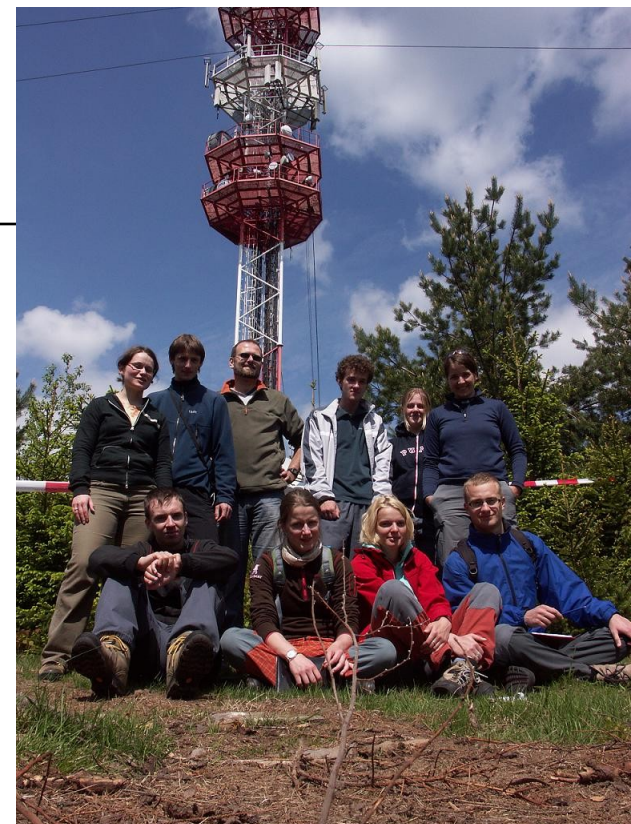


Didaktika přírodopisu 2

Konstrukce didaktického testu



Mgr. Libuše VODOVÁ, Ph. D.
Katedra biologie PdF MU

Zápočet

Výstupem ze semináře a podmínkou zápočtu je **Receptář začínajícího učitele**

Tvoří jej samostatně vypracované úkoly:

- 1) **Příprava na hodinu základního typu**
- 2) **Zhodnocení přírodopisné učebnice**
- 3) **Baterie učebních úloh na konkrétní hodinu přírodopisu**
- 4) **Taxonomie testových úloh s příklady**
- 5) **Návrh aktivizační metody použitelné při výuce přírodopisu na ZŠ**
- 6) **Test na zopakování tématu (s různými typy učebních úloh)**

Po absolvování semináře bude student schopen....

-vlastními slovy vysvětlit co je to didaktický test
-stručně pohovořit o kritériích tvorby správného didaktického testu
-sestavit didaktický test
- ... zhodnotit odbornou správnost konkrétního didaktického testu
-zhodnotit didaktickou správnost konkrétního didaktického testu

Test

(autor Ondřej PAJTL)

Skupina A

1. Co mají mechorosty společné s kapradinami?
2. Popiš životní cyklus kapradin
3. Co produkuje dospělá rostlina kapradiny?
4. Vyjmenuj zástupce kapradin
5. Popiš jakou funkci má nezelená jarní lodyha přesličky rolní
6. Jaká látka se ukládá v lodyze přesličky rolní? Co způsobuje?
7. Co je to ostěra?

Skupina B

1. V čem se mechorosty liší od kapradin?
2. Popiš životní cyklus kapradin
3. Co produkuje prokel?
4. Vyjmenuj zástupce plavuní a přesliček
5. Popiš jakou funkci má zelená letní lodyha přesličky rolní
6. V jakých biotopech se kapradiny nevyskytují? Proč?
7. Jak jsou uspořádány listy kapradin? Co tento způsob uspořádání rostlinám umožňuje?

Didaktický test

- = „**zkouška**, kterou lze objektivně **zjistit úroveň** zvládnutí učiva u určité skupiny osob“ (KALHOUS & OBST, 2002)
- = „**nástroj** systematického **zjišťování** (měření) **výsledků** výuky“ (BYČKOVSKÝ, 1982)
- při jeho navrhování a hodnocení **vycházíme z předem stanovených pravidel**
- **nezaměňovat s všeobecně užívaným významem pojmu test**
= písemná zkouška složená pouze z úloh s výběrem odpovědí

Konstrukce didaktického testu

I. PLÁNOVÁNÍ

1) Účel testu - *Proč test dělám? Co chci testovat (ověřovat)?*

- jaké **znalosti a dovednosti budu ověřovat** (vstupní, průběžné, výstupní atd.)

např. zjištění úrovně vědomostí a dovedností na konci témat. celku houby

2) Obsah testu - *Jaký rozsah učiva budu testovat?*

- vymezím si **obsah testu** (tématický celek – kolik hodin 4, 20, 40?)
např. houby (učivo za 5 hodiny přírodopisu v 6. ročníku ZŠ)

3) Specifikace obsahu

Jak hluboké znalosti a dovednosti budu testovat?

(nejen zapamatování, ale i pochopení, aplikaci atd.)

Kolik úloh jednotlivým znalostem a dovednostem věnuji?

čím významnější, tím více úloh

Kolik úloh bude mít test celkem?

