

- В. П. Орехов. – М. : Просвещение, 1987.
2. Ноультон А. А. Физика : пер. с англ. / А. А. Ноультон. – М. : Учпедгиз, 1934.
  3. Павленко А. І. Методика навчання учнів середньої школи розв'язуванню і складанню фізичних задач: (теоретичні основи) / А. І. Павленко. – К. : Міжнародна фінансова агенція, 1997.
  4. Розв'язування задач з фізики: Практикум / С. У. Гончаренко, Є. В. Коршак, Н. М. Коршак [та ін.] ; за заг. ред. Є. В. Коршака. – К. : Вища школа. Головне вид-во, 1986. – 312 с.
  5. Усова А. В. Практикум по решению физических задач / А. В. Усова, Н. Н. Тулькибаева – М. : Просвещение, 1992.

**Григорчук А. М. Технология обучения будущих строителей решению учебных задач по физике.**

*В статье рассмотрены рекомендации по обучению решению учебных задач по физике студентов строительных специальностей высших учебных заведений I-II уровней аккредитации.*

**Ключевые слова:** технология обучения, учебная задача по физике, подготовка будущих строителей, алгоритмический предписание, метод графов.

**Grigorchuk O. M. Technology of teaching the future builders of the solution of educational tasks in Physics.**

*The article considers the recommendations for teaching the solution of educational tasks in Physics the students of building specialties of higher education I-II levels of accreditation.*

**Keywords:** education technology, Physics's learning task, teaching the future builders, algorithmic prescription, the method of graphs.

УДК 371.315.372.851:5

Грінчук В. В.

Одеський обласний інститут удосконалення вчителів

## ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ НМЛ МАТЕМАТИКИ З МЕТОДИЧНИМИ СЛУЖБАМИ ОБЛАСТІ

*У статті подано досвід роботи НМЛ математики щодо оптимізації роботи з методичними службами області. Зокрема, розкриті пріоритетні напрямки роботи з різними категоріями методичних працівників і вчителів.*

**Ключові слова:** методична робота, масові методичні заходи, професійні потреби вчителів.

За умов практичної реалізації завдань Національної доктрини розвитку освіти гостро стоїть завдання підвищення кваліфікації педагогічних працівників, широкого впровадження досягнень психолого-педагогічної науки і передового досвіду роботи. Педагог, як і кожен фахівець, потребує постійного підвищення кваліфікації. Хрестоматійним став вислів К. Д. Ушинського про те, що вчитель як фахівець живе доти, поки вчиться. Сприяти педагогу в цьому – провідна функція методичної роботи [4].

З другої половини 90-х років ХХ століття і в наш час спостерігається якісний перехід від пошуку шляхів оптимізації традиційної системи методичної роботи до розробки концепцій формування професійної компетентності педагогів на основі проектування інноваційних організаційних структур управління методичною діяльністю з педагогічними кадрами. Вирішення завдань неперервного вдосконалення педагогічних і керівних кадрів на регіональному рівні потребує створення нових організаційно-структурних моделей методичної служби як центрів фахового зростання педагогічних кадрів.

Дослідження з організації регіонального освітнього простору М. Дарманського [2], Л. Ващенко [1], Є. Чернишової [7], В. Петрова [5] пояснюють необхідність організаційних змін на регіональному рівні.

**Мета статті** – ознайомити з досвідом роботи НМЛ математики щодо оптимізації роботи з методичними службами області.

Рівень науково-методичної роботи в області забезпечується управлінням освіти обласної держадміністрації та обласним інститутом післядипломної педагогічної освіти, отже НМЛ математики ООІУВ є одним з центрів методичної роботи з математики в області.

До традиційних форм організації методичної роботи на регіональному рівні відносять: обласні методичні об'єднання керівників районних методичних об'єднань, обласні експериментальні майданчики, обласні школи-лабораторії, регіональні центри підвищення кваліфікації, проведення обласних проблемних семінарів, конкурсів педагогічної майстерності, ярмарків-виставок педагогічних ідей, обласних науково-практичних конференцій.

Організація методичної роботи залежить від особливостей обласних освітніх тенденцій, оскільки кожна з методичних служб значною мірою визначається рівнем творчого потенціалу, технологічною компетентністю та сформованістю інноваційної культури методичних працівників.

