



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu: **Podpora pregraduálního vzdělávání budoucích učitelů na UK**
Registrační číslo: **CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_068/0016093**

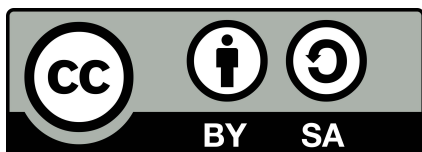
Sylabus předmětu Tvorba a využití didaktických testů

Cílová skupina:

VŠ vyučující studijního programu Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro základní školy a střední školy

Časová dotace: 1/1 (2 hodiny týdně)

Autorky: doc. PhDr. RNDr. Hana Voňková, Ph.D., Ph.D. , prof. PhDr. Martina Šmejkalová, Ph.D.



Licence: CC BY 4.0

Toto dílo je dostupné pod licencí Creative Commons BY 4.0 International. Licenční podmínky jsou dostupné na adrese <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>. Při zachování těchto podmínek, tedy především uvedení původu díla, jste oprávněni dílo šířit, upravovat, a to i komerčně.

Obsah

<u>Sylabus předmětu</u>	<u>3</u>
<u>Metodický komentář k výuce předmětu - obecný</u>	<u>7</u>
<u>Teoretická východiska: Revidovaná Bloomova taxonomie</u>	<u>9</u>
<u>Teoretická východiska k testům</u>	<u>10</u>
<u>Kategorizace úloh z hlediska obsahu</u>	<u>12</u>
<u>Kategorizace úloh z hlediska kognitivní náročnosti</u>	<u>13</u>
<u>Ukázka komentování studentských prací při výuce tvorby testů</u>	<u>14</u>



Detail

Tvorba a využití didaktických testů - OPNZ0P105B

Anglický název: Construction and Use of Achievement Tests

Garant: doc. PhDr. RNDr. Hana Voňková, Ph.D., Ph.D.

Zajišťuje: [Katedra pedagogiky \(41-KPG\)](#)

Prerekvizity: [OPNZ0P101A](#)

Fakulta: [Pedagogická fakulta](#)

Platnost: od 2021

Semestr: letní

E-Kredity: 2

Způsob provedení zkoušky: letní s.:

Rozsah, examinační: letní s.: 1/1, KZ [HT]

Počet míst: neurčen / neurčen (neurčen) ?

Minimální obsazenost: neomezen

Virtuální mobilita / počet míst: ne

Stav předmětu: vyučován

Jazyk výuky: čeština

Způsob výuky: prezenční



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Anotace - čeština

Poslední úprava: PhDr. Michal Zvírotský, Ph.D. (08.10.2021)

Předmět připravuje studenty na jejich samostatné vytváření a využívání didaktických testů. Studenti se seznamují i s mezinárodními standardizovanými testy jako je GRE.

Cíl předmětu - čeština

Poslední úprava: PhDr. Michal Zvírotský, Ph.D. (08.10.2021)

Cílem předmětu je, aby se studenti naučili samostatně navrhovat a užívat didaktické testy. Při tom mají využívat taxonomie klasifikování (ne)kognitivních cílů s ohledem na svůj obor. Studenti se naučí zpracovávat data získaná z didaktických testů pomocí klasické teorie testů. Sekundárním cílem je, aby si vyzkoušeli práci se standardizovanými testy.

Deskriptory

Poslední úprava: PhDr. Michal Zvírotský, Ph.D. (18.02.2021)

Výuka bude tento semestr probíhat online, pokud to bude vzhledem k aktuální situaci nutné. I online výuka bude probíhat dle rozvrhu.

Literatura

Poslední úprava: PhDr. Michal Zvírotský, Ph.D. (08.10.2021)

Byčkovský, P., & Kotásek, J. (2004). Nová teorie klasifikování kognitivních cílů ve vzdělávání: revize Bloomovy taxonomie. *Pedagogika*, 54(3), 227-242.

Hopkins, K. D. (1998). *Educational and Psychological Measurement and Evaluation*. Needham Heights, MA : Allyn and Bacon.

Chráška, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu*. Praha : Grada.

Chráška, M. (1999). *Didaktické testy*. Brno: Paido.

Shulst, K.S., & Whitney, D.J. (2005). *Measurement Theory in Action*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Požadavky ke zkoušce

Poslední úprava: PhDr. Michal Zvírotsky, Ph.D. (08.10.2021)

Klasifikovaný zápočet - seminární práce na vybrané téma týkající se využití didaktických testů.

Sylabus - čeština ▼

Poslední úprava: Kateřina Esserová, DiS. (06.03.2022)

- Druhy didaktických testů.
- Typy testových úloh.
- Postup konstrukce didaktického testu.
- Specifikační tabulka testu, klasifikování (ne)kognitivních cílů.
- Vlastnosti testových úloh - obtížnost, citlivost.
- Analýza distraktorů.
- Validita a reliabilita testu - vzorce pro jejich výpočet.
- Standardizace testu.
- Příklady standardizovaných testů studijních předpokladů, modely srovnávání testů.

Sylabus byl inovován v rámci projektu "Podpora pregraduálního vzdělávání budoucích učitelů na UK", registrační číslo: CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_068/0016093. Kurz je součástí vzdělávacího modulu pro rozvoj kompetencí studentů v oblasti evaluace a autoevaluace.

  **Oficiální dokumentace** [Technická podpora na fakultě – HELPDESK SIS](#)

Univerzita Karlova | Pedagogická fakulta

Metodik/oborový didaktik: doc. Hana Voňková, prof. Martina Šmejkalová

Kurz: Tvorba a využití didaktických testů OPNZ0P105B

Předmět: rozšíření kurzu v rámci uvedeného projektu; je uveden popis kurzu v SIS před a po rozšíření.

Popis kurzu před rozšířením

Anotace

Kurz připravuje studenty na jejich samostatné vytváření a využívání didaktických testů. Studenti se seznamují i s mezinárodními standardizovanými testy jako je GRE.

Cíl předmětu

Cílem kurzu je, aby se studenti naučili samostatně navrhovat a užívat didaktické testy. Studenti se naučí zpracovávat data získaná z didaktických testů pomocí klasické teorie testů. Sekundárním cílem je, aby si vyzkoušeli práci se standardizovanými testy.

Literatura

- Hopkins, K. D. Educational and Psychological Measurement and Evaluation. Needham Heights, MA : Allyn and Bacon, 1998.
- Chrástka, M. Metody pedagogického výzkumu. Praha : Grada, 2007.
- Chrástka, M.: Didaktické testy. Brno: Paido, 1999.
- Shulst, K.S., Whitney, D.J. Measurement Theory in Action. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2005.

Požadavky ke zkoušce

Klasifikovaný zápočet: seminární práce na vybrané téma týkající se využití didaktických testů.

Sylabus

- Druhy didaktických testů.
- Typy testových úloh.
- Postup konstrukce didaktického testu.
- Vlastnosti testových úloh: obtížnost, citlivost.
- Analýza distraktorů.
- Validita a reliabilita testu: vzorce pro jejich výpočet.
- Standardizace testu.
- Příklady standardizovaných testů studijních předpokladů, modely srovnávání testů.

Popis kurzu po rozšíření

Anotace

Kurz připravuje studenty na jejich samostatné vytváření a využívání didaktických testů. Studenti se seznamují i s mezinárodními standardizovanými testy jako je GRE.

