

Л. В. Непорожня у своєму виступі, присвяченому висвітленню результатів завершеного науково дослідження за темою «**Науково-методичне забезпечення навчання фізики в основній школі**» зазначила, що дослідження було спрямоване на визначення умов підвищення результативності процесу навчання фізики в основній школі, оновлення змісту навчання та розроблення науково-методичного забезпечення курсу фізики відповідно до закономірностей і тенденцій розвитку сучасної шкільної фізичної освіти.

В контексті виконання колективної теми виконавцями дослідження було:

- *з'ясовано* методичні засади навчання фізики в основній школі у контексті вимог нового Державного стандарту освіти, структуру і зміст навчання курсу фізики основної школи;

- *виявлено* особливості сучасного розвитку методики навчання фізики в основній школі, виходячи з засад особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів, які передбачають формування ключових та предметних компетентностей; розвиток академічних, соціокультурних, соціально-психологічних та інших здібностей учнів, їх умінь і навичок застосувати здобуті знання у практичних ситуаціях та в процесі їх інтеграції в соціокультурне та природне середовище;

- *доведено*, що перехід до компетентнісної моделі навчання фізики передбачає принципово нове цілепокладання у навчальному процесі; розвиток в учнів здатності та бажання використовувати сукупність набутих знань для пояснення світу природи й задоволення потреб людини; розуміння змін, які спричинюються діяльністю людини та усвідомлення відповідальності кожного громадянина за наслідки цих змін; формування умінь робити висновки виходячи з існуючих реалій;

- *запропоновано* спосіб визначення структури предметної компетентності учнів з фізики у 7-9 класах, що передбачає створення матриці, формування предметної компетентності, суть якої полягає в структуруванні системи наукового знання курсу фізики основної школи на засадах методологічного і системного підходів, розробленні комплексу домінуючих, методів і засобів навчання, які в першу чергу спрямовані на формування предметної компетентності;

- *конкретизовано* компоненти предметної компетентності з фізики: компетентність інтелектуальних надбань в галузі фізики, компетентність наукового дослідження, компетентність спілкування науковою мовою, специфічною для фізики, компетентність прагматичного надбання в галузі фізики; компетентність забезпечення безпеки навколишнього середовища;

- *встановлено* етапи формування предметної компетентності з фізики як обов'язкової складової загальної культури особистості: оволодіння сукупністю фундаментальних знань, склад яких залежить від бажаного результату; розвиток навичок та вмінь користуватися набутими знаннями з метою їх усвідомлення та реалізації функціональності набутих знань; оволодіння досвідом вирішення різних проблемних ситуацій для усвідомлення рівня сформованості функціональних знань; набуття досвіду вирішення

значущих ситуацій в різних контекстах та виявлення ціннісного ставлення або поведінки відповідно до очікуваних результатів;

- *підтверджено*, що основне завдання компетентнісної освіти – навчити учнів вчитися, самостійно здобувати і оновлювати знання, навчити аналізувати, порівнювати, робити висновки, приймати рішення, розвивати здібності, само реалізуватися;

- *показано*, що розроблене науково-методичне забезпечення навчання фізики в основній школи сприяє застосуванню таких методів і прийомів, які відрізняють компетентнісно-орієнтовану систему навчання від знанево-предметної.

- *експериментально підтверджено*, що необхідною умовою формування компетентностей є діяльнісна спрямованість у навчальному процесі, яка передбачає постійне включення учнів у різні види педагогічно доцільною активної навчально-пізнавальної діяльності, а також практична його спрямованість;

- *підтверджено*, що підручник є для учнів носієм змісту загальної середньої освіти, тож якість освіти, навчання і знань учнів значною мірою залежать від якості підручника.

Обґрунтовані теоретично й апробовані експериментально результати дослідження відображено в навчальній програмі з фізики для основної школи, розміщеній на сайті МОН, рукописах: наукового звіту (2,0); підручників «Фізика-7», «Фізика-8», «Фізика-9», посібника для вчителів «Методичні рекомендації для вчителів щодо вивчення фізики в основній школі» та 59 публікаціях з проблеми дослідження.

Експериментальна перевірка результатів НДР відбувалася в процесі проведення Всеукраїнського експерименту, в якому брали участь 5 шкіл Волноваського району Донецької області. Результати проведення педагогічного експерименту розглядалися й були схвалені на засіданні Комісії з науково-дослідної роботи Науково-методичної ради МОН.