

КОМПЕТЕНТІСТНИЙ ПІДХІД ДО ЗМІСТУ ПОЧАТКОВОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ

Оновлення математичної освіти в Україні відбувається на компетентній основі. У 2010 році було розроблено нову редакцію Державного стандарту початкової загальної освіти [1], що являє собою якісно новий документ, в якому визначено мету освітньої галузі «Математика» - формування в учнів предметної і ключових компетентностей, необхідних для їхньої самореалізації у швидкозмінному світі.

Предметна математична компетентність є поліфункціональним особистісним утворенням, яке характеризує здатність учня (учениці) створювати математичні моделі процесів навколишнього світу, застосовувати досвід математичної діяльності під час розв'язування навчально-пізнавальних і практично зорієнтованих задач.

Зазначена мета передбачає розв'язання таких завдань:

- формування цілісного сприйняття світу, розуміння ролі математики у пізнанні дійсності; готовності до розпізнавання проблем, які можна розв'язати математичними методами, здатності розв'язувати контекстні задачі, логічно міркувати, обґрунтовувати свої дії, виконувати дії за алгоритмом;
- розвитку вміння користуватися математичною термінологією, знаковою і графічною інформацією; розуміти сутність процесу вимірювання величин; орієнтуватися на площині та в просторі; застосовувати обчислювальні навички у практичних ситуаціях;
- формування інтересу до вивчення математики, творчого підходу та емоційно-ціннісного ставлення до виконання математичних завдань; вміння навчатися.

В освітній галузі виділено такі змістові лінії: числа, дії з числами; величини; математичні вирази, рівності, нерівності; сюжетні задачі; просторові відношення, геометричні фігури; робота з даними.

На відміну від попередньої редакції стандарту, новий документ не дублює програму, а визначає основні питання, що мають опанувати учні протягом перших чотирьох років навчання, та державні вимоги до рівня навчальних досягнень випускників початкової школи.

Нову редакцію Держстандарту доповнено змістовою лінією «Сюжетні задачі»:

Зміст навчання	Державні вимоги до рівня навчальних досягнень учнів
Задача. Структура задачі. Загальні прийоми роботи із задачею	мати уявлення про сюжетну задачу, виділяти її структурні компоненти; здійснювати семантичний аналіз тексту задачі й подавати його результати у вигляді схеми, рисунка, таблиці; складати план розв'язування складеної задачі, пояснювати вибір дій; записувати розв'язання задачі діями з поясненням, виразом або рівнянням; знаходити різні способи розв'язування задачі, визначати раціональний, перевіряти правильність розв'язання задачі; складати задачі за рисунком, схемою, математичним виразом, за практичними діями з предметами, задачі, аналогічні та обернені до розв'язаної;
Прості і складені задачі	розв'язувати прості сюжетні задачі, що розкривають зміст арифметичних дій, задачі на знаходження невідомого компонента дій, задачі, які містять відношення різницевого й кратного порівняння, задачі на знаходження частини від числа або числа за його частиною, задачі з пропорційними величинами; розв'язувати складені задачі, що є композицією з двох – чотирьох видів простих задач, задачі на знаходження четвертого пропорційного, задачі на пропорційне ділення, на знаходження невідомого за двома різницями, на подвійне зведення до одиниці, на спільну роботу, на одночасний рух двох тіл;

Змістову лінію «Величини» доповнено групами взаємопов'язаних величин, що обґрунтовується тим, що для розв'язання задач учні мають знати групи величин, що знаходяться у пропорційній залежності та взаємозв'язки між ними:

Зміст навчання	Державні вимоги до рівня навчальних досягнень учнів
Групи взаємопов'язаних величин	розуміти, що ситуації, які трапляються в навколишньому світі можуть описуватися трьома взаємопов'язаними величинами (вартість, ціна, кількість; відстань, швидкість, час); застосовувати правило знаходження однієї величини за двома іншими під час розв'язування сюжетних задач;

З метою узгодження вимог до початкової освіти України із світовими стандартами, у Держстандарт включено ще й змістовою лінією «Робота із даними»:

Зміст навчання	Державні вимоги до рівня навчальних досягнень учнів
Таблиці, схеми, діаграми.	мати уявлення про способи подання інформації; знаходити, аналізувати, порівнювати інформацію, подану в таблицях, схемах, діаграмах; заносити дані до таблиць; використовувати дані для розв'язування практично зорієнтованих задач; знаходити інформацію за допомогою інфомаційно-комунікаційних технологій під керівництвом учителя.

Ця змістова лінія є наскрізною, тобто, вона реалізується в усіх елементах змісту початкової математики. Наприклад, у змістовій лінії «Сюжетні задачі», зазначено: здійснювати семантичний аналіз тексту задачі й подавати його результати у вигляді схеми, рисунка, таблиці.

Нова редакція Державного стандарту є базовим документом для розробки нових програм з математики, сподіваємося, що це будуть варіативні програми й відповідно ним варіативні комплекти підручників з математики для 1 – 4^{го} класів.

Література

1. Державний стандарт початкової загальної освіти // Початкова школа. – №8. – 2010. – С. 1-17.