Cíl předmětu

Cílem kurzu je, aby se studenti naučili samostatně navrhovat a užívat didaktické testy. Při tom mají využívat taxonomie klasifikování (ne)kognitivních cílů s ohledem na svůj obor. Studenti se naučí zpracovávat data získaná z didaktických testů pomocí klasické teorie testů. Sekundárním cílem je, aby si vyzkoušeli práci se standardizovanými testy.

Literatura

- Byčkovský, P., & Kotásek, J. (2004). Nová teorie klasifikování kognitivních cílů ve vzdělávání: revize Bloomovy taxonomie. *Pedagogika*, 54(3), 227-242.
- Hopkins, K. D. (1998). *Educational and Psychological Measurement and Evaluation*. Needham Heights, MA : Allyn and Bacon.
- Chrástka, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu*. Praha : Grada.
- Chrástka, M. (1999). *Didaktické testy*. Brno: Paido.
- Shulst, K.S., & Whitney, D.J. (2005). *Measurement Theory in Action*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Šmejkalová, M., & Voňková, H. (2021). Tvorba a využití didaktických testů ve vyučovacím předmětu Český jazyk a literatura.

Požadavky ke zkoušce

Klasifikovaný zápočet: seminární práce na vybrané téma týkající se využití didaktických testů.

Syllabus

- Druhy didaktických testů.
- Typy testových úloh.
- Postup konstrukce didaktického testu.
- Specifikační tabulka testu, klasifikování (ne)kognitivních cílů.
- Vlastnosti testových úloh: obtížnost, citlivost.
- Analýza distraktorů.
- Validita a reliabilita testu: vzorce pro jejich výpočet.
- Standardizace testu.
- Příklady standardizovaných testů studijních předpokladů, modely srovnávání testů.



Název projektu: **Podpora pregraduálního vzdělávání budoucích učitelů na UK**
Registrační číslo: **CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_068/0016093**

METODICKÝ KOMENTÁŘ - OBECNÝ, *dílčí komentáře přímo v textu - psány kurzívou*

Doporučené způsoby motivace cílové skupiny:

- využívání různých platforem a aplikací na podporu aktivního zapojení studentů do výuky – tyto slouží zároveň jako příklady inspirativní praxe do jejich vlastní výuky;
- zásada názornosti;
- důraz je kladen na využitelnost znalostí a dovedností v praxi, (tj. zásada propojení teorie a praxe) – cíle, kritéria, hodnocení, sebehodnocení, reflexe na konci hodiny, ...
- aktuálnost didaktických i oborových poznatků.

Doporučené metody a formy práce:

- **organizační formy:**
 - kooperativní výuka,
 - individualizovaná výuka,
 - týmová výuka,
 - projektová výuka,
- **metody výuky:**
 - induktivní výuka,
 - práce s aplikacemi a online platformami,
 - kladení otázek a diskuze,
 - reflexe na konci každé hodiny.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu: Podpora pregraduálního vzdělávání budoucích učitelů na UK
Registrační číslo: CZ.0 . . 8 0.0 0.0 1 0 8 001 0

Pomůcky:

- pracovní listy,
- učebnicové sady – včetně pracovních sešitů,
- dataprojektor s mikrofonem,
- notebooky/mobilní telefony s připojením na wifi,
- aplikace Padlet,
- sebehodnoticí listy,
- kritéria hodnocení (checklisty, rubrics),
- tabule.

Doporučení pro pedagoga:

- aktivní zapojení studentů do výuky, využití aktivizačních metod výuky;
- práce s kritérii hodnocení různého typu (ukázky viz dále);
- práce s chybou – typologie chyb a jejich analýza, využití ve výuce (viz prezentace);
- využívání technik zjišťování aktuálního stavu porozumění studentů prostřednictvím různých typů aplikací;
- využití technik sebehodnocení studentů (slouží jako inspirace do vlastní výuky, aby následně využívali tyto techniky sebehodnocení žáků jako budoucí pedagogové);
- semináře v méně početných skupinách (10–15 studentů).

Možná rizika a úskalí realizace činností s cílovou skupinou, jak je eliminovat:

- nízká časová dotace na kontaktní výuku – lze částečně nahradit samostudiem studentů dle povinné literatury (viz sylabus);
- kritérium docházky a nepřítomnost studentů na výuce (Erasmus apod.): online podpora, individuální konzultace.

Teoretická východiska: Revidovaná Bloomova taxonomie

Metodický komentář: Studentům zadáme za domácí úkol prostudovat si článek Byčkovského - Kotáska, který podrobně vysvětluje Revidovanou Bloomovu taxonomii (odkaz zde: <https://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?p=1821>) - dále používáme zkratku RBT.

Studenti na základě četby tohoto odborného textu uvedou příklady:

- a) faktických poznatků
- b) konceptuálních poznatků
- c) procedurálních poznatků
- d) metakognitivních poznatků

ve výuce předmětu, který studují. Na semináři své zpracování sdílí, komentují si je navzájem, diskutují, argumentují.

Následuje další domácí úkol, kterým je vytvoření krátkého testu pro žáky (doba vyplnění: 10 minut), který by ověřoval zaplnění jednoho sloupce z Taxonomické tabulky. Studenti tedy vybírají jednu dimenzi pro poznatky - A, B, C, D. Na semináři své zpracování sdílí, komentují si je navzájem, diskutují, argumentují.

Následující domácí úkol zní opačně, tj. studenti si vyberou jeden typ poznatků (A, B, C, D) a následně vytvoří test, který by ověřoval zaplnění rovinných dimenzí 1 až 6. Na semináři své zpracování sdílí, komentují si je navzájem, diskutují, argumentují.

Další seminář se zaměřuje na práci s vhodnými aktivními slovesy. Studenti si vyberou dle svého uvážení učivo oboru, který studují, a k němu přiřadí co nejvíce aktivních sloves dle evidované Bloomovy taxonomie: Dimenze kognitivních procesů plus Revidované Bloomovy taxonomie: Dimenze poznatků. Na semináři své zpracování sdílí, komentují si je navzájem, diskutují, argumentují.

Revidovaná Bloomova taxonomie kognitivních cílů byla použita pro tvorbu a hodnocení žákovských testů z českého jazyka. Lze ji využít jako příklad dobré praxe pro konkretizaci teorie, konkrétně:

CHVÁL, Martin a ŠMEJKALOVÁ, Martina. Řešení úloh z české syntaxe žáky 4.-9. ročníků základních škol. 23(1). *Studia paedagogica*, 2018, str. 105–134.
Dostupné z: <http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/studia-paedagogica/article/view/1724>

ŠMEJKALOVÁ, Martina a CHVÁL, Martin. Řešení úloh z morfologie češtiny žáky 4.–9. ročníků základních škol. 25(1). *Studia paedagogica*, 2020 Dostupné z: <https://journals.phil.muni.cz/studia-paedagogica/article/view/19168>

Teoretická východiska k testům

Zpracovali: Martin Chvál, Hana Voňková

Metodický komentář: Tento text slouží jako informativní text pro VŠ vyučujícího, který se věnuje specifikům testů. Vyučující ho může využít při přípravě svých přednášek. Rovněž ho lze využít jako studijní text pro studenty. Rozsáhlejší text včetně interaktivních odkazů je součástí e-booku *Hodnocení pro učení*, kapitola 3.5.

