

1. Прикладные задачи – это мощный инструмент в руках педагога, способный не только мотивировать ученика к изучению науки, но и дающий возможность, в целом, вызвать в умах учащихся мыслительную деятельность.
2. Прикладные задачи необходимо выбирать очень осторожно и внимательно, следуя принципу – не навреди. Желая развивать интерес учащихся к прикладным задачам, можно «скатиться» к примитивному, ненаучному объяснению тех или иных физических явлений или законов.
3. Прикладные задачи необходимо подбирать с учетом контингента учащихся, а также этапа урока, на котором планируется решать ту или иную задачу.
4. Прикладные задачи осуществляют очень важную связь между изучаемыми предметами, когда у учащихся формируется целостное мировоззрение, базовые компетенции, а не знания из различных школьных предметов, иногда даже уроков.
8. Емельянов И.В. Решение качественных задач на уроках физики как средство активизации и профессиональной направленности учебной деятельности обучающихся. – URL: <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/585230/>

В. З. Нікорич¹, І. П. Беляя², А. А. Губанова³

¹Молдавський державний університет

²Паскауцька гімназія, Молдова

³Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ПРОБЛЕМИ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ З ФІЗИКИ В ГІМНАЗІЇ

Досліджується проблема вирішення прикладних задач в гімназичному циклі навчання на прикладі вивчення електричного струму в рідинах і законів М. Фарадея. Прикладні задачі – один з ефективних способів підвищення мотивації учнів до вивчення і розуміння фізичних явищ і законів. Рішення прикладних задач сприяє виробленню навичок, які в подальшому допоможуть школяру краще адаптуватися до реального життя.

Ключові слова: прикладні задачі, підвищення інтересу, мотивація, експериментальні навички, закони Фарадея.

V. Nikorich¹, I. Belaia², A. Gubanova³

¹Moldova State University

²Gymnasium of the Paskauts, Moldova

³Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University

THE PROBLEMS OF THE APPLIED TASKS ON PHYSICS IN GYMNASIUM

The problem of solving applied problems in the gymnasium teaching cycle is studied by the example of studying electric current in liquids and M. Faraday's laws. Applied tasks are one of the most effective ways to increase the motivation of students to study and understand physical phenomena and laws. Solving applied problems contributes to the development of skills that will further help the student better adapt to real life.

Key words: applied tasks, increasing interest, motivation, experimental skills, Faraday laws.

Отримано: 22.04.2019

Список использованных источников:

1. Васильева О.А. Прикладная направленность обучения математике. – URL: <https://infourok.ru/statya-prikladnaya-napravlennost-obucheniya-matematike-932824.html>
2. Княкбаева А.Л. Необходимость использования прикладных задач в обучении математике // Молодой ученый. – 2015. – №19. – С. 9-11. – URL: <https://moluch.ru/archive/99/22150>
3. Юнина Е.А. Технологии качественного обучения в школе : учебно-методическое пособие. – М. : Педагогическое общество России, 2007. – 224 с.
4. Михайлова М. PISA – тест на компетентность. – URL: <https://rosuchebnik.ru/material/issledovaniya-pisa-2018-v-rossii/>
5. Потапкина О.В. Многоуровневые задачи по физике. – URL: <https://infourok.ru/user/potapkina-oksana-vladimirovna>
6. Физика. Куррикулум для гимназического образования. Liceum, Chişinău, 2010
7. Китай А.Ю. Физические сказки. – URL: <http://izron.ru/articles/sovremennyu-vzglyad-na-problemy-pedagogiki-i-psikhologii-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhduna-sektsiya-2-teoriya-i-metodika-obucheniya-i-vospitaniya-spetsialnost-13-00-02/fizicheskie-skazki/>

УДК 378.016:316.614

DOI: 10.326626/2307-4507.2019-25.97-100

Н. П. Панчук

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
e-mail: nataliapanchuk697@gmail.com; ORCID: 0000-0001-9090-6073

ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО КОМПОНЕНТУ У СТРУКТУРІ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

У статті проаналізовано психологічні особливості проблеми становлення і особливостей формування особистості майбутнього компетентнісного фахівця-сучасного вчителя, зокрема, становлення ціннісних орієнтацій особистості в юнацькому віці. Досліджено ієрархію життєво-професійних ціннісних орієнтацій студентів фізико-математичного факультету. Встановлено, що процес розвитку особистості та її ціннісно-професійне самовизначення залежить від рівня та ступеня соціальної активності і продуктивності самої особистості. Ціннісні орієнтації виступають як результат саморозвитку особистості, структуривання відносно зовнішньої діяльності процесу реалізації і процесу розгортання особистісних цінностей і смислів. Виявлено, що особистісно-орієнтований підхід використовує технологічні механізми виховання, розраховані на залучення всіх компонентів структури особистості у соціальній міжособистісній взаємодії. Лише за дії особистісно-орієнтованої технології студент в змозі відчувати, що він не просто перебуває, а повноцінно живе в атмосфері гуманності. Визначено, що ціннісна система, укорінюючись в структурі самосвідомості, виступає як її необхідна установка – морально значуща і відповідально активна. За умов, коли педагогічний процес загалом, оволодіння новими знаннями, цінностями зокрема, формуються як співтворчість, процеси смислотворення і життєтворення зливаються в одне ціле і стають процесом цілісного осмислення і перетворення, перебудови людиною життя.

Ключові слова: цінності, ціннісні орієнтації, особистісно орієнтований підхід, особистісні цінності, професійне самовизначення, смисл життя, активність, самоактивність.

STEM-освіта має поєднувати в собі міждисциплінарний і проектний підходи, основою для чого виступає інтеграція природничих наук в технології, інженерну творчість і математику. У зв'язку з цим навчан-

ня STEM – дисциплін має передбачати застосування методик їх викладання не як самостійних, відокремлених одна від одної, а на засадах міждисциплінарної інтеграції. Впровадження в навчально-виховний процес мето-

дичних рекомендацій з організації STEM-освіти дозволить сформувати в учнів найважливіші характеристики, які визначають компетентного фахівця: уміння побачити проблему й визначити в ній якомога більше можливих сторін і зв'язків; уміння формулювати дослідницьке завдання й визначити шляхи його розв'язання; гнучкість як уміння застосовувати знання в різноманітних ситуаціях, розуміти можливість наявності інших точок зору щодо вирішення проблем і стійкість у відстоюванні власної позиції; оригінальність та нешаблонність у розв'язанні проблем; здатність до перегруповування ідей та зв'язків; здатність до таких мислительних операцій, як абстрагування, конкретизація, аналіз і синтез; відчуття гармонії в організації ідеї. Це дозволить наблизити зміст різноманітних сфер науково-технічної діяльності людського суспільства до навчального процесу. Одним з важливих завдань у сфері вищої освіти, як зазначено у Державній національній програмі «Освіта» («Україна XXI століття»), є створення системи навчання й виховання з метою досягнення високих освітніх рівнів, забезпечення самовдосконалення особистості, формування високого рівня інтелектуального та культурного розвитку.

В роботі з підготовки студента-фахівця потрібно брати до уваги професійно-особистісний розвиток майбутніх вчителів. Починаючи уже з першого курсу, слід залучати студентську молодь до участі у розв'язанні творчих, орієнтованих на майбутню професію завдань, постановка яких має забезпечуватись викладачами вищого освітнього закладу, що здійснюють професійно-орієнтовану підготовку, та викладачами психолого-педагогічних дисциплін.

У змісті професійно-особистісного розвитку майбутнього педагога одне з важливих місць повинна зайняти гуманістична світоглядна культура. «В процесі становлення майбутнього вчителя формування світоглядної культури має особливий сенс: завдяки світоглядній культурі означені якості – професіоналізм, майстерність і знання психології особистості, що навчається і виховується, – інтегруються в цілісну, визначену систему духовного ества вчителя, його характеру, поведінки, діяльності» [1, с.461].

Формуючи особистість майбутнього вчителя-фахівця фізико-технологічного напрямку, вищий освітній заклад ставить перед собою першочергові завдання. Одним з найголовніших завдань постає озброєння майбутніх фахівців професійними знаннями, вміннями та навичками. «STEM-освіта (англійською – Science, Technology, Engineering, Math), що в перекладі означає науку, технології, інженерію та математику) – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, яка готує учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи або для того й іншого, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять» [3]. STEM-технології вимагають від учнів здібностей до критичного мислення, вміння працювати як в груповій формі так і індивідуальній. Оскільки STEM-освіта вимагає від учителя інтеграції навчальних предметів, забезпечення тісного взаємозв'язку суміжних наук у навчально-виховному процесі, то основним завданням, яке перед ним постає, – це організація та підтримка цілеспрямованої пізнавальної діяльності учнів, формування у них умінь та навичок здійснювати наукові дослідження. Головна мета науково-орієнтовної освіти – це створення системи навчання на основі компетентнісного підходу, яка орієнтована на самореалізацію особистості молодого спеціаліста [3]. З огляду на вище сказане, підготовка майбутнього компетентного вчителя виступає основним завданням вищого освітнього закладу.

Якщо розглядати структуру підготовки майбутнього компетентного фахівця, то становлення ціннісної сфери виступає одним з провідних компонентів, оскільки забезпечує успіх в майбутній професійній діяльності, конкурентоспроможність в сучасному суспільстві. Період навчання у виші припадає на юнацький вік, характеризується ознайомленням з майбутньою професією, адаптацією до вузівських умов навчання та становленням особистості студента як професіонала. Навчально-професійна діяльність виступає як один з важливих етапів життєво-професійного шляху та формування особистості, її до-рослішання, підготовки до зрілості.

Проблемам формування та становлення ціннісного компоненту в структурі особистості присвячено велику кількість наукових праць. Психологічні дослідження (Л.В. Долинська, С.В. Яремчук, М.І. Дьяченко, І.А. Кандибович, Е.А. Науменко, В.А. Семиченко, В.Д. Фьодоров, А.А. Черних та ін.), що стосуються вивчення особливостей мотивації вибору і отримання професії вчителя та усвідомлення ними вимог до сучасного вчителя. Проблема становлення ціннісних орієнтацій висвітлена у дослідженнях І.Д. Бега, М.Й. Боришевського, Б.С. Братуся, В.І. Додонова, Л.В. Долинської, В.П. Зінченка, І.Ф. Ісаєва, З.С. Карпенко, В.І. Слободчикова, Н.В. Чепелевої, М.С. Яницького та ін. Вивчення особистості в юнацькому віці є предметом дослідження К.О. Абульханової-Славської, І.Д. Бега, В.Т. Лісовського, І.С. Кона, В.Е. Чудновського та ін.

Основною метою дослідників є розширення психологічних знань студентів про ціннісну сферу особистості, зокрема, життєво-професійне самовизначення та головні професійні цінності вчителя.

Метою даної статті є системний аналіз підходів науковців до визначення досліджуваних аспектів становлення ціннісної сфери у процесі професійної підготовки та навчання майбутніх вчителів – фахівців фізико-технологічної галузі з метою удосконалення навчального процесу і забезпечення якісної освіти.

Ефективність діяльності спеціаліста залежить як від професійних якостей, соціально-професійних, так і від особистісних характеристик, в тому числі і ціннісних орієнтацій.

Інформаційно-технологічний компонент професійної діяльності майбутнього вчителя реалізується через:

- 1) усвідомлення проблем та ризиків інформаційного суспільства;
- 2) використання інформаційних технологій у процесі навчання фізики.

При прогнозуванні ефективності професійної діяльності майбутнього педагога надійною основою може бути така характеристика як усвідомленість особистістю життєвої позиції. Конкретним показником цієї усвідомленості виступає диференціація особистої системи цінностей студента. Педагогічну спрямованість особистості вчителя обумовлюють ціннісні орієнтації:

- на себе;
- на засоби педагогічного впливу;
- на учня, дитячий колектив,
- на цілі педагогічної діяльності.

Стрижнем і одночасно динамічним початком системи професійно-ціннісних орієнтацій майбутнього вчителя є його ставлення до своїх особистісно-професійних особливостей. Професійна підготовка вчителя має здійснюватися не як спрямований зовні потік стимулів-подразників дидактичного характеру, а як актуалізація потенційних професійних можливостей особистості

і розвиток їх до рівня зрілості. Для управління і самоуправління процесом формування спеціаліста-вчителя необхідно, щоб і студент, і викладач подумки звертались до мети своєї діяльності.

З психологічної точки зору ціннісні орієнтації є компонентом структури особистості, який відображає життєвий досвід, накопичений особистістю в індивідуальному розвитку та являє собою серцевину свідомості, з точки зору якої вирішується багато важливих життєвих питань. У ціннісних орієнтаціях проявляється стійке, соціально-зумовлене, вибіркоче ставлення людини до сукупності матеріальних і духовних суспільних благ та ідеалів.

Досліджуючи ціннісні орієнтації, ми модифікували методику «Життєва програма особистості» [2] відповідно до професії вчителя. Дана методика допомагає встановити життєві та професійні ціннісні орієнтації особистості студента вищого освітнього закладу.

В експериментальному дослідженні були задіяні студенти фізико-математичного факультету 3 курсу навчання. Простежимо, які ціннісні орієнтації ввійшли до ієрархії цінностей студентів (табл. 1).

Таблиця 1.

Життєво-професійні цінності студента

№ з/п	Зміст ціннісних орієнтацій	Якісний показник
1.	Активне, діяльне життя	36
2.	Життєва мудрість	–
3.	Здоров'я	39
4.	Цікава робота	28
5.	Володіння методикою викладання	–
6.	Навчання в педвузі	–
7.	Матеріально забезпечене життя	44
8.	Наявність хороших та вірних друзів	40
9.	Хороша атмосфера на роботі	25
10.	Суспільне визнання (повага оточуючих, колективу, колег)	–
11.	Пізнання (можливість розширення свого кругозору, освіти)	33
12.	Братерство, рівні можливості для всіх, справедливості	25
13.	Самостійність як незалежність у судженнях і оцінках	–
14.	Свобода як незалежність у вчинках та діях	–
15.	Щасливе сімейне життя (у батьківській родині)	19
16.	Творчість (можливість творчої діяльності)	27
17.	Впевненість у собі (свобода від сумнівів)	39
18.	Розваги	28
19.	Спілкування з колегами, учнями, батьками учнів	–
20.	Відчуття безпеки, захищеності	20
21.	Виховання дітей	25
22.	Вдячність батьків за учнів	–
23.	Боротьба з труднощами	20
24.	Спілкування з однодумцями	22
25.	Любов до другої людини, секс	32
26.	Можливість бути самим собою, не кривити душею	31
27.	Любов до дітей	22
28.	Бажання своєю роботою залишити слід на землі	20
29.	Розуміння інших, любов до інших	–
30.	Реалізація та розвиток своїх здібностей	30
31.	Допомога батькам, дітям, чуйність	16
32.	Вміння розуміти дитину	22
33.	Пошук нових методів та засобів професійного зростання	20
34.	Почуття власної гідності	24
35.	Гарний зовнішній вигляд, охайність	35
36.	Майбутнє сімейне життя (окремо від батьків)	48

Як бачимо з таблиці, очолює ієрархію цінностей така цінність як «майбутнє сімейне життя (окремо від батьків)» (48%).

На другому місці за кількістю виборів: «матеріально забезпечене життя» (44%).

На третьому місці знаходиться цінність: «наявність хороших та вірних друзів» (40%).

На четвертому місці за кількістю виборів знаходяться наступні цінності: «впевненість у собі (свобода від сумнівів)» (39%), «здоров'я» (39%).

На п'яту місце обрано цінність: «активне, діяльне життя» (36%).

Шостий ранг за кількістю виборів отримала цінність: «гарний зовнішній вигляд, охайність» (35%).

Сьомий ранг отримала цінність: «пізнання (можливість розширення свого кругозору, освіти)» (33%).

Восьмий ранг займає цінність «любов до другої людини, секс» (32%).

На дев'ятому місці знаходиться цінність «можливість бути самим собою, не кривити душею» (31%).

І десятий ранг зайняла цінність «реалізація та розвиток своїх здібностей» (30%).

На жаль, жодного вибору не отримали цінності:

- «життєва мудрість»,
- «володіння методикою викладання»,
- «навчання в педвузі»,
- «суспільне визнання (повага оточуючих, колективу, колег)»,
- «самостійність як незалежність у судженнях і оцінках»,
- «свобода як незалежність у вчинках та діях»,
- «спілкування з колегами, учнями, батьками учнів»,
- «вдячність батьків за учнів»,
- «розуміння інших, любов до інших».

Таким чином, як бачимо, в першу десятку за кількісними показниками, ввійшли і життєві, і професійні ціннісні орієнтації. Аналіз даних за всіма методиками показав, що очолюють ієрархію загальнолюдські ціннісні орієнтації:

- «майбутнє сімейне життя (окремо від батьків)» (48%).
- «матеріально забезпечене життя» (44%).
- «наявність хороших та вірних друзів» (40%).
- «впевненість у собі (свобода від сумнівів)» (39%),
- «здоров'я» (39%).
- «активне, діяльне життя» (36%).
- «гарний зовнішній вигляд, охайність»

Наявність в ієрархії професійних цінностей свідчить про професійно-педагогічну спрямованість особистості майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю.

Серед професійних виділені такі ціннісні орієнтації:

- «пізнання (можливість розширення свого кругозору, освіти)» (33%).
- «реалізація та розвиток своїх здібностей» (30%).

Таким чином, як бачимо, в першу десятку цінностей ввійшли загальнолюдські, особистісні, матеріальні, професійні та статусні ціннісні орієнтації. Отже, на основі порівняльного аналізу основних життєвих та професійних цінностей сучасних студентів ми побачили, що загалом відчутною є орієнтація на життєві цінності.

Отже, формування особистості майбутнього педагога виступає як складний і багатогранний процес. Успіх цього процесу залежить, в першу чергу, від організації та планування навчально-виховного процесу, пізнавальної діяльності студентів, активного виконання ними поставлених завдань, створення умов з метою виявлення необ-

хідних для майбутньої педагогічної діяльності якостей. Процес оволодіння цінностями вчительської професії у навчально-виховному процесі є можливим за виявлення і створення таких психолого-педагогічних умов, за яких такі цінності набувають цілісного, значущого системного характеру і справляють регуляторний вплив на самостійність особистості.

Важливим моментом також виступає вироблення внутрішньої позиції, морального ідеалу майбутнього спеціаліста, ієрархії цінностей, надання професійної спрямованості життєвим прагненням і мотивам поведінки студента.

В практиці виховної роботи зі студентами часто ігноруються професійні вимоги до їх життєвих позицій. А тому слід мати на увазі, що вимоги до професійно-значущих цінностей, їх формування є важливим моментом у становленні ціннісної сфери юнака, формуванні стійких життєвих поглядів та професійних переконань.

Список використаних джерел:

1. Андрущенко В.П. Роздуми про освіту: Статті, нариси, інтерв'ю. Київ: Знання України, 2005. 804 с.
2. Долинська Л.В., Максимчук Н.П. Психологія ціннісних орієнтацій майбутнього вчителя: навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О.В., 2008. 124 с.
3. STEM-освіта: проблеми та напрямки впровадження. URL: http://tsiurupynskschool2.edukit.kherson.ua/distancijne_navchannya/mo_vchiteliv_fiziko-matematichnih_nauk/stem-osvita_problemi_ta_napryamki_vprovadzheniya/

Н. П. Панчук

*Каме́нець-Подольський національний університет
імені Івана Огієнка*

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО КОМПОНЕНТА В СТРУКТУРЕ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

В статье проанализированы психологические особенности проблемы становления и особенностей формирования личности будущего компетентного специалиста-современного учителя, в частности, становление ценностных ориентаций личности в юношеском возрасте. Исследовано иерархию жизненно-профессиональных ценностных ориентаций физико-математического факультета. Установлено, что процесс развития личности и ее ценностно-профессиональное самоопределение зависит от уровня и степени социальной активности и производительности самой личности. Ценностные ориентации выступают как результат саморазвития личности, структурирование относительно внешней деятельности процесса реализации и процесса развертывания личностных ценностей и смыслов. Выявлено, что личностно-ориентированный подход использует технологические механизмы воспитания, рассчитанные на привлечение всех компонентов структу-

ры личности в социальной межличностном взаимодействии. Только за действия личностно-ориентированной технологии студент в состоянии почувствовать, что он не просто находится, а полноценно живет в атмосфере гуманности. Определено, что ценностная система, укореняясь в структуре самосознания, выступает как ее необходима установка – морально значимое и ответственно активна. В условиях, когда педагогический процесс в целом, овладение новыми знаниями, ценностями частности, формируются как сотворчество, процессы смыслообразования и жизнетворения сливаются в одно целое и становятся процессом целостного осмысления и преобразования, перестройки человеком жизни.

Ключевые слова: ценности, ценностные ориентации, личностно ориентированный подход, личностные ценности, профессиональное самоопределение, смысл жизни, активность, самоактивность.

N. P. Panchuk

Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University

FORMATION OF THE VALUE COMPONENT IN THE STRUCTURE OF THE PERSONAL TEACHER'S PERSONALITY OF PHYSICAL- TECHNOLOGICAL PROFILE

Annotation: In the article analyzes the psychological peculiarities of the problem of formation and peculiarities of personality formation of the future competent specialist-modern teacher, in particular, the formation of value orientations of the personality at a young age. The hierarchy of life-professional value orientations of students of the Faculty of Physics and Mathematics was investigated. It is established that the process of personality development and its value-professional self-determination depends on the level and degree of social activity and productivity of the personality itself. Value orientations act as a result of self-development of the personality, structuring relative to the external activity of the process of realization and the process of deployment of personal values and meanings. It is revealed that the personality-oriented approach uses technological mechanisms of education designed to involve all components of the structure of personality in social interpersonal interaction. Only through the actions of personal-oriented technology is the student able to feel that he is not just staying, but fully living in an atmosphere of humanity. It has been determined that the value system, rooted in the structure of consciousness, acts as its necessary installation – morally significant and responsibly active. In conditions when the pedagogical process as a whole, the acquisition of new knowledge, values in particular, are formed as co-creation, the processes of meaning and life are merged into one whole and become a process of holistic reflection and transformation, the restructuring of human life.

Key words: values, value orientations, personally oriented approach, personal values, professional self-determination, meaning of life, activity, self-activity.

Отримано: 1.06.2019