
РОЗДІЛ 5 ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ, ПОЗАШКІЛЬНОЇ ТА СПОРТИВНО- ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ

УДК 37.091.12:62/64 – 051: 37.015.31

Денисенко В.В., Гетта В.Г.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ З ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ

У статті викладені основні аспекти системного підходу до підготовки майбутніх учителів технологій з розвитку технічної творчості учнів, отримані в процесі дисертаційного дослідження.

Ефективною технологією організації технічної творчості майбутніх учителів і учнів є проектна.

Технічна творчість потребує забезпечення відповідних знань, вмінь і навичок. Найефективніше технічну творчість проводити на базі шкільних майстерень під керівництвом учителя технологій, який отримав у вищій школі відповідну теоретичну і практичну підготовку.

Ключові слова: *технічна творчість учнів, творча особистість, система.*

Постановка проблеми. В даний час проблемі технічної творчості і творчої особистості в цілому приділяється велика увага філософами, соціологами, педагогами, психологами та іншими вченими.

Психологами і педагогами (А.Н. Леонт'єв, В.А. Моляко, Я.А. Пономарев, А.А. Давиденко), доведено, що задатки творчих технічних здібностей притаманні кожній людині, будь – якій дитині. Різниця полягає лише в масштабах досягнень і суспільній значимості їх розвитку. Щоб досягнення були значимими треба з раннього дитинства дбати про навчання, виховання і розвиток.

Одним із шляхів виховання творчої особистості є її участь у технічній творчості під керівництвом досвідчених педагогів.

Керівниками технічної творчості учнівської молоді здебільшого є вчителі технологій, підготовка яких до такої діяльності ведеться на технологічних факультетах педуніверситетів.

Аналіз досліджень і публікацій. Підготовка студентів до керівництва учнівською технічною творчістю повинна відбуватись системно на протязі всього періоду навчання.

Нами було проведено дослідження проблеми підготовки студентів технологічних факультетів педагогічних університетів в сучасних умовах.

В тому що технічна творчість є актуальною проблемою не має сумніву. Важливо ефективно її організувати у відповідності до сучасних умов і потреб [2].

Мета статті – здійснити аналіз результатів експериментального дослідження розробленого нами підходу до підготовки майбутніх вчителів технологій до організації технічної творчості учнів.

Виклад основного матеріалу. Однією з важливих складових цієї проблеми є підготовка керівників учнівською технічною творчістю.

Уміння організовувати дитячу технічну творчість, керувати нею у процесі цієї роботи здійснювати навчання і виховання учнів – дуже важлива якість майбутнього вчителя технологій.

Визначаючи шляхи реалізації підготовки вчителя до такої діяльності ми виходимо з припущення, що головною і необхідною умовою успішного керівництва учнівською технічною творчістю є наявність у самого вчителя достатньо сформованих знань з основ наук, особливо технічного спрямування. Отримати такі знання студенти технологічних факультетів педагогічних університетів можуть в процесі вивчення циклу дисциплін технічного характеру. Це такі дисципліни як технологія конструкційних матеріалів, електротехніка, гідравліка, теплотехніка, опір матеріалів, теорія механізмів і машин, тобто навчальні дисципліни загальнотехнічного спрямування, та фахові навчальні курси – будова і експлуатація автомобілів, тракторів, сільськогосподарських машин тощо. Проте, як відомо, творчість людини залежить не тільки від наявних формальних знань, скільки від їх усвідомлення, розуміння.

Відомий японський вчений Конфуцій говорив – те що я чую забуваю, те що я бачу пам'ятаю, а те що роблю розумію. Виходячи з такої думки випливає, що процес отримання знань, сприйняття технічних знань повинен супроводжуватись практикою, тобто їх практичним використанням – виконаннями лабораторних робіт, розв'язанням технічних задач, а в навчальних майстернях, виконанням відповідних проектів творчого характеру. Проте як показують дослідження і досвід цього недостатньо – треба щоб студент з першого курсу займався в гуртках з технічної творчості. Тільки там він зштовхується з необхідністю використання набутих знань з основ наук. Чекати поки почнеться вивчення дисципліни "Технічна творчість учнів", це значить втратити час і можливість серйозно підготувати студента до технічної творчості. Справа полягає в тому, що тільки таке поєднання теорії і практики формує і розвиває технічне мислення, яке, як відомо, є трьох компонентним – понятійно-образно-практичним [1].

Технічні поняття формуються повільно, в них зосереджуються основні знання, а без їх застосування не може сформуватися третя складова технічного мислення – практичність.