Didaktické testy

Při skládání úloh do didaktického testu se uplatňují určitá logická pravidla. Třídít úlohy lze z hlediska obsahového zaměření a kognitivní náročnosti. Z těchto dvou perspektiv se skládají testy buď [homogenní](#) nebo [heterogenní](#). Další důležitou perspektivou při tvorbě testu je, zda se má jednat o test rozlišující nebo ověřující. Cílem rozlišujícího testu je, jak název napovídá, rozlišit žáky mezi sebou. Typickým příkladem mohou být přijímací zkoušky, mnohé rozlišující testy se ale často konají i na školní úrovni či úrovni třídy (například srovnávací testy z matematiky). Cílem ověřujícího testu je ověřit, zda všichni žáci, resp. jaký podíl z nich zvládl probrané učivo. Odtud je zřejmé, že do rozlišujícího testu se budou dávat spíše [obtížnější](#) úlohy a do testu ověřujícího [spíše snazší](#), resp. takové, u kterých je tvůrce testu přesvědčen, že by je měli všichni žáci zvládnout. Problémem pak může být, když školní test plní roli rozlišujícího i ověřovacího zároveň.

Učitelské testy

Učitelské testy od didaktických testů se v několika aspektech liší. Učitelským testem rozumíme taková zadání s úkoly žákům, která učitelé sami označují jako „písemka“, „testík“, „desetiminutovka“. To, čemu učitelé říkají „čtvrtletka“ nebo „pololetka“ se již může více přibližovat výše pojednaným didaktickým testům. Pro zjednodušení můžeme pracovat s označením první skupiny jako „malé testy“ a druhé jako „velké testy“. Hlavní rozdíl mezi malými a velkými testy je v tom, že ty malé nemají ambici pokrýt širší spektrum obsahu učiva a jsou kratší než 45 minut tak, aby se do vyučovací hodiny vešly i nějaké další učební aktivity. Velké testy pak bývají zpravidla na celých 45 minut, případně někdy i na dvě spojené vyučovací hodiny.

Základní vstup pro tvorbu malých i velkých testů by měl být stejný jako u tvorby didaktických testů a sice, že by tvůrce testu měl mít každou testovou úlohu obsahově zařazenu a uvědomoval si u ní i kognitivní náročnost. Měl by tedy pro klasifikaci úloh též využívat nějakou vhodnou taxonomii (blíže o tom v [kapitole 3.3](#)). To mu pomůže jasněji zacílit tvorbu konkrétního malého i velkého testu. U malého testu bude učitel usilovat spíše o vymezení úzkého okruhu učiva, u velkého testu se bude snažit pokrýt učivo za celé období nebo tematický celek, ke kterému se má test vztahovat.

Nejčastěji spatřujeme v praxi českých učitelů úlohy otevřené. Je to logické, snáze se vymyslí zadání, aniž by učitelé museli vymýšlet varianty chybných odpovědí. Navíc do malého testu se vejde jen pár úloh a je vyšší pravděpodobnost, že i žák bez velkých znalostí by mohl natipovat slušnější výsledek, případně odpovědi snáze zachytit od spolužáků. Tomu by ještě napomohlo to, kdyby se učiteli nabídka chybných odpovědí příliš nepovedla.

Otevřené úlohy pak učitelům umožňují zachytit a případně též hodnotit nejen správnost výsledku, ale i postup řešení. Učitel tak z otevřených úloh může získat přesnější zpětnou vazbu pro sebe a má příležitost poskytnout podrobnější zpětnou vazbu i žákovi např. formou komentářů u řešení jednotlivých úloh, nebo i celkově k bodovému výsledku či známce z celého testu. Při formulaci otevřených úloh by si ale učitel i tak měl velmi dobře rozmyslet způsob, jak je bude vyhodnocovat a žáci by o tom měli být předem rámcově informováni. Často se učitel může opírat o své předchozí zkušenosti se zadáváním a vyhodnocováním shodných, nebo podobných úloh.

Kategorizace úloh z hlediska obsahu

Zpracovali: Martin Chvál, Hana Voňková

Metodický komentář: Tento text slouží jako informativní text pro VŠ vyučujícího, který se věnuje kategorizaci úloh z hlediska jejich obsahu. Vyučující ho může využít při přípravě svých přednášek. Rovněž ho lze využít jako studijní text pro studenty. Rozsáhlejší text včetně interaktivních odkazů je součástí e-booku *Hodnocení pro učení*, kapitola 3.3.

Taxonomie je užitečný nástroj k třídění úloh a uvědomění si, jaké znalosti a dovednosti k řešení určitá úloha od žáků vyžaduje. Je možné pracovat s různými taxonomiemi. Důležité je vybrat si takové, které nejlépe odpovídají obsahu předmětu a kterým uživatel dobře rozumí a přijdou mu jako efektivní pro jeho práci při zařazování úloh do výuky a do testů. Uvědomělou volbou úloh dává učitel žákům najevo, co je důležité, aby uměli. Prostřednictvím vhodné volby úloh učitel pomáhá lépe zacílit učení žáků.

Kategorizace úloh z hlediska obsahu je pro každý předmět specifická (viz např. třídění vzdělávacího obsahu v [rámcových vzdělávacích programech](#)). Odpovídá zvyklostem třídění v daném předmětu, které se promítá do tematického členění a názvů kapitol v učebnicích, v rámcových vzdělávacích programech či školních vzdělávacích programech. Učitelé jsou si vždy dobře vědomi toho, na jaký obsah učiva je ta či ona úloha zaměřena. Je užitečné, když se při této kategorizaci pracuje s několika úrovněmi obecnosti obsahu, protože to umožňuje učiteli vědoměji sestavovat „malé“ testy po probrání určitého tématu a čtvrtletní či pololetní testy, které by zase měly pokrývat všechna probíraná témata.

Metodický komentář: Jako příklady obsahového třídění úloh pro skladbu maturitního testu je možné využít příklady z [matematiky](#) a [českého jazyka a literatury](#). Vyučující však musí konkrétní příklady odborně okomentovat. Dále by měl doplnit, že když se tvoří „velké“ testy, myšleno pokrývající hodně učiva, pracuje se s obecnější kategorizací. Zde doporučujeme odkázat na specifikační tabulky z mezinárodního výzkumu [TIMSS pro matematiku](#). Procenta v tabulce, které se říká specifikační, říkají, jaký podíl bodů z úloh v testu je věnován jednotlivým tématům. Výjimkou jsou specifikační tabulky z výzkumu [TIMSS](#), kde procenta vyjadřují odhadovaný podíl času na řešení.

Kategorizace úloh z hlediska kognitivní náročnosti

Metodický komentář: Tento text slouží jako informativní text pro VŠ vyučujícího, který se věnuje kategorizaci úloh z hlediska jejich obsahu. Vyučující ho může využít při přípravě svých přednášek. Rovněž ho lze využít jako studijní text pro studenty. Rozsáhlejší text včetně interaktivních odkazů je součástí e-booku Hodnocení pro učení, kapitola 3.3.

K třídění úloh podle kognitivní náročnosti se rovněž používají různé taxonomie. Lze pracovat s Bloomovou taxonomií, nebo její revidovanou verzí, využít je možné i taxonomii Marzanovu, nebo nějaké zjednodušené modifikace.

