

В.Д. Шарко

Херсонський державний університет

ДО ПИТАННЯ ПРО ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ ЗМІСТУ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ

В статті аналізуються основні освітні парадигми, обґрунтовується доцільність їх поєднання та визначається зміст когнітивного, діяльнісного компонентів методичної підготовки вчителя фізики.

Ключові слова: освітні парадигми, методична підготовка вчителя фізики.

В умовах зміни освітніх парадигм актуальним стає питання про визначення змісту методичної підготовки вчителя фізики до їх реалізації в навчальному процесі. Його розв'язання пов'язане зі з'ясуванням вимог, що висуваються до навчального процесу в межах кожної парадигми; виявленням стану підготовки вчителя фізики до їх забезпечення у практиці навчання учнів; визначенням переліку тих елементів знань і умінь, без яких неможливі організація і управління навчальним процесом з фізики, орієнтованим на досягнення цілей, що закладаються в кожній з парадигм. До завдань, які ставились під час підготовки статті, увійшли:

- визначення основних освітніх парадигм та розкриття особливостей навчального процесу у межах підходів, що декларуються кожною з них;
- визначення змісту методичних знань і умінь, необхідних вчителю фізики для організації навчального процесу в межах кожної з парадигм навчання;
- аналіз підручників з методики навчання фізики з метою виявлення в їх змісті необхідних знань;
- розробка напрямів розвитку змісту методичної підготовки вчителя фізики до роботи в межах провідних освітніх парадигм.

Як відомо, парадигмою називають сукупність ідей, теорій, методів і зразків розв'язку різноманітних проблем, що приймаються в якості зразка науковим загалом певної епохи або напрямку у відносно спокійний період розвитку [4]. Аналіз філософської та психолого-педагогічної літератури [3, с.11] засвідчив, що у сучасному освітньому просторі панують три парадигми: когнітивна, діяльнісна й особистісно-зорієнтована. Кожна з них націлює вчителя на досягнення певних результатів у навчанні.

Відповідно з когнітивною парадигмою навчання розглядається як процес, аналогічний до пізнання, що включає: постановку цілей, відбір змісту, вибір форм, методів і засобів навчання, яке здійснюється як квазідослідницька діяльність. Ціль навчання відображає соціальне замовлення на якість знань, умінь і навичок. Навчальний предмет розглядається як своєрідна "проекція" науки і практики, навчальний матеріал – як дидактично "препаровані" наукові й технологічні знання. Головне у цьому підході до навчання – інформаційне забезпечення особистості. Розвиток виявляється побічним продуктом навчальної діяльності, метою якої виступає засвоєння певної суми знань і способів діяльності. Особистісні аспекти навчання зводяться до формування пізнавальної мотивації, розвитку когнітивних процесів (увага, сприйняття, мислення, пам'ять і мовлення) і пізнавальних здібностей, а також накопичення досвіду смислових, ціннісних і емоційних оцінок поведінки інших людей і власних дій.

Діяльнісно орієнтована парадигма освіти реалізує функціональну спрямованість у підготовці учнів до життя. Орієнтовну роль у цій парадигмі відіграє соціальне замовлення суспільства на освіту, яка, будучи частиною соціальної практики, займає певне місце в політичному, соціокультурному і економічному розвитку держави. Цільова установка освіти в рамках діяльнісно орієнтованої парадигми формулюється так: "освіта за своєю функцією є соціокультурною технологією формування знань, умінь і навичок, а такожезагальнених способів розумових і практичних дій, що забезпечують успішність соціальної, трудової і художньо-прикладної діяльності". Основне завдання учителя в контексті цієї парадигми полягає у підготовці учнів до виконання різних видів діяльності, провідне місце серед яких посідає пізнавальна. Організація навчального процесу

спрямована на формування в учнів досвіду здійснення пізнавальної та інших видів діяльності, в структурі якої психологи виділяють ціле мотиваційний, виконавчий та контроль-рефлексивний етапи, а також мотиваційний операційний та змістовний компоненти. Навчити учнів самостійно виконувати діяльність, сформувати в них уміння здійснювати розумові дії, планувати, контролювати та оцінювати її результати – провідне завдання вчителя фізики. Розвиток когнітивних процесів і якостей особистості виступають при цьому як супутні цілі.

