

PEDAGOGICKÁ FAKULTA JIHOČESKÉ UNIVERZITY V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH

Katedra fyziky, oddělení didaktiky a technické výchovy

Vývoj obsahových preferencí, postojů a názorů studentů
v didaktice technické výchovy v „Učitelství pro 1. stupeň ZŠ“

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Autor diplomové práce: Kamil Šebek

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Eva Roučová

Datum odevzdání: 8. 12. 2006

Prohlášení:

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma: Vývoj obsahových preferencí, postojů a názorů studentů v didaktice technické výchovy v „Učitelství pro 1. stupeň ZŠ“ jsem vypracoval samostatně – pod vedením Mgr. Evy Roučové a s použitím literatury uvedené v příloženém seznamu.

V Českých Budějovicích dne 8. 12. 2006

.....

Poděkování

Chtěl bych poděkovat vedoucí diplomové práce Mgr. Evě Roučové za ochotu a úsilí, které mi poskytovala při zpracování této diplomové práce.

Dále bych chtěl poděkovat všem studentům, kteří mi věnovali svůj čas při vyplňování testů a dotazníků.

Děkuji též rodině a přátelům za pochopení a psychickou podporu.

ANOTACE

Název: Vývoj obsahových preferencí, postojů a názorů studentů v didaktice technické výchovy v „Učitelství pro 1. stupeň ZŠ“

Diplomová práce ozřejmuje problematiku zjištěných změn ve vývoji obsahových preferencí, postojů a názorů studentů v didaktice technické výchovy. Teoretická část se zabývá didaktikou, učitelem a studentem, jako nedílnými součásti vyučovacího procesu. Praktická část zpracovává dotazníky vyplněné studenty oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ na třech pedagogických fakultách v ČR a užitím statistického znaménkového testu zjišťuje, zda a nakolik u studentů došlo k výrazným změnám. V komentáři k výsledkům poté autor naznačuje, co může být příčinou změn obsahových preferencí, postojů a názorů studentů.

ANNOTATION

Title: Development of content preferences, perspectives and attitudes among students of technical education in Teaching for Level 1 of Basic Schooling.

This diploma study seeks to clarify the issues identified in the changes in pedagogical preferences in content, approaches, and attitudes in technical education. The theoretical section concerns pedagogy, teacher and students, as inseparable components of the education process. The research part of the study utilizes questionnaires administered to students specializing in elementary education (Level 1 of Basic Schooling) at three Pedagogical Faculties of the Czech Republic. Statistical analysis ascertains the extent of meaningful changes in the student population. In his consequent commentary, the author seeks to examine the causation of changes in content preferences, preferences and attitudes on the part of the students.

OBSAH

CÍLE A ÚKOLY DIPLOMOVÉ PRÁCE	7
ÚVOD	9
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 DIDAKTIKA	11
1.1 OBECNÁ DIDAKTIKA	11
1.2 OBOROVÁ DIDAKTIKA	11
1.3 VZTAH DIDAKTIKY TECHNICKÉ VÝCHOVY K OSTATNÍM VĚDÁM	13
1.4 TECHNICKÁ VÝCHOVA V HISTORII	15
1.5 VÝUKOVÉ CÍLE	18
1.6 METODY VYUČOVÁNÍ V TECHNICKÉ VÝCHOVĚ	19
1.7 ORGANIZAČNÍ FORMY VYUČOVÁNÍ TECHNICKÉ VÝCHOVY	24
2 RÁMCOVÉ VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY	26
2.1 TECHNICKÁ VÝCHOVA Z POHLEDU RÁMCOVĚ VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	28
2.2 ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE	29
3 UČITEL V PEDAGOGICKÉM PROCESU	38
3.1 DIDAKTICKÁ ANALÝZA VYUČOVACÍ HODINY	38
3.2 PLÁNOVACÍ ČINNOST UČITELE	39
3.3 PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU TECHNICKÉ VÝCHOVY	40
3.4 HODNOCENÍ VE VÝUCE	41

3.5	ETAPY UČITELSKÉHO POVOLÁNÍ	43
4	STUDENT JAKO BUDOUCÍ PEDAGOG	44
4.1	VOLBA STUDIA OBORU UČITELSTVÍ PRO 1. STUPEŇ ZŠ	44
4.2	POSTOJE STUDENTŮ OBORU UČITELSTVÍ PRO 1. STUPEŇ ZŠ	44
4.3	PRŮBĚH STUDIA NA VYSOKÉ ŠKOLE	46
4.4	POJETÍ UČIVA ŽÁKEM (STUDENTEM)	47
4.5	PROFESNÍ START A ADAPTACE	49
	PRAKTICKÁ ČÁST	51
5	VLASTNÍ VÝZKUMNÁ ČINNOST	51
5.1	CÍL VÝZKUMU	51
5.2	PŘEDMĚT VÝZKUMU	51
5.3	VÝZKUMNÉ HYPOTÉZY	52
5.4	VÝZKUMNÉ METODY	52
5.5	ANALÝZA VÝSLEDKŮ	53
5.6	VÝBĚR METODY A POSTUP ZPRACOVÁNÍ	53
5.7	INTERPRETACE VÝSLEDKŮ JEDNOTLIVÝCH MĚST	54
5.8	INTERPRETACE CELKOVÝCH VÝSLEDKŮ	79
5.9	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU	86
	ZÁVĚR	89
	POUŽITÁ LITERATURA	91
	PŘÍLOHA	93

CÍLE A ÚKOLY DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hlavní cíl diplomové práce byl stanoven v této podobě: Zjistit, zda došlo u studentů Učitelství pro 1. stupeň ZŠ ke změnám obsahových preferencí, postojů a názorů při absolvování předmětu didaktika technické výchovy, a srovnat celkové pojetí učiva předmětu studentů na počátku a konci výuky.

Dílní cíle k dosažení tohoto hlavního cíle lze charakterizovat v rovině teoretické, empirické a praktické.

Cíle teoretické

Vymezení a zpracování teoretických východisek práce:

1. zvolená teorie: teorie vyučování

- na základě studia odborných zdrojů zkoumat z pedagogického hlediska cíle, obsah, metody a organizační formy vyučování

2. zvolená teorie: pedagogicko-psychologická diagnostika

- zjištění postojů a názorů studentů

3. zvolená teorie: teorie metody pedagogického výzkumu (dotazník)

- výhody dotazníkové metody - získání informací od velké skupiny respondentů, snadné a přehledné vyhodnocení

- nevýhody dotazníkové metody - nelze zaručit, že odpovědi respondentů vyjadřují skutečně jejich názory

- pomocí vstupních a výstupních dotazníků zaznamenání vývoje jednotlivých faktorů dotazníku se zřetelem na změny studentova pojetí učiva

Cíle empirické

- Vyhodnocení jednotlivých otázek v rámci tří fakult a provedení analýzy odpovědí studentů pomocí dotazníkové metody,
- interpretace zjištěných výsledků jednotlivých fakult, následné zpracování celkového vzorku respondentů,
- zjištění celkových změn obsahových preferencí, postojů a názorů u respondentů v rámci předmětu.

Cíle praktické:

Dotazníky byly rozdány studentům oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ na třech pedagogických fakultách Vysokých škol v České Republice v letech 2002/2003 a 2003/2004. Vstupní dotazníky obdrželi studenti k vyplnění na začátku pátého semestru, kdy již absolvovali obecně didaktické předměty a současně studovali oborové didaktiky předmětů, do kterých patří i didaktika technické výchovy. Výstupní dotazníky byly vyplňovány na konci 6. semestru jak po absolvování technické výchovy v 5. semestru, tak didaktiky technické výchovy v 6. semestru.

Dotazníky pro zpracování diplomové práce poskytla vedoucí diplomové práce Mgr. Eva Roučová. Z celkového počtu 279 dotazníků byl pomocí náhodného výběru získán vzorek 44 respondentů ze tří měst. Znamená to tedy, že u každého města bylo zpracováno 44 vstupních a 44 výstupních dotazníků. Náhodný výběr probíhal pomocí tabulky náhodných čísel, která byla použita z knihy Úvod do pedagogického výzkumu. (Gavora, P., 2000, s. 197). Náhodný výběr probíhal vždy v rámci daného města a typu (vstupního, výstupního) dotazníku, čímž nedošlo k promíchání respondentů ze všech měst.

ÚVOD

Diplomová práce pojednává o vývoji obsahových preferencí, postojů a názorů studentů v didaktice technické výchovy v Učitelství pro 1. stupeň ZŠ. První kapitola teoretické části je věnována didaktice, jak ji chápat, v čem hledat její přínos pro práci učitele a jak dávat jednotlivé části a činitele didaktiky do souvislostí. Kapitola také vymezuje pojem oborová didaktika, která již využívá techniky obecné didaktiky pro určitý předmět, konkrétně technickou výchovu. Důležitost věd majících přímý vliv na didaktiku a její vývoj vysvětluje kapitola Vztah didaktiky k ostatním vědám. Podkapitola Technická výchova v historii zaznamenává a charakterizuje vývoj technické výchovy v jednotlivých etapách historického vývoje lidstva. V dalších podkapitolách jsou zpracovány jednotliví činitelé a to výukové cíle, metody vyučování v technické výchově a organizační formy. Tyto podkapitoly na sebe navazují a vzájemně se doplňují, aby mohly být chápány v souvislostech.

Druhá kapitola se věnuje vztahu Rámcového vzdělávacího programu a předmětu technická výchova. Tato problematika je poměrně nová, ale její aktuálnost je podtržena tím, že nová vzdělávací koncepce bude uvedena v platnost ve školním roce 2007/2008.

Třetí kapitola pojednává o nepostradatelné roli učitele v pedagogickém procesu. Popisuje učitelovu pedagogickou činnost a etapy, kterými během své mnohaleté praxe prochází.

Poslední kapitola teoretické části se zabývá studentem vysoké školy jako budoucím pedagogem. Postupně popisuje rozhodnutí studenta pro obor Učitelství pro 1. stupeň ZŠ, jeho postoje k oboru či průběh studia na vysoké škole. Důležitým pojmem v této kapitole je pojetí učiva žákem (studentem). Popisuje procesy při osvojování nového učiva a zaznamenává jednotlivé proměny v jeho pojetí během vyučovacího procesu.

Mezi třetí a čtvrtou kapitolou můžeme shledat jisté souvislosti, protože studenti se později stanou sami učiteli a budou vybírat metody a formy výuky, zařazovat je do jednotlivých hodin, klasifikovat a hodnotit práci dětí.. Měli by si uvědomit jedinečnost každého žáka a vnímat jeho potřeby. Nyní jsou však ještě v roli studentů a didaktika je

na roli učitele připravuje. Do jaké míry se to předmětu didaktika technické výchovy podařilo, zkoumá mimo jiné praktická část diplomové práce.