Metodický komentář: Jako příklady takových zjednodušení doporučujeme studentům uvést příklady z mezinárodních výzkumů [TIMSS](#) a [PISA](#).

Obecné taxonomie jsou dobrým východiskem pro rozmýšlení taxonomií oborově specifických, jak je ukázáno na zmíněných dvou mezinárodních výzkumech u matematiky.

Metodický komentář: Studenty necháme v mikroskupinách diskutovat o tom, jakou taxonomii kognitivní náročnosti úloh považují za užitečnou pro jejich předmět. Následuje sdílení všech skupin a posílána je argumentace jejich stanoviska.

Ukázka komentování studentských prací při výuce tvorby testů

Metodický komentář: Úkolem studentů je vytvořit, aplikovat a reflektovat podobu jimi vytvořeného testu, a navrhnout jeho hodnocení. Protože takovéto testy jsou vždy oborově specifické, není možné podat obecné informace. Proto práci se studenty konkretizujeme na výuce českého jazyka – pro tento výstup uvádíme jen poznámky vyučujícího z hlediska tvorby testů, nekomentujeme odbornou oborovou problematiku.

Příklad výzkumu znalosti základních a rozvíjejících větných členů žáků 7. ročníku

Student PedF UK, ČJ: Cílem testu bylo získat informace o znalostech žáků sedmého ročníku o větných členech prostřednictvím aplikace didaktického testu, jehož úlohy byly jak teoretického, tak praktického zaměření. Test byl aplikován ve třech třídách sedmého ročníku, a to vyučujícím českého jazyka dané třídy. Celkový počet respondentů činil 54 žáků. V rámci třinácti úloh byly testovány jednak znalosti žáků, jednak porozumění výchozímu tématu. Část úloh byla ryze teoretického charakteru, přičemž žáci volili ze čtyř nabízených možností pouze jednu správnou. V úlohách, kterými byla kontrolována žákovská teoretická znalost, byla vyžadována mimořádná pozornost žáků při čtení zadání. V didaktickém testu však převládaly úlohy zaměřené na aplikaci znalosti o výchozím tématu.

Komentář vyučujícího: Průměrná znalost je diskutabilní termín – bude potřeba se mu v dalších seminářích dále věnovat.

Student PedF UK, ČJ: Metodologie výzkumu: Volba výzkumného tématu a výzkumné úlohy. Téma, kterému byla věnována pozornost, je znalost základních a rozvíjejících větných členů a jejich porozumění žáků sedmého ročníku. Výzkumným problémem je jednak znalost skladebního učiva, respektive porozumění, konkrétně základním a rozvíjejícím větným členům, jednak analýza didaktického testu. Testování, konkrétně didaktický test, bylo zvoleno za výzkumnou metodu.

Identifikace základní skladební dvojice žákům sedmého ročníku nečiní problém. Nicméně úspěšnost klesá při určování větných členů v rámci věty i souvětí. Proto byly jednotlivé úlohy spíše zaměřeny na vyhledávání a určování jednotlivých větných členů. Vlastní tvorbu didaktického testu předcházelo vypracování specifikační tabulky.

První dvě úlohy kontrolují znalosti žáků o základních větných členech, tedy podmětu a přísudku, které jsou hlavním tématem i následujících třech úloh, přičemž žáci v nich své znalosti aplikují na konkrétních příkladech. Šestá úloha je stejného zaměření, nicméně téma se mění ze základních větných členů na rozvíjející větné členy, jejichž žákovské znalosti jsou testovány v sedmé a osmé úloze. Prostřednictvím deváté úlohy dochází k analýze věty, určování větných členů, stejně tak v úloze jedenácté. Vzhledem k důležité úloze přísudku ve větě je tomuto větnému členu věnováno více výzkumných otázek, tedy i úloha desátá, kde jej žáci vyhledávají. Poslední dvě úlohy didaktického testu se soustředí na rozvíjející větné členy, konkrétně jejich vyhledávání a určování v rámci věty jednoduché.

Komentář vyučujícího: Autor postupuje z metodologického pohledu správně. Konstrukci testu nezačíná formulováním nahodilých úloh. Konstrukci testu správně začíná určením cíle testu, testované populace, a především specifikační tabulky. Ve specifikační tabulce ukazuje a) počet úloh, b) oblasti, do kterých úlohy z obsahového hlediska patří, c) zařazení úloh na určitý stupeň Bloomovy taxonomie, d) uvádí formát odpovědi, e) váhu úlohy v testu. Tímto se vytváří celkový přehled struktury testu. Celkově je tedy zřejmé, co a jakým způsobem hodlá autor testovat.

Tato část konstrukce testu je velmi důležitá. Konstrukci jednotlivých úloh pak zasazujeme do této struktury. Vyhnete se tím například tomu, že bychom jako autoři testu preferovali nějakou oblast či nějaký stupeň Bloomovy taxonomie a pak sestrojili test, který je jednostranně zaměřený, aniž bychom si to uvědomovali.

Dále nám specifikační tabulka mimo jiné pomáhá určovat obsahovou validitu testu. Test je vhodné předložit před jeho administrací (zadáním žákům) odborníkovi v dané oblasti (např. zkušenému učiteli), aby posoudil, zda deklarovaný cíl testu je splněn. Odborníkovi je vhodné mimo samotného testu předložit i popis cíle testu, cílové populace a specifikační tabulku. Pak lze porovnat, do jaké míry deklarovaný cíl, populace a specifikační tabulka odpovídá samotnému testu jako celku úloh.

Student PedF UK, ČJ: Při vytváření jednotlivých úloh didaktického testu jsem vycházel ze zdroje žákům dostupného a známého, tedy učebnice českého jazyka pro 6. a 7. ročník, se kterými žáci pracují či pracovali ve výuce. Celkový počet úloh činil třináct, přičemž jednotlivé úlohy cílily nejen na znalosti žáků, jejich aplikaci, ale i porozumění dané problematice. Ze čtyř nabízených odpovědí byla vždy pouze jedna správná. Viz níže specifikační tabulka.

Č. úlohy	Obsah	Bloomova taxonomie	Formát (úlohy, pozn. aut.)	Váha
1	Podmět	Znalost	uzavřená - jedna spr. o.	1
2	Přísudek	Znalost	uzavřená - jedna spr. o.	1
3	Přísudek	Aplikace	uzavřená - jedna spr. o.	1
4	Podmět	Aplikace	uzavřená - jedna spr. o.	1
5	Přísudek	Aplikace	uzavřená - jedna spr. o.	1
6	Určování větného členu	Aplikace	uzavřená - jedna spr. o.	1
7	Předmět	Znalost	uzavřená - jedna spr. o.	1
8	Příslovečné určení	Znalost	uzavřená - jedna spr. o.	1
9	Určování větných členů	Analýza	uzavřená - jedna spr. o.	1
10	Přísudek	Aplikace	uzavřená - jedna spr. o.	1
11	Určování větných členů	Analýza	uzavřená - jedna spr. o.	1
12	Předmět	Aplikace	uzavřená - jedna spr. o.	1
13	Určování větného členu	Aplikace	uzavřená - jedna spr. o.	1

