

**А. О. Чінчой**

аспірант кафедри математики і теорії та  
методики навчання математики,  
НПУ імені М. П. Драгоманова, м. Київ  
[aniashka555@gmail.com](mailto:aniashka555@gmail.com)

## **ПРИКЛАДНА СПРЯМОВАНІСТЬ КУРСУ АЛГЕБРИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ**

Відповідно до Стандарту базової і повної загальної середньої освіти основними завданнями освітньої галузі “Математика” є розкриття ролі та можливостей математики у пізнанні та описанні реальних процесів і явищ дійсності; оволодіння учнями математичною мовою, розуміння ними моделей як таких, що дають змогу описувати загальні властивості об’єктів, процесів та явищ; формування здатності застосовувати математичні методи у процесі розв’язування практичних задач, використовувати математичні знання та вміння під час вивчення інших навчальних предметів. Ці завдання вбачають розвиток математичної освіти через посилення прикладної спрямованості шкільного курсу математики.

Реалізація прикладної спрямованості алгебри, відповідно до завдань державного стандарту може забезпечуватись використанням в навчальному процесі *міжпредметних зв’язків, системи прикладних задач, формування в учнів політехнічних знань* із застосуванням методу математичного моделювання.

*Міжпредметні зв’язки* в навчальному процесі є проявом інтеграційних процесів, що відбуваються сьогодні у житті суспільства. Ці зв’язки відіграють важливу роль у практичній підготовці учнів, оскільки закладається основа для формування умінь комплексного бачення проблем реального світу.

Моделювання як засіб здійснення міжпредметних зв’язків забезпечує: поглиблене вивчення і дослідження явищ, об’єктів; розвиток мисленневих операцій (аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія, порівняння і т.д.); відображення зв’язків між теорією і практикою; розвиток пізнавального інтересу; ефективне і міцне засвоєння знань; самостійну роботу і дослідницьку діяльність учнів; вміння будувати моделі досліджуваних процесів і явищ.

Формування в учнів умінь математичного моделювання за допомогою прикладних задач сприяє: узагальненню набутих знань, формуванню уявлень про можливість їх ефективного застосування для вивчення явищ; засвоєнню системи загальнонаукових і предметних знань, які є компонентами, що формують науковий світогляд; набуттю досвіду творчої і дослідницької діяльності [2].

Для деяких розділів математики можливості застосування прикладних аспектів обмежені, тому важливими є дослідження щодо специфіки залучення прикладної спрямованості в процес вивчення математики, а саме, через застосування *системи прикладних задач* [2; 3].

Під час розв'язання прикладних задач доводиться мати справу із математичними моделями, які можуть бути: конкретно задані в умові задачі, або вже відомі, або повинні бути створені самостійно. Тобто, для розв'язування прикладних задач застосовують метод математичного моделювання, де математичною моделлю в курсі алгебри може бути вираз, функція, графік, рівняння або нерівність, система рівнянь і нерівностей.

*Формування в учнів політехнічних знань* забезпечує усвідомлене вивчення технічних, економічних і соціальних аспектів виробництва, що сприяє майбутньому професійному визначенню, розвиває мислення та вміння переносити здобуті знання на різні види діяльності. Політехнічні уміння формуються в результаті розв'язування задач професійного змісту, де описуються реальні умови праці, ситуація на виробництві, виробничий процес. Для розв'язування і формулювання таких задач застосовують математичні моделі, які описують трудову діяльність людей, техніку, основи виробництва, різноманіття професій. Створення системи таких задач – актуальна проблема, яку має вирішувати теорія і методика навчання математики.

## Література

1. Чінчой А. О. Математичне моделювання як засіб здійснення міжпредметних зв'язків курсу алгебри / Чінчой А. О. // Наукові записки. – Вип. 9. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч. 1. – Кіровоград РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – С. 54-61.

2. Чінчой А. О. Розв'язування задач міжпредметного змісту методом математичного моделювання //Засоби і технології сучасного навчального середовища: Матеріали конференції, м. Кіровоград, 27-28 травня 2016 року./ Відповідальний редактор: С.П.Величко. – Кіровоград :ПП «Ексклюзив Систем», 2016. – С. 64–66.

**Анотація.** *Чінчой А.О. Прикладна спрямованість курсу алгебри основної школи. Розглянуто реалізацію прикладної спрямованості курсу алгебри основної школи за допомогою міжпредметних зв'язків та прикладних задач із застосуванням методу математичного моделювання.*

**Ключові слова:** *математичне моделювання, прикладна спрямованість.*

**Аннотация.** *Чинчой А.А. Практическая направленность курса алгебры основной школы. Рассмотрено реализацию практической направленности курса алгебры основной школы при помощи межпредметных связей и прикладных задач с использованием метода математического моделирования.*

**Ключевые слова:** *математическое моделирование, прикладная направленность.*

**Abstract.** *Chinchoy A. Applied orientation algebra course of primary school. Realization of applied direction primary school algebra course via interdisciplinary connections and applied problems using mathematical modeling techniques.*

**Keywords:** *mathematical modeling, applied focus.*