наук. праць: в 5 т. - Т. 3: Загальна середня освіта. - К.: Педагогічна думка, 2012. - 432 с. - С.218-226. Мацько Н. Д. Навчальна книга у системі компетентнісної освіти [Текст] / Н. Д. Мацько // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць / [ред. кол.; наук. ред. - О. М. Топузов]. - К. : Педагогічна думка, 2012. - Вип. 12. - 784 с. - С. 158-168. Мацько Н. Д. Реалізація змістової складової компетентнісного навчання математики [Текст] / Н. Д. Мацько // Компетентнісні засади змісту освіти в 11-річній школі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 28 - 29 березня 2013 року / Ред. кол.: Федоренко О. А., Єрмаков І. Г. (наук. ред.), Ратушна А. М. - К. : Оберіг 2013 - 608 с. - С. 408 - 412. Мацько Н.Д., Гривко А.В. Державна мова як засіб підвищення природничо-математичної освіти та контролю і оцінювання знань// Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. Збірник наукових праць. Випуск 12. В. М. Мадзігон (головний редактор) та інші. ? К.: Інформаційні системи, 2014. ? 194 с. - С. 45-56 Мацько Н.Д. До концепції шкільного підручника з математики" [Текст] / Мацько Н.Д. // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць / [ред. кол.; наук. ред. - О. М. Топузов]. - К. : Педагогічна думка, 2014. - Вип. 14. - 866 с. - С. 417-425. Хмара Т.М., Задорожня Т.М. До питання дидактичних функцій електронного підручника // [Текст]/Т.М.Хмара, Т.М. Задорожня // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. Праць / [ред.. кол.; наук. ред. - О.М.Топузов]. - К.: Педагогічна думка, 2014.- Вип.14.- С.802-809. Хмара Т.М., Кравчук О.П. Якісні задачі в змісті шкільних підручників як засіб реалізації міжпредметних зв'язків [Текст] Хмара Т.М., О.П.Кравчук // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць / [ред..кол.;наук.ред.-О.М.Топузов].- К.:Педагогічна думка,2014.-Вип.14.-С.321-329. Хмара Т.М. До питання дидактичних функцій електронного підручника. [Текст] / Т.М. Хмара, Т.М. Задорожня // Проблеми сучасного підручника: зб.наук.праць / [ред..кол.; наук.ред. - О.М.Топузов]. - К.: Педагогічна думка, 2013. - Вип.13. - С. 331-337. Хмара Т.М. Математична мова. Квантори існування та загальності. // Математика в рідній школі. - №11.- 2014-С.11-14. Хмара Т.М. Прикладне спрямування результатів навчання в компетентнісній моделі Державного стандарту в освітній галузі "Математика". [Текст] / Т.М. Хмара, Т.І. Війчук // Актуальні питання природничо-математичної освіти: зб. наук. праць. - Суми: вид-во СумДПУ, 2013. - Вип.2. - С.167-174. Хмара Т.М. Розвиток математичної мови учнів основної школи в "навколопонятійному просторі". [Текст] / Т.М.Хмара // Математика в сучасній школі. - №11. - 2013. - С.2-5. Хмара Т.М. Розвиток поняття ймовірності випадкової події в змісті шкільного курсу математики [Текст] Т.М.Хмара//Проблеми сучасного підручника: зб. наук.праць/[ред..кол.; наук.ред. - О.М.Топузов]. - К.: Педагогічна думка, 2012. - Вип..12. - 784 с. - С. 742 - 746. Хмара Т.М. Якісні задачі в змісті шкільних підручників як засіб реалізації міжпредметних зв'язків. [Текст] / Т.М. Хмара, О.П. Кравчук // Проблеми сучасного підручника: зб.наук.праць / [ред..кол.; наук.ред. - О.М.Топузов]. - К.: Педагогічна думка, 2013. - Вип.13. - С.326-331.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 97

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бурда М.І.

Васильєва Д.В.

Вашуленко О.П.

Волошена В.В.

Глобін О.І.

Мацько Н.Д.

Хмара Т.М.

Керівник організації:

Топузов Олег Михайлович

Керівники роботи:

Глобін Олександр Ігорович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.