

Scientific journal
PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION
Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)
ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА
Видається з 2013.

<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>



Гайда В.Я. Модель процесу формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи на уроках фізики. Фізико-математична освіта. 2020. Випуск 3(25). Частина 1. С. 38-43.

Gayda V. Model of the process of formation of self-educational competence of primary school students. Physical and Mathematical Education. 2020. Issue 3(25). Part 1. P. 38-43.

DOI 10.31110/2413-1571-2020-025-3-006

УДК 373.09

В.Я. Гайда

Тернопільський обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти, Україна

gaidavasil@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3077-2311

МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

АНОТАЦІЯ

Формулювання проблеми. В час інтенсивного розвитку цифрових технологій та проникнення їх в освітній простір, постала необхідність підготовки випускників, здатних швидко адаптуватися до соціальних змін та викликів, критично мислити під час вирішення практичних завдань, здійснювати адекватну самооцінку своїх інтелектуальних здібностей та бути готовими до систематичної самоосвітньої діяльності. У зв'язку з чим на часі модернізація існуючих та пошук нової моделі процесу формування самоосвітньої компетентності учнів закладів загальної середньої освіти, яка б враховувала інноваційні досягнення науки.

Матеріали і методи. Теоретичний аналіз та синтез праць науковців із теми дослідження, вивчення передового педагогічного досвіду, педагогічний експеримент, опитування на блозі та узагальнення висновків.

Результати. Уточнена модель процесу формування самоосвітньої компетентності учнів закладів загальної середньої освіти при вивченні фізики, яка враховує інноваційні досягнення науки та опирається на сучасний стан методики навчання фізики. Запропонована автором модель процесу формування самоосвітньої компетентності учнів містить нормативно-теоретичний, операційно-технологічний та оцінювально-результативний блоки, цільову, змістовну та умовну складові, де кожен з блоків та складових виконує свою функцію.

Висновки. При дотриманні принципів системного підходу до аналізу й організації процесу формування самоосвітньої компетентності учнів, повноцінному дотриманні організаційно-педагогічних умов його реалізації та забезпеченні комплексу ефективних форм, методів та засобів навчання, результатом реалізації запропонованої моделі передбачаємо досягнення високих рівнів сформованості самоосвітньої компетентності в учнів закладів загальної середньої освіти, посилення мотивації до вивчення фізики та покращення якості освітнього процесу.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: компетентність, модель, освітній процес, педагогічні умови, самоосвітня діяльність, самоосвітня компетентність.

ВСТУП

Постановка проблеми. Швидкий розвиток сучасних технологій потребує підготовки учнів, здатних швидко адаптуватися до соціальних змін та викликів, критично мислити під час вирішення практичних завдань, здійснювати адекватну самооцінку своїх інтелектуальних здібностей та бути готовими до систематичної самоосвітньої діяльності. Особливого значення за цих умов набуває організація й удосконалення процесу формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи на уроках фізики. Зміст Державного стандарту базової середньої освіти створює передумови для всебічного розвитку особистості у основної школи і визначається на засадах загальнолюдських та національних цінностей, науковості і систематичності знань, їх важливості для соціалізації особистості учня. У вимогах до рівня загальноосвітньої підготовки учнів у цьому документі, особлива увага звертається на вміння учнів здобувати інформацію з різних джерел, аналізувати, оцінювати її, застосовуючи різні способи пізнавальної і творчої діяльності. Тому, учень закладів загальної середньої освіти повинен володіти сформованою цілісною системою універсальних знань, умінь та навичок, а також досвідом самостійної діяльності та особистістю відповідальності, які важливі для реалізації особистості у високотехнологічному цифровому світі.

В даний час постала необхідність модернізації існуючих та пошуку нової моделі формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи на уроках фізики, яка б враховувала інноваційні досягнення науки.

