

потрібно встановити між ними логічні взаємозв'язки, виділити головні, визначити їх психологічні особливості.

Погоджуємося з І.П. Підласим, що чим менше треба вчити, тим більше шансів вивчити. Будь-яка технологія завжди добре працюватиме на невеликому обсязі знань, та навіть найкраща безнадійно може втопитися у безодні неструктурованої інформації. Це питання є актуальним для студентів першого курсу технічних спеціальностей, бо матеріал програми має великий об'єм і вивчається високим темпом.

Визначаючи структуру знанневих компонентів з кожного предмета і циклу предметів того чи іншого класу, слід диференціювати знання й практичні дії на ті, які потрібно довести до повного засвоєння, і ті, які вистачає оперативно засвоїти (на нетривалій проміжок часу), і ті, з якими студенти лише знайомляться. До підсумкового контролю включаються лише ті знання, які підлягають повному засвоєнню, а до тематичного чи модульного, включаються ще й ті, які оперативно засвоюються. Навчальні знання, з якими студенти лише знайомлять, не пропонуються для контролю взагалі.

Серед елементів оцінювальної системи чільне місце відводиться формам локального і підсумкового контролю. Локальні форми контролю (після вивчення теми, модуля) повинні бути різними і крім того, спрямованими на врахування індивідуальних особливостей, ставлення до математики та рівня попередніх знань. До форм підсумкового контролю можна віднести: екзаменаційну, модульно-рейтингову, тематичну і безоцінкову.

Такий підхід до освіти вимагає відновити у правах суб'єктивізм у оцінці освітніх досягнень студентів, підвищити, а не понизити роль викладача у діагностиці та оцінці їх дійсних особистісних досягнень.

**І.М. Зіненко**

*РВНЗ Кримський гуманітарний університет, м. Ялта*

## **КОНТЕКСТНІ ЗАДАЧІ – ЗАСОБИ ПЕРЕВІРКИ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ**

Соціально-економічні процеси, які формують нові вимоги до особистості, викликають необхідність адаптації, соціалізації, самореалізації особистості в нових умовах зумовлюють потребу відповідності освіти та математичної освіти зокрема цим змінним

процесам та завбачають модернізацію вітчизняної освіти з урахуванням сучасних запитів суспільства. Для формування цілей національної системи освіти і цілей освітніх галузей в Україні прийнято компетентнісний підхід, що спрямовує навчальний процес на здобуття компетентностей для самореалізації в особистому, соціальному та професійному житті.

Питанням реалізації компетентнісного підходу в математичній освіті присвячені наукові розвідки І.Аллагулової, В. Ачкана, Л. Зайцевої, С. Ракова, Н. Тарасенкової, Н. Ходиревої, О. Шавальнової.

Мета статті показати використання контекстних задач для набуття математичної компетентності учнів загальноосвітніх навчальних закладів

На думку методистів-математиків Г.І. Саранцева та Е.С. Петрова розв'язання задач є важливим видом діяльності, в процесі якої засвоюється математична теорія, розвиваються творчі здібності та самостійність мислення. Для перевірки математичної компетентності учнів на міжнародному рівні використовуються два типи задач – суто математичні та контекстні [2].

До контекстних задач відносять задачі, в яких контекст забезпечує справжні умови для застосування математики, впливає на розв'язок та його інтерпретацію. В цих задачах описується ситуація та проблема, що виникла в ній, яку можна розв'язати доступними учню засобами математики. Задачі передбачають інформацію про життя школи, суспільства, особистісного життя учня, професійної діяльності, спорту та ін. Багато запитань в таких задачах мають міжпредметний характер, що передбачає використання поряд з математичними знаннями знань, здобутих при вивченні інших дисциплін.

Наприклад, на малюнку зображені сліди людини, що йшла. Довжина шагу  $P$  – відстань від кінця п'яти сліду однієї ноги до кінця п'яти сліду другої ноги. Для ходи чоловіка залежність між  $n$  та  $P$  приблизно виражається формулою  $\frac{n}{P} = 140$ , де  $n$  – число кроків за хвилину, а  $P$  – довжина кроків в метрах. Використовуючи дану формулу визначте, яка довжина кроку Сергія, якщо він робить 70 кроків за хвилину [1, с. 4].



### Мал.1

Складність розв'язку таких задач полягає в побудові моделі реальної ситуації, що вимагає від школярів високого рівня математичної підготовки та є результатом навчання. Формування математичної компетентності за допомогою задач дозволяє реалізувати компетентнісний підхід на уроках математики як засіб підвищення рівня математичної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

### Література

1. Ковалева Г.С., Краснянская К.А. Примеры заданий по математике. – Центр оценки качества образования ИСМО РАО, 2006. – 42 с.
2. Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся PISA – 2006 / [Баранова В.Ю., Ковалева Г.С. и др.]. – М.: Центр оценки качества образования ИСМО РАО, 2005. – 97 с.

Т. Н. Ивахненко

Е. Х. Чабан

*Одесская национальная морская академия*

## **ЭКОНОМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ В ВУЗАХ**

Совершенствование учебного процесса продолжает оставаться актуальной темой в условиях широкой доступности к высшему техническому образованию лиц с гуманитарным образованием, сокращения числа часов по изучаемым дисциплинам без изменения объема изучаемого материала.

С целью экономии лекционного времени при изложении курса высшей математики оптимально сочетаются индуктивный и дедуктивный подходы. Так, сплошной индуктивный метод изложения учебного материала приводит к большой затрате учебного времени