**Метою діяльності лабораторії** є науково-методичне забезпечення системи загальної середньої освіти; модернізація діяльності методичних служб ЗНЗ та РМК/ММК на основі аналізу і наявного потенціалу для вирішення завдань змін в освіті; трансформація сучасних наукових ідей і технологій у педагогічну практику; вдосконалення цілісної інтегрованої системи науково-методичної роботи в контексті неперервної освіти щодо підготовки високопрофесійного, компетентного вчителя, здатного до реалізації державної освітньої політики в умовах інноваційних змін.

Працівники лабораторії будують свою діяльність у тісному зв'язку з РМК/ММК, беручи на себе функцію координації їх роботи. Це дало змогу створити мережу методичного забезпечення управління освітою на рівні області – від школи новопризначеного методиста до школи методичної майстерності, обласних творчих груп, майстер-класів, науково-дослідних лабораторій.

**Пріоритетним напрямком діяльності** лабораторії є оптимізація управління системою методичної роботи з урахуванням особистих потреб і запитів вчителів математики з метою підвищення їх професійного рівня у міжкурсовий період та під час курсів підвищення кваліфікації.

Система методичної роботи НМЛ математики цілком традиційна (рис. 1):

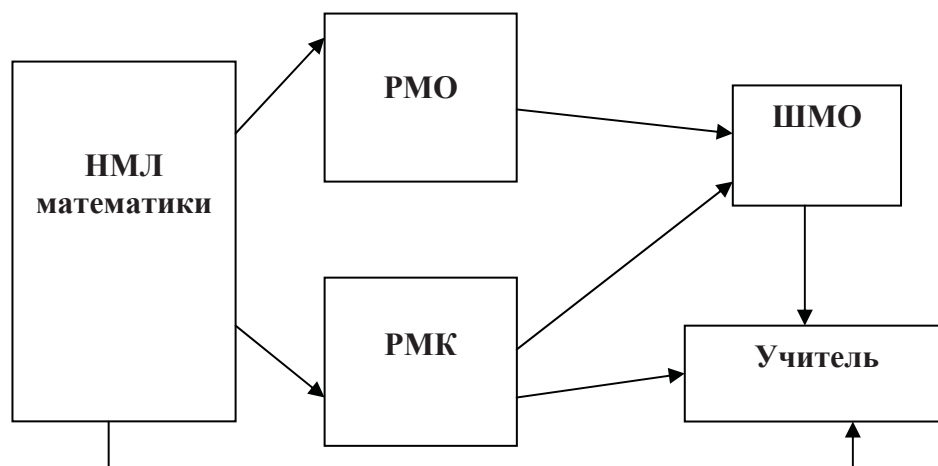


Рис. 1. Система методичної роботи НМЛ математики цілком традиційна

Вплив НМЛ математики здійснюється через систему семінарів для методистів РМК,

керівників РМО з актуальних проблем викладання математики. Щорічно відповідно до плану проводиться 2-3 семінари для кожної категорії вчителів і ще 1-3 поза планом. Загалом за три останні роки було проведено 27 семінарів. Їх тематика стосується таких напрямків методичної роботи:

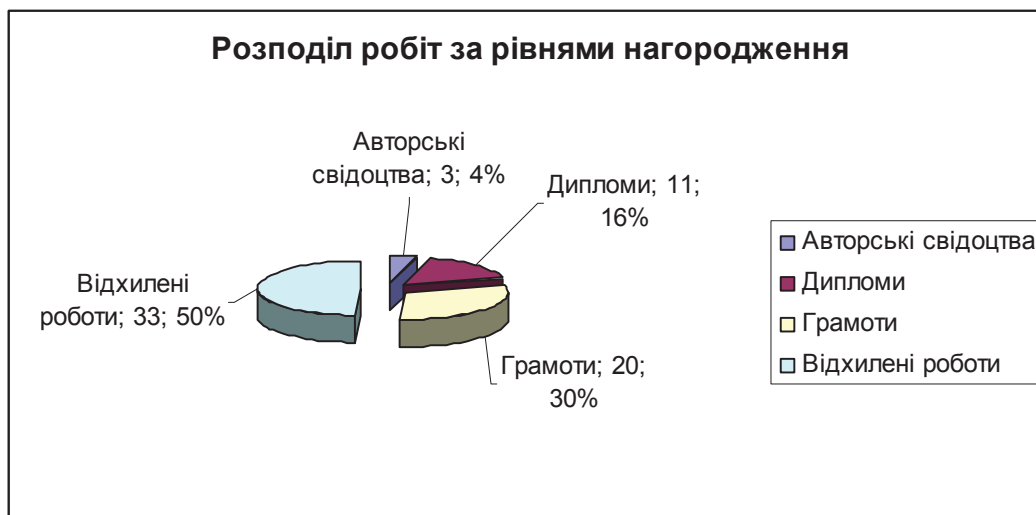
- науково-методичний супровід впровадження профільного навчання;
- організація та керівництво роботою ШМО та РМО вчителів математики;
- надання науково-методичної допомоги методистам РМК з математики щодо планування роботи, діяльності з різними категоріями вчителів та учнів, багатofакторного аналізу, в тому числі і самоаналізу;
- дослідження якості викладання математики у ЗНЗ області, в тому числі і перехід на новий Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти.

