

TADEUSZ PRACKI

ODN Bydgoszcz

ROLA NAUCZYCIELA PRZEDMIOTU PRACA-TECHNIKA W KSZTAŁTOWANIU
KULTURY TECHNICZNEJ MŁODZIEŻY

Wstęp

W dobie dynamicznego, społeczno-gospodarczego rozwoju kraju, zdeterminowanego w znacznej mierze rewolucją naukowo-techniczną, na czoło zagadnień oświatowych wysuwa się potrzeba zachowania równomiernego tempa rozwoju techniki oraz kultury narodowej, w tym również i kultury technicznej. Zachwianie bowiem równowagi w tym zakresie może doprowadzić do tego, że wytwory działalności ludzkiej stawać się będą szkodliwe dla społeczeństwa /np. zniszczą lub zanieczyszczą środowisko naturalne/.

Społeczny charakter dorobku techniki i działalności technicznej zwielokrotnia potrzebę zastanowienia się nad kryteriami doboru treści i metod kształtowania optymalnego stosunku człowieka do tego dorobku. O randze i aktualności zagadnienia niechaj również świadczy treść pisma Ministerstwa Oświaty i Wychowania z dnia 5 lutego 1979 roku skierowanego do Kuratoriów Oświaty i Wychowania oraz załączony do niego „Program upowszechnienia kultury technicznej wśród dzieci i młodzieży szkolnej w latach 1979 - 1981”.¹

Punktem wyjścia do rozważań będzie próba określenia pojęcia „kultura techniczna”. Składa się ono z dwóch członów: „kultura” i „technika”, których oddzielne i możliwie jednoznaczne zdefinio-

wania powinno przybliżyć do założonego celu.

1. Określenie pojęć „kultura techniczna”

1.1. Kultura

Próbę uogólnionego zdefiniowania i ustrukturyzowania pojęcia „kultura” przedstawia tabela 1. Opracowano ją na podstawie opracowań T. Nowackiego, Z. Wiatrowskiego, Słownika wyrazów obcych i leksykonu / 6, t.IV, s.58/, /13, s.379/, /14, s.589/. Pojęcie „kultura” składa się z dwóch podstawowych członów:

- kultura materialna,
- kultura niematerialna.

Kultura techniczna jest jedną z kilku rodzajów kultury.

1.2. Technika

Projekt układu pojęcia „technika” przedstawia tabela 2. Sporządzono ją na podstawie leksykonu naukowo-technicznego /1, s. 572/, /6, t.I, s.57/, /7, s.299/, /10, s.244/, /13, s.658/, /14, s.1177/. W skład pojęcia „technika” wchodzi dwa podstawowe składniki:

- środki pracy,
- umiejętności techniczne i technologiczne.

Można również wyróżnić co najmniej trzy grupy rodzajów techniki sklasyfikowanych według kryterium:

- specjalności technicznych,
- czynności technicznych,
- sposobu zastosowania techniki.

1.3. Kultura techniczna

Układ kultury oraz układ techniki, które przedstawiono w tabelach 1 i 2 posłużyły za podstawę do podjęcia próby szkicowego ujęcia układu kultury technicznej w tabeli 3. Przy sporządzaniu tego układu uwzględniono również określenia kultury technicznej

sformułowane przez J.Klimczyka, A.Lukoska, T. Nowackiego i Z. Wiatrowskiego /2,s.10/, /3,s.111/,/5,s.103/, /6,t.I,s.74/.W treści pojęcia „kultura techniczna” można wyróżnić dwa składniki :

- ogólnie ceniony dorobek i wytwory techniczne,
- powszechnie uznawany stosunek człowieka do tego dorobku i wytworów.

Na podstawie analizy treści tych składników w tabeli 3 wyodrębniono dwa poziomy kultury technicznej:

- I - poziom podstawowy, który nazwano „powszechna kultura techniczna”,
- II - poziom pogłębiony, specjalistyczny, który określono jako „profesjonalna /zawodowa/ kultura techniczna”.

