

може сам усвідомити, чи все він зрозумів, чи може застосувати ці знання до розв'язування найпростіших завдань.

«Перевернутий клас» дає можливість не лише інтенсифікувати навчальний процес, а розвинути в учнів навички самоконтролю, а також навчити учнів вчитися, що є однією з ключових компетентностей, що затребувана в сучасному інформаційному суспільстві.

На самому ж уроці учні з вчителем розглядають проблемні питання та розв'язують вправи, що важчі за ті, що пропонувались учням вдома. Зазвичай, це вправи, що потребують роботи в групі, практичні, дослідницькі чи проектні роботи. Періодичне використання цієї технології дає можливість урізноманітнити навчальний процес та інтенсифікувати його, навчити учнів самостійно здобувати знання тощо. Нестача україномовного відео, щоб відповідало критеріям науковості, лаконічності й доступності — це проблеми, що уповільнюють впровадження «перевернутого класу» в навчальний процес.

## **ДО ПИТАННЯ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ ВПРАВ З МАТЕМАТИКИ В ЛІЦЕЇ НА РІВНІ СТАНДАРТУ**

**Вашуленко О. П.**, канд. пед. наук

**Сердюк Е. Г.**

Система вправ є одним із основних засобів організації навчальної діяльності та досягнення цілей навчання математики в ліцеї на рівні стандарту.

Для побудови системи вправ з математики в ліцеї на рівні стандарту слід додержуватися таких принципів:

1. Дотримання внутрішньої логіки курсу математики в ліцеї на рівні стандарту, вивчення нового матеріалу на основі набутих знань.

2. Інтеграція змісту математики навколо системотвірних чинників. А саме, досягнення цілей навчання — формування в учнів ключових і предметних компетентностей.

3. Забезпечення всіх етапів навчальної діяльності (вправи для пояснення нового матеріалу, закріплення знань, самостійної, практичної, контрольної діяльності).

4. Персоніфікація навчальної діяльності за допомогою системи вправ, що будується на засадах ієрархії цілей пізнавальної діяльності. Система вправ з математики для учнів ліцею на рівні стандарту має містити переважно завдання для реалізації перших трьох цілей навчання — знання, розуміння, застосування. Однак не варто нехтувати й наступними трьома цілями. Для формування ключових компетентностей в учнів корисними будуть доступні й зрозумілі завдання з метою аналізу навчального матеріалу, його синтезу й оцінювання

навчальної діяльності. Завдання для рівня «оцінювання» нетрадиційні, однак не завжди вимагають від учнів глибоких знань з предмета, а лише вміння адаптувати наявні знання до вирішення проблеми. Одним із шляхів формування та розвитку рівня «оцінювання» учнів є розв'язування практичних задач.

5. Побудова системи з урахуванням варіативності вправ за видами (на обчислення, доведення, побудову, дослідження), характером умови (з повною умовою; з неповною умовою, з надлишковою умовою, з умовою, що містить протиріччя) та її поданням (усні, письмові, графічні та ін.), способами розв'язування, нарощування складності, взаємозв'язку (прямих, обернених, протилежних та ін.).

6. Наявності процедур творчої діяльності (застосування знань у нових ситуаціях, пошук альтернативних способів розв'язування, комбінування відомих способів розв'язування задач у новий спосіб, прогнозування результату, встановлення повноти даних та ін.).

7. Застосування математики в практичній діяльності (задачі практичного змісту, практичні роботи)

8. Формування в учнів ліцею математичних компетентностей (формування понять та вироблення вмінь).

## **ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ ТА ПІДПРИЄМЛИВОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

*Васильюк Н. І.*

Найефективнішим етапом життєвого циклу людини для отримання знань та навичок із фінансової грамотності (ФГ) є час навчання в школі. Оскільки сучасні діти значно раніше починають послуговуватися грошима, розуміють їхнє значення й щоденно використовують у власних цілях, то школа може забезпечити поетапну адаптацію учня до активного фінансового життя в умовах ринкової економіки.

Практика впровадження фінансової освіти свідчить про те, що поширення фінансових знань через систему освіти є ключовим джерелом зростання ФГ населення країни. Зазвичай ФГ включають у зміст інших предметів та чинних курсів для того, щоб мінімізувати перевантаження навчального плану. Наприклад, математика є найбільш результативною навчальною дисципліною для інтеграції елементів ФГ.

У навчальній програмі з математики для базової повної загальної середньої освіти прослідковується інтеграція ключових і предметних компетентностей через реалізацію чотирьох змістових ліній: «Громадянська відповідальність», «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність». Зазначена наскрізна лінія «Підприємливість і фінансова грамотність» найкраще втілюється через колективну та індивіду-