

К. І. ПРИХОДЧЕНКО (д-р пед. наук, проф.)
Донецький національний технічний університет,
Г. В. ГОРПИНЧЕНКО (викладач)
Приазовський державний технічний університет

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ, ЗДАТНОЇ ДО ПРОЯВУ ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ

У статті розглядаються шляхи підвищення ефективності формування дизайнерських здібностей. Оцінка якості кінцевого результату навчання і виховання здійснена на основі суб'єктивних та об'єктивних критеріїв компетентності учнів.

Ключові слова: *формування творчих здібностей, технічна творчість, творча активність, мотивація, творчий інтерес.*

Постановка проблеми. Сучасні тенденції щодо виведення системи освіти в Україні на рівень світових стандартів вимагають пошуку теоретико-методологічного обґрунтування, експериментальної апробації нових форм навчання й виховання. При цьому пріоритетним напрямом реформування освіти є її гуманізація, тобто створення навчально-виховного середовища в якому домінує пріоритет створення в дитячому колективі сприятливих умов для самореалізації обдарованості й талантів, доброзичливості й милосердя, щирості і людяності.

Підвищення ефективності формування художньо-конструкторських здібностей, покращення результативності, надання вихованню творчих здібностей великого суспільного значення досягаємо шляхом включення у виховну діяльність якомога більше суб'єктів соціокультурного середовища як усередині самої педагогічної системи, так і поза її межами. Особистісно орієнтоване виховання є суттєвим компонентом стратегії діяльності та розвитку технічної творчості школярів, умовою їх успішності на сучасному вітчизняному ринку освіти [3].

Мета статті – аналіз рівня сформованості художньо-конструкторських якостей учнів молодших класів в особистісно орієнтованій виховній системі в результаті дослідно-експериментальної роботи.

Аналіз основних досліджень та публікацій. Становленню, формуванню та розвитку дизайн-освіти дітей молодшого шкільного віку приділяли увагу вітчизняні учені К.Д.Ушинський, Л.І.Божович, О.М.Леонт'єв, С.Л.Рубінштейн, Д.Б.Богоявленська, Є.С.Громов, Л.С.Виготський, В.О.Моляко, К.К.Платонов, І.Г.Каневська, І.А.Зязюн, В.О.Кан-Калик, К.С.Барбіна, Є.М.Пехота, С.В.Савченко та інші [1-17].

Основний зміст статті. Метод науково-педагогічного дослідження – шлях вивчення й опанування складними психолого-педагогічними процесами формування особистості, встановлення об'єктивної закономірності виховання та навчання. Організуючи дослідження, оптимально поєднуємо комплекс методів, маючи на увазі, що таке поєднання покликане забезпечити отримання різнобічних відомостей про розвиток особистості або творчого колективу, а використовувані методи повинні забезпечити одночасне вивчення діяльності, спілкування та інформованості особистості [3].

Існують різні підходи до обумовлення розвитку особистості, здатної до прояву художньо-конструкторських здібностей. Дослідники Л.І. Божович, О.М. Леонт'єв, С.Л. Рубінштейн та інші розглядають особистість з позицій соціальних умов, що її формують. Аналізуючи структуру цієї досить складної властивості особистості, автори розкривають провідний компонент у системі мети – а саме "спрямованість" особистості, що включає потреби, інтереси, ідеали дитини [3-6].

Основи творчого процесу закладені видатними вченими Д.Б. Богоявленською, Є.С. Громовим, Л.С. Виготським, О.М. Леонт'євим, В.О. Моляко, К.К. Платоновим підтверджують думку про те, що тільки дії у відповідності з необхідністю розгортання багатства особистісних сил є творчими, тому оригінальними [7-10].

У психолого-педагогічних дослідженнях названих вище вчених доведено, що всі види

людської діяльності здійснюються за загальною схемою: виникнення потреби → поява мотиву → визначення основної мети (цілепокладання) → постановка завдань → аналіз фактичної ситуації (умови здійснення діяльності) → планування дій із урахуванням досвіду людини → вибір конкретних цілей і певних дій з їх реалізації → вибір засобів досягнення мети → виконання конкретних операцій → отримання результату → порівняння досягнутого результату з бажаним → у випадку задоволення потреби – припинення діяльності, у разі незадоволення потреби – внесення коректив у її здійснення → продовження діяльності.

Дослідно-експериментальна робота проводилася у площині вивчення критеріїв розвитку художньо-конструкторських здібностей: спостереження – оцінка й прогноз – та втілення й застосування нового на практиці.

