

О.І. Глобін

кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник відділу
математичної та інформативної освіти,
Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ
glob@ukr.net

НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ТА СТАРШОЇ ШКОЛИ

1. Успішний результат запровадження компетентнісної моделі навчання математики в основній та старшій школі багато в чому визначатиметься розумінням вчителями сутності поняття «математична компетентність», його складових й відмінних особливостей її (математичної компетентності) формування і розвитку в школярів. У контексті шкільної математичної освіти *математична компетентність* розглядається як особистісна здатність (особистісна якість, характеристика) учня, що інтегрує змістовно-інтелектуальну (знає і розуміє), діяльнісно-мотиваційну (уміє і застосовує) та рефлексивно-ціннісну (виявляє ставлення і оцінює) складові.

2. Математична компетентність формується і розвивається в учнів протягом усього періоду навчання в школі на уроках математики, а також *в процесі вивчення всіх навчальних предметів*, у першу чергу, природничого циклу, позакласній та позашкільній роботі. При цьому, на кожному з освітніх ступенів, формування в учнів складових математичної компетентності набуває різної пріоритетності залежно від змін вікових та особистісних особливостей школярів. Так, формуванню математичної компетентності учнів основної школи більш притаманне поєднання математичних знань, умінь, досвіду учнів, що забезпечують успішне розв'язання ними різноманітних задач (проблем), які потребують застосування математики. У старших класах до цього додається і, з рештою, виходить на провідні позиції оволодіння учнями більш загальними математичними вміння та якостями, включаючи математичне мислення, математичну аргументацію, постановку математичної проблеми, математичне моделювання, використання математичної мови, комунікативні вміння, використання сучасних інформаційних технологій.

3. Сенс реалізації компетентнісного підходу у навчанні математики в основній школі полягає у розвитку в учнів здатності *самостійно розв'язувати* поставлені із зовні завдання на основі використання математичних знань, умінь і власного досвіду учнів. У старших класах розширення математичної компетентності відбувається за рахунок цілеспрямованого формування умінь учнів *самостійно формулювати* математичну проблему на основі аналізу різноманітних навчальних і реальних ситуацій, а також створення умов для формування в учнів досвіду самостійного розв'язування не лише математичних, а й пізнавальних, комунікативних, організаційних та інших проблем.

4. У системі компетентнісного навчання важливого (а в старшій школі – першорядного) значення набуває процес визначення мети вивчення тих чи інших математичних фактів, розв'язування тієї або іншої задачі тощо. При цьому, центр ваги у цілепокладанні поступово (від класу до класу) зміщується з того, чого хоче досягти на уроці вчитель, на те, що потрібно учневі. Вчитель має пам'ятати, що він готує (навіть із дуже обдарованих учнів), не математиків-професіоналів, а насамперед, всебічно розвинену особистість. При такому підході цілепокладання виконує функцію мотивації діяльності учнів, і дає змогу поступово перевести учнів зі стану об'єкта в положення суб'єкта навчання, створити умови для прояву і розвитку їх природних здібностей.

5. Оцінювання навчальних досягнень учнів при компетентнісному підході базується на аналізі динаміки рівнів освіченості досягнутих ними на кожному з етапів навчання. Об'єктами оцінювання, при цьому, виступають: математичні знання, уміння, навички, способи діяльності (предметний результат); здатність учнів застосовувати математичні знання, уміння, навички, способи діяльності, до розв'язування проблем, які належать до певного кола (або усіх) навчальних предметів, а також реальних (життєвих) ситуацій (загальнонавчальний результат); емоційна оцінка учнями об'єктів навчальної діяльності, сукупність ціннісних орієнтацій, мотивація, інтерес, готовність до навчання тощо (особистісний результат).

6. Методична модель формування математичної компетентності учнів основної та старшої школи ґрунтується на:

1) акцентуації уваги на результатах навчання математики,

- причому як результат розглядається не обсяг засвоєної інформації, а здатність учня діяти у різних проблемних ситуаціях;
- 2) поетапності дій вчителя та учнів з метою досягнення визначеного результату для кожного навчального року, для кожної складової математичної компетентності;
 - 3) розробленні та впровадженні інтерактивних та інформаційно-комунікаційних технологій у процес навчання математики;
 - 4) перерозподілі пріоритетів функцій вчителя – від інформаційної до організаторської, консультативної, управлінської.
 - 5) зміні пріоритетів в учнівській діяльності на активну самостійну й самоосвітню роботу;
 - б) модернізації нормативного та науково-методичного забезпечення;
 - 7) забезпеченні готовності вчителів до реалізації завдань компетентісно спрямованого навчання математики в школі.

***Анотація.** Глобін О. І. Наступність у формуванні математичної компетентності учнів основної та старшої школи. Наведені особливості формування математичної компетентності учнів основної та старшої школи у контексті реалізації наступності в шкільній математичній освіті.*

***Ключові слова:** математика; математична компетентність; пріоритети; методична модель.*

***Аннотация.** Глобин А. И. Преемственность в формировании математической компетентности учащихся основной и старшей школы. Приведенные особенности формирования математической компетентности учащихся основной и старшей школы в контексте реализации преемственности в школьном математическом образовании.*

***Ключевые слова:** математика; математическая компетентность; приоритеты; методическая модель.*

***Summary.** Globin A. Continuation in the course of formation of mathematic competence for students of secondary and high school. Presented peculiarities of mathematic competence formation for secondary and high school students in the context of continuation in school mathematic education.*

***Key words:** Maths, mathematic competence, priorities, methodical model.*