Аналіз актуальних досліджень. Дослідженням різних аспектів самоосвітньої діяльності займалися науковці з різних галузей: педагоги (С. Архангельський, В. Сухомлинський та інші), психологи (Л. Виготський, Г. Костюк, С. Рубінштейн та інші), філософи (Б. Гершунський, В. Лозовий та інші), соціологи (І. Грабовець, Г. Зборовський, та інші) тощо. Становленню компетентнісного підходу в освіті присвячені роботи Н. Бібік, І. Зимньої, О. Пометун, О. Савченко та інших. Деякі аспекти самоосвітньої компетентності особистості висвітлено в працях Н. Бухлової, Н. Кубракової, О. Фоміної. Питання розробки моделей процесу формування різного роду компетентностей учнів основної школи розглянуто у працях: О. Ліскович, Т. Засекиної, Н. Коваленко, Ю. Галатюк та ін.

Мета статті: на основі аналізу праць науковців та власного досвіду запропонувати модель формування самоосвітньої компетентності учнів закладів загальної середньої освіти при навчанні фізики, яка б враховувала інноваційні досягнення науки та сучасний стан методики навчання фізики.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для досягнення поставленої мети були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз та синтез наукових праць з теми дослідження, вивчення передового педагогічного досвіду та опитування на блозі «Учителю фізики» з питань формування самоосвітньої компетентності учнів закладів загальної середньої освіти, моделювання та узагальнення висновків.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для побудови структурно-функціональної моделі процесу формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи потрібно чітко розуміти, які основні елементи складатимуть її структуру, їхні функції та взаємозв'язки. Моделювання – це ефективний засіб аналізу педагогічних явищ, за допомогою якого можна спроєкувати процес формування самоосвітніх знань та вмінь (Бусел, 2005). Метод моделювання дозволяє виокремити певні сторони предмету дослідження, обґрунтувати та проаналізувати його структуру і функціональні параметри. Модель (фр. *modele* – зразок) – це уявна або матеріально реалізована система, що відображає або відтворює об'єкт дослідження (природний чи соціальний) і здатна замінювати його простішим прототипом так, що її вивчення дає нову інформацію щодо цього об'єкта (Савченко, 2003).

Розроблена нами модель процесу формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи зображена на рис. 1. Вона містить нормативно-теоретичний, операційно-технологічний та оцінювально-результативний блоки, цільову, змістовну та умовну складові. Кожен з блоків та складових виконує свою функцію. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків між блоками та складовими елементами моделі дозволить окреслити їхні функції та коригувати їх взаємозв'язки у процесі формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи при навчанні фізики.

Цільову складову моделі формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи складає соціальне замовлення. Сьогодні, в епоху цифрового й швидкозмінного суспільства, особливої важливості набуває вміння знаходити, аналізувати, узагальнювати та систематизувати інформацію, критично її оцінювати та ефективно використовувати для розв'язання життєвих проблем, чітко висловлювати власну думку. Основна мета полягає у забезпеченні цілеспрямованого формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи в освітньому процесі та на уроках фізики засобами предмету. Важливими характеристиками такого процесу є наявність пізнавальних мотивів, ефективних самоосвітніх знань, умінь і навичок, цінностей, що визначають готовність і здатність особистості ефективно здійснювати самоосвітню діяльність. Відштовхуючись від мети процесу, нами було виокремлено його завдання:

- розвиток ціннісно-емоційної сфери учнів та мотивації до самоосвітньої діяльності;
- формування самоосвітніх умінь і навичок для здійснення навчально-пізнавальної діяльності учнів;
- забезпечення зростання успішності оволодіння учнями програмного матеріалу та підсилення практичної спрямованості вивчення фізики;
- педагогічне керівництво самоосвітніми процесами з метою всебічного розвитку особистості учня.

Мета і завдання розробленої моделі відповідають та підпорядковуються діючим нормативним документам в освіті.

