

Jak se učit a jak učit

Metodika

CZ.1.07/1.3.49/01.0008
Interdisciplinární
vzdělávání pracovníků
škol a školských zařízení
v oblasti vzduchotechniky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OBSAH

Úvod.....	3
I. Motivace žáka, studenta, klienta	6
II. Metody předání učiva	7
1. Metody přímého sdělování vědomostí ze strany učitele k posluchačům.....	7
2. Interaktivní metody	13
3. Metoda práce s textem, učebnicí, skripty a knihou.....	16
4. Metoda názorně demonstrační.....	18
5. Metoda problémového výkladu	19
6. Metoda exkurze.....	20
III. Interakce lektor – posluchač	22
IV. Metody hodnocení vědomostí, dovedností.....	24
1. Ústní hodnocení.....	25
2. Písemné ověřování (didaktické testy).....	26
3. Praktické zkoušení	27
4. Sebehodnocení.....	28
V. Didaktické zásady	29
VI. Organizační formy výuky.....	31
VII. Vyučovací jednotka.....	36
VIII. Osobnost učitele.....	37
Lektor jako pedagogický manažer	38
Autorita učitele	38
Sebereflexe, sebehodnocení.....	38
Humor.....	38
IX. Faktory, které podmiňují a podporují interaktivitu při vzdělávání dospělých.....	39
1. Vyučující, lektor v roli učitele	39
2. Různorodost metod	39
3. Smysl metody	40
4. Aktivita ihned v úvodu	40
5. Podpora aktivity	40
6. Aktivita při každé příležitosti.....	41
7. PowerPoint NE!	41
Na závěr shrneme.....	42
Použitá literatura	43

Úvod

Předkládaný studijní text je především určen vyučujícím teorie v projektové činnosti. Je jednoznačně zaměřen k základním pedagogickopsychologickým pracovním činnostem učitele, tj. k přípravě, realizaci a analýze výuky.

Snaha o integrující přístupy k procesu výuky byla podmíněna několika faktory. Kvalita výuky je přímo závislá na tvůrčí dovednosti učitele, který by měl nejenom znát jednotlivé a psychologické kategorie, ale dokázat je také řadit do originálních posloupností a závislostí. Ty sice vycházejí z obecných a známých závislostí, avšak své požadované kvality získávají pouze ve vzájemné propojenosti s ohledem na individualitu posluchačů.

Obracím se na pedagogy, nechť k tomuto studijnímu textu přistupují promyšleně a tvořivě. Důležité je, abyste si vždy dokázali při výuce vybrat vyhovující metodu, která bude pro vaši práci nejefektivnější. Přeji mnoho pedagogických úspěchů.

Chomutov, červenec 2012

PaedDr. Soňa Valušková

ÚVOD

Metodika je slovo řeckého původu a pedagogika ho vysvětluje jako soubor metod a postupů při učení a vyučování.

Snahou každého přednášejícího, vyučujícího je, aby za minimální čas vysvětlil, objasnil, naučil jednoho žáka či skupinu žáků (klientů) dostatečné množství znalostí a dovedností.

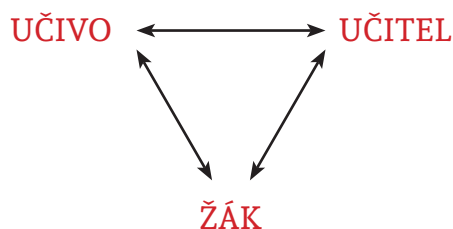
Před přípravou zadaného tématu si vždy učitel pečlivě rozmýšlí, jaký nejefektivnější postup zvolí ve výchovně – vzdělávacím procesu, aby bylo dosaženo vytčeného cíle. Vzdělávací činností učitel rozšiřuje vědomosti a dovednosti žáka, klade si za cíl něco naučit. Výchovnou činností působí na žákovy povahové vlastnosti, posiluje jeho kladné rysy.

Pedagog by měl být schopen optimálně využívat rozličné metody a metodické postupy. Vzhledem ke složitosti a náročnosti celého pedagogického procesu je to velice obtížná činnost.

Výběr metody závisí na cíli vyučování a obsahu výuky. Závisí na věku, schopnostech a dovednostech žáků, studentů, účastníků kurzu.

Základem je dokonalá znalost jednotlivých metod a dále schopnost teoretické pedagogické znalosti shodně aplikovat ve vyučovací praxi. Neustále mít na paměti, že cílem je co nejefektivnější výsledek.

Zvolená metoda není však jen aktivní činnost učitele a pasivní role žáka. Je to součinnost učitele a žáka, která vede k dosažení určitého vytčeného cíle.



- učivo má ve volbě metod základní charakter, učitel na základě učiva volí určitou metodu
- učitel má na zřeteli konkrétní žáky a volí pro objasnění vhodné metody
- žáci svými schopnostmi a již dosaženými znalostmi ovlivňují učitele, ale i rozsah učiva

Metoda uplatňovaná při výuce závisí na :

- obecných cílech společnosti
- společenských podmínkách
- charakteru školy, projektu
- ekonomických podmínkách školy, kurzu, projektu
- materiálních podmínkách školy
- cíli výuky, kurzů a věkové skupině posluchačů
- předcházejících znalostech posluchačů
- možnostech využití pomůcek
- vzájemných vztazích mezi žáky
- předcházejícím dosaženém vzdělání posluchačů
- motivaci zájemců o znalosti a dovednosti
- vzájemných vztazích žáků a učitele
- finanční zainteresovanosti posluchačů
- uplatnění znalostí a dovedností v praktickém či pracovním životě
- schopnosti učitele metody efektivně použít
- kvalitě výukových prostor

I. Motivace žáka, studenta, klienta

Motivace je velice důležitý faktor. Správně namotivovat žáka před zahájením výuky, na začátku určitého celku, ale i před jednotlivou vyučovací hodinou. Motivace stimuluje zájem o učení, usměrňuje vnímání žáka.

