

*Васильєва Д. В.,  
кандидат педагогічних наук,  
завідувач відділу математичної та інформатичної освіти  
Інституту педагогіки НАПН України,  
м. Київ, Україна*

## **МАТЕМАТИЧНА ГАЛУЗЬ У СТАРШІЙ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ**

В 2027 році реформа Нова українська школа впроваджуватиметься у старшу школу, яка буде трирічною і профільною. В 2024 році був прийнятий Державний стандарт профільної середньої освіти [1], відповідно до якого математична галузь належить до базових обов'язкових і буде вивчатись продовж усіх трьох років.

В Державному стандарті профільної середньої освіти визначено мету математичної галузі, описаний компетентнісний потенціал математичної галузі та базові знання, які має опанувати кожен здобувач освіти (додаток 7), вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти (додаток 8), а також подано базовий навчальний план, що визначає навчальне навантаження здобувачів освіти за класами (роками навчання) (додаток 23).

В старшій школі за допомогою профілю навчання у учнів з'явиться можливість обирати, які предмети/курси вивчати і на якому рівні. Під терміном “профіль навчання” слід розуміти спосіб організації освітнього процесу, що передбачає поглиблене/професійно орієнтоване вивчення групи споріднених навчальних предметів (інтегрованих курсів) однієї або кількох освітніх галузей, ... [1, с. 1]. Наприклад, в фізико-математичному профілі поглиблено будуть вивчатися фізика та математика. Важливо передбачити в межах профілю можливість поглибленого вивчення і не споріднених предметів, наприклад математики та англійської мови.

На основі концепції Національної академії педагогічних наук України всі профілі умовно можна буде віднести до одного з 3 кластерів (напрямок): STEM, мовно-літературний та суспільно-гуманітарний. Наприклад, в STEM кластері можуть міститися такі профілі як фізико-математичний, ІТ, прикладної математики, інженерний тощо. В профілях STEM кластера математика може вивчатися на поглибленому рівні.

Весь освітній компонент у профільній середній освіті міститиме три компоненти: обов'язковий освітній компонент, профільний компонент (спецкурси для профілю), позапрофільний компонент (курси за вибором).

В обов'язковому освітньому компоненті на вивчення математичної галузі відводиться не менше 2 годин на тиждень продовж всіх років навчання. Саме цей компонент задає так зване “ядро”, що є необхідним для вивчення як в академічних ліцеях, так і в професійних та спеціалізованих ліцеях. “Ядро” – це мінімальний набір компетентностей, що є важливим для формування уявлення здобувачів освіти про навколишній світ та про математику як частину загальнолюдської культури, і він є спільним для всіх профілів.

Навчальний заклад для конкретного профілю має обрати курс (інтегрований курс чи окреме вивчення алгебри і геометрії) і кількість годин, що відводиться на його вивчення (орієнтовно від 2 год. до 6 год. на тиждень). 6 год. на тиждень може

---

---

досягатися як введенням відповідних спецкурсів з математичної галузі, так і просто збільшенням кількості годин на вивчення обов'язкового компоненту (за рахунок перерозподілу годин з профільного компоненту до обов'язкового). Наприклад, здобувач освіти, що вчиться в ІТ профілі з STEM кластера може вивчати інтегрований курс Математика на поглибленому рівні (4 год.) та спецкурс “Математика для програмістів” (2 год.), що пропонується для цього профілю, а ще крім цього обрати курс за вибором “Фінансова грамотність” (1 год.).

Варто зазначити, що 10 клас є адаптаційним і дає змогу учням дізнатись більше про профілі та спробувати себе в одному з них. Після 10 класу учні можуть змінити профіль навчання (як в межах кластера, так і поза ним). Як вибір профілю в 9 класі так і перехід з одного профілю до іншого в 10 класі має відбуватися свідомо і бажано з допомогою кар'єрного радника.

Оскільки в різних профілях може бути різний рівень навчання математики, то для того, щоб такий перехід відбувався безболісно, доцільно вибудовувати курси математичної галузі 10 класу та 11-12 класів циклічно. Також можна курс 10 класу будувати на основі повторення матеріалу за 5-9 класи, але за такої умови профільність буде реалізована лише продовж двох років, а не трьох. Крім того бажано, що на рівні 10 класу зміст обов'язкового освітнього компоненту був однаковим для всіх профілів, а відрізнялися лише спецкурси для різних профілів.

За такого підходу доцільно створювати підручники для обов'язкового освітнього компоненту, з врахуванням інтегрованих рішень та двох можливих рівнів. Наприклад, для 10 класу можуть створюватися підручники Математика, 10 (основний рівень), Математика, 10 (поглиблений рівень), Алгебра і початки аналізу, 10 (основний рівень), Алгебра і початки аналізу, 10 (поглиблений рівень), Геометрія, 10 (основний рівень), Геометрія, 10 (поглиблений рівень). Також може бути створена низка посібників для спецкурсів. Навчальні матеріали для курсів за вибором, скоріше за все, вчителі будуть створювати самостійно, орієнтуючись на вподобання і запити від учнів.

Залишається ще низка питань щодо оцінювання у профільній середній освіті. Наприклад, чи доцільно оцінювати здобувачів освіти за спецкурси чи курси за вибором за 12 бальною системою? Чи виставляти оцінки за спецкурси чи курси за вибором відповідно до заявлених в Державному стандарті груп результатів?

### *Література:*

1. Державний стандарт профільної середньої освіти. URL : <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-derzhavnoho-standartu-profilnoi-serednoi-osvity-851-250724>
2. Васильєва Д. В. Навчання математики у профільній середній освіті. *Профільна середня освіта: виклики і шляхи реалізації* : збірник матеріалів. 2024. С. 108-111.