

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА**

**Павленко Анатолій Іванович** – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної роботи Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії.

**Наукові інтереси:** дидактика, педагогіка вищої школи, теорія та методика навчання фізики.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**Pavlenko Anatolii Ivanovych** – doctor of pedagogical sciences, professor, professor of the Department of Social Work at Khortytska National Educational and Rehabilitation Academy.

**Circle of research interests:** didactics, tertiary education, theory and methodology of teaching (physics).

*Дата надходження рукопису 12.12.2018 р.*

*Рецензент – д.пед.наук, професор Садовий М.І.*

УДК 37.016

**ПЕТРЕНКО Володимир Анатолійович** – магістрант освітньо-професійної програми Середня освіта (Трудове навчання та технології) фізико-математичного факультету Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка  
ORCID ID 0000-0002-4697-4631  
e-mail: petrenko@td-sv.com

**РЯБЕЦЬ Сергій Іванович**  
кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка  
ORCID ID 0000-0002-7426-1217  
e-mail: ryabets@kspu.kr.ua

**РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Якісна освіта сьогодні, в умовах реформування нашої країни відіграє важливу роль, як головний чинник майбутнього добробуту її громадян. Необхідність переходу до нового змісту технологічної підготовки старшокласників, зумовлює пошук нових методів та форм навчання. Організація і керівництво творчою діяльністю учня у навчально-виховному процесі, як наукова проблема постає в педагогіці, психології, філософії та методиці навчання, зокрема методиці навчання технологічної освіти. Сучасний вчитель старшої школи має не лише давати ґрунтовні знання уміння та навички учням, але й розвивати учнів всебічно, зокрема на основі розвитку творчої активності.

**Аналіз актуальних досліджень і публікацій.** Такі науковці як І. Бех [3], Л. Виготський [4], А. Пономарев [8], досліджували формування творчої особистості, де складовими виступають уява, сприйняття та фантазія особистості.

Фундаментальні та формотворчі положення розуміння творчості можемо знайти у працях психологів Л. Виготського [4], О. Леонтєва, В. Давидова та ін. [9, 12]. Серед українських вчених В. Моляко значну увагу приділяв творчій діяльності школяра та розглядав її зі сторони інтелектуальних і емоційних цінностей особистості, насамперед, визначає наявність особистих факторів мотивації розумової діяльності [6]. Роботи вчених-педагогів

В. Алфімова [2], В. Моляко [6], С. Сисоєвої [10], скеровані на розробки шляхів розвитку творчого школяра у навчально-виховному процесі. Проблема розвитку механізмів творчого мислення у старшокласників стосовно розвитку їх творчих здібностей постає в О. Нагайчук [7].

**Метою статті** є дослідити та узагальнити інформацію щодо найпоширеніших методів стимулювання творчої активності старшокласників, визначити основні шляхи реалізації методів творчої активності школяра в процесі технологічної підготовки.

Поставлена мета дослідження зумовила використання таких **методів дослідження:**

*теоретичний* – вивчення та аналіз теоретичних досліджень наукової і методичної літератури, з питань стимулювання творчої активності учнів старшої школи.

*емпіричний* – педагогічне спостереження за навчально-виховним процесом на уроках Технологій, творчою активністю учнів, бесіди з учителями технологій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Як зазначається у новій програмі «Технології» (2017 р.), навчально-виховний процес предмету передбачає, що учні старших класів повинні отримати чітке уявлення про проектну діяльність в сучасних умовах виробництва та життєдіяльності людини, ознайомитись з основними методами

творчої активності особистості, вміння використовувати їх на практиці [11]. Навчально-виховний процес з Технологій передбачає оволодіння старшокласниками особливими педагогічними методами активізації творчої діяльності. До них відносять метод синектики, мозкового штурму, фокальних об'єктів, морфологічного аналізу тощо. Зазначені методи творчої активності презентують технологію опрацювання інформації та пошуку нових ідей для розв'язку технічних творчих завдань на уроках Технологій. Технологічна освіта дає можливість прищеплювати інтерес до творчої активності, виховувати в старшокласників бажання шукати нові, творчі шляхи виконання поставлених завдань, розвивати творчу особистість в цілому.

Творче мислення, як і творчі здібності формуються протягом усього життя людини. Організуючи творчу активність учнів старшої школи на уроках Технологій, перед вчителем постає проблема застосування спеціальних методів стимулювання творчої активності.

Нами досліджено та узагальнено інформацію, що до найпоширеніших методів стимулювання творчої активності старшокласників на уроках Технологій.

Дослідження літератури [2, 5, 9] показало, що першим методом, який почали застосовувати вчені для стимулювання творчої активності особистості, був *метод мозкової атаки* (штурму).

