Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0423U100169

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-10-2023

Статус: Підтверджена МОН

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: 1543 від 20.12.2023 р.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Насадюк Тетяна Олександрівна
2. Tetiana O. Nasadyuk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 13.00.02

Назва наукової спеціальності: Теорія і методика навчання (з галузей знань)

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-09-2023

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Гімназія №260 міста Києва

Код за ЄДРПОУ: 22879493

Місцезнаходження: вул. Героїв Маріуполя, 7-Б, Київ, 03191, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.053.03

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 44807628

Місцезнаходження: вул. Пирогова, 9, Київ, 01030, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 44807628

Місцезнаходження: вул. Пирогова, 9, Київ, 01030, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 14.25.09

Тема дисертації:

1. Методика реалізації прикладної спрямованості навчання математики учнів 5-6 класів
2. The method of implementation applied orientation of teaching mathematics pupils 5-6 grades

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена проблемі реалізації прикладної спрямованості навчання математики учнів 5-6 класів. У роботі проаналізовано розвиток ідеї зв'язку навчання математики з практичною діяльністю людини та науково-педагогічні дослідження присвячені питанню реалізації прикладної спрямованості навчання математики, уточнено зміст поняття „прикладна спрямованість навчання математики", досліджені та систематизовані психолого-педагогічні особливості сучасних учнів 5-6 класів з точки зору реалізації прикладної спрямованості навчання математики, запропоновано теоретично обґрунтовану та експериментально перевірену методику реалізації прикладної спрямованості навчання математики учнів 5-6 класів. Під прикладною спрямованістю навчання математики в дослідженні розуміється орієнтація змісту, форм, методів та засобів навчання на розкриття зв'язку математики з життям, що має на меті формування в учнів стійкої системи математичних знань, необхідної для їх подальшого застосування в реальній дійсності

чи майбутній професійній діяльності. Основними методами реалізації прикладної спрямованості навчання математики визначено: проблемний метод, метод доцільних задач, метод демонстраційних прикладів, проектний та інтерактивні методи навчання. Серед засобів реалізації прикладної спрямованості навчання математики виділені: прикладні задачі, практико-орієнтовані завдання та проекти. Наукова новизна дослідження полягає в тому, що: обґрунтовано необхідність посилення прикладної спрямованості навчання математики учнів 5-6 класів; визначено суттєві для процесу реалізації прикладної спрямованості навчання математики психолого-педагогічних особливості сучасних учнів 5-6 класів; визначено методичні засади ефективної реалізації прикладної спрямованості навчання математики учнів 5-6 класів в умовах сучасності; запропоновано дидактичні вимоги до прикладних задач, що сприяють підвищенню мотивації учнів до навчання та ефективному формуванню необхідних знань, умінь і навичок в процесі навчання математики; розроблено та описано етапи розв'язування прикладних практико-орієнтованих завдань. У даному дослідженні під прикладною задачею розуміється текстова задача, в якій описана реальна життєва проблемна ситуація, для розв'язування якої необхідно застосувати математичний апарат. Під практико-орієнтованим завданням розуміється завдання, виконання якого супроводжується певними практичними діями (вимірювання на місцевості, виготовлення і дослідження моделей, задачі-орігамі, побудова таблиць, графіків і діаграм з попереднім пошуком інформації тощо) з метою формування в учнів умінь і навичок, необхідних для застосування отриманих математичних знань в різних сферах практичного життя людини. Ефективність запропонованої методики реалізації прикладної спрямованості навчання математики перевірено під час формувального експерименту. Отримані в процесі наукового дослідження результати, дозволяють стверджувати, що розроблена методика реалізації прикладної спрямованості навчання математики учнів 5-6 класів сприяє: розвитку пізнавального інтересу учнів; підвищенню їх мотивації до навчання; поглибленню математичних знань; формуванню уміння застосовувати математичні знання для вирішення життєвих завдань. Практична значущість результатів дослідження полягає в тому, що: розроблено добірки прикладних задач, практико-орієнтованих завдань та проєктів і впроваджено в практику роботи закладів загальної середньої освіти, де відбувався формувальний експеримент; розроблено методику реалізації прикладної спрямованості навчання математик учнів 5-6 класів; створено робочі зошити для учнів 5 і 6 класів, в яких представлені практико-орієнтовані проєктні завдання з різних тем курсу; запропоновано методичні рекомендації для вчителів щодо ефективної реалізації прикладної спрямованості навчання математики учнів 5-6 класів.