Tabulka 1. Specifikační tabulka, autor: student PedF UK pro potřeby výuky

Komentář vyučujícího: a) Ze specifikační tabulky vyplývá, že se obsah testu soustředí na určování větných členů (váha 4) a práci s přísudkem (váha 4), podmětem (váha 2), předmětem (váha 2) a příslovečným určením (váha 1). Zde je vhodné si odpovědět na otázku, zdali této struktuře odpovídá i učebnice, ze které žáci studují. Pokud nikoli (což je možné), je dobré se ptát, proč tomu tak není. A také zda se

opravdu chceme soustředit „pouze“ na vyhledávání a určování větných členů. Opět i toto je možný cíl testu. Nicméně pokud bychom tvořili opakovaně testy s tímto záměrem, je možné, že bychom žáka málo podněcovali k uvažování na vyšších stupních Bloomovy taxonomie, k syntetickému a hodnoticímu uvažování.

b) Ve specifikační tabulce je uvedeno, že všechny úlohy jsou uzavřené s jednou správnou odpovědí. To je určitě možné, nicméně je dobré se zamýšlet nad tím, jaký dopad by opakované zadávání testů pouze s úlohami uzavřenými mohlo mít na žáky. V odborné terminologii se jedná o tzv. následnou validitu (consequential validity). Začnou se žáci na test a potažmo na výuku připravovat jiným způsobem, než kdyby jim byl zadáván test s otevřenými úlohami, či test s úlohami jak otevřenými, tak uzavřenými? V případě zadávání testů pouze s uzavřenými úlohami se nám může například stát, že se žák spolehne, že správné odpovědi odhadne na základě kontextu – podívá se na distraktory (nesprávné možnosti) a vylučovacím způsobem určí správnou odpověď. Tento jev nastává u špatně zkonstruovaných testů, jejichž cíl není testovat danou látku, ale v podstatě se jedná o jakousi „testovou znalost“ (víme, jak jsou testy konstruované, což nám pomáhá odhadovat správné odpovědi bez ohledu na znalost testované látky).

Student PedF UK: Výzkumné metody, analýza dat a vyhodnocení. Výzkumnou metodou využitou při výzkumném šetření byla aplikace didaktického testu, který byl zadán žákům vyučující českého jazyka, nikoliv samotným autorem didaktického testu.

Vlastní aplikaci didaktického testu předcházel rozhovor s vyučujícími výzkumných tříd, a to v rámci jeho schválení, přičemž všechny tři dotazované vyučující umožnily své třídě test napsat. Ačkoliv dvě vyučující ze tří konstatovaly, že test je poměrně obtížný, jelikož žáci nejsou na takový styl testování zvyklí, svým žákům didaktický test předložily. Vyhodnocení didaktického testu proběhlo jednak z hlediska znalosti žáků o výchozím tématu, jednak analýzy didaktického testu.

Komentář vyučujícího: *a) Žáci byli dle konstatování autora v nezvyklé situaci. Po zadání testu by bylo vhodné zeptat se vyučujících rovněž na to (krátké interview), jaké mají připomínky k zadávání a formátu testu.*

b) U uzavřených úloh s výběrem odpovědi je důležité umístění správných odpovědí mezi distraktory. Pokud bychom například ve všech úlohách umístili správnou odpověď na pozici c) nebo zvolili jinou pravidelnost ve struktuře pozic správných odpovědí, testovaný žák si toho brzy všimne a pak už opět netestujeme deklarovaný obsah. Je vhodné si tedy nechat správné odpovědi náhodně rozmístit pomocí softwaru, například v Excelu existuje funkce RAND. Autor se pravidelnosti správných odpovědí snažil vyhnout. Další otázkou je kvalita distraktorů. Čistě vizuálně uvádí autor u každé úlohy čtyři možnosti odpovědi. Je však otázkou, zdali jsou distraktory správně zvoleny, zdali dávají smysl, zdali nenapovídají správnou odpověď, zdali nejsou jen do počtu. U testu je vždy dobré provést analýzu distraktorů. Pokud nějaký distraktor není volen žádným žákem, poukazuje to na možný nevhodně formulovaný distraktor. Pokud je nějaký distraktor volen více žáky s dobrou znalostí než žáky se slabší znalostí dané oblasti (lze určovat např. na základě celkového skóru v testu, známky), je možné, že je matoucí, nevhodně zformulovaný.

c) Celkově se každá uzavřená úloha skládá z formulace zadání, správné odpovědi a distraktorů. Při analýze úlohy je potřeba se soustředit na všechny části a nikoli jen na jednu část, typicky správnou odpověď a zadání úlohy.

Student PedF UK: První dvě úlohy byly zaměřeny na znalost žáků, a to konkrétně základních a rozvíjejících větných členů. Z hlediska rozvíjejících větných členů byla vyžadována pouze znalost předmětu.

1. Vyber správné tvrzení o podmětu:

- a. Ptáme se na něj pádovými otázkami kromě 1. a 5. pádu
- b. Je rozvíjející větný člen
- c. Spolu s přísudkem tvoří základní skladební dvojici
- d. Je vždy vyjádřen pouze podstatným jménem

2. Vyber nesprávné tvrzení o přísudku:

- a. Rozlišujeme přísudek slovesný, jmenný se sponou a jmenný
- b. Je základní větný člen
- c. Přísudek slovesný je vyjádřen slovesem v určitém tvaru
- d. Přísudek jmenný je vyjádřen podstatným nebo přídavným jménem a určitým tvarem sponového slovesa

Prostřednictvím třetí úlohy žáci určovali druh přísudku, aplikovali tedy svou znalost o tomto větném členu na konkrétním příkladu. I nadále je nutná znalost větného členu přísudku, jelikož uvedená varianta d) může žáky zmást, a to tím způsobem, že by mohli spekulovat o existenci dalších druhů (sic!) přísudku.

3. Ve větě Mladost radost je přísudek:

- a. Jmenný
- b. Jmenný se sponou
- d. Slovesný
- e. Ani jedna z odpovědí není správná

Ve čtvrté a páté úloze žáci vyhledávali základní větné členy. Nejen že aplikovali svou znalost, ale pro určení správné odpovědi bylo nutné i porozumění látce.

4. Ve větě Cítit se šťastným je pro každého člověka velmi důležité je podmětem:

- a. Člověka
- b. Důležité
- c. Cítit se
- d. Cítit se šťastným

5. Urči, co je ve větě To je pravda přísudkem:

- a. Pravda
- b. Je pravda
- c. To je pravda
- d. Je

Šestá úloha otevřela dveře rozvíjejícím větným členům. Na vyznačeném příkladu žáci určovali, o jaký větný člen se jedná. V rámci této úlohy bylo testováno porozumění

problematicke rozvíjejících větných členů, zejména rozdílu příslovečného určení a předmětu.

6. Ve větě Protivníci si podali ruce na usmířenou je podtržený výraz jakým větným členem?

- a. Příslovečné určení způsobu
- b. Předmět
- c. Příslovečné určení účelu
- d. Příslovečné určení příčiny

V sedmé otázce žáci vycházeli ze své znalosti rozvíjejícího větného členu předmětu. V rámci nabízených odpovědí byla nutná i znalost základních větných členů. (viz odpověď a)

7. Vyber správné tvrzení o předmětu:

- a. Spolu s přísudkem vytváří základní skladební dvojici
- b. Ptáme se na něj pádovými otázkami kromě 1. a 5. pádu
- c. Rozvíjí podstatné jméno
- d. Může být vyjádřen pouze podstatným jménem a zájmenem

V osmé otázce byla věnována pozornost příslovečnému určení a jeho funkci ve větě.

