

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U100506

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-09-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Друшляк Марина Григорівна

2. Drushliak Maryna H.

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 13.00.04

Назва наукової спеціальності: Теорія і методика професійної освіти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-09-2020

Спеціальність за освітою: Педагогіка і методика середньої освіти. Математика

Місце роботи здобувача: Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Код за ЄДРПОУ: 02125510

Місцезнаходження: Роменська, 87, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 12.112.01

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донбаський державний педагогічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 38177113

Місцезнаходження: Вул. Генерала Батюка, будинок 19, м. Слов'янськ, Слов'янський р-н., Донецька обл., 84116, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Код за ЄДРПОУ: 02125510

Місцезнаходження: Роменська, 87, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 14.35.09

Тема дисертації:

1. Теорія і практика формування візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики у закладах вищої освіти.
2. Theory and practice of formation the visual and information culture of pre-service mathematics and computer science teachers in institutions of higher education.

Реферат:

1. Об'єкт: процес професійної підготовки майбутніх учителів математики та інформатики у закладах вищої освіти; мета: науково-теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити педагогічну систему формування візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики у закладах вищої освіти; методи: теоретичні (аналіз, систематизація, узагальнення, синтез, абстрагування, системне структурування та теоретичне моделювання); емпіричні (узагальнення, аналіз); діагностичні (анкетування, опитування, тестування, бесіди, експертні оцінки), обсерваційні (спостереження, самопостереження, метод рейтингу, самооцінка), педагогічний експеримент, статистичні (критерій

Стюдента, χ^2 -квадрат Пірсона); новизна: вперше: теоретично обґрунтовано та експериментально реалізовано педагогічну систему формування візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики у закладах вищої освіти, яка містить взаємно пов'язані підсистеми (методологічно-цільова, змістово-процесуальна, діагностично-результативна) і спрямована на формування інтегративної якості особистості – візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики в умовах закладу вищої освіти, передбачає три етапи формування (пропедевтично-мотиваційний, когнітивно-процесуальний, рефлексивно-коригувальний), на яких відбувається використання традиційних та інноваційних форм (лекції-демонстрації, проблемні лекції, тренувальні та залікові лабораторні роботи, індивідуальні домашні завдання, педагогічна практика, майстер-класи, консультації, наукові конференції, науково-дослідна робота), методів (проблемний, проектний, задачний, мозкового штурму, нетнографії) і засобів навчання (освітні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення, хмаро орієнтовані сервіси, інтерактивні аплети, візуалізовані завдання, доповнена реальність, когнітивно-візуальні моделі), удосконалення змісту інформатико-математичних та психолого-педагогічних дисциплін; описує діагностичний інструментарій (критерії та показники) для визначення рівнів (низький, середній, високий) сформованості візуально-інформаційної культури; обґрунтовано методологічні основи формування візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики як інтеграцію системного, культурологічного, акмеологічного, синергетичного, особистісно орієнтованого, компетентнісного, когнітивно-візуального, праксеологічного, BYOD підходів; визначено практичні засади формування візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики у закладах вищої освіти: раціональне та виважене використання спеціалізованого програмного забезпечення у галузі математики та інформатики; активне використання візуалізованих завдань; цілеспрямоване формування умінь моделювати навчальний матеріал, критично оцінити та раціонально обрати комп'ютерний інструментарій; уточнено сутність візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики як інтегративної якості особистості, яка поєднує: ціннісні установки, прагнення до розвитку в галузі візуалізації та інформатизації освіти; інформатико-математичні, психолого-педагогічні та технологічні знання; уміння сприймати, аналізувати, порівнювати, зіставляти, інтерпретувати, продукувати з використанням інформаційних технологій, структурувати, інтегрувати, оцінювати поданий наочно навчальний матеріал; здатність до аналізу, прогнозування і рефлексії власної професійної діяльності з візуалізації навчального матеріалу з використанням засобів комп'ютерної візуалізації, яка забезпечує професійний саморозвиток і самовдосконалення, та структуру візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики як єдність чотирьох компонентів: професійно-мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивний; зміст понять „засоби комп'ютерної візуалізації”, „когнітивно-візуальна модель”, „когнітивно-візуальні технології”; розроблено діагностичний інструментарій для визначення рівнів (низький, середній, високий) сформованості візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики (мотиваційний критерій з показниками „Потреба”, „Мотивація”; пізнавальний з показниками „Обізнаність”, „Знання”, „Візуальне мислення”; процесуальний з показниками „Операційно-інструментальні уміння”, „Професійні уміння”; рефлексивно-оцінювальний з показниками „Здатність до самоаналізу”, „Здатність до самовдосконалення”); подальшого розвитку набули наукові положення теорії і практики формування візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики у закладах вищої освіти; наукові уявлення про сутність, структуру, критеріальні та рівневі ознаки сформованості візуально-інформаційної культури вчителів математики та інформатики.

