

Єфіменко Світлана

магістрант технологічного факультету

Уманський державний педагогічний університет

імені Павла Тичини

ДІАГНОСТИКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

В статті наводяться результати діагностики сформованості інтелектуально-творчого потенціалу майбутніх вчителів технологій на етапі констатувального експериментального дослідження.

Ключові слова: *інтелект, творче мислення, інтелектуальний потенціал, творчий потенціал, інтелектуально-творчий потенціал.*

В статье приводятся результаты диагностики сформированности интеллектуально творческого потенциала будущих учителей технологий на этапе констатирующего экспериментального исследования.

Ключевые слова: *интеллект, творческое мышление, интеллектуальный потенциал, творческий потенциал, интеллектуально творческий потенциал.*

The results of establishing experimental research of diagnostics of formed intellectually creative potential of future teachers of technologies are presented in the article.

Key words: *intellect, creative thought, intellectual potential, creative potential, intellectually creative potential.*

Становлення України як зрілого суспільства на міжнародній арені зумовлює необхідність підвищення інтелектуально-творчого потенціалу держави. Поняття інтелектуально-творчого потенціалу – комплексна характеристика рівня розвитку інтелектуальних, творчих можливостей, ресурсів країни, галузі, особистості зокрема. На сучасному етапі розвитку суспільства достатньо чітко виражена потреба у фахівцях, що володіють високим рівнем інтелектуально-творчого потенціалу, здатним швидко адаптуватися до умов життя і орієнтуватися у швидкоплинному

інформаційному полі, до самостійного, творчого рішення проблем, саморозвитку і активної участі у перетворенні навколишнього світу. Реагуючи на суспільне замовлення, актуалізується існуюча парадигма освіти, головний її напрям – гуманізація акцентує увагу на формуванні інтелектуально-творчого потенціалу як необхідної якості вчителя нової епохи. В умовах запровадження системи багаторівневої підготовки педагогічних кадрів, відповідно до Болонської декларації, особливої актуальності набуває проблема оновлення змісту підготовки майбутніх вчителів технологій до професійної педагогічної діяльності та забезпечення їхньої конкурентоспроможності на ринку праці. Саме тому дана проблема відіграє дедалі важливішу роль у теорії та практиці професійної підготовки майбутнього вчителя технологічної освіти.

Проблематика інтелектуально-творчої діяльності особистості висвітлена в працях зарубіжних та вітчизняних майстрів психології (П. Торренс, Г. Айзенк, О. Зельц, В. Келер, О. Потєбня, В. Бехтерев, С. Рубінштейн, Я. Пономарьов, В. Дружинін, М. Холодна, В. Моляко, О. Леонтєв, В. Овчинніков, Г. Батищев, Л. Виготський, В. Роменець, Б. Ананьєв та ін.) Проблема творчості в її загально філософському контексті розглядається в дисертаційних дослідженнях В. Босенка, Н. Грищенко, Б. Новікова та інших. Система професійної підготовки, розвитку особистості студента, як суб'єкта інноваційних освітніх процесів, його наукового та творчого стилю мислення проаналізована в роботах С. Смірнова, В. Сластьоніна, Ю. Фокіна, А. Андрєєва, Т. Марцинковської та ін. Формуванню творчої особистості вчителя в процесі професійної підготовки присвячені дослідження Д. Чернишевського, Т. Волобуєвої, Н. Кічук, С. Сисоєвої, М. Поташник, О. Коберника, В. Стешенка, Д. Тхоржевського та ін. Але, проблематика формування інтелектуально-творчого потенціалу майбутнього вчителя технологій залишається недостатньо дослідженою в загальному потоці педагогічних досліджень, що підвищує актуальність виділення даної тематики в самостійний напрям.

Метою нашої статті є розкриття методики і результатів діагностики сформованості інтелектуально-творчого потенціалу майбутнього вчителя технологій.

На основі аналізу психолого-педагогічної і методичної літератури нами поняття «інтелектуально-творчий потенціал вчителя технологій» розглядається як потенційна здатність до інтелектуально-творчого саморозвитку особистості, що відображає міру можливостей актуалізації внутрішніх ресурсів особистості в продуктивній творчій педагогічній діяльності на основі єдності творчого й інтелектуального потенціалу, характеризується здатністю вчителя продукувати нові ідеї, орієнтуватися у швидкоплинному інформаційному полі, до самостійного, творчого рішення проблем, здатності до швидкого виходу з нестандартних ситуацій, активної участі у перетворенні навколишнього світу. Інтелектуально-творча

діяльність спрямована на раціональне пізнання та творче розв'язання проблеми, результатом якої є, з одного боку, принципово нові оригінальні, унікальні матеріальні і духовні цінності, а з іншого – саморозвиток творчої особистості.