Нормативно-теоретичний блок сформований на основі нормативних документів, що визначають освітній процес у основній школі (Закони України «Про освіту» та "Про повну загальну середню освіту", Державний стандарт базової середньої освіти тощо). Він містить принципи організації та методологічні підходи, на які опирається процес формування самоосвітньої компетентності учнів. Педагогічні системи як складно організовані об'єкти потребують системного підходу до їх вивчення, що досліджено в працях (Бабанський, 1982; Гончаренко, 2012) та інших. Надалі опиратимемося на такі важливі принципи системного підходу до аналізу й організації освітнього процесу формування самоосвітньої компетентності учнів на уроках фізики :

Принцип єдності: методичну систему формування самоосвітньої компетентності учнів під час вивчення фізики потрібно розглядати як компонент цілісної системи освітнього процесу основної школи.

Принцип зв'язку: всі компоненти системи (цілі, зміст, методи, форми і засоби навчання) взаємопов'язані між собою та освітнім середовищем, враховуючи всі внутрішні зв'язки та фактори, які впливають на функціонування системи.

Принцип цілісності передбачає упорядкованість, послідовність та взаємозалежність всіх елементів системи формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи у процесі вивчення фізики.

Принцип функціональності: створення або зміна структури системи формування самоосвітньої компетентності повинна відбуватися після з'ясування функцій кожного елемента даної системи.

Принцип кінцевої мети: заплановані зміни і нововведення в освітньому процесі з фізики повинні відповідати вимогам компетентнісного підходу в освіті і будуватися на засадах сприяння досягненню кінцевої мети – формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи.

Принцип розвитку: усі характеристики елементів системи повинні допускати можливість внесення змін до мети, змісту, форм і методів їх реалізації, спрямованих на покращення якісних показників освітнього процесу, спрямованого на формування в учнів основної школи самоосвітньої компетентності під час вивчення фізики.

