

**І. В. Лов'янова**

к.п.н., доцент

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

## **Профільна диференціація навчання математики: історичний аспект**

**Постановка проблеми та її зв'язок з актуальними теоретичними або практичними завданнями.** Стратегічним напрямом розвитку математичної освіти є забезпечення її високої якості. Його реалізація потребує забезпечення рівних можливостей для отримання якісної математичної освіти для всіх громадян України; забезпечення гуманізації і гуманітаризації математичної освіти; впровадження допрофільного і профільного навчання. Системний підхід до навчально-виховного процесу дає змогу розглядати профільне навчання як можливий тип його організації, як певну систему, що поєднує відповідну мету, завдання, зміст, методи, форми і засоби та передбачає отримання очікуваних результатів навчання учнів.

**Мета даної статті** – розкрити особливості профільної диференціації навчання математики, які склалися історично, в процесі формування і удосконалення математичної освіти у радянській школі.

**Посилання на сучасні дослідження та публікації.** Психологічні передумови профільного навчання, зокрема, особливості індивідуального розвитку школярів, аналізувалися у дослідженнях Л. І. Божович, В. В. Давидова, Л. В. Занкова, С. Д. Максименка, В. О. Моляка, С. Л. Рубінштейна, І. С. Якиманської. Профільна диференціація одержала розвиток як чинник визначення мети, змісту й організації навчання в освітньо-виховних закладах для здібних і обдарованих дітей у роботах учених В. М. Алфімова, А. М. Бойко, А. І. Сологуба, П. Г. Шемета, Е. П. Ямбурга. Вивченню досвіду становлення профільного навчання сприяли історичні аспекти розвитку профільного навчання, висвітлені в дослідженнях Г. Г. Ващенко, М. К. Гончарова, В. І. Кизенка, О. О. Певцової, В. І. Ревякіної, І. М. Смирнової та ін.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналізуючи історію процесу профільної диференціації у навчанні математики, у власному дослідженні ми звертаємо увагу на змістовий характер профілізації та її психолого-педагогічне супроводження. Виходячи з цього слід відмітити, що наприкінці 80-х - початку 90-х рр. ідея диференційованого навчання математиці набула цілеспрямованого характеру і пов'язувалася зі створенням так званих планованих обов'язкових результатів навчання [6, с.25 ]

Відхиляючи орієнтацію на "плановані обов'язкові результати", В. Г. Болтянський, Г. Д. Глейзер пропонують свою концепцію диференційованого навчання математики. Ця концепція припускає поділ учнів за їх відношенням до предмету на три групи: 1) ті, для кого математика є лише елементом загального розвитку; 2) ті, що вважають математику важливим інструментом у подальшій професійній діяльності; 3) ті, хто обрав математику

як основу своєї майбутньої діяльності. Відповідно цим групам рівні засвоєння математики умовно названі загальнокультурним, прикладним і творчим. [1]

Концепцією шкільної математичної освіти [4, с.22] визначено, що роль математичної підготовки у навчанні, розвитку і вихованні людини визначають основні задачі навчання математиці в загальноосвітній школі:

- формування уявлень про ідеї і методи математики та їх значення в пізнавальній діяльності;
- оволодіння системою математичних знань і умінь, необхідних у повсякденному житті і трудовій діяльності кожному членові сучасного суспільства, достатніх для вивчення інших дисциплін, для продовження навчання в системі безперервної освіти;
- формування і розвиток засобами математики якостей особистості, необхідних людині для повноцінного функціонування в суспільстві.

Одна з основних форм диференціації в старших класах виражається в скороченні обов'язкових предметів і введенні предметів за вибором.

В той же час значна увага приділялася психолого-педагогічним основам диференціації навчання, так І. С. Якиманська наголошує на тому, що диференціація учнів за пізнавальними інтересами, за профілем навчання повинна здійснюватися насамперед на основі знання індивідуальних відмінностей у відпрацюванні матеріалу, в якому відбивається своєрідність пізнавальних процесів, емоційно-мотиваційного ставлення до тієї або іншої системи знань, відповідності змісту, виду і форми навчального матеріалу особистісним можливостям учня. Без цього неможливо визначити предметний "профіль" учнів, а тим самим здійснити відбір [8, с.46].

