

DIDAKTICKÉ TESTOVÁNÍ

Dnešní prudký rozvoj v oblasti informačních technologií se musí také nutně odrazit i ve vzdělávání. Zatím vývoj směřoval k získání základních teoretických informací a praktických dovedností v oblasti práce s aplikacemi a programování. Proto logicky dalším možným krokem je využití počítačů k testování znalostí žáků.

Tato práce by měla nastítnit správný postup při vytváření a ověřování testů, doporučí vhodný nástroj na počítačové testování, případně využití písemného testování v jakémkoliv vyučovacím předmětu. Dále práce poukáže na výhody testování a jeho organizační možnosti na škole.

Výstupem pro ovládání počítačové aplikace pro tvorbu a spouštění testů je Manuál II, výstupem pro tvorbu a ověřování testů je příručka Didaktické testování, jejíž součástí je i návrh organizační struktury pro samotné počítačové testování na školách.

- Teorie testů stanoví jejich optimální délku do dvaceti minut, což se dá ideálně zužitkovat.
- Rozdělíme žáky na poloviny. Jedna část bude testována, druhá část dostane například samostatnou práci. Dozor lze zajistit prostřednictvím kolegy, který právě nevyučuje.
- K zajištění učebny lze využít rezervační systém (realizovaný formou vývěsky nebo v elektronické podobě), přesuny tříd v učebnách, případně období, kdy učebny již nejsou plně vytíženy, tedy v době maturit a následně po nich.
- Pokud není možno provádět počítačové testování, lze je nahradit testováním písemným.
- Program DoSystem-EduBase dokáže vytisknout testovací listy v různých variantách, kdy test obsahuje stále tytéž otázky, ale jejich pořadí mění a mění také pořadí odpovědí na otázku.
- Takže každá varianta má jiné pořadí otázek i odpovědí a čím více variant, tím získáme objektivnější výsledky. Dále program umožňuje vytisknout pro každou variantu karty pro odpovědi žáka a karty správné volby odpovědi pro zkoušejícího.
- Odborně sestavený a správně používaný didaktický test může být velmi užitečným prostředkem k získávání objektivních informací o znalostech a dovednostech žáka. Pro potřeby škol se zatím nevydávají vždy ověřené (standardizované) didaktické testy a pokud ano, pak za nemalý finanční obnos.
- Tvorba kvalitního didaktického testu je činnost velmi náročná na čas i odbornost autora.
- Někteří učitelé dají vždy přednost přípravě vlastního testu. A proto každý učitel by měl být také obeznámen alespoň s hlavními principy používání, hodnocení a interpretace výsledků didaktických testů.
- Neocenitelnou předlohou této práce je publikace Miroslava Chrásky Didaktické testy, z níž pochází odborná teorie testů.

VYUČOVACÍ PROCES A ZPĚTNÁ VAZBA

- Vyučovací proces je možno při určitém zjednodušení chápat jako řízený proces, ve kterém lze rozlišit dvě základní funkce:
 - · sdělování nových poznatků
 - · kontrola množství a kvality osvojených vědomostí a dovedností.
- Tyto dvě fáze vyučovacího procesu tvoří jednotný celek, který nelze násilně rozdělovat. První fázi se v dnešní době vyčleňuje velký prostor, ať již při přípravě budoucích učitelů, nebo v literatuře. Druhá fáze sice samotnými učiteli opomíjena není a také nemůže být, protože by tu nebyla zpětná vazba, ale chybí dostatek publikací a odborné literatury jako podpůrný prostředek.
- Zpětná vazba se realizuje pohovorem s žákem, zkouškou, testem, řešením problémových úkolů spojováním s praxí, ... Toto vše pak slouží jako podklad pro hodnocení žáka.
- Hodnocení je nedílnou součástí každé lidské činnosti, spolu s procesem rozhodování ovlivňuje každé jednání člověka. Je přirozenou součástí každé výchovně-vzdělávací činnosti a tudíž je přítomno i v činnosti učitele i v činnostech žáků.
- Pro řízení, ovlivňování a usměrňování učebních činností žáků používá učitel celou řadu prostředků. Hodnocení žáků, jejich výkonů, činností, chování, je jeden ze základních, velmi účinných prostředků učitele, jak řídit a usměrňovat složité a pro žáky značně náročné učební činnosti.