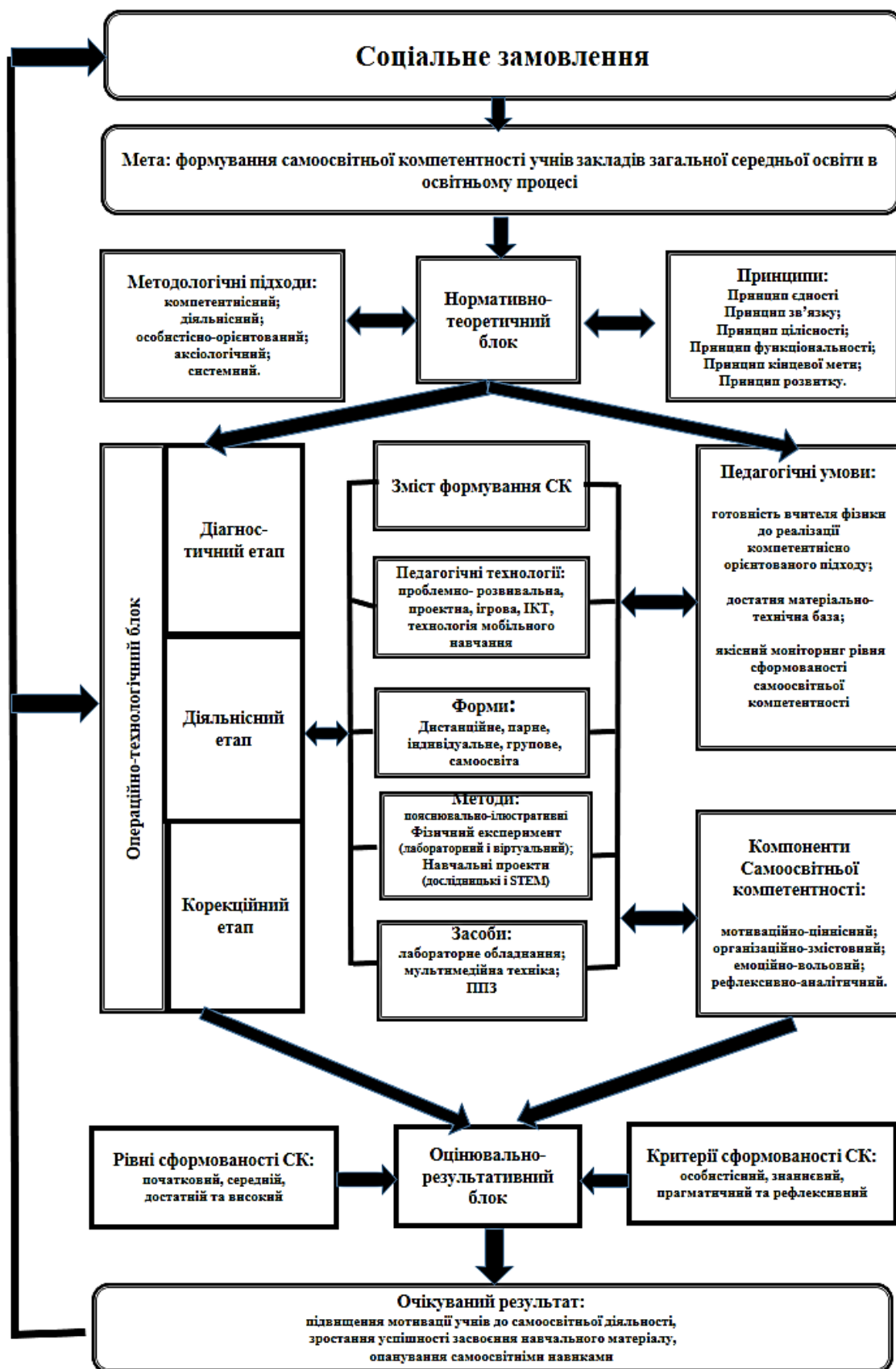


Рис. 1. Модель процесу формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи на уроках фізики

Методологічні засади формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи у процесі вивчення фізики випливають із нормативних документів. Насамперед це компетентнісний підхід — спрямованість освітнього процесу на досягнення результатів, якими є ієрархічно підпорядковані ключова, загальнопредметна і предметна (галузева) компетентності. Компетентність особистості формується в діяльності і виявляється через неї. У Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти зазначено важливість реалізації діяльнісного підходу в — це спрямованість освітнього процесу на розвиток умінь і навичок особистості, застосування на практиці здобутих знань з різних навчальних предметів, успішну адаптацію людини в соціумі, професійну самореалізацію, формування здібностей до колективної діяльності та самоосвіти. Про те кожному учню притаманні індивідуальні особливості освітнього розвитку, тому формування самоосвітньої компетентності учнів повинно ґрунтуватися ще і на засадах особистісно орієнтованого підходу. У структурі самоосвітньої компетентності учнів присутні особистісні складники, формування яких вимагає від учителя спеціальних знань і вмінь. Тому запровадження аксіологічного підходу сприятиме розвитку системи цінностей учня-у процесі саморозвитку та самореалізації. Отже, на основі проведеного вище аналізу методологічними засадами формування самоосвітньої компетентності учнів визначаємо компетентнісний, діяльнісний, особистісно-орієнтований, аксіологічний та системний підходи.

На основі описаних методологічних підходів, діючим нормативним документам в освіті здійснюватиметься реалізація мети та завдань формування самоосвітньої компетентності учнів, яка передбачає реалізацію трьох послідовних етапів: діагностичного, діяльнісного та корекційного. Структурно ці етапи відображають операційно-технологічний блок моделі.