Формування художньо-конструкторських здібностей особистості визначає необхідність комплексного розвитку: уяви, просторового мислення, образотворчих навичок, відчуття гармонії, гарного смаку, які є необхідними для загального розвитку творчої особистості [6, С.395].

Дослідно-експериментальна робота побудована з заздалегідь сформульованими цілями, задачами, гіпотезами. Використовували як теоретичні методи, так і емпіричні. Діагностичні вимірювання проводилися на всіх етапах досліджень, які були орієнтовані на розвиток уваги, технічного мислення, логіки.

Інструментарієм, використаним в дослідно-експериментальній роботі, є система засобів, методик, і технологій розвитку творчої діяльності: операційно сформульована система цілей і задач; робоча гіпотеза, критерії та емпіричні показники методик і програми їх обробки.

Ведучим критерієм формування художньо-конструкторських здібностей є необхідність поєднання засобів методичного впливу на учнів: словесного, ілюстративного, предметно-перетворювального. Такий синтез забезпечується використанням ігор-змагань. Використовувалися методи теоретико-методологічного аналізу; моделювання; проектування; прогнозування; апробації; експертного опитування; контент-аналізу; педагогічної рефлексії. За допомогою анкет проводився індекс відбору – процес обстеження з метою відбору матеріалу для цілей за результатами діагностики (таблиця 1). Основною умовою ефективності методу є точне формулювання конкретної мети та завдань анкетування. За призначенням запитання поділялися на: основні, вступні, перехідні, фільтруючі та контрольні, за формою побудови – на закриті, відкриті та напівзакриті, за змістом - фактологічні, про духовну діяльність, про особистість респодента. Для опрацювання анкет було використано пакет програм обробки соціологічних анкет, яка є комп'ютерним програмним напрямком аналізу первинної соціологічної інформації.

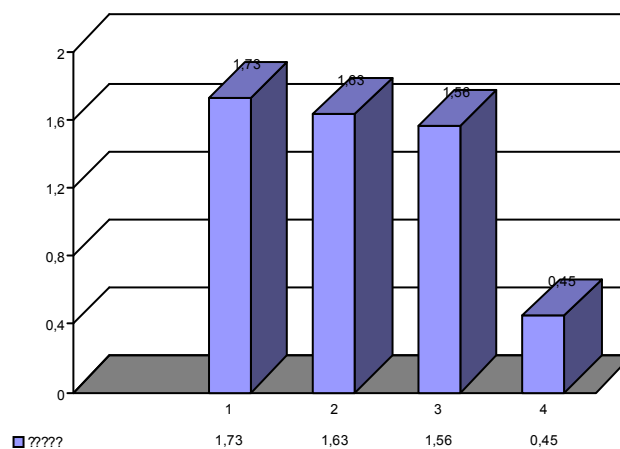
Таблиця 1

Динаміка рівнів мотиваційно-ціннісних установок молодших школярів на розвиток художньо-конструкторських здібностей

Рівень сформованості мотиваційно-ціннісного компонента	Група			
	Експериментальна		Контрольна	
	Констатуваль-ний	Формуваль-ний	Констатуваль-ний	Формуваль-ний
Високий	23,5	64,3	29,0	35,5
Середній	63,6	32,4	56,2	52,6
Низький	12,9	8,3	14,8	11,9

Для вирішення поставлених завдань застосовувався метод експертних оцінок, а також метод розв'язання творчих завдань. Цей метод служить для обробки даних за контрольними питаннями. Використовуючи такий метод всіх досліджуваних легко можна поділити на групи:

Рівень сформованості мотиваційно-ціннісних установок у дітей молодшого шкільного віку



1. Група із яскраво вираженою установкою на формування художньо-конструкторських здібностей) – 1,73 бала.

2. Група із позитивною установкою на формування художньо-конструкторських здібностей, але деякими коливаннями – 1,63 бали.

3. Група із невизначеною установкою на формування художньо-конструкторських здібностей – 1,56 бала.

4. Група із негативною установкою на формування художньо-конструкторських здібностей – 0,45 балів.

Оцінка результатів рівня мотивації показала, що 75% учнів мають достатній рівень розвитку художньо-конструкторських здібностей (діаграма I).

Соціометричну техніку, розроблену Дж. Моренно, застосовували для діагностики міжособових і міжгрупових відносин з метою їх зміни, поліпшення і вдосконалення. Визначали типологію соціальної поведінки школярів в умовах групової діяльності, соціально-психологічну сумісність членів конкретних груп (таблиця 2).

