

Яким Р., Чубик О., Українець Н. Принципи формування технологічної...

УДК 37.03:373.62

**Роман ЯКИМ,**

доктор технічних наук, професор кафедри машинознавства та основ технологій  
Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка  
(Україна, Дрогобич) yakyn@ukr.net

**Оксана ЧУБИК,**

вчитель навчально-виховного комплексу «Загальноосвітній навчальний заклад  
I–II ст. дошкільний навчальний заклад» імені Дмитра Петрини с. Торгановичі  
(Старосамбірський р-н.) (Україна, Дрогобич), r.chubyk@gmail.com

**Наталя УКРАЇНЕЦЬ,**

вчитель Ваньовицької загальноосвітньої школи I – III ст. с. Ваньовичі  
(Самбірський р-н.) (Україна, Дрогобич) nataliaukr@ukr.net

### ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ШКІЛЬНОЇ МОЛОДІ НА УРОКАХ «ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ»

У статті обґрунтовується важливість формування компонентів технологічної культури школярів для їхньої підготовки до життєдіяльності у техносфері. Здійснено аналіз основних компонентів технологічної культури. Показано важливість отримання школярами систематизованих уявлень про техносферу як систему, що перебуває у постійній трансформації та розвитку.

**Ключові слова:** технологія, технологічна культура, техносфера.

**Літ. 11.**

**Roman YAKYM,**

PhD in Technology, Professor of Mechanical Engineering and Technology Bases  
Department, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University  
(Ukraine, Drohobych) yakyn@ukr.net

**Oxana CHUBYK,**

teacher of Dmitry Petryna education center «General pre-school educational  
institutions I-II levels», Torchanovychi vilage (Starysambir district.) (Ukraine,  
Drohobych) nataliaukr@ukr.net

**Natalia UKRAYINETS,**

Vanjovychi secondary school teacher I–III levels. Vanjovychi vilage  
(Sambirskij district.)

(Ukraine, Drohobych) r.chubyk@gmail.com

### FORMING OF TECHNOLOGICAL CULTURE AMONG YOUNG PEOPLE ON «TECHNOLOGY BASICS» LESSONS

The basic principles of formation of technological culture among young people in the classroom «Fundamentals of technology». Showing the importance of getting students systematic representations of technosphere as a system that is in constant transformation and development.

**Key words:** technology, technological culture, Technosphere.

**Ref. 11.**

© Яким Р., Чубик О., Українець Н. Принципи формування технологічної культури шкільної молоді на уроках «основи технології»

ISSN 2308-4855 (Print), ISSN 2308-4863 (Online)

317

*доктор технических наук, профессор кафедры машиноведения и основ технологий  
Дрогобычского государственного педагогического университета имени Ивана  
Франко (Украина, Дрогобыч) yakup@ukr.net*

*учитель учебно-воспитательного комплекса «Общеобразовательное учебное  
заведение I-II ст. дошкольное учебное заведение» имени Дмитрия Петрины  
с. Торгановичи (Старосамборский р-н.) (Украина, Дрогобыч) r.chubyk@gmail.com*

*учитель Ваньовицької общеобразовательной школы I - III ст. с. Ваневичи  
(Самборский р-н.) (Украина, Дрогобыч) nataliaukr@ukr.net*

## **ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНОЙ МОЛОДЕЖИ НА УРОКАХ «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ»**

*Обосновано важность формирования компонентов технологической культуры школьников для их подготовки к жизнедеятельности в техносфере. Осуществлен анализ основных компонентов технологической культуры. Показана важность получения школьниками систематизированных представлений о техносфере как системе, которая пребывает в постоянной трансформации и развитии.*