На першому, діагностичному етапі, головне завдання полягатиме у виявленні рівня сформованості мотивації, інтересу учнів до вивчення фізики, їх прагнень до розвитку особистісних якостей та рівню набутих знань і засвоєних самоосвітніх навичок. Основним етапом формування самоосвітньої компетентності учнів буде другий етап — *діяльнісний*. Основні зусилля вчителів на цьому етапі спрямовуватимуться на систематичний розвиток знань та вмінь самоосвітньої діяльності учнів, зокрема таких, як:

- умінь самостійно планувати та забезпечувати ефективні умови виконання освітньої діяльності (виконання навчальних проєктів, домашніх експериментів, виготовлення приладів тощо);
- умінь самостійно орієнтуватися в інформаційних потоках (пошук інформації про історію винайдення приладу чи відкриття явища, різноманітних табличних даних, пошук фактів або прикладів, які підтверджують певну гіпотезу тощо);
- умінь контролювати власну самоосвітню діяльність.

Провідне завдання *корекційного* етапу полягатиме у формуванні здатності учнів до рефлексії, удосконаленні навичок аналізувати, оцінювати, корегувати та прогнозувати результати самоосвіти.

Блок педагогічних умов визначає чинники, які в найбільшій мірі впливають на результати впровадження моделі і дозволяють обрати з них ті, що можуть запобігти негативному впливу на його перебіг. Ефективність педагогічного процесу в значній мірі залежить від умов, у яких він відбувається (Бабанський, 1982). Зрозуміло, що реальна кількість факторів, які впливають на якість навчання учнів фізики, досить велика. На основі аналізу наукових праць, власного досвіду та опитування учителів фізики ми дійшли висновку, що реалізація проєкту формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи в процесі вивчення фізики буде успішною, якщо будуть реалізовані наступні напрями: готовність вчителя фізики до реалізації компетентісно орієнтованого та діяльнісного підходів навчання фізики; наявність у достатній кількості матеріально-технічного забезпечення для реалізації практичної складової курсу фізики; якісний моніторинг рівня сформованості самоосвітньої компетентності учнів при навчанні фізики у контексті компетентісного виміру відповідно до розроблених критеріїв. Операційно-технологічний блок тісно переплетений із педагогічними умовами забезпечення процесу формування самоосвітньої компетентності учнів. Адже ступінь готовності та здатність учителів реалізовувати діяльнісний підхід при навчанні фізики, зміни у матеріально-технічному забезпеченні кабінету фізики та результати моніторингу якості засвоєних знань та набутих умінь визначатимуть педагогічні технології, методи, засоби та форми організації освітнього процесу.

Складова «Компоненти самоосвітньої компетентності» визначає структуру та зміст самоосвітньої компетентності учнів, які є системотвірними компонентами у системі формування самоосвітніх знань, вмінь та навичок. Для побудови ефективної та функціональної моделі нами визначено, що самоосвітня компетентність учнів закладів загальної середньої освіти являє собою інтегровану якість, що визначається чіткими мотивами освітньої діяльності, сформованими ціннісними орієнтаціями, певним чином організованими і систематизованими знаннями, самоосвітніми умінями та навичками, прагненням до самовдосконалення що дозволять успішно вирішувати питання самореалізації, саморозвитку та спрямованістю на здобуття освіти впродовж життя (Гайда, 2019). Компоненти самоосвітньої компетентності (мотиваційно-ціннісний, організаційно-змістовний, емоційно-вольовий та рефлексивно-аналітичний (Гайда, 2019)) формуються комплексно. Зрозуміло, що чотири елементи компетентності ми виокремили теоретично. Про те, застосовуючи відповідні форми, методи та засоби організації освітнього процесу, можемо певним чином впливати на рівень сформованості окремої компоненти самоосвітньої компетентності та надавати їй певний вектор розвитку. Тому педагогічним технологіям, формам, методам, засобам та змісту процесу формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи відведено центральне місце у запропонованій моделі. Адже у час інтенсивного розвитку цифрового суспільства стрімко зростає потік різноманітної інформації, конкуренції спонукає до змін форм традиційного навчання та їхнього розвитку, як наслідок, учитель перестає бути домінуючим джерелом інформації для учнів. Сучасний учитель повинен вміти використовувати сучасні технології, які б сприяли розвитку навчально-пізнавальної активності, самостійності, а також формуванню та розвитку ключових компетентностей. Наприклад, технологія мобільного навчання з використанням принципу BYOD. BYOD (Bring Your Own Devices — «візьми свій власний пристрій») — це принцип активного використання для навчальних занять смартфонів, ноутбуків, планшетів та інших цифрових пристроїв, які можна застосовувати в якості експериментальних інструментів під час дослідження різних фізичних процесів, оскільки вони зазвичай оснащені низкою