2. Object: the process of professional training of pre-service mathematics and computer science teachers in higher education institutions; purpose: to substantiate scientifically and theoretically, develop and test experimentally the pedagogical system of formation of visual and information culture of pre-service mathematics and computer science teachers in higher education institutions; methods: theoretical (analysis, systematization, generalization, synthesis, abstraction, system structuring and theoretical modeling); empirical (generalizations, analysis); diagnostic (questionnaire, survey, testing, interview, expert assessment), observational (observation, self-observation, rating method, self-assessment), pedagogical experiment, statistical (Student's test, Pearson's chi-

square test); novelty theoretically substantiated and developed pedagogical system of formation of visual and information culture of pre-service mathematics and computer science teachers in higher education institutions, which is aimed at forming integrative quality of personality – visual and information culture of pre-service mathematics and computer science teachers in higher education institutions, provides for three stages of formation (propaedeutic-motivational, cognitive-procedural, reflexive-corrective), which use traditional and innovative forms (lectures-demonstrations, problem lectures, training and test laboratory works, individual homework, pedagogical practice, master classes, consultations, scientific conferences, research work), methods (problem, project, task, brainstorming, netnography) and teaching means (educational resources, specialized software, cloud-oriented services, interactive applets, visualized tasks, augmented reality, cognitive-visual models), improving the content of computer science, mathematics and psychology; describes diagnostic tools (criteria and indicators) for determining the levels (low, medium, high) of the formation of visual and information culture; methodological bases of formation of visual and information culture of pre-service mathematics and computer science teachers as integration of system, culturological, acmeological, personality-oriented, competence, cognitive-visual, praxeological, BYOD approaches are substantiated; specified: the essence of visual and information culture of pre-service mathematics and computer science teachers; the practical bases of formation of visual and information culture of pre-service mathematics and computer science teachers in institutions of higher education are defined: rational and balanced use of the specialized software in the field of mathematics and informatics; active use of visualized tasks; purposeful formation of skills to model educational material, critically evaluate and rationally choose computer tools; the content of the concepts “computer visualization means”, “cognitive and visual model”, “cognitive and visual technologies”; diagnostic tools for determining the levels (low, medium, high) of the formation of visual and information culture of pre-service mathematics and computer science teachers are developed (motivational criterion with indicators "Need", "Motivation"; cognitive one with indicators "Awareness", "Knowledge", "Visual thinking"; procedural one with indicators "Operational-instrumental skills", "Professional skills"; reflexive-evaluative one with indicators "Ability to self-analysis", "Ability to self-improvement"); scientific provisions of the theory and practice of formation of visual and information culture of pre-service mathematics and computer science teachers in higher education institutions; scientific ideas about the essence, structure, criteria and level features of the formation of visual and information culture of pre-service mathematics and computer science teachers are got further development.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семеніхіна Олена Володимирівна
2. Semenikhina Olena Volodymyrivna

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.04**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:****Код за ЄДРПОУ:****Місцезнаходження:****Форма власності:****Сфера управління:****Ідентифікатор ROR:** Не застосовується**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Семеніхіна Олена Володимирівна
2. Semenikhina Olena Volodymyrivna

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.04**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:****Код за ЄДРПОУ:****Місцезнаходження:****Форма власності:****Сфера управління:****Ідентифікатор ROR:** Не застосовується**VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів****Офіційні опоненти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Петрук Віра Андріївна
2. Petruk Vira A.

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.04**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:**

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Працьовитий Микола Вікторович

2. Pratsovytyi Mykola Viktorovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жигірь Вікторія Іванівна

2. Zhigir Viktorija Ivanivna

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Омельченко Світлана Олександрівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Омельченко Світлана Олександрівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.