**Ключевые слова:** технология, технологическая культура, техносфера.

**Лит. 11.**

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі модернізації системи освіти України однією з вагомих проблем є підвищення результативності впровадження освітньої галузі «Технологія». Це впровадження відбувається на тлі розгортання «Міжнародного проекту із наукової та технологічної грамотності для усіх», що реалізується відповідно до розробленої ЮНЕСКО програми «2000+». Реалізація такої політики ставить основну мету освітньої галузі «Технологія» – формування технічно та технологічно освіченої особистості, підготовленої до життя та активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, набуття школярами життєво необхідних знань та вмінь і навичок ведення домашнього господарства й сімейної економіки, основних компонентів інформаційної культури учнів, забезпечення умов для їх професійного самовизначення, вироблення в них навичок творчої діяльності, виховання культури праці, здійсненні допрофесійної та професійної підготовки за їх бажанням і з урахуванням індивідуальних можливостей [1]. Загалом підготовка особистості школяра до життєдіяльності в умовах техногенної цивілізації ґрунтується на формуванні готовності генерувати нові ідеї, образи, концепції, які орієнтовані на майбутню життєдіяльність поколінь нащадків. Результативність такої підготовки полягає у вмінні випускника школи активно включитися у сталий процес постійної зміни основ техногенної цивілізації. При цьому кінцевою метою процесу технологічної підготовки школярів є знання про сучасні технології створення матеріальних благ та комфортних умов життєдіяльності. Вимоги до якості такої підготовки школярів різко зростають відповідно до сучасного рівня розвитку техносфери.

Сучасні орієнтири постіндустріальної культури – це докорінна трансформація техногенної культури шляхом переорієнтації економіки від виробництва до сервісу, пріоритету інтелектуальних технологій над машинним виробництвом, а також високі стан-

Яким Р., Чубик О., Українець Н. Принципи формування технологічної...

дарті до знань, професійної, фахової компетентності. За таких умов, поряд із загальним рівнем культури особистості, на перший план виступає її технологічна культура. Відомо, що залучення до техногенної цивілізації можливе лише комплексним способом через систему освіти, що перебуває виховання технічної культури, створення сприятливих для передачі технічних знань, а також вибудовування економічної, технологічної, освітньої, духовної сфер діяльності людей. Відомо, що формування технологічної культури є тривалим, багатоетапним процесом, який здійснюється впродовж усієї творчої життєдіяльності особистості. Формування технологічної культури в основному здійснюється на уроках «Основи технології», що ставить комплексну задачу перед вчителями сформуванню у школярів правильну уяву про техносферу і правила життєдіяльності в ній, відповідно до гуманістичних і моральних цінностей. Все це обґрунтовує актуальність розробки принципів формування технологічної культури шкільної молоді на уроках «Основи технології».

**Аналіз досліджень.** Відомо, що культура – це сукупність створених людьми ідеальних і матеріальних цінностей та характер вироблених і прийнятих процесів взаємодії з цими цінностями, а також рівень виробництва нових цінностей. Згідно з О. Пехота [2], культура – це свідомо, цілеспрямована творча активність індивідів і співтовариства, прагнення підтримати традиції, покращити і впорядкувати життя, здійснити якісні перетворення, протистояти руйнівним антигуманним тенденціям. Загалом, культура – сукупність створених людиною у ході її діяльності та специфічних для неї життєвих форм, а також сам процес їхнього створення. Рівень досконалості технології цього процесу створення нового визначає одночасно рівень розвитку культури та технічної культури. Тому ці два поняття є діалектично пов'язаними.

Культура визначає систему ціннісних уявлень для кожної людини і регламентує її індивідуальну, соціальну поведінку, слугує базою для постановки та здійснення пізнавальних, практичних, професійних і особистісних завдань [3] Більш вузьким є поняття «технологічна культура», яке визначається в [1] як сукупність знань про техносферу, вміння застосовувати її досягнення в інтересах людини, враховуючи природо- і культуродоцільність, що визначає місце людини в природі, межі її безпечного втручання у природні процеси. Технокультура визначає світогляд і саморозуміння сучасної людини, єдність і гармонійність матеріальної та духовної культури суспільства. З іншої сторони технологічна культура особистості – це така узагальнююча характеристика особистості, що відображає здатність наполегливо й успішно здійснювати професійну діяльність із ефективною взаємодією з іншими людьми.

За останні роки приділяється багато уваги вирішенню проблеми формування технологічної культури шкільної молоді. Численні дослідники здійснюють спроби максимально коректно окреслити поняття «технологічна культура». Зокрема у роботах П. Атутова, О. Кожіної, В. Овечкіна, В. Симоненка, Ю. Хотунцева поняття «технологічна культура» витікає з розуміння технології як області знань, методів і засобів, використаних для оптимального перетворення та застосування матерії (матеріалів), енергії й інформації за планом і в інтересах людини, суспільства, навколишнього середовища. Загалом, вивчення засобів і методів цих перетворень орієнтовано на розвиток особистості, її перетворюючого мислення. Більш лаконічним є Г. Кругліков, який вказує [4], що сучасне застосування поняття «технологія» охоплює як матеріальний, так і соціальний, духовний аспекти людської діяльності, які тісно взаємопов'язані між собою. Він виходить із того, що людство підійшло до межі, коли діяльність оцінюється насамперед за її соціальним, екологічним, економічним та іншим наслідками. Загалом, технологіч-

на культура – важлива частка загальної культури людства, яка віддзеркалює на кожному історичному етапі його розвитку цілі, а також характер і рівень перетворювальної природодоцільної творчої діяльності людей, яка здійснюється на основі досягнень науки та техніки, етики виробничих відносин.