датчиків (прискорення, напруженості поля, сили світла, GPS-приймач, мікрофон тощо). Оскільки всі датчики можуть бути прочитані відповідним програмним забезпеченням (додатками), велика кількість експериментів з фізики у школі, може бути проведена самостійно учнями за допомогою смартфонів. Під час дистанційного навчання, зумовленого карантинними заходами, активно впроваджуються елементи технології змішаного навчання, які поряд з традиційними підходами до навчання послуговуються інструментами електронного навчання: веб-технології, інтерактивні електронні курси, блоги, чати, форуми та ін.

Запровадження в освітній процес нових технологій вносить певні зміни і у форми та методи навчання. Учні мають можливість організовувати та проводити віртуальні спостереження та дослідження. Використовуючи сучасне програмне забезпечення, наприклад додаток Algodo, моделювати явища та процеси, впливати на їх хід, створювати інтерактивні анімації. Реалізація навчальних проєктів на основі сучасного цифрового обладнання дає можливість глибше та гнучкіше планувати та проводити дослідження у тих ділянках, які були недоступні для типового лабораторного обладнання. Поступово стає доступнішою технології доповненої реальності на уроках фізики, все частіше учителі впроваджують у практику роботи елементи STEM-освіти. За цих умов учитель стає порадиником, наставником учня, створюючи йому сприятливі умови для особистісного розвитку та успішного формування ключових компетентностей учня.

Оцінювально-результативний блок передбачає розробку критеріально-рівневого апарату визначення результативності впровадження методичної системи формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи у процесі вивчення фізики. Він відображає процеси оцінювання, аналізу і корекції результатів системного формування самоосвітньої компетентності учнів як цілісного утворення чотирьох структурних компонентів (мотиваційно-ціннісного, організаційно-змістовного, емоційно-вольового та рефлексивно-аналітичного) і поєднує критерії (особистісний, знаннявий, прагматичний та рефлексивний) з відповідними показниками, що в комплексі характеризують чотири рівні сформованості цієї складної інтегративної властивості особистості учня: початковий, середній, достатній та високий. Якісні та кількісні показники результатів оцінювально-результативного блоку порівнюються із очікуваними результатами формування самоосвітніх умінь і навичок для здійснення навчально-пізнавальної діяльності учнів із фізики. Тобто, визначаємо рівень розвитку мотивації учнів до самоосвітньої діяльності, зростання успішності оволодіння навчального матеріалу, якість педагогічного керівництва самоосвітніми процесами з метою всебічного розвитку особистості учня тощо.

Під час опитування на блозі «Учителю фізики» (<https://ternofizik.blogspot.com/>) та анкетування на курсах підвищення кваліфікації у Тернопільському ОКІППО, обговорювалися питання, щодо труднощів, з якими зіткнулися вчителі фізики під час реалізації компетентнісного підходу та процесу формування самоосвітньої компетентності учнів. 61 % учителів вважає серйозною проблемою низьку матеріально-технічну базу кабінету фізики в школі, 54 % учителів відзначають низький рівень мотивації до вивчення фізики, 48 % відсутність належного методичного забезпечення щодо реалізації компетентнісного підходу та мультимедійного супроводу, 43 % відзначають відсутність дидактичних матеріалів компетентнісного змісту та чітких критеріїв оцінювання рівня сформованості компетентності. Серед іншого 19% учителів відзначають низьку заробітну плату та малу кількість годин на вивчення фізики, 10 % перевантаженість програми непотрібною інформацією та 2% учителів незадоволені великою кількістю лабораторних робіт та навчальних проєктів в курсі фізики,

