



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

KATEDRA BIOLOGIE

Bakalářská práce

Hodnocení ve výuce přírodopisu a biologie na Třebíčsku a Znojemsku

Vypracovala: Martina Klimešová

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Lukáš Rokos

České Budějovice 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledky obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum: 20. 4. 2016

.....

Martina Klimešová

Poděkování:

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce Mgr. Lukáši Rokosovi za metodické vedení, jeho čas, připomínky a rady, díky kterým jsem mohla tuto práci sepsat.

Abstrakt

KLIMEŠOVÁ M. 2016: Hodnocení ve výuce přírodopisu a biologie na Třebíčsku a Znojemsku. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity. České Budějovice. 37 s.

Bakalářská práce popisuje metody hodnocení, užívané ve výuce přírodopisu na vybraných základních školách na Třebíčsku a Znojemsku. Z dotazníkového šetření mezi žáky vyplynulo, že učitelé nejčastěji využívají písemné hodnocení, během kterého se zaměřují především na znalosti pojmů a definic. Téměř tři čtvrtiny dotazovaných žáků má zkušenost s formativním hodnocením. Odpovědi učitelů tříd, ve kterých probíhalo dotazníkové šetření, potvrdily zjištěné závěry z dotazníků pro žáky.

Klíčová slova: sumativní a formativní hodnocení, výuka přírodopisu, způsoby hodnocení

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Lukáš Rokos

Abstract

KLIMEŠOVÁ M. 2016: Assessment in Biology Education in Trebic, Znojmo and surroundings. Bachelor thesis. Faculty of Education University of South Bohemia in Ceske Budejovice. 37 s.

Bachelor thesis describes the assessment methods used in teaching natural science at selected schools on Trebic and Znojmo district. The survey among students showed that teachers mostly use the written assessment, during which mainly focus on knowledge of the concepts and definitions. Nearly three quarters of students have experience with formative assessment. Replies teachers from classes, in which the survey was conducted, confirmed these findings from questionnaires for students.

Key words: summative and formative assessment, integrated science, evaluation methods

Bachelor thesis supervisor: Mgr. Lukáš Rokos

Obsah

1. Úvod	1
2. Školní hodnocení	2
2.1. Slovní hodnocení	3
3. Sumativní a formativní hodnocení	4
3.1. Přírodovědná gramotnost	4
3.2. Pedagogický výzkum	5
4. Metodika	7
4.1. Dotazníky	8
4.1.1. Dotazník pro žáky	8
4.1.2. Dotazník pro učitele	9
5. Výsledky	10
6. Diskuze	24
7. Závěr	26
8. Seznam literatury	27
9. Přílohy	28

1. Úvod

V posledních letech se mění pohled na vyučování. Záměrem je žáka více zaujmout, motivovat k dalšímu zjišťování informací a zvýšit zájem žáků o přírodovědné obory. Probíhají proto snahy o kombinaci různých výukových metod, které poté vyžadují i rozdílné přístupy k hodnocení žáků.

Bakalářská práce je zaměřena na způsoby hodnocení, které jsou využívány ve výuce přírodopisu a biologie na vybraných základních školách na Třebíčsku a Znojensku. Tento výzkum byl proveden pomocí dotazníkového šetření mezi žáky na 4 základních školách.

Část práce obsahuje literární rešerši zaměřené na formativní a sumativní hodnocení, ale také na pedagogický výzkum, který souvisí se zjišťováním informací při získávání názorů žáků. Ve druhé části jsou uvedené výsledky dotazníkového šetření a jejich porovnání s podobnými výzkumy realizovanými stejným způsobem v jiných oblastech České republiky.

2. Školní hodnocení

V odborné literatuře je školní hodnocení vymezováno různými způsoby. Slavík (1999) zahrnuje do školního hodnocení všechny hodnotící procesy a jejich projevy, které mají vliv na školní výuku nebo o ní vypovídají. Bendlův výzkum (1997) prokázal, že hodnocení žáků patří mezi pět nejobtížnějších složek pedagogické činnosti. I pro žáky patří hodnocení k nejdůležitějším faktorům, které ovlivňují posuzování výuky žákem, i když ne u každého žáka je kvalita učení hodnocením ovlivněna. Hodnocení však může ovlivnit žákovu motivaci k učení (Slavík, 1999). Podle Bekéniové (2006) jsou funkce hodnocení motivační (související s emocionální stránkou) poznávací funkce (související s rozumovou stránkou) a konací funkce (vůle k činu).

Významem a podstatou hodnocení je postupné přebírání odpovědnosti za své učení. Žák nabývá sebehodnotící schopnosti, která je velmi důležitá při formování osobnosti (Shánilová, 2010). V případě, kde chybí vývoj sebehodnocení, může ohrozit formu vlastního kritického posuzování. Může se ale lišit názory na hodnocení žáků, podle učiva stanoveného RVP (Rámcovým vzdělávacím programem), případně ŠVP (Školním vzdělávacím programem), který je na každé škole různý (Shánilová, 2010). Získat přehled o tom, co dítě umí a zná, je základním úkolem školního hodnocení (Košťálová a kol., 2008). Školní hodnocení slouží jako informace pro učitele, žáka i rodiče. Zároveň se hodnocením můžeme dozvědět různé druhy informací - konkrétní, včasné nebo kvalitní. Konkrétní informace o znalostech a dovednostech jsou následně, používány ve strategiích a přístupu žáka. Díky těmto informacím je pro učitele snazší příprava plánování dalšího postupu učení. Žák se pomocí tohoto hodnocení učí samostatně stanovovat cíle (Kolář, 2009). Konkrétní hodnocení zahrnuje samotný proces učení, obsah i jeho výsledek. Pasch a kol. (2005) uvádí, že včasné, tedy okamžité, nebo také průběžné informace, pomáhají žákovi zlepšovat své učení. Žák na základní škole prochází rychlým vývojem v procesu učení, proto je velice důležité poskytovat zpětnou vazbu co nejdříve po výkonu. Pokud bude hodnocení prováděno s odstupem, nemusí být efektivní a žák nebude schopen informace z hodnocení upotřebit tak jako v případě bezprostředního hodnocení.

Kvalitní informace závisí na kvalitě samotného úkolu i osoby hodnotitele, nejčastěji učiteli. Může docházet ke zkreslení informací, učitel není vždy objektivní. U některých žáků má zkreslené představy o znalostech a nepřipustí neznalost. U jiných si

učitel naopak nepřipustí, že žák by mohl mít vědomosti a zároveň patří mezi ty se špatným chováním (Shánilová, 2010).

2.1. Slovní hodnocení

Slovní hodnocení patří mezi základní metody hodnocení. Umožňuje posouzení vývoje žáka a jeho výsledků ve vzdělávání, ohodnocení píle a přístupu, kterým je výkon ovlivňován (Shánilová, 2010). Výhodou slovního hodnocení je poskytnout žákovi více individuálních informací o jeho znalostech a dovednostech, než pouhá známka. Při klasické klasifikaci se nedá posoudit, zda u žáka nedochází ke zlepšení, či lepšímu pochopení dané látky. Klasické známkování umožňuje žáky rozřadit podle určitých kritérií (Solfronk, 1996). Nyní probíhají snahy o kombinaci klasického a slovního hodnocení (Kolář, 2009). Slovní hodnocení by mělo být výstižné, nepostačuje pouhé přepsání známky na výrazy, jako například „výborně“, „velmi dobře“ apod. Učitelé by měli používat konkrétnější výrazy a popisy. Naopak ve slovním hodnocení by se neměla vyskytovat slova příkazovací ani podmiňovací „Měl bys udělat...“, „Musíš...“ Tento přístup je však pro vyučujícího časově náročnější. Slovní hodnocení je možné uplatnit jako průběžné hodnocení během vyučování. Může se ale také používat jako výstupní hodnocení, např. jako dokument přikládáný ke klasickému vysvědčení v prvním pololetí 9. třídy základní školy (Kolář, 2009).

3. Sumativní a formativní hodnocení

Sumativní hodnocení je označované také jako finální, závěrečné nebo shrnující. Stanovuje úroveň dosažených znalostí v určitém časovém okamžiku, obvykle na konci určitého období vyučování. Někdy se sumativní hodnocení spojuje pouze s klasickým známkováním, ale může také jít o slovní hodnocení. Typickým příkladem jsou známky na vysvědčení nebo výsledky přijímacích zkoušek (Kolář a Šikulová 2009).