Однак в технічній творчості самих знань, якими б вони творчими не були, недостатньо. Потрібно розвивати уміння і навчання з розробки і конструювання різного ряду технічних пристосувань. Можливості для формування умінь і навичок на технологічних факультетах є. Перш за все це в навчальних майстернях як під час проходження навчального практикуму, так і в процесі гурткової роботи та вивчення дисципліни "Технічна творчість учнів". Важливо правильно організувати роботу студентів. Ефективною виявилась проектна система навчання.

Проте проведені нами дослідження показують, що для ефективної підготовки студентів до керівництва технічною творчістю учнів зазначеного вище не достатньо. Треба щоб студенти набували навички безпосереднього керівництва технічною творчістю. Чекати поки вони підуть на практику і там будуть набувати ці навички не ефективно. По-перше, термін практик не значний, а, по-друге, на практиці пріоритетним є методика навчання дисципліни, участь у керівництві технічною творчістю відсувається на другий план.

Отже, треба шукати можливість залучати студентів до керівництва гуртками у школі та позашкільних закладах. Ефективною є робота студента помічником досвідченого керівника технічною творчістю учнів у школі. Є можливість залучати студентів до такої діяльності і на факультеті. В гуртках створювати бригади, групи, якими б керували студенти. По завершенню певного проекту склад бригад переукомплектовувати, замінюючи керівника. Така ротація дасть можливість всім студентам на протязі навчання отримати досвід керівництва проектами.

Важливим і доступним способом залучення студентів до технічної творчості є їх науково – технічна творчість. Участь студентів у наукових гуртках, проблемних групах, конференціях, виставках, змаганнях тощо, стимулює творчу активність, прагнення задовольнити творчі потреби соціально-активної особистості, слугує мотивом до творчої діяльності.

Одним з напрямків науково-технічної творчості є винахідництво та раціоналізація. Розвиток сучасного конкурентоздатного виробництва не можливий без використання прогресивних винаходів і відкриттів [3].

Аналіз практики роботи гуртків технічної творчості шкіл та позашкільних закладів говорить про недостатній рівень винахідницької та раціоналізаторської діяльності учнів. Крім об'єктивних причин це, на нашу думку, пояснюється тим, що в процесі дитячої технічної творчості недостатньо використовуються нові науково обґрунтовані методи пошуку розв'язання творчих задач. Розв'язуючи ту чи іншу задачу, учні мимоволі, оскільки не володіють іншими методами схильються до використання методу "проб і помилок", а то й зовсім до копіювання, тобто до репродуктивної діяльності.

Звичайно, справа не в тому, що учні користуються методом "проб і помилок". Його з успіхом використовують відомі винахідники та раціоналізатори. Справа в тому, що при відсутності досвіду

творчої діяльності, спостережливості, інтуїції, вміння використовувати аналогії, учні починають діяти на свій розсуд. В ході нашого дослідження з'ясувалося, що однією з головних причин цього є низький рівень підготовки до використання сучасних методів розв'язання творчих задач керівників технічною творчістю. Це говорить про те, що студенти в процесі навчання не достатньо використовують метод пошуку розв'язання творчих задач, особливо таких як "мозковий штурм", синектика, морфологічний аналіз тощо.

Важливою складовою, на нашу думку, системи підготовки майбутніх вчителів підготовки до керівництва технічною творчістю учнів є комп'ютерна грамотність. Використання комп'ютера, мережі "Інтернет" внесло в технічну творчість революційні зміни це стосується не тільки учнівської технічної творчості, а й взагалі технічної діяльності всіх людей причетних до техніки. Знову ж таки наші дослідження свідчать про не достатній рівень підготовки керівників технічної творчості до використання комп'ютерної техніки при розв'язанні технічних проблем [1, с. 155-157].

На нашу думку в програму курсу "Технічна творчість учнів" обов'язково повинна бути внесена тема "Використання комп'ютерної техніки в учнівській технічній творчості".

В ній треба розглянути не тільки питання пошуку аналогів науково-технічних рішень, а й методику комп'ютерного проектування, здійснення порівняльного аналізу отриманих результатів оцінювання економічного аспекту винаходу чи раціоналізаторської пропозиції. Це дасть можливість підвищити комп'ютерну грамотність майбутнього вчителя технологій, розширити його можливості в організації технічної творчості учнів.

Наукова і політехнічна творчість "обслуговує" всю систему матеріально-технічного виробництва, забезпечуючи людей продуктами і умовами, необхідними для їх існування. В цих видах творчості йде звичайно тривалий підготовчий і пошуковий період, який закінчується винаходом або відкриттям.

За своєю спрямованістю і метою технічна творчість базується на очевидній необхідності, а звідси має достатньо певний об'єкт пошуку і досягнення конкретної задачі, цілі, що легко перевіряється практикою. Продукт політехнічної творчості має конкретний результат, який перевіряється, регламентований часом і соціальною підтримкою.