Соціометрична процедура мала на меті:

- а) дослідження міри згуртованості-дифузності в групі;
- б) виявлення «соціометричних позицій», тобто співвідносного авторитету членів групи за ознаками симпатії-антипатії, де на крайніх полюсах виявляються «лідер» групи і «відторгнуті»;
- в) виявлення внутрішньогрупових підсистем, згуртованих утворень, на чолі яких можуть бути свої неформальні лідери.

Таблиця 2

Динаміка рівнів соціально-психологічної сумісності молодших на заняттях з художнього конструювання

Рівень «соціометричних позицій»	Група			
	Експериментальна		Контрольна	
	Констатуваль-ний	Формуваль-ний	Констатуваль-ний	Формуваль-ний
Високий	58,8	62,3	45,1	52,1
Середній	35,1	29,4	35,2	37,2
Низький	6,1	8,3	14,8	10,7

Використання соціометрії дозволяє проводити вимір авторитету формального та неформального лідерів для перегруповування дітей в командах так, щоб понизити напруженість у колективі, яка виникає через взаємну неприязнь деяких членів групи.

Експериментальна робота, підготовка і впровадження завдань з визначенням проблеми, що носили характер оперативного чи стратегічного управління, з орієнтацією навчального процесу на формування художньо-конструкторських здібностей, дали змогу спроектувати і

реалізувати стратегію ефективної взаємодії викладача та дитини і позитивно вплинути на неї, включали обліково-статистичну, контрольну, аналітичну інформацію, яка фіксувалася у документах, рисунках, таблицях, схемах. За допомогою критеріїв Фишера і Стьюдента показали, що наявні розбіжності в рівнях розвитку художньо-конструкторських здібностей не є значимими, групи мають однаковий рівень знань перед початком експерименту. Середні вибіркові визначення сформованості художньо-конструкторських здібностей визначали по формулі:

$$\chi^2 = \sum \frac{(x_e^2 - x_k^2)}{x_k}$$

де x_e – оцінки в експериментальних класах (в %);

x_k – оцінки в контрольних класах (в%).

Для порівняння середніх рівнів сформованості художньо-конструкторських здібностей в експериментальній і контрольній групах використовуємо критерій Стьюдента, який обчислюється за формулою:

$$t = \frac{|\bar{x}_e - \bar{x}_k|}{\sqrt{\frac{\sigma_e^2}{n_e} + \frac{\sigma_k^2}{n_k}}};$$

де σ - середнє квадратичне відхилення;

\bar{x} - середня арифметична кількість школярів;

$k = n_e + n_k - 2$ (k – число ступенів вільності);

n – кількість школярів (таблиця 3).

Коефіцієнт лінійної кореляції (r або Φ) завжди міститься на інтервалі між +1 та -1, тобто $-1 < r < +1$. Якщо $r = +1$, то між значеннями двох явищ повна кореляція, тобто із збільшенням x , як правило зростає.

Якщо $r = 0$, то між двома явищами немає зв'язку, якщо $r = -1$, то це вказує на від'ємний (негативний) зв'язок між явищами, тобто при збільшенні x зменшується. Коефіцієнт кореляції показує, що між явищами існує взаємний зв'язок, але не з'ясовує, чим він зумовлюється.

Порядкову кореляцію обчислюють за формулою

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

де ρ - коефіцієнт порядкової кореляції;

D^2 - квадрат різниці обох значень певної величини;

n - об'єм вибірки.

Таблиця 3

Рівні сформованості художньо-конструкторських здібностей молодших школярів (у %)

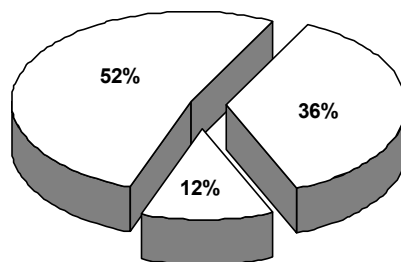
Рівні	ЕГ(%)		КГ (%)	
	початок	кінець	початок	кінець
Високий	8	52	12	13
Середній	56	36	53	65
Низький	36	12	35	22