Tabela 1 Układ kultury

Człony kultury		K u l t u r a								
		to całokształt materialnego i niematerialnego, wspólnie cenionego dorobku ludzkości gromadzonego, utrwalanego i wzbogacanego w ciągu rozwoju społeczno-historycznego, który jest przekazywany następnym pokoleniom.								
		Kultura materialna	kultura niematerialna							
		to całokształt wspólnie cenionego, materialnego dorobku ludzkości oraz umiejętności produkcyjno-techniczne, na danym etapie rozwoju historycznego, które są gromadzone, utrwalane, wzbogacane i przekazywane następnym pokoleniom.	to ogół wspólnie cenionych osiągnięć społeczeństwa w nauce, literaturze i sztuce w organizowaniu życia społecznego i politycznego, w moralności i obyczajach gromadzonych i utrwalanych i wzbogacanych w ciągu rozwoju społeczno-historycznego, które są przekazywane następnym pokoleniom							
Rodzaje kultury	K. osobista	K. fizyczna	K. archeologiczna	K. pracy	K. rolna	K. techniczna				

Tabela 2 Układ techniki

<p>Określenie ogólne</p>	<p>Technika - to dział wywiliżacji obejmujący środki pracy oraz umiejętności techniczne i technologiczne, które są gromadzone wzbogacane i udoskonalane w procesie opanowywania i przekształcania przyrody dla realizacji celów gospodarczych</p>
<p>Określenia składowe</p>	<p>Środki pracy - to materialne środki pracy, energia użytkowa i wiedza techniczna służące do opanowywania i przekształcania zasobów przyrody dla realizacji celów gospodarczych.</p> <p>Umiejętności techniczne i technologiczne - to umiejętności: wytworzenia i posługiwania się materialnymi środkami pracy, przetwarzania i użytkowania zasobów energetycznych oraz gromadzenia, przetwarzania i wykorzystywania wiedzy technicznej, które umożliwiają człowiekowi opanowanie i przekształcanie przyrody dla realizacji celów gospodarczych</p>

<p>Określenie ogólne</p>	<p>Kultura techniczna - to integralna część kultury ogólnej, obejmująca ogólnie ceniony dorobek i wytwory techniczne oraz powszechnie uznawany stosunek człowieka do tych osiągnięć</p>
<p>Określenia składników</p>	<p>Dorobek i wytwory techniczne, to:</p> <ol style="list-style-type: none">1/ materialne środki techniczne,2/ zasoby energii użytkowej,3/ wiedza techniczna. <p>Stosunek człowieka do osiągnięć technicznych, to:</p> <ol style="list-style-type: none">1/ gromadzenie, utrwalanie i wzbogacanie dorobku technicznego w ciągu rozwoju społeczno-historycznego,2/ korzystanie z tych osiągnięć,3/ przekazywanie dorobku i wytworów technicznych następnym pokoleniom.
<p>Określenia poziomów</p>	<p>I Powszechna kultura techniczna - to kultura użytkowania masowego, szeroko dostępnego dorobku i wytworów technicznych, czyli kultura użytkowników tych osiągnięć technicznych.</p> <p>II Profesjonalna /zawodowa/ kultura techniczna - to kultura tworzenia, wytwarzania i odtwarzania szeroko dostępnego dorobku i wytworów technicznych, czyli kultura twórców, wytwórców, i od-twórców, którzy są również użytkownikami tych osiągnięć technicznych.</p>

Tabela 3 Układ kultury technicznej

2. Kształtowanie powszechnej kultury technicznej

Przedmiotem opracowania jest nie tylko układ kultury technicznej lecz także jej kształtowanie u młodzieży. Rozległość tematu skłania do zawężania rozważań i objęcia nimi jedynie kształtowania powszechnej kultury technicznej młodzieży w szkole ogólnokształcącej.

Powszechna kultura techniczna obejmuje ogólnie dostępny dorobek techniczny tj. taki, z którym każdy członek społeczeństwa styka się na co dzień we wszystkich przejawach życia, z którego często korzysta. Podstawowego znaczenia nabiera więc kształtowanie ogólne uznanego stosunku człowieka do tego dorobku. Wychowanie w zakresie kultury technicznej wkracza we wszystkie dziedziny działalności edukacyjnej, obejmując swym oddziaływaniem sferę intelektualną, emocjonalną i motywacyjno-sprawnościową osobowości ucznia. Dotyczy to w szczególności młodzieży szkoły ogólnokształcącej.

