УДК 372.853

Юлія Лимарєва

ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ СВІДОМОЇ ОСОБИСТОСТІ

У статті на основі аналізу історичного досвіду доведено доцільність використання методів та прийомів навчання фізиці заснованих у XIX столітті та доцільності співпраці основних суб'єктів навчального процесу, проаналізовано основні вимоги щодо особистості педагога, показано його роль і завдання в навчальному процесі та розкрито значення свідомості педагога при вивченні фізики. Надважливим виступає переконання майбутніх фахівців щодо усвідомлення глобальності фізичних знань та їх значення у розвитку ввіреної особистості на усіх етапах вивчення фізики.

Ключові слова: *фізика, навчання, педагог, активність, педагогічна діяльність, співпраця, майстерність, свідомість, знання, особистість.*

В статье на основе исторического опыта показана нецелесообразность использования авторитарного стиля организации обучения молодежи. На основании исторически выдвинутых требований к личности педагога показаны его роль и задачи в учебно-воспитательном процессе. Раскрыто значение сознательности педагога в проведении учебного процесса по физике на современном этапе. Первостепенной является задача по осознанию молодым педагогом глобальности физических знаний и их дидактического веса в формировании личности на основе содержания физического образования на различных этапах изучения физики как науки.

Ключевые слова: *физика, обучение, педагог, педагогическая деятельность, активность, сотрудничество, мастерство, сознательность, знания, личность.*

In article, on the basis of historical experience, shows the inappropriateness of using authoritarian organization of youth education. Based on historical requirements put forward by individual teacher shows his role and tasks in the educational process. The expanded value consciousness of the teacher in carrying out the educational process in physics at the present stage. The primary task is the realization of a young teacher global physical knowledge and its didactic weight in shaping the personality based on the content of physical education at various stages of the study of physics as a science.

Key words: *teacher, educational, activities, pedagogical skills, awareness, knowledge, personality, physics, education, activity, cooperation.*

Фізична освіта на сучасному етапі розвитку суспільства набуває все більшої дидактичної ваги. Фізика, будучи фундаментальною природничою наукою, володіє потужним арсеналом наукових та навчальних методів, які забезпечують формування в особистості навичок до свідомого отримання знань з метою їх подальшого використання у суспільстві що змінюється. Важливість фізичних знань у їх здатності формувати світогляд особистості, самостійно набувати знання з метою їх практичного використання. Однак, частіше глобального значення вивчення фізики у навчальних закладах молоді фахівці не вбачають і це, нажаль, відбивається на учнях та студентах. Тому, принципово важливим є розвиток свідомості саме викладача з метою її застосування у практичній діяльності. Важливість такого підходу вбачали вже педагоги XIX століття, визначаючи та систематизуючи вимоги до професійних якостей викладача.

Окремих аспектів запропонованої проблеми торкаються такі дослідники як Горденко Т. [1], Желонкіна Т. [2], Лукашевич С. [2], Подалов М. [6], Семакова Т. [8].

Отже, мета статті: на основі аналізу історичної літератури довести та сучасних підходів до організації навчальних занять з фізики показати її фундаментальність у формуванні всебічно розвиненої особистості. Довести доцільність запропонованих у XIX столітті вимог до вивчення фізики показати роль змісту фізичної освіти та значення свідомості сучасного фахівця з фізики у розвитку особистості.

Починаючи з XIX століття наочно постає ефективна боротьба освітян за підвищення ефективності методів організації навчального процесу. Однією з основних вимог до викладачів постає самоосвіта, професійне само-вдосконалення та вміння аргументувати доцільність обраних методів.

Основні позиції педагогів щодо ролі свідомості педагога та його свідомого ставлення до професійної педагогічної діяльності нами було розглянуто раніше [4; 5]. Звернемо увагу на їх реалізацію при вивченні фізики.

Зміст фізики, як природничої науки, дозволяє активно вивчати її ази задовго до першого знайомства з нею на уроках у ЗОШ. Школярі, що починають вивчати її як навчальний предмет, вже мають певний життєвий досвід, заснований на спостереженнях у тому середовищі, у якому вони перебувають. Отже, рання фізична освіта цілком виправдовує себе. Окрім того, вона створює підґрунтя для подальшого навчання заснованого на практичному досвіді та загальній освіті особистості. Вивчення фізики на принципах демократизму та гуманізму створює благодатні умови для співпраці вчителя та учнів, викладача та студентів, також робить навчальний процес ефективним й сприяє формуванню навичок самоосвіти. Правильна організація самоосвіти створює засади глибшому розумінню матеріалу. У такому випадку для викладача принципово важливо вірно оцінювати рівень складності матеріалу, організовувати планомірність його вивчення та спромогтися як найкраще розширити спектр можливих варіантів подання матеріалу з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей

особистості.