Formativní hodnocení je v odborné literatuře popisováno jako hodnotící přístup zaměřující se na podporu dalšího efektivního učení žáků (Keeley, 2008). Podstatou tohoto přístupu je například poskytnout žákům užitečnou a vhodnou zpětnou vazbu. Učiteli slouží také jako zpětná vazba a zdroj informací, které mu v budoucnu pomohou lépe vycházet vstříc potřebám žáků a lépe plánovat vlastní výuku. Toto hodnocení obvykle bývá zaměřeno na odhalování chyb, obtíží a nedostatků v práci žáka a nabízí radu, vedení a poučení zaměřené na zlepšení budoucích výkonů (Kolář a Šikulová, 2009).

Díky tomuto hodnocení žák rozpoznává správnost své práce a dokáže napravovat chyby (Kolář a Šikulová, 2009). Jednodušší pojetí formativního hodnocení je průběžné hodnocení, ve kterém je učivo rozděleno do dílčích úkolů (Shánilová, 2009). Žáci mají stanovené cíle, o kterých jsou dopředu informováni. Plní jednotlivé úkoly, kterými se přibližují ke splnění, probrání i pochopení postupných cílů.

3.1. Přírodovědná gramotnost

Pod pojmem přírodovědná gramotnost je možné si představit schopnost využívat přírodovědné vědomosti. Je možné klást otázky a na základě důkazů vyvozovat závěry vedoucí k porozumění a usnadnění rozhodování týkající se přirozeného světa a změn, které v něm nastaly v důsledku lidské činnosti.

Přírodovědná gramotnost je charakterizována v projektu PISA (mezinárodní šetření patnáctiletých žáků v oblasti čtenářské, matematické a přírodovědné gramotnosti) jako schopnost jedince poznat a pochopit roli, kterou hrají přírodní vědy ve světě, racionálně usuzovat, zdůvodňovat a proniknout do přírodních věd tak, aby splňovaly jeho životní potřeby jako tvořivého, zainteresovaného a přemýšlivého

občana. Podle této definice by měla škola žáky naučit přírodovědné znalosti, ale také spojit s tím uvažování a porozumění, rozpoznávat a zvažovat pravdivost informací před vyslovením vlastních závěrů (Černocký a kol., 2011).

3.2. Pedagogický výzkum

Ke zjištění situace ve vzdělávání či monitorování užívání různých vyučovacích stylů a přístupů se často používá pedagogický výzkum, jehož cílem je především vytvoření teorie, kdy teorií rozumíme definice, vzájemně související pojmy a výroky. Postupy vědeckého výzkumu v pedagogice zahrnují části jako je stanovení problému, formulace hypotézy, testování hypotéz, vyvození závěrů a jejich prezentace (Chráska, 2003).

Kerlinger (1972) definoval vědecký výzkum jako systematické, kontrolovatelné, empirické a kritické zkoumání hypotetických výroků o předpokládaných vztazích mezi přirozenými jevy. V pedagogice se jedná o činnost, kdy zkoumáme platnost hypotéz o vztazích mezi pedagogickými jevy.

Fáze vědeckého výzkumu v pedagogice

Chráska (2003) popisuje fáze vědeckého výzkumu v pedagogice následujícím způsobem. Stanovení problému je zdánlivě nejjednodušší fáze, ve skutečnosti se ale jedná o náročný úkol. Začíná se tzv. předběžnou teoretickou analýzou, při které je potřeba získat co nejvíce informací o zkoumané oblasti. Základním zdrojem informací je studium odborné literatury, ale velké množství informací je také možné získat na internetu, rozhovory s odborníky, studiem předchozích výzkumů apod. Důležité je také definovat si všechny pojmy, se kterými se ve výzkumu pracuje. Při formulaci problému by se mělo dbát na jednoznačnost a konkrétnost, pokud možno v tázací formě. Musí být empiricky ověřitelný, vyjadřující vztah mezi dvěma nebo více proměnnými. Chráska (2003, str. 10) uvedl, „Pokud otázka, na níž hledáme ve výzkumu odpověď, nevyjadřuje vztah mezi proměnnými, nemusí to ještě znamenat, že je bezcenná, a že nemá smyslu ji řešit. Šetření tohoto typu bývají označována jako pedagogický průzkum.“

Formulaci hypotézy označujeme jako pokusnou, předběžnou, prozatímní odpověď na položené otázky. Gavora (2000) stanovuje „zlatá pravidla hypotézy“:

1) Hypotézou rozumíme oznamovací větu, která vyjadřuje vztah mezi dvěma proměnnými. 2) Problém vyjadřujeme tázací větou. 3) Proměnné musí být měřitelné, hypotéza empiricky ověřitelná.

Testováním hypotézy lze prokázat pravdivosti či nepravdivosti hypotézy. Rozhodnout lze u výzkumů na základě shromáždění dat, třídění, zpracováním a vyhodnocením. Empirická data jsou získávána pomocí pozorování, dotazníků, rozhovorů, testů atd. Metoda zabývající se sběrem, zpracováním a vyhodnocováním hromadných dat je statistika. Často využívanými postupy bývá výpočet procent, průměrů apod. (Chráska, 2003).

Vyvození závěrů – vyslovení závěrů opírající se o výsledky testování. Potvrzení nebo zamítnutí hypotéz podle dosažených výsledků ve srovnání s dosavadními výsledky (Chráska, 2003).

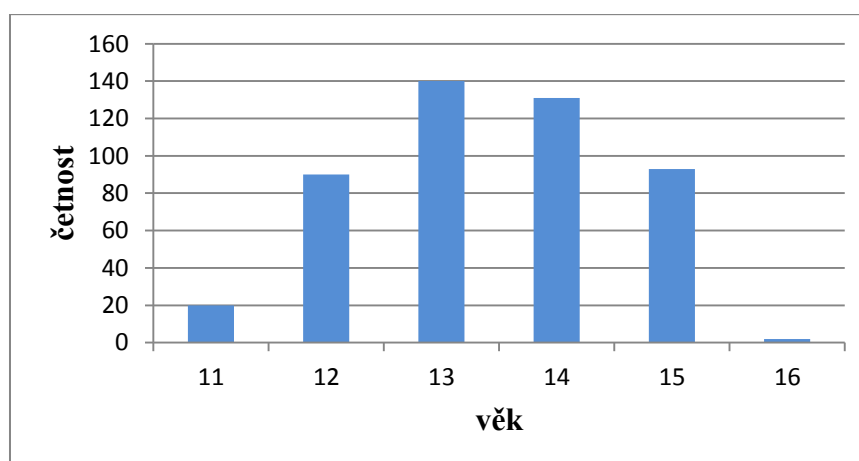
4. Metodika

Ke sběru dat pro účely této bakalářské práce byl použit dotazník Likertova typu (Skutil, 2011), který byl použit již v dřívějších výzkumech provedených Vomáčkovou (2015) na Českobudějovicku a Miesbauerovou (2015) na Prachaticku. Některé položky byly zachovány, aby bylo možné provést srovnání mezi jednotlivými regiony. Několik položek však bylo modifikováno.

Bylo osloveno celkem 62 základních škol, do šetření se však zapojily pouze 2 základní školy z Třebíčska a 2 základní školy ze Znojemska. Zbývající oslovené základní školy neprojevily zájem se dotazníkového šetření zúčastnit. I když dotazníky vyplnilo 481 respondentů, není tedy možné výsledky zobecňovat. Jednotlivé školy byly pro účel analýzy dat označeny kódy Z1, Z2, Z3 a Z4. Konkrétní názvy škol zapojených do průzkumu jsou uvedeny v Příloze 3.

Do dotazníkového šetření bylo zařazeno 190 žáků ze Z1, 106 žáků ze Z2, 140 ze Z3 a 44 žáků ze Z4. Ve školách s větším počtem žáků byl kladen důraz na zapojení tříd, které mají různé vyučující přírodopisu. Při této příležitosti byly sestaveny také dotazníky pro učitele, které měly za cíl zjistit, jaké výukové metody využívají a jak při nich žáky hodnotí. Zároveň bylo sledováno, zda se v průběhu jejich praxe měnily či mění výukové hodnotící metody.

Věk dotazovaných žáků se pohyboval od 11 do 16 let. Přesná věková skladba je znázorněna na Obrázku 1.



Obr.1: Věková skladba respondentů

4.1. Dotazníky

4.1.1. Dotazník pro žáky

Dotazník v úvodu obsahoval položky zaměřené na demografické údaje o respondentovi, jako je pohlaví, věk, název školy a třída, kterou navštěvuje. Žáci také vyjadřovali oblíbenost přírodovědných předmětů, konkrétně přírodopisu, chemie a fyziky, ke kterým přidělovali čísla od 1 do 3, kde 1 znamenala nejvyšší oblibu a 3 nejmenší oblibu.

Druhá otázka už byla zaměřena na způsoby ověřování znalostí žáků. Respondenti vybírali ze 4 možností: „ústní zkoušení“, „písemné zkoušení“, „praktický úkol“, případně „jiný způsob“, u kterého měli specifikovat, o jaký způsob se jedná. U každé z možností zároveň označovali frekvenci, s jakou jejich učitel tyto metody užívá. Na výběr měli přístupovou škálu „vždy ano“, „většinou ano“, „někdy“, „většinou ne“, „nikdy“.