Profesjonalna kultura techniczna stanowiąca nadbudowę powszechnej kultury technicznej obejmuje specjalistyczny dorobek techniki z obszaru jednego lub kilku zawodów. Stąd też ten pogłębiony, a zarazem selektywny, poziom kultury technicznej powinien być kształtowany w ramach kształcenia zawodowego.

2.1. Zakres działalności wychowawczej

W strukturze powszechnej kultury technicznej wyróżniono sześć grup składników / tabela 3 / spośród których grupa określona jako: „Przekazywanie dorobku i wytworów technicznych następnym pokoleniom”, mieści w swoim zakresie również kształtowanie kultury technicznej u biorców tejże kultury. Proponuje się zatem, aby wychowanie młodzieży szkolnej w powszechnej kulturze obejmowało w szczególności następujące podstawowe zagadnienia:

- 1/ działalność dydaktyczną zmierzającą do opanowania przez młodzież ogólnie przydatnych wiadomości technicznych, a w szczególności: wiadomości o prawach przyrody, podstawowych wiadomości z zakresu materiałoznawstwa, niezbędnych wiadomości o strukturze wewnętrznej, budowie i zasadzie działania środków technicznych powszechnego zastosowania, popularny zakres wiadomości z ekonomiki i organizacji pracy;
- 2/ kształtowanie umiejętności gromadzenia, utrwalania i wzbogacania dorobku technicznego, sprawnego, bezpiecznego oraz optymalnego techniczne, ekonomicznie i społecznie obsługiwanie urządzeń technicznych, racjonalnego i społecznie użytecznego korzystania, stosowania lub użytkowania materialnych środków technicznych, optymalnego i bezpiecznego korzystania z warunków bytowych, przekazywania dorobku technicznego następnym pokoleniom, postępowania zgodnego z zasadami humanistycznymi;
- 3/ Kształtowanie zainteresowań techniką, jej znaczeniem w społeczno-gospodarczym rozwoju kraju oraz rolą powszechnej kultury technicznej;
- 4/ wdrażanie systemu motywacyjnego postaw, zachowań i działań zgodnych z wymogami powszechnej kultury technicznej.

2.2. Środowiska i środki kształtowania kultury technicznej

Stosunek dzieci i młodzieży do dorobku technicznego, ich postawy, zachowania, umiejętności techniczne, ich osobowość kształtowane są nieprzerwanie od najmłodszych lat w różnych środowiskach społecznych i przy pomocy różnych środków technicznych. Spośród najbardziej znaczących w tym względzie środowisk i środków można wymienić: środowisko rodzinne, przedszkole i obowiązkowe zajęcia w szkole, uczniowskie praktyki produkcyjne w zakładach pracy, grupy rówieśnicze, organizacje młodzieżowe jak: ZHP, OHP, ośrodki działalności z młodzieżą np. koła zainteresowań technicz-

nych, kluby, pałace młodzieży, młodzieżowe domy kultury, LOK, imprezy młodzieżowe o charakterze techniczno-sprawnościowym organizowane przez: władze oświatowe, IWP, NOT, TPD i inne, środki masowego przekazu: radio, TV, kino, teatr, literatura popularno-techniczna.

Szkoła, a w szczególności szkoła ogólnokształcąca, powinna przejąć dominującą rolę w zakresie wychowania młodzieży i dzieci w powszechnej kulturze technicznej. Zagadnienie to akcentowane jest w programach nauczania wszystkich przedmiotów. Szczególnie często występuje jednakże w programach: pracy-techniki oraz biologii z higieną, fizyki z astronomią i nauczania początkowego. W planie nauczania pracy-techniki przewiduje się realizację tego przedmiotu we wszystkich klasach / po 2 godziny tygodniowo/. Ponadto mają być organizowane uczniowskie praktyki produkcyjne. Ciągłość zajęć tego przedmiotu daje szansę gruntownego i trwałego opanowania przez młodzież niezbędnych wiadomości i umiejętności technicznych, ukształtowania właściwego stosunku do dorobku techniki, wyrobienia zainteresowań techniką a także wdrożenia systemu motywacyjnego tej działalności. Pełna realizacja tych zadań wymaga jednakże dobrze przygotowanej kadry nauczycielskiej oraz odpowiednio wyposażonej bazy materialno-technicznej.