V praktické části diplomové práce jsou stanoveny cíle výzkumu a předmět výzkumu, na jejichž základě jsou pak vytvořeny hypotézy. Jejich ověření je hlavním cílem diplomové práce. Nejdříve jsou zpracovány výsledky jednotlivých měst a pomocí znaménkového testu zjištěny změny u jednotlivých okruhů. Tato část práce je doplněna o grafické znázornění vývoje hodnocení jak vstupních hodnot, tak hodnot výstupních, které slouží k analýze a interpretaci dílčích výsledků. Celkové výsledky u všech tří měst jsou pak získány pomocí t-testu a následně interpretovány. Poslední část se zabývá vyhodnocením celkových výsledků a potvrzením či vyvrácením stanovených hypotéz.

TEORETICKÁ ČÁST

1 DIDAKTIKA

1.1 Obecná didaktika

Obecná didaktika je důležitým vědním oborem pedagogiky, který má nezastupitelnou funkci při předávání informací ve vyučovacím procesu v jakékoliv školní instituci. Proto „*didaktiku chápeme jako pedagogickou disciplínu, jejímž předmětem zkoumání je vyučovací proces jako jednota činností učitele (vyučování) a žáka (učení se)*“ (Honzíková, J., Bajtoš, J., 2004 s. 8).

Jednou z hlavních náplní obecné didaktiky je zabývat se otázkami, které odpovídají na to proč, co a jakým způsobem vlastně vyučovat, a nabídnout stávajícím i budoucím pedagogům řadu způsobů, jak pojmout svoji pedagogickou činnost na různých typech škol. Podobně jako ostatní vědy se obecná didaktika zaměřuje na činitele, se kterými lze pracovat na vědecké bázi. Tyto činitele pak mohou mít zásadní vliv na práci v daném oboru. Z našeho hlediska budeme hovořit o vlivu činitelů na práci pedagoga ve vyučovacím procesu.

V první řadě by mělo dojít k vytyčení základních cílů vyučovacích procesů, ze kterých bude pedagog vycházet a následně rozhodovat o tom, jaké formy a metody výuky zvolí pro dosažení stanovených cílů. Důležitou roli hraje také kvalita a přiměřené množství učební látky jednotlivých školských programů, o kterých se zmíníme v jedné z následujících kapitol. (Friedmann, Z., 2001)

Obecnou didaktiku můžeme tedy považovat za komplex způsobů a úhlů pohledu na danou problematiku. Pedagog by se měl v obecné didaktice orientovat, aby získal přehled pro práci s oborovou didaktikou, která přímo navazuje na didaktiku obecnou.

1.2 Oborová didaktika

Oborovou didaktiku lze chápat jako jeden ze subsystémů didaktiky obecné. Tím rozumíme, že vychází z obecné didaktiky, ale konkrétně se již zaměřuje na jednotlivé

obory a detailně je rozpracovává. Tato již specificky zaměřená teorie vyučování bere v úvahu nejen různé typy a stupně škol, ale také jednotlivé obory a vyučovací předměty. V našem případě hovoříme o didaktice technicky zaměřených předmětů. „Kropáč, který se přímo touto problematikou zabýval, stanovil tři hlavní úkoly didaktiky technických předmětů:

1. zvyšování efektivity vyučovacího procesu v technických předmětech,
2. přizpůsobování učiva, metod, forem a materiálních prostředků požadavkům praxe,
3. vytváření speciální didaktiky jednotlivých technických předmětů.“ (Friedmann, Z., 2001, s. 24)

Veškerá tato činnost by měla být podle Kropáče (1996) podložena vědeckými výzkumy a ověřována praxí studentů bezprostředně navazující na oborovou didaktiku.

Mezi předměty, které lze zařadit do skupiny technicky zaměřených předmětů (vyučovaných v 1. – 5. ročníku základní školy) patří zejména praktické činnosti. V rámci absolvování tohoto předmětu se žáci postupně učí pracovat:

- s drobným materiálem – například stříhání, ohýbání, navlékání, slepování, lisování; vlastnosti materiálů; rozlišování přírodních a technických materiálů; seznamování s nástroji a pomůckami a jejich užitím; osvojování bezpečnostních a hygienických zásad
- s modelovací hmotou – například hnětení, válení, stlačování, vaření, sušení, vlastnosti materiálů a jejich výběr, ovládání pracovních nástrojů; dodržování bezpečnosti a hygieny práce
- s papírem a kartónem – například překládání stříhání, trhání, nalepování, vystřihování; určování vlastností a druhů papíru; rozlišování tvarů a formátů papíru; uplatňování bezpečnostních a hygienických zásad
- s textilem – například odměřování, navlékání nitě, uzlík, druhy stehů a textilií; textilní materiály, nástroje a pomůcky; upevňování bezpečnostních a hygienických návyků
- s montážními a demontážními pracemi – například práce se stavebnicemi, možnosti jejich užití; sestavování modelů dle předloh i vlastních představ; montáž, demontáž a údržba; důraz na bezpečnost a hygienu.

V 6. – 9. ročníku základní školy se žáci v rámci předmětu praktických činností seznamují s prací na počítači, s technickými materiály, elektrotechnikou, provozem a údržbou domácnosti. V 9. ročníku se mají žáci možnost seznámit s jednotlivými učebními obory nebo se středními odbornými školami navazujícími na praktické činnosti a rozvíjejícími určitou specializaci. Uvedený přehled praktických činností byl částečně přejat z publikace věnované Didaktice technické výchovy od Zdeňka Friedmanna. (2001, s. 25 - 30).

1.3 Vztah didaktiky technické výchovy k ostatním vědám

Z výše uvedených souvislostí vyplývá, že didaktika technické výchovy vychází z didaktiky oborové, která čerpá z didaktiky obecné. Zároveň však musíme připustit, že i jiné vědní obory, které s danou problematikou zdánlivě nesouvisí, mají do značné míry k didaktice technické výchovy přímý vztah.

Vědy, které měly na didaktiku technické výchovy velký vliv, byly zejména vědy společenské. Na formulování cílů a vymezení obsahu výchovy a vzdělávání se významnou měrou podílela filosofie, která zároveň ovlivnila výběr forem, metod a prostředků vyučování. Dále pak psychologie, jako věda zabývající se zákonitostmi lidské psychiky a základními psychickými procesy (např. myšlení, vnímání, představivost, učení, paměť a motivace), dala v rámci didaktiky podnět ke komplexnímu přístupu k vyučovacímu procesu a poukázala na roli osobnosti učitele a žáka (studenta). Nezastupitelné místo v rámci didaktiky mají i výsledky zkoumání sociologie, které se ve svých průzkumech zaměřují na zkoumání zákonitostí lidské společnosti, ze školního prostředí pak zejména na školu, školní třídu a školní klima.

Pedagogická činnost vyžaduje systematickou práci a logický postup, který vede k pochopení poznávané skutečnosti. Logika je tedy jednou z dalších vědních disciplín, o níž se didaktika technické výchovy opírá. Prostředkem pro modernizaci a využití nových vyučovacích prostředků je kybernetika. Zejména v posledních letech z ní didaktika technické výchovy nejvíce čerpá.

Oborem, jehož aktuálnost v posledních letech také vzrostla, je ergonomie. Je to „obor, který se zabývá vztahem mezi člověkem a technickými systémy, pracovními činnostmi a podmínkami, v nichž člověk pracuje“ (Hartl, P., 2000, s. 143.) „Ergonomie

studuje schopnost a výkonnost lidského organismu a hledá předpoklady pro optimální přizpůsobení práce a pracoviště člověku.“ (Roučová, E., kapitola 4, s. 2) Ve školním prostředí, které je pro mladého člověka prostředím pracovním, tráví žák velkou část svého času, proto ergonomie přispívá svými poznatky k vytváření takových podmínek, které budou co nejvíce optimalizovat vzdělávací proces. Mezi aspekty přispívající k co nejučinnější pracovní činnosti ve školách řadíme například osvětlení tříd, dopad světla, barvu tabule, výšku a sklon lavic a stolů, teplotu apod. Z pohledu předmětu technická výchova uvádí Roučová (2003) požadavky, které by měla splňovat učebna pro optimální podmínky výuky technických prací na 1. stupni ZŠ:

- umístění učebny v dostatečné vzdálenosti od ostatních z důvodu hlučnosti některých činností, orientace učebny na jih nebo východ pro dostatečné osvětlení,
- okna učebny by měla být dostatečně velká s roletami či závěsy; plošná výměra na jednoho žáka $1,5\text{m}^2$; vzdušný prostor na jednoho žáka $4,5\text{m}^3$; bílá malba stěn a teplota místnosti 18 - 20 °C,
- vybavení učebny – umývárna; věšáky na ručníky; pracovní stoly ve tvaru šestiúhelníku odpovídající výšce žáků 1. stupně ZŠ; omyvatelné povrchy; židle s nastavitelnou výškou; centrální osvětlení učebny; stahovací světlo nad každým pracovním stolem a bodové osvětlení tabule; skříně na nářadí, materiál, výrobky a oděv žáků; bedny na odpadový materiál; plocha určená k výstavě předmětů; potřeby pro úklid pracovny; tabule; knihovna s odbornou literaturou; lékárnička a kniha úrazů
- základní nástroje a nářadí – svěráky, nůžky s kulatými okraji. jehly na šití, nože, válečky na modelování, kladívka, kleště, šroubováky, rašple, pilníky, pily, dláta, měřidla, ruční vrtačky na dřevo apod.

Neopomenutelné jsou technické a přírodní vědy poskytující odborné informace o materiálech, nových technologiích a moderní technice využívané ve výrobních odvětvích. (Honzíková, J., Bajtoš, J., 2004)

Z této kapitoly je patrné, že didaktika samotná a z ní vycházející didaktika technické výchovy je jakousi mozaikou sestavenou z různých vědních oborů a věd, které na sebe navazují a zároveň se doplňují.

1.4 Technická výchova v historii

Z důvodu nedostupnosti řady materiálů, které se danou problematikou zabývají (např. Scigiel, M.: Dějiny pracovní výchovy, Brno UJEP 1987 a další) bylo nutné čerpat pouze ze skript Honzíkova, J. – Bajtoš, J: Didaktika pracovní výchovy na 1. stupni ZŠ, Plzeň 2004. Pro získání všeobecného přehledu je tento materiál dostačující.