Технічна творчість учнів – найбільш масова форма залучення учнів до творчості. В процесі технічної творчості учнів створюються сприятливі умови для ознайомлення учнів з робочими професіями, які пов'язані з обробкою деревини, металів та інших матеріалів, виконанням електромонтажних робіт, з обслуговуванням машин тощо. Сприятливі в тому розумінні, що тут можна не просто дати поверхове уявлення, чим займається той або інший спеціаліст, а по справжньому розкрити всі сторони професії, показати умови праці.

Нове в дитячій технічній творчості, в основному носить суб'єктивний характер. Учні часто винаходять вже винайдене, а виготовлений виріб або прийняте рішення являється новим тільки для них. Однак педагогічна користь творчої праці безсумнівна. Результат творчої діяльності учнів – комплекс якостей творчої особистості: розумова активність, прагнення добувати знання і формувати вміння для виконання практичної роботи, самостійність в рішенні поставленої задачі, працелюбність, винахідливість.

Отже, соціально-економічний розвиток держави не можливий без якісної підготовки висококваліфікованих працівників. Така підготовка повинна починатись ще в школі, де здійснюються головним чином через політехнічне навчання, невід'ємною частиною якого є розвиток технічної творчості, оскільки сучасна школа крім надання знань з основ наук повинна розвивати здібності до технічної творчості, застосовувати їх в реальному житті.

Майбутній вчитель технологій у вузі повинен отримати достатню підготовку з технічної творчості.

Уміння організувати учнівську технічну творчість керувати нею і в процесі цієї роботи здійснювати виховання учнів – важлива якість майбутнього вчителя технологій.

Рівень творчої підготовки підростаючого покоління в значній мірі залежить від школи. В педагогіці вважається доведеним, що якщо до творчої діяльності не залучати дитину з раннього віку, то їй буде нанесена шкода, яку важко, а то й не можливо, компенсувати в подальшому житті. Школа закладає, так би мовити фундамент ставлення людини до праці, життя.

Зрозуміло, що рівень творчої підготовки школярів переважно залежить від учителів, їх вміння в дитині розгледіти творчі задатки, схильність до тієї чи іншої діяльності, виявити паростки творчості, а потім наполегливо, вміло розвивати їх.

Найбільш ефективною технологією організації технічної творчості студентів і учнів є проектна. Однак вона потребує попередньої підготовки як учнів так і студентів.

Визначаючи шляхи реалізації цієї вимоги ми виходимо із припущення, що головною і необхідною умовою успішного керівництва учнівською технічною творчістю є наявність у самого вчителя технологій достатньо розвинутих знань, умінь і навичок з даного виду діяльності, а формуватися вони повинні системно протягом всього періоду навчання в університеті.

Використані джерела

1. Давиденко А.А. Теоретичні та методичні засади розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики і дис. д-ра пед. наук: 13.00.02. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова / А.А. Давиденко. – К.:2007. –467 с.
2. Моляко В.О. Концепція виховання творчої особистості / В.О. Моляко // Рад. школа. – 1991. – №5. – С. 47
3. Скрипко С.О. Формування творчої активності – одне з основних завдань технічної творчості / С.О. Скрипко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – Чернігів, 2008. – Вип. 53. – С. 123-125.

Denysenko W., Getta W.

SYSTEMATIC APPROACH TO TRAINING FUTURE TEACHERS TECHNOLOGIES WITH TECHNICAL CREATIVITY

The problem of the development of pupils' technical creativity purchases now a great social value and its solving is a very important task of modern school. Highly qualified teachers who would not only teach the pupils fundamental knowledge and skills but form creative attitude to surrounding activity, widely use acquired knowledge and skills in future technical activity as well are needed for solving this problem.

The most favorable conditions for preparation technical creativity teachers are at technological faculties of teachers' training universities. They study the basics of technical sciences, occur practical skills from technical activity, work up psychological and pedagogical knowledge, take part in technical clubs. It only remains to teach them to manage pupils' technical creativity.

While maintaining the experiment it was proved, that technical creative work at modern stage of society's development must have polytechnic character. The objects of technical creative work must have some novelty.

Effective technology of organization students' and pupils' technical creative work is project technology. But it requires both previous pupils' and students' preparation. Especially it concerns graphical preparation. The development of technical thinking also is worth the attention, because technical creative work will have executive character without it.

Quality analysis of the results of an experimental dissertation research concerning the problem of preparation the students of technological faculties for organization of pupils' technical creative work at modern school and out-of-school educational establishments is offered in the article. Our research reveals that such preparation can be successfully realized with the help of system approach of solving the problem which includes three ways of educational and upbringing influence: getting knowledge and skills from the basics of technique; practice in training workshops; taking part in the work of technical creativity clubs.

Key words: *technical creation pupils, creation work, system.*

Стаття надійшла до редакції 29.09.2015