

2. Державний стандарт освіти України. Електронний ресурс. Режим доступу: 602fd30bccb01131290234.pdf (mon.gov.ua)
3. Канадський Курікулум. Електронний ресурс. Режим доступу: Ministry of Education | ontario.ca
4. Петриченко П. Порівняння освіти в Фінляндії та Україні. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://thepage.ua/ua/interview/hochu-nadati-shkolam-usogo-svitu-finskogo-prismaku-direktor-schildt-upper-secondary-school-pro-osvitu-u-finlyandiya>

Анотація. Савчин Соломія Миколаївна. Порівняльна характеристика змісту навчальних програм курсу математики основної школи української та канадської освіти. У дослідженні здійснено порівняльну характеристику основних аспектів навчання математики в Канаді та Україні з урахуванням специфічних особливостей кожної системи освіти. Актуальність дослідження пов'язана із переміщенням великої кількості жителів України в Канаду, у зв'язку з війною. Гострим є питання продовження навчання у школах України чи в школах Канади. При чому потрібне розуміння цілісності вивчення предмета. Саме порівняльна характеристика дає можливість виявити теми, які опускались, чи які вивчались недосконало, з метою подальшого повернення в систему освіти України при покращенні безпекової ситуації.

Ключові слова: Державний стандарт, навчальна програма, математика, Курікулум, навчання, освіта.

Summary. Solomiia Savchyn. Comparative characteristics of the content of the curricula of the course of mathematics of the basic school of Ukrainian and Canadian education. The study provides a comparative characterization of the main aspects of teaching mathematics in Canada and Ukraine, taking into account the specific features of each education system. The relevance of the study is related to the relocation of a large number of Ukrainians to Canada due to the war. The issue of continuing education in schools in Ukraine or in schools in Canada is acute. Moreover, an understanding of the integrity of the study of the subject is required. It is the comparative characteristic that makes it possible to identify topics that have been omitted or studied imperfectly, with the aim of further return to the education system of Ukraine with an improvement without a bad situation.

Key words: State Standard, Curriculum, Mathematics, Curriculum, Training, Education.

А. І. Салтикова

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка, м. Суми
0809saltykova@gmail.com
0000-0001-8010-267X

Д. І. Салтиков

доктор філософії (природничі науки),
Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка, м. Суми
0000-0001-8589-9788
dmytros94@gmail.com

Ю. О. Шкурдода

доктор фізико-математичних наук, професор,
Сумський державний університет, м. Суми
0000-0002-8180-4574
yu.shkurdoda@gmail.com

ІСТОРИЗМ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ

Історія науки – це не тільки факти біографії її творців, а й перш за все цілісний погляд на її виникнення та розвиток, на її місце у житті суспільства. Основним завданням історії фізики як дисципліни є розкриття становлення і розвитку фізики від зародження до сьогодення, висвітлення основних фізичних понять і законів і їх історичному розвитку [1]. Майбутні учителі фізики повинні бути компетентними не тільки з методики навчання фізики, загальної та теоретичної фізики, а й добре розумітися на її історичних аспектах. Хоча під час вивчення окремих розділів фізики, таких як механіка, молекулярна фізика, електрика та магнетизм, оптика чи атомна і ядерна фізика, студенти отримують і деякі знання з історії фізики. Але, вони потребують розширення, узагальнення та систематизації. Отже, необхідною освітньою компонентою ОПП для майбутніх учителів фізики повинна бути історія фізики. Вивчення закономірностей розвитку фізики як науки, стало особливо актуальним у сучасну епоху, коли сама наука є фактором розвитку суспільства. Учителі під час викладання свого предмету часто звертаються до історії науки, ознайомлюють учнів з біографіями вчених та цікавими епізодами їх життя, з історією відкриттів та фундаментальних дослідів. Це пробуджує цікавість в учнів до фізики як науки. Крім цього, розкриття еволюції фізичних ідей, причин, які підштовхнули до прийняття тієї чи