На констатувальному етапі нашого дослідження було відібрано діагностичний інструментарій та визначено критерії і показники, за якими оцінюється стан сформованості інтелектуально-творчого потенціалу студентів, узагальнено дослідженість аналізованої проблеми та продумано основні підходи до її розв'язання.

Діагностика рівня сформованості творчого потенціалу майбутніх вчителів технологій проводилася у вигляді тестування студентів за допомогою тесту творчого мислення П. Торренса «Закінчи малюнок», зокрема виявлення таких показників творчого потенціалу як оригінальність та унікальність. Даний тест є набором картинок з певними елементами, використовуючи які, студентам необхідно домальовувати картинку до деякого осмисленого зображення та підписати її (1–2 хв. на кожную картинку). Малюнки інтерпретуються з атласом типових малюнків, запропонованих автором тесту. При знаходженні схожого типу, даній картинці привласнюється оригінальність, вказана в атласі, якщо в атласі і в даній вибірці немає такого типу малюнка, то такий малюнок вважається унікальним. Діагностика рівня сформованості інтелектуального потенціалу проводиться за допомогою тестування студентів по тесту Г. Айзенка на встановлення коефіцієнта інтелекту в діапазоні 90–150 IQ. У даному тесті міститься 40 завдань різного типу і різної складності, тест обмежений 30 хв. Коефіцієнт IQ рахується на основі співвіднесення числа правильних відповідей зі спеціальним графіком. Стан сформованості інтелектуально-творчого потенціалу особистості визначається в результаті співвідношення показників сформованості інтелектуального та творчого потенціалів.

Нами були визначені критерії для оцінки рівнів сформованості інтелектуально-творчого потенціалу майбутніх вчителів технологій.

Низький (початковий) рівень сформованості інтелектуально-творчого потенціалу майбутніх вчителів технологій характеризує обмеженість творчого застосування знань на практиці, пасивна участь у дослідницькій, проблемно-пошуковій, інтелектуально-творчій діяльності, невміння бачити й виправляти свої помилки. В процесі педагогічної діяльності такий вчитель виконуватиме неусвідомлену наслідувальну педагогічну діяльність, застосовуватиме випадковий набір методів, засобів, прийомів і форм навчально-виховної діяльності без урахування їхньої взаємодії й ефективності, не буде здатним аналізувати власні дії.

Середній (репродуктивний) рівень характеризується репродуктивним застосуванням на практиці творчих рішень інших, або ж частково-творчим

застосуванням теорії на практиці, посередня участь у дослідницькій, проблемно-пошуковій, інтелектуально-творчій діяльності, характеризується не достатньою самостійністю в оцінці результатів власної діяльності. В процесі педагогічної діяльності такий вчитель репродуктивно чи частково-творчо застосовуватиме на практиці передовий педагогічний досвід, здійснюватиме самоаналіз власної діяльності з допомогою колег.

Високий (продуктивний) рівень характерний для високо-результативної інтелектуально-творчої діяльності, що має такі ознаки: продуктивне застосування на практиці знань, досвіду, власних творчих рішень, творче застосування чужої практики з урахуванням власних можливостей, активна участь у дослідницькій, проблемно-пошуковій, інтелектуально-творчій діяльності з метою одержання високого результату та набуття необхідних ЗУН для подальшої педагогічної діяльності, рефлексія власної діяльності. В процесі педагогічної діяльності такий вчитель поповнюватиме свої знання та вдосконалюватиме навички активної інтелектуально-творчої діяльності впродовж усього життя, не буде механічно переносити у власну педагогічну діяльність шаблони, а буде працювати творчо, натхненно, використовуючи широкий спектр методів, прийомів і засобів педагогічної діяльності, формуватиме інтелектуально-творчий потенціал учнів.

В даному дослідженні взяли участь 67 студентів технологічних спеціальностей, з них – 24 студенти I-го курсу (14 хлопців, 10 дівчат), 23 студента III-го курсу (11 хлопців, 12 дівчат), 20 студентів V-го курсу (6 хлопців, 14 дівчат).

Розглянемо результати проведеного нами дослідження.