Систему підходів, методів і прийомів кількісного вивчення та аналізу психолого-педагогічних явищ, процесів ми підрозуміваємо як виміри. Нами проводилося виявлення і уявлення властивостей, характеристик, відношень, соціальних, психологічних, педагогічних явищ, що піддаються вимірам у кількісній формі, і методів оцінки і виміру якості будь-якої інформації – вони склали основу спрямовану на дослідження і вивчення сприйнятої конкретної освітньої інформації з її взаємовідношеннями, взаємозв'язками, внутрішніми протиріччями та сферами її практичного застосування. Для уточнення і систематизації результатів дослідження

було використано методику вивчення динаміки здібностей [9]. Це дозволило з'ясувати, що учні з розвиненими художньо-конструкторськими здібностями, розмежовують більшу кількість: умінь і діяльностей, якими вони володіють; операцій і дій, які виділяються в уміннях; референтних осіб, яким небайдужі досягнення учнів; особистісних якостей, необхідних для успішного виконання діяльностей.

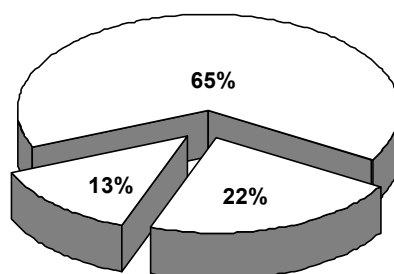
Діаграма 2.1

Рівні сформованості художньо-конструкторських здібностей молодших школярів експериментальної групи (кінець експерименту)



Діаграма 2.2

Рівні сформованості художньо-конструкторських здібностей молодших школярів контрольної групи (кінець експерименту)



У роботі над програмою експерименту використовувалися методи дослідження: теоретичного моделювання, теоретичного пошуку, мислительного експерименту, бесіди, анкетування, інтерв'ювання, тестування, самооцінки, експертної оцінки, вивчення передового досвіду, психолого-педагогічної експертизи. Для розвитку художньо-конструкторських здібностей були проведені фундаментальні дослідження – створена системна модель особистості, здатної до прояву художньо-конструкторських здібностей, і прикладні – уточнювалися умови, фактори та сфери дій, конкретизації розвитку дизайн освіти в початковій школі. За даними виокремленими в дослідженнях К.І. Приходченко [6, с.397], творче середовище розглядалося нами як виробник інтелектуального продукту, який реалізуватиметься в процесі подальшого навчання, тобто перетворення якісного психолого-педагогічного опису освітньо-виховного процесу, в кількісний, що містить емпірично визначені характеристики, які піддаються порівнянню з еталонними величинами. Кількісні показники, маючи статистичну значимість, дозволили провести глибоку інтерпретацію результатів досліджень у вербальному вираженні. Використаний в експериментальному дослідженні математичний апарат відповідав вимогам лаконічного викладу понятійно-логічних взаємозв'язків між строго визначеними величинами, що характеризували як властивості окремої особи, так і творчого колективу. Дослідження виявили, що відповідальність – сутнісна основа особистості, фіксує в собі суб'єктне позитивне відношення особистості до людей, до суспільства, до праці, до себе, найбільш повна реалізація можливостей дитини в моральних цілях, в силу чого художнє конструювання створює умови для зростання рівня особистісно-орієнтованого навчання, виховання і розвитку до особистісно-

діяльнісного. Про позитивні результати свідчить проведення вправ – досліджувалися інтелектуальні здібності: технічні, художні, конструкторські. Здійснювалося моделювання конструкта об'єкта (явища), що навчається. Проводився опис характеристик групи або близьких за соціальними інтегративними показниками особистостей.

Враховуючи різноманітність проявів конструктивнорозвинутої особистості, необхідна реальна кількість показників. Так як виявлення образного і комбінаторного мислення сприяє здійсненню виховних задач, організації самовиховання учнів, сутність показників має бути зрозуміла учням молодшого шкільного віку. Всебічний розвиток та становлення особистості дитини, а потім підлітка та юнака являє собою довготривалий процес накопичення кількісних та якісних змін за різними параметрами.

Виходячи з цього дослідно-експериментальна робота оцінювання рівня образного і комбінаторного мислення проводилося за 5-ма критеріями:

- емоційні якості;
- мотиваційні якості;
- когнітивні якості;
- когнітивні якості;
- конструктивні якості;

Ступінь прояву кожного з критеріїв визначався самою дитиною та викладачем. Критерії показників сформованості рівня представлені наступним чином:

$K = 0,9 - 1,0$ – високий рівень;

$K = 0,6 - 0,9$ – достатній

$K = 0,3 - 0,6$ – середній;

$K = < 0,3$ – низький.

Для оцінки значущості відмінностей між контрольною і експериментальною групою використовувався χ^2 - критерій Пірсона.

