

Індекс УДК

Слободяник Анастасія Вадимівна

Студентка першого курсу фізико-математичного факультету

Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського

xxvxtc@gmail.com

Ідентифікатор ORCID

Роль навчання природничих дисциплін в сучасній загальноосвітній школі

Анотація: Згодом завершення середнього навчального закладу, перед будь-яким випускником стоїть завдання вибору подальшої професії, від якої залежить вся його подальше життя. Даний вибір зобов'язаний зробити сама людина, виходячи з власних схильностей, інтересів, можливостей, прагнення і далі працювати на цій спеціальності. Але зараз цей вибір залежить не від самого випускника, а від навколишніх факторів. Наприклад, думка батьків, друзів, викладачів, а так само високооплачувана майбутньої роботи. Посилання до вибору моєї майбутньої професії стала школа і родичі. Мені подобалося, як викладачі фізики та математики підносили свій предмет і з великим інтересом розповідали матеріал. Вони вміли всіх зацікавити, в тому числі й мене. Я все більше почала думати про професію педагога. Спостерігаючи за вчителями, я підкреслила кілька провідних положень, які стали вирішальними у цьому виборі. 1. Вчитель дає знання. Мені подобається розкривати для інших що-небудь нове і продуктивне. 2. Імовірність розвиватися. Специфічність професії вчителя побудована на роботі з дітьми, які мислять неординарно і ставлять допитливі питання. У цих умовах треба кожен день розвивати себе, постаратися отримати як можливо більш сучасної інформації.

Я перерахувала ті плюси спеціальності, які мені близькі та стали для мене вирішальними. Я вибрала цю професію, тому що вона відповідає моїм здібностям, дає можливості для зростання професійної майстерності, дає великі можливості проявити творчість, можливість приносити користь людям. Я вважаю, що ця професія дозволить мені використовувати професійні вміння поза роботою. І, звичайно, найголовніше — я люблю дітей, мені доводиться до вподоби вести діалог з ними, допомагати їм, споглядати посмішки на їх обличчя. Як заявляв відомий історик Василь Осипович Ключевський: «Щоб бути гарним викладачем, потрібно любити те, що викладаєш, і любити тих, кому викладаєш...»

Ключові слова: професії; вибору; можливостей; викладачі; фізика; школа; творчість; знання;

Я прочитала статтю «Тестові завдання міжпредметного змісту

для формування природничо-наукової компетентності учнів на уроках фізики» авторами якого є О.М. Федчишин та С.В. Мохун.

Прочитавши цю статтю я зрозуміла, що українське суспільство висуває нові вимоги до сучасної освіти, оскільки потребує особистостей, здатних самостійно розв'язувати різного роду проблеми, приймати відповідальні рішення у ситуаціях вибору, співпрацювати з іншими, тощо. Ця потреба обумовлює зміщення акцентів у сучасній системі освіти від накопичення знань до опанування способами діяльності. Одним із пріоритетних напрямів удосконалення сучасних систем освіти є формування в особистості глибоких, інваріантних знань, дослідницьких умінь й здатності до самоосвіти. Наразі пріоритетною є ідея підвищення статусу природничої освіти, посилення природничого складника в навчальних програмах. Запровадження компетентнісного підходу в системі освіти України має певні особливості стосовно кожного навчального предмета. У загальній фізичній освіті компетентнісний підхід є засобом посилення дієвості предметних знань, умінь та навичок учнів, а отже, реалізація його має здійснюватися шляхом посилення практичної, прикладної спрямованості навчального процесу. У цьому контексті важливе місце в системі навчання фізики має належати навчальному фізичному експерименту, частиною якого є домашні досліди та спостереження.

Виконання домашніх експериментальних завдань сприяє засвоєнню програмного теоретичного матеріалу, формуванню в школярів експериментальних умінь та навичок, а також конструкторських здібностей. Враховуючи широкі педагогічні можливості домашнього експерименту, його слід розглядати як обов'язковий елемент навчального процесу з фізики в старшій школі, що потребує ретельного планування.

Також я можу виділити кілька актуальних проблем стосуються компетентності учнів.

Проблематика: актуальними є проблеми підвищення результативності навчально-виховного процесу в контексті формування й розвитку ключових компетентностей, однією з яких є природничо-наукова компетентність, як невідклична характеристика сучасної особистості. Наразі пріоритетною є ідея підвищення статусу природничої освіти, посилення природничого складника в освітніх програмах. Тому, у статті розкрито проблему формування природничо-наукової компетентності учнів на уроках фізики; розглянуто визначення

природничо-наукової компетентності та основні завдання її розвитку у процесі навчання фізики. У науковому дослідженні розглядаємо особливості природничо-наукової компетентності та її формування шляхом використання тестових завдань міжпредметного змісту; обґрунтовуємо доцільність їх використання в процесі навчання фізики. У процесі дослідження були застосовані такі методи: теоретичні – аналіз, порівняння, систематизація та

узагальнення навчально-методичних, науково-популярних та прикладних джерел з проблеми дослідження.

