Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101219

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Новікова Анна Олександрівна

2. Novikova Anna O.

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: 28-04-2021

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Комунальний заклад "Педагогічний ліцей" Кіровоградської міської ради Кіровоградської області

Код за ЄДРПОУ: 31703795

Місцезнаходження: м.Кропивницький, вул Шевченка,1 корпус 5

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

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

Повне найменування юридичної особи: Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 02125295

Місцезнаходження: вул. Пирогова, буд. 9, м. Київ, 01030, 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: Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 02125295

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 14.25.09

Тема дисертації:

1. Формування в учнів основної школи умінь математичного моделювання у процесі навчання алгебри

2. Formation of skills of mathematical modelling in pupils of basic school in the process of teaching algebra

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі досліджено проблему формування в учнів основної школи вмінь математичного моделювання в процесі навчання алгебри. У праці проаналізовано науково-педагогічні дослідження у яких розглянуто питання реалізації прикладної спрямованості курсу математики; уточнено зміст поняття «прикладна спрямованість курсу математики» та «прикладна спрямованість шкільного курсу алгебри»; запропоновано теоретично обґрунтовану та експериментально перевірену методику формування в учнів основної школи вміння математичного моделювання. У дослідженні виокремлено методи реалізації прикладної спрямованості навчання курсу алгебри (математичне моделювання, навчальні проєкти, практичні роботи та навчальна практика), однак основним визнано метод математичного моделювання, тому засобом реалізації прикладної спрямованості навчання курсу алгебри є система прикладних задач. Визначено дидактичну схему реалізації прикладної спрямованості навчання шкільного курсу алгебри;

сформульовано дидактичні вимоги до прикладних задач (змістова валідність, відповідність дидактичним цілям, диференційовна реалізовність, узгодженість з видом математичної моделі, наявність фабули задачі, повнота даних), що сприяють формуванню вміння математичного моделювання; розроблено добірку прикладних задач для курсу алгебри основної школи; представлено етапи розв'язання прикладної задачі; запропоновано модель формування вміння математичного моделювання. Ефективність запропонованої методики формування уміння математичного моделювання перевірено під час формувального експерименту. Результати, отримані в процесі дослідження, дають змогу стверджувати, що розроблена методика формування в учнів основної школи вміння математичного моделювання сприяє розвитку пізнавального інтересу; підвищенню мотивації учнів до навчання математики; поглибленню знань; засвоєнню алгоритму застосування математичного моделювання до розв'язання прикладних задач.

2. The dissertation is dedicated to the problem of formation of skills of mathematical modelling in pupils of basic school in the process of teaching algebra. Scientific-pedagogical researches which deal with applied nature of mathematics course are analyzed, the essence of the notion «applied nature of the course of mathematics» and «applied nature of the school course of algebra» has been specified, theoretically grounded and experimentally verified methods of formation of mathematical modelling skills in pupils of basic school have been suggested. It has been found out that «applied nature of the school course of algebra» is meaningful orientation of content, purpose, methods, organization forms, and means of teaching mathematics on: formation of methodological and essential relations of algebra course with practice; formation in pupils of mathematical skills which are necessary for real life and future professional activity. There have been singled out the method of realization of applied nature of the school course of algebra (mathematical modelling, studying projects, practical works, training practice), but the main method is considered to be the method of mathematical modelling. Accordingly, the means of realization of applied nature of the school course of algebra is the system of applied problems. The requirements to the applied problems system have been offered: content validity, correspondence to didactic aims, differentiating realization, sequence with a certain mathematical model; existence of content; fullness of data. The model of formation of the mathematical modelling skill in pupils of basic school has been worked out. This model includes goal-oriented, content-related, activity approach, controlling components. The effectiveness of the suggested methodology of mathematical modelling skill formation has been verified during forming experiment. The results of the research make it possible to claim that the elaborated methodology of mathematical modelling skill in pupils of basic school facilitates: development of perceptual interest; raising of pupils' motivation to learning mathematics, deepening of knowledge, mastering the algorithm of mathematical modelling usage for solving applied tasks.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Швець Василь Олександрович

2. Shvets Vasyl O.

Кваліфікація: к. пед. н., 13.00.02

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. Авраменко Ольга Валентинівна

2. Avramenko Olha Valentynivna

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.02.05

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. Прус Алла Володимирівна

2. Prus Alla Volodymyrivna

Кваліфікація: к. пед. н., 13.00.02

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 Жалдак Мирослав Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Жалдак Мирослав Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.