Центральною ланкою *особистісно зорієнтованого навчання* є розвиток тих, хто навчається. В основі його організації лежать положення про: визнання пріоритету індивідуальності, самоцінності того, хто навчається; співвіднесення технологій навчання з закономірностями розвитку особистості кожного учня; необхідність організації навчально-просторового середовища, що визначає дієвість освітнього процесу; максимальне врахування індивідуального досвіду тих, хто навчається, їх потреб у самоорганізації, самовизначенні, саморозвитку.

Порівняльний аналіз підходів до підготовки учнів до життя, які покладені в основу кожної з парадигм, дає підстави для висновку, що всі вони узгоджуються зі змістом освіти і можуть забезпечити її реалізацію в навчальному процесі лише за умов паралельного впровадження. Зауважимо, що у наш час усі підходи застосовуються у навчальних закладах України з різним ступенем пріоритетності. У одних переважає когнітивний підхід до навчання школярів, у інших – діяльнісний, а у третіх – особистісно зорієнтований. Надання переваги певній парадигмі може визначатися типом і напрямом спеціалізації школи, підготовкою кадрового складу, матеріально-технічною базою навчального закладу.

Впровадження кожної з зазначених моделей навчання вимагає від учителя методичної компетенції, що будучи складним інтегративним утворенням включає когнітивний, діяльнісний (технологічний) і особистісний компоненти.

З урахуванням зазначеного модель методичної підготовки учителя фізики можна представити у вигляді наступної схеми:

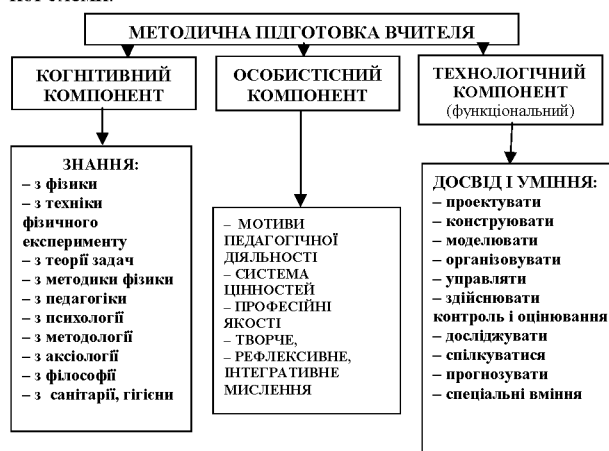


Рис. 1.1. Змістова модель методичної підготовки учителя фізики

У ній відображено наступний ланцюжок: результатом методичної підготовки як процесу є методична підготовка (методична компетенція) як особистісна характеристика вчителя. Процес методичної підготовки має бути орієнтованим на їх формування. У всіх компонентах можна виділити інваріантну і варіативну частини: у когнітивному –

інваріантну складають знання з педагогіки, психології, філософії та ін., варіативну – знання з фізики; у діяльній – інваріантними є загальнопедагогічні вміння, а варіативними спеціальні вміння; у особистісному інваріант представлений загальнолюдськими цінностями, професійними якостями, творчим, рефлексивним та інтегративним мисленням, а варіативний компонент – мотивацією, іншими видами цінностей та психічних характеристик.

Інтегративний характер методичної підготовки вчителя фізики проявляється у набутті ним специфічних якостей, характерних лише для фахівців даної спеціальності на основі отриманих інваріантних знань з педагогіки, психології, філософії, які вивчають всі студенти вищих педагогічних навчальних закладів, і варіативного компоненту – фізика. На підставі зазначеного вважаємо, що традиційний підхід до визначення структури професійної підготовки вчителя фізики, згідно з яким до її складу входять психологічна, педагогічна, спеціальна і методична підготовка як однорівневі, є невірним. У більшій мірі реальному стану речей відповідає їх ієрархія, зображена на малюнку 1.2.



Рис. 1.2. Інтегративний характер методичної підготовки вчителя фізики

Наведена схема ілюструє інтегративний характер методичної підготовки вчителя фізики і дає можливість визначити ті складові, які впливають на її якість. У ній не знайшли відображення методологія, герменевтика, безпека життєдіяльності, логіка, діалектика, екологія, валеологія, математика та інші природничі науки, а також елементи знань з етики, естетики, соціології та інших наук, які інтегрувалися до змісту методики навчання фізики. Обсяг і глибина знань з цих наук визначають широту кругозору і світогляд учителя фізики, без яких він не може бути професіоналом. Зі схеми випливає, що якість методичної підготовки вчителя фізики залежить від результативності опанування студентами блоків інформації з психології, педагогіки і фахових дисциплін. А процес методичної підготовки буде результативнішим за умов урахування в процесі навчання майбутніх учителів педагогіки, психології та фізики вимог до структури методичної діяльності учителя фізики.