С. Ткачук [5], аналізуючи сучасний стан системи національної освіти вказує, що найбільш важливою проблемою виявилися непередбачуваність економічного і технологічного розвитку, а також низку інших. Проте практика показує, що істинні причини проблем сучасної системи освіти вирішити у площині педагогічної науки неможливо. Для цього необхідно залучати фахівців з різних галузей науки і техніки, вивчати передовий досвід, зважено підходити до модернізації існуючих та перевірених практикою підходів у навчальному процесі. Зокрема, застосування методу проектів у загальноосвітній школі є досить ефективним у формуванні технологічної культури шкільної молоді на уроках «Основи технології». Тим не менше, відсутність належної підготовки школярів з виконання технічного рисунку і креслення, унеможливує якісне проектування, конструювання, загалом підготовки конструкторсько-технологічної документації для якісної реалізації проекту. Також брак знань та уявлень про творче вирішення технічних задач зводить нанівець усю творчу роботу учнів. Брак активної навчально-трудоваї діяльності учнів на уроках технологій, перетворення практичних трудових робіт у теоретичні, а також необдумане уведення у навчальні програми «Основи технології» тем, що повинні вивчатися на уроках інформатики, віддаляє учнів від ознайомлення з реаліями сучасного розвитку техніки та існуючими технологіями. Зауважимо, що ситуація суттєво ускладнюється також проблемою підготовки фахівців – вчителів технологій, які самі відчувають брак технологічної культури [6]. Тому ми погоджуємося з висновками С. Ткачук [7] щодо відсутності в учнів таких елементів технологічної культури, як здатність здійснювати організацію та підготовку виконання проекту, вміння працювати з інформацією та технічною документацією, відсутність навичок самоаналізу та самоконтролю. Негативний вплив має низький рівень логічного мислення, зокрема критичного, тому що воно виконує функції перевірки ідей і рішень на наявність недоліків або помилок. Такий стан речей суттєво знижує якісне формування технологічної культури шкільної молоді і вимагає переосмислення існуючих підходів.

Згідно з існуючою державною політикою в освітній галузі «Технологія», формування технологічної культури повинно орієнтуватися на підготовку до життя і майбутньої професійної діяльності технологічно культурної особистості, яка: вміє комплексно, оперативно розв'язувати проблеми з урахуванням різних точок зору, в різних ситуаціях; мислить конструктивно й логічно, активно використовує системний підхід у своїй діяльності, прагне до неперервної професійної самоосвіти й саморозвитку; володіє пізнавальними здібностями, адаптивністю, гнучкістю і мобільністю; активно реалізує свої творчі здібності, багатий особистісний потенціал, необхідні для успішного оволодіння перетворювальною діяльністю.

За таких умов технологічна культура школярів виступає своєрідним якісним рівнем знання, умінь та навичок сучасних способів пізнання та перетворення себе та оточення. У доповнення цього, скористаємося думкою М. Петрової [8], яка вважає основою технологічної культури перетворювальну діяльність людини, в якій виявляються її знання, вміння, творчі здібності та ціннісні орієнтації. Загалом, технологічна культура школярів – це засвоєний ними рівень розвитку перетворювальної діяльності людини, що є результатом сукупності досягнутих технологій матеріального та духовного виробництва і дає змогу йому по закінченні школи ефективно долучатися до

Яким Р., Чубик О., Українець Н. Принципи формування технологічної...  
сучасних технологічних процесів на засадах гармонійної взаємодії з усіма сферами життєдіяльності.

