

КУРСИ ЗА ВИБОРОМ ЯК ФОРМА РЕАЛІЗАЦІЇ ДОПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ З ФІЗИКИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

У статті визначено форми реалізації допрофільної підготовки з фізики в основній школі. Висвітлено роль курсів за вибором (елективних курсів) у допрофільній фізичній освіті, проаналізовано їх функції.

Ключові слова: *профільне навчання, допрофільна підготовка з фізики, курси за вибором.*

Важливою передумовою ефективності запровадження профільного навчання є вибір учнями профілю навчання. Що стосується профілю навчання, у якому фізика є базовим предметом, то сьогодні з його вибором є певні ускладнення, оскільки фізичні спеціальності не користуються попитом у молоді. Учням гостро бракує знань про фізичні професії, про потреби країни у фахівцях такого профілю. Тому на етапі допрофільної підготовки важливо створити умови для випробування учнів у таких видах навчальної діяльності, які дозволять виявити їх схильності у галузі фізичної освіти.

Метою статті є визначення змісту та особливостей курсів за вибором у допрофільній підготовці учнів з фізики.

Фізика як шкільний навчальний предмет займає одне з важливих місць у формуванні в учнів наукового світогляду та наукової картини світу, вона є базовим компонентом у змісті природничої освіти, її вивчення є важливим засобом пізнання та всебічного розвитку учнів, вона формує творчі здібності учнів, їх переконання. Фізика тісно пов'язана з усіма науками про природу, з філософією, з мовою та літературою, вона служить теоретичною основою сучасної техніки. Так, Мостепаненко М.В. зазначає: «Що стосується технічних наук, то в тій мірі, в якій їхні теоретичні розділи мають відношення до фізики, вони пов'язані з фізичною картиною світу. Отже, фізична картина світу може слугувати передумовою для розвитку не тільки фізики, але й ряду технічних наук» [1, 166].

Протягом навчання в основній школі учні здобувають базову загальну середню освіту, що разом із початковою є основою загальноосвітньої підготовки, яка формує в них готовність до вибору профілю навчання у старшій школі та подальшому професійному вибору.

Допрофільна підготовка здійснюється у 8-9 класах для професійної орієнтації учнів, сприяння їм у свідомому виборі напряму профільного навчання в старшій школі. Формами реалізації допрофільної підготовки є поглиблене вивчення окремих предметів на диференційованій основі, введення курсів за вибором, інформаційна робота, профільна орієнтація.

Особлива роль у допрофільній підготовці (8-9 класи) належить курсам за вибором (спецкурси, елективні курси), які повинні допомогти учням реально оцінити свої можливості й зорієнтувати їх на подальший вибір профільного навчання. Для формування інтересу й

позитивної мотивації до обрання того чи іншого профілю навчання через опанування нових аспектів змісту і складніших способів діяльності, зміст курсів за вибором допрофільної підготовки має містити цікавий пізнавальний і розвивальний матеріал та матеріал, що виходить за рамки навчальної програми [2]. У допрофільній підготовці курси за вибором повинні створити умови для того, щоб учень ствердився у виборі напряму профільного навчання чи відмовився від нього. Особливістю цих курсів є те, що вони є обов'язковими для відвідування після вибору самим учнем. Курси за вибором реалізуються за рахунок шкільного компонента і можуть виконувати декілька функцій:

- доповнювати зміст профільного курсу;
- розвивати зміст одного з базових курсів;
- задовольняти різнобічні пізнавальні інтереси школярів, які виходять за рамки обраного ними профілю.

Курси за вибором інтегровані в загальний розклад шкільних занять в другій половині дня і доповнюють зміст учбових програм базисного навчального плану. Організація курсів у другій половині дня дозволяє змінити той або інший курс допрофільної підготовки протягом навчального року. Курси за вибором є обов'язковою частиною змісту профільної освіти. Вони можуть бути лекційними, лекційно-практичними, тільки практичними, однак, вони завжди відрізняються інтегрованістю та продуктивним способом їх засвоєння учнями. Іншими словами, ці курси є засобом створення простору індивідуальної пізнавальної діяльності, а не предметом викладання.

Елективні курси доповнюють зміст профільного курсу; розвивають зміст одного з базових курсів; задовольняють різноманітні пізнавальні інтереси школярів, які виходять за рамки вибраного ними профілю навчання. До елективних курсів висуваються особливі вимоги, направлені на активізацію самостійної діяльності учнів [3].

Елективні курси з фізики можна розділити на декілька груп:

- елективні спецкурси, в яких поглиблено вивчаються окремі розділи профільного курсу фізики. Наприклад, «Механіка», «Термодинаміка», «Оптика», «Фізика атома та атомного ядра»;

- елективні спецкурси, в яких поглиблено вивчаються окремі розділи основного курсу, які не входять в обов'язкову програму курсу фізики. Наприклад, «Рівняння Максвелла», «Фізика плазми», «Елементи квантової механіки»;

- елективні курси з вивчення фізичних методів пізнання природи. Наприклад, «Фізичні величини. Одиниці вимірювання та методи вимірювання фізичних величин», «Шкільний фізичний практикум: спостереження, експеримент, моделювання», «Фізико-технічне моделювання»;

- елективні курси з історії фізики;

- елективні курси з розв'язування задач, в тому числі складання та розв'язування задач на основі експерименту.