Při motivování využíváme tyto prvky:

- důležitost rozšíření teoretických vědomostí
- použitelnost jako základ pro další poznání
- nutnost znalosti teorie při získávání dovedností
- použitelnost v denním praktickém životě
- využití v profesním životě
- finanční zainteresovanost (jaké finanční prostředky musely být vynaloženy, např. autoškola nebo jaké prostředky frekventant ušetřil)
- využitelnost dosaženého vzdělání na současném trhu práce
- příprava k prezentaci práce, projektu
- příprava k prezentaci školy
- příprava na soutěž v daném oboru
- znalosti a dovednosti jako základ při výjezdu na mezinárodní projekty
- využití všech znalostí a dovedností při změně role žáka do role učitele (do budoucna se stává z žáka přednášející pro další kurzy, projekty)
- ve školní praxi – získávání dobré známky z ústního zkoušení, z písemné práce, testu, či u závěrečných zkoušek
- při projektu lze využít i věcné ocenění, získání literatury zdarma, či nějaké technické pomůcky

II. Metody předání učiva

1.

Metody přímého sdělování vědomostí ze strany učitele k posluchačům

Jsou to metody **monologické**. Rozhodující aktivní úlohu má vyučující, žáci se stávají pasivními posluchači.

PŘEDNÁŠKA

- monologická metoda
- přednášející má hluboké odborné znalosti
- využitelná pro posluchače na vysokých školách, odborníky v oboru, dospělé klienty
- vysvětluje zákonitosti
- nabízí nové poznatky
- pomáhá vytvářet jasné a zřetelné názory na danou problematiku
- formuje vzory jednání
- nutno brát zřetel na emotivní stránku, na prožitek posluchačů

Struktura přednášky

1. Úvod: představení přednášejícího, stručné seznámení posluchačů s daným tématem, informace o výchovně vzdělávacím cíli a osnova přednášky
2. Motivace (ad I.)
3. Rozbor celkové struktury daného problému

II. METODY PŘEDÁNÍ UČIVA

4. Postupné sdělování jednotlivých částí přednášky. Každá část na základě logické struktury představuje uzavřený celek. V závěru části následuje shrnutí a závěr.
5. Shrnutí podstatné části obsahu celé přednášky, vyzdvižení teoretických a praktických přínosů, odkaz na metodické pokyny pro další doplnění informací.

Výhody:

- metoda seznamování se s daným tématem
- je osobní metodou přenášení vědomostí
- pro větší počet posluchačů najednou
- lze využívat připravenou prezentaci
- pro názornost umožňuje demonstrovat model, schéma, grafy, tabulky, CD nahrávky
- učí studenty poslouchat
- nutné vkládat zajímavosti z daného oboru pro zachování pozornosti posluchačů

Nevýhody:

- postup při přednášce pro všechny posluchače stejným tempem
- chybí zpětná vazba, zda všichni klienti porozuměli
- někdy se stává nudná
- posluchači se pouze pasivně zúčastňují
- předpokládáme pouze ukázněné posluchače
- od účastníka se neočekává použití naučených znalostí
- ze strany přednášejícího nadměrné množství nových poznatků
- monotónní přednášející

Doporučené časové rozmezí 45-50 minut bez přestávky. 50 minut je maximum i u dospělých posluchačů. Přednášející bere na zřetel, že i u velkého zájmu o téma disciplinovaní posluchači po 20 minutách se myšlenkově od tématu odpoutávají, a proto je třeba zařadit „zajímavý příběh“, „vtip“ či malý odklon od tématu. Vzniká tak částečná relaxace a uvolnění. Následně lze pokračovat v daném tempu.



VÝKLAD

- monologická metoda
- základ učení
- nejpropracovanější metoda
- nepoužitelnější metoda
- promyšlený slovní projev
- podněcuje poznávací procesy žáků
- nutná shodná volba tématu
- základem je shodná volba terminologie

Struktura výkladu je totožná se strukturou přednášky.

II. METODY PŘEDÁNÍ UČIVA

Výhody:

- vhodná pro širokou škálu posluchačů
- nejlepší forma pro vysvětlování
- v průběhu lze přizpůsobit úrovni posluchačů
- lze vhodně motivovat pro další práci
- rychlá forma možnosti seznámit se s danou problematikou
- udržení přímého kontaktu s posluchači

Nevýhody:

- nutno postupovat se všemi žáky stejným tempem
- neexistuje zpětná vazba, zda žáci porozuměli
- snaha učitele výklad urychlovat
- někteří žáci se nudí
- posluchači se nezapojují, jsou neaktivní
- předpokládá ukázněné klienty
- nelze zjistit naučené znalosti

Doporučení časového rozmezí 40 minut. Vyučující si uvědomuje, že po 15–20 minutách pozornost posluchačů ochabuje. Nutné měnit tón hlasu, zadávat řečnické otázky. Odlehčit výklad ukázkou, obrazem, pokusem.

Metoda přímého sdělování vědomostí dosahuje svého cíle tím, že předáváme žákům informace, které jsou dané a ucelené. Této metody se využívá jak na základních, středních školách, tak v kurzech pro dospělé.



Formy:

- přednáška
- výklad
- vysvětlování
- popis
- vyprávění
- instruktáž
- ilustrace

II. METODY PŘEDÁNÍ UČIVA

Pomůcky:

- učebnice
- pracovní sešity
- obrazy
- schémata
- sledování filmu, diaprotektové promítání
- zvuková nahrávka

Podstatou této metody je připravená prezentace učitelem a vnímání se zapamatováním na straně žáků. Při těchto metodách však není jednoznačně zaručeno osvojení vědomostí či praktických dovedností ze strany žáka.

Osvojení daného tématu závisí u posluchačů na temperamentu, intelektuálních schopnostech, praktických zkušenostech, psychologických a sociálních vlastnostech. Každý účastník vyučování – kurzu v podstatě potřebuje svoje tempo, vlastní počet vysvětlování a opakování.

Monologická metoda by při výuce měla být využívána tak, aby byly hledány možnosti co největší efektivity.

Zdatný přednášející v přípravné i realizační fázi má toto vše na zřeteli. Uvědomuje si, že skladba posluchačů je velmi často různorodá. Ke každé výuce přistupuje individuálně. Pro měnění se klientu přizpůsobuje své přednášky, dovede i ve fázi realizace akceptovat danou situaci, atmosféru ve skupině. V závěru kolektivu, ale hlavně sám sobě zhodnotí efektivitu výchovně vzdělávacího procesu, a pro příště vyvodí důležité závěry.