Низький рівень оригінальності творчого мислення студентів I-го курсу виявився у 8,3% протестованих, причому лише у хлопців (таблиця 1). Аналогічний показник серед студентів III-го курсу виявився у 8,7% протестованих, по 4,3% хлопці та дівчата (таблиця 2). Серед студентів V-го курсу низький рівень оригінальності творчого мислення виявився у 10% студентів, по 5% хлопці та дівчата (таблиця 3).

Середній рівень оригінальності творчого мислення студентів I-го курсу виявився у 62,5% протестованих, з них – 41,7% хлопці та 20,8% дівчата. Серед студентів III-го курсу даний показник становить 60,9%, по 30,4% хлопці та дівчата. Серед студентів V-го курсу середній рівень оригінальності творчого мислення виявився у 60% студентів, з них – 20% хлопці та 40% дівчата.

Високий рівень оригінальності творчого мислення серед студентів I-го курсу виявився у 29,2% протестованих, з них – 8,3% хлопці та 20,8% дівчата. Аналогічний показник серед студентів III-го курсу виявився у 30,4% протестованих, з них – 17,4% дівчата та 13% хлопці. Серед студентів V-го курсу високий рівень оригінальності творчого мислення виявився у 30% студентів, з них 10% хлопці та 20% дівчата.

**Розподіл студентів I-го курсу за рівнями
оригінальності творчого мислення**

Значення рівня оригінальності		< 0,50 (низький)	0,50–0,80 (середній)	> 0,80 (високий)
Хлопці	Абс.	2	10	2
	%	8,3	41,7	8,3
Дівчата	Абс.	0	5	5
	%	0	20,8	20,8
Всього	Абс.	2	15	7
	%	8,3	62,5	29,2

Таблиця 2

**Розподіл студентів III-го курсу за рівнями
оригінальності творчого мислення**

Значення рівня оригінальності		< 0,50 (низький)	0,50–0,80 (середній)	> 0,80 (високий)
Хлопці	Абс.	1	7	3
	%	4,3	30,4	13
Дівчата	Абс.	1	7	4
	%	4,3	30,4	17,4

Всього	Абс.	2	14	7
	%	8,7	60,9	30,4

Таблиця 3

**Розподіл студентів V-го курсу за рівнями
оригінальності творчого мислення**

Значення рівня оригінальності		< 0,50 (низький)	0,50–0,80 (середній)	> 0,80 (високий)
Хлопці	Абс.	1	3	2
	%	5	15	10
Дівчата	Абс.	1	9	4
	%	5	45	20
Всього	Абс.	2	12	6
	%	10	60	30

Дана вибірка протестованих містить 61 унікальну картинку з 402-х, що становить 15,2% (таблиці 4, 5, 6). З них 32,8% унікальних картинок подали студенти I курсу (18,0% хлопці, 14,8% дівчата), 36,1% – студенти III курсу (11,5% хлопці, 24,6% дівчата), 31,1% – студенти V курсу (9,8% хлопці, 21,3% дівчата). Зокрема з шести картинок міститься одна унікальна у 33,3% студентів I курсу (тобто, індекс унікальності – 1 з 6-ти можливих), зокрема, у 25% хлопців та 8,3% дівчат. Індекс унікальності 1 виявився у 39,1% студентів III курсу, зокрема у 8,7% хлопців та 30,4% дівчат. Даний показник виявився серед 25% студентів V курсу, зокрема, 5% – хлопці, 20% – дівчата. Індеси унікальності 2 і 3 виявились у рівній кількості (по 4,2%) серед протестованих студентів I-го курсу чоловічої статі. Серед дівчат I курсу індекс унікальності 2 – у 8,3%, 3 – 4,2%. Серед студентів III курсу чоловічої статі індеси унікальності 2 і 3 виявились у рівній кількості (по 4,3%). Серед дівчат III курсу індекс унікальності 2 виявились у 4,3%, 3 – у 8,7%. Серед студентів V курсу індекс унікальності 2 виявився у 20% (5% хлопці та 15% дівчата), індекс

унікальності 3 – у 10% (по 5% хлопці та дівчата).