На основі аналізу наукових праць, власного досвіду та опитування учителів фізики, ми розуміємо, що реалізація процесу формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи при навчанні фізики буде успішною, якщо будуть реалізовані наступні напрямки: готовність вчителя фізики до реалізації компетентнісно орієнтованого та діяльнісного підходів при навчанні фізики; достатня матеріально-технічна база для забезпечення реалізації практичної складової курсу фізики; якісний моніторинг рівня сформованості самоосвітньої компетентності учнів при навчанні фізики у контексті компетентнісного виміру відповідно до розроблених критеріїв.

Процес формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи у процесі вивчення фізики повинен бути системним, та опиратися на мету, зміст і технологію, яка включає ефективні методи, форми і засоби навчання фізики. Визначальним компонентом даної моделі є мета, яка полягає у формуванні самоосвітньої компетентності учнів основної школи у процесі вивчення фізики шляхом розвитку кожного складника компетентності (мотиваційно-ціннісного, організаційно-змістовного, емоційно-вольового та рефлексивно-аналітичного).

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

На основі здійснення моніторингу рівнів сформованості самоосвітньої компетентності учнів, передбачається можливість локального коригування структурних елементів запропонованої моделі з метою покращення її показників, вносячи певні корективи у відповідні етапи операційно-технологічного блоку. Також запропонована модель здатна гнучко реагувати на зовнішні зміни, індикатором яких є соціальне замовлення, відповідно до якого будуть коригуватися мета та завдання щодо формування самоосвітньої компетентності учнів закладів загальної середньої освіти. Отже, ми вважаємо, що при дотриманні принципів системного підходу до аналізу й організації освітнього процесу формування самоосвітньої компетентності учнів на уроках фізики, повноцінному дотриманні організаційно-педагогічних умов його реалізації та забезпеченні комплексу ефективних форм, методів, засобів та технологій в освітньому процесі, *результатом* реалізації запропонованої моделі передбачаємо сформованість високих рівнів самоосвітньої компетентності в учнів основної школи.

Перспективу подальших наукових пошуків бачимо у доборі оптимальних засобів виявлення рівня сформованості самоосвітньої компетентності учнів та розробки ефективних методик формування позитивної мотивації до навчання та самовдосконалення.

Список використаних джерел

1. Бабанский Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. Москва. Просвещение, 1982. 192 с.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.). Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. К. : Ірпінє : ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.

3. Гайда В.Я. Структура самоосвітньої компетентності учнів закладів загальної середньої освіти. Інноваційна педагогіка. Науковий журнал. Одеса: Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, 2019. Випуск 17. Том 2. С. 83–87.
4. Гайда В.Я. Суть самоосвітньої компетентності учнів закладів середньої освіти в умовах інформаційного суспільства. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. Вип. 25. С. 80–83.
5. Гончаренко С. У. Педагогічні закони і закономірності. Педагогічна і психологічна науки в Україні: НАПН України. К.: Пед. думка, 2012. Т. 3 Загальна середня освіта. С. 11–20.
6. Державний стандарт базової середньої освіти: постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898> (дата звернення: 07.10.2020).
7. Російсько-український і українсько-російський тлумачний словник / За загал. ред. Л. Г. Савченко. Х.: Прапор, 2003. 542 с.