2.

Interaktivní metody

Jsou to metody dialogické. Dominantní úlohu má vyučující. U žáků, studentů, posluchačů má vyvolat rozumovou, citovou a volní aktivitu.

ROZHOVOR

- dialogické metody
- aktivuje posluchače
- sdělování otázek a odpovědí
- učí pozornosti žáků
- otázky musí být v rovině stanoveného cíle výuky
- nutnost ze strany učitele i žáka akceptovat téma
- navození vhodné atmosféry
- nutná připravenost ze strany vyučujícího
- v průběhu dochází ke vzájemnému ovlivňování
- učí vzorům chování směřujícím k toleranci

Výhody:

- rozdělení komunikačních aktivit mezi učitele a posluchače
- propojení činnostního charakteru a aspekty vzájemného působení
- vzájemné ovlivňování v oblasti znalostí i postojů
- k cíli směřuje společná činnost všech účastníků

II. METODY PŘEDÁNÍ UČIVA

Nevýhody:

- vyžaduje u učitele dovednost formulovat otázky
- nutnost respektování stručnosti, srozumitelnosti, jazykové správnosti při kladení otázek
- náročné pro sledování odpovědí žáků – obsah i jazyková správnost
- zachování časového rozmezí pro žáka na připravenou odpověď
- nalezení vyrovnanosti pozice jednotlivých žáků
- při zrychleném tempu pomalejší žáci se nestačí zapojit
- při pomalém tempu se nadaní žáci nudí

Dva druhy rozhovoru: **heuristický** a **sokratovský**. Liší se od sebe způsobem práce s vědomostmi a informacemi.

Heuristický rozhovor

Na základě předchozí tvořivé činnosti se jejím prostřednictvím získávají nové vědomosti.

Sokratovský rozhovor

Získané vědomosti se především systematizují, utužují se.

DISKUSE

- dialogická metoda
- komunikace mezi účastníky
- dochází k výměně názorů
- vzniká kolektivní posuzování
- zapisují se stanoviska k určitému problému, tématu
- cílem je vyjasnění názorů
- dochází k řešení diskutovaného tématu
- nutnost provést závěr diskutovaného tématu
- vyzdvihnout zevšeobecnění diskuse

Shrnutí diskutovaného tématu:

- **analytický:** učitel rekapituluje chronologicky, zaujímá stanoviska k diskutujícím a jejich názorům
- **syntetický:** učitel rekapituluje diskusi, přistupuje k jednotlivým problémům a k nim přiřazuje jednotlivé názory v diskusi bez časové posloupnosti. Tato metoda je však náročnější.

Druhy diskusí:

- po úvodním referátu
- na základě stanovených tezí
- panelová (diskuse odborníků)
- pódiová (zapojení publika)

Výhody:

- vzájemná komunikace mezi učitelem a žáky navzájem
- podporuje syntetické a analytické myšlení
- rozšiřuje schopnosti induktivního a deduktivního myšlení
- získávají se dovednosti pracovat v týmu
- posiluje sociální vazby mezi diskutujícími

Nevýhody:

- vyžaduje u učitele dovednost správně vést diskusi
- nutnost respektování stručnosti, srozumitelnosti, jazykové správnosti
- náročné pro sledování jednotlivých názorů diskutujících
- sledování časových úseků
- taktní přístup k diskutujícím
- častá etická porušení – skákání do řeči, nevhodná argumentace

Metoda dialogická rozvíjí komunikační dovednosti, schopnost argumentovat, asertivní jednání, rozvíjí kreativitu a posiluje sociální vazby ve třídě.

II. METODY PŘEDÁNÍ UČIVA

Formy:

- rozhovor
- diskuse
- skupinová diskuse
- beseda
- seminář
- dramatizace
- brainstorming
- případová studie

3.

Metoda práce s textem, učebnicí, skripty a knihou

Je metoda, která vede žáka k získání dovedností správně pracovat s textem. Zvyšuje se učební aktivita žáka.

- pravidelně využívána ve výuce
- doplňuje výklad vyučujícího
- učí porozumět textu
- klade důraz na vypsání nejdůležitějších informací
- při barevném odlišení určuje stupeň důležitosti či využitelnosti textu

Výhody:

- dostupnost textu všem posluchačům
- stanovení vlastního tempa práce s textem
- zvolení vlastního barevného odlišení, podtrhání, zvýrazňování

- možný návrat k začátku odstavce, kapitoly a opakované čtení
- text často doplněn fotografiemi, grafy, schémata
- pochopení tématu lze ověřit na kladených otázkách a cvičeních v závěru textu

Nevýhody:

- text je pro čtenáře nesrozumitelný
- téma je obšírně vysvětleno, žák ztrácí souvislosti
- téma je povrchně vysvětleno, žák nerozumí podstatě problému
- jazyk výkladu je velice odborný, pro některé žáky nesrozumitelný
- pro všechny žáky je jeden druh učebnice, nadaní žáci v průběhu ztrácí motivaci, slabší žáci předem ztrácí motivaci práce
- současný žák není zvyklý pravidelnému čtení
- nepodporuje kreativitu žáka

Text je nejdůležitějším zdrojem poznání žáka.

Formy:

- učebnice
- skripta
- kniha
- příručka
- slovník
- cvičebnice
- encyklopedie
- pracovní sešit
- obrazová prezentace

II. METODY PŘEDÁNÍ UČIVA

4.

Metoda názorně demonstrační

Základem je pasivní pozorování jevů, seznámení se základními pojmy a pozorování praktické činnosti vyučujícího.