Метод мозкової атаки це метод вирішення в першу чергу технічних задач чи завдань за обмежений час. Основою його є продукування якомога великої кількості ідей (навіть фантастичних, ірраціональних) або можливих рішень задачі за обмежений проміжок часу, обговорити їх та обрати найкращий варіант.

Даний метод можна з успіхом можна використовувати на уроках технологій для стимулювання творчої активності учнів старших класів. Метод мозкової атаки можна застосовується в різних формах навчально-виховної діяльності в технологічній освіті. Найпоширенішими формами є: робота малими групами учнів, командами, великими групами, індивідуальна робота з учнем.

*Синектика* є видом мозкової атаки, але, при обговоренні і відсіюванні творчих ідей на початку завдання визначаються способи генерування тих самих ідей. Процес генерування ідей базується на прийомах аналогій. Серед них виділяють: пряму, особисту, фантастичну і символічну.

Так, *пряма аналогія* полягає в зіставленні шуканого об'єкта із природними чи штучно створеними об'єктами цієї ж чи будь-якої іншої. *Особиста аналогія* – це емпатія, в цьому випадку школярі ототожнюють себе з технічним предметом, відчують себе самим предметом, вжитися в образ предмету, який він буде проектувати.

Зіставлення предмета, який учень проектує з фантастичними функціями та властивостями є *фантастичною аналогією*. Використання даної аналогії передбачає введення в задачу чогось фантастичного та казкового, що може виконати

задані проектувальним предметом функції (дії). В свою чергу використання *символічної аналогії* передбачає зіставлення предмету проектування з узагальненим, абстрактним предметом, що створює відповідну емоційну атмосферу.

При *методі фокальних об'єктів* розглядуваний предмет ставлять у центр уваги – фокус. Суть методу полягає в перенесенні ознак випадково обраного предмету на об'єкт що вдосконалюють. Результатом таких дій є отримання незвичайних поєднань. Він ідеально підходить для завдань із удосконалення чи модернізації, для формулювання нових ідей або напрямків їхнього розвитку.

Подальшим розвитком методу фокальних об'єктів є *метод випадковостей*, який передбачає вдосконалення предмета за рахунок одержання великої кількості оригінальних модифікацій з несподіваними властивостями. Суть методу полягає в тому, щоб перенести ознаки випадково обраних предметів на предмет, що вдосконалюють. Утворені незвичайні сполучення розвиваються шляхом вільних асоціацій [5].

Ще одним різновидом методу фокальних об'єктів є *метод створення ідеального об'єкта*, який застосовується для перетворення основних технічних показників предмету: геометричних, фізико-механічних, енергетичних, дизайнерських тощо. Таким чином ідеалізація предмета розглядається як наближення його до ідеального, який би відповідав всім вимогам поставленої технічної творчої задачі [1].

*Метод проектів* – система навчання, де учні здобувають знання в процесі планування і виконання завдань, які поступово ускладнюються. Цінність методу проектів полягає в тому, що саме проектна діяльність привчає школярів до творчої, технічної, самостійної, практичної, планової та систематичної роботи, стимулює прагнення до створення нового предмету або до вдосконалення існуючого. Проектна діяльність старшокласника на уроках Технологій дозволяє розвивати основні види мислення, творчі здібності, прагнення створювати предмети особисто.

*Метод морфологічного аналізу* направлений на послідовний перебір всіх можливих варіантів розв'язання поставленої задачі, і являє собою яскравий приклад системного підходу до рішення творчих завдань. Мета методу морфологічного аналізу досліджувати всі можливі варіанти вирішення поставлених задач, які витікають із закономірностей будови (морфології) предмету, що вдосконалюють і тим самим врахувати, окрім відомих, незвичайні варіанти, які при простому переборі могли бути упущені. Суть методу морфологічного аналізу полягає в тому, щоб виділити декілька характерних ознак для об'єкта, по кожній з яких складають список різних конкретних альтернатив технічного використання цих ознак.

*Метод асоціативного пошуку* допомагає учням навчитися ставити запитання, стимулює їх творчу активність, проте цей процес не повинен бути хаотичним і спонтанним. Завдання вчителя грамотно спрямовувати вектор пошуку, обираючи

шлях за критеріями міждисциплінарності, індивідуальних особливостей, захоплені і зацікавлені учнів, практичної спрямованості проекту. Важливим є також уміння учнів формулювати гіпотезу, самостійно знаходити інформацію й шукати «відкриті» місця в знайденому матеріалі, що дозволяють рухатися далі. Вчитель повинен бути готовий вчитися разом з учнем, адже асоціативний пошук може зачіпати сфери, у яких він не має достатньої компетенції. Саме партнерська взаємодія вчителя й учнів є ефективною передумовою активізації творчої діяльності школяра в процесі вивчення предмету Технологій.