Úloha technické výchovy a výchovy k pracovní činnosti byla z pohledu historie vždy důležitou součástí vzdělávání a výchovy. Názory na tuto problematiku nebyly vždy jednotné, naopak se po staletí měnily a vyvíjely a měly své zastánce i odpůrce.

Otrokářské období sebou přináší řád, v rámci kterého dochází ke změnám postojů nejen k práci, ale také k výchově samotné. Postupně dochází k prohlubování rozdílů mezi vládoucí a podrobovanou třídou a s tím souvisí také nové pojetí výchovy. Touto problematikou se zabývala řada antických filosofů. Z názorů Platóna a Aristotela je patrné, že fyzickou práci považovali za úděl nesvobodných lidí. Za zmínku stojí pojetí výchovy Tomáše Akvinského (1225 - 1274), který se stal ve 13. století hlavním propagátorem metod redukcujících proces učení pouze na slovní výklad a práci s učebnicemi. Díky tomu se v některých církevních a klášterních školách začala fyzická práce považovat za formu trestu a zároveň činnost, která měla krotit nežádoucí lidské vášně. V podobném duchu pojímala pracovní činnosti i tzv. „rytířská výchova“, jejímž hlavním cílem bylo dodržování rytířských ctností (například jízda na koni, střelba z luku, šachová hra a zpěv).

Ve 14. až 16. století se díky rozvoji řemesel a obchodu dostává ke značnému vlivu buržoasie zastávající myšlenky humanismu a v tomto duchu se na některých školách objevují první náznaky pracovní výchovy, neboť se práce začíná považovat za nedílnou součást praktického života. Pokrokové názory takového pojetí výchovy můžeme objevit u holandského filosofa Erasma Rotterdamského (1466 - 1536). V jeho koncepci výchovy je kladen hlavní důraz na výchovu rozumovou, zbožnost spojenou se slušným chováním. Pracovní výchova není jedním z jeho hlavních předmětů, pouze se o ní zmiňuje v souvislostech se vzděláváním se v životních povinnostech, avšak z pohledu současnosti můžeme nazvat jeho názory za pokrokové.

Během krize v katolické církvi, která přišla s rozvojem humanismu v 15. a 16. století přinesla reforma Martina Luthera (1483 – 1546) nový pohled na výchovu, a to v duchu jeho názoru, že „Práce v zaměstnání je pokládána za úlohu, kterou stanovil Bůh. Bůh nemá radost z pracovního výkonu, ale z poslušnosti.“ (Honzíková, J., Bajtoš, J., 2004, s. 13). Opačné stanovisko zaujímal českobratrská církev, ze které vycházel i Jan Amos Komenský (1592 – 1670). Ve svém výchovném systému povýšil Komenský pracovní výchovu na jednu z hlavních složek vzdělání. Podle jeho názorů by měla základní škola (6 – 12 let) naučit své žáky veškerým dovednostem, které budou potřebovat ve svém budoucím životě. Ve svém díle „Velká didaktika“ pojednává o tom, že soustavná práce vede k vytrvalosti, přičemž úsilí školy má být taktéž podporováno rodinou.

17. a 18. století jsou obdobím, kdy celá Evropa prochází hlubokými ekonomickými, politickými, sociálními a kulturními proměnami týkajícími se i oblasti pedagogiky. Angličan John Locke (1632 – 1704) jako představitel tohoto nového směru zastává z našeho pohledu „odvážný“ názor, že děti ve věku 3 – 14 let by měly navštěvovat tzv. „Working Schools“, nebo-li pracovní školy, které má zřizovat obec. Děti by zde měly pracovat po celý den pouze při nejnnutnější stravě. Dále byl Locke zastáncem diferencovaného pohledu na práci s dětmi z jednotlivých společenských vrstev, čímž se tedy výrazně odlišuje od Komenského. V 18. století vstupuje na pedagogické pole další významný filosof a pedagog Jean Jacques Rousseau (1712 – 1778) a přináší nové reformní myšlenky. Jeho dílo „Emil aneb o výchově“ se dá svým významem přirovnat ke Komenského Didaktice. Z jeho díla stojí za zmínku tyto didaktické zásady:

- „žáci by se neměli učit pouze z knih,
- učitel by měl volit při vzdělávání žáků takové metody, které by vedly k samočinnosti,
- ruce se mají používat jako jeden z vyučovacích prostředků.“ (Honzíková, J., Bajtoš, J., 2004, s. 14)

Pro Rousseaua je pracovní výchova jedním z nejdůležitějších výchovných a vzdělávacích prostředků. Tyto myšlenky dále rozvíjel švýcarský pedagog Johan Heinrich Pestalozzi (1746 – 1827), který byl velkým propagátorem pracovní výchovy a jako prvním se podařilo spojit pracovní výchovu s klasickým vyučováním.

Na přelomu 19. a 20. století rozpracoval americký pedagog John Dewey (1859 – 1952) koncepci pracovní školy, kde však poznávací proces dítěte ztrácel svoji reálnou funkci. Na druhou stranu se však snažil o zavedení aktivního učení se činnostmi během výuky.

V českém a slovenském školství vznikaly na přelomu 18. a 19. století tzv. industriální školy, v nichž však místo pedagogických potřeb udávalo hlavní cíl hospodářství. Za zakladatele těchto škol je považován Ferdinand Kindermann (1740 – 1801). Jeho hlavní myšlenkou bylo naučit děti radovat se z práce a zároveň přitom získat potřebnou zručnost. Koncem 18. století vzrostla obliba těchto škol do takové míry, že jich bylo v Čechách provozováno na 500. Za zmínku stojí jméno Gustava Adolfa Lindnera (1828 -1887), který za důležitou složku předmětové výuky považoval i předměty výrobní.

Po vzniku Československé republiky nebyl pracovní výchově přikládán příliš velký význam, avšak Malý školský zákon z roku 1922 povinně zavedl ruční práce do chlapeckých škol. V poválečném období dochází díky zestátnění škol k vzniku „jednotného vzdělávání“ a praktické předměty ze škol takřka vymizí. V 60. letech nastává obrat a pracovní výchova se postupně vrací do všech škol. Podle osnov schválených v roce 1960 byl nově zaveden na 1. stupni i předmět pracovní vyučování, který obsahoval práci s drobným materiálem, papírem a kartónem, tkaninou, modelovací hmotou, dřevem, kovem a kombinované práce a práce s konstrukční stavebnicí. Předmět též obsahoval pěstitelské práce.

V dalších letech nedocházelo k žádným změnám, které by výrazně zasáhly do výuky pracovní výchovy.

V současné době se pracovní výchova vyučuje na 1. stupni ve třech schválených vzdělávacích programech:

- základní škola
- obecná škola
- národní škola

Na základní škole odpovídá výuce technické výchovy předmět praktické činnosti. Je doplňován předměty jako je prvouka, přírodověda nebo vlastivěda., při nichž se žáci

seznamují s přírodními a technickými materiály. Obsah předmětu praktické činnosti je rozdělen na jednotlivé tématické celky, o kterých jsme se již zmiňovali v kapitole Oborová didaktika.

Národní škola nazvala tento předmět pracovní výchova, jejímž hlavním cílem je osvojit si základní pracovní dovednosti s nástroji a nářadím a pracovat s materiály jako je papír, dřevo, kov, textil, modelovací hmota, plasty přírodniny, drát a konstrukční stavebnice. V 5. ročníku mají žáci možnost seznámit se s počítačem a jeho obsluhou.

V systému programu obecná škola je tato činnost, na rozdíl od základní a národní školy, pojata netradičně. Osvojení si tématických celků se uskutečňuje v rámci jednotlivých předmětů, což umožňuje jejich vzájemné prolínání a žák tak má možnost získat komplexní představu o jejich využití.

V českém školství se vedle těchto programů objevují i programy alternativní, ze kterých můžeme zmínit zejména školu Waldorfskou, školu Montessori nebo program Začít spolu, kde je pracovní výchova různě zakomponována do systému výuky.

1.5 Výukové cíle

„Výukový cíl patří mezi nejzákladnější stavební kameny školní didaktiky a didaktiky jednotlivých předmětů.“ (Kalhous, Z, Obst, O., 2001, s. 69). Další autor definuje výukový cíl jako „ujasněný a zamýšlený výsledek učební činnosti, k němuž učitel společně s žáky směřuje.“ (Švec, V., 1996, s. 30) Učitel by si měl být vědom změn, jakých žáci dosáhnou a které konkrétní vědomosti a dovednosti si osvojí. Neopomenutelnou součástí cílů je i formování postojů, potřeb, hodnot a zájmů žáků.

Cíle mají být jasně definované, konkrétní a jednoznačné. Dalším požadavkem na cíl by měla být přiměřenost, což znamená, že by měly být náročné, avšak současně splnitelné pro většinu žáků. Měla by existovat vnitřní provázanost mezi cíli vyššími a nižšími. V neposlední řadě by měly být kontrolovatelné. Cíl má být formulován tak, aby bylo možno posoudit, zda byl cíl splněn. Kontrolovatelnost cíle lze zjistit například pomocí Bloomovy taxonomie výukových cílů, která pracuje s tzv. aktivními slovesy (například: definovat, vyjmenovat, vysvětlit, zopakovat, objasnit, vypočítat atd.). (Kalhous, Z., 2001)

Při pedagogické činnosti pracuje učitel podle Švece (1996) s výukovými cíli ve 4 fázích:

- v přípravné fázi – cíle souvisí s didaktickou analýzou učiva (viz. Kapitola 3.1)
- na začátku vyučovací hodiny – motivačním způsobem sděluje učitel cíl hodiny
- v průběhu vyučování – učitel společně s žáky sleduje cíl a komentuje přibližování k němu
- na konci vyučování – kontroluje jeho dosažení.

1.5.1 Cíle technické výchovy na 1. stupni ZŠ

Cílem technické výchovy na 1. stupni ZŠ má být:

- vypěstovat u dětí pozitivní vztah k práci a dobré pracovní návyky, kdy učitel podporuje a rozvíjí aktivitu, přemýšlení a tvořivost žáků, zohledňuje funkčnost a užití výrobků, žáci si vytvářejí myšlenkové postupy, které zefektivňují jejich činnost,
- získání pracovních dovedností a návyků, osvojení technologických postupů ručního zpracování materiálů a používání nástrojů a pomůcek, práce s konstrukčními stavebnicemi a základy práce s počítačem,
- získání teoretických poznatků, orientace v odvětvích techniky, její historii, přehled o užívaných materiálech a jejich vlastnostech a osvojení základních ergonomických poznatků. (Roučová, E., 2003)

1.6 Metody vyučování v technické výchově

Slovo „metoda“ pochází z řeckého slova „methódos“ a znamená „cestu k něčemu“. Vyučovací metoda, při které dochází k interakci mezi učitelem a žákem, slouží pedagogovi jako prostředek k dosažení předem stanovených cílů. V užším slova smyslu tedy jde o co nejefektivnější rozvíjení vědomostí a dovedností žáků při jakémkoliv vyučovacím procesu.