Інтегративний підхід до трактування методичної підготовки вчителя фізики та реалізація його у практиці навчання фахівців передбачає необхідність уведення *принципу інтегративного узгодження*, сутність якого полягає в урахуванні всіх складових підготовки вчителя фізики (в тому числі й наявного життєвого досвіду) в процесі вивчення циклу методичних дисциплін та під час його формування як фахівця.

Доцільність використання принципу “інтегративного узгодження” в розвитку готовності вчителів до здійснення методичної діяльності на етапі післядипломного навчання пов’язана з необхідністю переконання вчителів у важливості постійного оновлення бази теоретичних знань. В зв’язку з цим акцент у сутності цього принципу пересувається на “виявлення подібності і відмінності між старим і новим знанням, у їхньому розмежуванні під час вирішення будь-яких виникаючих протиріч” і проявляється у модернізації професійного і життєвого досвіду вчителя.

Розуміння змісту методичної підготовки вчителя фізики як інтегративного утворення дає можливість визначити основні напрями його розвитку в умовах сучасних освітніх парадигм. Серед них провідними виглядають підсилення фахової, методологічної, технологічної і психологічної підготовки.

Необхідність підсилення цих елементів витікає з аналізу ідей, що реалізуються в зазначених парадигмах у вигляді проголошених цілей навчання, вивчення стану підготовки вчителів фізики до їх реалізації в навчальному про-

цесі та аналізу змісту підручників і посібників з методики навчання фізики, що покликані допомогти учителю у розв’язанні цих завдань.

Результати аналізу змісту посібників з методик навчання фізики різних авторів [1; 2; 5; 6; 7; 8; 9; 11] свідчить про те, що:

- вчені по-різному підходили до визначення змісту загальних питань методики викладання фізики. Одні приділяли більше уваги зв’язку фізики з виробничим навчанням і профорієнтацією, інші – фізичному експерименту в процесі навчання учнів фізики, треті – обладнанню фізичного кабінету та опису засобів навчання фізики;
- найбільш повно представлено зміст загальних питань методики навчання фізики в роботах О.Бугайова [1], авторських колективів під керівництвом О.Пьоришкіна, В.Разумовського, В.Фабриканта [9]; Л.Резнікова, О.Пьоришкіна, П.Знаменського [8]; С.Каменецького, Н.Пуришевої [11];
- у виданнях останніх років розширилось коло питань, які включаються до змісту дисципліни МНФ, поглиблюється зв’язок курсу з психологією, філософією, методологією, законодавчо-нормативною базою школи;
- вимальовуються риси МНФ як науки, що проявляються у визначенні її об’єкту і предмету дослідження, проблем методичної науки, висвітленні історії її становлення як науки та методів дослідження педагогічних явищ;

представлені в посібниках різних авторів розділи у своїй сукупності можуть найбільш повно і широко розкрити зміст і структуру теоретичних основ курсу методики викладання фізики.

в переважній більшості проаналізованих посібників і підручників представлені розділи “Методи навчання”, “Форми організації навчальної діяльності”, “Перевірка і контроль результатів навчання учнів”, “Засоби навчання”, та “Виховання учнів під час навчання фізики”, які дублюються з курсів дидактики і теорії виховання. Причому кількість сторінок, що відводиться на висвітлення цих питань у загальному обсязі літературних джерел, становить понад 30%, тоді як на розкриття особливостей змісту фізичної освіти, її ціннісних аспектів відводиться 7-12% від загального об’єму посібників;

психологічні основи організації навчального процесу як умова ефективного навчання учнів фізики представлені в посібниках [1;2;6;11], проте сучасний рівень досягнень цієї науки в них не знайшов належного відображення;

більш детального висвітлення потребують ціннісні, технологічні і методологічні аспекти організації навчального процесу з фізики.