Nutno zajistit:

- naplánování potřebného materiálu, pomůcek, nástrojů
- prověřit fungování technického zařízení
- jev se provádí v reálném prostředí
- složitější předvádění je třeba rozdělit do menších celků
- nutno zachovat přiměřené tempo pro všechny posluchače
- po jednotlivých fázích předvádění prověřovat, zda učivo bylo pochopeno

Výhody:

- zahrnuje aktivitu co největšího počtu smyslů, je názorné
- lze zapojit i žáky
- předvádění lze vhodně a výstižně doplnit slovním vysvětlením
- možnost předem žákům rozdat schémata, nákresy
- nácvik žáků v procesu pozorování
- jev lze předvádět ve vývoji, v činnosti

Nevýhody:

- pasivní přístup žáků, posluchačů
- všichni žáci nemají stejnou možnost vnímat probíhající jev
- při pořizování zápisků mohou žáci ztratit souvislosti
- nelze uplatňovat v prvopočátcích výuky

Názorně demonstrační metodu nutno doplnit s pojmovým učením a rozvojem abstraktního myšlení.

5.

Metoda problémového výkladu

Podstatu tvoří vytyčení takových učebních úkolů, které řeší žák na základě vlastní aktivity a za pomoci učitele.

- vytyčuje problém
- učitel pečlivě formuluje problém, stanovuje proměnné hodnoty
- žáci se učí analyzovat problém
- žáci rozvíjí své schopnosti argumentovat
- stanovení a formulace hypotéz
- klade důraz na výběr optimálního řešení
- postupné seznamování žáků s logikou jednotlivých fází



II. METODY PŘEDÁNÍ UČIVA

Výhody:

- lze měnit výběr řešení
- rozvoj kreativního myšlení a tvůrčí činnosti
- podpora schopností vytvářet bystrá, důvtipná a neobvyklá řešení
- učí vyhledávat detaily řešení, kompletizovat řešení
- vede žáky k překonávání problému
- rovnováha mezi učitelem a žákem

Nevýhody:

- náročné pro vyučujícího
- limitováno časem
- slabší žáci a pasivní se nezapojují do řešení
- učitel musí předvídat potřeby či důsledky situace
- dominantní osobou při realizaci je učitel

6.

Metoda exkurze

Probíhá zde celá řada činností. Představuje jednu z metod, která se realizuje v mimoškolním prostředí. Účastník se vydává do reálného prostředí, např. závodu – společnosti.

- má přímý vztah k aktuálnímu obsahu výuky
- zasahuje do větších tematických celků
- komplexně ukazuje na problém
- poukazuje na mezioborové souvislosti
- rozvíjí poznávací činnost
- shromažďuje informace



Výhody:

- seznámení s reálným prostředím
- lze pořizovat videozáznamy a fotografie
- potřeby žáků lze uplatnit v praxi
- bezprostřední zkušenost
- rozšiřuje orientaci žáků, motivaci
- ukazuje na praktický význam osvojování poznatků a jejich využití

Nevýhody:

- časově náročná
- vyšší nároky na bezpečnost
- často rozpor mezi teorií a praxí
- učitel se musí předběžně seznámit s objektem
- vhodné oblečení pro žáky

III. Interakce lektor – posluchač

Ve výuce je realizována prostřednictvím výukových metod. Je chápána jako vzájemná spolupráce, v níž vyučující bere na zřetel psychologické, sociální a individuální zvláštnosti posluchače. Posluchač, absolvent kurzu na základě svých osobních svobodných aktivit se ztotožňuje se stanoveným výukovým cílem. Na základě těchto předpokladů společně ve výuce pracují na naplnění tohoto cíle.

Ve skriptech Sorosovy nadace (1992) jsou uvedena následující procentuální vyjádření učení, která vycházejí z výukových metod:

Výklad	5 %
Přednáška	5 %
Čtení	10 %
Audiometody	20 %
Demonstrace	30 %
Diskuse ve skupinách	50 %
Praktická cvičení	70 %
Učení ostatních	90 %

Žák získává tím více informací, čím aktivněji je zapojen do procesu učení.

Má-li být zvolená výuková metoda didakticky účinná, musí splňovat tyto požadavky:

1. předávat plnohodnotné informace
2. rozvíjet poznávací schopnosti
3. aktivovat žáka
4. respektovat systém vědy a poznání

Tato metoda

1. je výchovná, tzn. rozvíjí morální, sociální, pracovní a estetické schopnosti
2. je použitelná v praxi
3. je adekvátní posluchačům
4. je adekvátní učitelům
5. je didakticky ekonomická

IV. Metody hodnocení vědomostí, dovedností

Hodnocením se měří hloubka a šíře znalostí a dovedností.

Sleduje dva cíle:

- a) zjištění okamžité úrovně vědomostí a dovedností
- b) sleduje vývoj osobnosti pod vlivem vzdělání

Aby hodnocení plnilo svou funkci, musí být objektivní a komplexní. Absolventi kurzu mají předem vědět, co se bude při hodnocení vyžadovat, mají znát kritéria hodnocení. Nutná je klidná atmosféra.

Hodnocení

- 1. ústní
- 2. písemné (didaktické testy)
- 3. praktické
- 4. sebehodnocení

1.

Ústní hodnocení

Orientační přezkoušení spočívá ve zjišťování vědomostí účastníků kurzu za účelem zjištění jejich poznání. Není stresující, spíše motivuje. Může se provádět na konci určitého celku. Hodnotí se ústně, neklasifikuje se.

Individuální ústní zkoušení na závěr celého kurzu. Nemělo by trvat déle než 15 minut.

Přihlížíme k těmto faktorům:

- osobnosti a individualitě zkoušeného
- téma se týká probraného učiva
- od nejlehčích úloh k nejtěžším
- příprava doplňujících otázek

Kritéria pro posuzování ústního zkoušení:

1. Cíl zkoušky, téma
2. Formulace otázek, úloh, srozumitelnost
3. Zajímavost zkoušky
4. Odborné vyjadřování
5. Povzbuzení slabších absolventů
6. Sledování času
7. Vytyčení dalšího vzdělávání nadaným absolventům
8. Podpora dobrého vztahu žáka k tématu
9. Pozitivní vztah lektor – žák

2.

Písemné ověřování (didaktické testy)

Didaktický test je nástroj systematického zjišťování (měření) výsledků výuky. Od zkoušky se liší tím, že je navrhován, ověřován, hodnocen podle určitých předem stanovených pravidel.

Testy úrovně

- většina testů v současné pedagogice. Výkon je dán úrovní vědomostí zkoušeného. Nutné pracovat s určitým časovým limitem, který však nemá být stresující.