Так, Шевлякова С.Є. при розробці елективного спецкурсу, присвяченому обговоренню фізичних основ обладнання автомобіля, зазначає: «Мета курсу – формування сучасних уявлень учнів про будову автомобіля, вивчення принципів роботи деяких його агрегатів. Задачі курсу – формування пізнавального інтересу до фізики і техніки; орієнтація

учнів на вибір профілю, який передбачає поглиблене вивчення фізики; розширення знань учнів з предмету; забезпечення поглибленого вивчення принципу роботи та будови автомобіля; розвиток вміння працювати з додатковою літературою. Тривалість кожного заняття – 45 хв., з яких 35 хв. відводиться поясненню матеріалу (лекція), а 10 хв. – бесіді з учнями, в якій з'ясовується, що з вивченого матеріалу вони використали в своїх роботах, які питання виникли і про що вони хотіли б дізнатися більш детально» [4, 39-40].

У допрофільному курсі «Фізика і людина» Дерезова Л.Н. пише: «Організм людини – це частина природи, тому все, що в ньому відбувається, підпорядковується законам природи, вивченням яких займається і фізика. Дійсно, фізика допомагає нам глибше зрозуміти процеси, які відбуваються в нашому організмі, та пояснити їх. Мета курсу – розширити та поглибити знання учнів з фізики та біології, дати їм уявлення про застосування сучасних досягнень фізики в обстеженні людини, поставленні діагнозу та лікуванні деяких захворювань. Дослідницька діяльність учнів складається з спостереження, вимірювання, висунування гіпотез, проведення експериментів, а також співробітництва при роботі в групі» [5, 49-50].

Уміння учнів проводити дослідницьку діяльність є важливим моментом, особливо в тих випадках, коли учні планують подальше навчання в вищих навчальних закладах технічного профілю. Вміння ставити мету, проводити дослідження, отримувати результати, оцінювати їх вірогідність, робити висновки є загально-навчальними вміннями і, як наслідок, сприяють вивченню навчальних програм не тільки з фізики, але і з інших дисциплін.

З усієї різноманітності позакласної роботи з фізики, можна виділити роботу фізико-технічних гуртків, які відіграють значну роль в процесі розвитку, навчання та виховання школярів. Навчання у такому гуртку дає учням можливість займатися підготовкою доповідей, проведенням експериментальних досліджень, конструюванням фізичних приладів, навчатися користуватися довідковою літературою, а також набути навиків роботи ручним інструментом, що відкриває великі можливості для спільної творчості як учня, так і вчителя [6].

Розв'язування задач з фізики відіграє значну роль у формуванні мотивації учнів основної школи до вивчення фізики у профільних класах. Задачі вважаються однією з найефективніших форм навчальної діяльності учнів. Це положення обґрунтовується тим, що часте оперування дитиною певним фізичним поняттям приводить до глибшого його усвідомлення. Під час розв'язування задач на конкретних прикладах у різних варіантах поняття стає відчутнішим і краще засвоюється. У процесі роботи над задачею розвиваються здібності, формуються наполегливість, самостійність у роботі, розширюються знання про досягнення науки і техніки [7].

Отже, основні функції курсів за вибором полягають у поглибленні і розширенні змісту профільних предметів, забезпеченні профільної спеціалізації навчання. У системі допрофільної підготовки з фізики курси за вибором мають велике значення, оскільки допомагають учням основної школи правильно оцінювати свої можливості щодо профільного навчання в старшій школі і спрямовують їх на вибір профілю навчання, у якому фізика є базовим предметом.

Список використаної літератури

1. Мостепаненко М.В. Философия и методы научного познания. Лениздат.- 1972.- 263с.
2. Полонська Т., Кизенко В., Лашевська Г. Упровадження допрофільної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів // «Директор школи, ліцею, гімназії». – 2008. - № 5.
3. Румбешта Е.А. Система предпрофильной подготовки учащихся в процессе обучения физике в основной школе. // «Вестник Томского государственного педагогического университета». – 2004.- № 6
4. Шевлякова С.Е. Автомобиль (предпрофильный элективный курс) // «Физика в школе».- 2010. - № 5.- С.39-40.
5. Дерезова Л.Н. Физика и человек (предпрофильный элективный курс) // «Физика в школе». – 2010.- № 5.- С.49-50.
6. Чупашев В.Г. Организация конструкторской деятельности учащихся на занятиях физико-технического кружка в условиях перехода на профильное обучение. // Автореф. ...канд. дис. 13.00.02. – Томск, 2006. –24 с.
7. Горобець О.А., Савченко В.Ф. Роль фізичних задач у формуванні мотивації учнів основної школи до вивчення фізики у профільних класах / О.А.Горобець, В.Ф.Савченко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Вип. 5 (23). Серія: Педагогічні науки. – Чернігів, 2012. – С.26-28.

Новикова С.А. Курсы по выбору как форма реализации предпрофильной подготовки по физике в основной школе.

В статье определены формы реализации допрофильной подготовки по физике в основной школе. Освещена роль курсов по выбору (элективных курсов) в допрофильном физическом образовании, проанализированы их функции.

Ключевые слова: профильное обучение, допрофильная подготовка по физике, курсы по выбору.

Novikov S.A. Elective courses as a form of implementation of pre-profile training in physics in basic school.

The article defines the forms of realization pre-profile training in physics in basic school. We highlight the role of elective courses pre-profile physical education and analyze their functions.

Keywords: specialized education, pre-profile training in physics, elective courses.