

АНОТАЦІЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ

Тема: “Формування критичного мислення в процесі викладання фізики”

Зміст:

Дослідження фокусується на розвитку навичок критичного мислення під час освітніх процесів, особливо у викладанні фізики. Сьогоднішнє критичне мислення є однією з основних компетенцій, особливо в цьому інформаційно-насиченому суспільстві, оскільки воно допомагає людям аналізувати дані, оцінювати достовірність цієї інформації, диференціювати правдиву інформацію від корисної інформації та зрештою робити обґрунтовані висновки. *Фізика – це об'єкт, який може бути ефективно використаний для розвитку критичного мислення.*

Теоретичні аспекти критичного мислення детально висвітлюються в цій статті, де аналізується визначення критичного мислення, його необхідність для *особистого, академічного та професійного розвитку*, а також як розвивати цю розумову здатність. Найважливіша освіта для розвитку критичного мислення займає значне місце в цьому дослідженні, особливо щодо процесу викладання фізики. Враховуючи, що фізика є точною наукою та вимагає *застосування аналітичних підходів, вирішення реальних / близьких до реальних проблем, моделювання виняткових ситуацій та прийняття обґрунтованих висновків* – вона стає ідеальним варіантом для апробації розвитку КМ в умовах сьогодення.

Під час дослідження розроблено та використано методологічні підходи до інтеграції елементів критичного мислення у викладання фізики. Запропоновані методи включають бесіди / дискусії, дебати, прийоми проблемного навчання, аналіз поставлених задач, групові проєкти, моделювання поведінки середовищ, рефлексивне письмо (есе) та прийом аналізу помилок. Кожен з цих підходів спрямований на активізацію певної ланки критичного мислення студентів, заохочення їх до пошуку нових вирішень, аналізу альтернативних сценаріїв та співпраці з реальним навчальним процесом.

Ключові слова: *критика, критичне мислення, фізика, методи навчання, педагогічні інновації, інтеграція критичного мислення.*

Керівник педагогічної практики _____

(Підпис)

ANNOTATION OF THE INDIVIDUAL ASSIGNMENT

Topic: "Formation of critical thinking in the process of teaching physics"

Content:

The investigation focuses on developing critical thinking skills during educational processes, especially in teaching physics. Today's critical thinking is one of the basic competencies, particularly in this information-saturated society, as it helps individuals analyze data, evaluate the credibility of that information, differentiate true information from useful information, and ultimately draw informed conclusions. *Physics is an object that can be effectively used in developing critical thinking.*

The theoretical aspects of critical thinking are covered in great detail in this paper, which analyzes the definition of critical thinking, its necessity for *personal, academic, and professional development*, and how to nurture this mental ability. Crucial education for developing critical thinking has a substantial place in this study, particularly concerning the teaching process of physics. Given that physics is an exact science and requires the use of analytical approaches, solving real/close to real problems, modeling exceptional situations, and making informed conclusions – it becomes an ideal option for testing the development of critical thinking in today's conditions.

During the research, methodological approaches for integrating elements of critical thinking into the teaching of physics have been developed and tested. The proposed methods include conversations/discussions, debates, problem-learning techniques, analysis of assigned tasks, group projects, modeling of the behavior of environments, reflexive writing (essay), and error analysis techniques. Each of these approaches is aimed at activating a certain link in the critical thinking of students, encouraging them to find new solutions, analyzing alternative scenarios, and collaborating with the real learning process.

Keywords: *criticism, critical thinking, physics, teaching methods, pedagogical innovations, integration of critical thinking.*

Head of pedagogical practice _____

(Signature)