Výběr vyučovacích metod závisí z větší části na samotném učiteli, ale pro funkčnost výuky je nutné, aby žák s učitelem spolupracoval a danou metodou si tak osvojoval poznatky. Je tedy na učiteli, aby vhodně zvolil výukové metody jak podle vlastního uvážení, tak také podle objektivních kritérií. Ty má učitel vždy zohledňovat vůči žákovi, neboť žák je dalším faktorem výběru. Žák jako individualita má svůj styl učení, své subjektivní zájmy a potřeby, ale neměl by být opomenut také různý stupeň aktivity, samostatnosti a tvořivosti. (Maňák, J., Švec, V., 2003) Problematice týkající se učitele a žáka budou věnovány následující kapitoly.

Obecně lze vyučovací metody rozdělit dle převažujících zdrojů poznání. Dále podle postupu vyučovací práce či podle míry samostatnosti žáků. „Didaktickým potřebám nejlépe vyhovuje dělení metod podle charakteru práce učitele a žáka. Jde tedy o metody motivační (usměrňující zájem), metody expoziční (metody podání učiva), metody fixační (metod opakování a procvičování), metody diagnostické a klasifikační (metody hodnocení, kontroly a klasifikace) a metody aplikační (vedoucí k uplatnění nabytých vědomostí a dovedností v praxi).“ (Friedmann, Z., 2001, s. 44)

Vyučovací metody týkající se dovednostně-praktických kompetencí žáků jsou základem pro praktické, pracovní a technické aktivity žáků, neboť jsou v nich obsaženy činnosti, které vedou k osvojení psychomotorických a motorických dovedností a k tvorbě materiálních produktů. Maňák a Švec (2003, s. 91 – 104) se zmiňují o několika základních metodách vhodných pro takto zaměřenou výuku. První z metod uváděných Maňákem a Švecem je metoda vytváření dovedností. Dovednost je charakterizována tím, že žák aplikuje své již získané vědomosti na řešení daného problému. Již získané zkušenosti by měl využít při řešení dosud neznámého problému tím, že zaktualizuje veškeré své poznatky i schopnosti z podobných situací. K zvládnutí dané situace by měl být žák schopen vybrat ze svých poznatků takové, které povedou k úspěšnému vyřešení situace. Utváření dovedností je tedy neustálý proces, který je součástí každodenního života lidí.

Další dovednostně-praktickou metodou je nápodoba, nebo-li imitace. „Napodobování se vymezuje jako proces přebírání určitých způsobů chování od jiných, zejména starších lidí, kteří mají autoritu.“ (Ďurič, L., Bratská, M. a kol., 1997, s. 194). Napodobování lze rozdělit podle stupně uvědomování na automatické a uvědomělé. Zvláštní význam nabývá nápodoba v příznivém pedagogickém prostředí, ve kterém

může rozhodujícím způsobem pozitivně ovlivnit veškeré výchovně-vzdělávací procesy. Na začátku každého vzdělávacího procesu sice stojí pedagogický záměr, záměrné vytváření podmínek a promyšlená regulace faktorů, avšak vlastní působení prostředí již probíhá z velké části automaticky, spontánně, a to hlavně pomocí mechanismů napodobování, neboli imitace.

Metodu manipulování jako další z metod dovednostně-praktických činností lze v technické výchově aplikovat při činnostech jako je např. stříhání, lepení, modelování, pěstování rostlin apod. Tato metoda bývá někdy považována za přechodnou mezi demonstračními metodami a metodami laboratorními a praktickými, neboť jsou předstupněm náročnějších aktivit.

Laborování je jednou z oblíbených metod díky provádění jednoduchých pokusů, avšak slouží především k tomu, aby se žáci naučili zaznamenávat průběh svých prací, registrovat výsledky a dále je zpracovávat.

Experiment jako další z metod chápeme jako: „badatelský přístup k realitě, kterým se na základě určité, teoreticky zdůvodněné hypotézy záměrně mění nebo ovlivňují některé stránky sledované skutečnosti (nezávislá proměnná), při čemž se existující podmínky udržují konstantní a provedené zásahy a dosažené výsledky se přesně registrují.“ (Maňák, J., 1994, s. 100) Důležitost experimentu pro žáky je především v ověřování získaných teoretických znalostí.

Zvláště v dnešní době by měl být ve vzdělávání kladen důraz na metodu produktivní, neboli fyzickou práci, neboť máme pro její opodstatnění čím dál více důvodů. Pro dnešní mládež není problém pracovat s informacemi ve virtuálním světě, ale problémem může být nedostatek příležitostí k fyzické práci. Produktivní metody v sobě zahrnují takové postupy, úkony a operace, při kterých vzniká registrovatelný výrobek, výtvar či výstup. Produkčními metodami se nacvičují různé pohybové dovednosti a výkony jemné motoriky jako je například psaní, rýsování, kreslení, modelování či hra na hudební nástroje. Technicky zaměřené předměty ve školách by tedy měly rozvíjet jemné motorické aktivity žáků, především pak činnost ruky. Práce bývá uváděna jako jeden z nejstarších způsobů vzdělávání, neboť se v minulosti museli mladí již od útlého věku zapojovat do činností dospělých. O tom jsme již psali v kapitole Historie technické výchovy. Výhodou této metody jsou jistě hmatatelné

produkty a výtvary. Praktická činnost v žádném případě neomezuje duševní práci. Naopak jejím završením a vyvrcholením je práce hlavou a rukou, které se ve výuce vzájemně ovlivňují, a proto by veškerá výuka měla zajišťovat vyvážený poměr mezi těmito činnostmi.

Roučová (2003) uvádí další metody, které nemají tak časté zastoupení v jiných předmětech a které lze vhodně využít v hodinách technické výchovy. Jednou z metod je didaktická montáž a demontáž rozvíjející žákovu technickou představivost a samostatnou práci. Žák pomocí rozebírání a skládání hraček, technických výrobků, modelů a maket poznává technickou analýzu a syntézu, což vede k jeho osamostatňování. Je tedy nucen řešit daný problém a pochopit jeho teoretický princip a funkci.

Demonstrační metoda by se podle Roučové (2003) měla vhodně volit především tam, kde vyučující nemá možnost žákům předvést skutečné předměty, ale pouze názorné ukázky obrázků, fotografií, kreseb apod. Demonstrační metodu dělíme na demonstraci exkurzní a pohybovou. Výhodou exkurze je pozorování problematiky ve skutečném prostředí a to dvěma způsoby:

- „exkurze s intenzivním charakterem poznávání objektů – specializované, jdoucí do hloubky poznání
- exkurze s extenzivním charakterem poznávání objektů – jdoucí do šíře problematiky, méně odborné, poskytující orientační seznámení.“ (Roučová, E., 2003, kapitola 3, s. 3)

Demonstrace pohybová slouží k tomu, aby učitel názorně a přesně předvedl určitý technický či pracovní úkon, který budou žáci sami schopni provést. V demonstraci daného pohybu je důležité zastoupení vjemových analyzátorů potřebných pro získání dovednosti. Jedná se tedy především o analyzátory zrakové, kinetické, ale také sluchové, vestibulární apod. Pohybová demonstrace by měla být doprovázena slovním popisem. Ten poukazuje na smysl a opodstatnění jednotlivých činností a využití v praxi. Na pohybovou demonstraci navazuje podobná metoda nazvaná motorický trénink a nácvik pohybových dovedností. Metoda slouží k opakování, procvičování a upevňování pracovních dovedností.

Jak jsme se již zmínili v předchozím odstavci, slovní popis je další často využívanou metodou. Metoda má sdělovací funkci a „řídí žákově představování, smyslovou i pojmovou analýzu, syntézu a komparaci.“ (Roučová, E., 2003, kapitola 3, s.20) Popis by měl obsahovat přiměřené množství informací, vzhledem k věku dítěte by měly být co nejpřehledněji uspořádány. Metoda popisu má doprovázet ostatní metody a neměla by převládat nad samotnými činnostmi, které mají být hlavní náplní výuky.

„Metodická řada výrobku je názornou metodou při procvičování pracovních dovedností podle názorného postupu. Jednotlivé pracovní operace jsou zpracovány učitelem v podobě metodické řady výrobku.“ (Roučová, E., 2003, kapitola 3, s. 6) Tato metoda je velmi vhodná pro žáky 1. stupně ZŠ a měla by být doplňována slovním popisem, demonstrací atd.

Dovednosti a schopnosti vnímání učiva, se kterými také souvisí jeho opakování a upevňování jsou rozvíjeny pomocí pracovní metody. Pracovní činnost je nedílnou součástí technické výchovy a pomocí laboratorní nebo praktické činnosti ve specializovaných učebnách mohou učitelé zvýšit zájem žáků o danou problematiku.

Dramatizace je v technické výchově méně často zařazovanou metodou. Její výhodou však je poskytnutí vlastního prožitku. Dramatizace nabízí možnost improvizace, kdy žáci dostanou příležitost k vyjádření své tvořivosti a zároveň svých pocitů. Tím napomáhá k celkovému rozvoji osobnosti žáka. Metoda hry probouzí v dětech aktivitu a podporuje tvořivost a komunikaci s ostatními. Vhodně zvolená hra pozitivně působí na psychiku dítěte a rozvíjí tak myšlení, vnímání, tvořivost, fantazii a kognitivní složky psychiky.

Za zmínku stojí také výsledky výzkumů, které ukazují, že: „Výkonnost paměti úzce souvisí s jednáním, neboť z toho, co slyšíme, si pamatujeme jen 20%, z viděného 30%, zatímco 80% nám utkví v paměti z toho, co sami formulujeme, ale paměť uchová dokonce 90% z toho, co děláme.“ (Maňák, J., Švec, V., 2003, s. 91). Z těchto výzkumů je patrné, že pedagog zvláště v technické výchově by měl umět využívat co nejširší škálu vyučovacích metod, aby mohl nabídnout žákům jejich široké spektrum, protože každému žákovi vyhovuje jiný způsob podávání informací. Díky střídání metod v jeho vyučovacích hodinách nebude docházet k mechanickému opakování pouze několika učitelem oblíbených metod. Naopak si učitel zajistí, že jeho vyučovací hodiny budou

pro žáky stále pestré a zajímavé a budou rozvíjet jejich aktivitu a tvořivost. V neposlední řadě bude tento přístup přínosný i pro učitele samotného, protože jeho práce nebude stereotypní.