Загалом, аналізом дискусій щодо формування технологічної культури виявлено, що сучасний випускник школи повинен мати сформовані систему технічних і технологічних знань, умінь і навичок, а також техніко-технологічний світогляд. Він має бути психологічно готовий сприймати все нове та мати потребу в постійному самовдосконаленні. З іншої сторони, як показує практика, вчителі відчувають труднощі у реалізації таких завдань. Особливо важко дається сформувати якісний рівень техніко-технологічного світогляду школярів, а також потяг до постійного самовдосконалення.

**Мета статті** – розкрити суть принципів формування технологічної культури шкільної молоді на уроках «Основи технології».

**Виклад основного матеріалу.** Одним із стратегічних орієнтирів у сучасній технологічній освіті школярів є підготовка випускників шкіл не тільки до професійної самовизначеності, а й життєдіяльності у швидкозмінних умовах техносфери. Як показує досвід ряду країн, швидка зміна виробничих технологій, використання автоматизованих ліній веде до зростання інтелектуалізації трудової діяльності, до необхідності зміни професій і робочих місць. Зараз на ринку праці особливо цінується почуття відповідальності і особиста дисципліна, ініціативність, творчий підхід до справи, професіоналізм, прагнення до самовдосконалення і саморозвитку, що неможливо без чіткої організації своєї діяльності, основ культури праці.

Традиційна для культури модернізму технократична модель рішення проблем людини у техносфері є не тільки неефективна, а неприйнятна в умовах постмодерну, який набирає обрисів через швидку зміну соціо- і технокультурних орієнтирів по схемі «людина-машина – людина-інформація – людина-кіберреальність». Показовим є те, що сьогодні ми пройшли етап раннього постмодернізму з нечітким розумінням нової епохи, що почала бурхливий розвиток на зламі тисячоліть. За останнє десятиліття стало зрозуміло, що постмодерн можна сміливо назвати інформаційною культурою з її інформаційними технологіями які докорінно змінили усі сфери життєдіяльності людини. Докорінних змін зазнали сфери виробництва, послуг, комунікації тощо. За таких умов необхідна нова ідеологія, інший погляд на реальність, інший світогляд, мислення. Зважаючи на те, що система освіти готує людину для майбутнього, вартує заглянути у футуристичні прогнози. Зокрема, вже сьогодні можна говорити про наступний етап розвитку постмодерної культури, зародження нової культури – кібернетичної. Аналізом сучасного рівня розробок у галузі створення штучного інтелекту та думуючих машин можна запропонувати можливу чергову переоцінку культурних орієнтирів, у яких людина як *homo sapiens* буде відігравати роль творчого генератора нових ідей, концепцій, проєктів тощо, а синтезований штучний інтелект, втілений у машини-роботи, буде реалізовувати і втілювати задуми. Тобто у формуванні технологічної культури майбутнього покоління повинні враховуватися існуючі тенденції у розвитку техносфери та культури.

Відомо, що сучасна стратегія реформ в освіті, завдячуючи особистісно-орієнтованому підходу, де учень є суб'єктом пізнання, а також широкому застосуванню методу проєктів, індивідуальних творчих, пошукових, дослідних робіт тощо, відкриває нові можливості щодо створення максимальних умов для формування творчої, креативної, самостійної особистості, готової до життєдіяльності в сучасних умовах інформаційного суспільства.

Сьогодні вчитель технологій покликаний виховати і сформувати відповідний до реалій рівень вихованості і технічної культури – основи майбутньої професійної культури

ри. Фундаментом цієї культури є техніко-технологічний світогляд школярів. Відтак, постає необхідність формування системи морально-ціннісних, індивідуальних психофізіологічних та інших якісних компонентів технічної культури школярів відповідно до їх вікового рівня: схильність до технічної творчості (встановлені педагогом індивідуальні, психофізіологічні особливості школяра, що визначають рівень здатності здійснювати творчу технічну й технологічну діяльність); внутрішня направленість, вмотивованість здійснювати творчу технічну й технологічну діяльність; технічна і технологічна компетентність (система знань і умінь, необхідна для успішного виконання технічних і технологічних задач, що передбачені програмою шкільного предмета «Основи технології»); внутрішня направленість на самодисципліну, самовдосконалення (встановлені педагогом індивідуальні, психофізіологічні особливості школяра що визначають рівень здатності самостійно вирішувати технічні задачі в автономній ситуації, а також встановлені схильності до самовдосконалення); здатність до критичної і об'єктивної оцінки якості прийнятих технічних рішень, а також виконаних проєктів (встановлені педагогом індивідуальні, психофізіологічні особливості школяра, що визначають рівень здатності до самоаналізу, самооцінювання і самокорекції при самостійному вирішенні технічних задач, роботі над проєктами)

У сучасних умовах неможливо уявити будь-яку діяльність людей без сформованих елементів технологічної культури. Згідно з дослідженнями Г. Круглікова, Коберніка та ін. [4, 9], ефективним підходом до формування технологічної культури шкільної молоді є проєктна діяльність. З іншого боку, реалізація проєкту зв'язана з технологією його виготовлення. Тому організація проєктно-технологічної діяльності школярів, проти традиційного підходу, розкриває більші можливості щодо формування їхньої технологічної культури.

