

Artykuł

Kształtowanie umiejętności praktycznych część I

Kształtowanie umiejętności praktycznych (manualnych) dotyczy nie tylko kształcenia zawodowego ale i ogólnego. W zakresie kształcenia zawodowego realizowana jest praktyczna nauka zawodu w dwóch formach: zajęć praktycznych (w technikach, SBI, SBII, szkole policealnej), praktyk zawodowych (w technikach, SBII, szkole policealnej). W ramach praktycznej nauki zawodu kształtowane są umiejętności praktyczne wynikające z podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego. W kształceniu ogólnym są przedmioty np. wychowanie fizyczne, informatyka, plastyka na których kształtowane są umiejętności manualne wynikające z podstawy programowej kształcenia ogólnego.

Pojęcie umiejętności jest różnie definiowane w zależności od potrzeby. Ja przytaczam dwie definicje przydatne w praktycznej nauce zawodu:

- zdolności (nabyta lub wrodzona) do wykonywania czynności, zespołu czynności prowadzących do uzyskania planowanego wyniku,
- gotowość do świadomego działania oparta na wiedzy i opanowaniu określonych czynności z możliwością dostosowania ich do zmiennych warunków w celu wykonywania zadań zawodowych oraz rozwiązywania problemów zawodowych.

Przy kształtowaniu umiejętności praktycznych wykorzystuje się umiejętności intelektualne wtedy określamy te umiejętności połączone jako umiejętności sensomotoryczne. Przy kształtowaniu umiejętności praktycznych doskonalą się umiejętności kluczowe oraz rozwija kompetencje personalne i społeczne, organizacje małych zespołów określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Pedagogiem uznawanym za twórcę pedagogiki pracy był profesor Tadeusz Nowacki.

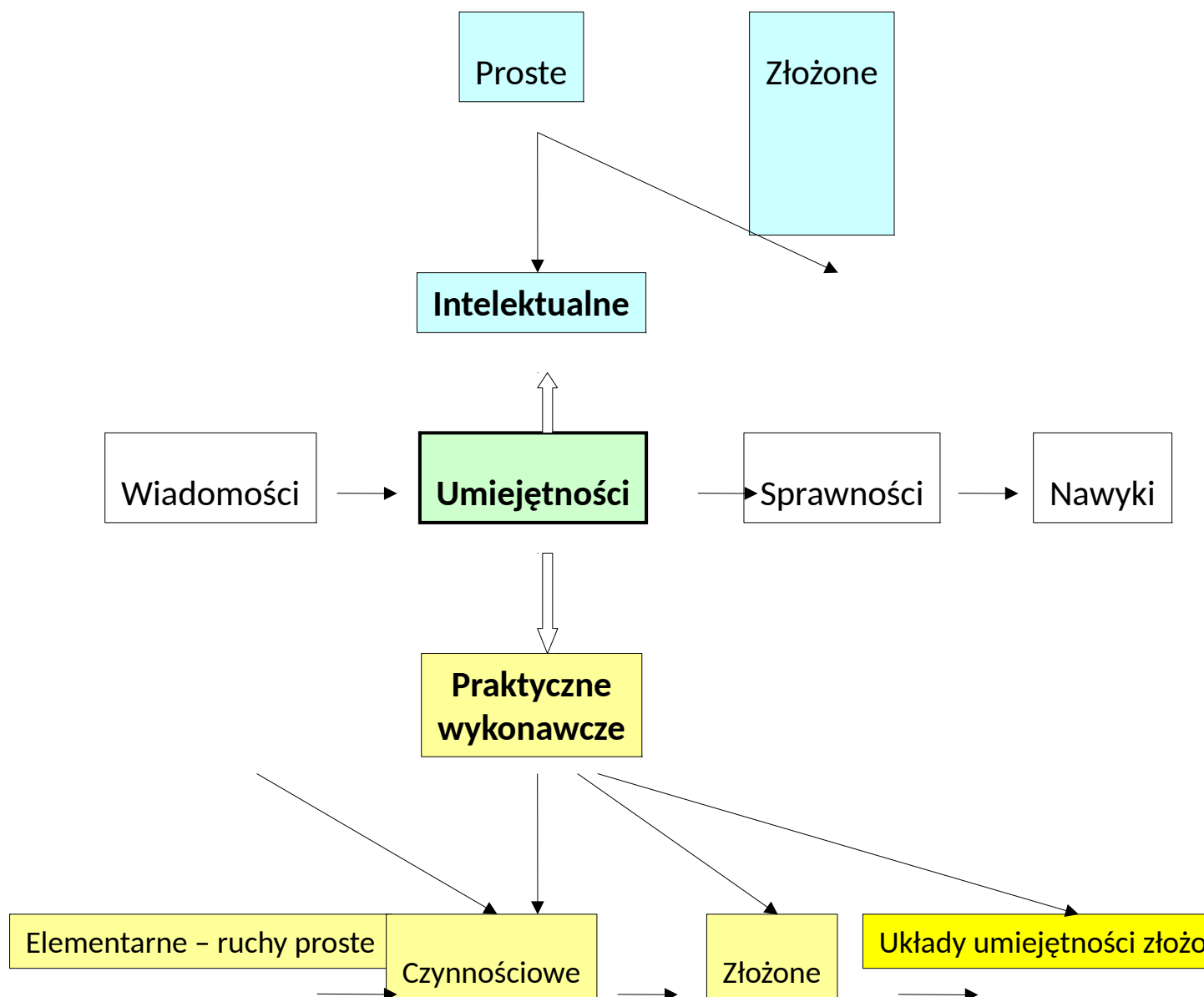
T. Nowackiego dokonał podziału umiejętności na:

- gólnozawodow (niezależne od zawodu, nie są przypisane tylko do konkretnego zawodu)
- gólnozawodowe (charakterystyczne dla grupy zawodów w obszarze, branży),
- podstawowe dla zawodu (charakterystyczne tylko dla danego zawodu –operacje w danym zawodzie),
- specjalistyczne (doskonalone, rozwijane umiejętności podstawowe ukierunkowane na specjalizacje w zawodzie – specjalizujące pod kątem stanowiska pracy u pracodawcy)

Zaproponowany przez T. Nowackiego podział został wykorzystany w podstawie programowej kształcenia w zawodach z 2012r. i 2017r.