1.7 Organizační formy vyučování technické výchovy

Tato část kapitoly navazuje na předcházející text, neboť vyučovací metoda slouží k zajištění podmínek pro předávání poznatků a informací ve vyučovacím procesu. Z následující definice pochopíme, co je obsahem organizačních forem. „Pod organizační formou vyučovacího procesu rozumíme organizační uspořádání podmínek na realizování obsahu učiva při uplatňování jedné nebo více vyučovacích metod, vhodných materiálních didaktických prostředků a při respektování didaktických zásad.“ (Honzíková, J., Bajtoš, J., 2004, s. 98) V kompetencích pedagoga je tedy připravit takové podmínky pro vyučovací proces, aby nedocházelo k jeho následnému narušování. Dělení organizačních forem není jednotné. Například J. Solfronk (1992, s. 20) dělí formy na individuální, hromadné a smíšené. Podle jeho názoru se v praxi nejčastěji vyskytuje kombinace individuální a hromadné formy, tedy formy smíšené. S dalším dělením organizačních forem se setkáváme u Lady a Vodákové (1983, s. 90) nebo Honzíkové a Bajtoše (2004, s. 98), kteří se odkazují na třídění organizačních forem podle Králíkové a Ondráčka z hlediska organizačního, sociálního a metodického. Honzíková a Bajtoš (2004, s. 94) dále uvádějí rozdělení podle místa realizace vyučovacího procesu na školní a mimoškolní, či podle stupně samostatnosti práce žáků ve vyučovacím procesu na individuální, skupinovou a frontální.

Nyní se zaměříme na základní organizační formu, kterou je vyučovací hodina. Strukturou hodiny se již zabýval Jan Amos Komenský. Pracoval s modelem sestaveným ze čtyř základních složek, a to „žák – třída – vyučovací hodina – učitel.“ Složkami „žák – student a učitel“ se budeme podrobněji zabývat v dalších kapitolách. Další dvě složky vysvětluje následující citace: „vyučovací hodina je taková organizační forma vyučování, při které učitel pracuje v přesně vymezeném čase se stálou skupinou žáků (třídou) v učebně, která je pro třídu vyhrazena, pracuje podle stabilního rozvrhu hodin, využívá přitom vhodné metody a prostředky, aby dosáhl stanovené vzdělávací a výchovné cíle při respektování didaktických zásad.“ (Honzíková, J., Bajtoš, J., 2004, s. 99). Vyučovací hodina trvá v našich podmínkách 45 minut. V technické výchově, jak

uvádí (Honzíková, J., Bajtoš, J., 2004, s. 99) je vyučovací hodina rozdělena do jednotlivých typů, a to hodin dílenských, kdy se žáci učí manuálními pracemi, dále hodiny, při kterých se žáci seznamují s materiálem, s náradím a pomůckami. K těmto typům řadíme i exkurze, besedy a vycházky, které mají pracovní charakter.

2 RÁMCOVÉ VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY

Obecně jsou rámcové vzdělávací programy komplexními pedagogickými dokumenty schválenými Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, které by měly po svém zavedení (předpokládá se od školního roku 2007/2008) ovlivňovat a usměrňovat vzdělávání na všech typech škol poskytujících základní a střední vzdělání.

Rámcové vzdělávací programy se zaměřují zejména na vymezení konkrétních cílů, povinného obsahu, forem, rozsahu a podmínek průběhu vzdělávání a jeho ukončování. Jsou závazné pro tvorbu školních vzdělávacích programů, hodnocení výsledků vzdělávání žáků i tvorbu učebních materiálů (učebnice, učební texty apod.). Rámcové vzdělávací programy také vymezují podmínky pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a dále také zajištění nezbytných materiálních, personálních a organizačních podmínek a podmínek bezpečnosti práce.

Programy jsou řešeny tak, aby ponechaly prostor školám a jejich pedagogům při dotváření učebního plánu a mohly tak rozhodovat o konkrétní podobě vzdělávacích předmětů, výběru forem a metod výuky atd.

Postoji a hodnotami žáků se zabývá část dokumentu nazvaná Průřezová témata, která v rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání reprezentují aktuální okruhy problémů současného i budoucího světa a stávají se nedílnou součástí základního vzdělávání. Jsou důležitým formativním prvkem ve vzdělávání a pomáhají rozvíjet osobnost žáka především v oblasti postojů a hodnot.

Všechna průřezová témata mají jednotné zpracování. Obsahují charakteristiku, v níž je zdůrazněn význam a postavení průřezového tématu v základním vzdělávání, dále je vyjádřen vztah ke vzdělávacím oblastem a přínos průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka jak v oblasti vědomostí, dovedností a schopností, tak v oblasti postojů a hodnot. Obsah průřezových témat doporučený pro základní vzdělávání je rozpracován do tematických okruhů, ze kterých vybereme následující a zaměříme se na postoje a hodnoty žáků:

Osobnostní a sociální výchova

Průřezové téma Osobnostní a sociální výchova v základním vzdělávání reflektuje osobnost žáka, jeho individuální potřeby i zvláštnosti. Jeho smyslem je pomáhat každému žákovi utvářet životní dovednosti. Toto téma přispívá také k vzdělávací oblasti Člověk a svět práce, kterému je věnována podkapitola 2.2 zejména vybavením dovedností týkajících se spolupráce a komunikace v týmu a v různých pracovních situacích.

V oblasti postojů a hodnot průřezové téma:

- pomáhá k utváření pozitivního (nezraňujícího) postoje k sobě samému,
- vede k uvědomování si hodnoty spolupráce a pomoci,
- vede k uvědomování si hodnoty různosti lidí, názorů, přístupů k řešení problémů,
- přispívá k utváření mravních rozměrů komunikačních situací a různých způsobů lidského chování,
- napomáhá primární prevenci sociálně patologických jevů a škodlivých způsobů chování.

Environmentální výchova

Průřezové téma Environmentální výchova vychází z komplexního pojmání vztahu člověka k životnímu prostředí, za něž je považováno vše od nejbližšího okolí po biosféru planety. Propojuje tak hlediska přírodovědná, sociální, technicko-ekonomická i estetická. Propojení tématu s oblastí Člověk a svět práce se realizuje prostřednictvím konkrétních pracovních aktivit ve prospěch životního prostředí. Umožňuje poznávat význam a role různých profesí ve vztahu k životnímu prostředí.

V oblasti postojů a hodnot průřezové téma:

- přispívá k vnímání života jako nejvyšší hodnoty.
- vede k odpovědnosti ve vztahu k biosféře, k ochraně přírody a přírodních zdrojů.

- vede k pochopení významu a nezbytnosti udržitelného rozvoje jako pozitivní perspektivy dalšího vývoje lidské společnosti.
- podněcuje aktivitu, tvořivost, toleranci, vstřícnost a ohleduplnost ve vztahu k prostředí.
- přispívá k utváření zdravého životního stylu a k vnímání estetických hodnot prostředí.
- vede k angažovanosti v řešení problémů spojených s ochranou životního prostředí.
- vede k vnímavému a citlivému přístupu k přírodě a přírodnímu a kulturnímu dědictví.

Díky svému obsahu lze očekávat, že rámcové vzdělávací programy nahradí po svém zavedení dosavadní Standardy vzdělávání čj. 20819/95-26 z roku 1995, které jsou uveřejněny na webových stránkách Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

Podklady pro tento text byly čerpány z webových stránek Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy <http://www.msmt.cz/> a Výzkumného ústavu pedagogického v Praze <http://www.vuppraha.cz/>.

2.1 Technická výchova z pohledu rámcově vzdělávacího programu pro základní vzdělávání

Dokument „Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání“ je rozdělen do několika částí, které se zabývají jednotlivými vzdělávacími oblastmi. Technickou výchovou se zabývá oblast dokumentu nazvaná „Člověk a svět práce“. Vzdělávací oblast zahrnuje 1. stupeň i 2. stupeň základního vzdělávání a je koncipována pro průběh celého základního vzdělávání. Aby nedošlo k vytržení z kontextu při uvedení části týkající se pouze 1. stupně, uvedeme zde plné znění schválené verze vzdělávací oblasti „Člověk a svět práce“. Doslovný text schválené verze dokumentu je převzat z webových stránek Výzkumného ústavu pedagogického v Praze <http://www.vuppraha.cz/index.php?op=sections&sid=209>.

2.2 Člověk a svět práce

2.2.1 Charakteristika vzdělávací oblasti

Oblast člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků.

Koncepce vzdělávací oblasti člověk a svět práce vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech.

Vzdělávací oblast člověk a svět práce se cíleně zaměřuje na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti. Tím se odlišuje od ostatních vzdělávacích oblastí a je jejich určitou protiváhou. Je založena na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků.

- Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru člověk a svět práce je rozdělen na 1. stupni na čtyři tematické okruhy: Práce s drobným materiálem, Konstrukční činnosti, Pěstitelské práce, Příprava pokrmů, které jsou pro školu povinné. Na 2. stupni je rozdělen na šest tematických okruhů: Práce s technickými materiály, Design a konstruování, Pěstitelské práce a chovatelství, Provoz a údržba domácnosti, Příprava pokrmů, Svět práce. Tematické okruhy na 2. stupni tvoří nabídku, z níž školy vybírají podle svých podmínek a pedagogických záměrů, kromě povinného tematického okruhu Svět práce, minimálně další dva tematické okruhy. Vybrané tematické okruhy je nutné realizovat v plném rozsahu.

Tematický okruh *Svět práce* je určen pro 8.a 9. ročník i odpovídající ročníky víceletých středních škol. Je povinný pro všechny žáky v plném rozsahu a lze jej zařadit již od 7. ročníku.

Vzdělávací obsah je realizován v průběhu celého základního vzdělávání a je určen všem žákům (tedy chlapcům i dívkám bez rozdílu). Žáci se učí pracovat s různými materiály a osvojují si základní pracovní dovednosti a návyky. Učí se plánovat,

organizovat a hodnotit pracovní činnost samostatně i v týmu. Ve všech tematických okruzích jsou žáci soustavně vedeni k dodržování zásad bezpečnosti a hygieny při práci. V závislosti na věku žáků se postupně buduje systém, který žákům poskytuje důležité informace ze sféry výkonu práce a pomáhá jim při odpovědném rozhodování o dalším profesním zaměření. Proto je vhodné zařazovat do vzdělávání žáků co největší počet tematických okruhů.

