

MUNI
PED

Obsah odborného výcviku

Nikola Straková

Obsah odborného výcviku

□ = didaktická soustava učiva -> soustava poznatků a činností, které mají žáci zvládnout na požadované úrovni pod vedením učitele odborného výcviku

□ = věcný obsah vzdělávání

- vyjádřený souborem požadavků na učení žáků a jejich výsledky – vědomosti, dovednosti, návyky, postoje, vztahy
- = rozvíjí osobnost žáka ve všech jeho složkách – kognitivní, psychomotorické, afektivní

Respektování požadavků zaměstnavatelů

OBSAH práce je vymezen:

Ve výrobním procesu:

- hmotnými statky – výrobky, pracovní prostředky, ...)
- výrobními procesy a organizací práce – automatizace, mechanizace, robotizace

V nevýrobním procesu (služby, obchod, doprava, ...)

- nehmotné statky (služby, činnosti, ...)
- pracovní prostředky
- specifika odvětví
- pracovní postupy a organizace práce
- vybavení pracoviště

SHROMAŽDĚNÉ INFO O OBSAHU PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ
SE TRANSFORMUJÍ DO OBSAHU UČIVA

Složky učiva odborného výcviku

- učivo je tvořeno různě velkými složkami, které na sebe navazují
- složky učiva se odvozují od požadavků pracovního procesu, od členění pracovního procesu, jeho technické a technologické stránky

Složky učiva	Členění pracovního procesu
Tematický celek	Druh práce
Téma	Pracovní operace
Podtéma	Úseky operace
Heslo	Pracovní úkon, pohyb

- Dávky učiva = metodicky uzavřené celky učiva, obsahové části učiva
- základní stavební složkou učiva je TÉMA

□ operační:

Pracovní pohyby

- kvalifikovaná práce = pouze nezbytně nutné pohyby, které na sebe navazují
- pracovní pohyby = části manuálních pracovních úkonů
- charakteristika pracovních pohybů:
 - prostor – směr, dosah
 - čas – rychlost
 - energie – intenzita pohybu
- **Příklady:**
 - Uchopení zboží
 - ...

Pracovní úkon

- ukončená stejnorodá činnost žáka zaměřená na splnění pracovní operace
- má jednoznačný začátek a konec
- dělíme je na:
 - intelektuální – převažuje rozumová činnost (vědomosti), výsledkem jsou intelektuální dovednosti (prakticky použité vědomosti)
 - manuální – převažuje senzomotorická činnost, výsledkem jsou manuální dovednosti (pracovní pohyby)
- **Příklady:**
 - spočítání ceny jednotlivých položek nákupu zboží
 - výpočet plochy výkladní skříně pro vytapetování
 - položení doplňujících otázek k vyslovenému přání zákazníka
 - počítání zboží v regále
 - přeskládání zboží v regále pro snadnější spočítání kusů
 - krájení cibule, strouhání zeleniny

Pracovní operace

□ část práce vykonávána žákem nebo skupinou žáků na jednom pracovišti

□ **Příklady:**

Zjištění přání zákazníka

Soupis chybějícího zboží

Řezání ostrých vnějších a vnitřních závitů nožem

Vinutí pružin

Pájení

Druh práce

□ předmětně, funkčně nebo technologicky uzavřená pracovní činnost

□ **Příklady:**

Obsluha zákazníka

Doplňování zboží

Soustružení

Frézování

Vrtání

...

Struktura učiva

□ V odborném výcviku mají často jednotlivá témata mnoho společných úkonů. Díky tomu můžeme v každém pracovním procesu rozlišit 3 základní fáze:

1. Přípravná fáze
2. Výkonná a řídicí fáze
3. Kontrolní fáze

□ V každé fázi rozlišujeme pracovní činnosti manuální a intelektové

□ příklad: Balení zboží (Stejskalová, 2013, s. 34)

Dělení pracovních činností

- Podle stupně vývoje výroby, úrovně vybavení pracoviště
 - práce s ručními nástroji
 - práce s použitím strojů
 - práce na určitém stupni automatizace

- Podle stupně kvalifikace
 - práce pomocné (zacvičený pracovník)
 - práce vyžadující kratší výcvik (zaučený pracovník)
 - práce vyžadující nižší kvalifikaci (vyučení pracovník)
 - práce s vyšší kvalifikací (středoškolsky vzdělaný pracovník)
 - práce s nejvyšší kvalifikací (vysokoškolsky vzdělaný pracovník)

Mezipředmětové vztahy

- Obsah vzdělávání žáků zahrnuje složku teoretickou a praktickou (vzájemná provázanost)
- Příklady:
 - teoretické vyučování obsahující praktické dovednosti: práce na PC, laboratorní cvičení, fyzikální veličiny
 - praktické vyučování: práce na kontrolní pokladně, hodnocení kvality zboží, skladování zboží
- vertikální koordinace učiva
 - soulad mezi odbornou teorií a praxí
- horizontální koordinace učiva
 - soulad mezi obsahem učiva jednotlivých předmětů (teoretické předměty, odborné předměty, odborné speciální předměty)
- Koordinace obsahu vzdělávání má VĚCNOU a ČASOVOU dimenzi.
- odborný výcvik = stěžejní integrovaný předmět
 - dochází v něm k aplikaci teoretických znalostí v praktickém vyučování