V dalších dvou otázkách bylo zjišťováno, zda se žáci setkali s formativním hodnocením a jestli si myslí, že je pro ně přínosnější formativní nebo sumativní hodnocení.

Pátá otázka zjišťovala, na jaké oblasti práce žáků se při hodnocení učitelé zaměřují. Respondenti měli na výběr možnosti: „znalost pojmů, fakt a definic“, „schopnost logicky myslet a samostatně pracovat“, „plynulost ústního projevu a schopnost vyjadřování“, „vedení sešitu s poznámkami a plnění domácích úkolů“, popř. „jiný způsob“, přičemž měli konkrétně napsat příklad. Opět měli ke každé možnosti uvést, jak často učitel tyto způsoby využívá („vždy ano“, „většinou ano“, „někdy“, „většinou ne“, „nikdy“).

Úkolem další dotazníkové položky bylo označit, jakým způsobem učitel hodnotí. Žáci vybírali z následujících možností, „rozpočítání bodů na procenta“, „klasické známkování“, „slovní hodnocení ústní“, „slovní hodnocení písemné“, nebo „průběžné hodnocení s důrazem na informace co zlepšit“.

Následujícím úkolem bylo zmíněné možnosti seřadit podle toho, co žáci samotní požadují za nejprínosnější pro ně samotné. Tyto otázky byly koncipovány tak, aby se

shodovaly s položkami v dotazníku pro učitele, aby bylo následně možné porovnat pohled žáků a učitelů na tuto problematiku.

Kompletní znění dotazníku pro žáky je uvedeno v Příloze 1.

4.1.2. Dotazník pro učitele

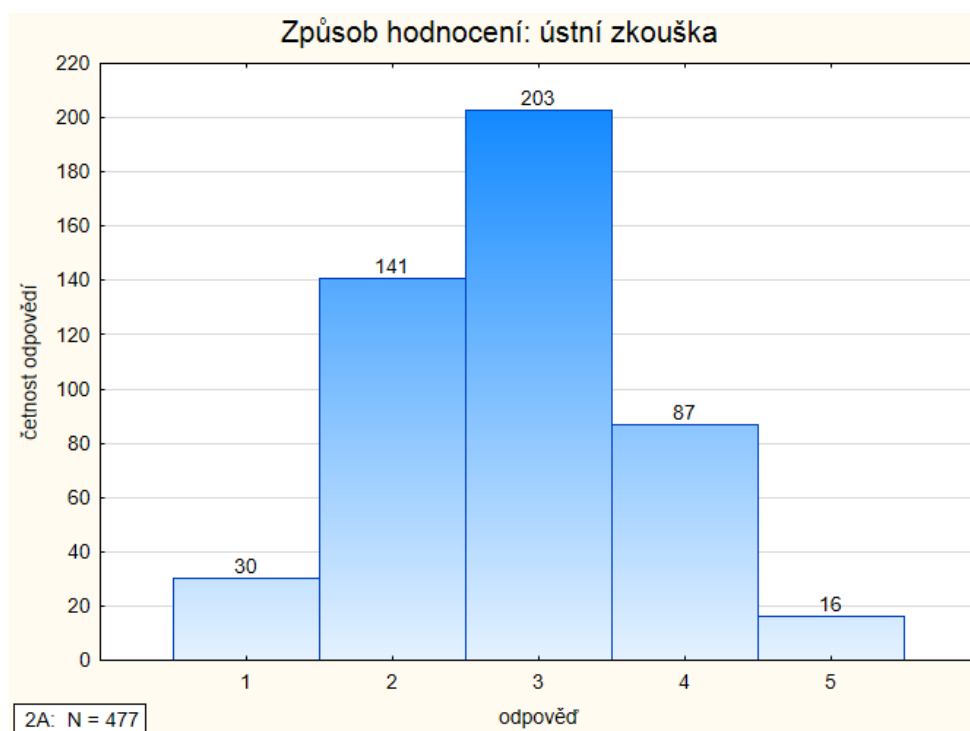
V úvodních položkách bylo zjišťováno, zda vyučující přírodopisu mají tento obor vystudovaný a jaká je jejich druhá aprobace. Dále učitelé uváděli délku praxe, obvyklé způsoby výuky, jaké užívají hodnotící metody a z jakého důvodu dané metody preferují.

Kompletní znění dotazníku pro učitele je uvedeno v Příloze 2.

Získaná data byla následně analyzována v programu Statistica, ve kterém byly zhotoveny grafy prezentované na následujících stranách.

5. Výsledky

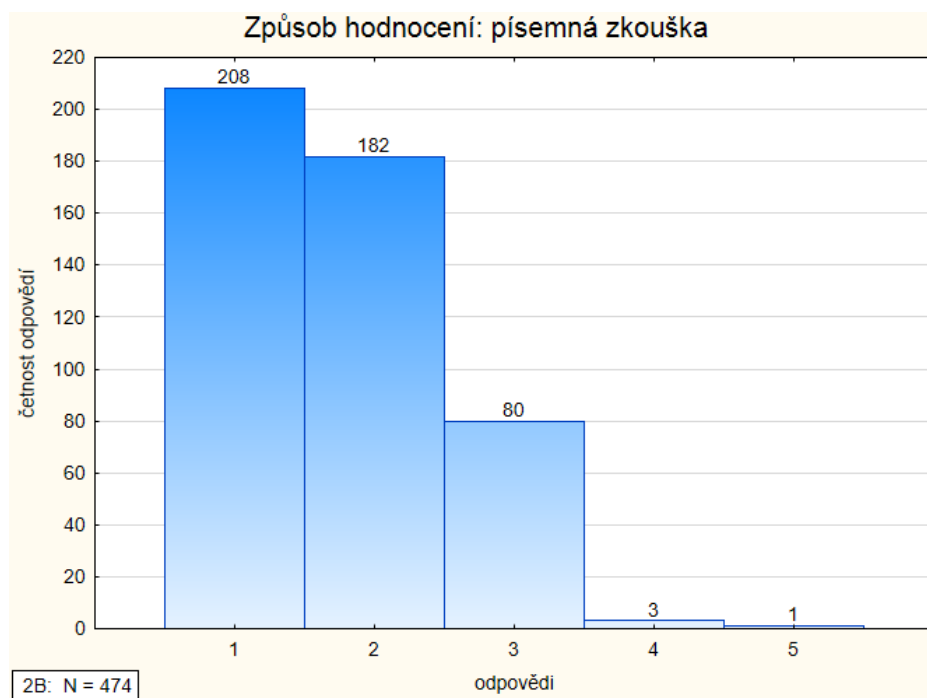
Na otázku: *Jakým způsobem si učitelé přírodopisu ověřují znalosti?* – uvedlo odpověď 477 žáků k možnosti ústní hodnocení. Nejvíce, 203 žáků (42,56 %) uvedlo možnost „někdy“, možnost „většinou ano“ zvolilo 141 žáků (29,56 %), 87 žáků (18,24 %) zvolilo možnost „většinou ne“. Variantu „vždy ano“ zvolilo 30 žáků (6,29 %). Nejmenší četnost byla zjištěna u varianty „nikdy“, 16 odpovědí (3,35 %) žáků.



Obr. 2: Způsob hodnocení: ústní zkouška

Legenda: 1 – vždy ano, 2 – většinou ano, 3 – někdy, 4 – většinou ne, 5 – nikdy

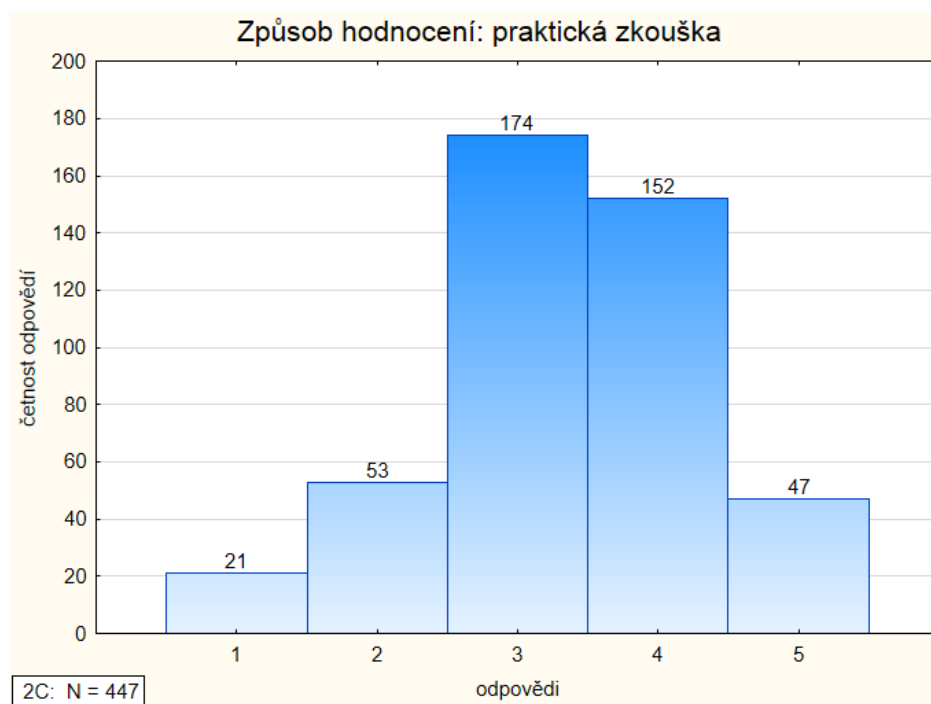
Druhou možností hodnocení bylo hodnocení písemnou zkouškou, které dle 208 respondentů (43,88 %) představuje nejčastější způsob hodnocení. Druhou nejpočetnější možností byla možnost „většinou ano“ 182 žáků (38,40%). 80 žáků (16,88 %) zvolilo možnost „někdy“. Téměř zanedbatelný počet 3 respondentů (0,63 %) uvedl možnost „většinou ne“ a pouze jeden žák (0,21 %) zvolil možnosti „nikdy“.



Obr. 3: Způsob hodnocení: písemná zkouška

Legenda: 1 – vždy ano, 2 – většinou ano, 3 – někdy, 4 – většinou ne, 5 – nikdy

174 žáků (38,93 %) uvádí, že v přírodopisu jsou někdy hodnoceni praktickým úkolem. 152 respondentů (34,00 %) odpovědělo, že většinou není tímto způsobem hodnoceno. Četnost dalších možností byla výrazně nižší. Možnost „většinou ano“ zvolilo 53 žáků (11,86 %), „nikdy“ uvedlo 47 žáků (10,51 %) a 21 žáků (4,70 %) odpovědělo, že jsou vždy hodnoceni praktickým úkolem. 34 žáků se zdrželo odpovědi na tuto otázku.

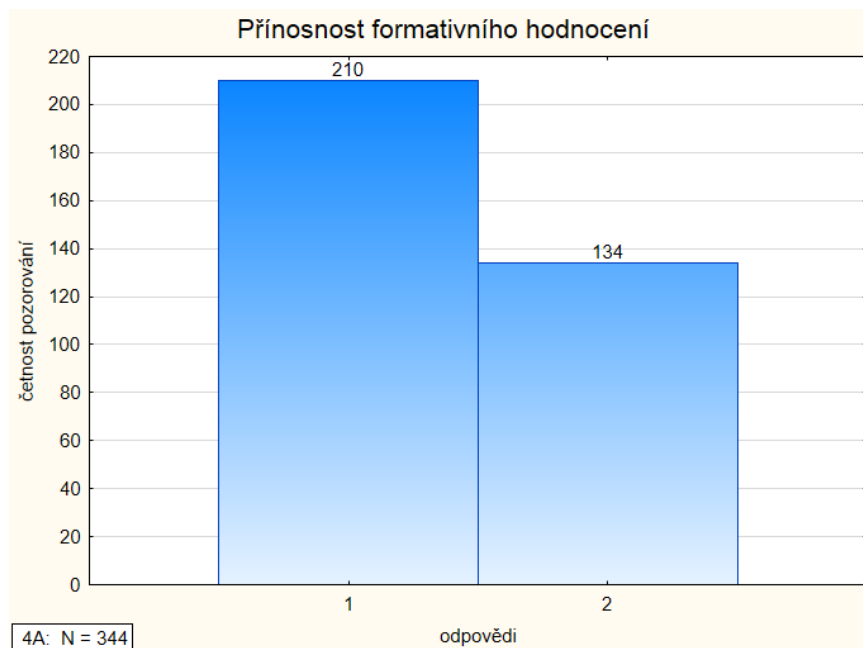


Obr. 4: Způsob hodnocení: praktickým úkolem

Legenda: 1 – vždy ano, 2 – většinou ano, 3 – někdy, 4 – většinou ne, 5 – nikdy

Pokud žáci uvedli „jiný způsob“, tak jej měli specifikovat. Nejvyšší četnost byla zaznamenána u „poznávaček“ (25 odpovědí) a prezentací (21 odpovědí). Dále žáci uváděli projekty (16), referáty (11), laboratorní práce (10), domácí úkoly (4) a aktivity v hodinách nebo vyhledávání na počítači (3). Po jednom výskytu se také objevily křížovky či jiné hry s probíranou látkou, možnost opravy známky z písemek, otázky během hodin nebo vypracování úkolů na moodle.

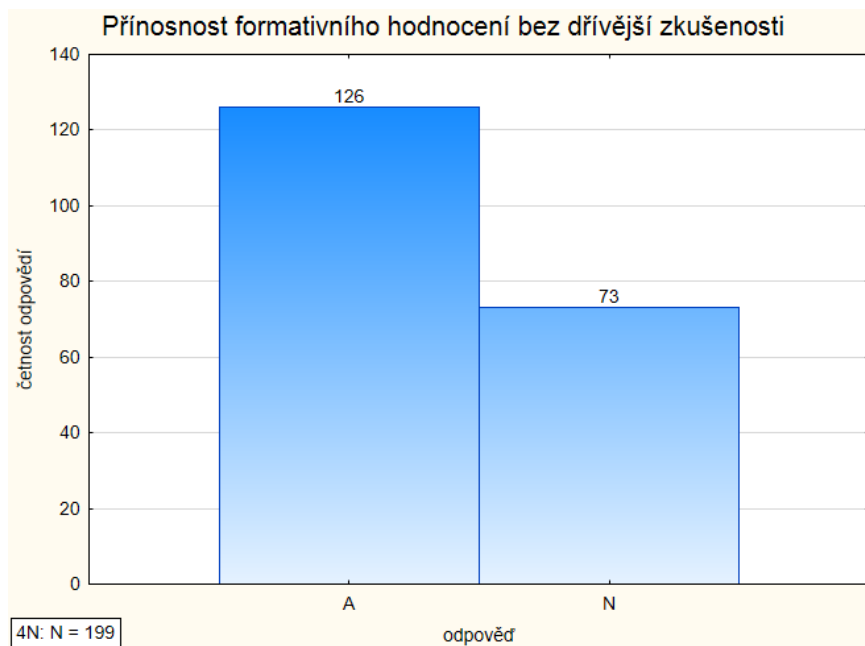
Na otázku, zda se žáci setkali s formativním hodnocením, odpovědělo 355 žáků (74,74 %) kladně a 120 žáků (25,26 %) záporně. 61 % žáků, kteří se s formativním hodnocením setkali, odpovědělo, že přínosnější je pro ně sumativní hodnocení oproti 134 žákům (39 %), pro které je přínosnější formativní hodnocení.



Obr. 5: Přínosnost formativního hodnocení

Legenda: 1 – pro žáka přínosnější sumativní hodnocení, 2 – pro žáka přínosnější formativní hodnocení

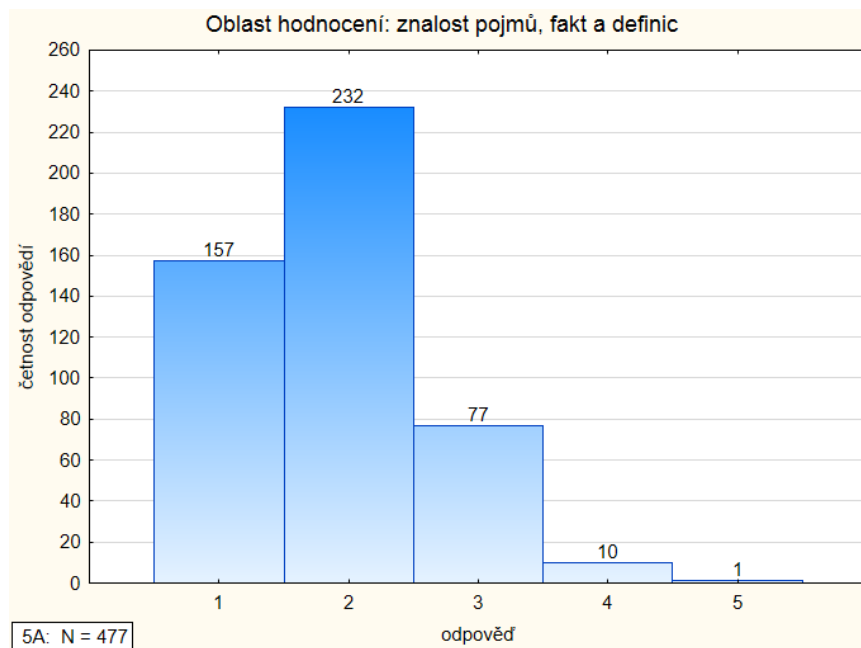
Další podotázka zjišťovala, zda žáci, kteří se s formativním hodnocením dosud nesetkali, by podle definice formativního hodnocení považovali tento způsob za přínosnější. 126 žáků (63,32 %) se domnívá, že by pro ně formativní hodnocení bylo přínosnější, než hodnocení sumativní.