Testy standardizované

- připravované profesionálně, důkladně ověřeny. Testy vydávají specializované instituce. Součástí příslušenství je testová příručka (manuál) a standard (testová norma) pro dosažení výkonů.

Testy nestandardizované

- označujeme je jako „učitelské“ neformální. Připravují si je lektoři pro svoji vlastní potřebu.

Testy otevřené

- vyžadují samostatnou odpověď

Testy uzavřené

- s výběrem odpovědi
- přiřazovací
- uspořádací

3.

Praktické zkoušení

Ověřování a osvojování dovedností. Absolventi kurzu si navykají na kontrolu a kritiku své práce, osvojují si návyky sebekontroly.

Průběžná hodnocení

- informuje absolventy kurzu o tom, jakých nedostatků se dopouštějí v průběhu práce. Je doprovázeno rozбором kladů a nedostatků ve vědomostech a dovednostech. Po skončení každého učebního celku mají žáci znát výsledek své práce, jaké mají nedostatky, jak je napravit. Výsledky jsou zaznamenávány.

Souhrnné hodnocení

- následuje po skončení kurzu, tematického celku.

Při praktickém hodnocení se sleduje:

1. Odbornost

- způsob uplatnění teorie v praxi a dodržení pracovních postupů, organizace pracovního místa a dodržování zásad bezpečnosti práce, použití ochranných pomůcek, využití moderních metod práce.

2. Teorie práce

- sledování a hodnocení pracovních úkonů. Hodnotí se pohybová pracovní činnost.

3. Kvalita práce

- hodnotí se výsledek hotové práce. Je to hlavní ukazatel po celou učební dobu.

4. Plnění výkonových norem

- uvědomění si faktoru času potřebného k výkonu určité práce. Spojení ovládnutí vědomostí, dovedností, techniky i kvality práce. Účelné využití pracovní doby.

Správné hodnocení vyžaduje důkladnou přípravu lektora. Každé hodnocení musí být záměrné, objektivní. Musí odpovídat úrovni vědomostí a dovedností. Musí být odrazem výsledku vzdělávací práce v odborném výcviku a je třeba, aby vyjadřovalo celkový pohled lektora na rozvoj osobnosti absolventa.

IV. METODY HODNOCENÍ VĚDOMOSTÍ, DOVEDNOSTÍ



4.

Sebehodnocení

Učí posluchače, aby za své vzdělávání přebírali odpovědnost. Nápomocné jsou pravidelné osobní rozhovory lektora s žáky, stanovení cílů. Posluchač si uvědomuje své silné a slabé stránky, stanovuje si cíle a posuzuje své pokusy o zlepšení. Tato metoda je velice efektivní, ale pro vyučujícího velice náročná.

V. Didaktické zásady

Každý lektor musí ve vyučovacím procesu, chce –li dosáhnout odpovídající efektivity, dodržovat určitá pravidla, zásady. Při jejich uplatňování se sleduje aktivita žáků, navozují se pozitivní změny ve vědomostech, dovednostech a návycích žáků.

J. A. Komenský

„Všemu se vyučuje a učí příklady, ukázkami, cvičeními.“

„Vše postupně, nikdy skokem.“

„Vše vlastními smysly vždy a rozmanitě.“

1. zásada vědeckosti
2. zásada individuálního přístupu k žákům
3. zásada spojení teorie a praxe (spojení školy se životem)
4. zásada uvědomělosti a aktivity
5. zásada názornosti
6. zásada posloupnosti (systematičnosti)
7. zásada soustavnosti a přiměřenosti

Zásada vědeckosti

Prezentace učiva musí být v souladu se současnou vědní disciplínou, z níž téma vychází. Vyučovací proces musí žákům umožňovat získat aktuální vědecké poznatky. Vyučovací proces musí korespondovat s aktuálním stavem pedagogickopsychologických disciplín.

Zásada individuálního přístupu

Lektor respektuje psychické a fyzické zvláštnosti každého žáka. Je to hledání nejefektivnějších cest, přizpůsobení se možnostem a schopnostem každého žáka.

V. DIDAKTICKÉ ZÁSADY

Zásada spojení teorie a praxe

Záměrem lektora je prezentování propojení získaných vědomostí a dovedností s praktickým životem. V každé části výchovně vzdělávacího procesu by měla být úměrně zastoupena teorie (tj. fakta, pojmy, vědomosti) a rovina praxe (tj. dovednosti, návyky a schopnosti).

Zásada uvědomělosti a aktivity

Prostřednictvím motivace, stimulujících činností, podpory zájmu a vytváření shodného prostředí směřujeme k rozvoji aktivity žáků při výuce. Je nutné u žáků vytvářet kladné postoje k vlastnímu učení, ke vzdělávání. Lektor musí naformulovat jasné cíle, konkretizovat je a prezentovat smysluplnost.

Zásada názornosti

Důraz na zapojení co nejvíce smyslů. Smyslové vnímání zahrnuje pouze část poznávacího procesu. V duchu této zásady je zapotřebí uplatňovat i srozumitelné příklady – schémata, náčrty, modely.

Zásada posloupnosti

Obsah učiva se musí předávat úměrně k věku a individuálním dovednostem a vědomostem.

Dále je třeba respektovat tato pravidla:

- od konkrétního k abstraktnímu
- od známého k neznámému
- od jednoduchého ke složitějšímu
- od blízkého ke vzdálenému