Таким чином, вважаємо за доцільне звернути увагу на те, що сучасна фізика як навчальний предмет здатна своїм змістом формувати особистість для повноцінного життя, більш ніж будь-який інший навчальний предмет, але одночасно фізична освіта вимагає надвідповідального ставлення педагога до організації навчального процесу.

У формуванні свідомості особистості фізика виступає універсальним засобом, створюючи можливості для формування здатності здійснювати всі логічні операції, навичок практичного застосування знань різного рівня складності, навичок співпраці та особистої відповідальності за виконання своїх дій та за роботу, що виконується в групі. Будь-яка наука розвивається лише на демократичних та гуманістичних засадах. Це є свідченням природнього розвитку. Фізика не є виключенням. Не можливо уявити її авторитарний розвиток, так само як не є плідним її вивчення засноване на авторитарних методах. Не є новим і те, що неможливо особистість примусити щось свідомо вивчити, а можна лише створити найпридатніші умови для її власного розуміння необхідності вивчення запропонованого матеріалу. Педагоги минулого власною діяльністю показали результативність боротьби з авторитарністю в освіті. Тому сучасний навчально-виховний процес має відбуватися виключно на засадах співпраці, зацікавленості у результативності власної діяльності та виключній наступності навчання. Особливо така нагода надається дисциплінам природничого профілю, якою є фізика. Взаємодія людей між собою та оточуючим середовищем є виключно природньою потребою. Тому, в організації вивчення фізики педагог має керуватися передусім законами природнього розвитку середовища та суспільства. Саме такий підхід забезпечить формування свідомої особистості, здатної адекватно оцінювати власні сили та своє місце у суспільстві. Така людина спроможна ефективно співпрацювати із суспільством, приносити користь власною діяльністю. Так, у подальшому, закладений досвід набуття фізичних знань формуватиме здатність особистості до природнього саморозвитку, накопичення, обробки та передачі знань і досвіду у просторі та часі, що виступають основними формами існування матерії та фундаментальними поняттями фізики [3; 7].

Усвідомлення особистістю ходу розвитку фізичних знань сприяє засвоєнню загальних закономірностей розвитку науки та суспільства. Під час вивчення нового матеріалу відбувається на основі теоретичних відомостей сприйняття загальних закономірностей, основ та принципів. Під час первинного застосування вивченого відбувається засвоєння теорії наукового розвитку, а на етапі формування вмінь та навичок – усвідомлення її значущості, вагомості, меж застосування теоретичного матеріалу не лише у розвитку фізики, а й науки в цілому.

Надважливим є формування практичних навичок впродовж виконання лабораторних робіт та робіт фізичного практикуму, що виховують самостійність, відповідальність, наполегливість особистості, а також її здатність до швидкого прийняття рішень та аргументованого обґрунтування

доцільності запланованих дій [1].

Особливої уваги вимагає організація виконання навчальних проектів. Така, порівняно нова, форма навчання ставить високі вимоги як до діяльності школяра по досягненню мети проекту, так і до особистості вчителя щодо організації та проведення такого роду занять. Проект, як навчальна форма об'єднує у собі усі можливі методи та прийоми співпраці основних учасників навчального процесу та в цілому максимально відповідає загальній меті навчання особистості.

Отже, продовж вивчення фізики особистість:

– Пізнає науку: вчить фізику, її зміст;

– Опановує на практиці методи наукового дослідження, відслідковуючи хід подій та результати;

– Засвоює суспільні та моральні норми життя: вчиться співпрацювати, пристосовувати власну діяльність до потреб суспільства, задовольняти власні інтереси не створюючи незручностей та дискомфорту оточуючим, вчиться працювати в колективі та взаємодіяти з ним;

– Набуває естетичних смаків та відчуття краси світу та науки;

– Оцінює важливість науки та її розвитку;

– Набуває навичок самоосвіти та самоорганізації.