2.2.2 Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v této vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků tím, že vede žáky k:

- pozitivnímu vztahu k práci a k odpovědnosti za kvalitu svých i společných výsledků práce
- osvojení základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí, k organizaci a plánování práce a k používání vhodných nástrojů, nářadí a pomůcek při práci i v běžném životě
- vytrvalosti a soustavnosti při plnění zadaných úkolů, k uplatňování tvořivosti a vlastních nápadů při pracovní činnosti a k vynakládání úsilí na dosažení kvalitního výsledku
- poznání, že technika jako významná součást lidské kultury je vždy úzce spojena s pracovní činností člověka
- autentickému a objektivnímu poznávání okolního světa, k potřebné sebedůvěře, k novému postoji a hodnotám ve vztahu k práci člověka, technice a životnímu prostředí
- chápání práce a pracovní činnosti jako příležitosti k seberealizaci, sebeaktualizaci a k rozvíjení podnikatelského myšlení
- orientaci v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické a duševní práce a osvojení potřebných poznatků a dovedností významných pro možnost uplatnění, pro volbu vlastního profesního zaměření a pro další životní a profesní orientaci

2.2.3 Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru 1. stupeň:

PRÁCE S DROBNÝM MATERIÁLEM

Očekávané výstupy - 1. období

Žák:

- vytváří jednoduchými postupy různé předměty z tradičních i netradičních materiálů
- pracuje podle slovního návodu a předlohy

Očekávané výstupy - 2. období

Žák:

- vytváří přiměřenými pracovními operacemi a postupy na základě své představivosti různé výrobky z daného materiálu
- využívá při tvořivých činnostech s různým materiálem prvky lidových tradic
- volí vhodné pracovní pomůcky, nástroje a náčiní vzhledem k použitému materiálu
- udržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu

Učivo:

- vlastnosti materiálu (přírodniny, modelovací hmota, papír a karton, textil, drát, fólie aj.)
- pracovní pomůcky a nástroje - funkce a využití
- jednoduché pracovní operace a postupy, organizace práce
- lidové zvyky, tradice, řemesla

KONSTRUKČNÍ ČINNOSTI

Očekávané výstupy - 1. období

Žák:

- zvládá elementární dovednosti a činnosti při práci se stavebnicemi

Očekávané výstupy - 2. období

Žák:

- provádí při práci se stavebnicemi jednoduchou montáž a demontáž
- pracuje podle slovního návodu, předlohy, jednoduchého náčrtu
- dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu

Učivo:

- stavebnice (plošné, prostorové, konstrukční), sestavování modelů
- práce s návodem, předlohou, jednoduchým náčrtem

PĚSTITELSKÉ PRÁCE

Očekávané výstupy - 1. období

Žák:

- provádí pozorování přírody, zaznamená a zhodnotí výsledky pozorování
- pečuje o nenáročné rostliny

Očekávané výstupy - 2. období

Žák:

- provádí jednoduché pěstitelské činnosti, samostatně vede pěstitelské pokusy a pozorování
- ošetřuje a pěstuje podle daných zásad pokojové i jiné rostliny
- volí podle druhu pěstitelských činností správné pomůcky, nástroje a náčiní
- dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu

Učivo:

- základní podmínky pro pěstování rostlin, půda a její zpracování, výživa rostlin, osivo
- pěstování rostlin ze semen v místnosti, na zahradě (okrasné rostliny, léčivky, koření, zelenina aj.)
- pěstování pokojových rostlin
- rostliny jedovaté, rostliny jako drogy, alergie

PŘÍPRAVA POKRMŮ

Očekávané výstupy - 1. období

Žák:

- připraví tabuli pro jednoduché stolování
- chová se vhodně při stolování

Očekávané výstupy - 2. období

Žák:

- orientuje se v základním vybavení kuchyně
- připraví samostatně jednoduchý pokrm
- dodržuje pravidla správného stolování a společenského chování
- udržuje pořádek a čistotu pracovních ploch, dodržuje základy hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc i při úrazu v kuchyni

Učivo:

- základní vybavení kuchyně
- výběr, nákup a skladování potravin
- jednoduchá úprava stolu, pravidla správného stolování
- technika v kuchyni - historie a význam

2. STUPEŇ:

PRÁCE S TECHNICKÝMI MATERIÁLY

Očekávané výstupy

Žák:

- provádí jednoduché práce s technickými materiály a dodržuje technologickou káze
- řeší jednoduché technické úkoly s vhodným výběrem materiálů, pracovních nástrojů a nářadí
- organizuje a plánuje svoji pracovní činnost
- užívá technickou dokumentaci, připraví si vlastní jednoduchý náčrt výrobku

- dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a náradím; poskytne první pomoc při úrazu

Učivo:

- vlastnosti materiálu, užití v praxi (dřevo, kov, plasty, kompozity)
- pracovní pomůcky, náradí a nástroje pro ruční opracování
- jednoduché pracovní operace a postupy
- organizace práce, důležité technologické postupy
- technické náčrtu a výkresy, technické informace, návody
- úloha techniky v životě člověka, zneužití techniky, technika a životní prostředí, technika a volný čas, tradice a řemesla

DESIGN A KONSTRUOVÁNÍ

Očekávané výstupy

Žák:

- sestaví podle návodu, náčrtu, plánu, jednoduchého programu daný model
- navrhne a sestaví jednoduché konstrukční prvky a ověří a porovná jejich funkčnost, nosnost, stabilitu aj.
- provádí montáž, demontáž a údržbu jednoduchých předmětů a zařízení
- dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny práce a bezpečnostní předpisy; poskytne první pomoc při úrazu

Učivo:

- stavebnice (konstrukční, elektrotechnické, elektronické), sestavování modelů, tvorba konstrukčních prvků, montáž a demontáž
- návod, předloha, náčrt, plán, schéma, jednoduchý program

PĚSTITELSKÉ PRÁCE, CHOVATELSTVÍ

Očekávané výstupy

Žák:

- volí vhodné pracovní postupy při pěstování vybraných rostlin

- pěstuje a využívá květiny pro výzdobu
- používá vhodné pracovní pomůcky a provádí jejich údržbu
- prokáže základní znalost chovu drobných zvířat a zásad bezpečného kontaktu se zvířaty
- dodržuje technologickou kázeň, zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu způsobeného zvířaty

Učivo:

- základní podmínky pro pěstování - půda a její zpracování, výživa rostlin, ochrana rostlin a půdy
- zelenina - osivo, sadba, výpěstky, podmínky a zásady pěstování; pěstování vybraných druhů zeleniny
- okrasné rostliny - základy ošetřování pokojových květin, pěstování vybraných okrasných dřevin a květin; květina v exteriéru a interiéru (hydroponie, bonsaje), řez, jednoduchá vazba, úprava květin
- ovocné rostliny - druhy ovocných rostlin, způsob pěstování, uskladnění a zpracování
- léčivé rostliny, koření - pěstování vybrané rostliny; rostliny a zdraví člověka; léčivé účinky rostlin, rostliny jedovaté; rostliny jako drogy a jejich zneužívání; alergie
- chovatelství - chov zvířat v domácnosti, podmínky chovu, hygiena a bezpečnost chovu; kontakt se známými a neznámými zvířaty

PROVOZ A ÚDRŽBA DOMÁCNOSTI

Očekávané výstupy

Žák:

- provádí jednoduché operace platebního styku a domácího účetnictví
- ovládá jednoduché pracovní postupy při základních činnostech v domácnosti a orientuje se v návodech k obsluze běžných domácích spotřebičů
- správně zachází s pomůckami, nástroji, nářadím a zařízením včetně údržby ; provádí drobnou domácí údržbu
- dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy a poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu elektrickým proudem

Učivo:

- finance, provoz a údržba domácnosti - rozpočet, příjmy, výdaje, platby, úspory; hotovostní a bezhotovostní platební styk, ekonomika domácnosti; údržba oděvů a textilií, úklid domácnosti, postupy, prostředky a jejich dopad na životní prostředí, odpad a jeho ekologická likvidace; spotřebiče v domácnosti
- elektrotechnika v domácnosti - elektrická instalace, elektrické spotřebiče, elektronika, sdělovací technika, funkce, ovládání a užití, ochrana, údržba, bezpečnost a ekonomika provozu, nebezpečí úrazu elektrickým proudem

PŘÍPRAVA POKRMŮ**Očekávané výstupy****Žák:**

- používá základní kuchyňský inventář a bezpečně obsluhuje základní spotřebiče
- připraví jednoduché pokrmy v souladu se zásadami zdravé výživy
- dodržuje základní principy stolování, společenského chování a obsluhy u stolu ve společnosti
- dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazech v kuchyni

Učivo:

- kuchyně - základní vybavení, udržování pořádku a čistoty, bezpečnost a hygiena provozu
- potraviny - výběr, nákup, skladování, skupiny potravin, sestavování jídelníčku
- příprava pokrmů - úprava pokrmů za studena, základní způsoby tepelné úpravy, základní postupy při přípravě pokrmů a nápojů
- úprava stolu a stolování - jednoduché prostírání, obsluha a chování u stolu, slavnostní stolování v rodině, zdobné prvky a květiny na stole

SVĚT PRÁCE

(závazný pro 8. a 9. ročník s možností realizace od 7. ročníku)

Očekávané výstupy

Žák:

- orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí
- posoudí své možnosti při rozhodování o volbě vhodného povolání a profesní přípravy
- využije profesní informace a poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání
- prokáže v modelových situacích schopnost prezentace své osoby při vstupu na trh práce

Učivo:

- trh práce - povolání lidí, druhy pracovišť pracovních prostředků, pracovních objektů, charakter a druhy pracovních činností; požadavky kvalifikační, zdravotní a osobnostní; rovnost příležitostí na trhu práce
- volba profesní orientace - základní principy; sebepoznávání: osobní zájmy a cíle, tělesný a zdravotní stav, osobní vlastnosti a schopnosti, sebehodnocení, vlivy na volbu profesní orientace; informační základna pro volbu povolání, práce s profesními informacemi a využívání poradenských služeb
- možnosti vzdělávání - náplň učebních a studijních oborů, přijímací řízení, informace a poradenské služby
- zaměstnání - pracovní příležitosti v obci (regionu), způsoby hledání zaměstnání, psaní životopisu, pohovor u zaměstnavatele, problémy nezaměstnanosti, úřady práce; práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů
- podnikání - druhy a struktura organizací, nejčastější formy podnikání, drobné a soukromé podnikání.