іншої ідеї, механізму наукового пошуку, показ атмосфери творчого процесу спонукає до активізації навчальної пізнавальної активності учнів. Історія зародження нових ідей та їх розвиток, цікаві епізоди наукового пошуку подані на уроці можуть поживити розповідь учителя та спонукати учнів до самостійного пошуку істини. Методика застосування історичного матеріалу в освітньому процесі з фізики неодноразово обговорювалась на наукових конференціях та викладена у статтях. У більшості вчені схиляються до думки, що історизм у навчанні фізики сприяє розвитку в учнів інтересу до фізики як науки. Учителю сам вибирає як ефективно використати історичний матеріал на уроці. Можна, наприклад, запропонувати учням провести досліди, які моделюють історичні фундаментальні експерименти [2]. Елементи історії фізики можуть бути використані як спосіб обґрунтування нових знань на початку вивчення нового матеріалу, узагальнення вже вивченого або ж опис певних фундаментальних експериментів для обґрунтування викладеного тощо.

Отже, на нашу думку, після вивчення курсу загальної фізики, як узагальнення його історичних моментів, є потреба для майбутніх учителів у навчанні історії фізики. Сформовані під час її вивчення компетентності стануть основою для ефективного використання історичного підходу в освітньому процесі з фізики. Пошуки шляхів пізнання істини через призму історизму дозволяють показати учням в узагальненій формі процес формування наукових понять, законів та теорій, виявити причини помилок в історичному процесі розвитку фізики.

Література

1. Садовий М.І., Трифонова О.М. Історія фізики з перших етапів становлення до початку ХХІ століття: навчальний посібник [для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл.] – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. – 436 с.
2. Пасько О. О., Однодворець Л. В. Фундаментальний фізичний експеримент у навчанні фізики : навчальний посібник / О. О. Пасько, Л. В. Однодворець. – Суми : Сумський державний університет, 2021. – 121 с.

Анотація. Салтикова А.І., Салтиков Д.І., Шкурдод Ю.О. *Історизм у навчанні фізики. Після вивчення курсу загальної фізики, як узагальнення його історичних моментів, є потреба для майбутніх учителів у навчанні історії фізики. Компетентності, які були сформовані під час її вивчення, стануть основою для ефективного використання історичного підходу в освітньому процесі з фізики.*

Ключові слова: історія фізики, історизм, майбутній учителі фізики, компетентності, учні.

Summary. Saltykova A.I., Saltykov D.I., Shkurdoda Yu. O. *Historicism in teaching physics. After studying the course of general physics, as a generalization of its historical moments, there is a need for future teachers to learn the history of physics. The competencies that were formed during its study will become the basis for the effective use of the historical approach in the educational process of physics.*

Key words: history of physics, historicism, future physics teachers, competences, students.

А. О. Сідорова

*Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ
Науковий керівник – Войтків Г.В кандидат педагогічних наук
E-mail: anastasiia.sidorova.20@pnu.edu.ua*

ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ НА УРОКАХ ФІЗИКИ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

У новій українській школі оцінювання на уроках фізики здійснюється завдяки формувальному оцінюванню. Формувальне оцінювання має на меті сприяти активному залученню учнів до навчальної пізнавальної діяльності, формуванню їх пізнавальних інтересів і мотивації до вивчення предмету.

У процесі формувального оцінювання важливо не тільки кінцевий результат, а й шлях, яким учень дійшов до нього. Вчитель акцентує увагу на ступені розуміння матеріалу, вміння застосовувати теоретичні поняття, проводити досліди та аналізувати отримані результати. Цей спосіб спрямований на визначення індивідуальних досягнень кожного учня та не передбачає порівнювання результатів, продемонстрованих іншими учнями та висновків адміністрації за результатами навчання школярів.

Формувальне оцінювання це:

- це пошук та інтерпретація даних, яку учні та вчителі використовують для того щоб з'ясувати як далеко учні просунулись у вивченні предмета, та як найкраще це зробити;
- розуміння учнем чого він хоче досягти та де він знаходиться в даний момент, розробити план як допомогти учню скоротити дистанцію; [1]

В новій українській школі має місце як формувальне так і бальне оцінювання. Використання формувального оцінювання на уроках фізики передбачає, корекцію навчальних досягнень учнів, корекцію методів викладання вчителя. Згідно методичних рекомендацій [2] вчитель має змогу користуватися різними техніками для здійснення формувального оцінювання. Завдання вчителя спроектувати