Фізика як навчальний предмет створює усі можливості для формування всебічно розвиненої особистості, здатної успішно функціонувати у суспільстві що невпинно змінюється. Урізноманітнення педагогом методів та прийомів організації навчального процесу з даної дисципліни розкриває для особистості варіативність підходів не лише до вивчення фізики, але й до формування дослідницьких навичок у будь-якій галузі науки.

Особистість набуває загальних знань з розвитку науки та практичної діяльності науковців у різних галузях. Сучасний викладач фізики, будучи одночасно сучасним педагогом має усвідомлювати, що паралельно із жорсткими випробуваннями в історії педагогіки відбувалися не менш вагомі та складні для процесу розвитку фізики, як науки, процеси (дослідження та відкриття). Тому, перед учителем постає задача не лише майстерно подати учням старе (відоме науці) на новому рівні, але й подати нове (сучасні відкриття та досягнення науки) та вміло, зрозуміло для школяра поєднати у його свідомості в єдине ціле сприйняття процесу наукового пошуку та наукового розвитку.

Науковий потенціал фізик та хід його накопичення у розвитку науки в цілому може виступати як фундаментальне знаряддя для загального розвитку людини. Завдання викладача полягає у формуванні здатності особистості до застосування основних прийомів наукового дослідження до практичних дій. Важливість співпраці з фахівцем (учителем або викладачем) стає не лише виправданою, але й обов'язковою умовою плідної організації навчально-виховного процесу.

Фізика, як природнича наука, у собі несе основи природнього розвитку в свідомість особистості та виступає фундаментом у формуванні її світоглядної позиції. Подальших розвідок вимагають розкриття та

деталізація для молоді потенційних можливостей фізики у розвитку особистості, тобто можливостей, що розкривають конкретні етапи уроків та їх зміст, тобто власне фізика, як наука.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Горденко Т. Елементи технології навчання як дослідження на уроках фізики / Т. Горденко / – Наукові записки. – Випуск 4. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – С. 133–138.
2. Желонкина Т., Лукашевич С. Организация внеклассной работы при обучении физике в средней школе / Т. Желонкина, С. Лукашевич / – Наукові записки. – Випуск 4. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – С. 141–144.
3. Коробова І. В. Особливості індивідуального підходу до формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики / І. В. Коробова // Засоби і технології сучасного навчального середовища: Матеріали конференції, м. Кіровоград, 17–18 травня 2013 р. / Відповідальний редактор: С. П. Величко – Кіровоград: ПП «Ексклюзив-Система», 2013. – С. 108–110.
4. Лимарєва Ю. М. Свідомість педагога як засіб реалізації принципу свідомості навчання / Ю. М. Лимарєва / Педагогічні видання / е-журнал «Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку» / Архів номерів / Випуск №2 [2008] / [Електронний ресурс] http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_arhiv_pn_n2_2008_st_13/
5. Лимарєва Ю. М. Організація контролю якості виконання лабораторних робіт з методики навчання фізики у педагогічних ВНЗ / Ю. М. Лимарєва // Perspektywiczne opracowania są nauką i technikami - 2014 // Materiały X Międzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji«Perspektywiczne opracowania są nauką i technikami – 2014» (07–15 listopada 2014 roku) Volume 9. Pedagogiczne nauki / Nauka i studia – Przemyśl. : 2014. – С. 16–19.
6. Подалов М. Использование принципа наглядности в формировании исследовательской компетенции / М. Подалов / Наукові записки. – Випуск 4. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – С. 78–81.
7. Селівейстр А. М. Вивчення фізики на нефізичних спеціальностях педагогічних університетів / А. М. Селівейстр // Засоби і технології сучасного навчального середовища: Матеріали конференції, м. Кіровоград, 17–18 травня 2013 р. / Відповідальний редактор: С. П. Величко – Кіровоград: ПП «Ексклюзив-Система», 2013. – С. 149–150.
8. Семакова Т. О. Формування самоосвітніх умінь студентів за допомогою фізичного експерименту / Т. О. Семакова // Засоби і технології сучасного навчального середовища: Матеріали конференції, м. Кіровоград, 17–18 травня 2013 р. / Відповідальний редактор: С. П. Величко – Кіровоград : ПП «Ексклюзив-Система», 2013. – С. 146–147.