Spolehlivost (reliabilita) testu – **minimálně 10 úloh**

Konstrukce didaktického testu

II. VLASTNÍ KONSTRUKCE

1) Vytvoření jednotlivých testových úloh (test.položek)

- náročné na odbornost, pedagogicko-psychologické dovednosti
- různé typy testových úloh (každý typ je specifický – výhody i nevýhody => promyšlené použití)

2) Návrh prototypu didaktického testu

- vytvořit prototyp s předstihem („uležení úloh“)
- seřazení učebních úloh v testu (se vzrůstající obtížností pouze u testů relativního výkonu)
- dostatek času na vypracování testu - dle počtu úloh a jejich typu (s výběrem odpovědí cca 0,5 - 1,5 minuty na položku) - lze přizpůsobit třídě

Požadavky na didaktický test I.

- 1) u kognitivních VC usilují o **testování různých hladin****
(nejenom zapamatování, ale i pochopení, analýza, syntéza....)
- 2) nejdůležitější části** učiva budou v testu zastoupeny **největším počtem úloh („UZLOVÉ ÚLOHY“)**
- 3) Gramatická správnost**
- 4) Bez neznámých slov**
- 5) Jednoznačná formulace** – jasná a nezavádějící (chyták), ale ani nenavádějící ke správnému řešení
- 6) Z jednoho úkolu nesmí vyplývat řešení druhého!**

Požadavky na didaktický test II.

7) Přiměřená obtížnost

8) Srovnatelnost skupin – stejný počet bodů

9) Jednotlivé úlohy se bodují – známka je odrazem procentuální úspěšnosti v celém testu

10) Seřazení učebních úloh

– dle požadavků testů: stoupající obtížnost (testy úrovně)

11) Při dvou a více variantách testu: **adekvátní náročnost variant**

11) Časová náročnost testu:

- nejprve test vyplní sám učitel
- **pro ZŠ: trojnásobek času**, za který test vyplnil učitel
- **pro SŠ: dvojnásobek času**, za který test vyplnil učitel

Nejčastější chyby

- testuje se jiné učivo než bylo řečeno
- odborné chyby
- gramatické chyby
- není jasné kolik bodů za danou úlohu žák může získat
- různé verze testu jsou různě obtížné
- test má malý počet úloh
- u úloh chybí instrukce – není jasné co mají žáci dělat
- zadání je nejasně formulované
- řešení učební úlohy vyplývá z jiné úlohy v testu

Klasifikace didaktického testu

Návrh klasifikační stupnice

Požadavky na klasifikaci

- ❖ musí odpovídat **klasifikačnímu řádu školy**
- ❖ sjednocení opravy **otevřených testových úloh**
(jasná kritéria za co lze získají bod, srovnávání odpovědí žáků
=> objektivní a spravedlivé bodování)
- ❖ výsledky testu je třeba sdělit **veřejně** (ve třídě) a **odůvodnit je** (rozběr chyb)

Postup návrhu klasifikační stupnice

1) Intuitivní přístup

- u zkušených pedagogů
- postup: test po vytvoření necháme posoudit několika učitelům, dle jejich návrhů klasifikací vytvoříme výslednou klasifikaci, kterou použijeme
- Výhody: individuální hodnocení každého testu (zohlednění věku a úrovně poznatků žáků)

2) Klasifikace na základě procenta správných odpovědí

- nejpoužívanější: hodnocení vychází z procenta správných odpovědí
- nevýhody: různé školy, různé klasifikační stupnice
- Klasifikační stupnice dle Sedláčkové (1993)

Procento správně vyřešených úloh v testu			Klasifikační stupeň
Klasifikace běžná	Klasifikace přísná	Klasifikace velmi přísná	
100- 91	100-96	100-95	1
90-81	95-89	94-90	2
80-71	88-82	89-85	3
70-61	81-70	84-80	4
60- 0	69-0	79-0	5

Mírnější klasifikační stupnice

Udělování dělených bodů – maximálně půlbody, ale vždy zvážit!

Celé body Max 10 b	Půlené body Max 10 b	Klasifikační stupeň
Počet bodů	Počet bodů	
10-9	10-9	1
8-7	8,5-7	2
6-5	6,5-5	3
4-3	4,5-3	4
2-0	2,5-0	5

3) Klasifikace na základě normálního rozdělení

- lze použít pouze pokud výsledky žáků odpovídají normálnímu rozdělení: nejvíce žáků má 3, méně 2 a 4, a nejméně 1 a 5
- pro jednotlivé počty žáků se vypočítávají počty bodů v didaktickém testu

Zadání úkolu do semináře

- **Zvolte si libovolné přírodopisné učivo (ideálně téma více hodin – např. řasy)**
- **Dle výše uvedeného postupu a požadavků sestavte didaktický test pro konkrétní hodinu přírodopisu**
- **Součástí testu je:**
 - varianta testu k nakopírování (nevyplněná)
 - autorské řešení
 - návrh hodnocení

Použitá literatura

- CHRÁSTKA, Miroslav. Hodnocení vzdělávacích výsledků žáků In KALHOUS, Zdeněk a OBST, Otto. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002, s. 212-231
- CHRÁSTKA, Miroslav. Testy v pedagogickém výzkumu. In SKUTIL, Martin a kol. *Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství*. Praha: Portál, 2011, s. 127-152