References

1. Babansky Yu. K. (1982) Optymyzatsyya uchebno-vospytatel'noho protsessa. [Optimization of the educational process]. Moskva : Prosveshchenie [in Russian]
2. Busel, V.T. (2005). Velykyi tлумachnyi slovyk suchasnoi ukrainskoi movy [A great explanatory dictionary of modern Ukrainian]. Kyiv: Irpin : VTF «Perun» [in Ukrainian].
3. Hayda V.Ya. (2019). Struktura samoosvitn'oyi kompetentnosti uchniv zakladiv zahal'noyi seredn'oyi osvity. [Structure of self-educational competence of students of general secondary education institutions]. Innovatsiina pedahohika-Innovative pedagogy, 17. (Vols,2), (pp. 83-87) Odesa: Prychornomors'kyy naukovy-doslidnyy instytut ekonomiky ta innovatsiy [in Ukrainian].
4. Hayda V.Ya. (2019). Sut' samoosvitn'oyi kompetentnosti uchniv zakladiv seredn'oyi osvity v umovakh informatsiynoho suspil'stva [The essence of self-educational competence of secondary school students in the conditions of information society]. Zbirnyk naukovykh prats' Kam"yanets'-Podil's'koho natsional'noho universytetu imeni Ivana Ohiyenka. Seriya pedahohichna, 25. (pp. 80-83). Kam"yanets'-Podil's'kyy: Kam"yanets'-Podil's'kyy natsional'nyy universytet imeni Ivana Ohiyenka. [in Ukrainian].
5. Honcharenko S. U. (2012). Pedahohichni zakony i zakonirnosti [Pedagogical laws and laws]. Pedahohichna i psykholohichna nauky v Ukrayini : NAPN Ukrayiny. Kyiv : Ped. dumka [in Ukrainian].
6. Derzhavnyy standart bazovoyi seredn'oyi osvity [State standard of basic secondary education]. (n.d.). mon.gov.ua. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898> [in Ukrainian].
7. Savchenko L. H. (2003). Rosiys'ko-ukrayins'kyy i ukrayins'ko-rosiys'kyy tлумachnyy slovyk [Russian-Ukrainian and Ukrainian-Russian explanatory dictionary]. X.: Prapor. [in Ukrainian].

MODEL OF THE PROCESS OF FORMATION OF SELF-EDUCATIONAL COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Vasiliy Gayda

Ternopil Regional Municipal Institute of Postgraduate Teacher Education, Ukraine

Abstract.

Formulation of the problem. The author draws attention to the fact that the rapid development of modern technologies requires the preparation of graduates who can quickly adapt to social changes and challenges, think critically when solving practical problems, exercise adequate self-assessment of their intellectual abilities, and be prepared for systematic self-educational activities. Attention is drawn to the fact that they need to find a new model for the formation of self-educational competencies of students of the WSS that is currently emerging, which would take into account the innovative achievements of science. The model of the process of formation of students' self-educational competence, proposed by the author, contains normative-theoretical, operational-technological, and evaluative-effective blocks, target, content, and conditional components, where each of the blocks and components performs its function. It is emphasized that understanding the cause and effect relationships between blocks and constituent elements of the model will allow them to outline their functions and to correlate their interrelations in the process of shaping the self-educational competence of students of HLS. The prospect of further scientific research the author sees in the selection of optimal means to identify the level of formation of students' self-educational competence and to develop effective methods of forming positive motivation for learning and self-improvement.

Materials and methods. Theoretical analysis and synthesis of works of scientists on the topic of research, the study of advanced pedagogical experience, pedagogical experiment, blog survey, and generalization of conclusions.

Results. The works of scientists are analyzed and a new model of the process of formation of self-educational competence of students of institutions of general secondary education in the study of physics is developed, which takes into account the innovative achievements of science and is based on the current state of the methods of teaching physics.

Conclusions. At observance of principles of a systematic approach to the analysis and organization of the educational process of formation of self-educational competence of students in physics lessons, full observance of organizational-pedagogical conditions of its realization and provision of a complex of effective forms, methods, tools, and technologies in the educational process, the result of realization of the proposed model formation of self-educational competence in students of general secondary education institutions.

Keywords: competence, model, educational process, pedagogical conditions, self-educational activity, self-educational competence.