8. Vyber nesprávné tvrzení o příslovečném určení:

- a. Ptáme se na něj jinými otázkami než pádovými
- b. Rozvíjí sloveso, přídavné jméno a příslovce
- c. Vyjadřuje různé okolnosti, za kterých děj probíhá
- d. Vyjadřuje pouze místo, čas, způsob a podmínku

V deváté úloze žáci analyzovali větu z hlediska určování větných členů, přičemž určované větné členy byly „zopakovány“ v úloze 1-8.

9. Ve větě Proti očekávání se mi film líbil lze určit kolik větných členů?

- a. 4
- b. 3
- c. 5
- d. 2

V úloze číslo deset žáci věnovali svou pozornost opět základním větným členům, a to přísudku, který vyhledávali ve větě. Výchozí příklad byl autorem didaktického testu vyhodnocen jako poměrně náročný, proto byl do testu zařazen. Aby žáci správně určili přísudek, museli rovněž aplikovat svou znalost rozvíjejících větných členů, a to konkrétně přívlastku. (viz varianta c, d)

10. Ve větě Můj dědeček je vášnivý houbař je přísudkem:

- a. Je houbař
- b. Je
- c. Je vášnivý houbař
- d. Je vášnivý

V jedenácté úloze žáci analyzovali větu z hlediska určování větných členů. Nabízené odpovědi byly sestaveny tak, aby žákům ve výběru v případě tipování neusnadnily volbu. V rámci této úlohy je testováno porozumění žáků výchozí látce.

11. Ve větě Na zemi se páslo hejno koroptví lze určit jaké větné členy? Zvol tu odpověď, kde je uvedeno správné pořadí.

- a. Pt6, přísudek slovesný, podmět, přívlastek neshodný
- b. Pum, přísudek jmenný se sponou, podmět
- c. Pt6, přísudek jmenný se sponou, přívlastek neshodný
- d. Pum, přísudek slovesný, podmět, přívlastek neshodný

V otázce číslo dvanáct žáci vyhledávali předmět. Prostřednictvím této úlohy bylo testováno porozumění rozvíjejícímu větnému členu předmětu a jeho funkci ve větě.

12. Ve větě Snaž se hodit míčkem co nejdále je předmětem?

- a. Míčkem
- b. Hodit, míčkem
- c. Hodit
- d. Ve větě není žádný předmět

Závěrečná úloha didaktického testu se věnovala opět příslovečnému určení. Žáci často zaměňují příslovečné určení místa za předmět, proto byla varianta c v odpovědích uvedena.

Touto úlohou tak bylo kontrolováno porozumění rozvíjejícím větným členům, a to příslovečnému určení a předmětu.

13. Ve větě Nejkratší cesta vede přes les je podtržený výraz jakým větným členem?

- a. Příslovečné určení místa
- b. Příslovečné určení způsobu
- c. Předmět
- d. Příslovečné určení míry

Student PedF UK: Výzkumný soubor. Výzkumný soubor tvořili žáci sedmého ročníku téže základní školy. Celkem se jednalo o tři třídy, a to 7. A, 7. B a 7. D v celkovém zastoupení padesáti čtyř žáků. Při tvorbě didaktického testu bylo pracováno s učebnicemi, s kterými žáci běžně pracují či pracovali ve výuce. Při psaní testu byl žákům stanoven časový limit dvaceti minut, přičemž většina žáků jej odevzdala o pár minut dříve. Nicméně žádný žák neodevzdal svou práci dříve než patnáct minut po zahájení.

Výzkumná zjištění: Vzhledem k tomu, že žáci nejsou na takový typ testování zvyklí, byli údajně z jejich reakcí při obdržení zadání zřejmé rozpaky. Většina z nich pak hodnotila test jako obtížný, popřípadě nesnadný. Maximální počet bodů, který žáci mohli obdržet, činil 13, tedy každá odpověď byla hodnocena jedním bodem.

Komentář vyučujícího: Je výborné, že autor uvádí kontext zadávání testu. Zaznamenávání průběhu testování, vnímání situace při testování, může dát učiteli zpětně vysvětlení, co stojí za výsledky žáků v daném testu a vysvětlit tím i určité paradoxy (dnes dopadl test špatně).

Obecné doporučení: Je vždy klíčovou otázkou, na jaký typ testování jsou žáci zvyklí. Obecně volba jen určitého typu testování (test s uzavřenými úlohami s výběrem jedné správné odpovědi, test pouze s otevřenými úlohami atd.) může v žácích budovat přizpůsobení se testování, omezovat flexibilitu přechodu na jiný typ testování. Někoho může jen formát testu stresovat, ačkoli znalosti má. Je vhodné se žáky v tomto smyslu pracovat flexibilně. Samozřejmě vždy při tom musíme vyjít z obsahu, který testujeme (pro určitý obsah je vhodný určitý formát úlohy).

Student PedF UK předkládá tabulku s výsledky žáků:

Počet dosažených bodů	Počet žáků, který dosáhl stejného výsledku (%)
10	7 (13)
9	3 (6)
8	10 (19)
7	13 (24)
6	9 (17)
5	8 (15)
4	3 (6)
3	1 (2)

Tabulka 2. Výsledky žáků v testu, autor: student PedF UK pro potřeby výuky

Komentář vyučujícího: *Vhodné učinit graf. Nebo alespoň procenta v závorkách dát do odděleného sloupce. Vizualně lze tedy tabulku více rozpracovat.*

Dle hodnot obtížnosti v tabulce č. 3 a hodnot indexu obtížnosti v tabulce č. 4 jsou pro žáky NEJMÉNĚ obtížné úlohy 1 (všichni žáci odpověděli správně) a 6 (více než 90 procent žáků odpovědělo správně). Mezi další méně obtížné úlohy pro žáky z tohoto výzkumu patří úlohy 2 a 13 (správně odpovědělo 66,7 procent žáků). Nicméně tyto dvě úlohy dobře rozlišují mezi horšími a lepšími žáky (jejich citlivost je 0,3), takže z tohoto pohledu statistického zpracování se nejedná o problematické úlohy. Autor zde uvádí úlohy 2 a 13 jako úlohy, které žákům činily největší potíže. Není tomu tak. Pravděpodobně se při interpretaci číselných hodnot v tabulkách přehlédl a opomněl, že index zvaný hodnota obtížnosti udává procento nesprávných odpovědí a index obtížnosti udává procento správných odpovědí v testu.

Dle tabulek č. 3 a č. 4 patří mezi NEJVÍCE obtížné úlohy úloha 12. Zde skutečně pouze 5,6 procent testovaných odpovědělo správně. Dále lze zmínit i úlohu 5, kterou vyřešila třetina žáků.

Autor uvádí, že úloha 5 patří pro testované žáky k méně obtížným úlohám. Není tomu tak. Z hodnot indexu obtížnosti vyplývá, že by se autor měl více zabývat úlohami 1, 12 a 6.