Найбільш розробленим методом стимулювання творчої активності учня, є *теорія розв'язання винахідницьких задач* і системи, створені на її основі. Теорія розв'язання винахідницьких задач являє собою алгоритм дій, що виявляють і дозволяють усувати суперечності, які існують у предметі завдання. В даному методі використовується набір певних творчих інструментів наприклад, таблиця усунення технічних суперечностей, стандарти рішення винахідницьких задач, показчик фізичних ефектів, методи розвитку творчої уяви тощо.

*Метод зразків* (алгоритмічний аналіз) є спрощеним варіантом методу, що називається «Алгоритм розв'язання винахідницьких задач». Суть алгоритмічного аналізу полягає в послідовному виконанні дій щодо виявлення, уточнення і усунення технічних суперечностей предмету [5]. Для реалізації запропонованого методу в умовах шкільної технологічної освіти його спрощують до рівня методу зразків.

*Метод контрольних запитань.* Суть даного методу – це використання при пошуку вирішення творчих завдань списку спеціально підготовлених запитань. Його можна застосовувати разом з методом мозкової атаки для генерування ідей, формулювання відповідей.

Використання наведених методів стимулювання творчої активності старшокласників на уроках Технологій можливе лише за певних загальних умов, серед яких передбачено:

- створення умов для самостійних творчих дій старшокласників на уроках Технологій, формування якостей і властивостей, притаманних творчої особистості, які можуть бути реалізовані через використання саме творчих методів розв'язання завдань;

- підведення учнів до творчого розв'язку задачі, ідеї або здійснювати пряму постановку творчих питань і завдань на уроках Технологій. В процесі навчання учні також можуть, в окремих випадках, самостійно усвідомлювати наявність тих або інших завдань, розв'язання яких сприяє розвитку їх творчих сил і здібностей. Разом з тим, більшість учнів старшої школи не завжди здатні самостійно усвідомлювати такі завдання. Тому важливим є передбачати в освітньому процесі з Технологій можливості до прояву учнями самостійних творчих дій, підводити їх до усвідомлення цієї можливості; стимулювати їх до

того, щоб закладена у технологічному завданні можливість була ними використана;

- стимулювання учнів до використання набутих загальнотеоретичних і політехнічних знань для розв'язання технічних творчих завдань. Проте школярі не завжди вміють застосовувати свої знання на практиці, а отже, не завжди можуть самостійно долати труднощі в процесі виконання творчих завдань. Застосування різноманітних педагогічних методів може певною мірою сприяти встановленню в учнів зв'язків між отриманими знаннями та творчими задачами, які потребують розв'язку;

- використання педагогічних прийомів та методів стимулювання творчої активності учнів при виконанні поставлених перед ними завдань на уроках Технологій і не тільки.

**Висновки та перспективи подальших розвідок напряму.** Творча активність учня є поширеним предметом дослідження у різних областях психологічного і педагогічного знання. Дослідження цього питання показало, що головним чинником стимулювання творчої активності старшокласників у процесі технологічної підготовки є забезпечення таких умов, які б сприяли формуванню творчого мислення, що, на нашу думку, є однією з важливих складових повноцінного розвитку особистості учнів загальноосвітніх закладів зокрема. І тут успішність вирішення розглянутих питань залежить в першу чергу від вчителя, на якого й покладаються всі надії й сподівання суспільства у вихованні молодого покоління в умовах шостого технологічного укладу.

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев В.Е. Организация технического творчества учащихся / Алексеев В.Е. – М.: Высшая школа, 1984. – 46 с.
2. Алфімов Д.В. Лідерські якості особистості школяра / Д.В. Алфімов // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2013. – Вип. 33. – С. 446 – 451.
3. Бех І.Д. Біля витоків сутності особистості / І.Д. Бех // Шлях освіти. – 1999. – № 2. – С. 10 – 14.
4. Выготский Л.С. Психология искусства / Выготский Л.С. – М.: Педагогика, 1987. – 344 с.
5. Кравченко Т. Використання творчих методик на уроках трудового навчання / Т. Кравченко, О. Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2015. – № 2. – С. 28 – 31.
6. Моляко М.А. Психологическая система творческого развития ученика / М.А. Моляко. // Інноваційні технології навчання обдарованої молоді : матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції, 7–8 грудня 2017 року, м. Київ. – 2017. – С. 231 – 235.
7. Нагайчук О.В. Теорія і методика інтелектуального розвитку підлітків у процесі проектно-технологічної діяльності: навч.-метод. посіб. / Нагайчук О.В. – Умань: СПД Жовтий, 2011. – 222 с.
8. Пономарев Я.А. Психология творчества / Пономарев Я. А. – М.: Наука, 1976. – 288 с.
9. Руденко І.В. Інтерактивні технології формування творчої активності підлітків / І.В. Руденко // Мистецтво і освіта. – № 4(78). – 2018. – С. 40 – 45.
10. Сисоева С.О. Основи педагогічної творчості: підручник / Сисоева С.О. – К.: Міленіум, 2006. – 344 с.
11. Технології. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 10-11 класи (авт.:

А. Терещук та інші). затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/pragramy-10-11-klas/tech-st-ak.pdf>.