3 UČITEL V PEDAGOGICKÉM PROCESU

Následující dvě kapitoly (3.a 4. kapitola) budou věnovány tématům „učitel a jeho profese“ a „student učitelství a jeho příprava na budoucí povolání“. Zdrojem pro tuto kapitolu nebyla pouze literatura, ale také vlastní zkušenosti a vědomosti autora diplomové práce, které získal při studiu na pedagogické fakultě a z pedagogické činnosti při výstupových a souvisejících praxích na základních školách.

Na úvod této kapitoly citujme Komenského, který říká, že: „kde nikdo nevyučuje, tam se ničemu nevyučuje.“ (Pařízek, V., 1988, s. 5) Osobnost učitele tedy sehrává v celém výchovně vzdělávacím procesu jednu z nejdůležitějších rolí. Celá řada výzkumů potvrzuje skutečnost, že „učitel je jedním z hlavních motivačních činitelů žákova učení.“ (Prunner, P. a kol., 2003, s. 98)

Veškerá literatura, ze které byly čerpány informace pro tuto kapitolu, uváděla velké množství požadavků na profesi a osobnost učitele. Podle obecných znaků, na kterých se řada autorů shodla, by měl učitel především:

- vychovávat (z psychologického hlediska formovat osobnost žáků a spoluutvářet jejich charakter, vůli, postoje, hodnoty a seberegulační vlastnosti),
- znát psychiku žáků,
- vyučovat, neboli vést žáky k osvojování vědomostí, dovedností a návyků,
- znát svůj obor, sledovat jeho vývoj a orientovat se v něm,
- respektovat pedagogicko-psychologické poznatky.

3.1 Didaktická analýza vyučovací hodiny

Samotné přípravě vyučovací hodiny by měla předcházet analýza vyučovací hodiny. V první části analýzy by měl pedagog vytyčit cíl dané hodiny, od kterého dále vyvodí konkrétní obsah a množství vědomostí a dovedností, které by si měl žák osvojit. Při výuce nové látky má učitel stavět na již osvojených vědomostech a dovednostech žáků. Vhodným způsobem by pak měl žáky obohacovat novými znalostmi, čímž se dostáváme k dalšímu kroku analýzy, a to k vymezení forem a metod výuky. To může

být například pro začínajícího pedagoga zpočátku obtížné. Učitel by se měl po celou dobu přípravy řídit didaktickými zásadami a neměl by zapomenout na významnost zpětné vazby žáků.

Posledním bodem analýzy je způsob opakování nového učiva a využívání získaných vědomostí jak v praxi, tak v životě. Při zpracovávání přípravy si učitel musí být vědom toho, co bude vyučovat a co je cílem vyučování. Dále jak bude žáky motivovat, jakým způsobem vyučovat, jak vyučování bude zorganizováno, popř. jaké pomůcky a prostředky při hodině použije. V podobném duchu se o analýze zmiňují Švec (1996, s. 32 - 40) a Friedmann (2001, s. 54 – 60), kteří se jednotlivými částmi analýzy zabývají daleko podrobněji a uvádějí konkrétní ukázky analýz hodin technické výchovy.

Učitel by neměl zapomínat na mezipředmětové vztahy, které se mají s probraným učivem prolínat v ostatních hodinách, ať již jako součást textu či úlohy nebo jako náměty pro řadu činností.

3.2 Plánovací činnost učitele

Jednou ze základních činností pedagoga je sestavení vyučovacích plánů. Honzíková a Bajtoš (2004, s. 41) poukazují na tzv. „trojstupňový model plánovací činnosti“. Ten obsahuje plán celoroční, plán tématický a plán učební jednotky. Celoročním plánem je dlouhodobá příprava učitele zahrnující také rozšiřování učitelova vzdělání, mimoškolní aktivity, exkurze apod. Plán tématický rozděluje celoroční přípravu do jednotlivých měsíců a týdnů. Poslední částí trojstupňového modelu je učební jednotka, což je samotná příprava na konkrétní vyučovací hodinu. Při sestavování jednotlivých přípravných plánů se učitel opírá o učební osnovy, zahrnující kromě obsahu výuky také obecné ročníkové cíle předmětu, tzn. cíle pro jednotlivé ročníky. Po zavedení rámcových vzdělávacích programů, kterým je věnována celá druhá kapitola bude učitel muset vycházet i z tohoto dokumentu.

3.3 Příprava na vyučovací hodinu technické výchovy

Nyní se zaměříme pouze na třetí část plánovací činnosti, tedy na přípravu vyučovací hodiny, protože přímo předchází práci s žáky. Jak tedy pohlíží někteří autoři na přípravu hodiny? Friedmann píše, že: „příprava učitele na vyučování spočívá v důkladném promyšlení a stanovení cílů v návaznosti na obsah učiva, obsahuje volbu organizační formy, vyučovacích metod a prostředků, časový plán a také způsob kontroly a hodnocení dosažených výsledků.“ (Friedmann, Z., 2001, s. 54)

V úvaze nad tématem hodiny by měl učitel :

- formulovat výukový cíl,
- provést didaktickou analýzu učiva,
- vytvořit scénář hodiny, písemná příprava. (Švec, V., 1996)

Výukovým cílům byla věnována podkapitola 1.5. Didaktickou analýzou učiva se bude zabývat následující text. „Didaktickou analýzu učiva lze charakterizovat jako hluboké myšlenkové proniknutí do učiva s cílem vystihnout a využít optimálně jeho vzdělávací a výchovnou hodnotu.“ (Švec, V., 1996, s. 39) V didaktické analýze učiva nalezneme 3 základní oblasti, které má učitel vymežit:

- analýza pojmová a vztahová směřující k vytvoření logické pojmové struktury v učební látce,
- analýza operační, ve které učitel vymezuje systém práce pro dosažení výukových cílů,
- analýza mezipředmětových vztahů směřující k integraci nového učiva do celkového systému vzdělávacího procesu žáka.

Smyslem didaktické analýzy učiva je uvědomění si složení učiva a nalezení jeho jednotlivých složek, jako jsou například pojmy, zákony, metody, dovednosti a návyky. Neměli bychom přitom zapomínat na jejich vzájemné a mezipředmětové vztahy a jejich působení na osobnost žáka. (Švec, V., 2003)

Roučová (2003) upozorňuje na několik bodů přípravné fáze. Jde především o vytipování obtížných fází či chyb v pracovní činnosti, které by měl učitel zohlednit a najít vhodná řešení pro zvládnutí daného úkolu.

Posledním bodem přípravy je písemná příprava učitele, ve které jsou zaznamenány veškeré důležité prvky připravované hodiny:

- název tématického celku,
- název pracovního námětu,
- způsob motivace žáků,
- použitý materiál, pomůcky, nástroje a nářadí,
- mezipředmětové vztahy,
- určení vyučovacího cíle,
- vyučovací metody a organizační formy,
- způsob hodnocení,
- pokyny k bezpečnosti a hygieně,
- popis pracovního postupu s časovým plánem,
- úkoly pro diferenciaci náročnosti,
- problémové úkoly. (Roučová, E., 2003)

Obecně platí, že čím méně má učitel pedagogických zkušeností, tím více by jeho příprava měla být propracovanější. Avšak ani zkušení učitelé by neměli vcházet do hodiny bez předchozí stručné písemné přípravy nebo bez myšlenkové rozvahy nad danou problematikou.

Důležitou součástí přípravy je i neustálá motivace žáků na probírané učivo, která bude žáky stimulovat k dosažení učitelem stanovených jak cílů konkrétní hodiny, tak i cílů dlouhodobějšího charakteru. Cangelosi (1993, s. 31 - 116) klade důraz na psychologické faktory, které vstupují do interakce mezi žákem a učitelem a radí, jak správně komunikovat s žáky a zapojit je do vyučovacího procesu, popřípadě jak co nejcitlivěji řešit např. problematiku kázeňských přestupků.

3.4 Hodnocení ve výuce

Hodnocením se zabýval ve své knize „Hodnocení v současné škole: východiska a nové metody pro praxi“ pedagog Jan Slavík. (1999). Podle něj mají být součástí každé probírané látky jasně stanovená kritéria pro hodnocení. Hodnocení vyjadřuje, zda a na kolik bylo cíle dosaženo, a může být i samo o sobě cílem vzdělávání, neboť žáci pak

hodnotí nejen práci svojí, ale i práci svých spolužáků. Hodnocení provází celý proces výuky jako prostředek porovnání a vyzdvihování poznatků. Hodnocení vyplývá z cílů dané hodiny a učiva. Proto musí být cíle jasně formulovány, aby byly co nejlépe měřitelné. Nejlépe se hodnotí exaktní předměty, jako je fyzika, chemie, přírodopis, matematika nebo technická výchova.

Podle Slavíka (1999, s. 85 – 92) můžeme vymezit 4 hlavní kritéria pedagogického hodnocení a s nimi související problémy:

- *cílené* (tj. hodnocení, které se vztahuje ke stanoveným cílům; problémy mohou nastat především tam, kde se chaoticky přechází mezi hodnocením a dalšími činnostmi ve výuce, nebo pokud jsou žáci hodnoceni za činnosti, které se vymykají předem stanoveným požadavkům a kritériím hodnocení),
- *systematické* (tj. hodnocení, které by mělo pokrývat jednotlivé cíle při zachování vzájemné souvislosti; problémy se objevují například ve stereotypnosti výuky a hodnocení, kdy žák je hodnocen pouze za určitou stránku svých znalostí a dovedností),
- *efektivní* (z hlediska efektivity by mělo být hodnocení používáno ve správném měřítku, aby žáci nenabyli dojmu, že jsou stále zkoušeni, aniž by se dovídali nové informace),
- *informativní* (tj. hodnocení, které sděluje informace o prospěchu jak žákům, tak i jejich rodičům; učitel by měl být schopen poradit žákům i rodičům, kde jsou příčiny žakových nedostatků a jaká je možná náprava).

O hodnocení se dále zmiňuje také Švec (1996, s. 82 – 84). Klade důraz na objektivitu, citlivost a především taktnost při hodnocení, neboť hodnocení může mít pro žáka i vážné důsledky na jeho postavení ve skupině. Hodnocení je důležitou informací nejen pro žáka, ale také především pro jeho rodiče, proto by snaha o zlepšení prospěchu žáka měla vyjít ze spolupráce učitel - žák - rodiče.

Závěrem je nutno říci, že smyslem celého hodnocení by mělo být povzbuzení a motivování žáka k další práci a také ukázání cesty, jak dosavadní hodnocení zlepšit.

