

Міністерство освіти і науки України
Інститут педагогіки НАПН України
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького
Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського
Шуменський університет імені Єпископа Константина Преславського (Болгарія)
Університет Етвош Лоранд (Угорщина)
Інститут педагогічних наук (Молдова)
Академія спеціальної освіти (Польща)

**МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**НАСТУПНІСТЬ У НАВЧАННІ
МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ РЕФОРМИ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ:
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

20-21 вересня 2019 р., м. Одеса

*До 30-річчя кафедри математики і методики її
навчання Університету Ушинського*

*До 100-річчя фізико-математичного факультету
Університету Ушинського*

**Харків
2019**

**Ministry of Education and Science of Ukraine
Institute of Pedagogy of the National Academy of Pedagogical
Sciences of Ukraine
South Ukrainian Pedagogical University named after K. Ushynskiy
National Pedagogical Dragomanov University
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkas
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University
Konstantin Preslavsky University of Shumen (Bulgaria)
Eötvös Loránd University (Hungary)
Institute of Pedagogical Sciences (Moldova)
Academy of Special Education (Poland)**

**MATERIALS
OF ALL-UKRAINIAN SCIENTIFIC-
PRACTICAL CONFERENCE WITH
INTERNATIONAL PARTICIPATION**

**Continuity in teaching mathematics in
the context of reform of general
secondary education: realities and
perspectives**

September 20-21, 2019, Odesa

*Друкується згідно з рішенням вченої ради Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»
(Протокол №1 від 29 серпня 2019 року)*

Програмний комітет:

Акрі І.	доктор фізико-математичних наук, конференціар (м. Кишинів, Молдова)
Акуленко І. А.	доктор педагогічних наук, професор (м. Черкаси, Україна)
Бевз В. Г.	доктор педагогічних наук, професор (м. Київ, Україна)
Бурда М. І.	доктор педагогічних наук, професор, дійсний член НАПН України (м. Київ, Україна);
Дьорі Я.	доктор педагогічних наук, професор (м. Будапешт, Угорщина)
Залевська Й.	магістр Академії спеціальної освіти (м. Варшава, Польща)
Коваль Л. В.	доктор педагогічних наук, професор (м. Бердянськ, Україна)
Лодатко Є. О.	доктор педагогічних наук, професор (м. Черкаси, Україна)
Лов'янова І. В.	доктор педагогічних наук, професор (м. Кривий Ріг, Україна)
Марчев Д.	доктор педагогічних наук, професор (м. Шумен, Болгарія)
Матяш О. І.	доктор педагогічних наук, професор (м. Вінниця, Україна)
Онопрієнко О. В.	кандидат педагогічних наук, ст. науковий співробітник НАПН України (м. Київ, Україна)
Павлова Н.	доктор педагогічних наук, професор (м. Шумен, Болгарія)
Скворцова С. О.	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України (м. Одеса, Україна)
Тарасенкова Н. А.	доктор педагогічних наук, професор (м. Черкаси, Україна);
Швец В. О.	кандидат педагогічних наук, професор (м. Київ, Україна)
Школьний О. В.	доктор педагогічних наук, професор (м. Київ, Україна)

Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи: збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 20 - 21 вересня 2019 р. / Міністерство освіти і науки України, ДЗ «ПНПУ імені К.Д. Ушинського» [та ін.]. Х.: Вид-во «Ранок», 2019. - 204 с.

До збірника увійшли результати наукових досліджень учасників науково-практичної конференції з міжнародною участю «Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи» за такими напрямками: наступність та перспективність у формуванні математичних уявлень і понять дошкільників та першокласників; наступність у формуванні предметної математичної компетентності в початковій та базовій середній освіті; наступність у навчанні математики в базовій середній та профільній середній освіті; проблеми реалізації наступності у навчанні математичних дисциплін здобувачів фахової передвищої та вищої освіти; підготовка вчителя до реалізації принципу наступності у навчанні математики між різними рівнями освіти.

Для викладачів закладів вищої освіти, науковців, здобувачів вищої освіти.

ISBN 978-617-09-0750-9

© ДЗ «ПНПУ імені К.Д. Ушинського»
© Авторів статей

ЗМІСТ

Історія кафедри математики і методики її навчання: разом крізь роки.....	13
Фізико-математичний факультет: наша історія.....	17
Секція 1. Наступність та перспективність у формуванні математичних уявлень і понять дошкільників та першокласників. Наступність у формуванні предметної математичної компетентності в початковій та базовій середній освіті.....	20
Рavlova N. (Павлова Наталья), Marchev D. (Марчев Драгомир) Дополнительная реальность на грани астрономии и математики.....	20
Zalewska Joanna (Йоанна Залевска). Интеллектуальные стратегии, используемые учениками третьего класса при решении математических заданий. Результаты исследований.....	23
Бевз В. Г. Виховання учнів математикою.....	25
Борисенко М. Ю., Борисенко О. М. Сервіс Quizalize як засіб для перевірки домашнього завдання в учнів четвертого класу на уроках математики.....	27
Бріцкан Т. Г. Використання інтернет сервісу HP Reveal на уроках математики в початковій школі.....	30
Вороніна В. М. Наступність у формуванні уявлень про визначення часу за годинником у дітей старшого дошкільного віку та молодшого шкільного віку.....	33
Гаєвець Я. С., Яковлєва О. М. Проблема наступності у формуванні уміння розв'язувати текстові задачі учнями 4 та 5 класів.....	36
Королюк Т. М. Наступність при вивченні рівнянь у початковій та основній школі.....	39
Листопад Н. П. Наступність у формуванні вимірювальних умінь дошкільників та першокласників.....	41
Лодатко Є. О. Про наступність у навчанні математики в початковій школі.....	44
Насадюк Т. О. Використання STEM-завдань на перших уроках математики в 5-му класі.....	48
Онопрієнко О. В. Виклики в освіті як чинники зміни результатів навчання у початковій школі.....	51
Романишин Р. Я. Проблеми в обчислювальній діяльності молодших школярів: причини та шляхи подолання.....	54
Раєвська І. М. Реалізація принципу наступності під час вивчення геометричного матеріалу в дошкільному освітньому закладі та початковій школі.....	56

Скворцова С. О. Впровадження концепції Нової української школи: нормативна база, підготовка вчителя, навчально-методичне забезпечення.....	60
Секція 2. Наступність у навчанні математики в базовій та профільній середній освіті.....	64
János Gordon Gyóri (Янош Дьюрі). Past, present and future of the special mathematics education of talents as reflected by a retrospective case study from Hungary.....	64
Shkolnyi Oleksandr, Bohomolna Ivanna. Realization of continuity in the implementation of inverted learning during the studying of algebra in basic school.....	68
Shkolnyi Oleksandr, Bohomolnyi Yuriy. Realization of continuity in using of online testing systems in the process of teaching mathematics at school.....	71
Акири Ион. Принцип преемственности в обучении математике на уровне классов и образовательных ступеней.....	74
Бурда М. І. Методичні вимоги до реалізації наступності у навчанні математики на базовому та профільному рівнях середньої освіти.....	77
Бушинська О. Д. Реалізація наступності у навчанні математики з використанням міжпредметних навчальних проєктів з математики і фізики в основній школі.....	79
Васильєва Д. В. Наступність у формуванні цінностей підростаючого покоління.....	82
Вашуленко О. П. Реалізація принципу наступності у навчанні геометрії у базовій та профільній середній школі.....	84
Воєвода А. Л. Зв'язок принципів наступності та історизму в процесі навчання учнів математики.....	86
Волянська О. Є., Корсун Л. П. Застосування квадратних рівнянь до розв'язування прикладних задач.....	88
Драганюк С. В., Стромбек О. В. Піщана модель в сучасній математиці та деякі її застосування.....	91
Іванова С. В., Олефір О. І., Павловська І. Л. Забезпечення наступності під час вивчення функцій через використання практично зорієнтованих завдань.....	93
Іванова С. В., Урум Г. Д., Ткачук Н. М. Наступність під час пропедевтики навчання елементів теорії ймовірностей та математичної статистики.....	96
Кривовяз О. І. Реалізація наступності навчання математики у фаховій підготовці молодших спеціалістів коледжу.....	98

Мовчан С. М. Деякі аспекти реалізації дидактичного принципу наступності у навчанні алгебри учнів основної школи з використанням проектних технологій.....	100
Недялкова К. В. Реалізація принципу наступності при навчанні математики в контексті сучасних освітніх тенденцій.....	103
Новікова А. О. Дидактичні вимоги до конструювання системи прикладних задач як засобу формування уміння математичного моделювання.....	106
Сапрікін С. М., Лиса В. О. Геометричні задачі на учнівських олімпіадах з математики.....	108
Сапрікін С. М., Марінова В. В. Задачі-ігри на всеукраїнських учнівських олімпіадах з математики.....	110
Сапрікін С. М., Тіщенко М. Р. Задачі на доведення нерівностей на всеукраїнських учнівських олімпіадах з математики.....	112
Синюкова О. М., Дімітрова М. І. Імплементация методу інтервалів розв'язання раціональних нерівностей з точки зору вирішення проблеми наступності між базовою середньою і профільною середньою математичною освітою.....	115
Тарасенкова Н. А. Психофізіологічні засади забезпечення наступності навчання математики в школі.....	118
Тінькова Д. С. Рефлексія як складова навчання математики учнів зп(пт)о машинобудівного профілю.....	121
Філон Л. Г. Про підготовку випускників закладів загальної середньої освіти до Державної підсумкової атестації з математики.....	124
Швець В. О. Зауваження щодо виведення формул площі поверхні круглих тіл.....	126
Секція 3. Проблеми реалізації наступності у навчанні математичних дисциплін здобувачів фахової передвищої та вищої освіти.....	130
Бикова М. Л., Громлюк А. С., Іванова С. В. Особливості застосування прийому складання задач для набуття математичної компетентності.....	130
Волкова М. Г., Скрипник К. Ю. Методологічні особливості викладання математичної статистики в закладах передвищої та вищої освіти.....	133
Гаран М. С. Електронне портфоліо як засіб забезпечення наступності в процесі методико-математичної підготовки майбутніх учителів початкових класів.....	135
Годованюк Т. Л. Система методичної підготовки майбутніх учителів математики: зарубіжний досвід.....	139
Іванова К. Ю. Реалізація наступності у змісті геометричної підготовки майбутніх учителів початкової школи у ЗВО.....	142

Кушнірук А. С. Застосування методу сторітеллінгу в підготовці майбутніх учителів математики.....	144
Ладиненко Л. П., Соловейчук О. М. Проблема реалізації принципу наступності при введенні поняття про дотичну пряму до кривої у евклідовій геометрії.....	146
Лов'янова І. В., Бобилев Д. Є. Аналогія при реалізації наступності у навчанні математичних дисциплін (на прикладі спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика)).....	149
Ніконенко Т. В. Сутність та особливості формування рефлексивно-проектувальних умінь магістрів початкової школи.....	152
Матяш О. І. Проблема реалізації наступності у методичній підготовці майбутніх учителів математики.....	154
Простакова Ю. С. Впровадження принципу наступності при вивченні математичних дисциплін майбутніми вчителями математики.....	157
Саган О. В. Формування цифрової компетентності педагога в процесі опанування математичних дисциплін.....	159
Сверчевська І. А. Варіативність методів розв'язування алгебраїчних рівнянь в історичних задачах.....	162
Тумбуракі А. В., Лелеко В. Ю. Особливості використання цифрових інструментів в процесі формування методичної компетентності майбутніх учителів математики.....	164
Чепок О. Л., Белітченко Д. М. Певні теоретичні аспекти реалізації принципу наступності під час опанування математичних дисциплін на різних рівнях освіти.....	166
Секція 4. Підготовка вчителя до реалізації принципу наступності у навчанні математики між різними рівнями освіти.....	169
Akulenko Iryna. Key challenges in mastering assessment tools and methods by future mathematics teachers.....	169
Вагіна Н. С., Ачкан В. В. Наскрізне планування педагогічних практик як чинник підготовки майбутніх вчителів/викладачів математики до інноваційної діяльності.....	172
Волкова М. Г., Дячок Д. О. Про особливості викладання теорії ймовірностей та математичної статистики в сучасній школі з використанням сучасних технологій.....	174
Захарова Г. Б. Системно-константа інтеграція навчальних дисциплін на ґрунті застосування інформаційних технологій при підготовці майбутніх учителів.....	177
Іщенко А. Л., Юрченко І. Г. Інструменти STEAM-навчання математики.....	179
Кірман В. К. Комбінаторний аналіз бінарних відношень в курсах фахової перепідготовки вчителів математики.....	182

Коваль Л. В., Нестеренко М. М. Стратегії ефективної підготовки майбутніх учителів початкових класів до моделювання уроку в Новій українській школі.....	185
Коростіянець Т. П. Наступність при навчанні математики (школа - ЗВО).....	188
Лук'янова С. М. Особливості підготовки студентів педагогічних вузів до майбутньої stem-діяльності.....	191
Михайленко Л. Ф. Співпраця вчителів математики для професійного саморозвитку.....	195
Олійник Н. В. Поради у реалізації принципу наступності в навчанні математики між різними рівнями освіти.....	198
Светной О. П. Щодо використання проектних технологій підготовки майбутнього вчителя математики до реалізації принципу наступності у навчанні з методики навчання шкільного курсу математики.....	201

CONTENT

Section 1. Continuity and perspective in the formation of mathematical representations and concepts of pre-schoolers and first-graders. Continuity in the formation of subject mathematical competence in primary and basic secondary education	20
Pavlova N., Marchev D. Augmented reality on the edge of astronomy and mathematics	20
Zalewska J. Intellectual strategies used by third grade pupils upon solving mathematical problems. Conclusions from research	23
Bevz V. Upbringing of students to mathematics	25
Borysenko M., Borysenko O. Quizalize service as a tool for checking homework for fourth grade pupils at the lessons of mathematics	27
Britskan T. Use the internet service HP REVEAL at mathematics lessons in primary school	30
Voronina V. Continuity in the formation of the definition of time by the clock in children of senior preschool and primary school age	33
Haievets Y., Yakovlieva O. The problem of continuity in the formation of the ability to solve text problems by students in grades 4 and 5	36
Korolyuk T. Continuity in the study of equations in elementary and basic school	39
Lystopad N. The continuity in the formation of the knowledge of measuring of pre-school and primary school students	41
Lodatko E. On Continuity in Teaching Mathematics in Primary School	44
Nasadyuk T. The use of STEM-tasks in the first lessons of mathematics in the 5th grade	48
Onopriienko O. Challenges in education as factors of changes in learning outcomes in primary school	51
Romanshyn R. Problems in computing activity of younger students: causes and ways of overcoming	54
Raevskaya I. Implementation of the principle of continuity during the study of geometric material in a preschool and elementary school	56
Skvortsova S. Introduction of the concept of a new Ukrainian school: regulatory framework, teacher training, educational and methodological support	60
Section 2. Continuity in teaching mathematics in the basic secondary and specialized secondary education	64
Gyóri János Gordon. Past, present and future of the special mathematics education of talents as reflected by a retrospective case study from Hungary	64

Shkolnyi O., Bohomolna I. Realization of continuity in the implementation of inverted learning during the studying of algebra in basic school	68
Shkolnyi O., Bohomolnyi Y. Realization of continuity in using of online testing systems in the process of teaching mathematics at school	71
Akiri I. The principle of continuity in teaching mathematics at the level of classes and educational levels	74
Burda M. Methodological requirements for the implementation of succession in teaching mathematics at the basic and core levels of secondary education	77
Bushinska O. Realization of succession in educating to mathematics with the use of intersubject educational projects on mathematics and physics at basic school	79
Vasylieva D. Continuity in the values' formation of the younger generation	82
Vashulenko O. Implementation of the principle of continuity in teaching geometry in basic and profile secondary school	84
Voievida A. The combination of the principles of continuity and the principle of historicism in the process of students studying of mathematics	86
Volyanska O., Korsun L. Application of square equations to solving applied problems	88
Drahanyuk S., Strombek O. The sandpile model and some of it's applications	91
Ivanova S., Olefir O., Pavlovska I. Ensuring the continuity of learning of functions by using practically oriented tasks	93
Ivanova S., Urum G., Tkachyk N. Continuity in the propaedeutics of teaching elements of probability theory and mathematical statistics	96
Kryvovyaz E. The implementation of teaching succession in mathematics in professional training of junior college specialists	98
Movchan S. Some aspects of realization of didactic principle of succession in educating of algebra of students of basic school with the use of project technologies	100
Nedyalkova K. Implementation of the principle of continuity in the teaching of mathematics in the context of modern educational trends	103
Novikova A. Didactic requirements for the system of applied problems as a means of forming the skills of mathematical modeling	106
Saprikin S., Lysa V. Geometric problems in mathematical olympiads for pre-college students	108
Saprikin S., Marinova V. Mathematical game problems in Ukrainian mathematical olympiads for pre-college students	110
Saprikin S., Tishchenko M. Proving of inequalities problems in Ukrainian Mathematical Olympiads for pre-college students	112

Sinyukova H., Dimitrova M. Implementation of the intervals' method of solving rational inequalities from the point of view of solving the problem of continuity between the basic secondary and profile secondary mathematical education	115
Tarassenkova N. Psychological and physiological principles to ensuring the continuity of teaching mathematics at school	118
Tinkova D. Reflection as a component of mathematics education for students of vocational schools of machine-building profile	121
Filon L. About the features of training graduates of general secondary education institutions for the state final assessment in mathematics	124
Shvets V. Notes on the derivation of surface area formulas for circular bodies	126
Section 3. Problems of the implementation of continuity in the teaching of mathematical disciplines of applicants for professional and higher education	130
Bicova M., Gromlyuk A., Ivanova S. Peculiarities of the application of compiling task technique in the formation of mathematical competence	130
Volkova M., Skrypnyk K. Methodological features of teaching mathematical statistics in the colleges and the establishments of higher education	133
Haran M. Electronic portfolio as a means of providing continuity in the process of methodical and mathematical training of future primary school teachers	135
Hodovaniuk T. System of methodical preparation of future teachers of mathematics: foreign experience	139
Ivanova K. Implementing continuity in content of the geometric training of future primary school teachers in institutions of higher education	142
Kushniruk A. Usage of storytelling method for future maths teachers' education	144
Ladunenko L., Soloveychuk O. The problem of realization the principle of continuity during the introduction of the concept of a tangent line to a curve in Euclidean Geometry	146
Lovianova I., Bobyliev D. An analogy in the implementation of continuity in the teaching of mathematical disciplines (for example, specialty 014.04 Secondary education (Mathematics))	149
Nikonenko T. The essence and features of the formation of reflective design skills of masters of primary education	152
Matiash O. Problems of realization of continuity in the methodical training of future teachers of mathematics	154
Prostakova Y. The introduction of the principle of continuity during the learning of math by future teachers of math	157

Sagan O. Formation of the digital competence of the pedagogic in the process of depending of mathematical disciplines	159
Sverchevska I. Variability between methods for solving algebraic equations in historical tasks	162
Tumbrukaki A., Leleko V. Features of the use of digital tools in the process of forming the methodological competence of future mathematics teachers	164
Chepok O., Belitchenko D. Some theoretical aspects of realization of the principle of continuity during mastery of mathematical disciplines on different levels of education	166
Section 4. Training teachers to implement the principle of continuity in teaching mathematics between different levels of education	169
Akulenko I. Key challenges in mastering assessment tools and methods by future mathematics teachers	169
Vahina N., Achkan V. End-to-end planning of pedagogical practices as a factor in preparing future teachers / teachers of mathematics for innovative activities	172
Volkova M., Diachok D. About features of teaching probability theory and statistic in the modern secondary school with applications of modern computer technologies	174
Zakharova H. System-constant integration of educational disciplines on the basis of application of information technologies in the preparation of future teachers	177
Ishchenko A., Yurchenko I. Tools STEAM-imposed mathematics	179
Kirman V. Combinatorial Analysis of Binary Relations in Teacher Professional Development Courses	182
Koval L., Nesterenko M. Strategies for the effective preparation of future primary school teachers for lesson modeling at the New Ukrainian School	185
Korostiyanets T. Continuity in teaching mathematics (school - university).	188
Lukyanova S. Features of preparation of students of pedagogical universities for future STEM-activity	191
Mykhailenko L. Collaboration math teachers for professional independent development	195
Oliylyk N. Tips for implementing the principle of continuity in the teaching of mathematics between different levels of education	198
Svietnoi A. About use of project technologies of preparation of future teachers of mathematics to implementation of the principle of acceptability in training by a technique of training of a school course of mathematics	201

Я. С. Гасвець

канд. пед. наук, ст. викладач
Університет Ушинського, м. Одеса
ORCID 0000-0003-4580-4080
e-mail: gaevets@i.ua

О. М. Яковлєва

канд. фіз-мат. наук, доцент
Університет Ушинського, м. Одеса
ORCID 0000-0003-0750-9769

ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ У ФОРМУВАННІ УМІННЯ РОЗВ'ЯЗУВАТИ ТЕКСТОВІ ЗАДАЧІ УЧНЯМИ 4 ТА 5 КЛАСІВ

На сучасному етапі розбудови національної системи освіти, в основу якої закладено компетентнісний підхід, однією з актуальних проблем є забезпечення наступності в навчанні. Наукові розвідки дали змогу з'ясувати, що у своїх працях вчені розглядають наступність як систему цілеспрямованих і різноманітних психолого-педагогічних дій, як інструмент, що дозволяє проникнути до суті дидактико-методичних проблем, досліджувати й керувати багатостороннім процесом навчання тощо. А. Богуш доведено, що наступність може бути досягнута завдяки відповідності способу навчання віковим особливостям дітей. О. Дубинчук охарактеризувала наступність як опору на пройдене для послідовного формування знань, умінь і навичок та встановлення різноманітних зав'язків не лише між новими, а й попередніми знаннями, як елемента цілісної системи. В свою чергу, тільки послідовне здійснення наступності надає навчанню перспективний характер, за якого навчальний матеріал розглядається не ізольовано від подальшого його детальнішого вивчення у школі, а з обов'язковим глибоким орієнтуванням на наступне навчання (О. Савченко).

Однак аналіз наукових досліджень показав, що більшість публікацій присвячені вирішенню проблеми наступності між дошкільною та початковою освітою, в той час як залишається погано вивченою проблема наступності між початковою та основною школою. Методична підготовка майбутніх учителів початкових класів зазвичай передбачає докладне вивчення наступності між дитячим садком і першим класом. І як показує практика, молодий вчитель в цілому не готовий до вирішення проблем адаптації випускника початкової школи до умов навчання в 5-му класі. Зокрема, значної уваги потребує дотримання принципу наступності під час навчання розв'язування текстових задач. Оскільки, вони розглядаються в шкільному курсі математики від 1-го до 11 (12-го) класу та є засобом формування математичних компетентностей учнів. Розв'язування текстових задач дозволяє учням усвідомити необхідність оволодіння математичними знаннями, сприяє свідомому та активному засвоєнню навчального матеріалу.

Проблема забезпечення наступності на різних етапах навчання математики розглядається в працях багатьох науковців і методистів. Зокрема, Є. Тихеева та А. Усова досліджували проблему забезпечення наступності у вивченні математики між дошкільною та початковою ланками освіти; С. Лук'янова, М. Волчасти, О. Дубинчук, Н. Салтановська та С. Скворцова – між початковою та базовою середньою освітою; Г. Гордійчук та Р. Гуревич – між базовою середньою та профільною середньою освітою. На розкриття зв'язку між середньою і вищою освітою присвячено дослідження Т. Колесник. Проблему наступності в системі неперервної математичної освіти дослідили М. Дідовик, І. Реутова та Л. Тютюн. Зокрема, саме наступність між початковою та основною школою в навчанні розв'язування сюжетних (текстових) задач досліджено у працях С. Скворцової, С. Лук'янової, Т. Насадюк.

Нові Типові освітні програми для 3-4 класів істотно відрізняються структурою та змістовими лініями. Аналіз змісту цих програм доводить, що саме Проект 1 (НУШ 1) передбачає врахування принципів наступності і перспективності навчання.

Також в Типовій освітній програмі НУШ 1 (створена колективом авторів під керівництвом академіка НАПН України О. Я. Савченко) виокремлено змістову лінію «Математичні задачі і дослідження», яка спрямована на формування в учнів здатності розпізнавати практичні проблеми, що розв'язуються із застосуванням математичних методів, на матеріалі сюжетних, геометричних і практичних задач, а також у процесі виконання найпростіших навчальних досліджень [1].

Навчальною програмою з математики для 5 класу визначено, що курс математики основної школи логічно продовжує реалізацію завдань математичної освіти учнів, розпочату в початкових класах, розширюючи і доповнюючи ці завдання відповідно до вікових і пізнавальних можливостей школярів [2].

Особливе місце в програмі 5-го класу займають текстові задачі. Вони сприяють розвитку логічного мислення, інтуїції, кмітливості. Уміння розв'язувати текстові задачі знаходить широке застосування у повсякденному житті. Основний метод розв'язання текстових задач у 5-му класі – арифметичний. Саме він сприяє усвідомленню залежності між величинами, розвитку логічного мислення учнів та готує їх до розв'язування задач алгебраїчним методом.

Під час розв'язування рівнянь вчителю слід пам'ятати, що у 5-му класі вони призначені також і для розв'язування текстових задач, що у переважній більшості зводяться до нескладних рівнянь. Тому рівняння доцільно розв'язувати з метою усвідомлення залежностей між компонентами арифметичних дій та формування обчислювальних умінь та навичок.

Однак в більшості випадків саме з алгебраїчним методом розв'язування задач виникають труднощі в учнів 5 класу. Виявляється, що більшість учнів не мають елементарного досвіду зі складання рівнянь до задач, не розуміють алгоритм розв'язування задач цим методом.

Таким чином, слід детально переглянути методичну підготовку майбутніх учителів початкових класів та вчителів математики, запропонувати додаткові теми під час вивчення методичної системи навчання розв'язування задач. Також необхідно докладно опрацювати алгебраїчний матеріал у курсі математики 4 та 5 класів, у тому числі і алгебраїчний метод розв'язування задач, із вчителями-практиками на майстер-класах, семінарах, відкритих лекціях та вебінарах.

Список бібліографічних посилань

1. Типова освітня програма для 3-4 класів закладів загальної середньої освіти. К., 2018. 108 с. URL : <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-dogromadskogo-obgovorennya-2-varianti-proektiv-tipovih-osvitnih-program-dlya-3-4-klasiv-pochatkovoyi-shkoli>

2. Навчальні програми для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]. – URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>

Haievets Yana, Yakovlieva Olga. The problem of continuity in the formation of the ability to solve text problems by students in grades 4 and 5. The article explores the problem of ensuring continuity in the learning process for solving text problems by students in elementary and basic schools. The necessity of improving the methodological training of elementary school teachers and teachers of mathematics is emphasized.

Key words: continuity, text tasks, elementary teacher, math teacher.

Гаевец Яна Станиславовна, Яковлева Ольга Николаевна. Проблема преемственности в формировании умения решать текстовые задачи учениками 4 и 5 классов. В статье исследована проблема обеспечения преемственности в процессе обучения решению текстовых задач учениками начальной и основной школы. Подчеркнута необходимость совершенствования методической подготовки учителей начальной школы и учителей математики.

Ключевые слова: преемственность, текстовые задачи, учитель начальных классов, учитель математики.