12. Холоденко В. О. Сутність, зміст та структура творчої активності особистості / В.О. Холоденко // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Серія «Психолого-педагогічні науки» / за заг. ред. проф. Є.І. Коваленко. – Н.: НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – № 1. – С. 84 – 88.

REFERENCES

1. Alekseev, V.E. (1984). *Organizacija tehničeskogo tvorčestva uchaschihsja* [Organization of technical creativity of students]. Moscow: Vysshaja shkola.

2. Alfimov, D. V. (2013). *Liderski yakosti osobystosti shkoliara* [Student personality leadership qualities]. Pedagogika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh, Vyp. 33, 446-451.

3. Bekh, I. D. (1999). *Bilia vytkiv sutnosti osobystosti* [At the root of the essence of personality]. Shliakh osvity, № 2, 10-14.

4. Vygotskij, L.S. (1987). *Psihologija iskusstva* [Psychology of art]. Moscow: Pedagogika.

5. Kravchenko, T.V. (2015). *Vykorystannia tvorchykh metodyk na urokakh trudovoho navchannia* [The use of creative techniques in the lessons of labor education]. Trudova pidhotovka v zakladakh osvity, № 2, 28 – 31.

6. Moliako, M.A. (2017). *Psyhologicheskaia sistema tvorcheskoho razvytia uchenyka* [Psychological system of student's creative development]. Innovatsiini tekhnologii navchannia obdarovanoi molodi : materialy IX Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, 7-8 hrudnia 2017 roku, m. Kyiv, 231 – 235.

7. Nahaichuk, O. V. (2011). *Teoriia i metodyka intelektualnoho rozvytku pidlitkiv u protsesi proektno-tekhnolohichnoi diialnosti* [Theory and methods of intellectual development of adolescents in the process of design and technological activities]. Uman : SPD Zhovtyi.

8. Ponomarev, Ja.A. (1976). *Psihologija tvorčestva* [Psychology of creativity]. Moscow: Nauka.

9. Rudenko, I.V. (2018). *Interaktyvni tekhnologii formuvannia tvorchoi aktyvnosti pidlitkiv* [Interactive technologies for the formation of creative activity of adolescents]. Mystetstvo i osvita, № 4(78), 40-45.

10. Sysioeva, S. O. (2006). *Osnovy pedahohichnoi tvorčosti* [Basics of pedagogical creativity]. Kyiv: Milenium.

11. Tekhnologii. Navchalna prohrama dlia zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv. 10-11 klasy [Technology. Curriculum for secondary schools. Grades 10-11]. Elektronnyi resurs. Rezhym dostupu: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/tech-st-ak.pdf>.

12. Kholodenko, V. O. (2017). *Sutnist, zmist ta struktura tvorchoi aktyvnosti osobystosti* [The essence, content and structure of the creative activity of the individual]. Naukovi zapysky NDU im. M. Hoholia. Seriiia «Psyhologo-pedahohichni nauky». Nizhyn: NDU im. M. Hoholia, № 1, 84-88.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**Петренко Володимир Анатолійович** – магістрант освітньо-професійної програми Середня освіта (Трудове навчання та технології) фізико-математичного факультету Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

**Наукові інтереси:** технічна творчість учнів на уроках Технологій.

**Рябець Сергій Іванович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

**Наукові інтереси:** проблеми технологічної освіти у вищій та середній школі.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Petrenko Voladimir Anatolievich** – magistant educational and professional programs Secondary education (Labor training and technology) of the physicomathematical faculty, Central Ukrainian Vladimir Vinnichenko State Pedagogical University.

**Circle of research interests:** vocational training of future technology teachers.

**Ryabets Sergey Ivanovich** – Cand.Tech.Sci., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Technological Preparation, Labor Protection and Safety, Central Ukrainian Vladimir Vinnichenko State Pedagogical University.

**Circle of research interests:** the problems of technological training in higher and secondary education

Дата надходження рукопису 08.11.2018 р.

Рецензент – к.пед.наук, ст.викладач Мироненко Н.В.

УДК 378.14 : 687

**ПОПОВА Тетяна Іванівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри технологій і дизайну Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків  
ORCID ID 0000-0001-5952-0682  
e-mail: tpopovauipa@gmail.com

**АБРАМОВА Оксана Віталіївна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка  
ORCID ID 0000-0003-1802-8274  
e-mail: abramova1978oks@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ШВЕЙНОЇ ГАЛУЗІ

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** У США в кінці минулого століття в

сфері бізнесу почали оперувати такими поняттями як «компетенція» та «ключові компетенції». Дані