

історичному територіальному просторі та знаходити взаємозв'язки в розвитку суспільства, економіки, культури, освіти.

### **Список використаних джерел**

1. Пометун О. І. та ін. Компетентнісно орієнтована методика навчання історії в основній школі : методичний посібник / О. І. Пометун, Н.М. Гупан, В. С. Власов. К. : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 208 с.
2. Хриков Є.М. Методологія педагогічного дослідження: монографія / Є.М.Хриков. Харків : 2017. 236 с.

## **ВАЖЛИВІСТЬ ПРИНЦИПІВ ІСТОРИЗМУ Й НАУКОВОСТІ ДЛЯ ПОБУДОВИ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВНОЇ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ В ГІМНАЗІЇ**

*Засєкін Дмитро,  
канд. пед. наук, ст. наук. співробітник,  
Інститут педагогіки НАПН України,  
м. Київ, Україна*

Принципам навчання завжди приділяється велика увага як основним вихідним положенням-вимогам, які визначають спрямованість освітнього процесу, зокрема засади предметних методик навчання. Зважаючи, що з розвитком освітнього процесу та розвитком педагогічної науки, принципи навчання, як й інші педагогічні категорії, розвиваються, то усталеного переліку їх не існує. Аналізуючи праці дослідників цього питання, можна вказати ті принципи, які виділяє більшість: науковості, наочності та образності навчання, доступності, систематичності й послідовності, зв'язку теорії з практикою, історизму, індивідуалізації й диференціації. Залежно від навчального предмету, змісту матеріалу, цільової установки можуть домінувати ті або ті принципи. Розроблюючи компетентнісно-орієнтовану методику навчання фізики в гімназії ми дослідили важливість принципів науковості й історизму, їх взаємозв'язок й взаємодоповнення.

Принцип науковості має загальний характер і особливе значення для побудови освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти, зокрема для формування переліку навчальних предметів, як основних структурних одиниць і засобів реалізації змісту навчання. Фізика, як навчальний предмет визначається особливостями фізики як науки. Сучасна фізика є найважливішим джерелом знань про навколишній світ, основою науково-технічного прогресу й розвитку суспільства. Принцип науковості вимагає, щоб зміст шкільного курсу фізики відповідав сучасному стану науки, щоб в учнів формувалися наукові знання й способи діяльності, притаманні науковому дослідженню, здатності до певного сприйняття дійсності. Відзначаємо, що навчальний предмет фізика при цьому не можна ідентифікувати з відповідною областю науки, тому що, по-перше, він специфічно відображає її зміст, по-друге, формує наскрізні уміння й навички, не властиві власне науці.

Як відмічено шкільною практикою, учні досить часто допускають помилки у розумінні фізичних явищ і понять, аналогічні тим, що виникали у історичному процесі їх наукового становлення. Звідси впливає можливість поєднання принципу науковості й принципу історизму. Це означає, що у навчанні фізики слід показувати історичні витoki науки, аналізувати динаміку наукового розвитку тих чи тих ідей, гіпотез, їх трансформацію. По мірі можливості вивчати діяльність учених, які зробили відкриття, генерували наукові ідеї й сприяли формуванню наукових теорій. Важливість принципів науковості й історизму підтверджується тим, що на конкретних історичних прикладах можна показати який складний шлях пройшла людина в процесі пізнання явищ природи. Не можливо сформувати цілісний світогляд без аналізу взаємозв'язків розвитку науки і суспільства. Відомі фізики й популяризатори науки, учителі фізики відзначають, що саме знайомство з історією людських зусиль в галузі науки завжди викликають живий інтерес.

Аналіз навчально-методичного забезпечення, відвідування уроків, анкетування вчителів дає підстави стверджувати наступне. Використання історичного матеріалу в навчанні фізики швидше носить характер другорядного. У підручниках, як правило, відомості про історію того чи того відкриття подано у

додаткових рубриках, на кшталт «Цікаво знати», або «З історії відкриття». Це обумовлено тим, що в змісті навчальних програмах немає системи питань, які б наскрізно були пов'язанні з історією науки. Важко сформулювати в учнів уявлення про історичний характер становлення знань, адже учні вивчають фізичний матеріал не в хронологічній послідовності, а за відповідними теоріями й явищами. Наявність у програмі питання про роль науки у розвитку суспільства не реалізовано системно. Адже відсутня синхронізація між «науковими» й «історичними» предметами. Тому закладаючи основи компетентісно орієнтованої методики навчання в гімназії ми розглянули питання форм використання історичного матеріалу на уроках фізики, систематизували типи історичних матеріалів за характером їх використання, відібрали відповідні методи і прийоми.

Коротко це можна висловити такими дидактичними рекомендаціями:

- постійна робота із «шкалою часу»;
- використання задач і завдань з історичним змістом;
- аналізування значення ідей і відкриттів видатних вчених і винахідників для розвитку науки і виявлення їх впливу на розвиток суспільства;
- прогнозування майбутнього на основі історичних закономірностей.

Для реалізації цих рекомендацій потрібні відповідні засоби, методи і прийоми навчання. Так, наприклад, роботу із «шкалою часу» ми пропонуємо об'єднати із роботою над аналізом впливу того чи того відкриття, що відбулося у певний історичний період на подальший розвиток науки та на розвиток суспільства в цілому. В такому випадку лінійна «шкала часу» розгалужується причинно-наслідковими зв'язками. Виконувати цю роботу ми пропонуємо за допомогою комп'ютерних програм, що дозволяють складати так звані «карти пам'яті», «хмари слів» тощо. Це робота має постійний й накопичувальний характер. Може виконуватися фронтально (у цьому разі відповідний файл заповнюється під час уроку в класі) або індивідуально учнями дома.

Важливість поєднання принципів науковості й історизму обумовлена й тим, що дидактикам фізики необхідно постійно враховувати тенденції розвитку науки

для формування змісту шкільного курсу фізики, розуміти обмеженість і неповноту підходу до аналізу педагогічних явищ тільки з точки зору їх сформованого стану.

**Ключові слова:** принципи навчання, історизм, науковість, методика фізики

### Список використаних джерел

1. Головка М.В. Становлення вітчизняної дидактики фізики у контексті розвитку академічної фізичної освіти. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. «Серія педагогічна», 2007. С. 68–71.
2. Слюсаренко В. В. Роль історизму і шляхи його використання у навчанні фізики. Збірник наукових праць Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка. Наукові записки. Серія : Педагогічні науки, 2009. Вип. 82, Ч.1. С. 215–220.

## МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ У ВИВЧЕННІ СУСПІЛЬСТВОЗНАВЧИХ ТА ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ

*Засєкіна Тетяна,  
канд. пед. наук, провід. наук. співробітник,  
Інститут педагогіки НАПН України,  
м. Київ, Україна*

Аналізуючи зміст і завдання шкільних предметів (історії, громадянської освіти та природничих предметів) ми спостерігаємо, що у першу чергу завдання предметів полягають у формуванні предметних й ключових компетентностей здобувачів освіти. Глобальні й взаємопов'язані питання, які потребують цілісних й системних поглядів розділені між навчальними предметами. Так, наприклад, розділено розгляд питань концепції сталого розвитку. Як відомо, ця стратегія включає три складники: екологічний (збереження і поліпшення природного середовища); економічний (подальший гармонійний розвиток виробництва); соціальний (неухильне підвищення добробуту народів, поліпшення соціальних умов та стандартів). У навчальних програмах для 10-11 класів [1] з географії розглядаються економічні й екологічні складники сталого розвитку, в програмах з біології – лише екологічні. У