у жодному з підручників і посібників, в яких висвітлювалось питання про структуру і зміст фізичної освіти [1,2,6,7,8], не розкривається зв’язок фізичної освіти зі змістом освіти взагалі, хоча цей факт не підлягає сумніву і має бути конкретизованим на матеріалі фізики. Вивчення ж досвіду вчителів фізики ЗНЗ України засвідчило, що чіткого уявлення про зміст шкільної освіти та необхідність узгодження його зі змістом фізичної освіти та діяльністю учнів на кожному уроці 78% опитаних не мають; умов його засвоєння не знають; під час планування уроків фізики способів формування не враховують. Тоді як засвоєння кожного елементу змісту освіти вимагає конкретних шляхів для його формування.

Крім аналізу стану висвітлення в підручниках з МНФ питання про зміст освіти перед нами стояла проблема визначення основних блоків інформації, які необхідно включити до змісту МП вчителів фізики. Необхідність акцентування уваги вчителів на питанні про зміст освіти пов’язана з тим, що він покликаний реалізовувати такі важливі функції для життя людини:

- гносеологічну (пізнавальну), відповідно з якою знання створюють уявлення про оточуючий світ;
- оціночну, яка проявляється в тому, що знання визначають норми ціннісного ставлення суспільства до окремих сфер життя, визначають систему ідеалів, яких треба дотримуватись в даному суспільстві;

• відтворюючу, яка проявляється в збереженні і відтворенні здобутків культури, до якої відноситься і наука;

- перетворюючу, що передбачає здатність до перетворення світу, створення нових продуктів і об'єктів;
- регулюючу, завдяки якій особистість здатна вибірково ставитись до об'єктів і видів діяльності, задовольняти певні потреби, визначати доцільність, темп здійснення діяльності її якість.

При цьому кожний з елементів змісту освіти сприяє реалізації означених функцій освіти не в однаковій мірі. Знання можуть відігравати носієм логічну, орієнтаційну та оцінну функції; досвід здійснення способів діяльності – відтворюючу; досвід творчої діяльності – перетворюючу; досвід емоційно-ціннісного ставлення – регулюючу функцію. Конкретизуючись у навчальних планах, програмах з кожного предмету і підручниках зміст освіти має бути доведений до рівня засвоєння школярами. Вчителі повинні знати про це і, плануючи навчальний процес з фізики, співвідносити мету кожного уроку зі структурними елементами змісту освіти. Проте, в жодному з підручників, які підлягали аналізу, увага вчителів і студентів на цьому питанні не зосереджувалась.

З метою виявлення розуміння існуючого зв'язку між змістом фізичної освіти і змістом освіти взагалі нами було проведено вивчення досвіду вчителів фізики Херсонської, Миколаївської, Одеської, Черкаської, Донецької областей та Автономної республіки Крим із реалізації кожного з аспектів змісту освіти в своїй практичній діяльності. Загальна кількість учителів, що прийняли участь у анкетуванні, становила 342. Їм було запропоновано проранжувати структурні компоненти змісту освіти за ступенем складності для практичного впровадження в процес навчання фізики і визначити причини, що утруднюють цей процес.

Результати обробки анкет засвідчили, що думки вчителів з оцінюваних питань майже однакові: 96% респондентів висловили думку про те, що найскладніше їм методично забезпечувати формування ціннісно-емоційної сфери школярів; на другому місці за складністю методичного забезпечення опинилось завдання із розвитку досвіду творчої діяльності (92%); на третьому місці у 88% учителів виявилось завдання із формування досвіду здійснення різних способів діяльності; і “найпростішим завданням” виявилось “формування знань про світ і способи діяльності інтелектуального та практичного характеру” (84% питань). Серед причин, що визначають труднощі об'єктивного і суб'єктивного характеру у реалізації основних напрямів змісту освіти були названі:

- відсутність знань про перелік тих цінностей, які необхідно формувати на уроках фізики, і методіку здійснення цього процесу (100% учителів не знали про існування педагогічної аксіології і 95% респондентів не могли визначити систему загальношкільських цінностей, до яких треба залучати учнів під час вивчення фізики);
- неготовність більшості учнів у класі до включення в творчу діяльність під час вивчення фізичного матеріалу, що обмежує можливості вчителів із планування залучення школярів до виконання завдань творчого характеру (84% вчителів переважно з загальноосвітніх шкіл зазначили низький рівень розумового розвитку учнів як фактор, що ускладнює можливість застосування творчих завдань на уроках; 52% не бачать можливостей для розвитку творчого потенціалу учнів на уроках і віддають перевагу здійсненню цієї роботи у позаурочний час);
- недостатність часу, відведеного програмою з фізики на вивчення предмету, для формування в учнів досвіду здійснення творчої діяльності і емоційного-ціннісного ставлення до світу (86%);
- відсутність необхідних розробок у методичній літературі (67% опитаних).