Сьомий рік поспіль наприкінці навчального року НМЛ математики спільно з кафедрою математики та методики її навчання ПНПУ імені К. Д. Ушинського проводять регіональну науково-практичну конференцію “Актуальні проблеми методики навчання математики”. Цього року у роботі конференції взяло участь більше 60 спеціалістів закладів вищої й післядипломної освіти та творчо працюючих вчителів, які викладають математику та фізику в ЗНЗ області. Тематика виступів торкалась особливостей проведення сучасного уроку, підвищення кваліфікації вчителів математики і фізики та їх саморозвитку: Албул О. Б. за темою “Методика викладання математики з урахуванням асиметрії мозкових півкуль учнів”, Догару Г. Г. за темою “Впровадження тестових технологій в класах фізико-математичного та математичного профілів”, Вагіль Т. С. за темою “Живий тетраедр”. Секцію фізики представляли Леонова Л. П. з виступом “Діяльнісний аспект сучасного уроку фізики”, Степушин В. Є. з виступом “Розробка та методичний супровід онлайн-уроків з фізики в проєкті “Відкрита освіта””, Дубенко Л. А. з доповіддю “Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках фізики”, старший викладач ООІУВ Ятвецький В. М. з темою “Про що говорять результати ЗНО з фізики”.

Важливим є роль НМЛ математики у залученні творчо працюючих вчителів та методистів до участі у створенні навчально-методичного забезпечення викладання математики. Результати цієї роботи:

- підручники з математики 5 класу, 6 класу і з алгебри 7 класу, тематичні контрольні роботи (вчитель математики ЗОШ № 35 м. Одеси Цейтлін О. І);
- затверджені МОН України програми спецкурсів та факультативів:
- програма спецкурсу для учнів 10-11 класів економічного профілю навчання “Економіка в задачах математики” (Гончарова І. М., Болградська ЗОШ № 2);
- програма курсу за вибором “Рівняння в курсі вивчення алгебри” (Догару Г. Г., ЗОШ № 2 м. Ізмаїла);
- програма спецкурсу “Основи статистики” для учнів 10-11 класів математичного та економічного профілю навчання загальноосвітніх шкіл (Харчук Т. А., ЗОШ № 44 м. Одеси).

Спільною є діяльність методичних служб при підготовці та проведенні Ярмарку педагогічних ідей та технологій. У Ярмарку педагогічних ідей з номінації “Новітні технології та актуальні проблеми методики навчання математики у сучасній школі” у 2012 році прийняли участь 61 автор та 6 авторських колективів з 22 районів та міст області, а також з 3 районів міста Одеси.



Кращими були визнані три роботи, нагороджені авторськими свідоцтвами:

▪ “Календарне планування з математики для спільного навчання груп, що навчаються на рівні стандарту та на профільному рівні. 10-11 класи” автор – вчитель Новоселівської ЗОШ I-III ступенів Котовського району С. В. Вербицька. Таке календарне планування стане у нагоді тим, хто працює у малочисельній сільській школі і прагне організувати ефективний навчальний процес за двома профілями.

▪ “Живий тетраедр”, автор Т. С. Вагіль, вчитель математики Новотроїнівського НВК Болградського р-ну. Автор пропонує розроблену ним програму, покликану допомогти вчителю та учням у побудові динамічних рисунків при вивченні теми “Тетраедр”. Програма має широкі можливості: побудову різних видів тетраедрів, поворот фігур та тіл у просторі, побудову деяких елементів граней, вибір або додавання задач тощо. Програма рекомендована для використання у практичній діяльності вчителів математики на всеукраїнському рівні.

▪ “Комп’ютер на уроках математики”, автор О. Б. Тимченко – вчитель математики Ананьївського НВК “ЗОШ I-III ступенів-ліцей”. Робота представляє методику створення та основні вимоги до комп’ютерних презентацій, містить опис програм підтримки викладання математики та є методичним посібником для вчителів загальноосвітніх шкіл, гімназій, ліцеїв.

