

**Напрямок: Трансформації змісту та технологій неперервної педагогічної освіти: методологія, теорія, практика.**

**Ольга Іванівна Папач,**

**кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри природничо-математичної освіти та інформаційних технологій  
КЗВО «Одеська академія неперервної освіти»**

## **РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН В СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

У Державному стандарті початкової освіти за 2018 рік визначені вимоги до обов'язкових результатів навчання та компетентностей здобувачів освіти. Виходячи з цього можна передбачити, якими можуть бути вимоги до учнів на рівні середньої освіти, а також спрогнозувати, якими професійними компетентностями мають володіти сучасні вчителі природничо-математичних дисциплін.

На наш погляд, серед загальних сучасних вимог до вчителя незалежно від фаху є: спрямованість на інтеграцію; усвідомлена налаштованість на створення освітнього середовища; вміння вибудовувати соціальну комунікацію з учнями, батьками, колегами та адміністрацією; здатність до рефлексії та професійного саморозвитку; наявність цифрової грамотності та вмінь щодо створення цифрового контенту. Надзвичайно важливим є достатній рівень предметної компетентності.

Українські вчені наголошують, що в сучасній системі педагогічної освіти країни процес професійного становлення та розвитку вчителів набуває ознак безперервності[1]. Важливу роль в цьому відіграють заклади післядипломної педагогічної освіти. В першу чергу це пов'язано з тим, що необхідно оперативно підвищувати кваліфікацію вчителів, які повинні здійснювати реалізацію основних положень реформування освіти. Щороку ці положення уточнюються, оновлюються старі чи з'являються нові навчальні

програми, інноваційні за змістом та формами. Щоб забезпечити потреби у якісному підвищенні кваліфікації вчителів природничо-математичних дисциплін та інформатики, на кафедрі природничо-математичної освіти та інформаційних технологій КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради» здійснюється постійна корекція навчально-тематичних планів та програм з підвищення кваліфікації.

Однією з ведучих тенденцій світового та вітчизняного освітнього процесу є спрямованість на інтеграцію змісту навчання. Відповідно до принципів гуманістично-інноваційної освіти, викладених у державних документах щодо розвитку та реформування освіти України інтеграційні процеси розглядаються як основа створення системи знань у свідомості дитини, основа розвитку її мислення, його об'єктивації[2].

Для набуття науково-природничих компетентностей та забезпечення інтегративного підходу у початковій школі для вчителів початкових класів НМЛ природничих дисциплін розробила навчально-тематичний план та програму і вже третій рік поспіль забезпечує підвищення кваліфікації з проблеми «Інтеграція природничих знань у освітній простір початкової школи». Курси користуються попитом, проходять у вигляді активних лекцій, диспутів, обговорень, короткотривалих тренінгів. Протягом курсів слухачі відпрацьовують всі форми і методи забезпечення інтегративного підходу у вивченні природознавства на рівні початкової школи.

Для реалізації принципу наступності між початковою та середньою ланками освіти кафедра забезпечує підвищення кваліфікації вчителів, які викладають природознавство в 5 класі. Згідно з новою редакцією Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти мета навчання природознавства полягає у формуванні природознавчої компетентності учнів через засвоєння системи інтегрованих знань про природу і людину, основ екологічних знань, удосконалення способів навчально-пізнавальної діяльності, розвиток ціннісних орієнтацій у ставленні до природи. Тому зміст програми підвищення кваліфікації вчителів, які викладають природознавство,

реалізується на основі діяльнісного підходу, вчителі аналізують природничо-наукові методи пізнання окремі прийоми дослідницької діяльності, які вони можуть використовувати на уроках.

Враховуючи той факт, що теоретична підготовка вчителів з особистісно-орієнтованого навчання, компетентнісного підходу частково сприяє його професійному розвитку і не завжди призводить до зміни професійної діяльності педагога [1], протягом останніх років в навчально-тематичні плани та програми було введено значну кількість активних форм навчання. Тому результатом підвищення кваліфікації вчителів є набуття професійних навичок, долучення до сучасних освітніх цінностей та ставлень, а також спільні напрацювання щодо наповнення навчально-методичних ресурсів (розробки різноманітних освітніх одиниць, визначення ролей для вчителя та учнів в освітньому середовищі, предметні завдання для освітньої діяльності).