При виборі профілю навчання важливим є те, якими способами навчальної роботи користується учень, якою мірою вони відповідають змістові, видові і формі наукового знання, заданого для засвоєння, які ознаки навчального матеріалу воліє використовувати учень, як він їх використовує при розв'язуванні задач-проблем. Учень у своєму індивідуальному досвіді взаємодії з навколишнім світом часто спирається на ознаки об'єктів, особистісно значимі для нього, але не істотні з погляду тієї або іншої науки. Якщо ці ознаки логічно істотні, можна очікувати, що в учня буде складатися інтерес до даної області знань. Якщо ж сформовані в індивідуальному досвіді школяра опорні ознаки в аналізі об'єктів не відповідають вимогам предметної області знань, то учень буде освоювати цю область як обов'язковий, але не як улюблений предмет, якому хочеться присвячувати весь вільний час, вибирати відповідно до нього "профіль" навчання [8, с.47].

Стосовно до навчання математики в радянській школі глибока диференціація навчання означає, що базова програма одна, але рівень навчання, глибина знань, що здобуваються, і навичок, що формуються, різні для різних категорій учнів згідно з їх можливостями, інтересами, нахилами. [7, с.18].

**Висновки.** Підсумовуючи, слід відмітити, що, створена у дев'яності роки система профільного навчання має переважно академічний характер. У концепції шкільної математичної освіти однією з тенденцій, розкритою на

основі аналізу світового досвіду, є розуміння необхідності математичної освіти для всіх школярів[3].

В основу концепції математичної освіти покладені певні принципи: загальність; наступність і перспективність змісту, форм і методів навчання на кожній ланці; диференціація й індивідуалізація математичної освіти; гуманізація; посилення характеру виховного впливу навчання математики; посилення практичної спрямованості навчання математики; здійснення інтегративності у математичній підготовці учнів; комп'ютеризація навчання; перенесення акценту на розвиток учнів [2, с. 15].

Також слід відмітити, що диференційоване навчання у старшій ланці загальноосвітньої школи, передбачає, що питому вагу будуть мати предмети на вибір, тобто будуть враховуватися схильності школярів; що інтенсифікація навчання відбуватиметься за рахунок діяльнісного підходу, оскільки навчання діяльності щодо придбання нових знань у наш час, коли знання швидко старіють, важливіше, ніж навчання готовим знанням ; що принципове значення для здійснення взаємодії між вчителем і учнями має зміст навчання, оскільки саме він виступає сполучною ланкою в їхній спільній діяльності [5, с. 6-9].

Все вище зазначене не втратило своєї актуальності і на сучасному етапі профільної математичної освіти старшокласників, навпроти організація освітнього процесу у сучасному інформаційному суспільстві ще більш гостро потребує розв'язання тих питань психолого-педагогічного та методичного характеру, які постають перед школою протягом останніх десятиліть. А це, в свою чергу, потребує подальших ґрунтовних досліджень.

#### Література:

1. Болтянский В. Г. К проблеме дифференциации школьного математического образования / В. Г. Болтянский, Г. Д. Глейзер // Математика в школе. – 1988. – №3. – С.9-13
2. Глейзер Г. Д. Школе необходима концепция общего математического образования / Г. Д. Глейзер, Р. С. Черкасов // Математика в школе. – 1988. – №6. – С.14-17.
3. Дубинчук Е. С. Обязательные результаты обучения себя оправдывают / Е. С. Дубинчук, З. И. Слепкань, С. А. Соболев, С. Н. Филиппова // Математика в школе. – 1990. – №3. – С.9-10.
4. К концепции школьного математического образования // Математика в школе. – 1989. – №2. – С.20-30.
5. Концепция среднего образования и совершенствование системы обучения математике // Математика в школе. – 1988. – №6. – С.3-12.
6. Метельский Н. В. Реализм – основа перестройки школьного математического образования / Н. В. Метельский // Математика в школе. – 1989. – №3. – С.23-30.
7. Рыбников К.А. К вопросу о дифференциации обучения / К. А. Рыбников // Математика в школе. – 1988. – №5. – С.16-19.

8. Якиманская И. С. Психолого-педагогические проблемы дифференцированного обучения / И. С. Якиманская // Советская педагогика. – 1991. – №4. – С. 43-52.