2. The dissertation is devoted to the problem of realization of the applied orientation of teaching mathematics to pupils of 5-6 classes. The development of the idea of connection of teaching mathematics with practical human activity is analyzed in the work and scientific and pedagogical researches are devoted to the question of realization of applied orientation of teaching mathematics, the maintenance of concept «applied orientation of teaching mathematics», the theoretically substantiated and experimentally checked technique of realization of applied orientation of teaching mathematics to pupils of 5-6 classes is offered. The applied orientation of teaching mathematics in the study means the orientation of the content, forms, methods and means of teaching to reveal the connection of mathematics with life, which aims to form in students a stable system of mathematical knowledge necessary for their further application in reality or future professional activity . The main methods of realization of the applied orientation of teaching mathematics are defined: problem method, method of expedient tasks, method of demonstration examples, project and interactive teaching methods. Among the means of implementing the applied orientation of teaching mathematics are: applied problems, practice-oriented tasks and projects. The scientific novelty of the study is that: the need to strengthen the applied orientation of mathematics education for 5-6 grade students is substantiated; the psychologicalpedagogical features of modern 5th-6th graders essential for the process of implementation of the applied orientation of mathematics education are determined; the methodical principles of effective implementation of the applied orientation of mathematics education for 5th-6th grade students in modern conditions are determined; didactic requirements for applied tasks are proposed, which contribute to increasing the motivation of students to study and the effective formation of the necessary knowledge, abilities and skills in the process of teaching mathematics; the stages of solving

applied practice-oriented tasks are developed and described. In this study, an applied problem is a text problem that describes a real-life problem situation that requires a mathematical apparatus to solve. Practice-oriented task means a task, the implementation of which is accompanied by certain practical actions (field measurements, production and research of models, origami problems, construction of tables, graphs and charts with preliminary information retrieval, etc.) in order to form students' skills needed for the application of the obtained mathematical knowledge in various spheres of practical human life. The effectiveness of the proposed method of implementing the applied orientation of teaching mathematics was tested during a formative experiment. The results obtained in the process of scientific research allow us to state that the developed method of realization of the applied orientation of teaching mathematics to students of 5-6 grades promotes: development of students' cognitive interest; increasing their motivation to learn; deepening knowledge; formation of the ability to apply mathematical knowledge to solve life problems. The practical significance of the research results is that: selections of applied tasks, practice-oriented tasks and projects were developed and implemented in the practice of general secondary education institutions, where the formative experiment took place; developed a methodology for the implementation of the applied orientation of mathematics education for 5th-6th grade students; workbooks for 5th and 6th grade students were created, which present practice-oriented project tasks on various course topics; methodical recommendations for teachers regarding the effective implementation of the applied orientation of mathematics education for students of grades 5-6 are proposed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Лук'янова С. М., Насадюк Т. О. Адаптація учнів 5-х класів в процесі вивчення математики. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. Журнал / голов. ред. А. А. Сбруєва. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. №2(56). С.330-339.
- Насадюк Т. О. Особливості використання практико-орієнтованих проектів під час навчання математики учнів 5-го класу. Науковий часопис Національного педагогічного університету України імені М.П.Драгоманова. Серія 3. Фізика і математика у вищій і середній школі. Випуск 19: збірник наукових праць. Київ: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2017. С.51-57.
- Насадюк Т. О. Використання практико-орієнтованих завдань для вирішення проблеми забезпечення наступності між початковою і основною школою під час навчання математики в 5-му класі. Наукові записки. Випуск 12. Серія: проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 1. Кропивницький: РВВ ЦПДУ ім. В. Винниченка, 2017. С.25-31.
- Насадюк Т. О. STEM-освіта, як засіб реалізації проектно-інтегрованого навчання математики в 5-6 класах. Витоки педагогічної майстерності: журнал / Полтав. нац. пед. ун-т імені В.Г.Короленка. Полтава, 2020. Випуск 25. С.152-157.
- Насадюк Т. О. Розвиток ідеї прикладної спрямованості навчання математики в школах України. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: науковий журнал / Сумський державний педагогічний ун-т ім. А. С. Макаренка. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. № 2 (106). С. 128–140.
- Насадюк Т. О. Психолого-педагогічні особливості реалізації прикладної спрямованості навчання математики сучасних учнів 5- 6-х класів. Витоки педагогічної майстерності: журнал / Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава, 2020. Випуск 26. – С.156-161.

