

Крім того важливе значення, як для самої творчості, так і для її результативності, має емоційний фон, тобто те навколишнє середовище, де працює людина.

Отже, підводячи підсумки, можна сказати, що мозок людини, спираючись на попередній досвід, вирішує проблему без перегляду та порівняння всіх можливих варіантів, а швидшим методом, використовуючи спеціальні евристики.

Проте, відзначимо, творчість – це не лише пошук відповідних евристик, до нього також входять продуктивний та репродуктивний елементи, логіка та інтуїція, старе і нове, духовне та матеріальне, закономірне та непередбачуване, свідоме та підсвідоме.

Основною характеристикою творчого процесу є створення нових матеріальних та духовних цінностей, новизна яких може бути кваліфікована як суб'єктивна та об'єктивна. Крім того, за ступенем складності творчого продукту, творчий процес поділяється на п'ять рівнів. Можливе існування й шостого рівня, пов'язаного зі створенням самої людини, проте це питання залишається не вирішеним.

Творчі здібності особистості розвиваються на базі уже закладеного в людину інтелектуального потенціалу та поступово формуються під впливом спеціальних здібностей.

Разом з тим, існування величезної кількості теорій щодо пояснення обдарованості творчої особистості, свідчить лише про те, що сучасна наука не має змоги повністю вивчити та обґрунтувати феномен творчості людини, як найвищу форму пізнання об'єктивної реальності.

Література:

1. Волощук І.С. Педагогічні основи розвитку творчих здібностей молодших школярів: Дис. д-ра. пед. наук: 13.00.01/ Інститут педагогіки АПН України . – Київ, 1998. – 551с.
2. Гартман Н., О нем. Горнштейк Т.Н. Философия Николая Гартмана. – Л.: Наука, 1969. – 279 с.
3. Капица П.Л. Эксперимент. Теория. Практика. – М.: Наука, 1977. -352 с.
4. Общество и сознание / Общ. ред. и вступ ст. А.К.Уледова. – М.: Прогресс, 1984. – 239 с.
5. Пуанкаре А. О науке. – М.: Наука, 1983. – 560 с.
6. Скиннер Б.Дж. Хватит ли человечеству земных ресурсов? – М.: Мир, 1989. – 262 с.
7. Філософський словник / За ред. В. І.Шинкарука. – К.: Головна ред. укр. рад. енцикл. АН УРСР, 1973. – 600 с.
8. Ярмаченко Н.Д. Педагогическая деятельность и творческое наследие А.С.Макаренко. – К.: Рад. школа, 1989. – 191 с
9. Buss Th.V., Mansfield R.S., Theories of the creative process: A review and a perspective // J. of creative behavior, 1980, – vol.14, No 2, -J.91-103.
10. Fliegler L.A. Levels of creativity // Educational theory, 1959.-vol. 9. – № 2. – P.105. – 108.
11. Guilford J.P. The nature of human intelligence. – N.Y.: McGraw – Hill, 1967.
12. Smith D.W. Identifying gifted school-age children // Education, 1963. - vol.83, № 6. – P. 370-374.

УДК 371.132

Нікулочкіна О.В.

ЗАСТОСУВАННЯ КВАЛІМЕТРИЧНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Анотація. У статті розкрито основи застосування кваліметричного підходу для визначення рівня розвитку інформаційної компетентності вчителя початкових класів у системі післядипломної педагогічної освіти.

Аннотация. В статье раскрыты основы применения кваліметрического подхода для определения уровня развития информационной компетентности учителя начальных классов в системе последипломного педагогического образования.

Annotation. Bases of application of kvalymetryck approach for determination of level of development of informative competence of teacher of initial classes in the system of postpedagogical education are exposed in the article.

Епоха збільшення обсягу інформації призвела до „інформаційного вибуху”, що зумовило переорієнтацію на підготовку і підвищення кваліфікації фахівців, здатних орієнтуватися у величезному інформаційному потоці, застосовувати нові інформаційні технології, знаходити і використовувати відомості з різних джерел, актуалізувати й перетворювати їх, отже, підвищувати рівень розвитку інформаційної компетентності.

Постає проблема у вимірюванні рівня розвитку зазначеного виду компетентності. Пропонуємо задля вираження якісних показників розвитку інформаційної компетентності вчителів початкової ланки освіти кількісною мірою застосовувати кваліметричний підхід [1].

Вибір критеріїв (мотиваційно-ціннісного, процесуально-технологічного, регулятивно-рефлексивного) і показників для оцінювання інформаційної компетентності вчителя початкової ланки освіти здійснено з урахуванням загальної структури компетентності, яка охоплює не тільки знання, уміння й навички, але й готовність людини на основі раніше одержаного досвіду мобілізувати необхідні ЗУНи в конкретній життєвій ситуації.

Визначення вагомості кожного критерію й ознаки здійснювалось методом експертних оцінок. Для проведення групової експертної оцінки залучено 27 кваліфікованих експертів. Для них було створено умови для індивідуальної роботи. Експерти поставили бальну оцінку кожному критерію і показнику. Потім проведено статистичну обробку результатів. Завершився цикл повторним пред’явленням анкет експертам для остаточного узгодження за результатами обробки. Цикл експертизи повторювався тричі.

Як бачимо з таблиці 1, за першим критерієм 12 експертів виставили 1 б., 8 експертів – 2 бали, 7 експертів – 3 бали... Визначаємо загальну кількість балів для першого критерію: $1 \times 12 + 2 \times 8 + 3 \times 7 = 49$ б. Аналогічно підраховуємо кількість балів за іншими критеріями, і після цього загальну кількість балів (162 б.).

Визначаємо вагомість (V) кожного критерію. Для цього кількість балів за кожним критерієм розділимо на загальну кількість балів:

$$V_1 = 49:162 = 0,30 \quad V_2 = 67:162 = 0,41 \quad V_3 = 46:162 = 0,29$$

Таблиця 1

Визначення вагомості критеріїв (V)

Критерії	1 бал	2 бали	3 бали	Σ	V
мотиваційно-ціннісний	12	8	7	49	0,30
процесуально-технологічний	2	10	15	67	0,41
регулятивно-рефлексивний	13	9	5	46	0,29

Проілюструємо дані таблиці 1 за допомогою діаграми (рис. 1):

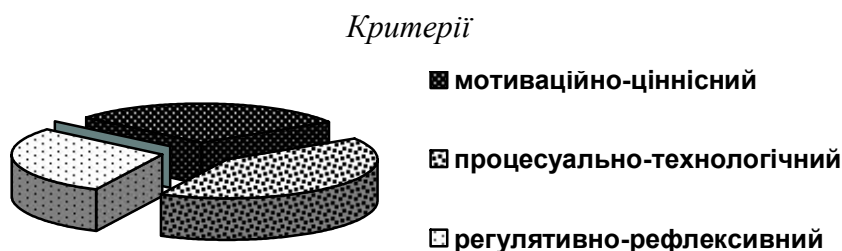


Рис. 1. Вагомість критеріїв інформаційної компетентності

Як засвідчують таблиця 1 та рис. 1, вагомість кожного з трьох визначених критеріїв, на думку експертів, є приблизно однаковою, з невеликою перевагою процесуально-технологічної складової (на 0,11 більше у порівнянні з мотиваційно-ціннісним і на 0,12 – у порівнянні з регулятивно-рефлексивним критеріями). Аналогічно визначаємо вагомість кожного показника (M).

За мотиваційно-ціннісним критерієм (таблиця 2):

Таблиця 2

Визначення вагомості показників за мотиваційно-ціннісним критерієм

Показники	1 б.	2 б.	3 б.	4 б.	Σ	V
сформованість соціальних і психолого-педагогічних мотивів, мотивів особистісного зростання	8	8	4	7	64	0,24
пізнавальний інтерес до навчального процесу та професійної діяльності	4	5	10	8	76	0,28
актуалізація мотивації на педагогічну самоорганізацію	8	10	9	–	55	0,20
потреба в саморозвитку і самовираженні	7	4	4	12	75	0,28

За процесуально-технологічним критерієм (таблиця 3):

Таблиця 3

Визначення вагомості показників за процесуально-технологічним критерієм

Показники	1 б.	2 б.	3 б.	4 б.	Σ	V
розуміння завдань та змісту інформаційної підготовки в процесі підвищення кваліфікації	11	9	7	–	50	0,18
наявність системи знань, інформаційних умінь та індивідуальних якостей	6	6	9	6	69	0,26
володіння методикою відбору, оцінювання, використання сучасних інформаційних технологій ...	8	5	5	9	69	0,26
сформованість інформаційних умінь (загальнопедагогічних, ... тощо).	2	7	6	12	82	0,30

За регулятивно-рефлексивним критерієм (таблиця 4):

Таблиця 4

Визначення вагомості показників за регулятивно-рефлексивним критерієм

Показники	1 б.	2 б.	3 б.	Σ	V
здатність до самоактуалізації, саморефлексії, саморегулювання	7	11	9	56	0,35
самокритичність, уміння здійснювати адекватну самооцінку	5	10	12	61	0,38
самоорганізація особистої діяльності через осмислення людиною особистості і діяльності партнера по спільній діяльності	15	6	6	45	0,27

Наступний крок – визначення ступеня прояву показників (P) у кожного респондента. Виражається в частинах одиниці і має такі норми: повна відповідність вимогам (так) – 1; часткова відповідність вимогам (більше так, ніж ні) – 0,75; урівноважена відповідність вимогам (і так, і ні) – 0,50; частково-негативна відповідність вимогам (більше ні, ніж так) – 0,25; повна невідповідність вимогам (ні) – 0.

Обчислюємо відносну оцінку (K) для кожного показника за формулою 1:

Формула 1

$$K = M \cdot P,$$

M – вагомість показника, P – ступінь прояву показника.

Знаходимо сумарну оцінку для всього критерію (Ф) за формулою 2:

Формула 2

$$\Phi_1 = K_1 + K_2 + K_3 + K_4$$

Оцінюємо діяльність (D₁) за першим критерієм (і за іншими критеріями) за формулою 3:

Формула 3

$$D_1 = V_1 \cdot \Phi_1,$$

V₁ – вагомість критерію, Φ₁ – сумарна оцінка критерію.

Вираховуємо загальну оцінку розвитку інформаційної компетентності (D), яка відповідає середньовиваженій арифметичній залежності, за формулою 4:

Формула 4

$$D = D_1 + D_2 + D_3 + D_4 + D_5 + D_6$$

Визначаємо рівень розвитку інформаційної компетентності за шкалою оцінок: 1,00 – 0,75 – високий рівень; 0,74 – 0,50 – середній рівень; 0,49 – 0,0 – низький рівень.

Експериментальне дослідження на початку формуального експерименту дозволило встановити, що в респондентів, віднесених до високого рівня розвитку інформаційної компетентності, мотиваційно-ціннісний компонент на 10,57% нижчий, ніж процесуально-технологічний і на 10,09% – ніж регулятивно-рефлексивний. У педагогів, віднесених до середнього рівня готовності – процесуально-технологічний перевищує мотиваційно-ціннісний на 5,1% і на 3,71% – регулятивно-рефлексивний.

Використовуючи коефіцієнт вагомості кожного критерію (мотиваційно-ціннісний – 0,3, процесуально-технологічний – 0,41, регулятивно-рефлексивний – 0,29), а також сукупність прояву кожного критерію явища, що досліджується, підраховуємо рівневий розподіл розвитку інформаційної компетентності вчителя початкових класів. Щоб з'ясувати відсоткові відношення, рівневий показник кожного критерію окремо для експериментальної і контрольної груп помножимо на коефіцієнт вагомості цього критерію. Одержані дані стосовно рівнів розвитку інформаційної компетентності (%) педагогів експериментальної групи на початку і в кінці експериментально-дослідницької діяльності узагальнено в таблиці 5.

Таблиця 5

Рівневі характеристики розвитку інформаційної компетентності вчителів експериментальної групи (%) (на основі формуального експерименту)

№ п/п	Компоненти	Рівні					
		Високий		Середній		Низький	
		п	к	п	к	п	к
1.	Мотиваційно-ціннісний	2,63	6,41	8,66	14,97	18,72	8,62
2.	Процесуально-технологічний	7,92	17	13,92	21,28	19,16	2,73
3.	Регулятивно-рефлексивний	5,45	10,05	8,77	14,25	14,77	4,69
<i>Разом</i>		<i>16</i>	<i>33,46</i>	<i>31,35</i>	<i>50,5</i>	<i>52,65</i>	<i>16,04</i>

З кількісних даних випливає, що в масовій педагогічній практиці тільки певна частина вчителів початкової ланки освіти (16%) досягає високого рівня розвитку інформаційної компетентності: показники загального рівня розвитку інформаційної компетентності значно зросли в експериментальній групі – на 17,46% (високий рівень), 19,15% (середній рівень), на низькому рівні залишились 16,04% (проти 52,65% на початку формуального етапу дослідження).

Педагоги контрольної групи теж продемонстрували певне зростання високого й середнього рівня розвитку всіх компонентів інформаційної компетентності, але воно виявилось не значним у порівнянні з досягненнями педагогів експериментальної групи: за мотиваційно-ціннісним компонентом – на 1,94% (високий рівень), 2,52% (середній рівень); за процесуально-технологічним – на 1,25% (високий рівень), 0,93% (середній рівень), за регулятивно-рефлексивним – на 0,51% (високий рівень), 1,12% (середній рівень). Таке підвищення відносимо на рахунок самоосвіти, прагнення до саморозвитку творчих учителів, які, безперечно, були і в контрольній групі.

Дані стосовно рівнів розвитку інформаційної компетентності (кількість у відсотках) педагогів контрольної групи на (початок і кінець) формуального експерименту узагальнено в таблиці 6.

Таблиця 6

Рівневі характеристики розвитку інформаційної компетентності вчителів контрольної групи (%) (на основі формуального експерименту)

№ п/п	Компоненти	Рівні					
		Високий		Середній		Низький	
		п	к	п	к	п	к

1.	Мотиваційно-ціннісний	2,67	2,85	8,68	9,15	18,66	18
2.	Процесуально-технологічний	7,51	8,76	12,33	13,26	21,16	18,99
3.	Регулятивно-рефлексивний	5,52	6,03	8,22	9,34	15,15	13,62
<i>Разом</i>		<i>15,7</i>	<i>17,64</i>	<i>29,23</i>	<i>31,75</i>	<i>54,97</i>	<i>50,61</i>

Низький рівень готовності означеної категорії вчителів до розвитку інформаційної компетентності характеризується найнижчими показниками мотиваційно-ціннісного і регулятивно-рефлексивного компонентів при достатньо високому показнику процесуально-технологічного компонента.

Отже, кваліметричний підхід – надійний і точний інструмент для вимірювання компетентності як інтегральної якості особистості, яка характеризує готовність людини до ефективної реалізації тієї або іншої життєвої ролі (професіонала, члена суспільства, громадянина тощо).

Література:

1. Сльнікова Г.В. Наукові основи розвитку управління загальноосвітньою середньою освітою в регіоні. – Х.: Крок, 1999. – 303 с.

УДК 378.14:574

Нінова Т.С.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ ХІМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. Стаття присвячена проблемі гуманітаризації екологічної підготовки студентів хімічних спеціальностей.

Аннотация. Статья посвящена проблеме гуманитаризации экологической подготовки студентов химических специальностей.

Annotation. The article is devoted to the problem of humanitarian ecological training students of chemical specialty.

На сьогодні глибоко розуміти екологічні проблеми навколишнього середовища у всій його складності й визначати шляхи їх розв'язання досить важко. Для цього потрібен новий тип освіти. По мірі того, як наше розуміння взаємозв'язків між діяльністю людини і проблемами навколишнього середовища поглиблюються, основні принципи екологічної освіти, якщо їх правильно вироблено, можуть стати тією серцевиною, навколо якої формуватиметься майбутня стратегія загальної освіти і на основі якої буде можливим виховання громадян з новим світоглядом і новими ціннісними орієнтаціями, які більшою мірою відповідатимуть потребам сучасного суспільства і природи. На розуміння і виконання цих законів природи спрямована перебудова свідомості кожної людини [1].

Академік М.М. Моїсєєв [2] вважає, що тільки дійсно освічене та інтелігентне суспільство буде здатне вступити в епоху ноосфери, тобто в такий період своєї історії, коли воно зможе реалізувати режим коеволюції природи і суспільства.

Історико-педагогічний, загальнопедагогічний і психологічний аспекти дослідження екологічної освіти і виховання розглядалися у роботах (О.А. Абдуліна, П.П. Бачинського, Г.О. Білявського, Е.В. Гірусова, У. Гончаренка, М.І. Дробнохода, І.Д. Зверєва, І.М. Костицької, В.С. Крисаченка, І.Я. Лернера, Б.Т. Ліхачова, М.М. Моїсєєва, І.Т. Суравегіної, Г.С. Тарасенко, Г.І. Швебс, Н.Б. Щокіної та інших).

Формування екологічних знань, розвиток екологічної свідомості і культури учнів та студентів досліджуються у роботах Н.М. Буринської, Я.І. Габева, Л.П. Лаврух, О.В. Лабенко, Н.В. Левчук, Л.Б. Лук'янової, Г.С. Марочко, О.П. Мітрасової, В.М. Назаренко, А.Н. Некос, Л.М. Німець, М.П. Откаленко, Г.П. Пустовіт, Н.А. Пустовіт, М.С. Швед та інших.