Zásada soustavnosti a přiměřenosti

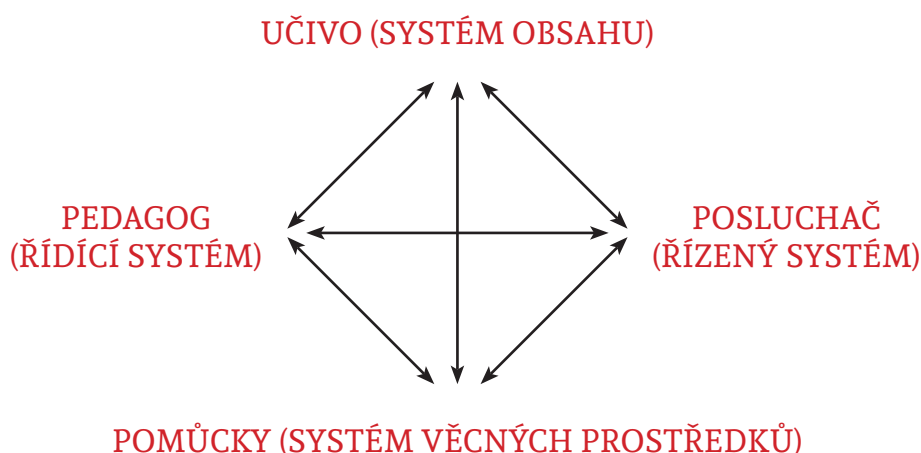
Cíl, obsah, rozsah učiva a dále organizační formy a vyučovací metody musí odpovídat některým individuálním zvláštnostem žáků. Systém vědomostí se musí propojovat s osobními zkušenostmi každého žáka na základě praxe.

VI. Organizační formy výuky

Organizační formy výuky zahrnují metody výuky a formální stránku vyučování. Metody výuky se týkají obsahu a činnosti přednášejícího a posluchače. Vyhledávání optimálních metod. Formální stránku ovlivňují vnější podmínky jako je např. počet posluchačů, časové dotace, materiálně technické vybavení. Vše společně musí být v souladu.

Vymezení jednotlivých organizačních forem výuky vychází z pojetí vyučování jako systému.

Systém vyučování (podle Solfronka, 1991, upraveno)



1. HROMADNÁ (FRONTÁLNÍ) VÝUKA

Řídící úlohu má pedagog, který vyučuje celou třídu – skupinu posluchačů najednou, hromadně. Nepředpokládá se příliš velká spolupráce žáků. Vyučovací proces probíhá v určitých časových intervalech v rozličných prostorách. Učitel musí dodržovat kontakt s celou třídou. Tato výuka je ekonomicky výhodná. Využívá monologickou metodu. Je nejrozšířenější v pedagogické praxi.

VI. ORGANIZAČNÍ FORMY VÝUKY



2. SKUPINOVÁ VÝUKA

Posluchači se rozdělí do „menších“ skupin. V rámci své skupiny spolupracují na řešení zadaného úkolu. Zvyšuje se kooperace mezi učitelem a žáky navzájem. Podporuje se aktivita mezi žáky, ale i mezi skupinami. Výsledky jednotlivých skupin mohou být shodné nebo výsledky všech skupin vytváří celek, ale i výsledek jedné skupiny je základ pro práci další skupiny.

3. KOOPERATIVNÍ VÝUKA

Výuka je postavena na spolupráci učících se při řešení složitějších úloh Podle H. Kasíkové (1997) je zapotřebí aby:

- členové skupiny vystupovali s více než jedním pohledem na sledovanou otázku nebo úkol, a tak docházelo ke konfrontaci různých názorů
- členové skupiny byli přinejmenším nakloněni zkoumat tyto různé názory
- interakce napomáhá vývoji skupinového vidění, porozumění a posuzování záležitostí

Existují dva druhy kooperace

- a) jako nápomoc
- b) jako vzájemnost

4. PÁROVÁ VÝUKA

Dvoučlenná práce ve skupinách, spolupráce. Dvojice pracuje na společném úkolu, vyměňuje si poznatky, ověřuje si získané znalosti. Podporuje se komunikace mezi žáky. Výsledky učební činnosti se hodnotí jako kolektivní spolupráce. Tato forma nevede k mechanickému zapamatování, poskytuje okamžitou zpětnou vazbu, přizpůsobuje tempo možnostem žáka a zvyšuje aktivitu.

Metoda je však časově náročná, klade na učitele větší požadavky, zvyšuje se hluk ve skupině.

5. TÝMOVÁ VÝUKA

Práce ve skupinách vedená učiteli. Na základě poznatků probíhá procvičování, upevňování a doplňování učiva. Žáci mají možnost přecházet mezi jednotlivými skupinami, volit si vlastní tempo, někdy i téma.

6. DIFERENCOVANÁ VÝUKA

Jedno z možných řešení zlepšení celkové efektivity výuky. Rozdělení žáků dle rozdílného cíle vyučování. Např. podle schopností, výkonností, zájmu. Přináší přiměřené zatížení nadaných žáků, přizpůsobení schopnostem posluchačů, podporuje soutěživost mezi žáky, pomoc slabším žákům. Záporům se stává pocit nadřazenosti či podřazenosti rozdílných skupin.

7. INDIVIDUÁLNÍ VÝUKA

Její podstatou je snaha o respektování individuálních zvláštností jednotlivých žáků, zvláště jejich stylu učení. Je to model jeden učitel – jeden žák. Uplatňuje se v jazykových, uměleckých školách, ale i autoškole a při praktickém výcviku. S individuální formou výuky bývá často spojována i tzv. individualizovaná forma výuky, při které je v podstatě ve větší míře uplatňována vnitřní diferenciaci.

Individuální formy výuky vyučování jsou takové způsoby řízení nebo učební činnosti, v nichž učitel pracuje individuálně s jednotlivcem nebo malou skupinou. Při uplatňování této formy je učivo pro každého žáka stanoveno individuálně, a to v závislosti na podmínkách, jako schopnostech a dovednostech. Časové rozmezí výuky je individuální. Uplatňování této formy je efektivní, dochází k osobnímu setkání, učitelům dává možnost ovlivňovat žáka. Současně učitel žákovi vyjadřuje podporu, povzbuzení, motivuje ho. Učitel musí umět vybrat pro každého žáka vždy specifický vyučovací postup, metodu i prostředky tak, aby plně vyhovovaly, čímž dochází k individualizaci tempa a k uplatnění kontroly v průběhu vyučovacího procesu. Z ekonomického hlediska je nevhodná, proto se v praxi realizuje ojediněle.