VYMEZENÍ POJMU „ŠKOLNÍ HODNOCENÍ“

- V odborné pedagogické literatuře můžeme nalézt různá vysvětlení pojmu školní hodnocení.
- Např.:
 - Slavík (1999, s. 23-24) rozumí školním hodnocením „všechny hodnotící procesy a jejich projevy, které bezprostředně ovlivňují školní výuku nebo o ní vypovídají“.
 - J. Velikanič (1973, s. 156-157) chápe hodnocení jako „proces stálého poznávání a posuzování žáka, jeho vědomostní úrovně, pracovní a učební činnosti, jeho výsledků“.
- Hodnocení má vyjádřit ocenění žákovy práce, nebo naznačit cestu, jak nedostatky napravit.
- J. Skalková (1971, s. 95) hodnocení chápe jako „zaujímání a vyjadřování kladného nebo záporného stanoviska k různým činnostem a výkonům žáků při vyučování, které může mít v praxi nejrůznější formy: od souhlasného nebo nesouhlasného pokývnutí hlavou, přísného pohledu, tónu hlasu, kladné či negativní poznámky, zájmu o osobnost žáka, pochvaly či napomenutí, odměny či trestu až po známku, případně podrobnější analýzu výkonu včetně závěrečného hodnotícího soudu aj.“
- M. Pasch a kol. (1998, s. 104) hovoří o hodnocení jako „systematickém procesu, který vede k určení kvalit a výkonů vykazovaných žákem nebo skupinou žáků, je to činnost systematická, tj. činnost připravená, organizovaná a opakovaně prováděná, jejíž výsledky jsou podrobovány revizím či opravám“. V odborné pedagogické literatuře můžeme nalézt různá vysvětlení pojmu školní hodnocení.

- Hodnocení žáků ve vyučování je také jediné hodnocení v životě člověka, které je ve své podstatě systematické (Pasch, 1998, s. 104). Všechna ostatní hodnocení, se kterými se člověk ve svém životě zákonitě setkává mají charakter až příliš všeobecný a značně náhodný. Také hodnocení, která sám jedinec provádí v každodenních běžných situacích, nemusí mít
 - systematický charakter.
 - Systematičnost hodnocení žáků ve výuce lze spatřovat v tom, že tuto činnost učitel připravuje, organizuje, provádí ji pravidelně, v určitých časových intervalech a výsledky jsou porovnávány se zvolenými normami. A právě touto kvalitou (systematičností, permanentností) má školní hodnocení nesmírně silný vliv na povahu vyučování vůbec, na
 - intenzitu učebních činností žáků i na kvalitu a schopnost sebehodnocení žáků.
 - Školní hodnocení tedy poskytuje informace o tom, jak úspěšně probíhá výuka a jaké jsou její výsledky. Je v podstatě zpětnou vazbou, která vypovídá, zda práce ve škole dosahuje předpokládaných cílů.

- **Základní pravidlo školního hodnocení**
- Žáci by měli vždy vědět, co se bude hodnotit, jaká je tedy k dané konkrétní učební látce formulována cílová norma. zda stačí si zapamatovat, nebo je nutné pochopit souvislosti, nebo je nezbytné zvládnout aplikaci na nové situace atd. Tedy to, co je standard, co je případně nadstandard a co je bráno ve vztahu k dané cílové normě jako nedostatečný výkon.
- **PRINCIP OBJEKTIVITY A SUBJEKTIVITY VE ŠKOLNÍM HODNOCENÍ**
- Otázky subjektivity a objektivit ve školním hodnocení vždy vyvolávaly zájem žáků, učitelů i rodičů. S hodnocením žáků byly a jsou stále spojeny pochybnosti, zda je toto hodnocení pravdivé, zda vyjadřuje to, co vyjadřovat má.
- Hodnocení je vždy významným projevem úrovně racionality hodnotitele a zároveň je i projevem jeho subjektivní účasti na procesech, které jsou předmětem jeho hodnotících aktivit. Zvláště to platí ve školních podmínkách, kdy učitel je ve většině případů tím, kdo žákům předává vědomosti, rozvíjí dovednosti, návyky a formuje jejich zájmy a postoje.
- Zároveň je však hlavním hodnotitelem výkonů u žáků.
- Do školního hodnocení se promítají osobnostní faktory hodnotitele i hodnoceného žáka.
- V hodnocení se projevuje nejen kvalita hodnocené činnosti, ale i kvalita hodnotitele, tzn. Že jakékoli hodnocení bude nutně poznamenáno subjektivními prvky.

