

**Л.Ф. Михайленко**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри  
алгебри і методики навчання математики,  
[mikhailenko\\_1@ukr.net](mailto:mikhailenko_1@ukr.net)

**А.Л. Воєвода,**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри  
алгебри і методики навчання математики,  
Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця  
[voevodal@mail.ru](mailto:voevodal@mail.ru)

## **РЕАЛІЗАЦІЯ ВИМОГ НАСТУПНОСТІ В ФОРМУВАННІ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТЕКСТОВИХ ЗАДАЧ**

На сучасному етапі розбудови національної системи освіти, в основу якої закладено компетентнісний підхід, однією з актуальних проблем є забезпечення наступності в навчанні. Її характеризують як опору на пройдене для послідового формування знань, умінь і навичок та встановлення різноманітних зав'язків не лише між новими, а й попередніми знаннями, як елемента цілісної системи [1,с.11]. Значної уваги потребує, зокрема, дотримання принципу наступності при вивченні текстових задач. Вони розглядаються в шкільному курсі математики від першого до одинадцятого 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.

Основний метод розв'язання текстових задач у 5-6 класах – арифметичний. Саме він сприяє усвідомленню залежності між величинами, розвитку логічного мислення учнів та готує їх до розв'язування задач алгебраїчним методом. У навчальній програмі курсу алгебри основної школи передбачено вивчення окремих типів рівнянь та систем рівнянь як математичних моделей текстової задачі. Уміння розв'язувати текстові задачі формується за допомогою системи задач. У шкільних підручниках алгебри для 7-9 класів, система задач забезпечує диференційований підхід до навчання математики.

Розв'язуючи задачі з певної теми, учні приходять до узагальнень, тобто вони відкривають метод розв'язуння задач певного типу, далі йдуть задачі на застосування методу, а потім – нестандартні задачі, в основному на кмітливість, цікаві завдання та задачі підвищеної складності.

Згідно вимог наступності належна увага повинна приділятися й розв'язуванню текстових задач в шкільних курсах стереометрії й алгебри і початків аналізу. Це сприятиме формуванню в старшокласників таких математичних компетентностей: вміння бачити та застосовувати математику в реальному житті, розуміти зміст і метод математичного моделювання, вміння будувати математичну модель, досліджувати її методами математики, інтерпретувати отримані результати [3, с.15].

У старшій школі змінюються функції текстових задач: поряд із навчальною, розвивальною, виховною функціями, на перший план виходять функції узагальнення і систематизації матеріалу; розвитку дослідницьких умінь учнів. Відповідно потребують вдосконалення форми, методи і засоби навчання розв'язуванню текстових задач учнів старшої школи [2]. На нашу думку, доцільно застосовувати проблемно-пошукові і дослідницькі методи, які можуть стати й стимуляторами підвищення пізнавальної активності учнів.

Однак у сучасних підручниках з математики старшої школи спостерігається зменшення кількості текстових задач, майже відсутні прикладні задачі з медичним, біологічним, спортивним, практичним змістом, розв'язування яких передбачає використання засвоєних математичних знань та умінь у різних життєвих ситуаціях; місце вивчення текстових задач у старшій школі навчальною програмою, фактично не передбачене.

Вважаємо, що в процесі вивчення і алгебри, і стереометрії слід доповнювати системи задач конкретного уроку текстовими задачами прикладного змісту.

Важливою є самотійна робота учнів із складання текстових задач, відбору таких задач для вивчення конкретної теми чи відпрацювання певного методу, що сприяє розширенню кругозору учня, формуванню пізнавального інтересу та розвитку творчого мислення. Використання сучасних програмних продуктів, різноманітних Інтернет ресурсів

дозволяє істотно посилити та інтенсифікувати процес формування у школярів умінь застосовувати математичні знання на практиці, в нестандартних умовах; ефективно здійснювати як міжпредметні зв'язки математики з іншими шкільними предметами, так і внутрішньопредметні зв'язки.

## Література

1. Дубинчук, О. С. Методика викладання алгебри в 7-9 класах: Посібник для вчителя /О. С. Дубинчук, Ю. І. Мальований, Н. П. Дичек. – К.: Рад. школа, 1991. – 254 с.
2. Михайленко Л. Ф. Розв'язування текстових задач як засіб формування математичної компетентності старшокласників /Л. Ф. Михайленко, М.Б.Ковальчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. – Вип.46.– Київ-Вінниця, 2016. – С.65-69.
3. Раков С. А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ : монографія / С. А. Раков. – Х.: Факт, 2005. – 360 с.

***Анотація. Михайленко Л.Ф, Воевода А.Л. Реалізація вимог наступності в формуванні математичної компетентності учнів у процесі розв'язування текстових задач.** У статті розглянуто можливості реалізації вимог наступності при вивченні текстових задач у шкільному курсі математики. Визначено умови формування математичної компетентності учнів старшої школи у процесі розв'язування текстових задач: переосмислення функцій, мети, завдань і змісту текстових задач у курсі математики старшої школи.*

***Ключові слова:** наступність, математична компетентність, текстові задачі.*

***Аннотация. Михайленко Л.Ф, Воевода А.Л. Реализация требований преемственности в формировании математической компетентности учащихся в процессе решения текстовых задач.** В статье рассмотрены возможности реализации требований преемственности при изучении текстовых задач в школьном курсе математики. Определены условия формирования математической компетентности учащихся старших классов в процессе решения текстовых задач: переосмысление функций, целей, задач и содержания текстовых задач в курсе математики старших классов.*

***Ключевые слова:** преемственность, математическая компетентность, текстовые задачи.*

***Annotation. Mikhailenko L.F., Voievoda A. L. The implementation of the requirements of continuity in the formation of mathematical competence of pupils in the process of solving textual tasks. The article considers the opportunities of the requirements of the continuity in the study of textual tasks in math school course. The conditions of formation of mathematical competence of senior pupils in the process of solving textual tasks: rethinking the functions, purposes, objectives and content of the textual tasks in math courses of senior school.***

***Keywords: continuit , mathematical competence, textual tasks.***