Під проєктно-технологічною діяльністю ми розуміємо обґрунтовану і сплановану діяльність, яка передбачає розроблення конструкції, технології, виготовлення і реалізацію об'єкта проєктування. Вона орієнтується на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворюючих знань і вмінь. Проєктно-технологічна діяльність, як будь-яка інша, має визначену структуру, що містить у собі ціль, мотиви, функції, зміст, внутрішні і зовнішні умови, методи, засоби, предмет, результат та етапи виконання проєктно-технологічної діяльності [10]. Зауважимо, що будь-яка проєктна діяльність здійснюється відповідно до наукових і методологічних принципів і правил, за умов системності й логічності, а також відповідно до морально-етичних аспектів, суспільної потреби, що докладно описано Я. Дітріхом [11].

Практика застосування методу проєктів на уроках «Основи технології» показує, що правильність підготовки і обґрунтована структура проєктно-технологічної діяльності визначає не тільки результат роботи учнів, а й ефект досягнення мети вчителем, формує відповідний рівень технічної та технологічної культури. Справді, рівень організації технологічного процесу, підготовки і обладнання робочого місця, дотримання культури безпеки праці, якості роботи з інформацією і конструкторсько-технологічною документацією, використання комп'ютерних програм загального призначення, засобів та способів пошуку нових технічних й технологічних рішень, технологічної і трудової дисципліни, а також етика й психологія спілкування визначають рівень технологічної культури школярів. Тому вчителю технологій необхідно розробляти всі аспекти проєктної діяльності школярів, застосовуючи сучасні досягнення науки і техніки з позицій технічної та технологічної культури. Тут бажано дотримуватися основної мети освіти, на якій наголошують О. Коберник та В. Сидоренко [12], – передати наступним покоління-

Яким Р., Чубик О., Українець Н. Принципи формування технологічної...

ням цінності культури і навчити їх жити у динамічному світі, який швидко змінюється, тобто дати можливість дитині не тільки одержати готове, але і досягати чогось самостійно, допомогти дитині побудувати наукову картину світу і створити всі умови для його соціалізації.

Важливим аспектом формування технологічної культури школярів є правильне розуміння педагогом своїх функцій: аксіологічна – відповідно до загальнолюдських цінностей та ціннісних орієнтирів створити фундамент техніко-технологічного світогляду учнів; семіотична – створити базу для формування знань про взаємозв'язок між знаками і символікою елементів середовища техносфери; нормативно-оцінююча – ознайомити учнів з системою стандартів, технічних умов, інструкціями та іншою конструкторсько-технологічною й нормативною документацію, яка регламентує умови проектування, конструювання, виготовлення, експлуатації й утилізації об'єктів техносфери, життєвий цикл продукції; виховна – забезпечити адекватний реаліям кібернетичної культури високий рівень вихованості індивіда та вміння пристосовуватися до швидко змінних реалій техносфери; навчальна – дати знання про сучасний рівень техніки і технології, а також ознайомити з моделями прийняття правильних технічних рішень та їх реалізації у проектній діяльності школярів; трансляційна – забезпечити передачу досвіду, парадигм, моделей мислення, прийняття рішень, типів поведінки для успішної життєдіяльності в техносфері; сигніфікативна – дати знання про основні закономірності включення і перетворення явищ і об'єктів техносфери в елементи ціннісного поля життєдіяльності людини; креативна – дати знання про основні правила креативного, нестандартного мислення, творчого вирішення типових і нетипових технічних задач;