2.3. Przygotowanie nauczycieli

Skuteczność kształcenia, w tym kształtowania kultury technicznej, w znacznej mierze zależy od nauczyciela, jego wiadomości, umiejętności i zaangażowania. Najskuteczniejszą i niezawodną metodą kształtowania kultury jest osobisty przykład nauczyciela i to zarówno podczas zajęć szkolnych jak i w życiu pozaszkolnym. Jest to zarazem metoda najtrudniejsza, wymagająca od nauczyciela wysokiego poziomu przygotowania merytorycznego, metodycznego, społeczno-politycznego a także dużej kultury osobistej, zaangażo-

wania emocjonalnego. Tymczasem z danych zamieszczonych w EWIKAM

- 3 wynika, że :

- spośród 18155 nauczycieli o specjalności zajęcia praktyczno - techniczne, wykształcenie wyższe posiadało w 1975 roku - 11,2% a w roku 1977 - 19,6%, co w porównaniu z innymi specjalnościami nauczycielskimi kształtuje się bardzo niekorzystnie,
- zgodność wyuczonej specjalności głównej z nauczaniem przedmiotem podstawowym „zajęcia praktyczno-techniczne” zachodziła u 38,7% nauczycieli bez wykształcenia wyższego oraz u 54,8 % nauczycieli z wykształceniem wyższym.²

Nakreślona sytuacja wskazuje między innymi na pilną potrzebę dalszego intensywnego podwyższania kwalifikacji kadry nauczycielskiej i to zarówno poprzez kształcenie kandydatów do zawodu nauczycielskiego, doksztalcenie czynnych nauczycieli bez wykształcenia wyższego, jak i okresowe doskonalenie całej kadry nauczycielskiej. Ponadto należy poczynić starania o zatrudnienie nauczycieli zgodnie z ich specjalnością. Warto podkreślić, że prawie wszyscy nauczyciele wychowania technicznego, nauczający w liceach ogólnokształcących posiadają studia wyższe.

3. Wnioski i postulaty

- 3.1. W trosce o zachowanie równowagi pomiędzy dynamicznym rozwojem techniki a wszechstronnym rozwojem osobowości człowieka zachodzi pilna potrzeba równomiernego kształtowania wszystkich składników powszechnej kultury technicznej u młodzieży już od najmłodszych lat.
- 3.2. Zadaniem szkoły ogólnokształcącej jest kształtowanie tejże kultury w sposób możliwie najpełniejszy i najtrwalszy, wiodącą rolę pełni przedmiot praca-technika.
- 3.3. Postuluje się, aby przy doborze kandydatów na dzienne studia wyższe o kierunku wychowanie techniczne bardziej zdecydowa-

nie stosować kryteria zapewniające:

- lepsze przygotowanie studentów do pracy zawodowej,
- wyższą sprawność studiów,
- powszechniejsze podejmowanie przez absolwentów pracy zgodnej z ukończonym kierunkiem studiów.

Program studiów wymaga intensywniejszego dostosowywania go do potrzeb szkoły ogólnokształcącej / z uwzględnieniem składników powszechnej kultury technicznej/. Dalszej intensyfikacji i doskonalenia wymagają również studia wyższe dla nauczycieli pracujących.

3.4. Wzrastająca z każdym rokiem liczba nauczycieli z wykształceniem wyższym, postępująca programowa reforma oświatowa /przewidywany dalszy społeczno-gospodarczy / w tym również techniczny/ rozwój kraju, przewidywane wprowadzenie nauczycielskich stopni kwalifikacyjnych - stwarzają sytuację, w której doskonalenie nauczycieli urasta do problemu wysokiej rangi. Niezbędne staje się wypracowanie nowego systemu doskonalenia nauczycieli z wykształceniem wyższym w tym nauczycieli wychowania technicznego. W programach doskonalenia powinien być odpowiednio mocno eksponowany problem kształtowania powszechnej kultury technicznej. Ponadto programy powinny uwzględniać odbywanie przez nauczycieli praktyk i stażów przemysłowych.