VI. ORGANIZAČNÍ FORMY VÝUKY

Typy individuální výuky:

- v rámci vyučovací hodiny část třídy pracuje samostatně a učitel se věnuje jednomu žákovi
- konzultace pro nadaného žáka, rozšíření jeho znalostí, dovedností
- „doučování“ slabšího žáka, dotažení jeho znalostí k základní skupině

DIDAKTICKÉ PROSTŘEDKY

Jsou to všechny materiální předměty, které zefektivňují, podmiňují a zajišťují vyučovací proces. Například je to vybavení školy, vybavení jednotlivých tříd, dílen, učeben, laboratoří, žákovské pomůcky, potřeby, pomůcky učitele.

Materiální didaktické prostředky

- organizační formy: vyučování, praxe v dílnách, praxe na reálných pracovištích, cvičení, zkoušky
- metody práce: výklad, popis, demonstrace, konstrukční práce, pokus

Materiální prostředky

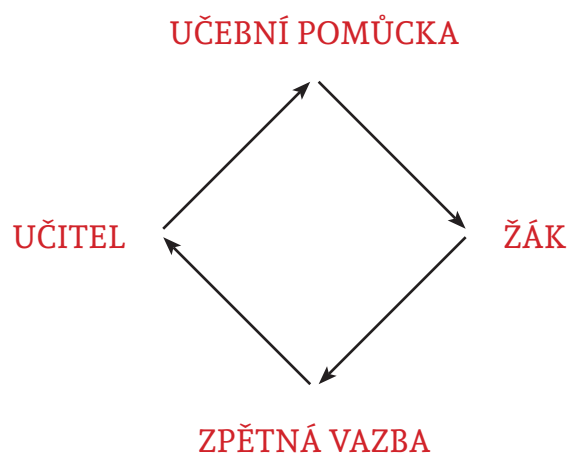
- škola, dílny, výchovné instituce, hřiště
- učebny, kabinety učitelů, laboratoře, učebny ICT, knihovny, konferenční sály, zahrady
- technická vybavení prostorů: stoly, lavice, židle, tabule, stojany, vitríny
- pracovní nástroje, stroje, přístroje, nářadí, náčiní
- didaktická technika: televizory, videa, CD přehrávače, PC, projekty, rýsovací stroje
- učební pomůcky: sbírky, výrobky, obrazy, modely, fotografie, filmy, transparenty, skripta

Materiálně technické vybavení výuky:

- PC
- promítací plocha
- promítací technika
- zvuková technika
- televizní přijímače



Uplatnění učební pomůcky (Januš 2006, 79)



VII. Vyučovací jednotka

Vyučování má jednoznačně vymezený časový prostor. V našich podmínkách zpravidla 45 minut, dále spojená dvouhodina 90 minut nebo klasická hodina 60 minut. Nejefektivnější se považuje výuka 45 minutová, po které následuje přestávka. I 10 minutová přestávka pomáhá k další efektivnější výuce.

Rozlišování vyučovacích hodin podle převládající činnosti žáků. *(dle Horáka, 1991, upraveno)*

1. hodiny přípravy žáků na osvojení nových vědomostí a dovedností
2. hodiny osvojování nových vědomostí
3. hodiny opakování a upevňování vědomostí
4. hodiny vytváření a upevňování dovedností
5. hodiny použití vědomostí a dovedností v praktických činnostech
6. hodiny ověřování a hodnocení
7. hodiny kombinované a smíšené

Převážná většina vyučovacích jednotek má tuto strukturu:

- zahájení výuky, odstranění rušivých vlivů, zklidnění
- prezentace žáků
- sdělení cíle a obsahu hodiny, organizace vyučování
- motivace
- nové učivo
- upevnění nového učiva
- zadání domácího úkolu, pokyny k domácí přípravě
- shrnutí vyučovací hodiny
- ukončení hodiny

VIII. Osobnost učitele

Činnost učitele nazýváme profesní kompetencí učitele, což je souhrn určitých dispozic a dovedností učitele. V. Spilková (1996) uvádí následující složky profesní kompetence učitele:

- kompetence odborně předmětové
- kompetence psychodidaktické (vytvářet příznivé podmínky pro učení, dobré pracovní klima, řídit procesy žákova učení)
- kompetence komunikativní
- kompetence organizační a řídicí (plánování, projektování, udržování řádu a systému)
- kompetence diagnostické a intervenční (jak žák myslí, cítí, jedná, jaké to má příčiny, jak mu pomoci)
- kompetence poradenská a konzultační
- kompetence reflexe k vlastní činnosti



Lektor jako pedagogický manažer

Pedagogické řízení je specifický společenský vztah, jeho úkolem je optimální rozvoj žáků, odpovídající jejich požadavkům a možnostem. Lektor má pravomoc i odpovědnost za vedení výuky. Podstatným rysem vyučování jako řízení je vzájemná výměna informací. Zvláštností pedagogického řízení je lektorovo působení, které se mění vlivem vnitřních podmínek žákova učení, tj. jeho zájmu, schopností, osvojených vědomostí a dovedností. Žák má jistou volnost výběru cílů, obsahů i prostředků. Lektor vytyčuje cíle, plánuje, prognózuje.

Autorita učitele

Pod pojmem autorita chápeme pravomoc. Pravomoc k tomu, čemu a jak se budou žáci učit, k jejich hodnocení, odměňování. To je autorita formální.

Neformální autorita se projevuje tak, že učitelova slova žáci přijímají nikoliv z příkazu, ale z vlastní vůle. Souvisí s oblibou. Obě autority jsou propojeny.

Sebereflexe, sebehodnocení

Sebereflexí rozumíme uvědomování si svých poznatků, zkušeností z pedagogické činnosti, zvláště z řešení pedagogických situací. Sebereflexe slouží zejména k sebehodnocení. Má funkci poznávací, zpětnovazební, rozvíjecí.

Humor

Problémy školního humoru souvisí s pedagogickou komunikací. Humor považujeme za něco, co lze považovat ve vztazích mezi lidmi za pozitivní a žádoucí. Uplatňování humoru ve škole není jednoduchou a jednoznačnou záležitostí. Smysl pro humor je dar, který není dán každému člověku. Humor bývá spojen se smíchem. Abychom navodili příznivou situaci k učení, stačí, když učitel přijde do třídy s úsměvem a přátelsky naladěm. Humor nepůsobí na učební výsledky přímo, ale zlepšuje atmosféru ve třídě, podněcuje zájem žáků o výuku, zlepšuje zapamatování a porozumění učivu. Humor a smích bývá označován kořením života. Ve škole to platí za předpokladu, že vztahy mezi učitelem a žákem jsou příjemné, srdečné, vládne důvěra a tolerance.