Аналіз навчально-виховного процесу показує, що для успішного формування високого рівня технологічної культури в школярів на уроках та позаурочний час вчитель технологій повинен опанувати такі рівні: обізнаність із законодавчою та нормативною базою Державної політики в галузі освітньої діяльності, а також законодавчо-нормативною базою роботи вчителя трудового навчання; грамотність у виборі пріоритетів психолого-педагогічних впливів та застосування технологій у навчально-виховному процесі, розуміння взаємозв'язків між явищами, об'єктами оточуючого середовища та процесами, обізнаність і вміння правильно приймати фахові рішення і діяти в умовах невизначеності; культура праці – рівень досконалості застосування на практиці системи накопиченого досвіду необхідного для продуктивної діяльності, організації робочих місць школярів, рівень відповідальності за організацію робочих місць, трудову дисципліну під час занять і роботи над проектами, результати праці школярів, а також створення робочої, партнерської атмосфери при виконанні проектів; професійна культура – рівень досконалості системи моральних, духовних цінностей та способів і прийомів наукової організації професійної педагогічної діяльності та її реалізації і сталого підвищення кваліфікації; ідеологія «людини техносфери» – цілеспрямована політика, що здійснюється відповідно до концептуальних засад філософії науки і техніки, інженерної психології, ергономіки та ін. з метою формування фундаменту і системи моральних, духовних цінностей, орієнтирів у життєдіяльності в техносфері сучасної людини.

Крім цього, важливим є відповідність існуючих та домінуючих у соціумі культурних потреб та пріоритетів сучасної людини тим цінностям і орієнтирам, на яких педагог вибудовує фундамент техніко-технологічного світогляду школярів. Відомо, що сьогодні пріоритетом є бажання утвердити себе як особистість, проявити свій творчий потенціал, усвідомити себе гідним членом суспільства. Такі тенденції сучасності вимагають від педагога максимум концентрації уваги та застосування сучасних технологій при

створенні системи дидактичних засобів (змісту, методів, прийомів тощо) для організації навчального проектування школярів. З іншого боку, для того, щоб готувати школяра до життєдіяльності у швидкозмінних умовах техносфери, система технологічної освіти повинна спиратися на футуристичні дослідження, прогнози майбутнього, давати учням уявлення і відомості про техніку технології, які ще не знайшли широкого розповсюдження, не впроваджені у виробництво.

**Висновки.** На уроках «Основи технології» та у позаурочній час школярі повинні отримати цільні й систематизовані уявлення про техносферу як систему, що перебуває у постійній трансформації та розвитку. Школа повинна дати учням широкий політехнічний, техніко-технологічний світогляд, ознайомлювати їх з існуючими напрямками науково-технічної діяльності людини, підвести до оцінки своїх здібностей та направити на правильний вибір майбутньої професійної діяльності. Школяр повинен усвідомлювати, що він як особистість має усі шанси для самореалізації, щоб стати висококласним фахівцем, що він є головним багатством країни, її майбутнього добробуту. Для цього вчитель технологій повинен задіяти весь свій потенціал на рівнях обізнаності із законодавчою та нормативною базою для ефективної організації навчально-виховного процесу, грамотності у виборі пріоритетів психолого-педагогічних впливів та застосування сучасних технологій у навчально-виховному процесі й діяти в умовах невизначеності, дотримання культури праці та професійної культури, а також сповідувати ідеологію «людини техносфери».

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Державний стандарт освітньої галузі «Технологія»// Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 1. – С. 3–6.
2. Пехота О. Формування технологічної культури сучасного викладача як складової його педагогічної майстерності / О. Пехота // Естетика і етика педагогічної дії. – 2012. – Вип. 3. – С. 165–180.
3. Зязюн І. Філософія педагогічної дії : [монографія] / І. Зязюн – Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2008. – 608 с.
4. Кругликов Г. Методика преподавания технологии с практикумом: учебн. пособие [для студ. высш. пед. учебн. заведений] / Г. Кругликов. – М. : Академия, 2002. – 480 с.
5. Ткачук С. Проблеми формування технологічної культури учнів у сучасних загальноосвітніх навчальних закладах / С. Ткачук // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – 2012. – Вип. 31.– С. 271–277.
6. Ткачук С. Технологічна культура як компонент професійно-педагогічної культури вчителя технологічної освіти / С. Ткачук [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://dspace.udpu.org.ua:8080/jsrui/bitstream/6789/1372/1/Tekhnolohichna\\_kultura2.pdf](http://dspace.udpu.org.ua:8080/jsrui/bitstream/6789/1372/1/Tekhnolohichna_kultura2.pdf)
7. Петрова М. В. Проблемы формирования технологической культуры студентов / М. В. Петрова // Технологія. Опыт и перспективы развития : сб. тезисов международной научно-практической конференции «Технологическое образование сельских школьников в современных условиях» / [под ред. Р. А. Галустова]. – Армавир : АГПИ, 2000. – С. 85–88.
8. Коберник О. Трудове навчання в школі: проектно-технологічна діяльність. 5-12 класи / О. Коберник, В. Бербец, Н. в. Дубова та ін. / [за ред. О. М. Коберник]. – Х. : Основа, 2010. – 256 с.
9. Гасвський В. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках технічної творчості / В. Гасвський. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.khnu.km.ua/root/kaf/ma/lib/.pdf>
10. Дитрих Я. Проектирование и конструирование: Системный подход / Янош Дитрих / [пер. с польского Л. Левицкого, Ю. Чанова; под ред. В. Бродянского]. – М. : Мир, 1981. – 456 с.
11. Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України : проєкт / О. Коберник, В. Сидоренко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2010. – № 6. – С. 3–11.