- Proces kvalitního hodnocení je značně náročnou činností kladoucí vysoké nároky na osobnost
- učitele. Jednou ze součástí hodnocení jsou také výsledky školního měření, což lze chápat jako kvantitativní popis výkonu žáka. Měření je objektivní, neosobní a přesně definuje pravidla hodnocení. Prostředkem takového měření jsou didaktické testy. Objektivnost testu by měla být zaručena omezením, resp. úplným vyloučením vlivu osobnosti učitele ve funkci zadavatele a interpreta testu. Hodnocení testu je zaměřeno především na přesné změření výkonu a tak dává každému rovné šance. Testy se staly potřebným a využívaným nástrojem zejména v oblasti pedagogicko-psychologické diagnostiky žáka nebo jako prostředek porovnávání školních výkonů v rámci různých evaluačních programů.
- Ovšem pozor, učitel *nikdy* nesmí založit hodnocení jen na výsledcích školního měření, protože pak by neplnilo všechny své funkce, které plnit má, zejména funkci výchovnou, regulační a motivační. ale může je použít jako objektivně měřitelnou součást hodnocení.

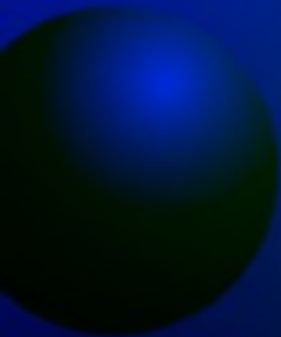
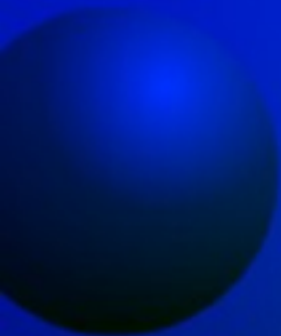
ÚSTNÍ ZKOUŠKA A TESTOVÁNÍ

- K hodnocení žáků může učitel použít různých metod, přesto je současný systém hodnocení
- a klasifikace žáků založen převážně na individuálním ústním zkoušení. Dobře připravená
- a provedená ústní zkouška má velký význam zvláště pro rozvoj vyjadřování a myšlení žáka.
- Přes tyto klady má ústní zkouška i řadu nedostatků. Vede spíše k memorování než k řešení
- problémů a k rozvoji myšlení, je časově náročná, neexistují pevné normy pro hodnocení
- (každý učitel klasifikuje jinak)
- Tradiční ústní zkouška však dnes již nemůže sama o sobě objektivní a spravedlivé hodnocení
- žáka stačit. Vhodným doplňkem ústní zkoušky může být i kvalitní *didaktický test*.

DIDAKTICKÝ TEST

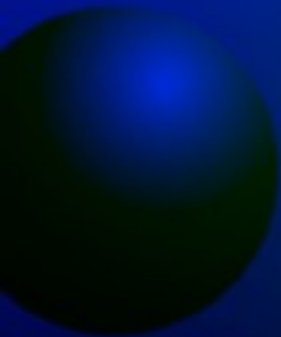
- Didaktický test se orientuje na objektivní zjišťování úrovně zvládnutí učiva u určité skupiny
- osob. Od běžné zkoušky se didaktický test ovšem liší zejména tím, že je navrhován, ověřován,
- hodnocen a interpretován podle určitých, předem stanovených pravidel. Stručná a výstižná je
- definice didaktického testu podle P. Byčkovského(1982): „didaktický test je nástroj
- systematického zjišťování (měření) výsledků výuky“.

DRUHY DIDAKTICKÝCH TESTŮ



- **2. Konstrukce testu**
- - kolik úloh bude, jaký typ použijeme
- - **základní druhy testových úloh:**
- ☺ *otevřené* - dvojího typu: *široké* - po žákovi se chce dlouhá odpověď na 1/2 stránky
- *stručné* - produkční (a,b,c) nebo doplňovací (chybí nějaké slovo a žák ho má vyplnit)
- ☺ *uzavřené* - mají nucenou volbu
- - typy: *dichotomické úlohy* - dvě alternativa, žák má označit tu správnou
- *výběr odpovědí* - jedna správná, jedna špatná, více správných nebo jedna nepřesnější (bývají pro žáka nejtěžší)
- *přiřazovací, uspořádací*
-
- N - testy - na normy orientované testy (→ rozdělit ty lidi podle známek)
- C - testy - kritéria; jako v autoškole (?)

VLASTNOSTI DOBRÉHO DIDAKTICKÉHO TESTU



- *Validita*
- = adekvátnost, platnost, funkčnost
- - odpovídá na otázku, zda měříme to, co chceme měřit (např.: z výsledku vědomostního testu nemůžeme usuzovat na schopnost žáka učit se, takové výsledky nejsou validní)
-
- *Reliabilita*
- = spolehlivost testu - udává, do jaké míry je výsledek testu ovlivněn náhodnými, subjektivními faktory a vlivy - test s vysokou reliabilitou má spolehlivé a tedy reprodukovatelné výsledky
- - výsledek didaktického testu je určován dvěma složkami:
- 1. fixní (pevná) složka - skutečné vědomosti a dovednosti žáka
- 2. náhodná složka - okamžitá kondice, vnější podmínky (nadměrný hluk, příliš nízké osvětlení...), psychický stav žáků...
- → test má vysokou reliabilitu tehdy, jsou-li jeho výsledky jen minimálně ovlivněny náhodnou složkou
-
- *Objektivita*
- - test by měl být takový, aby se shodovala hodnocení od různých posuzovatelů (učitelů) na základě daných kritérií
-

- *Praktičnost*
- - zahrnuje různá hlediska, např.: jak rychle se dá test opravit a vyhodnotit, jaké jsou náklady na přípravu, zadání a vyhodnocení testu, kolik forem testu je k dispozici, kolikrát je test použitelný
- - správný didaktický test má znamenat výraznou úsporu času ve srovnání s ostatními způsoby zkoušení
-
- *Testová doména (obor testu)*
- - zachycení učiva v co největším rozsahu
- - může být ne/ohraničený, ne/konečný
-
- → zjišťovat jen podstatné věci - navrhované úlohy musí testovat to, co je v daném učivu nejdůležitější
- → měl by obsahovat aspoň 10 a více položek (seřadit, aby měly stoupající obtížnost)
- → vyřešení 1 úlohy nesmí podmiňovat řešení dalších úloh
- → nesmí obsahovat nezamýšlené odpovědi (nápovědy pro řešení následujících úloh)
- → využívat jen adekvátní zdroje - posoudit obtížnost navrhovaných úloh
- → všechny varianty musí mít stejné vlastnosti (hlavně obtížnost)
- → žádné chytáky; srozumitelná zadání úloh
- → jednoznačné odpovědi
- → posoudit časovou náročnost navrženého testu
- → vyřadit příliš snadné/obtížné úlohy

- **Vytvoření definitivní podoby didaktického testu**
- - nevhodné úlohy vyřadit a nahradit, proto je lepší mít připraveno více úloh
- - když je více typů úloh → dobré dát je za sebou a seřadit podle obtížnosti

- **Klasifikace výsledků testu**
- **1. intuitivní přístup** - někteří učitelé intuitivně určují, kolik je potřeba bodů na dosažení určité známky (většinou zkušení učitelé)

- **2. na základě počtu procent správných odpovědí**
- - vyhovuje u testů, které nemají snadné ani těžké odpovědi
- - hlavně u ověřujících testů (zkouší jen základní učivo, výkon se hodnotí dichotomicky - vyhověl/nehověl)

- **3. na základě normálního rozdělení četností**
- - výkony odpovídají Gaussově křivce - nejvíce výkonů je průměrných, na obě strany od křivky výkony ubývají → nejvíce žáků má 3, méně pak 2,4 a nejméně 1,5
- - není shoda kolik procent žáků by mělo být jednotlivými stupni známkováno
- - jednotlivé klasifikační stupně nemají ostrou hranici, ale mají tendenci se částečně překrývat (v kritickém rozsahu je vhodné přezkoušení
-
-

- Distraktor = alternativa odpovědi v položkách s volbou, nesprávná varianta odpovědi