Student PedF UK: V tabulce č. 2 jsou uvedeny výsledky žáků, přičemž žádný žák nedosáhl plného počtu bodů, nicméně ani nuly. Jestliže se zaměříme na jednotlivé položky testu, zjistíme, že největší potíže žákům činily úlohy č. 2, 7, 10, 11, 13 a zejména úloha 12, na kterou správně odpověděli pouze dva žáci. Lépe si pak vedli při řešení 3., 4., 5. a 9. úlohy. Osmá úloha byla stejně tak snadná, jako obtížná, jelikož 50 % žáků ji zodpovědělo jak správně, tak špatně. Úlohy č. 1 a 12 pak pro žáky

nepředstavovali (sic!) téměř žádný problém, první úlohu dokonce všichni zodpověděli správně.

Komentář vyučujícího: Další obecná připomínka: Důležitá je též rozvaha, s jakým cílem byly/jsou/budou úlohy formulovány.

Pokud by se takovéto úlohy nacházely v testu rozlišujícím (test, jehož účelem je rozlišit mezi lepšími a horšími žáky; může se jednat o rozřazovací test, test u přijímacích zkoušek), pak takovéto úlohy nemají v testu co dělat, neboť jsou příliš triviální či příliš obtížné a rozlišovací schopnost tím ztrácí.

Pokud je však účelem zjistit, zdali žák ovládl určitý učební celek definovaný například učebnicí a všichni žáci by uspěli (či naopak neuspěli), tak se jedná o důležitou zpětnou vazbu pro učitele. Proč tomu tak je? Důvodů, proč všichni žáci v úloze uspějí, může být vskutku mnoho. Úloha je pro dané žáky triviální (jedná se např. o třídu nadaných žáků), úloha může tyto žáky nudit, ale při zadání testu jiné skupině žáků může být tato úloha obtížnější. (Obecně je zde pro vyhodnocení testu využita klasická teorie testů. Jednotlivé indexy, které získáme, úzce souvisí s testovanou populací.) Dalším důvodem může být formulace zadání úlohy a také nabízených odpovědí (tj. formulace správné odpovědi a ostatních, nesprávných odpovědí, tzv. distraktorů). Může se jednat o návodnou otázku, správná odpověď je na první pohled jasná. V tomto případě musíme provést rozbor úlohy, využít znalosti oboru a úlohu opravit. Vedle testované populace a zadání úlohy mohou hrát roli i další faktory, např. opisování.

Obdobně je potřeba přemýšlet nad úlohami s nízkou úspěšností. Vždy je dobré klást si otázku, zdali v testu takovéto úlohy opravdu měly být. Co je naším cílem?

Student PedF UK předkládá následující tabulku a komentář:

Č. úlohy	Hodnota obtížnosti (%)
1	0,0
2	33,3
3	57,4
4	63,0
5	66,7
6	9,3
7	48,1
8	50,0
9	59,3

Tabulka 3. Obtížnost položek v testu, autor: student PedF UK pro potřeby výuky

První úloha byla správně zodpovězena všemi respondenty. To potvrzuje výše zmiňovaná tvrzení o preferování výuky tradiční syntaxe, kde je kladen důraz na podmět a přísudek coby součást základní skladební dvojice, jejíž určení je provedeno v rámci prvního kroku při vyhledávání větných členů. Vzhledem k tomu, že ani jeden z žáků nezvolil jinou odpověď, nebyly pro ně nabízené varianty atraktivní. Ačkoliv je doporučováno na začátek didaktického testu vložit snazší otázku, z hlediska dosaženého výsledku není úloha vhodná, jelikož neposkytuje žádné informace o znalostech žáků. Nabízí se dvě možná řešení, a to změna ostatních variant, tedy volba atraktivnějších distraktorů, nebo změna správné odpovědi.

Komentář vyučujícího: Je velmi dobře, že se autor nad tímto zamýšlí a provádí reflexi. Nicméně zde se připojuji s tím, že analýza rozboru testu po jeho zadání by měla být na další úrovni. Pomocí výsledků testování a dobré znalosti oboru by mělo docházet k vylepšování úloh a hlubším úvahám o jejich podstatě.

Student PedF UK: 49 žáků správně zodpovědělo šestou úlohu. Z hlediska dosaženého výsledku by se jako možné řešení jevílo změnit distraktory a a b, jelikož jejich atraktivita se jevila pro žáky jako velmi nízká. Popřípadě by mohlo dojít ke změně správné odpovědi.

Nejproblémovější úlohou z hlediska obtížnosti se jeví úloha dvanáctá. Pouze tři žáci z celkového počtu respondentů zvolili správnou odpověď, tato úloha je tedy vyhodnocena jako nevhodná a je nutné ji z testu vyřadit a nahradit otázkou vhodnou. Špatný výsledek není způsoben jejich neznalostí, nýbrž obtížností výchozí úlohy.

Č. úlohy	Index obtížnosti (%)
1	100,0
2	66,7
3	42,6
4	37,0
5	33,3
6	90,7
7	51,9
8	50,0
9	40,7
10	53,7
11	59,3
12	5,6
13	66,7

Tabulka 4. Index obtížnosti položek v testu, autor: student PedF UK pro potřeby výuky

Z hlediska vlastností dobrého didaktického testu je z tabulky č. 3 a 4 zřejmé, že úlohy první, šestá a dvanáctá jsou tzv. podezřelé. Zatímco první a šestá úloha je

vyhodnocena jako velmi snadná, dvanáctá naopak jako příliš obtížná. Ostatní položky se nachází ve správném procentuálním rozmezí.

Jak již uvádí tabulka č. 2, maximální počet dosažených bodů činil 10. Sedm žáků dosáhlo 77 % ze 100 %. Naopak pouze jeden žák obdržel 23 %, tedy nejnižší hodnocení. Průměrně dosažený výsledek výzkumného vzorku pak činí 53,7 %.

Výsledky žáků v %	Počet žáků, který (sic!) dosáhl stejného výsledku
77	7
69	3
62	10
54	13
46	9
38	8
31	3
23	1

Tabulka 5. Výsledky žáků, autor: student PedF UK pro potřeby výuky

Klasifikace	Klasifikační stupeň	Počet žáků se shodným výsledkem
13-11	1	0
10-8	2	20
7-5	3	30
4-2	4	4
2-0	5	0

Tabulka 6. Bodová škála hodnocení didaktického testu, autor: student PedF UK pro potřeby výuky

Z údajů v tabulce č. 6 vyplývá, že žádný žák nezískal výborné hodnocení. Nicméně ani jeden žák nezískal hodnocení nedostatečné. Žáci se pohybovali v rámci hodnocení v rozmezí chvalitebného a dobrého, test lze tedy označit za optimální z hlediska obtížnosti.

V rámci rozdělení žáků na úspěšné a méně úspěšné lze určit z hlediska citlivosti položek jejich vhodnost. S přihlédnutím na doporučené hodnoty koeficientu citlivosti v rámci hodnoty obtížnosti je z údajů z tabulky č. 7 zřejmé, že první položka je nevhodná, jelikož vůbec nerozlišuje mezi žáky lepšími a horšími. Úloha dvanáctá, tedy ta se záporným koeficientem, je velmi nevhodná, patří dokonce k tzv. zakázaným úlohám. Je nutné v rámci budoucí aplikace didaktického testu tuto položku zcela vypustit a nahradit ji jinou úlohou. Položkami, které nesplňují doporučené

hodnoty v rámci citlivosti, jsou úlohy č. 3, 4, 5, 6, 8 a 9, patří tedy mezi úlohy podezřelé. Úlohy č. 2, 7, 10, 11 a 13 jsou vhodné.