REFERENCES

1. Derzhavnyj standart osvitynoi' galuzi «Tehnologija»// Trudova pidgotovka v zakladah osvity. – 2003. – № 1. – S. 3–6.
2. Pjehota O. Formuvannya tehnologichnoi' kul'tury suchasnogo vykladacha jak skladovoi' jogo pedagogichnoi' majsternosti / O. Pjehota // Estetyka i etyka pedagogichnoi' dii'. – 2012. – Vyp. 3. – S. 165–180.
3. Zjazjun I. Filosofija pedagogichnoi' dii' : [monografija] / I. Zjazjun – Cherkasy : ChNU im. B. Hmel'nyc'kogo, 2008. – 608 s.
4. Kruglykov G. Metodyka prepodavannya tehnologyy s praktykumom: uchebn. posobyе [dlja stud. vyssh. ped. uchebn. Zavedenyj] / G. Kruglykov. – M. : Akademyja, 2002. – 480 s.
5. Tkachuk S. Problemy formuvannya tehnologichnoi' kul'tury uchniv u suchasnyh zagal'noosvitnih navchal'nyh zakladah / S. Tkachuk // Naukovyj chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova. Serija 5. Pedagogichni nauky: realii' ta perspektyvy. – 2012. – Vyp. 31.– S. 271–277.
6. Tkachuk S. Tehnologichna kul'tura jak komponent profesijno-pedagogichnoi' kul'tury vchytelja tehnologichnoi' osvity / S. Tkachuk [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu : [http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/1372/1/Tekhnolohichna\\_kultura2.pdf](http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/1372/1/Tekhnolohichna_kultura2.pdf)
7. Petrova M. V. Problemy formirovaniya tehnologicheskoy kul'tury studentov / M. V. Petrova // Tehnologija. Opyt y perspektyvy razvytija : sb. tezysov mezhdunarodnoj nauchno-praktycheskoj konferencyu «Tehnologicheskoe obrazovanye sel'skyh shkol'nykov v sovremennyh uslovyjah» / [pod red. R. A. Galustova]. – Armavyr : AGPY, 2000. – S. 85–88.
8. Kobernyk O. Trudove navchannya v shkoli: proektno-tehnologichna dijal'nist'. 5-12 klasy / O. Kobernyk, V. Berbec, N. v. Dubova ta in. / [za red. O. M. Kobernyk]. – H. : Osnova, 2010. – 256 s.
9. Gajevs'kyj V. Proektno-tehnologichna dijal'nist' uchniv na urokah tehnicnoi' tvorchosti / V. Gajevs'kyj. – [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.khnu.km.ua/root/kaf/ma/lib/.pdf>
10. Dytryh Ja. Proektyrovanye y konstruyovanye: Systemnyj podhod / Janosh Dytryh / [per. s pol'skogo L. Levyckogo, Ju. Chanova; pod red. V. Brodjanskogo]. – M. : Myr, 1981. – 456 s.
11. Koncepcija tehnologichnoi' osvity uchniv zagal'noosvitnih navchal'nyh zakladiv Ukraїny : proekt / O. Kobernyk, V. Sydorenko // Trudova pidgotovka v zakladah osvity. – 2010. – № 6. – S. 3–11.

Стаття подана до редакції 13.02.2015 р.