Mówiąc o kształtowaniu umiejętności trzeba mieć na uwadze co powinno poprzedzać kształtowanie umiejętności – wiadomości (wiadomości niezbędne do ukształtowania umiejętności) co zwiększa efektywność kształtowania umiejętności. Doskonalenie umiejętności powinno prowadzić do sprawności (wykonanie danych czynności w krótszym czasie i z większą dokładnością).

Podział umiejętności (opracowanie własne)



Kształtowanie umiejętności w kształceniu praktycznym zależy od stopnia złożoności kształtowanej umiejętności i możliwości uczniów:

1. Przy umiejętnościach stosunkowo prostych nauczyciel dąży do wytworzenia w świadomości ucznia całościowego modelu tej umiejętności. Uczeń ćwiczy od razu całą umiejętność (operację). Jest to sposób określany jako całościowy
2. Przy umiejętnościach złożonych czy przy nauczaniu uczniów mniej zdolnych nauczyciel dąży do podziału umiejętności złożonej na cząstkowe (zadanie dzieli się na zadania cząstkowe). Uczeń ćwiczy poszczególne umiejętności cząstkowe i następnie opanowane umiejętności cząstkowe łączy w całość. Ten sposób może utrudnić uczniowi uchwycenie powiązań zachodzących między poszczególnymi umiejętnościami cząstkowymi. Ten sposób dobrze jest stosować przy operacjach wymagających precyzji ruchów, przy trudnościach w spostrzeganiu właściwości ruchów, przy zwiększonym znaczeniu koordynacji ruchów.

Trzy sposoby ćwiczenia (kształtowania) umiejętności złożonej w rozbiciu na częściowe:

1. Prostego następstwa
2. Następstwa dopełniającego
3. Układu selektywnego (wybiórczego)

Ad.1 Gdy przyjmiemy że mamy do nauczenia umiejętność złożoną oznaczoną literą f, którą można podzielić na 5 czynności częściowe: a, b, c, d, e to **sposób prostego następstwa** będzie wówczas, gdy zaczniemy ćwiczyć czynność a po osiągnięciu przez uczniów zadawalającego poziomu przechodzimy do ćwiczenia kolejnej czynności b, później c, później d, później e.

Po uzyskaniu właściwego poziomu wykonania czynności e rozpoczynamy ćwiczenie całości umiejętności (f).

Schematycznie można przedstawić: $a+b+c+d+e$ i $f(abcde)$ – ćwiczenie całości umiejętności.

Ad.2. **Sposób następstwa dopełniającego** zaczynamy tak samo od ćwiczenia czynności a, później ćwiczymy połączone czynności a i b. Po uzyskaniu zadawalającego poziomu obu tych czynności a i b przechodzimy do ćwiczenia połączonych czynności a, b i c np.

Schematycznie można przedstawić: $a+(a+b)+(a+b+c)+(a+b+c+d)+(a+b+c+d+e)$

Ad.3. **Sposób selektywny** polega na tym że z 5 czynności wybieramy do ćwiczenia niektóre, te, które sprawiają trudność np. a, d, po czym ćwiczymy całość umiejętności f.

Przykład – piłowanie zgrubne powierzchni płaskich (rozbite na 5 czynności)

a – zachowanie prawidłowej pozycji roboczej

b – trzymanie pilnika przy piłowaniu

c – utrzymanie kierunku ruchu

d – przenoszenie nacisków

e – zachowanie właściwej szybkości ruchów

Najlepszy sposób ćwiczenia umiejętności złożonej – piłowanie zgrubne powierzchni płaskich to sposób następstwa dopełniającego i najczęściej stosowany.

Przykład – wykonania orki średniej (rozbite na 7 czynności)

Umiejętność złożona	Czynności ucznia (umiejętności czynnościowe)	Sposób ćwiczenia umiejętności złożonej – rozpisany cyframi	Uzasadnienie
O - Umiejętność wykonania orki średniej	1. Wstępna regulacja pługa niezawieszonego	$1+2+3+4+5+6+7$ i O Sposób prostego następstwa $1+(1+2)+(1+2+3)+(1+2+3+4)+(1+2+3+4+5)+$ $+(1+2+3+4+5+6)+$	Wybór sposób prostego następstwa lub sposób selektywny
	2. Zawieszenie pługa na trzy punktowym układzie zawieszenia ciągnika		
	3. Regulacja zawieszonego pługa		

4. Regulacja pługa do wyorania pierwszej skiby	$+(1+2+3 +4+5+6+7)$ Sposób następstwa dopełniającego 1, 4 ,6 i O Sposób selektywny	
5. Wyoranie pierwszej skiby		
6. Korekta regulacji pługa		
7. Ćwiczenie orki średniej		

Ryszard Kuliński
Konsultant ds. szkolnictwa zawodowego
w CEN w Białymstoku