Мета: метою цієї статті є описати авторські приклади тестових завдань міжпредметного змісту для формування природничо-наукової компетентності учнів на уроках фізики.

Результати: Подано приклади тестових завдань міжпредметного змісту з розділу «Механіка», які сприяють реалізації компетентнісного підходу та формуванню природничо-наукової компетентності учнів в процесі навчання фізики, а саме учні здійснюють наукове дослідження – спостерігають, висувають гіпотези, перевіряють їх, формують відповідні висновки, розв’язують завдання проблемного характеру.

Що до питань моєї тематики робляться наступні висновки:

Процес розв’язування запропонованих тестових завдань міжпредметного змісту (розділ «Механіка») забезпечує здійснення дослідницької діяльності; активізацію пізнавального інтересу учнів; інтересу до пізнання навколишнього світу та можливості експериментального вивчення фізичних процесів, явищ та законів у живій природі, що забезпечує формування природничо-наукової компетентності учнів у процесі вивчення фізики. Надалі планується розробка завдань міжпредметного змісту з інших розділів фізики, які забезпечуватимуть реалізацію компетентнісного підходу в освітньому процесі.

https://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/journals/2020-v1-23/2020_1-23-Fedchyshyn-Mohun_FMO.pdf [C.1-2]

СПИСОК ВИКОРОСТАННИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Абдрахманова Р.Р., Вельмер Е.К. Нестандартные физические задачи (I часть): метод. пособ. Семипалатинский государственный педагогический институт, Семей, 2010. 70 с.
2. Головкин М.В. Особливості формування структури і змісту курсів фізики та астрономії в старшій профільній школі. Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць. К. : Пед. думка, 2008. Вип. 8. С. 230-238.
3. Засєкіна Т.М., Засєкін Д.О. Фізика (профільний рівень) : підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : УОВЦ «Оріон», 2018. 304 с.
4. Кац Ц.Б. Биофизика на уроках физики. Пособ. для учителей. М.: Просвещение, 1974. 128 с.
5. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка : навч. посіб. 3-є видання, доповнене. К.: ВАТ КДНК, 2001. 608 с.

UDC index

Slobodyanyk Anastasia Vadymivna

First-year student of the Faculty of Physics and Mathematics

South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushinsky

xxvxtc@gmail.com

ORDID

The role of teaching natural sciences in a modern secondary school

Abstract: After graduating from high school, any graduate is faced with the task of choosing a further profession, on which depends his entire future life. This choice must be made by the person himself, based on their own inclinations, interests, capabilities, aspirations and continue to work in this specialty. But now this choice does not depend on the graduate, but on environmental factors. For example, the opinion of parents, friends, teachers, as well as highly paid future work. The link to choosing my future profession was school and relatives. I liked how the teachers of physics and mathematics presented their subject and told the material with great interest. They were able to interest everyone, including me. I started thinking more and more about the teaching profession. Observing the teachers, I highlighted several leading positions that became crucial in this choice. 1. The teacher gives knowledge. I like to reveal something new and productive to others. 2. Probability to develop. The specificity of the teaching profession is built on working with children who think out of the ordinary and ask curious questions. In these conditions, you need to develop yourself every day, try to get as much information as possible.

I have listed the advantages of the specialty, which are close to me and have become decisive for me. I chose this profession because it corresponds to my abilities, gives opportunities for the growth of professional skills, gives great opportunities to be creative, the opportunity to benefit people. I believe that this profession will allow me to use professional skills outside of work. And, of course, the most important thing - I love children, I like to have a dialogue with them, to help them, to see the smiles on their faces. As the famous historian Vasyl Osypovych Klyuchevsky stated: "To be a good teacher, you need to love what you teach and love those you teach ..."

Key words: professions; choice; opportunities; teachers; physics; school; art; knowledge;

REFERENCES:

1. Abdrahmanova, R.R. & Vel'mer, E.K. (2010). Nestandartnye fizicheskie zadachi (I chast') [Non-standard physical tasks (Part I): method. guide] . Semipalatinskij gosudarstvennyj pedagogicheskij institut, Semej [in Russian].
2. Holovko, M.V. (2008). Osoblyvosti formuvannia struktury i zmistu kursiv fizyky ta astronomii v starshii profilnii shkoli [Features of formation of structure and content of courses of physics and astronomy in the senior profile school]. Problemy suchasnoho pidruchnyka : zb. nauk. prats – Problems of the modern textbook: Coll. of sciences. Wash, (8), 230-238 [in Ukrainian].
3. Zasiakina, T.M. & Zasiakin, D.O. (2018). Fizyka (profilnyi riven) : pidruch. dlia 10 kl. zakladiv zahalnoi serednoi osvity. [Physics (profile level): textbook. for 10 cells. institutions of general secondary education]. Kyiv : UOVTs «Orion» [in Ukrainian].
4. Kac, C.B. (1974) Biofizika na urokah fiziki. [Biophysics in Physics Lessons] M.: Prosveshchenie [in Russian].
5. Moiseiuk, N.Ie. (2001). Pedahohika, [Pedagogics]. K.: VAT KDNK [in Ukrainian].