IX. Faktory, které podmiňují a podporují interaktivitu při vzdělávání dospělých

Jeden z nejefektivnějších přístupů při vzdělávání dospělých je aktivní zapojení účastníků kurzu do výuky. Výuka se nestane interaktivní jen tím, že vyučující zařadí metody zapojující účastníky. Dospělý posluchač má již řadu vlastních zkušeností a vědomostí, je nutné z nich vycházet, stavět na nich a dále navazovat. Toto lze dosáhnout zapojením dospělých účastníků do aktivit, které by měly být na straně účastníků. Vytvoření a vedení opravdu interaktivního kurzu, nastolení atmosféry vzájemné spolupráce vyžaduje splnění následujících podmínek.

1.

Vyučující, lektor v roli učitele

Lektor již nemůže být „nadřazeným“ učitelem. Musí v průběhu vzdělávacího procesu zastávat úlohu průvodce na cestě k poznatkům. Nemůže s účastníky jednat jako s žáky. I když si zachová autoritu, musí přistupovat k účastníkům jako rovný k rovnému.

2.

Různorodost metod

Interaktivní metody se musí střídat. Účinnost metody se oslabuje, když je použita dvakrát za sebou. Několikaminutová přednáška se během kurzu může objevit vícekrát, stejně jako diskuze. Někdy stačí zařadit jen drobné obměny metody.

IX. FAKTORY, KTERÉ PODMIŇUJÍ A PODPORUJÍ INTERAKTIVITU PŘI VZDĚLÁVÁNÍ DOSPĚLÝCH

3.

Smysl metody

Dospělí posluchači vnímají různé interaktivní metody jako hry a ne jako prostředek k učení. Přichází odmítavá reakce, protože „dospělí si nechtějí hrát“. Dospělí posluchači v úvodu přemýšlejí o smyslu činnosti, o smyslu metody, které má vést k poznání. Dospělí vyhledávají pozitivní přínos pro praxi, a pokud si nejsou jisti užitečností, staví se k výuce negativně.

4.

Aktivity ihned v úvodu

Čím dříve se dá prostor aktivitě účastníků, tím rychleji se zapojí. Aktivní přístup posluchačů bude s rostoucím časem stoupat. Například vzájemné představování. Vynechá se však klasické představování - jméno a pracovní pozice, které nesplňuje zcela žádné požadavky. Záporným příkladem je v úvodu dvouhodinová přednáška lektora a následné zařazení interaktivní metody.

5.

Podpora aktivity

Za každou odpověď na otázku lektor poděkuje, i když odpověď je nesprávná. Vyvracení nesprávné odpovědi ponechat účastníkům kurzu. Kdyby autor nepřesné odpovědi byl opraven lektorem, je pravděpodobné, že podruhé se již zapojovat nebude, či dokonce odmítne jakoukoliv budoucí spolupráci.

6.

Aktivita při každé příležitosti

Při položení otázky přímo lektorovi ji lze přesměrovat na účastníky kurzu. Využita může být k diskusi. Při přímé odpovědi lektorem ostatní účastníci již neposlouchají, odpověď zajímá pouze tazatele. Získávání poznatků, vědomostí v diskusi je velice efektivní. Na co přijdou posluchači sami, to si lépe zapamatují. To, co bude vycházet z praxe, z praktického života, to bude i posluchače více bavit.

7.

PowerPoint NE!

V současnosti se používá PowerPoint vždy a všude. Hovoří se již o „nadužívání“. Rozsvícení plátna a zhasnutí v místnosti již dává účastníkům pokyn k „vypnutí“ jejich pozornosti. Správně vytvořená prezentace má svůj smysl při kratší přednášce. Při celodenním kurzu je určitě kontraproduktivní. Neumožňuje změnu metody, při diskusi je možné se dostat k tématu, který je například až v závěru prezentace. Na diskutující není vidět. Existuje řada dalších faktorů, které mohou interaktivitu podporovat i omezovat. Například zařízení učebny, rozmístění stolů a židlí, způsob oslovování, hluchost z ulice atd.

Na závěr shrneme

Učitel, lektor je manažer, jenž řídí výuku. Vlastnosti jeho osobnosti se projevují v činnostech, které při řízení vykonává. Na něm záleží, jaké vyučovací metody využije, aby jeho pedagogická činnost byla co nejefektivnější.

Použitá literatura

Cedrychová, V., Raudenský J., Kapitoly z obecné didaktiky pro učitele střední školy, Ústí nad Labem: UJEP, 1996

Doležalová, J., Vzdělávání – výuka – cíle – obsah výuky, Hradec Králové, Gaudeamus, 2003

Drahovzal, J., Kilián, O., Kohoutek, R., Didaktika odborných předmětů, Brno, Paido, 1997

Forman, K., Úvod do didaktiky odborného výcviku pro mistry odborné výchovy, Olomouc, UP, 1995

Janiš, K., Organizační formy výuky, Hradec Králové, Gaudeamus, 2003

Janiš, K., Obecná didaktika – vybraná témata, Hradec Králové, Gaudeamus, 2006

Kalhous, Z., Obst, O., Školní didaktika, Olomouc 2001, Univerzita Palackého v Olomouci, 2001

Kasíková, H., Kooperativní učení, kooperativní škola, Praha, Portál 1997

Komenský, J. A., Didaktika Praha, Mourek 1871

Komenská, J. A., Didaktické spisy, (Didaktika velká a Didaktika analytická), Praha, SNP, 1951

Mojžíšek, L., Vyučovací metody, Praha, SPN, 1988

Velikanič, J., Organizačné formy vyučovania na školách I. a II. cyklu, Bratislava, SPN, 1997

Vránová, V., Kapitoly z didaktiky ošetrovatelství, Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci, 2003



CZ.I.07/I.3.49/01.0008

Interdisciplinární vzdělávání pracovníků
škol a školských zařízení v oblasti
vzduchotechniky