Цікавим виявився факт про невідповідність думок вчителів про те, що завдання із формування в учнів системи знань про світ і умінь самостійно набувати знання, є найпростішим для них, і результатів виявлення стану їх готовності до здійснення цього процесу. Так, на питання “Чи знаєте ви етапи формування наукових понять?”, “Чи ознайомлені з системою вправ, виконання яких необхідне для засвоєння

фізичних понять?”, “Чи можете виділити основні і спеціальні фізичні поняття при вивченні конкретного розділу?” “Чи можете скласти карту розвитку основних понять фізики в курсі основної школи (в курсах природничих дисциплін)?”, “Чи уявляєте місце фізичної картини світу в системі наукової картини світу?”, “Чи можете зобразити у вигляді структурно-логічної схеми зміст елементів знань, що входять до фізичної картини світу?”, “Чи готові перерахувати структурні елементи будь-якої фізичної теорії?” та ін. переважна більшість учителів (91%) дала негативні відповіді, що свідчить про низький рівень їх підготовки до розв'язування завдань із розвитку і першого компоненту змісту освіти а, відповідно, і взагалі з навчання учнів фізики.

Пошуки причин віднесення вчителями роботи із формування ціннісно-емоційної сфери школярів на уроках фізики до числа самих важких дозволили встановити, що в останні роки, коли змісли життя і діяльності, декларовані раніше звернувшись, були відмінні, в середовищі учителів намітилася тенденція – орієнтуватися на особистісно усвідомлену і прийнятну систему цінностей і дій. В зв'язку з цим, проблема загальношкільських цінностей і зміслів життя стала “перетягуватись” до рамок персонального людського буття і втрачати свій мотивуючий потенціал. Ми переконані, що тільки за умов створення вчителем середовища, відповідного до тієї системи цінностей і зміслів, яка дозволить майбутньому громадянину реалізувати себе, відновити державу і зберегти життя на Землі, можливе оздоровлення української нації. Але освіта сама по собі зміслів не створює, тому лише шляхом особистісної діяльності вчителів можуть бути створені умови для пошуку учнями справжніх зміслів і цінностей в житті, виявлення їх, прагнення до них і досягнення.

Один з таких зміслів для учнів полягає у визнанні навчання як особистісного змісту життя. Практика свідчить, що особистісний зміст навчання в різні періоди шкільного життя в учнів різний і підкоряється парадоксальній закономірності: в початкових класах більшість учнів відчуває особистісний зміст навчання; в старшій школі більшість учнів втрачає його.

Аналіз психологічних основ такого явища дозволив дійти висновку про те, що зміст навчання закладений у природі дитини і в більшості випадків розкритий ще до вступу до школи. Основне завдання вчителя – не заглушити цей зміст. Розв'язання цього завдання пов'язане з необхідністю вивчення, розуміння і посилюючого виховання тієї системи особистісних зміслів, які характерні для кожного учня. В психології прийнято групувати змісли учіння в наступні групи: змісли досягнення; змісли аффіліації (радість від надання допомоги іншим людям, співчуття, постійний інтерес до дружби з однокласниками, радість від успіхів інших однокласників); змісли домінування [10].

Протистоїти втраті власного змісту учіння школярів і студентів покликаний процес – гуманітаризації освіти, під якою розуміють повернення в шкільне та вузівське навчання особистісного і духовного виміру, збагачення наукового у середній і вищій школі “об'єктивно – наукового” виміру знання особистісно значущим змістом. Ю.Афанасьєв зазначає [12], щоб знання стало гуманітарним, воно повинно набути особистісного змісту для людини. Гуманітарне знання – це знання пристрасне, яке отримало афективне забарвлення в діяльності людини. Оскільки фізика відноситься до предметів з провідним компонентом “наукові знання”, то зміст фізичної освіти повинен забезпечувати набуття учнями певного обсягу знань, формування вмінь і навичок. Приступаючи до цього процесу, вчитель повинен знати, що:

– знання – це продукт пізнання людиною предметів і явищ, законів природи і суспільства, структури діяльності у вигляді уявлень і понять; уміння – це здатність використовувати суб'єктом певні знання і навички для вибору і здійснення прийомів і операцій, що складають зміст діяльності. Навички – це дії, що характеризуються високою мірою засвоєння;

– у науці виділяють такі види знань: основні терміни і поняття; факти щоденної дійсності та наукові факти; основні закони науки, що розкривають зв'язки і відношення між різними об'єктами, явищами дійсності; теорії, що містять систему наукових знань про певну сукупність об'єктів і про методи дослідження, пояснення і передбачення явищ з даної

предметної галузі; знання про способи діяльності, методи пізнання (методологічні знання); оцінні знання, знання про норми відношень до різних явищ життя.

– у фізиці елементами знань виступають: факти, фізичні величини, фізичні досліди, фізичні закони, фізичні теорії, фізичні прилади, фізико-технічні пристрої і процеси. Засвоєння і характеристика кожного з цих елементів фізичних знань під час вивчення фізики в школі передбачає певну їх повноту і глибину, рівень яких відображено в узагальнених планах засвоєння цих понять та вимогах до рівнів навчальних досягнень учнів. З огляду на це, орієнтирами в організації пізнавальної діяльності учнів із засвоєння змісту кожного з наведених елементів фізичних знань повинні бути як для вчителя так і для учнів узагальнені плани, розроблені Г.Усовою й удосконалені викладачами фізики. Усвідомлення змісту цих планів і прийняття їх в якості орієнтовної основи пізнавальної діяльності значно полегшує роботу школярів із самостійного вивчення нового матеріалу;

– до числа вимог щодо засвоєння всіх елементів знань входять: розуміння ознак кожного з системи понять, збереження їх у пам'яті і оперування ними під час виконання певних дій; розуміння і зберігання в пам'яті знань про способи дій в розгорнутому і згорнутому вигляді, в складній діяльності і в окремих її випадках;

– знання поділяють на емпіричні і теоретичні. Емпіричне й теоретичне – відносно самостійні види знань, хоча різниця між ними умовна: емпіричне знання може переходити у теоретичне і, навпаки, те знання, що на одному рівні розвитку науки вважалося теоретичним, на іншому, більш високому етапі розвитку науки, може стати емпірично доступним. Навчальний матеріал з фізики включає емпіричні й теоретичні знання. Він підбирається вчителем відповідно до змісту визначених наукових понять і системи знань з предмету, окреслених навчальною програмою;

– знанням може стати не будь-яка інформація, а лише та, що сприйнята, зрозуміла, усвідомлена, емоційно забарвлена і має певну цінність для учня;

– процес набуття знань учнями пов'язаний із сприйняттям, переробкою, запам'ятовуванням інформації і відбувається у відповідності з формулою “від живого споглядання до абстрактного мислення, а від нього – до практики”;

– зміст навчального матеріалу, що використовується на уроці, зазвичай ділять на дві частини: перша – необхідний матеріал, безпосередньо пов'язаний з темою уроку, і друга – матеріал другорядний, котрий вводиться в урок з метою підсилення розумової активності учнів, виховного впливу на них та ін.;

– зміст навчального матеріалу є для вчителя «сировиною», з якої створюються різні конструкції, що обумовлюють способи навчального пізнання;

– до показників якості знань, яких школярі набувають під час вивчення фізики, відносять: глибину, повноту, обсяг, оперативність, міцність, гнучкість, конкретність, узагальненість, системність, усвідомленість, згорнутість і розгорнутість. Кожну з цих якостей виявляють за допомогою спеціально розроблених типів завдань. Це повинен знати і вміти робити вчитель;

– уміння й навички теж здобуваються в процесі вивчення навчальних предметів у зв'язку з засвоєнням навчального матеріалу, але вимагають певних умов, які повинен забезпечити учитель. Плануючи діяльність із формування умінь і навичок, учитель має чітко уявляти до якої групи вони відносяться (загально навчальних чи спеціальних) та ін.