Актуальним є підвищення кваліфікації вчителів, які незабаром почнуть викладати інтегрований курс «Природничі дисципліни» для учнів 10-11 класів, для яких природничі предмети не є профільними. Нині в рамках пілотного проекту ця програма апробується в 4 закладах освіти області, а вчителі цих шкіл забезпечені науково-методичним супроводом як з боку кафедри, так і з боку авторів програм Т.М.Засєкіної та О.Г.Козленка. У зв'язку із запровадженням Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на базі КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради» заплановано також навчання директорів, заступників директорів з навчально-виховної роботи та вчителів закладів загальної середньої освіти, які є учасниками експерименту із запровадження інтегрованого курсу природничих дисциплін.

Для забезпечення впливу на розвиток предметних компетентностей вчителів кафедра проводить моніторингові дослідження якісного складу вчителів, які викладають окремі предмети природничо-математичного циклу; забезпечення вивчення математики на профільному та поглибленому рівні; рівня сформованості цифрової грамотності вчителів; рівня сформованості

математичних компетентностей учнів. Результати моніторингів допомагають визначити пріоритетну тематику спецкурсів та курсів підвищення кваліфікації певної проблематики.

Наприклад, на початку цього року закладами загальної середньої освіти Одеської області з поглибленим вивченням природничих та математичних предметів було отримано комп'ютерного обладнання для кабінетів фізики, хімії та біології. Сучасні комп'ютерні та інтерактивні комплекси дозволяють створювати всі умови для численних досліджень, активної проектної діяльності, STEM-освіти, однак у ході семінару з цими вчителями з'ясувалось, що певна їх частина має доволі низький рівень цифрової грамотності не може повною мірою застосовувати отримане обладнання. Кафедрою передбачено проведення спецкурсів для підвищення рівня цифрової грамотності всіх бажаючих вчителів.

Аналіз кадрового складу вчителів показав, що переважно в сільській місцевості предмети природничо-математичного циклу викладають вчителі без відповідної фахової освіти. З грудня 2018 року з ініціативи голови Одеської державної адміністрації М.В. Степанова почав роботу регіональний проект «Учитель+». Були визначені пілотні освітні заклади, яких була найбільша кількість вчителів, які потребували відповідного супроводу і технічні можливості яких забезпечували стійку відео трансляцію уроків. Нині до участі в проекті залучено 38 закладів освіти з 14 районів області та 1 ОТГ. Кращі вчителі області записували 15-ти хвилинні фрагменти уроків, які є певним узагальненням попередньо обраних тем для 7-8 класів з фізики, хімії, біології, географії, алгебри та геометрії, які транслювались на пілотні заклади. Для вчителів пілотних закладів виявився корисним додатково підібраний матеріал, доповнений наочною та рекомендовані джерела навчально-методичних ресурсів, диференційовані домашні завдання, розраховані на різний рівень засвоєння навчального матеріалу учнями, додаткові відомості для допитливих.

Он-лайн трансляції та загалом участь у проекті для вчителів, які викладають окремі предмети природничо-математичного циклу без

відповідного фахує можливістю підвищити свою професійну, зокрема предметну компетентність. Наступного навчального року проект продовжить свою роботу.

Також передбачено реалізацію проекту щодо збільшення кількості класів з поглибленим та профільним вивченням математики, іспити з якої незабаром стануть обов'язковими для всіх випускників шкіл.

Виходячи з власного досвіду та оцінювання результатів підвищення кваліфікації вчителями вважаємо, що заклади післядипломної педагогічної освіти мають всі підстави та можливості щодо формування та розвитку професійних компетентностей вчителів.

### **Список використаних джерел**

1. Воротнікова І.П. Моделі професійного розвитку вчителя в умовах реформ післядипломної педагогічної освіти. // Неперервна професійна освіта: теорія і практика (серія: педагогічні науки). –2018. –№ 3-4 (56-57).– С. 21-27.
2. Державний стандарт початкової освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України № 87 від 21.02.2018 (у 1 класах).[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>
3. Сорочан Т.М. Наступність професійного розвитку вчителів у системі університетської та післядипломної освіти. // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2011. – №20 (231). – С. 274-284.