Таблиця 4

**Розподіл студентів І-го курсу за ступенями
унікальності творчого мислення**

Значення індексу унікальності		1	2	3
Хлопці	Абс.	6	1	1
	%	25	4,2	4,2
Дівчата	Абс.	2	2	1
	%	8,3	8,3	4,2
Всього	Абс.	8	3	2
	%	33,3	12,5	8,3

Таблиця 5

**Розподіл студентів ІІІ-го курсу за ступенями
унікальності творчого мислення**

Значення індексу унікальності		1	2	3
Хлопці	Абс.	2	1	1
	%	8,7	4,3	4,3
Дівчата	Абс.	7	1	2
	%	30,4	4,3	8,7
Всього	Абс.	9	2	3

	%	39,1	8,7	13
--	---	------	-----	----

Таблиця 6

**Розподіл студентів V-го курсу за ступенями
унікальності творчого мислення**

Значення індексу унікальності		1	2	3
Хлопці	Абс.	1	1	1
	%	5	5	5
Дівчата	Абс.	4	3	1
	%	20	15	5
Всього	Абс.	5	4	2
	%	25	20	10

Результати діагностики сформованості інтелектуального потенціалу майбутніх вчителів технологій (таблиці 7, 8, 9) свідчать про те, що у 70,8% протестованих студентів I-го курсу, зокрема у 45,8% хлопців та 25% дівчат $IQ < 110$, тобто низький. Даний показник виявився серед 47,8% студентів III-го курсу (26,1% хлопці та 21,7% дівчата). Серед студентів V-го курсу – 20% (по 10% хлопці й дівчата). Середній показник коефіцієнту інтелекту (110 – 116) виявився у 29,2% студентів I-го курсу (12,5% хлопці, 16,7% дівчата). На відмінну від I курсу, даний показник значно вищий серед студентів III-го курсу та становить 52,2%, зокрема – 21,7% хлопці, 30,4% дівчата. Серед студентів V-го курсу – 75% (20% хлопці, 55% дівчата). Високий рівень інтелекту (> 116) виявився серед 5% п'ятикурсників (лише одна дівчина).

Таблиця 7

Розподіл студентів I-го курсу за значеннями

коефіцієнта інтелекту

Значення IQ		< 110 (низький)	110 – 116 (середній)	> 116 (високий)
Хлопці	Абс.	11	3	0
	%	45,8	12,5	0
Дівчата	Абс.	6	4	0
	%	25	16,7	0
Всього	Абс.	17	7	0
	%	70,8	29,2	0

**Розподіл студентів III-го курсу за значеннями
коефіцієнта інтелекту**

Значення IQ		< 110 (низький)	110–116 (середній)	> 116 (високий)
Хлопці	Абс.	6	5	0
	%	26,1	21,7	0
Дівчата	Абс.	5	7	0
	%	21,7	30,4	0
Всього	Абс.	11	12	0
	%	47,8	52,2	0

**Розподіл студентів V-го курсу за значеннями
коефіцієнта інтелекту**

Значення IQ		< 110 (низький)	110–116 (середній)	> 116 (високий)
Хлопці	Абс.	2	4	0
	%	10	20	0
Дівчата	Абс.	2	11	1
	%	10	55	5

Всього	Абс.	4	15	1
	%	20	75	5

Стан сформованості інтелектуально-творчого потенціалу майбутніх вчителів технологій на основі співвідношення даних по рівню сформованості інтелектуального та творчого потенціалів відображений в таблиці 10.

Таблиця 10

Зведена таблиця розподілу студентів I-го, III-го та V-го курсів за рівнями сформованості інтелектуально-творчого потенціалу

Курс	Стать	Рівні сформованості інтелектуально-творчого потенціалу					
		Низький		Середній		Високий	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
I	Чоловіча	2	8,3	12	50	0	0
	Жіноча	0	0	9	37,5	1	4,2
	Разом	2	8,3	21	87,5	1	4,2
III	Чоловіча	1	4,3	9	39,1	1	4,3
	Жіноча	1	4,3	9	39,1	2	8,7
	Разом	2	8,7	18	78,3	3	13
V	Чоловіча	1	5	4	20	1	5
	Жіноча	1	5	9	45	4	20
	Разом	2	10	13	65	5	25
Всього		6	9	52	77,6	9	13,4

Аналіз констатуючих результатів дав нам можливість зробити наступні висновки.

1. Унікальність творчого мислення авторів 15,2% малюнків характеризують, наскільки дійсно нове можуть створити майбутні вчителі

технологій (8,3 % студентів I-го курсу, 13% – III-го курсу, 10% – V-го курсу).

2. Творчий потенціал майбутніх вчителів технологій переважає над інтелектуальним потенціалом, зумовлено тим, на нашу думку, що на технологічні спеціальності вступають, в першу чергу, творчі люди.

3. Відносно кількості студентів у групі, 8,3% першокурсників мають низький рівень сформованості інтелектуально-творчого потенціалу (лише хлопці), 87,5% студентів I-го курсу мають середній рівень сформованості інтелектуально-творчого потенціалу (50% хлопці, 37,5% дівчата), 4,2% – рівень високий (лише одна дівчина).