Узагальнюючи результати дослідження питання про зміст фізичної освіти, і готовність учителів до її здійснення в навчальному процесі, можна констатувати, що в процесі методичної підготовки вчителі повинні опанувати:

- знаннями про методологію фізичної науки та процесу пізнання;
- знаннями про психологічні закономірності протікання когнітивних процесів у школярів та особливості розвитку їх творчих здібностей;

- знаннями про умови і способи переведення знань у погляди і переконання;
- знаннями про аксіологічні аспекти навчання учнів фізики в школі;
- знаннями про технології навчання та уміннями свідомо здійснювати вибір технологій відповідно до поставлених цілей навчання учнів фізики.

Інформація про зазначені аспекти пізнавальної діяльності учнів повинна увійти до теоретичних основ курсу методик навчання всіх шкільних дисциплін і створити умови для підготовки вчителів до реалізації когнітивної парадигми у практиці навчання учнів фізики. Впровадження ж основних положень діяльнісної і особистісно зорієнтованої парадигм вимагає від нього засвоєння на рівні творчого застосування знань теорій діяльності і розвитку, теорії виховання та ін.. Їх основні положення повинні знайти відображення у підручниках з методики навчання фізики але не у формі переказу інформації, викладеної у психології та теорії виховання, а у формі, конкретизованій на конкретному фізичному матеріалі, конкретному типі уроку з фізики, конкретному методі навчання. Вони повинні мати вигляд не методичних рекомендацій, а технологічних приписів щодо впровадження в практику навчання фізики тих або інших теоретичних положень. Підсилення методологічної, технологічної і психологічної підготовки вчителя має стати пріоритетним у його методичній підготовці і знайти відображення на сторінках нових підручників і посібників з методики навчання фізики.

Список використаних джерел:

1. Бугаєв А.И. Методика преподавания физики в средней школе: Теор. основы: Учеб. пособие для студ. пед. ин-тов. – М.: Просвещение. 1981. – 288 с.
2. Гончаренко С.У. Методика навчання фізики в середній школі. Посібник для вчителя. – К.: Рад. школа, 1984. – 208 с.
3. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования: Учебн. пособие. – 2-е изд. перераб. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО “МОДЭК”, 2003. – 480 с.
4. Іваніцький О.І. Сучасні тенденції навчання фізики в середній школі. Монографія. – Запоріжжя: Прем'єр, 2001. – 266 с.
5. Методика преподавания физики в 6-7 классах средней школы. Пособие для учителей / Под ред. В.П.Орехова и А.В.Усовой. Изд 2-е. перераб. – М.: Просвещение. – 1972. – 414 с.
6. Методика викладання фізики: конспекти лекцій (Загальні питання) Конспекти лекцій / Савченко В., Дідович М., Бойко М., Закалошний В., Руденко М / За ред. В.Ф.Савченка. – Чернігів: Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка. – 2003. – 100 с.
7. Методика преподавания физики и астрономии в 7-9 классах общеобразовательных учреждений: Кн. для учителя / А.А.Пинский, Н.К.Гладышева, И.Г.Кириллова и др. Под ред. А.А.Пинского, И.Г.Кирилловой. – М.: Просвещение, 1999. – 110 с.
8. Основы методики преподавания физики / Под ред. Л.П.Резникова, О.В.Перышкина, М.А.Знаменского. – М.: Просвещение, 1965. – 347 с.
9. Основы методики преподавания физики в средней школе / В.Г.Разумовский, А.И.Бугаев, Ю.И.Дик и др. Под ред. А.В.Перышкина и др. – М.: Просвещение, 1984. – 398 с.
10. Сергеев И.С. Основы педагогической деятельности: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2004. – 316 с
11. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С.Е.Каменецкий, Н.С.Пурьшева, Н.Е.Важеевская и др.; Под ред. С.Е.Каменецкого, Н.С.Пурьшевой. – М.: Изд. центр “Академия”, 2000. – С.175-186.
12. Філософія: Навчальний посібник / І.Ф.Надольний, В.П.Андрущенко, І.В.Бойченко та ін.; За ред. І.Ф.Надольного. – К.: Вікар, 1999. – 624 с.

The effectiveness of theoretical notions has been experimentally proved together with the well-developed system of the methodical preparation of the physics teacher in the condition of permanent education that combines cognitive, activity and personally directed paradigms of teaching.

Key words: paradigms of teaching, methodical preparation of a teacher of physics.

Отримано: 16.04.2006.