Таким чином, експериментальне дослідження формування художньо-конструкторських здібностей дітей молодшого шкільного віку показало, що внаслідок поетапного включення дітей до пошуково-візуально-пізнавального, евристичного та зображувального процесів вектор їхнього розвитку мав напрям від елементарних проявів творчості до самостійного творчого пошуку в творчій діяльності. Творча активність дітей стрімко зростає завдяки чинникам, що впливають на розвиток здібностей: природженим завданням; розвитку здатностей до діяльності, до якої є інтерес; всебічному розвитку інтересів та якостей; суперництву та співпраці. Передбачається, що формування художньо-конструкторських здібностей дітей молодшого шкільного віку сприятиме забезпеченню розвитку кожної дитини, створенню таких умов, завдяки яким вільний творчий розвиток кожного школяра є умовою вільного розвитку усіх.

Список використаної літератури

1. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям / С.У. Гончаренко. – К. : АПН України, 1995. – 45 с.
2. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: в 6 т. / редкол.: М.И. Кузнецов (гл. ред.) и др. – М.: Педагогика, 1988. – Т. 1. – 414 с.; Т. 2. – 492 с.
3. Божович Л.И. Проблемы формирования личности: избр. психол. тр. / Л.И. Божович; под ред. Д.И. Фельдштейна. – М.: Воронеж; ИПП, 1995. – 249 с.
4. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1977. – 304 с.
5. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание: о месте психического во всеобщей взаимосвязи явлений материального мира / С.Л. Рубинштейн. – М.: АН СССР, 1957. – 328 с.
6. Приходченко К.І. Творче освітньо-виховне середовище загальноосвітнього закладу гуманітарного профілю: монографія / К.І. Приходченко. – Донецьк: Донеччина, 2007. – 640 с.
7. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества / Д.Б. Богоявленская; отв. ред. Б.М. Кедров. – Ростов: Изд-во Рост. ун-та, 1983. – 173 с.
8. Громов Е.С. Художественное творчество / Е.С. Громов. – М.: Политиздат, 1970 – 263 с.
9. Моляко В.А. Творческая одаренность и воспитание творческой личности / В.А. Моляко. – К.: Знание, 1991. – 20 с.

10. Платонов К.К. Проблемы способностей / К.К. Платонов. – М.: Наука, 1972. – 312 с.
11. Каневская И.Г. Формирование творческих способностей студентов в процессе трудового и эстетического воспитания: автореф. дис. ...канд. филос. наук / И.Г. Каневская. – М., 1989. – 21 с.
12. Зязюн І.А. Педагогічна майстерність як мистецька дія / І.А. Зязюн // Рідна школа. – 1995. – № 7-8. – С. 31-50.
13. Кан-Калик В.А. Педагогическая деятельность как творческий процесс / В.А. Кан-Калик. – М.: НИИВШ, 1977. – 64 с.
14. Барбіна К.С. Формування педагогічної майстерності вчителя у системі безперервної педагогічної освіти / К.С. Барбіна. – К.: Вища школа, 1997. – 153 с.
15. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: в 6 т. / редкол.: М.И. Кузнецов (гл. ред.) и др. – М.: Педагогика, 1988. – Т. 1. – 414 с.; Т. 2. – 492 с.
16. Пехота Е.Н. Индивидуальность учителя: теория и практика / Е.Н.Пехота. – Николаев, 1996. – 144 с.
17. Савченко С.В. Социализация студенческой молодёжи в условиях регионального образовательного пространства / С.В. Савченко. – Луганськ: Альма-матер, 2003. – 404 с.

Стаття надійшла до редакції 04.09.2012.

Е. И. Приходченко, А. В. Горпинченко. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы развития личности, способной к проявлению художественно-конструкторских способностей.

В статье рассматриваются пути повышения эффективности формирования дизайнерских способностей. Оценка качества конечного результата обучения и воспитания осуществлена на основе субъективных и объективных критериев компетентности учащихся.

Ключевые слова: *формирование творческих способностей, техническое творчество, творческая активность, мотивация, творческий интерес.*

K. Prikhodchenko, A. Gorpichenko. Analysis of the Results of Experimental Work in Developing a Person Having Art-Design Abilities.

The article discusses the ways of increasing the efficiency of forming design abilities. We used subjective and objective criteria of students' competence to estimate the final result of training.

Keywords: *formation of creative abilities, technical creativity, creative activity, motivation, creative interest.*