- Vasyl O. Shvets, Svitlana M. Lukianova, Tetiana O. Nasadiuk. Practice-oriented teaching of mathematics as a cross line of model programs for grade 5-6 of the new ukrainian school. Annual of Konstantin Preslavsky University of Shumen: Sofia, Bulgaria. Vol. XXIII C, 2022, P. 29 – 39.
- Лук'янова С. М., Насадюк Т. О. Прикладна спрямованість навчання математики учнів 5-6 класів в умовах реалізації концепції НУШ. Актуальні питання природничо-математичної освіти: збірник наукових праць / Сумський державний педагогічний ун-т ім. А. С. Макаренка, 2022. № 2 (20). С.56-64.
- Насадюк Т. О. Мандрівка в минуле математики: різні системи числення. У світі математики. 2012. №4. С.25-28.
- Насадюк Т. О. Практико-орієнтоване навчання математики сучасних учнів 5-6 класів в умовах упровадження STEM-освіти. Математика в рідній школі. №10 (212). Київ: «Педагогічна преса», 2019. С.36-39.
- Насадюк Т. О. Застосовуємо математику. Використання прикладних задач під час вивчення понять довжини кола та площі круга. Математика в школах України. №31-33. 2020. С.19-20.
- Насадюк Т. О. Використання усних вправ під час вивчення звичайних дробів. Математика в школах України. №28-30. 2020 р. С.10-13.
- Насадюк Т. О. Фінансові розрахунки на уроках математики. Математика в школах України. №22-24. 2020 р. С.3-6.
- Насадюк Т. О. Використання творчих завдань під час адаптації учнів 5-х класів до вивчення математики в основній школі. Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2015»: матеріали ІІ Міжнародної науково-методичної конференції (3-4 грудня 2015 р., м. Суми): у 3 ч. Ч. 1 / упорядн. О. С. Чашечникова. Суми: Видавничо-виробниче підприємство «Мрія», 2015. С.68-70.
- Насадюк Т. О. Практико-орієнтовані завдання з математики як засіб формування позитивної навчальної мотивації учнів 5-6 класів. Реалізація наступності в математичній освіті: реалії та перспективи: збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції (15-16 вересня 2016 р., м. Одеса) / Міністерство освіти і науки України, ДЗ «ПНПУ імені К. Д. Ушинського» – Харків: Вид-во «Ранок», 2016. С.96-97.
- Насадюк Т. О. Про використання практико-орієнтованих завдань в процесі вивчення математики для успішної адаптації учнів 5-х класів до навчання в основній школі. Актуальні проблеми теорії і методики навчання математики: тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції до 70-річчя кафедри математики і теорії та методики навчання математики НПУ імені М.П.Драгоманова (11-13 травня 2017 р., м. Київ). Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. С.134-135.
- Насадюк Т. О. Про деякі особливості організації практико-орієнтованого навчання математики в 5-6-х класах. Проблеми та іновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: збірник матеріалів V-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції (10-13 жовтня 2017 р., м. Кропивницький) / За заг. ред. М. І. Садового. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2017. С. 86-88.
- Насадюк Т. О. Місце практико-орієнтованих завдань в навчанні математики 5-6 класів в умовах «Нової української школи». Сучасна освіта в контексті Нової української школи: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (11 – 12 жовтня 2018 р., м. Чернівці). Чернівці: ІППОЧО, 2018. С.60-61.
- Насадюк Т. О. Використання практико-орієнтованих завдань в процесі навчання математики в 5-6 класах як засіб реалізації прикладної спрямованості. Проблеми та перспективи фахової підготовки вчителя математики: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (30 травня – 1 червня 2018 р., м. Вінниця) – Вінниця: ВДПУ, 2018. С.226-228.
- Насадюк Т. О. Базовий рівень математичної компетентності учнів як запорука економічного розвитку держави. Проблеми та перспективи сучасної науки та освіти: матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції (15-16 серпня 2020 р., м. Львів). Львів: Львівський науковий форум, 2020. С.35-37.

- Насадюк Т. О. Розвиток «Soft Skills» в учнів 5-6 класів на уроках математики. Актуальні проблеми теорії і методики навчання математики: тези доповідей Дистанційної Всеукраїнської наукової конференції до 90-річчя з дня народження професора З. І. Слєпкань з міжнародною участю (15–16 квітня 2021 р. м. Київ). Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. С. 79-80.
- Насадюк Т. О. Реалізація прикладної спрямованості навчання математики учнів 5-6 класів в рамках проведення «Інженерного тижня». Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс-2021»: матеріали IV Міжнародної науково-методичної конференції (11-12 листопада 2021 р., м. Суми) / упорядн. Чашечникова О. С. Суми: ФОП Цьома С. П., 2021. С.50-52.
- Насадюк Т. О. Мейкерство на уроках математики в 5-6 класах. Матеріали XI Всеукраїнської конференції молодих математиків (11-13 травня 2023 р., м. Київ). Київ: УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. – С.123-124
- Насадюк Т. А. Использование интерактивных технологий в процессе обучения математике в 5-6 классах. Математическое образование: цели, достижения, перспективы: материалы Республиканской научно-практической конференции (28 октября 2015 г., Минск). Минск: БГПУ, 2015. С.38-39.
- Лукьянова С. М., Насадюк Т. А. Формирование математической компетенции учащихся 5-6-х классов на современном этапе реализации концепции Новой украинской школы. Качественное образование в контексте общественных вызовов: материалы научно-практической конференции с международным участием (21-22 октября 2022 г., г. Кишинев). Кишинев, 2022. С.131-138.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0110U001277

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лук’янова Світлана Михайлівна
2. Svitlana M. Lukianova

Кваліфікація: к. пед. н., доцент, 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 44807628

Місцезнаходження: вул. Пирогова, 9, Київ, 01030, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матяш Ольга Іванівна
2. Olha I. Matiash

Кваліфікація: д.пед.н., професор, 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Код за ЄДРПОУ: 02125094

Місцезнаходження: вул. Острозького, буд. 32, Вінниця, Вінницький р-н., 21100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васильєва Дарина Володимирівна
2. Daryna V. Vasylieva

Кваліфікація: к.пед.н., старший науковий співробітник, 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України

Код за ЄДРПОУ: 02141221

Місцезнаходження: вул. Богдана Хмельницького, буд. 10, Київ, 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія педагогічних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Працьовитий Микола Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Працьовитий Микола Вікторович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Кліваденко Наталія Іванівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна