

Česká zemědělská univerzita v Praze

Institut vzdělávání a poradenství

Katedra pedagogiky



**Materiální didaktické prostředky – nezbytná součást
vyučovacího procesu**

Bakalářská práce

Autor: Ing. Ivana Slabinová

Vedoucí práce: prof. Ing. Milan Slavík, CSc.

2016

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Institut vzdělávání a poradenství

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bc. Ivana Slabinová

Učitelství odborných předmětů

Název práce

Materiální didaktické prostředky – nezbytná součást vyučovacího procesu

Název anglicky

Material didactic resources – an essential part of the teaching process

Cíle práce

Hlavním cílem bakalářské práce je potvrzení či vyvrácení hypotézy o přínosu učebních pomůcek během učebního procesu. Mezi dílčí cíle patří shrnutí poznatků o jednotlivých materiálních didaktických prostředcích, příprava vlastního šetření a zhodnocení výsledků.

Metodika

K naplnění uvedených cílů bude využito analýzy dokumentů – v literární rešerši budou prostudovány publikace vysvětlující základní pojmy používané v pedagogice. Praktická část práce bude vycházet ze speciálně připravené výuky, na základě které dojde k testování vědomostí žáků. Výsledky budou pro kompletní pohled doplněny o dotazníkové šetření o názoru na přínos učebních pomůcek samotných žáků.

Doporučený rozsah práce

Dle pravidel pro psaní absolventských prací.

Klíčové slova

vzdělávání, střední odborná škola, školní vzdělávací program, materiální didaktické prostředky

Doporučené zdroje informací

KASÍKOVÁ, Hana. VALIŠOVÁ, Alena a kol. Pedagogika pro učitele. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. 456 stran. ISBN 978-80-247-3357-9

KOLÁŘ, Zdeněk. Výkladový slovník z pedagogiky. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s. 2012. 192 stran. ISBN 978-80-247-3710-2

PRŮCHA, Jan. VETEŠKA, Jaroslav. Andragogický slovník. Praha: Grada Publishing, a.s. 2012. 296 stran. ISBN 978-80-247-3960-1

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – IVP

Vedoucí práce

prof. Ing. Milan Slavík, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra pedagogiky

Elektronicky schváleno dne 5. 1. 2015

prof. Ing. Milan Slavík, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 24. 2. 2015

prof. Ing. Milan Slavík, CSc.

Ředitel

V Praze dne 21. 03. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Materiální didaktické prostředky – nezbytná součást vyučovacího procesu" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze, dne 24. 3. 2016

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu bakalářské práce prof. Ing. Milanu Slavíkovi, CSc., za jeho odborné vedení, rady a podněty při tvorbě této bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala ředitelce Střední odborné školy v Poděbradech Ing. Mileně Kavkové a především Mgr. Davidu Šťátnému, učiteli veřejné správy, za umožnění provedení šetření k této bakalářské práci.

Materiální didaktické prostředky – nezbytná součást vyučovacího procesu

Material didactic resources - an essential part of the teaching process

Souhrn

Bakalářská práce se zabývá přínosem využití učebních pomůcek při výuce na střední odborné škole. V teoretické části jsou objasněny základní pojmy související se vzděláním, didaktickou technikou a učebními pomůckami. Následuje dvoufázové vlastní šetření, které proběhlo na střední odborné škole při výuce předmětu veřejná správa. K dokreslení situace byl použit i dotazník.

Summary

The bachelor thesis deals with the benefits of using the teaching aids at the high school. The theoretical part is explaining the basic terms related to the education, didactic technique and teaching aids. The thesis continues with dual survey which has been carried out at the high school during education in public administration. The questionnaire was used for the completeness.

Klíčová slova

vzdělávání, střední odborná škola, školní vzdělávací program, materiální didaktické prostředky, učební pomůcka, didaktická technika

Keywords

education, high school, educational scheme, material didactic resources, teaching aid, didactic technique

Obsah

1 Úvod.....	9
2 Cíl a metodika práce	10
3 Teoretická východiska	11
3. 1 Základní pojmy	11
3.1.1 Vzdělávání	11
3.1.2 Vzdělávací programy	13
3.1.3 Vzdělávací proces	15
3.1.4 Organizační formy výuky	15
3.1.4 Výukové metody	16
3.2 Didaktické zásady	17
3.3 Soustava materiálních didaktických prostředků	19
3.4 Učební pomůcky	21
3.4.1 Přírodniny	21
3.4.2 Modely	21
3.4.3 Statická zobrazení	21
3.4.4 Textové pomůcky	21
3.4.5 Dynamická zobrazení	22
3.4.6 Elektronické pomůcky	22
3.5 Výhody vizuálních pomůcek	22
3.6 Didaktická technika	23
3.6.1 Tabule	23
3.6.2 Projekční plochy	24
3.6.3 Projekční technika.....	24
3.7 Zásady využívání učebních pomůcek	28
4 Vlastní zpracování	29
4.1 Obor veřejnosprávní činnost.....	29
4.1.1 Školní vzdělávací program	29
4.1.2 Materiální zajištění výuky	29
4.1.3 Učební plán předmětu veřejná správa.....	30

4.1.4 Učební osnova předmětu veřejná správa	31
4.2 Šetření bakalářské práce	32
4.2.1 Výzkumný vzorek	32
4.2.2 Popis šetření	32
4.2.3 Vyhodnocení otázek	34
4.2.4 Souhrny odpovědí na testové otázky	38
4.2.5 Dotazníkové šetření	40
5 Zhodnocení výsledků	42
6 Závěr	44
7 Seznam použitých zdrojů	46
8 Seznam grafů	48
9 Seznam obrázků	48
10 Seznam tabulek	48
11 Příloha	49
11.1 Obsah rámcově vzdělávacího programu	49
11.2 Techniky pro znázorňování informací vizuálním způsobem	51

1 Úvod

Materiální didaktické prostředky jsou pro každého žáka i učitele úzce spjaty s vyučovacím procesem. Avšak dnešní generace žáků využívá jiné didaktické prostředky než jejich prarodiče, neboť moderní technický pokrok se projevuje i během výuky. Jen málokterý žák dnes ví, co je například epiprojektor, ovšem všichni umí výborně zacházet s tabletem či interaktivní tabulí.

Jsou to právě učitelé, kteří musí sledovat neustále změny, znát výhody a nevýhody moderní techniky a vhodně zvolit didaktické prostředky pro výuku. Nejsou to ale jen didaktické prostředky, které tvoří vyučovací proces. I ostatní komponenty ovlivňuje pedagog tak, aby co nejefektivněji žákům předal své znalosti a dovednosti a rovněž je motivoval k dalšímu studiu a vzdělávání se.

Pro bakalářskou práci byla zvolena jako výzkumná škola Střední odborná škola v Poděbradech, předmět veřejná správa, neboť autorka této bakalářské práce vystudovala na Provozně ekonomické fakultě České zemědělské univerzity magisterský obor Veřejná správa a regionální rozvoj.

Práce je rozdělena do 5 kapitol – Úvod, Cíl práce a metodika, Teoretická východiska, Vlastní práce a Závěr, dále je připojen Seznam použitých zdrojů a Příloha. V kapitole Teoretická východiska jsou nejprve vysvětleny základní pojmy související se vzděláváním a učebním procesem, které jsou nezbytné pro pochopení souvztažností v následujících částech práce. Dále jsou charakterizovány jednotlivé druhy didaktické techniky a učebních pomůcek a jejich výhody použití při učebním procesu. Vlastní část práce obsahuje vlastní šetření, které vychází z hypotézy o přínosu vizuálních pomůcek. Bylo provedeno šetření při výuce předmětu veřejná správa na střední odborné škole a po zhodnocení výsledků a možných příčin ovlivnění výsledku autorka práce předkládá návrh pro zlepšení výuky.

2 Cíl a metodika práce

Hlavním cílem bakalářské práce je potvrzení či vyvrácení hypotézy o přínosu učebních pomůcek během učebního procesu na vybrané střední odborné škole. Mezi dílčí cíle patří shrnutí poznatků o jednotlivých materiálních didaktických prostředcích, výběr střední odborné školy, příprava vlastního šetření a zhodnocení výsledků.

K naplnění výše uvedených cílů bude nejprve využito analýzy dokumentů – v literární rešerši budou prostudovány publikace vysvětlující základní pojmy používané v pedagogice, didaktické zásady, jednotlivé učební pomůcky a didaktická technika. Ve vlastní práci bude charakterizována Střední odborná škola v Poděbradech, obor veřejnosprávní činnost, ve které bude uskutečněno šetření. Výběr respondentů bude objasněn v kapitole 4.2.1. Nejprve proběhne vyučovací jednotka s žáky ze skupiny A, bude následovat vyučovací jednotka s žáky ze skupiny B. O dva dny později proběhne písemné testování vědomostí žáků, a také žáci vyplní dotazník zaměřený na vnímání didaktické techniky a učebních pomůcek samotnými žáky. Podrobný průběh vlastního šetření bude popsán v kapitole 4.2.2.

3 Teoretická východiska

3.1 Základní pojmy

3.1.1 Vzdělávání

ISCED

Zkratka ISCED zastupuje *International Standard Classification of Education*, tedy Mezinárodní normu pro klasifikaci vzdělávání, dokument přijatý Generální konferencí UNESCO v roce 1997. Česká verze dokumentu byla vydána Ústavem pro informace ve vzdělávání roku 1999. Tato norma umožňuje porovnávání struktur a náplní vzdělávacích systémů v jednotlivých zemích světa na základě jednotné univerzální klasifikace. (Průcha, Veteška, 2012)

Tabulka 1: ISCED

Úroveň ISCED	Označení vzdělávání	Typický druh školy v ČR
0	preprimární	mateřská škola
1	primární	1. stupeň základní školy (1. - 5. ročník)
2	nižší sekundární	2. stupeň základní školy (6. - 9. ročník), nižší ročníky víceletých gymnázií
3	vyšší sekundární	čtyřletá gymnázia, SOŠ, SOU
4	postsekundární	nástavbové a pomaturitní studium
5A	terciární: první stupeň	magisterské studium
5B	terciární: první stupeň	bakalářské studium (konečné), VOŠ
6	terciární: druhý stupeň	doktorský studijní program

(zdroj: Průcha, Veteška, 2012)

Střední školství

V rámci mezinárodní klasifikace vzdělávacích systémů ISCED odpovídá tradiční český termín střední školství úrovní vyššího sekundárního vzdělávání. Jedná se o školy navazující na základní vzdělání, tedy pro mládež ve věku patnáct let a starší. V České republice spadají do kategorie střední školství tyto druhy škol: gymnázia, lycea, střední odborné školy a střední odborná učiliště, kterých je v současné době asi 1 433. Zřizovatelem středních škol mohou být kraje (1 025 škol), soukromé subjekty (329 škol), církve (36 škol), a dále v minimálním rozsahu obce či Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (Průcha, Veteška, 2012)

Česká republika je na prvním místě mezi zeměmi OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj) v počtu osob, které dosáhly vyššího sekundárního

vzdělání (92%). Průměr v zemích OECD je 75% populace. (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2016)

Odborná škola

Za odbornou školu je v České Republice považována škola na úrovni střední (a vyšší) školy, tedy stupeň ISCED 3 až 4, která poskytuje nejen všeobecné vzdělání, ale především vzdělání pro určitou konkrétní odbornou činnost či příbuzné činnosti. Důležité postavení v odborném vzdělávání mají odborné praxe. (Kolář, 2012)

Mezi odborné školy v tuzemsku patří: střední odborné školy, odborná učiliště a střední odborná učiliště, integrované střední školy (většina ukončena maturitou, kombinací výučního listu a maturity), konzervatoře, vyšší odborné školy a lycea. (Kolář, 2012)

Střední odborná škola

Střední odborná škola (zkratka SOŠ) umožňuje získat vyšší sekundární vzdělání ukončené maturitní zkouškou. Studium trvá čtyři roky a jejich odbornost se rozlišuje do několika oborů: technické, stavební, ekonomické, zdravotní či pedagogické školy. 40% absolventů SOŠ míří na trh práce, ostatní pokračují ve studiu na vysoké školy či vyšší odborné škole. V současné době je v České republice evidováno asi 910 těchto škol. Majoritní část z nich jsou veřejné školy (74%), minoritní část se dělí na soukromé školy (24%) a církevní školy (2%). (Průcha, Veteška, 2012)

Kurikulum

Kurikulum je dokument, který stanovuje cíle a obsah vzdělávání, jeho předpokládané výstupy a způsoby hodnocení. Rovněž pro jednotlivé úrovně a obory vzdělávání obsahuje učební plán a učební osnovy. Jsou rozeznávány různé typy:

- koncepční forma - v dokumentech vzdělávací politiky,
- projektová forma - v učebních osnovách a učebnicích,
- realizační forma - konkrétní prezentace učiva ve výuce,
- výsledková forma - vzdělávací výsledky a získané kompetence žáků,
- efektní forma - účinky obsahu vzdělávání ve výkonu profese. (Průcha, Veteška, 2012)

Sylabus

Sylabus je konkrétní plán učitelského tématu (či celého vyučovacího předmětu), jenž bude vyučován. Obsahuje vymezení učiva, hlavní cíle, zdroje literatury a kritéria hodnocení. (Průcha, Veteška, 2012)

Učební plán

Učební plán rozčleňuje učivo do jednotlivých celků, stanoví jejich postup a příslušnou časovou dotaci. Odlišuje, které předměty jsou pro žáka povinné, volitelné a nepovinné. (Skalková, 1999)

V České republice se nejčastěji využívá předmětové uspořádání učiva (dále existuje projektové a modulové uspořádání), které slučuje jednotlivé předměty s příslušnými vědami, obory a kulturními oblastmi. Z tohoto důvodu by měl každý vyučující vidět svůj předmět v rámci celku učebního plánu tak, aby učební plán plnil svou funkci v celkovém rozvoji osobnosti žáka. (Skalková, 1999)

Učební osnova

Učební osnova určuje obecný cíl a pojetí vyučování daného předmětu, obsah a rozsah učiva, metody a organizační formy pro jednotlivé oddíly témat učiva. Při sestavování učebních osnov je nutné zvážit věk, schopnosti, dosavadní znalosti a zájem žáků, pro které je učební osnova vytvářena. (Skalková, 1999)

Lze rozlišit dva přístupy, které vedou k uspořádání látky a jejího rozvíjení, tedy lineární a cyklické uspořádání. Při lineárním uspořádání se učivo neopakuje, ale ve vyšších ročnících se navazuje na předchozí učivo a postupuje se dále. Cyklické upořádání rozčleňuje učivo do několika cyklů, které se postupně opakují a rozvíjejí. Na středních odborných školách se častěji využívá lineární uspořádání učiva. (Skalková, 1999)

Učební osnovy dále charakterizují klíčové kompetence žáka a možné zapojení průřezových témat. (Zormanová, 2014)

3.1.2 Vzdělávací programy

Rámcové vzdělávací programy (RVP)

Rámcový vzdělávací program vymezuje konkrétní cíle, formy, délku a povinný obsah všeobecného a odborného vzdělávání dle zaměření daného oboru vzdělání. Dále

obsahuje organizační uspořádání, profesní profil, podmínky průběhu a ukončování vzdělávání a zásady pro tvorbu školních vzdělávacích programů. Je doplněn i o podmínky pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a nezbytné materiální, personální a organizační podmínky a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví. (Zákon č. 561/2004 Sb.)

RVP byl zaveden reformou školního vzdělávání, která vycházela z principů kurikulární politiky, zformulované v Národním programu rozvoje vzdělávání v České republice, tzv. Bílé knize (2000). Dokumenty jsou závazné pro všechny účastníky a jsou garantovány státem. (Průcha, Veteška, 2012)

Rámcové vzdělávací programy se musí shodovat s nejnovějšími poznatky v oblasti vědních disciplín, jejichž základy a praktické využití má vzdělávání zprostředkovat, a také v oblasti pedagogiky a psychologie. Tvorbu a oponenturu rámcových vzdělávacích programů zabezpečují příslušná ministerstva společně s odborníky z praxe. (Zákon č. 561/2004 Sb.)

RVP je možné ve výjimečných případech měnit, přičemž účinnost nového programu nastává nejdříve od začátku následujícího školního roku. Tato změna musí být zveřejněna s dostatečným časovým předstihem. (Zákon č. 561/2004 Sb.)

Školní vzdělávací program

Školní vzdělávací program, pro který je v zákoně stanoven rámcový vzdělávací program, musí být ve shodě s tímto rámcovým vzdělávacím programem. (Zákon č. 561/2004 Sb.)

Školní vzdělávací program je dokument, který obsahuje tyto okruhy: identifikační údaje, charakteristika školy, charakteristika ŠVP, učební plán, učební osnovy, hodnocení žáků a autoevaluace školy. (Zormanová, 2014)

Podrobný rozpis jednotlivých kapitol je zaznamenán v příloze č. 1.

Školní vzdělávací program vydává ředitel školy nebo školského zařízení a jeho povinností je zveřejnit tento dokument na přístupném místě ve škole nebo školském zařízení, neboť kdokoli má právo nahlížet do školního vzdělávacího programu a pořizovat si z něj výpisy. (Zákon č. 561/2004 Sb.)

3.1.3 Vzdělávací proces

Skalková vysvětluje *vyučování jako ustálenou formu cílevědomého a systematického vzdělávání a výchovy dětí, mládeže a dospělých*. Je založeno na vzájemné spolupráci učitele a žáků, jejichž chování směřuje k dosažení stanovených cílů. Skládá se z následujících komponentů:

- cíle procesu vyučování,
- obsah (učivo),
- součinnost učitele a žáka,
- metody, organizační formy a didaktické prostředky, které se používají,
- podmínky, za nichž proces vyučování probíhá. (Skalková, 1999)

3.1.4 Organizační formy výuky

Pod pojmem organizační forma výuky je skryt způsob uspořádání vyučovacího procesu, tedy prostředí a organizace činností učitele a žáků při vyučování. Uspořádání vyučovacího procesu a samotná práce učitele budou odlišné při individuální výuce hry na hudební nástroj a hromadné výuce matematiky ve třídě plné žáků. Organizační forma výuky má na první pohled viditelnou vnější stránku. (Kalousek, Obst, 2002)

Možné dělení organizačních forem výuky:

- podle počtu žáků: hromadné vyučování, vyučování ve skupinách, individuální vyučování-učení se,
- podle času: jednohodinové, vícehodinové, vícedenní,
- podle charakteru výukového prostředí: vyučování v klasicky vybavené třídě, vyučování ve specializované učebně (nebo laboratoři či tělocvičně), výuka ve školních dílnách (školních provozech), vyučování v reálném výrobním, sociálním, kulturním prostředí,
- podle charakteru didaktického cíle převládá výuka zaměřená na: teoretické cíle (výuka teoretických předmětů), praktické cíle (praxe, stáž),
- z hlediska předmětové stejnorodosti: monotematická (výuka konkrétních vyučovacích předmětů), polytematická (např. praxe, exkurze, školní výlet, beseda). (Malach, 2002)

3.1.4 Výukové metody

Výukové metody definují didaktické prostředky, pomocí nichž je dosahováno cíle vyučovacího procesu. Lze je tedy charakterizovat jako uspořádaný systém vyučovacích činností učitele a učebních aktivit žáka, které vedou ke splnění výchovně-vzdělávacích cílů. (Zormanová, 2014)

A – metody z hlediska pramene poznání a typu poznatků:

- metody slovní:
 - monologické metody: vysvětlování, výklad, přednáška,
 - dialogické metody: rozhovor, dialog, diskuse,
 - metody písemných prací: přímená cvičení, kompozice,
 - metody práce s učebnicí, knihou, textovým materiálem,
- metody názorně-demonstrační:
 - pozorování předmětů a jevů,
 - předvádění (předmětů, činností, pokusů, modelů),
 - demonstrace statických obrazů,
 - projekce statická a dynamická,
- metody praktické:
 - nácvik pohybových a pracovních dovedností,
 - laboratorní činnost žáků,
 - pracovní činnost (v dílnách, na pozemku),
 - grafické a výtvarné činnosti.

B – Metody z hlediska aktivity a samostatnosti žáků

- metody sdělovací,
- metody samostatné práce žáků,
- metody badatelské, výzkumné, problémové.

C – Charakteristika metod z hlediska myšlenkových operací

- postup srovnávací,
- postup induktivní,
- postup deduktivní,

- postup analyticko-syntetický.

D – Metody z hlediska fází výchovně-vzdělávacího procesu:

- metody motivační,
- metody expoziční,
- metody fixační,
- metody diagnostické,
- metody aplikační.

E – Metody z hlediska výukových forem a prostředků

- kombinace metod s vyučovacími formami,
- kombinace metod s vyučovacími pomůckami.

F – Aktivizující metody

- diskusní metody,
- situační metody,
- inscenační metody,
- didaktické hry,
- specifické metody. (Zormanová, 2014)

3.2 Didaktické zásady

První didaktické zásady vznikly v 17. století, kdy je ve svém díle formuloval Jan Amos Komenský. Jeho soustava zásad se stala základem nového pojetí vyučovacího procesu. (Hladílek, 2004)

Podle Hladílka (2004) jsou didaktické zásady „*takové obecné požadavky, které vyplývají ze základních zákonitostí vyučovacího procesu a které jsou vedoucími určujícími hledisky při vyučování, tj. při stanovení jeho obsahu, metod a organizace. Chápeme je však v jejich vzájemných vazbách jako systém, v němž se všechny vyučovací zásady uplatňují současně, komplexně a ve vzájemné nerozlučné jednotě, protože účinnost každé z nich je podmíněna současným působením všech ostatních.*“

Zásada vědeckosti

Slovní vyjadřování učitele musí být na úrovni současného vědeckého poznání, musí být používáno jednotné vědecké odborné terminologie. Dále je tato zásada spojena s odvozováním, využíváním experimentu a pěstování myšlení v širších souvislostech. Nejčastěji je tato zásada zajišťována samostudiem odborné literatury a sledováním aktuálního dění ve světě. (Kalhousek, Obst, 2002)

Zásada přiměřenosti a individuálního přístupu

Přiměřenost je synonymem pro náročnost, chybné je tedy nejen žáky přetěžovat, ale rovněž na ně klást nízké nároky. Tyto chyby mohou vést ke ztrátě motivace, pozornosti či zájmu o učení. (Kalhousek, Obst, 2002)

Zásada individuálního přístupu vychází z psychologie osobnosti. Každý žák je individualita a je nutné k němu takto přistupovat. Ne všichni žáci stačí tempu hodiny, naopak některým lze ukládat složitější či časově náročnější úkoly. (Kalhousek, Obst, 2002)

Zásada uvědomělosti a aktivity

Tato zásada vychází z teorie motivace, kdy získávání vědomostí a dovedností je výsledkem vlastního myšlenkové úsilí žáků, jejich záměrnou a vědomou aktivitou. Jedná se o jednu z vrcholných dovedností a kompetencí učitele odborných předmětů. Při využívání učebních pomůcek je vhodné klást žákům otázky, které je vedou nejen k popisu těchto pomůcek, ale především k odhalení smyslu a principu jejich využití. (Malach, 2002)

Zásada soustavnosti a postupnosti

Systematičnost je založena na principu logické návaznosti jednotlivých vyučovacích celků, tedy aby se probíralo učivo od jednodušší ke složitější látce, od obecných zásad ke zvláštním výjimkám, aby se zvyšovaly nároky na žáky. Dále aby vyučování a hodnocení bylo soustavné a průběžné. (Malach, 2002)

Důležitá je zpětná vazba, kdy učitel musí vědět, že žáci rozumí jeho výkladu a naopak žáci vědí, že vykonávají požadované činnosti správně. Této skutečnosti dosáhne učitel pozorováním či testováním. (Kalhousek, Obst, 2002)

Zásada trvalosti

Zásada trvalosti bývá často spojována se zásadou důkladnosti. Znalosti i dovednosti musí být trvale využitelné, ovšem důkladnost je významnější a je k ní nezbytné probírané učivo pochopit a následně ho upevňovat pomocí opakování a procvičování. Logicky odvozené poznatky jsou trvalejší než mechanicky přijaté. (Kalousek, Obst, 2002)

Zásada názornosti

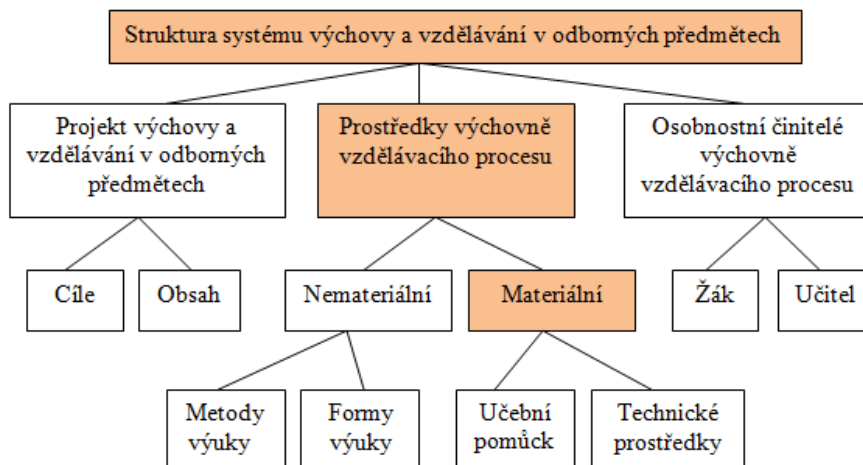
Názornost znamená představivost. Představa může být zraková, sluchová, čichová, hmatová, chuťová, pohybová, ale i myšlenková. Ve výuce odborných předmětů se nejčastěji jedná o pozorování skutečných předmětů, modelů, obrazů, videí, grafických znázornění (nákresy, schémata), demonstrování činností učitelem a napodobováním žáky či slovním vytvářením představ. Názornost je prostředkem, nikoli cílem. (Dostál, 2008)

Zásada spojení teorie s praxí

Cílem zásady je použití probíraného učiva (teoretické znalosti i praktické dovednosti) nejen v dalším studiu, ale i v běžném životě žáků. Pro naplnění se v odborných ekonomických předmětech využívá nejen praktických cvičení, ale rovněž praxí na smluvních pracovištích školy. (Kalousek, Obst, 2002)

3.3 Soustava materiálních didaktických prostředků

Graf 1: Struktura systému výchovy a vzdělávání v odborných předmětech



(vlastní zpracování dle Slavík, Miller, 2002)

Didaktické pomůcky

Didaktické pomůcky jsou všechny hmotné předměty zajišťující, ovlivňující a zefektivňující průběh vyučovacího procesu. Jedná se o takové předměty, jenž spolu s vyučovací metodou a organizační formou výuky zprostředkovávají různé pohledy na učivo, směřují k vytváření představ u žáků a usnadňují proces učení a poznávání. Dále napomáhají k dosažení výchovně-vzdělávacích cílů. (Kolář, 2012)

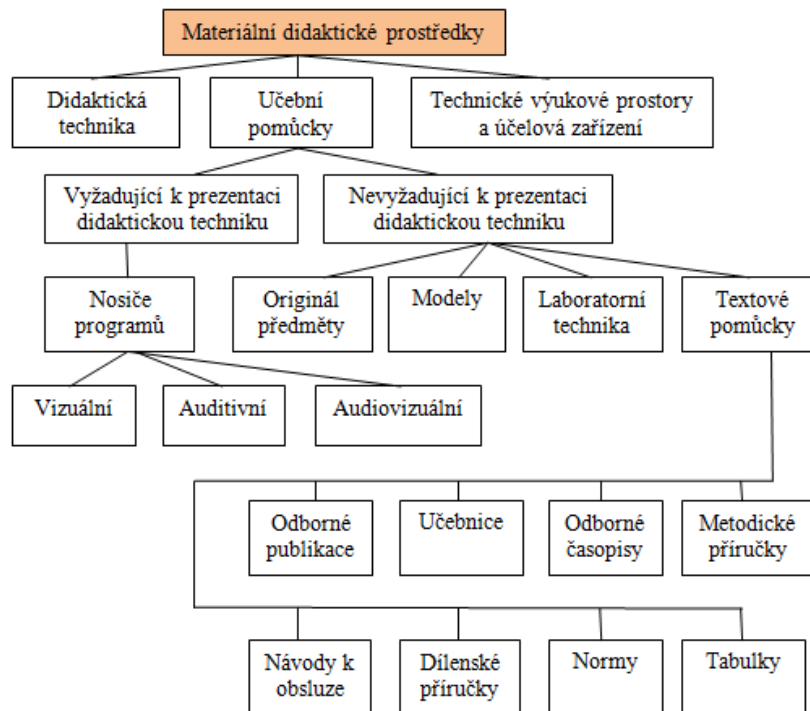
Didaktické prostředky

Didaktické prostředky v širším významu zahrnují vše, co je potřeba k dosažení vzdělávacích cílů, tedy obsah, metody i organizační formy vzdělávání. V užším slova smyslu se jedná pouze o didaktické pomůcky. Didaktické prostředky se vyvíjejí s rozvojem kultury a techniky a dochází tedy k jejich rychlé modernizaci. (Kolář, 2012)

Učební pomůcka

Učební pomůcka je jakýkoliv předmět, který je součástí nebo prostředkem učení a je používán při výuce. Lze rozlišovat pomůcky auditivní, vizuální, technické, grafy, přehledy, tabulky, měřidla, speciální pomůcky pro handicapované žáky. (Kolář, 2012)

Graf 2: Soustava materiálních didaktických prostředků



(vlastní zpracování dle Slavík, Miller, 2002)

3.4 Učební pomůcky

3.4.1 Přírodniny

Přírodniny jsou originální materiály sebrané v přírodě. Nejčastěji jsou pro výuku využívány živé či suché rostliny, semena, vzorky nerostů, hornin a další. Používají se jako multiplikáty, tedy pro každého žáka nebo do dvojice. Pokud to není možné, je vhodné použít některé z projekčních zařízení, jehož pomocí je možno ukázat detaily všem žákům najednou. (Slavík, Miller, 2002)

3.4.2 Modely

Modely lze charakterizovat jako upravené, zmenšené nebo zvětšené skutečné předměty či zařízení. Jejich hlavní výhodou je to, že nejlépe znázorňují důležité znaky předmětu, přitom jsou trojrozměrné a mohou být sestaveny z několika barevných částí. Dělí se na modely statické, dynamické a тренаžéry. (Slavík, Miller, 2002)

3.4.3 Statická zobrazení

Mezi statická zobrazení patří:

- Školní obraz - ač je jednou z historických pomůcek, má dobrou didaktickou účinnost. Jeho používání vyžaduje správný metodický postup – vhodné načasování použití a popis na základě algoritmu. Obrazy je možné upotřebit i při opakování a zkoušení žáků.
- Tabulky, grafy, schémata - při jejich prezentaci je možné využít některá projekční zařízení.
- Fotografie - lze rozlišit klasickou fotografii, digitální fotografii a diapozitivu. (Slavík, Miller, 2002)

3.4.4 Textové pomůcky

Textové pomůcky jsou v odborných předmětech často využívány. Kromě učebnice odborného předmětu jsou to dále např. odborné metodiky, atlasy, klíče k určování rostlin, chorob, škůdců, plevelu, odborné časopisy, prospekty nových produktů. (Slavík, Miller, 2002)

Žáci využívají odbornou učebnici při samotném vyučovacím procesu nebo mimo vyučovací proces v samostatné domácí přípravě nebo při tvorbě domácích úkolů. (Slavík, Miller, 2002)

3.4.5 Dynamická zobrazení

Mezi dynamická zobrazení lze zařadit výukový film, filmovou smyčku či videoprogram. Nejvíce využívaný je videoprogram, buď verze zhotovená speciálně pro potřeby výuky, nebo jakýkoliv profesionální odborný program. (Slavík, Miller, 2002)

Pro prezentaci videoprogramu se využívají televizní monitory a v dnešní době spíše datové projekory. V jedné vyučovací jednotce by délka videoprojekce neměla přesáhnout 20 minut, mnohem účelnější jsou kratší několikaminutové videoprojekce, vztahující se bezprostředně k probíranému učivu. Před projekcí je povinností učitele zadat žákům zadání, tedy to, na co se mají ve videu zaměřit, případně konkrétní otázky, a po zhlédnutí výsledky zkontrolovat. (Slavík, Miller, 2002)

3.4.6 Elektronické pomůcky

Elektronické pomůcky (media) jsou takové pomůcky, které potřebují pro svoji činnost počítač. V poslední době tato technika zaznamenala rozsáhlý rozvoj, včetně tzv. e-education – elektronického vzdělávání. (Slavík, Miller, 2002)

Počítače může učitel při běžném způsobu vzdělávání upotřebit několika způsoby: pro přípravu vyučovacího procesu ve spojení s internetem jako významným informačním zdrojem, dále lze využít výukové programy (program pro účtování, pro evidenci skladových zásob) nebo profesionální odborné programy, examinační programy nebo ho využít pro přípravu prezentačních programů. (Slavík, Miller, 2002)

3.5 Výhody vizuálních pomůcek

Řada výzkumů prokázala, že informace vstupují do lidského mozku tímto způsobem: 87 % je přijímáno očima, 9 % ušima a zbylé 4 procenta jinými smysly. Z toho důvodu je doporučováno, aby se při výuce využívaly vizuální učební pomůcky. (Petty, 1996)

Upoutají pozornost

Základní podmínkou pro vysvětlení a naučení probíraného učiva je získat pozornost žáků a platí, že pro žáky je mnohem snazší nevnímat novou větu výkladu oproti ignorování nového obrázku promítaného přes diaprojektor. (Petty, 1996)

Přinášejí změnu

Vizuální pomůcky přinášejí změnu a vzbuzují zájem žáků. (Petty, 1996)

Napomáhají konceptualizaci

Mnoha pojmům a myšlenkovým procesům lze snáze porozumět vizuálně než verbálně. Například způsob prostření stolu lépe než popisem stolu učitel vysvětlí skrze obrázek daného stolu. Ovšem nejlépe se to žáci naučí, pokud si ho sami vyzkouší prostřít. (Petty, 1996)

Jsou snáze zapamatovatelné

Výzkumy potvrzují, že většina lidí si jednodušeji zapamatuje vizuální informaci oproti verbální. (Petty, 1996)

Jsou projevem učitelova zájmu

Pokud učitel věnuje čas přípravě vizuálních pomůcek, žáci si uvědomí, že učitelů záleží na tom, aby probírané učivo lépe a snadněji pochopili. (Petty, 1996)

Výčet technik pro znázorňování informací vizuálním způsobem podle Pettyho je dostupný v příloze č. 2.

3.6 Didaktická technika

3.6.1 Tabule

Tabule plní funkci pro krátkodobé předávání informací žákům. (Chromý, 2011)

Jedná se o historické technické zařízení pro výuku, které má svůj význam i v dnešní výukové technologii. (Slavík, Miller, 2002)

Lze rozlišit několik typů:

- Dřevěná tabule – nejstarší typ tabule s černým, zeleným či jinak barevným povrchem, na kterou se zapisuje křídou. Předností je dobrá viditelnost zápisu, naopak nevýhodou je prašnost při práci s křídou. (Slavík, Miller, 2002)
- Plastová tabule - nejčastěji bílý povrch, na který se píše barevnými popisovači. Tento druh tabule může být pořízen v celých soustavách, kdy se jednotlivé desky tabule posouvají pomocí vodících lišt nejen po přední stěně učebny, ale je možné je přesunout i na stěny boční. (Slavík, Miller, 2002)
- Magnetická tabule – využívá se nejen k zápisu, ale i k připevnění dalších pomůcek pomocí magnetů. (Slavík, Miller, 2002)
- Flip Chart – zařízení, které slučuje možnosti běžné tabule s možností využívání bloků papíru nejčastěji formátu 70 x 100 cm. Nevýhodou této tabule je nepoužitelnost pro velké místnosti a sály, neboť maximální vzdálenost diváků od flipchartu by měla být přibližně 4 metry. (Chromý, 2011)
- Interaktivní tabule – objekt, který spojuje klasickou tabuli s výpočetní technikou. Umožňuje přenos údajů z tabule do počítače a následnou úpravu či tisk dat. Vyrábí se buď jako nepřenosná tabulka či jako pojízdné křídlo tabule. (Rotport, 2003)

3.6.2 Projekční plochy

Lze rozlišit nástěnné nepřenosné projekční plátno a přenosné projekční plátno, které poskytuje flexibilitu a projekční plochu je možné vytvořit téměř kdekoliv. (Drotár, 2008)

3.6.3 Projekční technika

Zpětné projektory

Zpětné projektory promítají transparentní fólii na promítací plochu bez potřeby dalšího zařízení. Výhodou použití zpětných projektorů je to, že pedagog může stát čelem k posluchačům a nemusí ztrácet čas psaním nebo mazáním tabule. (Chromý, 2011)

- Stacionární projektor – bývá umístěn na vozícím stolku z důvodu možnosti přesunutí do jiné učebny. Oproti druhému typu se vyznačuje většími rozměry a hmotností.

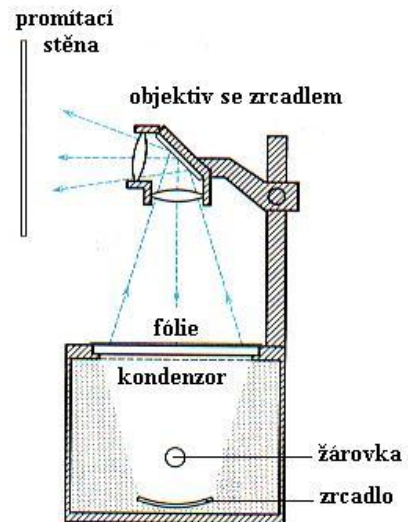
- Přenosný projektor – často se jedná o kufříkové zpětné projektory, které mají nižší světelný tok než stacionární zpětné projektory. (Chromý, 2011)

Obrázek 1: Zpětný projektor



(zdroj: Unitab, 2016)

Obrázek 2: Princip fungování zpětného projektoru



(zdroj: Beranová, 2016)

Diaprojektory

Diaprojektor je využíván i v dnešní době a to především z důvodu nízké ceny pořízení a velkého množství dostupného obrazového materiálu z různých odvětví. Odlišují se dvě skupiny diaprojektorů podle uspořádání diapozitivů: řadové a karuselové. Hlavní nevýhodou použití diaprojektoru je nutnost zatemnění v promítané místnosti. (Chromý, 2011)

Obrázek 3: Diaprojektor



(zdroj: Amazon, 2016)

Epiprojektory

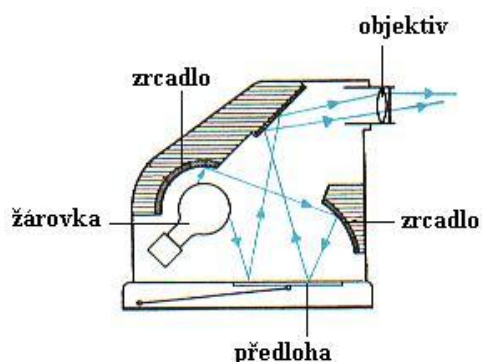
Epiprojektor je zařízení, které umožňuje projekci neprůhledných materiálů (tištěných i fotografie). Lze ho tedy využít pro prezentování snadno dostupných předloh (odborné časopisy, návody, příručky) všem žákům najednou. Zásadní nevýhodou epiprojektoru je nutnost zatemnění v prezentované místnosti, čímž klesá kontakt mezi učitelem a žáky a žáci si nemohou zapisovat poznámky. (Rotport, 2003)

Obrázek 4: Epiprojektor



(zdroj: Burda, 2016)

Obrázek 5: Princip fungování epiprojektoru



(zdroj: Beranová, 2016)

Vizualizéry

Vizualizér je tvořen jednou nebo více videokamerami, pomocí nichž je přenášen obraz předmětu či textu na obrazovku televizoru či prostřednictvím dataprojektoru na projekční plochu. Výhodou vizualizéru je schopnost snímat jakýkoliv trojrozměrný předmět a možnost velkého zvětšení prezentovaného předmětu. (Chromý, 2011)

Moderní vizualizéry dovedou fotit a natáčet pokusy, které si učitel dříve připravil v laboratoři, a žákům je při výuce pouze přehraje. (Encyklopedie fyziky, 2016)

Obrázek 6: Vizualizér



(zdroj: PPC, 2016)

Dataprojektory

Dataprojektory se v dnešní době řadí mezi nejdůležitější didaktické technické prostředky a je jimi vybavena většina prezentačních místností. (Chromý, 2011)

Dataprojektory vyžadují připojení dalšího zařízení, které je zdrojem signálu. Současné datoaprojektry mají vysoké fyzické rozlišení i hodnotu jasu a moderní uživatelské funkce. (Rotport, 2003)

Obrázek 7: Dataprojektor



(zdroj: Unitab, 2016)

3.7 Zásady využívání učebních pomůcek

Prvním krokem pro volbu správné učební pomůcky je uvědomění si cíle, ke kterému se učební pomůcka využívá. Dále se musí zhodnotit věk, psychický vývoj, zkušenosti a vědomosti žáků. Ve třetím kroku je nutné znát podmínky realizace, tedy vybavení třídy. (Skácelová, 1999)

Povinnosti učitele a z toho vyplývající zásady pro práci s učebními pomůckami jsou podle Dostála (2008) následující:

- zvolit učební pomůcku s ohledem na cíle, věk a vědomostí žáků,
- mít přehled o učebních pomůckách, které jsou k dispozici,
- včasně ověřit bezproblémovou funkčnost pomůcek,
- umět s učebními pomůckami pracovat,
- zvolit vhodnou didaktickou techniku k užití učební pomůcky tak, aby užití pomůcky bylo co nejúčinnější a nedocházelo k časovým ztrátám,
- mít promyšlený doprovodný výklad, usměrňovat pozornost žáků na důležité skutečnosti,
- nepopisovat slovem to, co je žákům z pomůcek zřejmé,
- aktivizovat žáky, aby sami získali co nejvíce informací z dané pomůcky,
- mít přehled o učebních pomůckách, které je možné nově pořídit. (Dostál, 2008)

4 Vlastní zpracování

4.1 Obor veřejnosprávní činnost

Bakalářská práce je zaměřena na studijní obor veřejnosprávní činnost, neboť tento obor vystudovala autorka této bakalářské práce.

Studijní obor 68-43-M/01 Veřejnosprávní činnost je dle stupně poskytovaného vzdělání střední vzdělání s maturitní zkouškou, jehož délka a forma studia jsou 4 roky denního studia.

4.1.1 Školní vzdělávací program

Šetření bakalářské práce, které je specifikováno v následující kapitole, probíhalo na Střední odborné škole v Poděbradech, při výuce předmětu veřejná správa.

Školní vzdělávací program oboru veřejnosprávní činnost na Střední odborné škole v Poděbradech popisuje, že absolvent oboru nalezne uplatnění v samosprávě na obecních, městských a magistrátních úřadech či jako referent státní správy na územních, ústředních nebo jiných orgánech státní správy, neboť získá odborné znalosti například k hospodaření s majetkem obce, vedení evidencí podle závazně platných předpisů, vedení agend správních a samosprávních komisí, výkon prací souvisejících s vystavováním úředních dokladů, určování, vyměřování a vybíráním dávek a poplatků, se správním řízením apod. Najde uplatnění i na úřadech práce, na finančních úřadech, v advokacii, soudnictví, v celní správě, v policejní správě, v sociální správě, ve vzdělávacích a nadačních firmách, v institucích EU, v soukromém sektoru i v samostatné podnikatelské činnosti. Podle svých možností může absolvent dále studovat na vyšších odborných školách i na vysokých školách, zejména ekonomického, veřejnosprávního, sociálního a právního zaměření. (Střední odborná škola v Poděbradech, 2016)

4.1.2 Materiální zajištění výuky

Střední odborná škola v Poděbradech je vybavena 22 učebnami, z toho 16 odbornými. (Střední odborná škola v Poděbradech, 2016)

Všechny učebny jsou vybaveny, tabulí, plátnem a připojením na internet. Většina učitelů má k dispozici notebook. Jedna z učeben je vybavena interaktivní tabulí,

notebookem a dataprojektorem. V učebně ekonomie (a dalších učebnách) je dostupný pevný dataprojektor. Učitelé mohou při své práci využít přenosné dataprojektory, zpětné projektory a v pěti učebnách video či CD přehrávač s televizí. (Střední odborná škola v Poděbradech, 2016)

Dvě učebny jsou nově vybaveny interaktivní tabulí, prezentační technikou, počítačem a vizualizérem. Informační a komunikační technologie se vyučují ve dvou učebnách s dostatečným počtem počítačů připojených do školní počítačové sítě a na internet. Počítače a internet jsou žákům k dispozici i po vyučování. K školní síti je připojen kopírovací stroj, který slouží pedagogům a žákům rovněž jako tiskový server. Rozvody počítačové sítě jsou vedeny do všech místností školy (do všech učeben, do žákovské knihovny, do auly, do všech kabinetů a kanceláří školy včetně kanceláře školní jídelny a recepce domova mládeže). V celé škole i v domově mládeže lze využívat k připojení na internet i WiFi síť. (Střední odborná škola v Poděbradech, 2016)

Odborná praxe je vykonávána v blocích v provozní kanceláři školy, ve Speciální základní škole v Poděbradech a na pracovištích veřejné správy, a to zejména na obecních, městských a krajských úřadech, magistrátech, ministerstvech, finančních, živnostenských, katastrálních a pozemkových úřadech, úřadech práce a dalších. Ve čtvrtém ročníku probíhá ještě ekonomická praxe vykonávaná v blocích naplánovaných v průběhu celého roku. (Střední odborná škola v Poděbradech, 2016)

4.1.3 Učební plán předmětu veřejná správa

Tabulka 2: Učební plán předmětu veřejná správa

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Zkratka	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku								Celkem	
		1.		2.		3.		4.			
		Celá třída	Skupiny	Celá třída	Skupiny	Celá třída	skupiny	Celá třída	Skupiny	Celá třída	Skupiny
A. Povinné vyučovací předměty											
Veřejná správa	VES	2		3		3		2	1	10	1

(vlastní zpracování dle Střední odborná škola v Poděbradech, 2016)

4.1.4 Učební osnova předmětu veřejná správa

Obecný cíl předmětu

Věřejná správa patří k základním odborným předmětům studovaného oboru. Seznamuje žáky s úlohou veřejné správy, její strukturou, činností a působností. Předmět má těsnou vazbu na výuku práva a na odbornou praxi, kde si žáci prohlubují své teoretické znalosti a získávají praktické dovednosti pro výkon správních činností. (Střední odborná škola v Poděbradech, 2016)

Charakteristika učiva

Výuka směřuje k tomu, aby žáci pochopili fungování veřejné správy, vztahy mezi jednotlivými orgány, vztahy mezi státní správou, samosprávou a občany. Seznámí se se systémem veřejné správy, s činností a pravomocemi jednotlivých úřadů. Zvýšená pozornost je věnována činnosti a působnosti obecních, městských a krajských úřadů.

Žáci si vytvoří soubor základních vědomostí a dovedností nutných pro výkon práce v orgánech veřejné správy. Osvojí si osobnostní vlastnosti požadované u pracovníka veřejné správy při výkonu činností i při jednání s klienty. (Střední odborná škola v Poděbradech, 2016)

Pojetí výuky

Teoretická výuka je doplňována praktickými příklady, řešením případových úkolů, prací s právními normami a tiskopisy jednotlivých úřadů. Používají se i další zdroje odborných informací. Jsou využívány i prostředky výpočetní techniky. Prostřednictvím besed s úředníky a exkurzí na konkrétních pracovištích si studenti konfrontují teoretické znalosti s praxí. (Střední odborná škola v Poděbradech, 2016)

4.2 Šetření bakalářské práce

Vlastní šetření bakalářské práce je založeno na hypotéze o přínosu vizuálních pomůcek. Stanovená hypotéza je založena tvrzení, které bylo již zmíněno v kapitole 3.5 Výhody vizuálních pomůcek - informace vstupují do lidského mozku tímto způsobem: 87 % je přijímáno očima, 9 % ušima a zbylé 4 procenta jinými smysly. (Petty, 1996)

Hlavním cílem šetření je tedy potvrdit či vyvrátit danou hypotézu.

4.2.1 Výzkumný vzorek

Jak již bylo výše uvedeno, šetření k bakalářské práci probíhalo na Střední odborné škole v Poděbradech v učebním oboru veřejnosprávní činnost. Výzkumný vzorek tvořili žáci druhého ročníku ve studiu předmětu veřejná správa. Žáci byli na začátku školního roku pro účely sestavení rozvrhu hodin rozděleni do dvou skupin dle studovaného druhého cizího jazyka. Autorka bakalářské práce tedy rozdělení žáků do skupin nijak neovlivnila. Žáci ve skupině A studují jakožto druhý cizí jazyk němčinu a žáci ve skupině B se vzdělávají v ruštině. Obě skupiny žáků byly početně vyrovnány, a to 8 žáků v každé skupině, tedy v celkovém součtu 16 žáků.

4.2.2 Popis šetření

Téma pro šetření odpovídalo aktuálnímu tématu, které měli žáci v nejbližší době probírat – úředníci a státní zaměstnanci. Díky tomu, že o tématu ještě nic nevěděli, mohlo šetření proběhnout tak, že žáci byli skutečně ovlivněni pouze tím, co se probralo během „pokusné“ vyučovací jednotky.

Výuka proběhla během jedné vyučovací jednotky, tedy během 45 minut. Nejprve měli vyučování žáci skupiny A, následující hodina byla pro žáky skupiny B.

Během obou vyučovacích jednotek bylo probíráno 6 stejných témat, ovšem některá z nich rozdílným způsobem. Ve skupině A byla tři témata vysvětlena pomocí učební pomůcky a tři témata byla řečena pouze ústně. Ve skupině B proběhl výklad hodiny v opačném stylu a to tak, že dvě témata, která ve skupině A byly vysvětlena s učební pomůckou, byla ve skupině B řečena pouze ústně. Další dvě témata, která ve skupině A byla vysvětlena pouze ústně, byla naopak vysvětlena pomocí učební pomůcky. Zbylá dvě témata byla probrána stejným způsobem jako ve skupině A, tedy jedno s učební pomůckou

a druhé bez učební pomůcky. Tento způsob byl zvolen jako způsob kontroly. Skutečná probíraná témata zachycuje následující tabulka 3.

Tabulka 3: Přehled probíraných témat a využití učebních pomůcek

Téma	Pomůcka	Skupina A	Skupina B
Oblékání a vzhled úředníků	Dataprojektor a prezentace snímků	s pomůckou	s pomůckou
Platové třídy	Statické zobrazení - tabulka	s pomůckou	ústně
Smlouvy o pracovním poměru	Statické zobrazení – vzor originálního dokumentu	ústně	s pomůckou
Úřednická zkouška	x	ústně	ústně
Zásady úředníků	Pracovní list	ústně	s pomůckou
Způsob ustanovení do funkce	Pracovní list	s pomůckou	ústně

(vlastní zpracování, 2016)

Ve skupině A byly pomocí dataprojektoru prezentovány snímky z oblasti oblékání a vzhledu úředníků, dále byly žákům předloženy platové třídy určující odpovídající výši platu státního zaměstnance, pomocí pracovního listu byly probrány způsoby ustanovení do funkce. Na základě ústního výkladu učitele byly žákům sděleny informace ohledně druhů smluv, které uzavírají pracovní poměr, zásady úředníků a úřednická zkouška.

Ve skupině B byly rovněž pomocí data projektoru prezentovány snímky z oblasti oblékání a vzhledu úředníků, dále byly žákům předloženy vzory smluv, které uzavírají pracovní poměr, pomocí pracovního listu byly probrány zásady úředníků. Na základě výkladu učitele byly probrány platové třídy a způsoby ustanovení do funkce. A stejně jako ve skupině A byla žákům ústně vysvětlena úřednická zkouška.

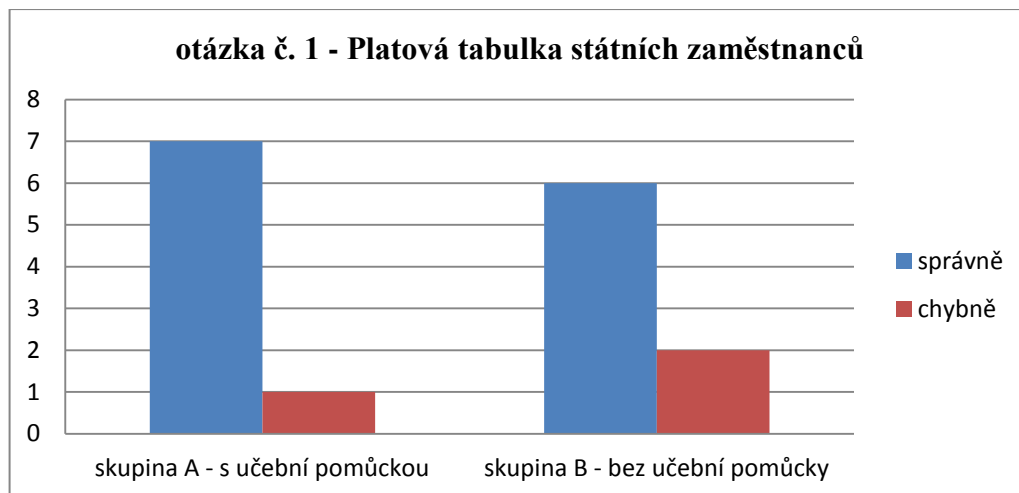
„Pokusná“ vyučovací jednotka proběhla v pondělí. O dva dny později byli žáci podrobeni písemnému vědomostnímu testu s otevřenými otázkami na společné hodině, aby se prokázalo, které učební pomůcky jim napomohly k lepšímu pochopení a zapamatování. Po té všichni žáci vyplnili dotazník ohledně učebních pomůcek a didaktické techniky.

Následující stránky zachycují výsledky vědomostního testu a vybrané otázky z dotazníku.

4.2.3 Vyhodnocení otázek

První otázka

Graf 3: otázka č. 1 – Platová tabulka státních zaměstnanců



(vlastní zpracování, 2016)

V první otázce měli žáci napsat, ze kterých ukazatelů se skládá platová tabulka určující plat státního zaměstnance. Při výuce obdrželi žáci skupiny A aktuální platovou tabulku ze Zákona o státní službě č. 234/2014 Sb. S oběma skupinami bylo probíráno, z jakých ukazatelů se skládá platová tabulka, co který ukazatel vyjadřuje. Dále bylo žákům vysvětleno, jakým způsobem mohou státní zaměstnanci zvýšit svůj plat, tedy jak se mohou v platové tabulce posunout. Byly připomenuty i další možnosti, které ovlivňují plat státního zaměstnance.

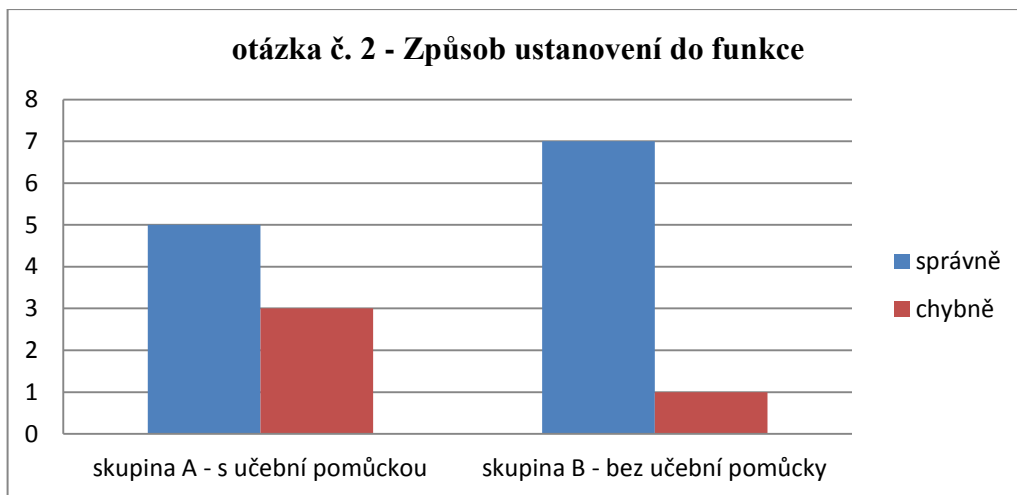
Z grafu 3 je patrné, že ve skupině A odpověděli na tuto otázku téměř všichni žáci správně. Někteří žáci dokonce v testu platovou tabulku načrtli, čímž prokázali, že si pamatují její vizuální vzhled. Ve skupině B, ve které byly platové tabulky popsány slovně, dokázala správně odpovědět většina žáků, v porovnání se skupinou A o jednoho žáka méně.

Druhá otázka

Graf 4 ukazuje výsledky druhé otázky, ve které měli žáci za úkol rozčlenit uvedené možnosti státních zaměstnanců podle správného hlediska způsobu ustanovování státních

zaměstnanců do funkce. Jednalo se o alternativy vzniku pracovního poměru na základě volby, jmenování a pracovní smlouvy.

Graf 4: otázka č. 2 – Způsoby ustanovení do funkce

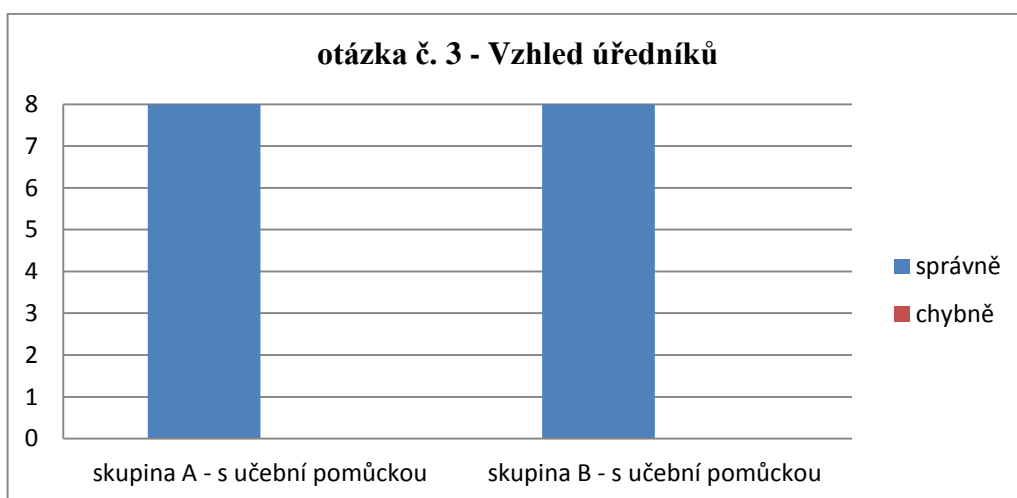


(vlastní zpracování, 2016)

Přestože žáci skupiny A tento příklad řešili spolu s dalšími rozřazováními při výuce na pracovním listě, dopadli v testu hůře než žáci skupiny B, kteří stejné rozlišování probírali jen ústně. Ve skupině A správně odpovědělo pět žáků a tři chybně. Ve skupině B uspělo sedm žáků a jen jeden žák neznal správnou odpověď.

Třetí otázka

Graf 5: otázka č. 3 – Vzhled úředníků



(vlastní zpracování, 2016)

Třetí otázka byla zaměřena na správný vzhled úředníků. Toto téma bylo v obou skupinách probíráno pomocí didaktické techniky a učební pomůcky, konkrétně pomocí data projektoru a digitálních fotografií. Součástí výkladu byla i diskuse, do které se žáci aktivně zapojili.

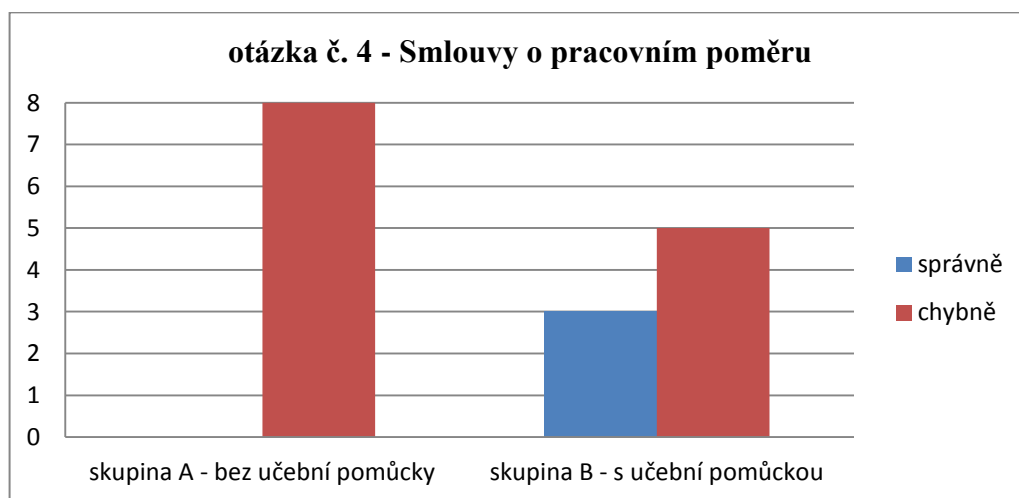
Z grafu 5 vyplývá, že v obou skupinách byla stoprocentní úspěšnost na testovou otázku. Všichni žáci si uvědomili, že do vzhledu úředníka nespadá jen jeho oblečení, ale také úprava vlasů, tetování, piercing a podobně.

Absolutní úspěšnost této otázky je založena nejenom na promítání snímků, ale rovněž diskusi, ve které žáci sami hodnotili, co je možné a co už není možné tolerovat na vzhledu úředníků, jaká je situace v reálných pracovištích.

Čtvrtá otázka

Čtvrtá testová otázka byla zaměřena na druhy smluv, na základě kterých může být uzavřen pracovní poměr. Během vyučovací jednotky byly žákům skupiny B rozdány jednotlivé vzory smluv a dohod. Žáci porovnávali strukturu dokumentů a s pomocí učitele byly analyzovány rozdíly mezi jednotlivými druhy. Ve skupině A byly druhy smluv zmíněny jen ústně učitelem a rovněž byly probrány odlišnosti mezi nimi.

Graf 6: otázka č. 4 – Smlouvy o pracovním poměru



(vlastní zpracování, 2016)

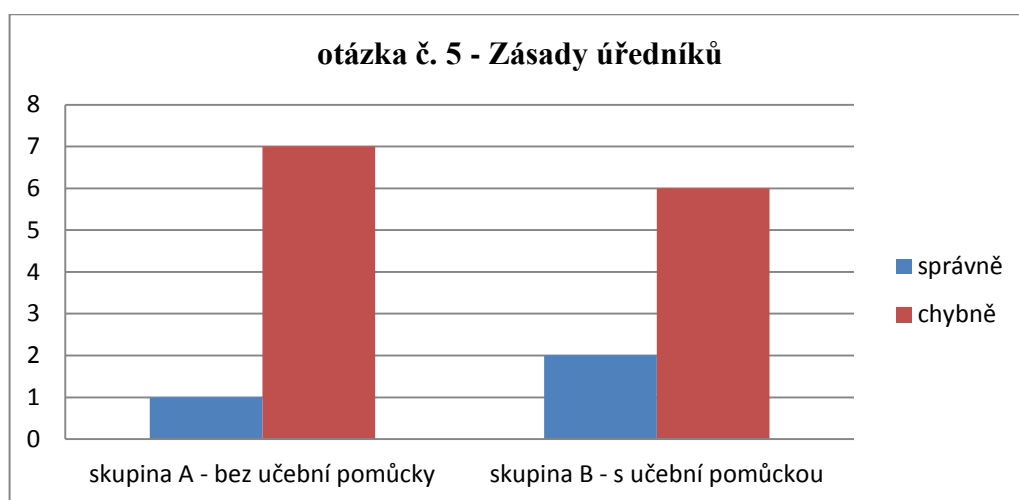
Graf 6 zachycuje odpovědi na čtvrtou otázku. Z žáků ve skupině A, kteří nedostali učební pomůcku, nedokázal nikdo správně odpovědět na danou otázku. Ve skupině B úspěšně odpověděli pouze 3 žáci, tedy méně než polovina z dotázaných.

Pátá otázka

Graf 7 zachycuje odpovědi na otázku týkající se zásad úředníků, které vyplývají z Etického kodexu úředníků a zaměstnanců veřejné správy. Žáci ve skupině A dostali během výuky pracovní list, na základě kterého určovali a dále rozebírali zásady úředníků, které vyplývají z etického kodexu. Ve skupině B byly zásady úředníků ústně vyjmenovány a vysvětleny učitelem.

Ačkoli měli žáci skupiny B při výuce učební pomůcku, nedosáhli výrazně lepších odpovědí než skupina A. Pouze tři žáci ve skupině B a jeden žák ve skupině A dokázali úspěšně zodpovědět pátou otázku.

Graf 7: otázka č. 5 – Zásady úředníků



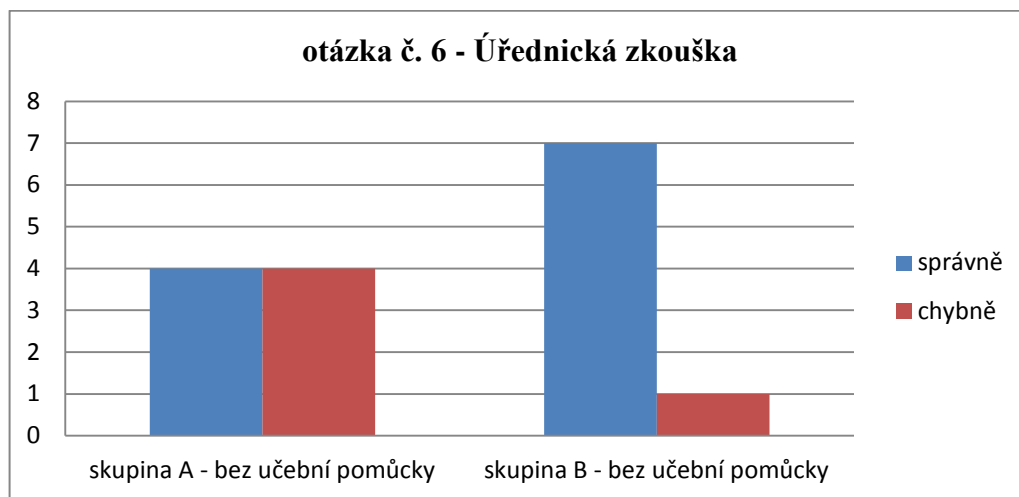
(vlastní zpracování, 2016)

Šestá otázka

Téma úřednické zkoušky bylo v obou skupinách probíráno stejným způsobem – a to pouze slovní výukovou metodou výkladem učitele. Během výkladu byl vysvětlen způsob průběhu úřednické zkoušky, její části a lhůty pro vykonání. Testová otázka byla zaměřena na části úřednické zkoušky.

Graf 8 ukazuje, že skupina A měla poměr správných a špatných odpovědí vyrovnaný, tedy polovina žáků odpověděla správně a polovina chybně. Oproti tomu skupina B měla větší znalosti, sedm z osmi žáků odpověděli správně.

Graf 8: otázka č. 6 – Úřednická zkouška



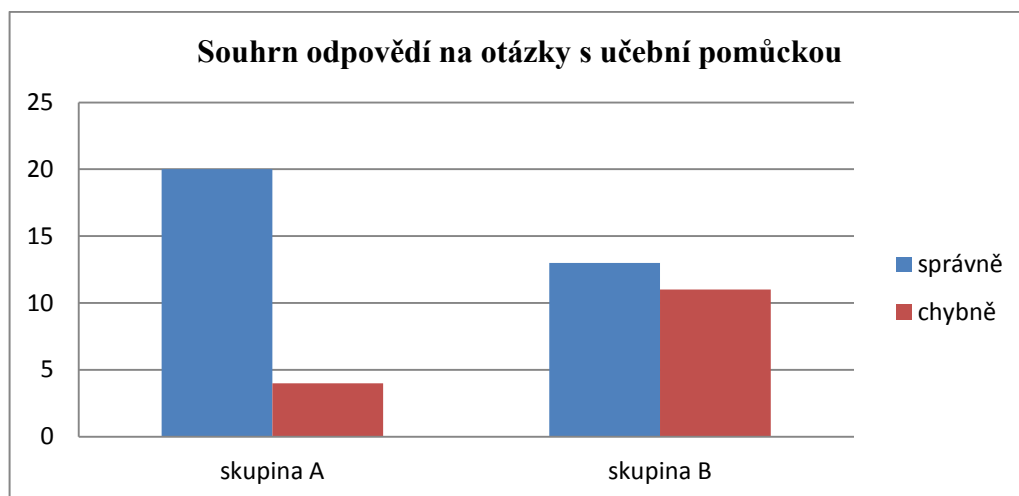
(vlastní zpracování, 2016)

Větší úspěšnost na otázku, při jejímž probírání nebyla v žádné skupině využita učební pomůcka, prokázala skupina B.

4.2.4 Souhrny odpovědí na testové otázky

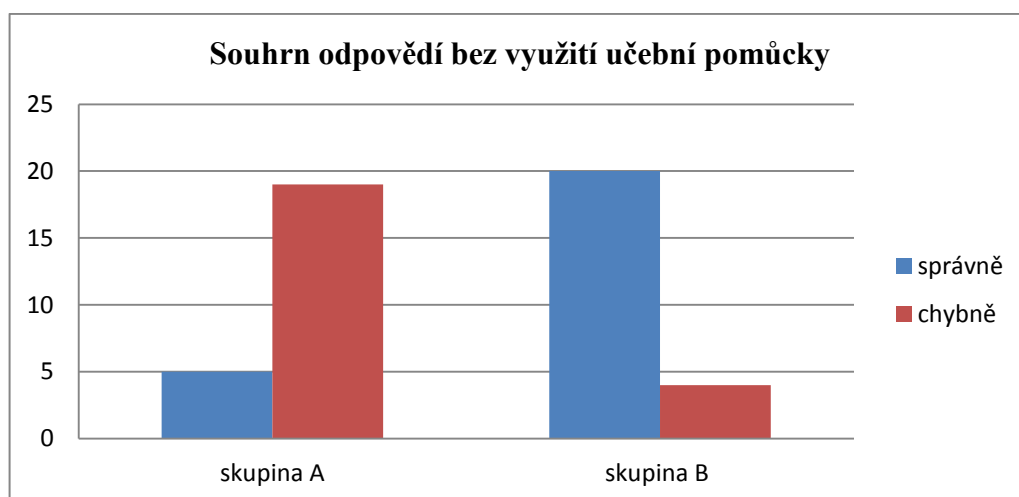
Graf 9 zachycuje souhrnné odpovědi na testové otázky, které byly při vyučovací jednotce u dané skupiny probírány s učební pomůckou, a graf 10 ukazuje souhrnné odpovědi na testové otázky, které byly při vyučovací jednotce u dané skupiny probírány slovní formou výuky výkladem učitele.

Graf 9: Souhrn odpovědí na otázky s učební pomůckou



(vlastní zpracování, 2016)

Graf 10: Souhrn odpovědí na otázky bez využití učební pomůcky



(vlastní zpracování, 2016)

Z obou tabulek vyplývá, že skupina A je výrazně úspěšnější v otázkách, při jejímž vysvětlení byla použita učební pomůcka (téměř 20% chybných odpovědí) a naopak je neúspěšná v testových otázkách, které při vyučovací jednotce byly probírány bez učební pomůcky (rovněž téměř 20% správných odpovědí). Naproti tomu skupina B má skoro vyrovnaný poměr správných a chybných odpovědí na otázky, u kterých byla během vyučování použita učební pomůcka.

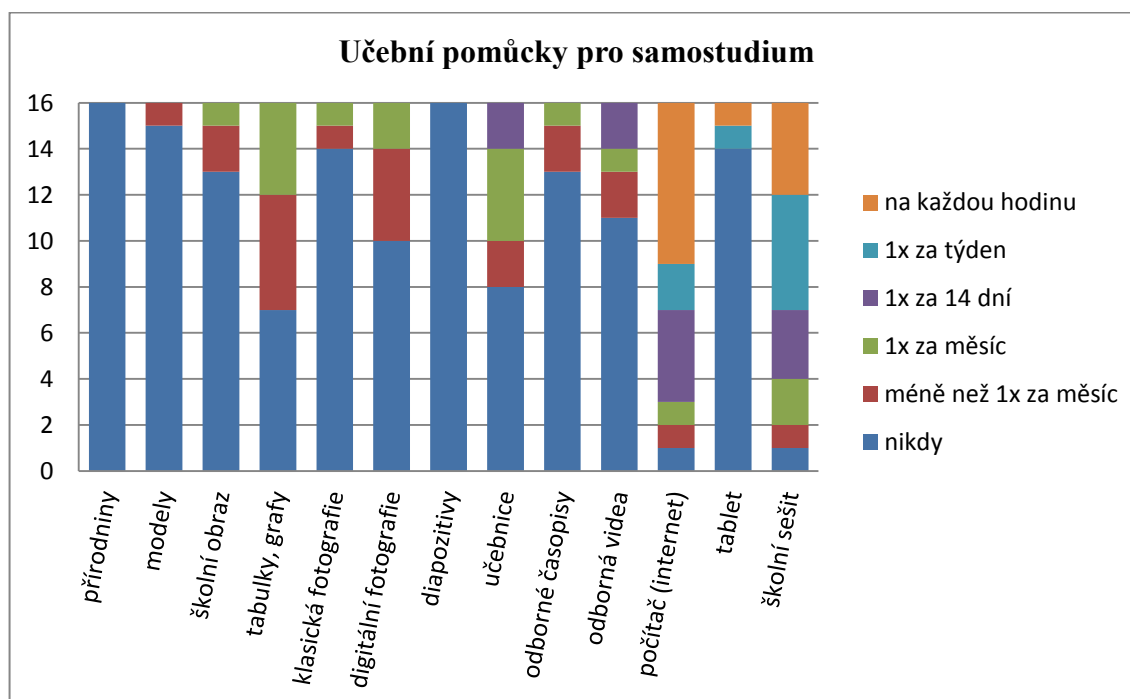
4.2.5 Dotazníkové šetření

Po dokončení písemného vědomostního testu všichni žáci vyplnili dotazník. Dotazník se skládal z 6 uzavřených otázek a jedné otevřené. Pro účely této bakalářské práce byly vyhodnoceny jen dvě otázky: Jak často žáci využívají vybrané pomůcky pro samostudium a které učební pomůcky považují za nejpřínosnější.

První otázka

Zadání první vybrané otázky z dotazníku znělo: Jak často žáci využívají vybrané pomůcky pro samostudium. Odpovědi jsou zaznamenány v následujícím grafu 11 a vyplývá z nich, že žáci nejčastěji využívají počítač jako zdroj informací pomocí internetu, dále školní sešit s poznámkami a tablet. Učební pomůcky přírodniny, modely a diapozitivy nevyžívají prakticky vůbec.

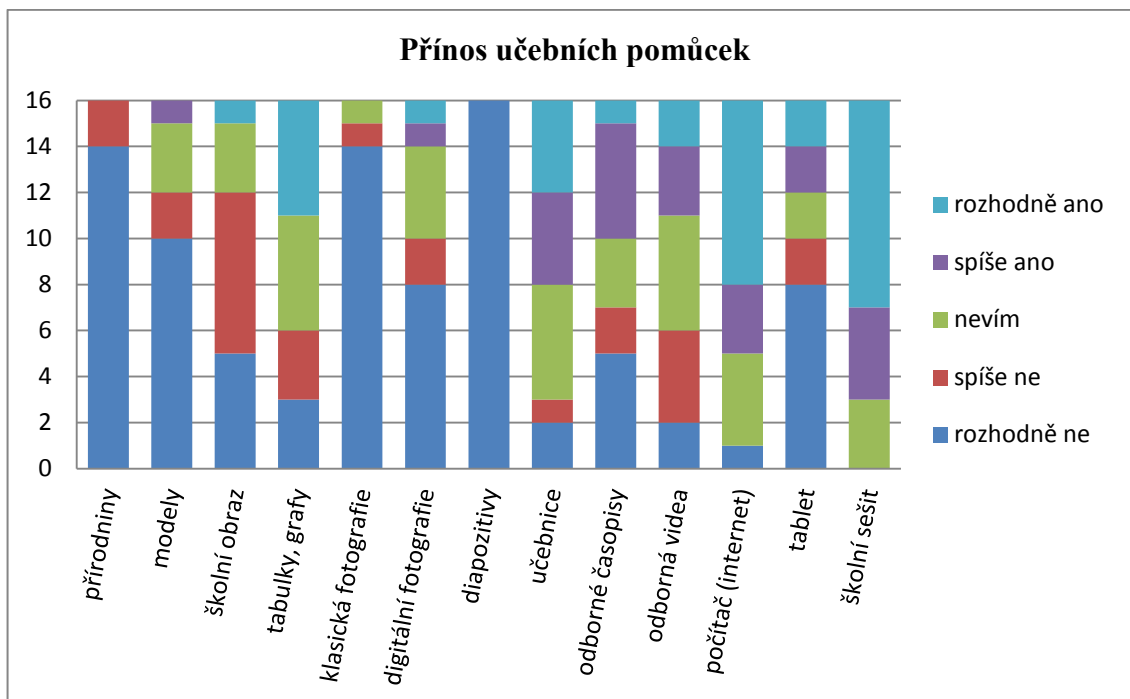
Graf 11: otázka č. 1 - Jak často využíváte následující pomůcky pro samostudium?



(vlastní zpracování, 2016)

Druhá otázka

Graf 12: otázka č. 2 – Které učební pomůcky považujete za nejpřínosnější?



(vlastní zpracování, 2016)

Graf 12 zobrazuje odpovědi na druhou otázku Které učební pomůcky považují žáci za nejpřínosnější. Nejméně přínosné jsou pro žáky diapozitivy, přírodniny a klasické fotografie. Nejpřínosnější učební pomůckou je školní sešit, který jako jediná alternativa neměl záporné hodnocení. Učební pomůcky, u kterých se studenti nejvíce rozcházel v odpovědích, jsou učebnice, odborné časopisy a odborná videa. Více než polovina žáků se domnívá, že tablet není přínosný.

5 Zhodnocení výsledků

Učební pomůcky statických zobrazení byly využity při probírání platových tabulek státních zaměstnanců a u druhů smluv uzavírajících pracovní poměr. Žáci skupiny A, kteří měli učební pomůcku platových tabulek, v testu odpověděli téměř všichni správně, ovšem ve skupině B odpověděla také většina správně. Z žáků skupiny B, kteří měli učební pomůcku pro jednotlivé druhy smluv, dokázali na otázku úspěšně odpovědět pouze tři žáci a ve skupině A bez učební pomůcky žádný žák. Šetření prokázalo přínos učební pomůcky statické zobrazení pro žáky.

Učební pomůcka digitální fotografie prezentované pomocí didaktické techniky notebook a datový projektor v rámci tématu oblékání a vzhled úředníků zajistila stoprocentní podíl úspěšných odpovědí v obou skupinách. Tato učební pomůcka byla podpořena i aktivní diskusí všech žáků.

Učební pomůcka textové podoby – pracovní list byla využita ve skupině A při vysvětlení tématu způsob ustanovení do funkce a v porovnání se skupinou B neposkytla tato učební pomůcka výhodu. Ve skupině B byla učební pomůcka pracovní list uplatněna při probírání zásad, které by měli dobří úředníci dodržovat, a této skupině zajistila jen o jednu správnou odpověď více v porovnání se skupinou A, ale celkově nízký počet uznatelných odpovědí. Tedy učební pomůcka textové podoby neprokázala vysoký přínos svého využití.

Po shrnutí celkového přínosu učebních pomůcek a nepoužití učebních pomůcek vyplývá, že jejich přínos je v obou skupinách rozdílný. Ve skupině A měly učební pomůcky značný přínos, kdežto ve skupině B byl rozdíl minimální. Důležité je podotknout, že skupina B dokázala mnohem lépe odpovědět na otázky bez využití učebních pomůcek. Naopak skupina A v nich úspěšná příliš nebyla.

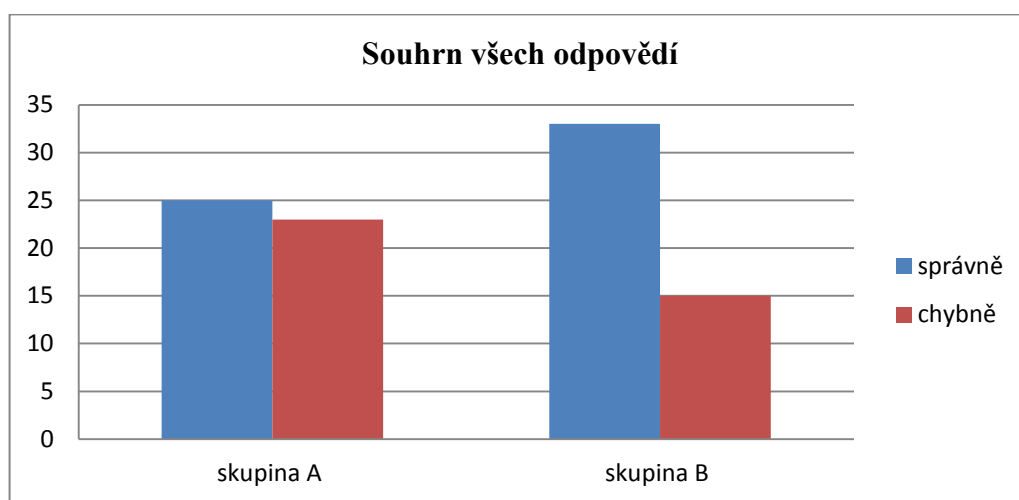
Z dotazníkového šetření vyplývá, že sami žáci považují za nejpřínosnější učební pomůcku vlastní sešit s poznámkami a také ho společně s počítačem nejvíce využívají k samostudiu.

Mezi faktory, které mohly šetření ovlivnit, patří rozdílné úrovně studijních prospěchů žáků v obou skupinách, dále jejich aktivita během výukové jednotky, kdy si někteří žáci zapisují poznámky, ale někteří nikoli, a s tím i související samostudium. Dalším faktorem mohla být rozdílná motivace pro jednotlivá témata, například platové

tabulky jsou pravděpodobně pro žáka zajímavější, než druhy smluv, které uzavírají pracovní poměr.

Důležité je také zhodnotit celkovou úspěšnost ve vědomostním testu, neboť šetření mohl ovlivnit fakt, že skupiny nebyly vyrovnané. Toho zhodnocení je zachyceno na grafu 13, z něhož je patrné, že skutečně skupina B byla celkově úspěšnější při testování. Poměr správných a chybných odpovědí u skupiny A je téměř vyrovnaný (25 ku 23), u skupiny B je poměr výraznější (33 ku 15).

Graf 13: Souhrn všech odpovědí



(vlastní zpracování, 2016)

Z výše uvedených grafů je patrné, že přínos materiálních didaktických prostředků beze sporu je.

Pokud by byla testována pouze skupina A, zkoumaná hypotéza by byla potvrzena. Na základě výsledků skupiny B musí ovšem autorka bakalářské práce nesouhlasit s hypotézou, že do lidského mozku vstupuje 87 % ze všech informací očima.

6 Závěr

Bakalářská práce se zabývala materiálními didaktickými prostředky, jakožto nezbytnými součástmi vyučovacího procesu. Nejprve byla na základě prostudování odborné literatury sepsána teoretická část, která vysvětlila základní pojmy jako jsou charakteristika vzdělávání a kurikulární dokumenty, po té byla připomenuta soustava materiálních didaktických prostředků a byly popsány výhody a zásady práce s nimi; tyto informace byly následně využity v praktické části.

Vlastní část práce si kladla za cíl potvrdit či vyvrátit hypotézu, že 87% informací přijímá člověk (a tedy i žák během učebního procesu) do mozku očima. K ověření této hypotézy proběhla speciální výuka na Střední odborné škole v Poděbradech, obor veřejnosprávní činnost, žáků druhého ročníku. Žáci byli rozděleni do dvou skupin, kdy během odloučené výuky autorka práce v obou skupinách vyučovala stejná témata, avšak za použití jiných učebních pomůcek či žádných učebních pomůcek. Po té si žáci napsali písemný vědomostní test, na základě kterého autorka práce ověřila přínos učebních pomůcek. Pro dokreslení situace žáci vyplnili dotazník zabývající se využíváním materiálních didaktických prostředků, z něhož byly v práci analyzovány otázky týkající se vnímání učebních pomůcek samotnými žáky.

Nejvíce žákům pomohl dataprojektor, pomocí kterého byly prezentovány digitální fotografie. Při porovnání skupiny A a skupiny B lze konstatovat, že ostatní učební pomůcky neprokázaly jasnou výhodu, která by se projevila ve vědomostech žáků. Pokud by se hodnotil podíl správných odpovědí u otázek s užitím učební pomůcky a nevyužitím učební pomůcky pouze u žáků ve skupině A, byl by prokázán vysoký přínos učebních pomůcek. Ovšem po zhodnocení výsledků žáků skupiny B, autorka práce zamítá stanovenou hypotézu.

Nelze ovšem vyvrátit, že mezi výhody vizuálních pomůcek patří to, že upoutají žákovu pozornost, přinášejí změnu, pomohou si žákovi vzpomenout na probírané učivo a v neposlední řadě jsou projevem učitelova zájmu, který žáci ocení.

Autorka práce se domnívá, že nelze jednoznačně určit pouze jeden z komponentů vyučovacího procesu, který hraje hlavní roli v úspěšnosti získávání vědomostí žáků. Jedná se jak o samotný obsah probíraného učiva, metody a organizační formy výuky, didaktické

prostředky, ale i povahu učitele a schopností zaujmout žáky a v neposlední řadě taky motivaci žáků a jejich samostudiu.

Je obecně známé, že největší přínos pro žáky mají učební pomůcky přírodniny a modely, které si žáci mohou skutečně osahat. Tyto pomůcky je ale velmi těžké zařadit do výuky humanitních předmětů, mezi než veřejná správa patří. Nejvíce učebních pomůcek v těchto oborech tvoří statická zobrazení a textové pomůcky.

Autorka práce si je vědoma, že šetření bylo provedeno na malém výzkumném vzorku žáků, a proto nelze na základě dosaženého výsledku učinit obecný závěr. Tato bakalářská práce by měla sloužit jako metodologický vzor pro další šetření na středních odborných školách a vést k zamyšlení, jaké možné učební pomůcky lze v humanitních oborech využít.

Výsledek bakalářské práce byl poskytnut panu učiteli na Střední odbornou školu v Poděbradech, kde šetření probíhalo.

7 Seznam použitých zdrojů

Odborné publikace

DOSTÁL, Jiří. *Učební pomůcky a zásada názornosti*. 1. Vyd. Olomouc: Votobia Olomouc, 2008. 40 stran. ISBN 978-80-7409-003-5.

DROTÁR, Pavel. *Využívání informačních technologií*. 1. vyd. Praha: Občanské sdružení SPHV, 2008. 168 stran. ISBN 978-80-904187-2-1.

HLADÍLEK, Miroslav. *Úvod do didaktiky*. 1. Vyd. Praha: Vysoká škola Jana Amose Komenského, 2004. 88 stran. ISBN 80-86723-07-0.

CHROMÝ, Jan. *Materiální didaktické prostředky v informační společnosti*. 1. vyd. Praha: Verbum, 2011. 208 stran. ISBN 978-80-904415-5-2.

KALHOUSEK, Zdeněk. OBST, Otto. *Školní didaktika*. 1. vyd. Praha: Protál, 2002. 448 stran. ISBN 80-7178-253-X.

KOLÁŘ, Zdeněk. *Výkladový slovník z pedagogiky*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s. 2012. 192 stran. ISBN 978-80-247-3710-2.

MALACH, Josef. *Obecná didaktika*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2002. 190 stran. ISBN 80-7042-266-1.

PETTY, Geoffrey. *Moderní vyučování*. 6. aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2013. 562 stran. ISBN 978-80-262-0367-4.

PETTY, Geoffrey. *Moderní vyučování: praktická příručka*. Praha: Portál, 1996. 384 stran. ISBN 80-7178-070-7.

PRŮCHA, Jan. VETEŠKA, Jaroslav. *Andragogický slovník*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2012. 296 stran. ISBN 978-80-247-3960-1.

ROTPORT, Miloslav. *Didaktická technika*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2003. 76 stran. ISBN 80-245-0481-2.

SLAVÍK, Milan. MILLER, Ivan. *Materiální didaktické prostředky*. Praha: Reprografické studio PEF ČZU v Praze, 2002. 31 stran. ISBN 80-213-0890-7.

SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika*. Praha: ISV nakladatelství, 1999. 292 stran. ISBN 80-85866-33-1.

ZORMANOVÁ, Lucie. *Obecná didaktika. Pro studium a praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2014. 240 stran. ISBN 978-80-247-4590-9.

Legislativní dokumenty

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání

Internetové zdroje

AMAZON. *Braun Diaprojektor Novamat E 150 inkl.* [online]. Amazon.com [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné na WWW: <<http://www.amazon.de/Braun-Diaprojektor-Novamat-150-Objektiv/dp/B0000D81DB/>>

BERANOVÁ IRENA. *Oko.* [online]. SlidePlayer [cit. 10. 2. 2016]. Dostupné na WWW: <<http://slideplayer.cz/slide/2907676/>>

BURDA TOMÁŠ. *Epiprojektor Epirex 2A.* [online]. Hyper inzerce [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné na WWW: <<http://audio-video-tv.hyperinzerce.cz/projektory/inzerat/3326651-epiprojektor-epirex-2a-pro-promitani-obrazove-predlohy-nabidka/#.Vu3zg-LhDIV/>>

PPC. *Vizualizér.* [online]. PPC - online [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné na WWW: <<http://digitalniucebna.cz/index.php?object=General&articleId=32&leveMenu=2&menu2=18/>>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Education at a glance 2014.* [online]. OECD [cit. 7. 2. 2016]. Dostupné na WWW: <<http://www.oecd.org/edu/Czech-Republic-EAG2014-Country-Note-czech.pdf> />

STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA PODĚBRADY. *Veřejnosprávní činnost.* [online]. Školní vzdělávací program [cit. 11. 3. 2016]. Dostupné na WWW: <http://www.szes.cz/file.php?file=/1/doc/ucpl/SVP_VSC_2014.pdf />

UNITAB. *Zpětné projektory.* [online]. Unitab s.r.o. [cit. 10. 2. 2016]. Dostupné na WWW: <http://unitab.cz/produkty/prezentacni_technika/zpetne_projektory/produkty.html/>

8 Seznam grafů

Graf 1: Struktura systému výchovy a vzdělávání v odborných předmětech	19
Graf 2: Soustava materiálních didaktických prostředků	20
Graf 3: otázka č. 1 – Platová tabulka státních zaměstnanců	34
Graf 4: otázka č. 2 – Způsoby ustanovení do funkce.....	35
Graf 5: otázka č. 3 – Vzhled úředníků	35
Graf 6: otázka č. 4 – Smlouvy o pracovním poměru	36
Graf 7: otázka č. 5 – Zásady úředníků	37
Graf 8: otázka č. 6 – Úřednická zkouška	38
Graf 9: Souhrn odpovědí na otázky s učební pomůckou	39
Graf 10: Souhrn odpovědí na otázky bez využití učební pomůcky	39
Graf 11: otázka č. 1 - Jak často využíváte následující pomůcky pro samostudium?.....	40
Graf 12: otázka č. 2 – Které učební pomůcky považujete za nejpřínosnější?	41
Graf 13: Souhrn všech odpovědí	43

9 Seznam obrázků

Obrázek 1: Zpětný projektor.....	25
Obrázek 2: Princip fungování zpětného projektoru	25
Obrázek 3: Diaprojektor	25
Obrázek 4: Epiprojektor.....	25
Obrázek 5: Princip fungování epiprojektoru	26
Obrázek 6: Vizualizér	27
Obrázek 7: Dataprojektor.....	27

10 Seznam tabulek

Tabulka 1: ISCED.....	11
Tabulka 2: Učební plán předmětu veřejná správa	30
Tabulka 3: Přehled probíraných témat a využití učebních pomůcek.....	33

11 Příloha

11.1 Obsah rámcově vzdělávacího programu

1. Identifikační údaje

- Název ŠVP
- Předkladatel
- Zřizovatel
- Platnost dokumentu od

2. Charakteristika školy

- Úplnost a velikost školy
- Vybavení školy (materiální, prostorové, technické, hygienické)
- Charakteristika pedagogického sboru (velikost sboru, odborná kvalifikovanost)
- Dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce
- Spolupráce s rodiči žáků a jinými subjekty (školskou radou, školskými poradenskými zařízeními, místními a regionálními institucemi aj.)
- Doporučené: Umístění školy

3. Charakteristika ŠVP

- Směřování a zaměření školy
- Výchovné a vzdělávací strategie - společné postupy na úrovni školy, uplatňované ve výuce i mimo výuku, jimiž škola cíleně utváří a rozvíjí klíčové kompetence žáků
- Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami
- Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných
- Začlenění průřezových témat - výčet všech průřezových témat a jejich tematických okruhů, uvedení, v jakém ročníku, vyučovacím předmětu a jakou formou jsou tematické okruhy průřezových témat realizovány

4. Učební plán

- Tabulace učebního plánu
- Poznámky k učebnímu plánu

5. Učební osnovy

- Název vyučovacího předmětu
- Charakteristika vyučovacího předmětu
 - a) obsahové vymezení vyučovacího předmětu
 - b) časové vymezení vyučovacího předmětu
 - c) organizační vymezení vyučovacího předmětu
 - d) výchovné a vzdělávací strategie na úrovni vyučovacího předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků
- Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu
 - a) Zpracování výstupů vyučovacího předmětu do ročníků, případně do delších časových úseků
 - b) Výběr a rozpracování učiva do ročníků, případně do delších časových úseků
 - c) Průřezová témata – výběr tematických okruhů

6. Hodnocení a evaluace

- Pravidla pro hodnocení žáků - způsoby hodnocení, kritéria hodnocení
- Autoevaluace školy - oblasti autoevaluace, cíle a kritéria autoevaluace, nástroje autoevaluace, časové rozvržení evaluačních činností

11.2 Techniky pro znázorňování informací vizuálním způsobem