Osvojování pracovních dovedností

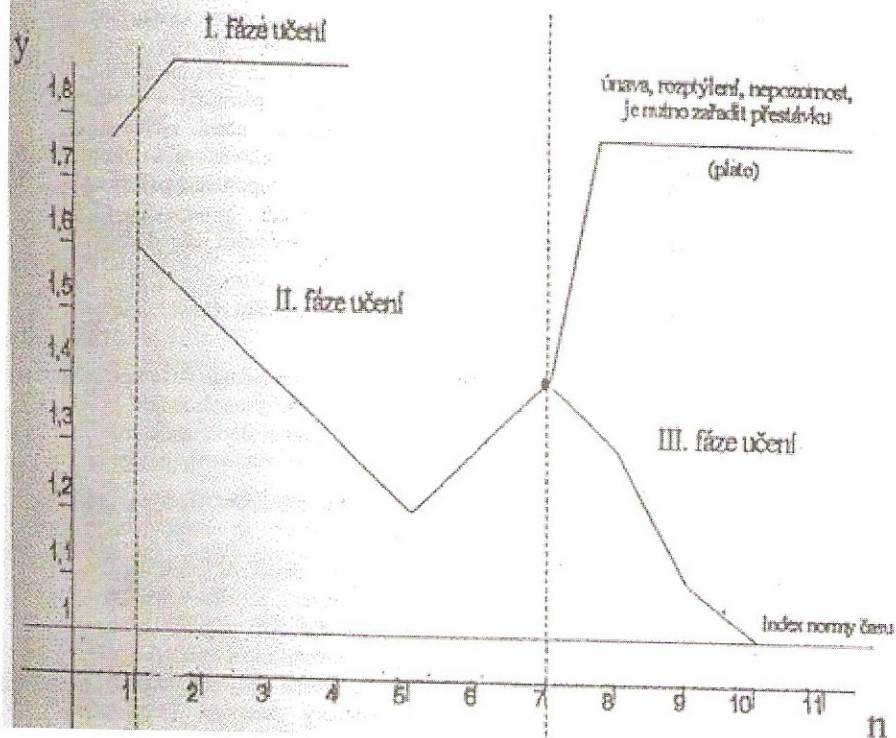
- Osvojování si pracovních činností, díky kterým může absolvent vykonávat **kvalifikovaně** povolání. = hlavní cíl odborného výcviku
- pracovní činnosti pro kvalifikovaný výkon povolání najdeme v OSNOVÁCH odborného výcviku (ŠVP)
- pracovní činnosti si žáci osvojují POSTUPNĚ
- stupeň osvojení sledujeme nepřímo prostřednictvím KVALITY a RYCHLOSTI provedení pracovních činností
- základní prvky pracovní činnosti jsou PRACOVNÍ ÚKONY

Průběh a fáze osvojování praktických dovedností

- KŘIVKA UČENÍ = závislost stupně osvojení pracovních činností (y , závisle proměnná) na době učení resp. počtu cvičení (t , nezávisle proměnná)
- Předpoklad: pracovní činnost je plně osvojena, jsou-li učni schopni plnit výkonové normy na 100 %
- Stupeň osvojení = index výkonu $y = \frac{\text{skutečný dosažený čas}}{\text{normovaný čas}}$
- Počet cvičení n

$$y = \frac{t_n}{t_0}$$

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
t	3.15	3.10	2.80	2.50	2.40	2.60	2.80	2.50	2.20	2.00
y	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.3	1.4	1.3	1.1	1.0



Fáze osvojování praktických dovedností

1. fáze = INFORMAČNÍ

- seznámení se s pracovním úkolem
- žáka přijímá informace a dělá si představu o cíli
- žák sleduje postup, kterým má dosáhnout cíle a snaží se ho zapamatovat
- fáze je krátká a probíhá souvisle bez přerušení

2. fáze – FIXAČNÍ

- žák zkouší zadaný úkol sám
- cvičením se stávají jeho pohyby koordinovanější a až si je osvojí, vznikne ZÁKLADNÍ DOVEDNOST
- fáze je bez přerušení u jednoduchých až střednětěžkých úkolů (v jiném případě s přerušením)
- BOD ÚNAVY (PLATO)
 - od určitého počtu cvičení dochází ke zhoršení výkonu
 - kvůli únavě, oslabení zájmu, menšímu soustředění
 - NUTNÉ UDĚLAT PŘESTÁVKU

3. fáze – APLIKAČNÍ

- následuje po 2. fázi s určitým časovým odstupem
- ZDOKONALENÍ A UPEVNĚNÍ ZÁKLADNÍ DOVEDNOSTI => výsledkem je PLNĚ OSVOJENÁ PRACOVNÍ ČINNOST
- pohyby jsou koordinované, přesné, plynulé
- praktická činnost odpovídá výkonu kvalifikovaného pracovníka

Doporučení

- dodržovat rozdělení učení se praktickým činností do 3 fází
- orientační stanovení časových proporcí jednotlivých fází
 1. fáze – 10 % času
 2. fáze – 50 % času
 3. fáze – 40 % časuStanoveno na základě zkušeností a znalostí (K. Vlášek).
- k vlastnímu nácviku přistupovat až po důkladném provedení 1. fáze učení
- při vlastním osvojování respektovat individualitu žáků
 - výběr základního a rozšiřujícího učiva
- pro kvalitnější individuální práci s žáky využívejte:
 - instruktážní návody
 - pracovní listy s algoritmem postupu práce
 - trenažéry
 - videozáznamy
 - ...