

міжпівкульну асиметрію та недостатність відпрацювання практичних навичок із застосування різних методів навчання для активізації і лівої, і правої півкуль головного мозку. Викладачам доцільно мотивувати студентів застосовувати поняття про роль функціональної асиметрії головного мозку у засвоєнні, відтворенні та застосуванні набутих знань у майбутній професійній діяльності. Окрім формування мотивації, викладачі під час підготовки вчителів повинні використовувати різні методи навчання: бесіда, розповідь, розв'язування ситуаційних задач, методи аналізу соціальної ситуації, «відкритої трибуни», «незакінчених речень», кейс-метод, дискусії тощо [3].

Висновки. Отже, функціональна асиметрія мозку визначає не лише те, що ліва півкуля відповідає за мову, але й особливості сприйняття, запам'ятовування, стратегію мислення та емоційну сферу людини, що необхідно враховувати педагогу під час своєї професійної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Неведомська Є.О. Вплив коефіцієнту функціональної асиметрії мозку учнів на їхній темперамент. *Вісник психології і соціальної педагогіки* [Електронний ресурс] : зб. наук. праць. 2010. Випуск 2. URL: <http://www.psyh.kiev.ua>
2. Рібцун Ю. В. Роль латералізації функцій головного мозку в навчанні дітей із вадами мовлення. *Вісник Інституту розвитку дитини* : зб. наук. праць. 2013. Вип. 26. С. 95–98. <http://lib.iitta.gov.ua/>
3. Строїлова Д.В. Статистичні результати впровадження моделі підготовки майбутніх вчителів основ здоров'я до застосування функціональної асиметрії мозку у професійній діяльності. *Фізико-математична освіта*. 2018. Випуск 1(15), частина 2. С. 125–129.

ВИВЧЕННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ СТАЛИХ У КУРСІ ФІЗИКИ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ

Корсун Ігор Васильович

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики та методики її навчання
Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Фізичні сталі відіграють важливу роль у процесі наукового пізнання, оскільки дають змогу описати різноманітні фізичні явища та провести вимірювання під час виконання експериментів. Фізичні сталі використовують для формулювання фізичних законів та фізичних теорій.

Згідно Державного Стандарту України [1] фізичною сталою називають фізичну величину, яка має незмінне значення за визначених обставин у обраній системі одиниць.

За ступенем загальності виділяють:

- 1) фундаментальні фізичні сталі;
- 2) сталі часткових фізичних теорій;

- 3) константи, які характеризують фізичні процеси, явища, речовини;
- 4) коефіцієнти, які зв'язують різні одиниці фізичних величин;
- 5) параметри, які стали у межах певної задачі.

Термін «фундаментальні сталі» набув широкого вжитку у науковій літературі. Проте відсутній єдиний підхід до визначення поняття «фундаментальні фізичні сталі».

Діючий Державний стандарт України ДСТУ ISO 80000-1:2016 трактує термін фундаментальна фізична стала як «фізична стала, значення якої, визначене експериментально в обраній системі одиниць, містить інформацію про найзагальніші (фундаментальні) властивості матерії і є незмінним за будь-яких умов» [2].

Фундаментальні фізичні сталі дають інформацію про фундаментальні властивості матерії. Фундаментальні фізичні сталі не виводяться теоретично з фізичних теорій. Значення фундаментальних фізичних сталих визначаються виключно експериментально.

Фундаментальні фізичні сталі входять у структуру і відображають основний зміст фізичних законів, фізичних теорій, фізичної картини світу. Без фундаментальних фізичних сталих неможливо не лише формулювати закони фізики, але й встановлювати зв'язки між фізичними величинами.

Кожні чотири роки Комітет даних для науки і технологій (Committee on Data for Science and Technology (CODATA)) випускає рекомендовані значення фундаментальних фізичних та хімічних констант [3]. Значення визначаються методом найменших квадратів на основі всієї наявної теоретичної та експериментальної інформації. Відбір і оцінка даних здійснюється під егідою Цільової групи CODATA з фундаментальних констант.

У шкільній практиці відсутній єдиний підхід до вивчення фундаментальних фізичних сталих у курсі фізики. Тому постає питання про формулювання критеріїв відбору фундаментальних фізичних сталих у шкільному курсі фізики.

Фундаментальні фізичні теорії є основою змісту та структури курсу фізики. Оскільки «точні значення фізичних констант є важливими для перевірки правильності фізичних теорій» [4], то фундаментальні фізичні сталі входять у ядро фізичних теорій. Таким чином, будемо вважати фізичні теорії основним критерієм відбору фундаментальних фізичних сталих, які вивчаються у шкільному курсі фізики.

Гравітаційна стала G входить у ядро ньютонівської теорії тяжіння, стала Больцмана k входить у ядро молекулярно-кінетичної теорії, елементарний електричний заряд e входить у ядро класичної електронної теорії, швидкість світла у вакуумі c входить у ядро класичної електродинаміки і спеціальної теорії відносності, стала Планка h входить у ядро квантової теорії, маса спокою

електрона m_e , маса спокою протона m_p , маса спокою нейтрона m_n входять у ядро теорії елементарних частинок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 3651.2-97 Метрологія. Одиниці фізичних величин. Фізичні сталі та характеристичні числа. Основні положення, позначення, назви та значення. Київ. Державний стандарт України. 1997.
2. ДСТУ ISO 80000-1:2016. Величини та одиниці. Частина 1. Загальні положення. Київ. Державний стандарт України 2016.
3. Tiesinga E., Mohr P. J., Newell D. B., and Taylor B. N. CODATA recommended values of the fundamental physical constants: 2018. Reviews of Modern Physics. Vol 93. April–june 2021. doi: 10.1103/RevModPhys.93.025010
4. Physical constant. URL: <https://www.britannica.com/science/physical-constant> (дата звернення: 18.05.2025).

СОЦІОКУЛЬТУРНА СПРЯМОВАНІСТЬ КУРСУ «ТУРИСТИЧНЕ КРАЄЗНАВСТВО»

Костолович Марія Ігорівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничих наук,
Рівненський державний гуманітарний університет
kostolovychm@gmail.com

Сучасний культурно-освітній простір українського суспільства відзначається орієнтацією на цінності української культури, переходом на якісно новий рівень глибинного пізнання окремої території (краю), відродження традицій, творення самобутнього територіального іміджу, громадської діяльності та просвітництва. Знання про рідний край не лише збагачує й підносить людину, а й поєднує минуле покоління з теперішнім. Шанування традицій культурної спадщини та минулого формує підґрунтя для розвитку сучасності, є запорукою успішного майбутнього. Досвід особистості застосовувати краєзнавчо-культурологічні знання, які забезпечують раціональне і шанобливе сприйняття культури рідного краю значною мірою досягається під час вивчення курсу «Туристичне краєзнавство» [2].

Навчальна дисципліна «Туристичне краєзнавство» для здобувачів вищої освіти спеціальності Середня освіта (Географія) ґрунтується на комплексній системі знань про історичні, географічні, суспільні, культурологічні та господарські особливості регіонів України, їх територіальної організації та спеціалізації туристичної сфери. Підготовка майбутніх учителів перебуває у фокусі оволодіння ними теоретичних основ та методології краєзнавчих досліджень, застосування краєзнавчої інформації для комплексної репрезентації регіонального туристичного потенціалу, планування краєзнавчо-туристичної