Č. položky	Citlivost položky	Hodnota obtížnosti (%)
1	0	0,0
2	0,30	33,3
3	0,11	57,4
4	0,22	63,0
5	0,15	66,7
6	0,11	9,3
7	0,44	48,1
8	0,11	50,0
9	0,07	59,3
10	0,48	46,3
11	0,52	40,7
12	-0,04	94,4
13	0,30	33,3

Tabulka 7. Citlivost položek, autor: student PedF UK pro potřeby výuky

Jestliže se zaměříme na výsledky jednotlivých žáků a porovnáme je s výsledky celé skupiny respondentů, získáme výsledky uvedené v tabulce č. 8. Cílem je určit percentilové pořadí, přičemž z uvedených dat vyplývá, že žáci nejčastěji dosahovali 7 bodů, tedy 50,9 % žáků získalo horší výsledek než těchto třináct žáků. Sedm nejúspěšnějších žáků dosáhlo lepšího výsledku než 93,5 % žáků.

Počet bodů	Četnost	Kumulativní četnost	Percentilové pořadí
1	0	0	0,0
2	0	0	0,0
3	1	1	0,9
4	3	4	4,6
5	8	12	14,8
6	9	21	30,6
7	13	34	50,9
8	10	44	72,2
9	3	47	84,3
10	7	54	93,5
11	0	54	100,0
12	0	54	100,0
13	0	54	100,0

Tabulka č. 8 Shrnutí výsledků žáků, autor: student PedF UK pro potřeby výuky

Student PedF UK: Shrnutí výsledků a závěr. Z výzkumu vyplývá, že žáci oplývají průměrnou znalostí větných členů. Průměrný dosažený počet bodů činil 7, což z hlediska klasifikace představuje dobré hodnocení. Nejsnazší pro žáky byla úloha první, která se vztahuje k podmětu, a nabízená správná odpověď poskytuje informaci o vztahu podmětu a přísudku coby základní skladební dvojici. Vzhledem k tomu, že žáci jsou v rámci vyučování tradiční syntaxe v hodinách českého jazyka seznamováni s pojmem základní skladební dvojice již na prvním stupni, nečinil jim žádný problém zodpovědět. Z hlediska vhodnosti pozice této úlohy v testu se jeví jako spíše nevhodná. Stejně tak otázce č. 6 je třeba věnovat bližší pozornost, jelikož 49 žáků zvolilo správnou odpověď. V případě této úlohy je nutné změnit podtržený výraz, který žáci určují, jelikož jeho určování nepředstavuje pro žáky téměř žádnou výzvu.

Komentář vyučujícího: *Není zřejmé, co se myslí průměrnou znalostí. Pokud bychom například měli k dispozici výsledky za reprezentativní vzorek dětí v České republice a na tomto vzorku by se ukázalo, že průměrný výsledek v tomto testu je 7, pak by pro tuto třídu žáků bylo možné prohlásit, že dosahuje průměrných výsledků. Ve shrnutí je lepší konstatovat, jaká je celková úspěšnost žáků v testu – dosahují v průměru 7 bodů ze 13 možných bodů.*

„Z hlediska vhodnosti pozice této úlohy ...“

Student PedF UK: Na úlohy č. 2 a 13 správně zodpovědělo 36 žáků. Mezi těmito úlohami není spojitost, jelikož druhá úloha kontroluje znalost žáků, a to konkrétně větného členu přísudku, zatímco úloha třináctá testuje porozumění rozvíjejícím větným členům v rámci jejich určování na konkrétním příkladu. Tyto úlohy jsou hodnoceny jako vhodné, jelikož se pohybují v doporučeném rozmezí hodnot.

Ostatní úlohy, vyjma úlohy dvanácté, jsou rovněž považovány za vhodné. V rámci těchto úloh žáci aplikovali své znalosti a analyzovali věty z hlediska určování větných členů. Za zcela nevhodnou úlohu je považována již zmiňovaná dvanáctá úloha. Jedním z důvodů takového hodnocení je velký neúspěch žáků při jejím řešení, jelikož pouze 3 žáci z 54 respondentů ji správně zodpověděli. Vzhledem k tomu, že dva žáci z třech úspěšných patřili do horší poloviny z hlediska celkových dosažených výsledků žáků, má tato položka zápornou citlivost, což je druhý důvod k tomu, aby byla upravena, popřípadě vyloučena z didaktického testu a nahrazena jinou úlohou.

Z hlediska citlivosti položek, tedy porovnání správného řešení úloh žáků patřící k lepší, a naopak horší polovině, je zřejmé, že některé úlohy méně nebo málo rozlišují mezi žáky lepšími a horšími. Mezi takové položky patří úlohy č. 3, 4, 5, 6, 8 a 9, přičemž úloha osmá se svou hodnotou nejvíce přibližuje 0, tudíž ji lze označit téměř za neúčinnou.

Za užití metody půlení byla zjišťována reliabilita didaktického testu. Po vypočtení korelačního koeficientu a jeho následného dosazení do vzorce na výpočet reliability, byla stanovena výsledná hodnota 0,41. Aby byl test považován za reliabilní, hodnota by měla dosáhnout alespoň 0,7. Nicméně s vyšším počtem úloh roste i reliabilita testu. Hodnota korelačního koeficientu činila 0,26, lze ji interpretovat jako střední korelaci mezi položkami.

Komentář vyučujícího: Úlohy v testu jsou z hlediska obtížnosti značně nevyrovnané. Některé úlohy jsou správně zodpovězeny všemi žáky (úloha číslo 1), některé zase téměř žádným žákem (úloha číslo 12). Dále obtížnosti úloh v testu jakoby skáčou (první, šestá snadná; pátá je obtížná, dvanáctá mimořádně obtížná). Proč je test takto konstruován? Zde zároveň navazuji na komentář OD výše – test dle OD obsahuje úlohy mimořádně snadné a mimořádně obtížné a není jasné, k čemu je toto zařazení dobré.

Dále reliabilita testu měřená metodou půlení (měří vnitřní konzistenci testu; zjednodušeně řečeno, do jaké míry jsou úlohy v testu dle odpovědí studentů podobné) tedy vychází velmi nízká (0,41). Předložený test není vnitřně konzistentní. Je tedy otázkou, co vlastně měří. Neměří více než jednu dimenzi? Nevybočují některé úlohy ve smyslu, že se příliš liší od ostatních úloh? Na tyto úlohy je potřeba odpovědět věcně. OD výše poukazuje na značnou heterogenitu úloh. Na tyto úlohy nám může pomoci odpovědět i další analýza. Například reliabilitu lze počítat nejen pro celý test, ale i pro části testu. V případě tohoto testu lze tedy spočítat reliabilitu nejen pro všech 13 úloh, ale i pro vybraných 12 úloh, 11 úloh atd. Pokud jednu úlohu odebereme, vypočítáme reliabilitu a ta se zvýší, poukazuje to na to, že daná úloha měří něco jiného než zbytek testu.

Poznámka: „Hodnota korelačního koeficientu činila 0,26“ – Není jasné, co s čím korelujeme. U korelace musí být zřejmé, jaké dvě proměnné korelujeme. Zde se pravděpodobně bude jednat o korelaci mezi výsledkem v sudých a výsledkem v lichých úlohách.