Протягом останніх років НМЛ математики проводила підготовчу роботу щодо впровадження нового Державного стандарту базової та середньої загальної освіти. Три роки поспіль проводився моніторинг якості знань учнів 5 класів області з математики у вигляді діагностичної контрольної роботи. Щорічний показник якості коливався від 47,7% до 56,5 %. Аналіз контрольної роботи показав, що існують суттєві проблеми у дотриманні принципу наступності щодо вивчення математики у початковій та середній школі. Тому у 2013/2014 навчальному році для вчителів початкових класів введена наскрізна тема “Засоби формування математичної компетентності школярів відповідно до нового Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти”, НМЛ математики підготовлено посібник “Про викладання математики в 5 класах загальноосвітніх навчальних закладів у 2013/2014 навчальному році”, що містить рекомендації, діагностичний матеріал рівня знань учнів за четвертий клас та тематичні контрольні роботи для учнів 5-го класу, навчально-методичне забезпечення вивчення математики та тематичне планування у 5-х класах загальноосвітніх навчальних закладів на 2013/2014 навчальний рік.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Останніми роками виявилось, що акцент у методичній роботі змістився на регіональний рівень. Методичні служби

розробляють та впроваджують організаційно-структурні моделі власної діяльності та взаємодії між підструктурами у рамках області, залучаючи до роботи творчо працюючих вчителів та методистів. Це значно впливає на формування внутрішньої мотивації та розвиток інноваційного потенціалу педагогів, забезпечуючи у подальшому ефективність та результативність освітньої регіональної стратегії в діяльності всіх ланок обласної методичної служби.

### **Використана література:**

1. *Ващенко Л. М.* Управління інноваційними процесами в загальній середній освіті регіону : монографія / Л. М. Ващенко. – К. : Видавниче об'єднання "Тираж", 2005. – 380 с.
2. *Дарманський М. М.* Соціально-педагогічні основи управління освітою в регіоні / М. М. Дарманський. – Хмельницький: Поділля, 1997. – 384 с.
3. *Д'яченко Б. А.* Розвиток професіоналізму освіти : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Б. А. Д'яченко. – К., 2000. – 39 с.
4. *Колосова Л. Н.* Формування професійної компетентності сучасного педагога в умовах наявних організаційно-структурних моделей методичної служби. Педагогічний альманах / Л. Н. Колосова. – 2011. – Випуск 12. – Частина 3.
5. *Петров В. Ф.* Теорія та практика модернізації управління загальною середньою освітою в регіоні / В. Ф. Петров // Управління школою. – 2003. – № 4 (16). – С. 5-7.
6. *Сорочан Т. М.* Підготовка керівників шкіл до управлінської діяльності: теорія та практика : монографія / Т. М. Сорочан. – Луганськ : Знання, 2005. – 384 с.
7. *Чернишова Є. Р.* Післядипломна педагогічна освіта в консорціумі закладів післядипломної педагогічної освіти, перспективи розвитку / Є. Р. Чернишова // Післядипломна освіта в Україні. – 2010. – № 2. – С. 7-9.

#### **Гринчук В. В. Оптимізація роботи НМЛ математики с методическими службами області.**

*В статтє представлен опыт работы НМЛ математики по оптимизации работы с методическими службами области. В частности, раскрыты приоритетные направления работы с различными категориями методических работников и учителей.*

**Ключевые слова:** *методическая работа, массовые методические мероприятия, профессиональные потребности учителей.*

#### **Grinchuk V. V. Optimization of work of NML of mathematics with methodical services of area.**

*The article presents work experience of the NMP mathematics of optimizing the methodological services area. In particular, there were revealed priority areas of work with various categories of teaching staff and teachers.*

**Keywords:** *methodological work, methodical mass events, teachers professional needs.*

378.147:53:629.5.0728

*Джежюль Т. С.  
Херсонська державна морська академія*

### **МЕТОДИЧНА СИСТЕМА РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ У НАВЧАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ МАЙБУТНІХ СУДНОВОДІЇВ**

*Розглянуто методичну систему навчання майбутніх судноводіїв вищої математики, орієнтовану на реалізацію міжпредметних зв'язків з дисциплінами природничо-наукового та професійного циклів, описано її основні структурні компоненти*

**Ключові слова:** *методична система навчання вищої математики майбутніх судноводіїв; міжпредметні зв'язки; цілі, зміст і технології навчання.*

Технічна підготовка майбутніх судноводіїв передбачає широке застосування