4. Низький рівень сформованості інтелектуально-творчого потенціалу виявився у 8,7% студентів III-го курсу, відносно кількості студентів у групі (по 4,3% хлопці й дівчата), 78,3% третьокурсників мають середній рівень сформованості інтелектуально-творчого потенціалу (по 39,1% хлопці та дівчата), 13% – рівень високий (4,3% хлопці, 8,7% дівчата).

5. Відносно кількості студентів у групі, 10% студентів V-го курсу мають низький рівень сформованості інтелектуально-творчого потенціалу (по 5% хлопці й дівчата), 65% п'ятикурсників мають середній рівень сформованості інтелектуально-творчого потенціалу (20% хлопці, 45% дівчата), 25% – рівень високий (5% хлопці, 20% дівчата).

6. Діагностика сформованості інтелектуально-творчого потенціалу майбутніх вчителів технологій характеризується такими показниками: 9% студентів мають низький рівень сформованості даного особистісного утворення, 77,6% – середній, 13,4% – високий.

7. Показники сформованості інтелектуально-творчого потенціалу студентів жіночої статі перевищують показники сформованості даного особистісного утворення студентів чоловічої статі.

Результати констатувального етапу експериментальної роботи та їхній аналіз дають підстави для висновку про те, що стан сформованості інтелектуально-творчого потенціалу майбутніх вчителів технологічної освіти в основному на середньому рівні з переважанням творчого потенціалу. На нашу думку, способом підвищення відсотка високого рівня даного особистісного утворення є активне застосування в навчальному процесі інноваційних особистісно-зорієнтованих, проблемно-пошукових педагогічних технологій, зокрема проектної технології, що дасть змогу розвивати абстрактне, логічне, критичне мислення студентів, інтелектуальні та творчі здібності, формувати в них практичні вміння і навички шляхом залучення до

активної інтелектуально-творчої діяльності, надасть можливість студентам відчувати себе суб'єктами власних ідей, пошуків, рішень.

З метою формування високого рівня інтелектуально-творчого потенціалу майбутніх вчителів технологій, доцільно створювати інтелектуально-творче середовище діяльності студентів за таких педагогічних умов:

- формування позитивної мотивації до інтелектуально-творчої діяльності;

- створення сприятливого мікроклімату середовища діяльності (гуманність та демократичність, дружні і партнерські стосунки з оточуючими, можливість вільного висловлення думок, позитивні емоції);

- обмеження бар'єрів блокування інтелектуально-творчої діяльності (страхи, тривожність, критика, внутрішні та зовнішні конфлікти), адже постійна критика призводить до ненависті, ворожості – до агресії, насмішки – до замкнутості, докори – до почуття провини, підтримка – до віри в себе.

- обмеження конформного мислення, надання можливості самостійного вибору цілей, завдань і засобів їх рішення (адже людина, яка не звикла діяти самостійно і брати на себе відповідальність, втрачає впевненість в своїх силах, здатність до творчої діяльності);

- застосування активних (евристичних, проблемно-пошукових, дослідницьких), інтерактивних методів («мозковий штурм», «мікрофон», «дерево рішень», «акваріум», «велике коло» тощо), методів проектування (метод фантазування, метод зразків, метод фокальних об'єктів, метод створення образу ідеального об'єкта, основи теорії розв'язування винахідницьких задач) у вирішенні проблемної ситуації (дані методи стимулюють на самостійне відкриття нового, підсилюють віру студента в свою здібність до інтелектуально-творчої діяльності).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Большая энциклопедия психологических тестов. – М. : ДиректМедиа, 2005. – 411 с.
2. Воронин А.Н. Диагностика невербальной креативности (краткий вариант теста Торренса) // Психологическое обозрение. – 1995. – № 7. – С. 31–33, 75–87.
3. Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід: Навчальний посібник / Бербец В.В.; Дубова Н.В.; Коберник О.М.; Кравченко Т.В. та ін. / За заг.ред. О.М. Коберника, В.К. Сидоренка. – Умань : РВЦ Софія, 2008. – 215 с.
4. Морозов А.В., Чернишевський Д.В. Креативная педагогика и психология: учебное пособие. – М. : Академ. проект, 2004. – 2-е изд., испр. и доп. – 560 с.
5. Пономарев Я.А. Психология творчества. – М. : Изд. Наука, 1976. – 303 с.

6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб. : Питер, 1998. – 705 с.
7. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. – Москва-Томск : Изд-во Томского ун-та. – 1997. – 392 с.