Obr. 6: Přínosnost formativního hodnocení bez dřívější zkušenosti

Legenda: A – žák bez dřívější zkušenosti s formativním podle definice usuzuje, že by pro něj bylo přínosnější, N – žák usuzuje podle definice, že by pro něj nebylo přínosnější formativní hodnocení

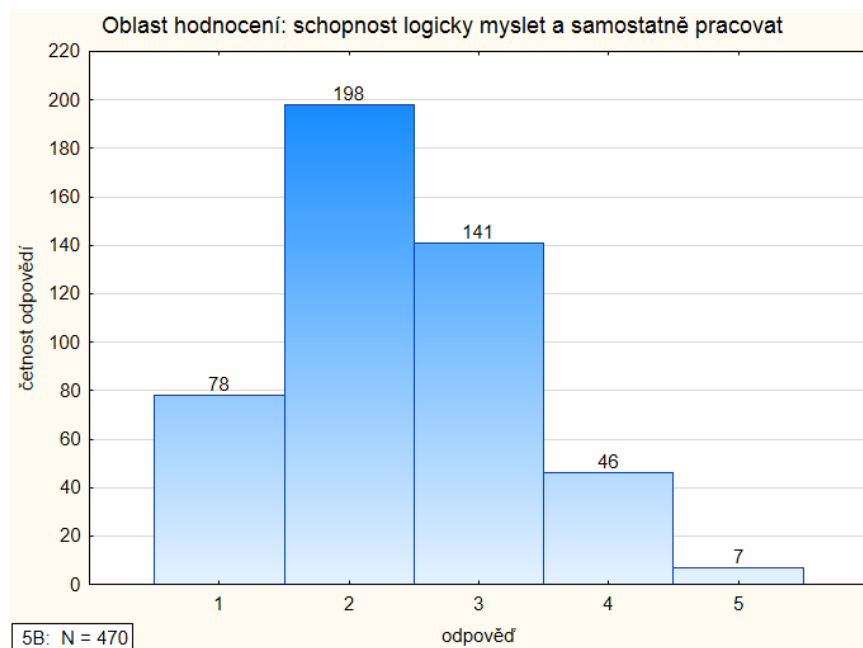
V následující otázce žáci přiřazovali četnost požadavků učitele na znalosti pojmů, fakt a definic. Na tuto otázku zodpovědělo 477 žáků. Nejvíce, 232 (49 %) z nich, odpovědělo možnost „většinou ano“. 157 žáků (33 %) uvedlo, že na tuto možnost se učitelé zaměřují vždy. 77 žáků (16 %) odpovědělo „někdy“. Pouze 10 žáků (2 %) uvedlo „většinou ne“ a 1 označil „nikdy“.



Obr. 7: Oblast hodnocení – znalost pojmů, fakt a definic

Legenda: 1 – vždy ano, 2 – většinou ano, 3 – někdy, 4 – většinou ne, 5 – nikdy

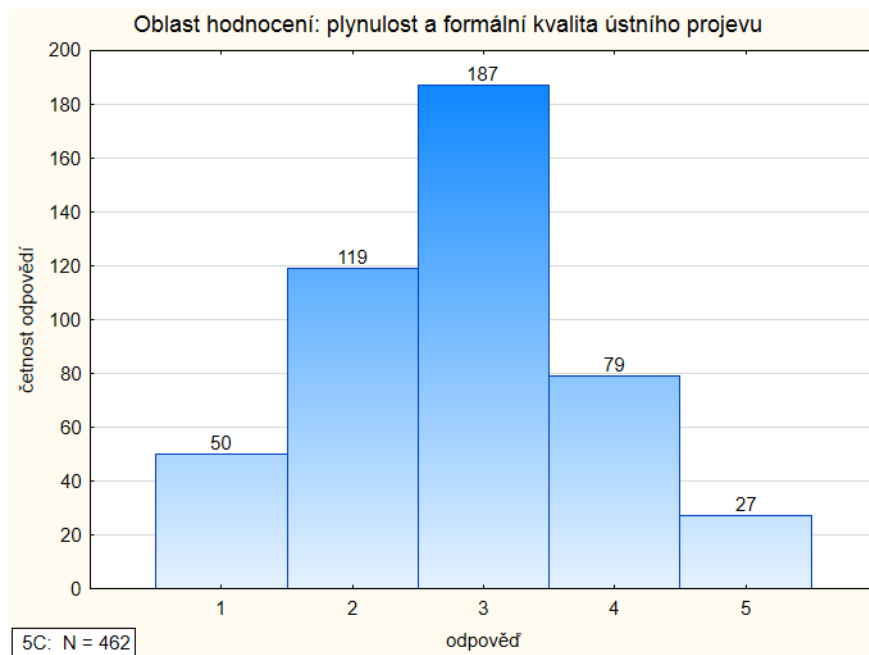
U podotázky schopnosti logicky myslet a samostatně pracovat uvedla téměř polovina 198 žáků (42 %) možnost „většinou ano“. Možnost „někdy“ volilo 141 respondentů (30 %), 78 (17 %) „vždy ano“, 46 žáků (10 %) odpovědělo „většinou ne“ a pouze 7 žáků (1 %) se přiklonilo k možnosti „nikdy“.



Obr. 8: Oblast hodnocení – znalost pojmů, fakt a definic

Legenda: 1 – vždy ano, 2 – většinou ano, 3 – někdy, 4 – většinou ne, 5 – nikdy

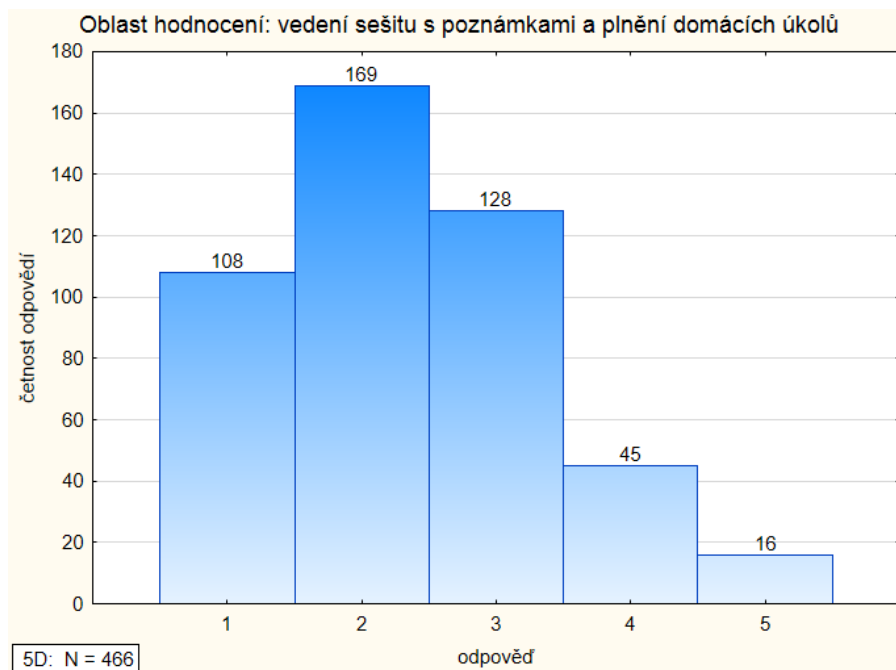
Na Obrázku 9 je znázorněno, do jaké míry se učitelé zaměřují na plynulost a formální kvalitu ústního projevu. Nejvíce žáků, 187 (40 %), volilo možnost „někdy“. 119 žáků (26 %) označilo variantu „většinou ano“, „většinou ne“ odpovědělo 79 (17 %), 50 (11 %) „vždy ano“ a poslední variantu „nikdy“, označilo 27 žáků (6 %).



Obr. 9: Oblast hodnocení – plynulost a formální kvalita ústního projevu

Legenda: 1 – vždy ano, 2 – většinou ano, 3 – někdy, 4 – většinou ne, 5 – nikdy

Další oblastí, na kterou se učitelé mohou zaměřovat, může být vedení sešitu s poznámkami a plnění domácích úkolů. 169 žáků (36 %) uvedlo, že na tyto požadavky dávají učitelé většinou důraz. 128 žáků (27 %) zmínilo, že se na vedení sešitu zaměřuje „někdy“. Pro možnost „vždy ano“ se rozhodlo 108 žáků (23 %), „většinou ne“ odpovědělo 45 žáků (10 %) a „nikdy“ 16 respondentů (3 %).



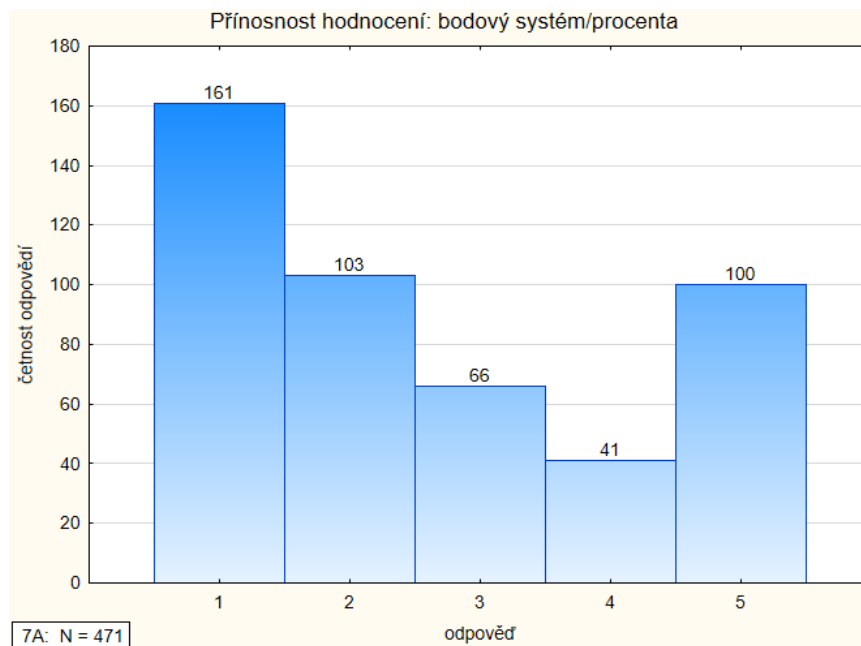
Obr. 10: Oblast hodnocení – vedení sešitu s poznámkami a plnění domácích úkolů

Legenda: 1 – vždy ano, 2 – většinou ano, 3 – někdy, 4 – většinou ne, 5 – nikdy

Jiný způsob, který učitelé užívají, zmínilo 39 žáků. Nejvíce žáků (27) z tohoto počtu (69 %) zmínilo poznávačky organismů i přírodnin, 5 žáků (13 %) aktivity v hodinách, 2 žáci (5 %) uvedli chování v hodinách, prezentace nebo vyjadřování vlastními slovy.

V otázce, jak učitelé v přírodopise hodnotí, má nejvíce (366) žáků (76 %) zkušenosti s klasickým známkováním, 266 žáků (55 %) s hodnocením bodovým systémem/procenty a následným přepočítáním na známku. Průběžné hodnocení s důrazem na to, co by měl/a zlepšit zmínilo 113 žáků (23 %). 98 žáků (20 %) slovní hodnocení ústní, 84 žáků (17 %) odpovědělo slovní hodnocení písemné.

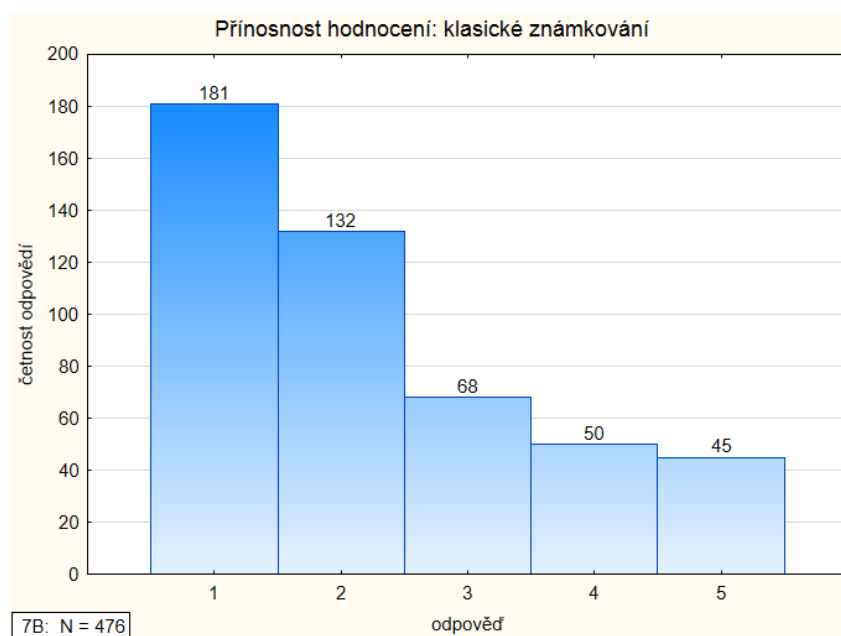
V sedmé otázce měli žáci za úkol přiřadit číselnou škálu k formám hodnocení, které je podle jejich názoru nejpřínosnější. Při podotázce, ve které měli žáci vyjádřit svůj názor na přínosnost hodnocení bodového systému/procenta a následným přepočítáním na známku (Obr. 11) označilo jako nejpřínosnější 161 žáků (33 %), zato 100 žáků (21 %) tuto možnost označilo jako nejméně přínosné.



Obr. 11: Přínosnost hodnocení – bodovým systémem/procenty a následně přepočítáním na známku

Legenda: škála 1 – 5 značí přínosnost daného hodnocení (1 – nejpřínosnější, 5 – nejméně přínosné)

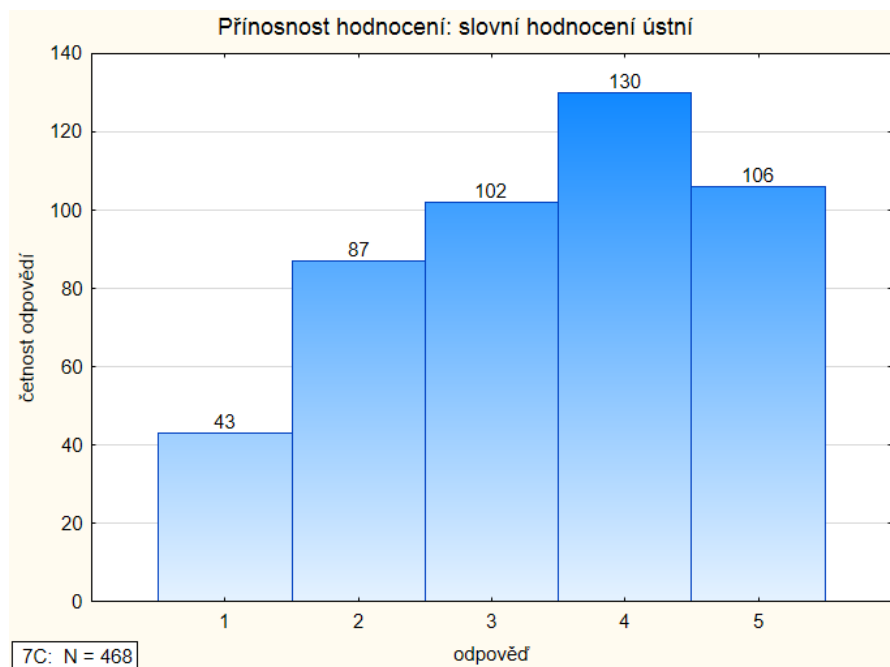
Klasické známkování je podle 181 žáků (38 %) nejpřínosnější, naopak pro 45 žáků (9 %) je nejméně přínosné.



Obr. 12: Přínosnost hodnocení – klasické známkování

Legenda: škála 1 – 5 značí přínosnost daného hodnocení (1 – nejpřínosnější, 5 – nejméně přínosné)

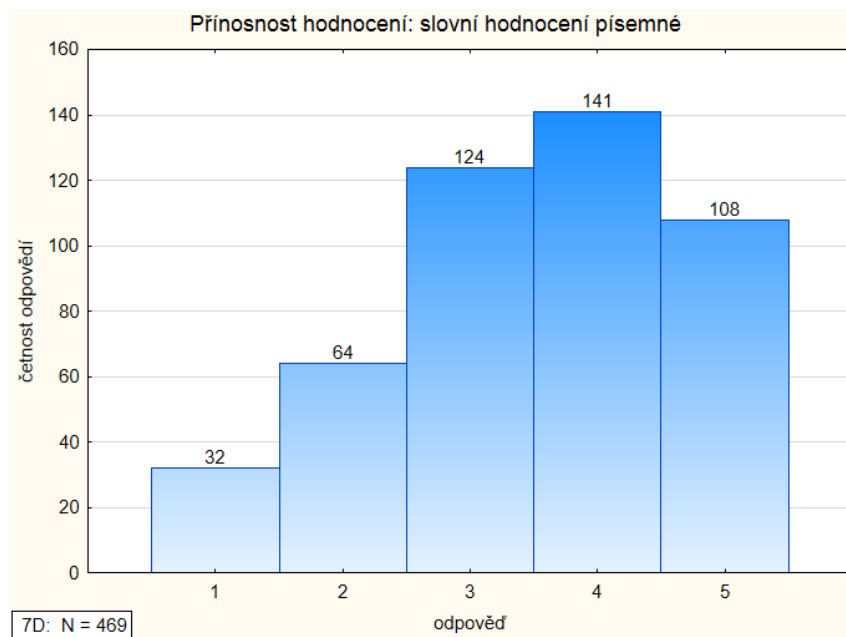
Stejné množství, tedy 9 % žáků uvedlo, že je pro ně nejpřínosnější slovní hodnocení ústní, naopak 106 žáků (23 %) jako nejméně přínosné hodnocení.



Obr. 13: Přínosnost hodnocení – slovní hodnocení ústní

Legenda: škála 1 – 5 značí přínosnost daného hodnocení (1 – nejpřínosnější, 5 – nejméně přínosné)

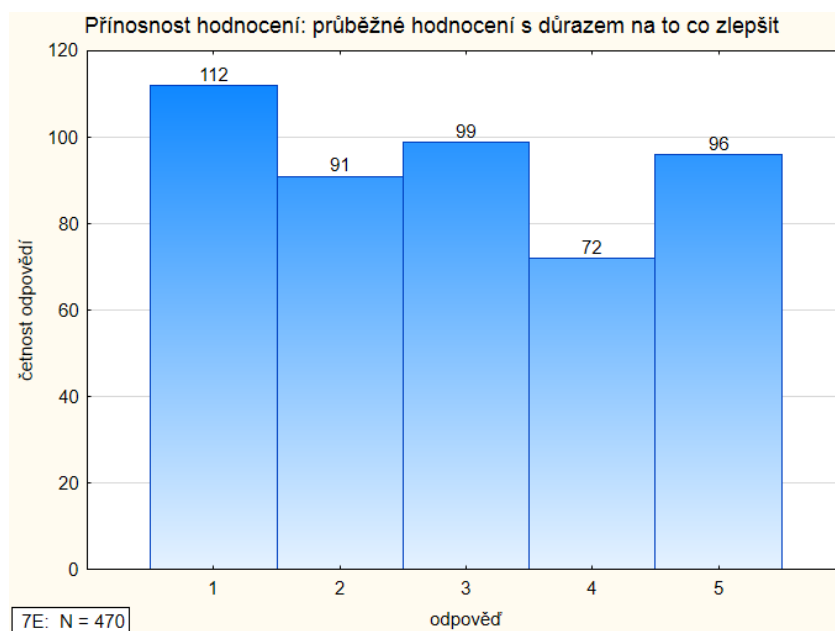
Nejméně, (32) žáků (7 %) označilo jako nejvíce přínosné hodnocení slovní písemné, jako nejméně přínosné ho uvedlo 108 žáků (23 %).



Obr. 14: Přínosnost hodnocení – slovní hodnocení písemné

Legenda: škála 1 – 5 značí přínosnost daného hodnocení (1 – nejpřínosnější, 5 – nejméně přínosné)

U poslední možnosti, průběžné hodnocení s důrazem na to, co bych měl/a zlepšit odpovídali žáci ve skoro stejném počtu na obě hraniční varianty. 112 žáků (24 %) považuje průběžné hodnocení za nejúčinnější, jako nejméně účinné toto hodnocení odpovědělo 96 žáků (20 %).



Obr. 15: Přínosnost hodnocení – průběžné hodnocení s důrazem na to, co by měl žák zlepšit

Legenda: škála 1 – 5 značí přínosnost daného hodnocení (1 – nejpřínosnější, 5 – nejméně přínosné)

Na poslední otázku v dotazníku, co by bylo vhodné zlepšit, řada respondentů (118) napsalo, že by nic neměnili a se současným systémem hodnocení jsou spokojeni. 45 žáků by zmírnilo hodnocení, 11 žáků by uvítalo více ústního zkoušení. Byl také zmíněn nesouhlas s lomenými známkami (známkami na rozhraní, např. 1/2, 2/3 apod.), nehodnotit žáky podle mimoškolní aktivity, ale podle znalostí jednotlivce. Žáci by naopak navrhovali dobrovolné zkoušení, možnost odmítnout známku ze zkoušení, nebo si ji moci opravit. Žáci by dále preferovali, kdyby byl kladen větší důraz na aktivitu v hodinách, chování, logické uvažování, ale také za vědomosti navíc. Upřesnili by také možnost, kdy by učitelé více vysvětlili problematickou látku a tím pomohli odstranit běžné chyby v testech, popřípadě vysvětlovali další vzniklé nejasnosti. Někteří žáci by si přáli více referátů, ale někteří by si pro změnu přáli povinné referáty zrušit. V dotazníku se také objevila možnost škrtnutí nejhorší známky.

Dotazník pro učitele

Učitelé vyučující přírodopis ve třídách, kde byl rozdán dotazník žákům, byli také požádáni o vyplnění krátkého dotazníku. Celkem byly získány odpovědi od 6 vyučujících (2 muži, 3 ženy a jeden respondent pohlaví neuvedl).

Na otázku, zda mají učitelé vystudované předměty, které učí, všichni odpověděli kladně. Kromě přírodopisu/biologie mají oslovení učitelé vystudovanou chemii, matematiku, tělesnou výchovu, nebo např. fyziku, ale také výchovu ke zdraví. Vzhledem k velké škále předmětů při malém počtu vyučujících, nelze vysledovat nejčastější kombinaci vystudovaných předmětů.

Mezi dotazovanými byli zkušení učitelé s praxí 5 – 21 let. Polovina oslovených učitelů měla také zkušenosti z jiných základních škol.

Všichni oslovení učitelé během své praxe mění styl vyučování. Mezi zmíněné změny patří snížení nároků v hodnocení žáků, ale také více kreativity na zapojení žáků do aktivní výuky.

Hodnocení preferují učitelé písemné, zdůvodňují to vysokým počtem žáků ve třídě, ušetření času pro samotnou výuku. Někteří učitelé dávají žákům šanci dobrovolného zkoušení na začátku hodiny ústně, nebo po 6 žácích malé testy v prvních lavicích. V tomto čase zadávají ostatním žákům úkoly, např. křížovky související s probíranou tematikou.

6. Diskuze

Z výsledků průzkumu je zřejmé, že učitelé v hodinách přírodopisu častěji využívají zkoušení písemné než ústní. Tento závěr potvrzují také starší šetření z jiných regionů, která byla provedena stejným dotazníkovým šetřením, např. na Českobudějovicku (Vomáčková, 2015), Prachaticku (Miesbauerová, 2015) a na Strakonicku (Chadová, in print). Pro vyučující je to nejrychlejší způsob k vyzkoušení celé třídy najednou. Má tedy dostatečné množství známek u všech žáků za relativně krátkou dobu, která se písemnému testu věnuje (Mandová, 2006). Ústní zkoušení je pro učitele časově náročné. Většinou je považováno za neobjektivní, někteří učitelé hodnotí podle momentální nálady, v některých případech také záleží na pohledu učitele na konkrétního žáka (Slavík, 1999).

Podle oslovených žáků učitelé příliš do výuky nezahrnují praktické úkoly. Může to být z časových důvodů, příprava pro učitele je náročnější. Praktický úkol ale také zabere často většinu vyučující hodiny, některé zasahují do více vyučujících hodin. Ovšem propojení teoretické části s praktickou může žákům pomoci pochopit probíranou látku a propojit různé souvislosti (Petr, 2014). Ke stejným závěrům došly také autorky výzkumu v ostatních regionech: Českobudějovicko (Vomáčková, 2015), Prachaticko (Miesbauerová, 2015) i Strakonicko (Chadová, in print).

Podle výsledků výzkumu prováděného na Českobudějovicku (Vomáčková, 2015) se setkala s formativním hodnocením 65 % oslovených žáků a na Prachaticku se jednalo pouze o 45 % respondentů (Miesbauerová, 2015). Na vybraných školách na Třebíčsku a Znojemsku mají s formativním hodnocením zkušenost dvě třetiny žáků. Naopak na Strakonicku podle Chadové (in print) se s tímto hodnotícím přístupem setkala pouze třetina respondentů, z nichž 66 % ho považuje v porovnání se sumativním hodnocením za přínosnější. Žáci na Třebíčsku a Znojemsku, kteří se s tímto hodnocením setkali, uvedli, že je pro ně přínosnější sumativní hodnocení. 63 % žáků, kteří se nesetkali s formativním hodnocením, podle přiložené definice usuzovalo, že by pro ně bylo formativní hodnocení přínosnější a motivující. 37 % žáků, kteří se s formativním hodnocením nesetkali, usuzuje, že je pro ně více motivující sumativní hodnocení. Na Českobudějovicku polovina žáků považuje za přínosnější formativní hodnocení (Vomáčková, 2015), na Prachaticku si to myslí dokonce více než polovina respondentů (Miesbauerová, 2015).

Při hodnocení se učitelé, podle průzkumu, nejvíce zaměřují na znalost pojmů a definic, vedení sešitů a plnění domácích úkolů. Tato skutečnost vyplynula i z dotazníkového šetření v jiných regionech, konkrétně na Strakonicku (Chadová, in print), Prachaticku (Miesbauerová, 2015) a Českobudějovicku (Vomáčková, 2015).

Žáci byli při přírodopisu hodnoceni nejčastěji klasickým známkováním nebo bodovým či procentuálním systémem, který je následně přepočítán na známku. Vychází to také z té skutečnosti, že je nejčastěji využívané písemné zkoušení. Naopak slovní hodnocení ústní ani písemné se zřejmě na školách příliš nevyskytuje. Tento výsledek se vyskytuje ve všech již zmíněných oblastech.

V dotazníku pro učitele všichni respondenti uvedli, že v průběhu praxe zmírňují nároky na žáky. Oslovení učitelé uvedli, že se z časových důvodů přiklání k písemnému zkoušení. Výjimkou jsou žáci, kteří mají nějaký handicap a je doporučeno s nimi pracovat individuálně s důrazem na ústní hodnocení. Učitelé raději volí ústní hodnocení z důvodu, že umožňuje lepší prostor k vyjádření žáků, popřípadě ptát se různými způsoby a nemůže tak dojít k nepochopení otázky.

7. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jaké způsoby hodnocení, z pohledu žáků, učitelé užívají při výuce přírodopisu na vybraných školách na Třebíčsku a Znojemsku a na které oblasti se při něm zaměřují. Byl kladen důraz na zkušenost žáků s formativním hodnocením. Více než polovina žáků, kteří se s formativním hodnocením nesetkali si myslí, že by pro ně bylo přínosnější a více motivující než hodnocení sumativní.

Podle většiny žáků se učitelé zaměřují na písemné zkoušení. Dále kladou důraz na znalost pojmů a definic, popř. bodovým hodnocením s přepočítáním na známku. Nejčastěji tedy preferují klasické známkování, ústní hodnocení nepatří mezi příliš využívaná hodnocení.

Formativní hodnocení žákům přináší rychlou zpětnou vazbu, informaci o směru jeho snažení i úspěšnost jednotlivce. Jsou to velmi důležité aspekty pro rozvoj každého žáka, proto by bylo dobré učitele s touto možností vyučování seznámit a propojovat klasickou výuku právě těmito postřehy vyučujícího.

8. Seznam literatury

Bekéniová L., 2006: Hodnotenie v súčasnej škole. Metodicko-pedagogické centrum v Prešově, 16 s.

Bell B., Cowie B., 2002: Formative Assessment and Science Education. New York: Kluwer Academic Publishers, 145 s.

Černocký B. a kol., 2011: Přírodovědecká gramotnost ve výuce. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV), divize VÚP, 70 s.

Gavora P., 2000: Úvod do pedagogického výzkumu. Brno: Paido, 208 s.

Heidi L. a kol., 2010: Handbook of Formative Assessment. Taylor & Francis, 392 s.

Chráška M., 2003: Úvod do výzkumu v pedagogice: Základy kvantitativně orientovaného výzkumu. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 198 s.

Keeley P., 2008: Science Formative Assessment. USA: Corwin Press, 248 s.

Kerlinger F. N., 1972: Základy výzkumu chování. Praha: Academia, 705 s.

Kolář Z., Šikulová R, 2009: Hodnocení žáků. Praha: Grada Publishing, a . s., 157 s.

Mandová M., 2006: Problematika ústního a písemného zkoušení a následné hodnocení. Ostravská univerzita

Pasch M. a kol, 2005: Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině. Praha: Portál, 424 s.

Petr J., 2014: Možnosti využití úloh z biologické olympiády ve výuce přírodopisu a biologie. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 199 s.

Shánilová I., 2010: Hodnocení žáků základní školy, 53 s.

Skutil M., 2011: Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství, Praha: Portál, 256 s.

Solfronk J., 1996: Pedagogická praxe – její smysl a její problémy. Pedagogika roč. XLVI, 284 s.

9. Přílohy

Příloha č. 1: Dotazník pro žáky základních škol

Hodnocení ve výuce přírodopisu na ZŠ

Pohlaví: chlapec dívka

Název školy: _____

Třída: _____

Věk: _____

1. Přiřaďte k předmětům čísla 1 – 3 podle oblíbenosti: (1 – nejoblíbenější)

přírodopis / biologie chemie fyzika

2. Jakým způsobem si učitelé přírodopisu ověřují Vaše znalosti?

(označit můžete jednu i více možností)

Způsob hodnocení	vždy ano	většinou ano	někdy	většinou ne	nikdy
A) Ústní zkouška					
B) Písemná zkouška					
C) Praktickým úkolem*					
D) Jiný způsob (napište):					

*např. provedení pokusu, vytvoření projektu na zadané téma, ...

3. Setkali jste se během vyučování s formativním hodnocením? (formativní hodnocení = „průběžné hodnocení“ – žák je hodnocen během zadané činnosti, při hodnocení se učitel nesnaží hledat chyby, ale pokouší se žáka vést ke zlepšení jeho činnosti, aby došel k vytyčenému cíli)

<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE
------------------------------	-----------------------------

4. Pokud jste zakroužkovali:

- **ANO:** Je pro Vás více motivující a přínosnější:

<input type="checkbox"/> Sumativní hodnocení (= Klasické hodnocení)	<input type="checkbox"/> Formativní hodnocení
--	---

- **NE:** Myslíte si, na základě výše uvedené definice, že formativní hodnocení by pro Vás bylo více motivující a přínosnější?

<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE
------------------------------	-----------------------------

5. Vyberte, na které z následujících oblastí se Váš učitel při hodnocení soustředí.
(označit můžete jednu i více možností)

	vždy ano	většinou ano	někdy	většinou ne	nikdy
A) znalost pojmů, fakt a definic					
B) schopnost logicky myslet a samostatně pracovat					
C) plynulost ústního projevu a schopnost vyjadřování					
D) vedení sešitu s poznámkami a plnění domácích úkolů					
E) jiný způsob (napište):					

6. Jak Vás hodnotí učitelé v přírodopise / biologii?

(označte křížkem jednu nebo i více možností)

- A) bodovým systémem/procenty a následně přepočítáním na známku
- B) klasickým známkováním
- C) slovním hodnocením ústním
- D) slovním hodnocením písemným
- E) průběžným hodnocením s důrazem na to, co bych měl/a zlepšit

7. Seřadte vzestupně čísla od 1 – 5, které formy jsou dle Vašeho názoru nejpřínosnější.

(číslo 1 = nejpřínosnější forma, číslo 5 = nejméně přínosná forma)

- A) bodovým systémem/procenty a následně přepočítáním na známku
- B) klasickým známkováním
- C) slovním hodnocením ústním
- D) slovním hodnocením písemným
- E) průběžným hodnocením s důrazem na to, co bych měl/a zlepšit

8. Pokuste se popsat, co by bylo vhodné dle Vašeho názoru zlepšit ve školním hodnocení?

Děkuji za vyplnění dotazníku.

DOTAZNÍKY PRO VYUČUJÍCÍ PŘÍRODOPISU

Jakou máte vystudovanou aprobaci?

Vyučujete stejné předměty, které máte vystudované?

ANO	NE
-----	----

pokud ne, napište předměty, které vyučujete

Jaká je Vaše praxe s vyučováním přírodopisu? (napište počet roků)

Máte zkušenosti s vyučováním na jiné škole?

ANO	NE
-----	----

Pokud ano, na které?

Myslíte si, že jste během své kariéry změnil styl vyučování přírodopisu?

ANO	NE
-----	----

pokud ano, pokuste se pojmenovat v čem

Jakému zkoušení dáváte přednost a proč?

písemné	ústní
---------	-------

Kolik vyučujících přírodopisu je na Vaší škole?

Děkuji za vyplnění dotazníku.

Příloha č. 3: Seznam zapojených škol a jejich kódů

Tato příloha je dostupná pouze v tištěné verzi