3.5. Wydaje się pożądane dalsze usprawnianie organizacji zarządzania szkołami, uwzględniające optymalne wykorzystywanie kwalifikacji nauczycieli a w szczególności nauczycieli ze specjalnością wychowanie techniczne.

Bibliografia

- Leksykon naukowo -techniczny, red. S.Czerni, Warszawa 1972 wyd.1
J. Klimczyk, Kultura techniczna w życiu codziennym, Warszawa 1965

- A. Lukosek, Funkcjonalność i struktura kultury technicznej, "Chowanna" 1976, nr 1
- J. Nazar, Kształtowanie zainteresowań technicznych dzieci i młodzieży, Warszawa 1975, wyd. 1
- T. Nowacki, Technika i praca w projektowanej szkole dziesięcioletniej, Wychowanie Techniczne w Szkole. 1976 nr 3
- Pr.zb. pod red. T. Nowackiego i Z. Wiatrowskiego - Mały słownik pedagogiki pracy, Warszawa 1977 /makieta/ IKZ t. I i IV
- W. Okoń, Słownik pedagogiczny, Warszawa PWN, 1975, wyd. I
- Program dziesięcioletniej szkoły średniej, Warszawa 1977, cz. I i II
- Program upowszechnienia kultury technicznej wśród dzieci i młodzieży szkolnej w latach 1979-1981 / W: / Wychowanie Techniczne w Szkole 1979, nr 7
- T. Pszczołowski, Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji, Wrocław Ossolineum 1978
- W. Rachalska, Z. Wiatrowski, Pedagogika pracy, Warszawa 1978 wyd. I
- M. Rataj, Sytuacja i zadania w dziedzinie upowszechniania kultury technicznej wśród uczniów szkół ogólnokształcących /W: / Wychowanie Techniczne w Szkole, nr 5 1974
- Słownik wyrazów obcych, Pr.zb. pod red. Z. Rysiewicza, Warszawa 1961, wyd. VI
- Leksykon, Pr.zb. pod red. Cz. Sojeckiego, Warszawa PWN 1972 wyd. 1
- B. Stachura, Wybrane zagadnienia z EWIKAN - 3, Warszawa 1978
- B. Suchodolski, Wychowanie dla przyszłości, Warszawa PWN, 1968, wyd. III
- K. Wróbel, Wychowanie w kulturze technicznej uczniów kl. III - IV szkoły podstawowej /W: / " Życie Szkoły " 1976, nr 7/8.

THE TECHNICAL EDUCATION TEACHER AND TECHNICAL KNOWLEDGE AMONG
YOUNG PEOPLE

Summary

The rapid economic development of the country requires the wide-ranging development of the personality. Hence the urgent need for educating young people in technology. The first chapter of this paper attempts to define the concept of technical knowledge, while distinguishing between the universal and professional branches of this knowledge. The second chapter contains the layout and range of universal technical knowledge. The following chapter deals with the facilities available for furthering the dissemination of technical knowledge; it also contains an analysis of the number of technical education teachers. The final chapter contains conclusions and suggestions for raising general standard of technical knowledge.

РОЛЬ УЧИТЕЛЯ ПРЕДМЕТА "РАБОТА-ТЕХНИКА" В ФОРМИРОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДЕЖИ

Резюме

Высокий темп общественно-хозяйственного развития страны требует всестороннего развития личности человека. В связи с этим возникает необходимость воспитания молодежи в области технической культуры. В первой части работы автор пытается определить понятие технической культуры, выделяя "повседневную" и "профессиональную" техническую культуру. Во второй части намечена система и диапазон повседневной /обыкновенной/ технической культуры. В дальнейшем определяется объем содержания, среда средств формирования повседневной технической

культуры и дается анализ коллектива учителей кадров. В последней главе сформулированы выводы и пожелания в связи с требованием повышения уровня технической культуры общества.