3.5 Etapy učitelského povolání

Učitelské povolání lze rozdělit do několika fází vývoje. Podle Honzíkové a Bajtoše je „vývoj profesní dráhy vázán na životní cyklus jedince a je možné ho rozčlenit do několika etap:

- volba pedagogické profese
- profesní start a adaptace
- profesní vzestup a stabilizace
- profesní vyhasínání“ (Honzíková, J., Bajtoš, J., 2004, s. 40)

První dvě etapy, týkající se volby a startu pedagogického povolání, budou tématem následující kapitoly, která bude věnována studentovi pedagogické fakulty, tedy budoucímu učiteli.

Třetí etapa se týká již zkušeného a nezávislého odborníka, který je schopen samostatně vykonávat pedagogickou činnost. Podle Honzíkové a Bajtoše (2004, s. 40) může přinášet tato etapa již řadu úskalí, jako je například konformita a nepřístupnost jakýmkoliv změnám týkajícím se jeho stylu práce.

Čtvrtá etapa probíhá přibližně kolem 25. až 30. roku pedagogické praxe. Přestože má již pedagog za sebou řadu zkušeností může u některých pedagogů nastat tzv. vyhasínání, které může souviset s prohlubujícími se negativními jevy, o nichž jsme se zmiňovali ve třetí etapě. V této fázi pak nastává rezignace a neuspokojenost s prací pod vlivem celkové únavy či zdravotních potíží. Tento stav může pedagog sám nebo s pomocí nejbližších či kolegů překonat a nadále být kvalitním pedagogem, kterého bude práce s dětmi opět bavit a motivovat. Rozdělení profesních etap nemusí být obecně platné pro každého pedagoga, neboť individuální dispozice každého člověka jsou odlišné.

4 STUDENT JAKO BUDOUCÍ PEDAGOG

Následující podkapitoly se budou věnovat zbývajícím dvěma etapám vývoje učitelské profese, o kterých jsme se již výše zmiňovali.

4.1 Volba studia oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ

Jak uvádí Honzíková a Bajtoš: „kvalita učitelů, tedy i kvalita vzdělávacího procesu je podmíněna skutečností, jací jsou uchazeči o studium pedagogických oborů.“ (Honzíková, J., Bajtoš, J., 2004, s. 40) Tohoto tématu se týká i postřeh v referátu Hany Fialové a Hany Horké z katedry pedagogiky Univerzity v Brně z vědecké konference v Praze konané v září 1998. Autorky zde uvádějí zkušenosti z přijímacích řízení na pedagogickou fakultu oboru Učitelství pro 1. stupeň. Všimly si, že: „většinou ti nejlepší uchazeči, kteří ačkoli byli vybráni na obor Učitelství pro 1. stupeň nakonec ke studiu nenastoupili, protože se dostali na jiný obor, který byl jejich hlavním zájmem.“ (Spilková, V., Hejlová, H., 1999, s. 100). Při analýze těchto přijímacích zkoušek autorky zjistily, že:

- 70% uchazečů mělo jiné studijní plány a učitelství pro 1. stupeň ZŠ je pro ně volbou na jistotu,
- 80% uchazečů nikdy nepracovalo s více než dvěma dětmi najednou,
- asi 60% uchazečů neví nic o tom, jaká koncepce 1. stupně ZŠ se v současné době realizuje.

4.2 Postoje studentů oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ

Z pedagogického hlediska je postoj chápán jako „hodnotící vztah zaujímaný jednotlivcem vůči okolnímu světu, jiným subjektům i k sobě samému. Zahrnuje dispozici chovat se či reagovat určitým relativně stabilním způsobem.“ (Průcha, J. a kol., 2003, s. 171) Postoje, které jsou relativně trvalé, se získávají v průběhu života především na základě spontánního učení v rodině a v jiných sociálních prostředích, jako je například škola. Postoje osob jsou zjišťovány pomocí postojové škály a mají několik charakteristických znaků:

- výběrovost,
- orientovanost (kladné, neutrální, záporné),
- intenzita (málo vyhraněné až nekriticky zaujaté),
- zobecnění,
- relativní stálost. (Mikšík, O., 2001)

Postoj žáka ke škole odráží nejen hodnocení rozumové, ale také citové hodnocení osob, věcí a jevů. Postoj se projevuje tendencí reagovat na situace, učitele, rodiče, spolužáky, věci a názory a vyjadřovat vztah například k obsahu a metodám výuky.

V pedagogicko-psychologické diagnostice, která je teoreticko-praktickou disciplínou školní didaktiky, se setkáváme s metodami zaměřenými na zjišťování nejen postojů a hodnot, ale také zájmů žáků a postojů k předmětu. Ty závisí především na osobnosti a metodách učitele a vzájemných sympatiích. Kalhous (2001) ve své Školní didaktice uvádí v přehledu metod „Dotazník s pedagogickým zaměřením pro zjištění zájmů, postojů, perspektiv, morálních hodnot aj.“ V postojové a hodnotové orientaci žáka se odrážejí veškeré vlivy na něho působící ve výuce i mimo ni a zpětně ovlivňují jeho přístupy ke společnosti, morálce, práci, kultuře, vzdělání, škole, třídě, předmětům, přípravě na výuku apod. Hodnotová orientace souvisí s vytvořením životního a osobního názoru na svět, přičemž ve většině případů má na tuto orientaci rozhodující vliv rodina a sociokulturní zázemí žáka. Zájmy žáků lze snadno zjišťovat pomocí dotazníků. Učitel by měl znát zájmy svých žáků a studentů, neboť v období dospívání mohou procházet tzv. obdobím přehodnocování. Zájmy, které u žáků přetrvávají, mají převážně trvalejší charakter. Proto by měl učitel o těchto zájmech vědět, začleňovat je do celkového vzdělávání a zvyšovat jejich odbornou úroveň.

„Postoje k učitelské profesi chápeme jako sklony studentů a budoucích učitelů reagovat ustáleným způsobem na jevy, události nebo situace, které jsou charakteristické pro učitelské povolání a na sebe sama jako aktéra pedagogického procesu.“ (Švec, V., 2002, s. 81) Postoje k učitelské profesi se vytvářejí na základě mnoha vlivů. Mezi těmito vlivy mají významné místo především pedagogické vědomosti a dovednosti společně s dalšími faktory, jako například osobnostní vlastnosti učitelů, společenské klima školy atd. Velkou rolí při vytváření postojů k učitelské profesi hrají i vnitřní proměnné na straně studenta (například jeho zájmy, motivace, interpersonální vztahy

atd). Postoje studentů k jejich budoucí profesi jsou v nemalé míře ovlivňovány kvalitou pedagogické práce, což může být do jisté míry ukazatelem její úspěšnosti a účinnosti. (Švec, V. a kol., 2002)

4.3 Průběh studia na Vysoké škole

Během studia na vysoké škole absolvuje student různé formy výuky. Mezi základní formy výuky patří přednášky, cvičení, semináře, praxe a samostatné studium, které jsou doplněny o různé exkurze, kurzy či konzultace. V přednáškách se studenti seznamují se základními poznatky a metodami studovaného oboru, které by pak studenti měli umět zanést do praxe, které bude věnována následující podkapitola. Ve cvičeních si studenti upevňují a prohlubují vědomosti získané z přednášek a svého studia a během seminářů se tyto vědomosti učí aktivně teoreticky a metodologicky rozvíjet.

V průběhu studia musí student absolvovat studijním plánem stanovené povinné předměty. Možností, jak prohloubit znalosti v oborech jeho zájmu jsou povinné volitelné a volitelné předměty. Důležitou roli při studiu na pedagogické fakultě hrají oborové didaktiky předmětů, které jsou podstatné pro správné osvojení učitelských dovedností. Didaktice je podrobně věnována celá první kapitola, ze které je patrné, jak významnou složkou přípravy budoucího učitele je.

4.3.1 Význam pedagogické praxe pro studenta Učitelství na 1. stupni ZŠ

„Pedagogická praxe je součástí pedagogické přípravy učitelů, integruje pedagogické disciplíny a vytváří most mezi univerzitní pedagogickou teorií a praktickou činností. Nabízí studentovi možnost poznat školu jako budoucí působiště a seznámit se charakterem práce, kterou bude vykonávat po mnoho let, možná dokonce po celý svůj profesní život.“ (Podlahová, L., 2002, s. 7)

Pojetí pedagogické praxe, včetně jejího časového rozsahu, není na jednotlivých fakultách a univerzitách v České Republice jednotné. Rozsah praxe se liší jak počtem předepsaných náslechnů a výstupů, tak počtem dnů a týdnů, které má student absolvovat. Praxe je nejprve rozdělena na činnost hospitační (náslechnovou) a poté na činnost výstupovou. Poměr náslechnů a výstupů není striktně daný a může být ovlivněn řadou

činitelů, jako jsou například možnosti školy, počet vyučovacích hodin daného předmětu apod. Rozdíly jsou také v samotných formách praktické pedagogické přípravy. Proto nyní nově vznikají tzv. „asistentské praxe“, které se snaží připravit studenta na jeho budoucí profesi. (Podlahová, L., 2002)

Narozdíl od ostatních evropských zemí probíhá u nás pedagogická praxe pouze během řádného studia, po kterém již nenásleduje žádná další přípravná fáze pro budoucí povolání učitele. Jak uvádí Podlahová (2002), například v Rakousku trvá další fáze 1 rok a v Německu přibližně 1 – 2 roky. Celkově lze říci, že „rozsah praxí na českých pedagogických fakultách je velmi malý (a bohužel i její význam) než v kterémkoliv evropském kulturně a historicky srovnatelném systému vzdělávání učitelů.“ (Podlahová, L., 2002, s. 9)

Cílem pedagogické praxe pro studenta by mělo být:

- poznat systém školy, jak po stránce sociální, tak organizační,
- naučit se vnímat žáka jako jednotlivce i jako součást sociální skupiny,
- osvojit si učitelské dovednosti,
- zvládnout didaktické a pedagogické metody, techniky a postupy,
- naučit se vnímat žáky jak po stránce vědomostní, tak po stránce osobnostní,
- osvojit si základní dovednosti v pozorování a diagnostické činnosti,
- vytvořit si základ svého vyučovacího stylu,
- poznat mechanismy mezilidských vztahů v učitelském kolektivu,
- vybudovat si postoje a názory k budoucí profesi.

Na závěr této podkapitoly uvedeme výstižnou citaci Šimoníka, který uvádí, že „z psychologického hlediska dochází v praxi k závažné záměně rolí, z žáka, posluchače, který byl po řadu let veden a kontrolován, se stává učitel, který má sám odpovědně vést, systematicky rozvíjet a objektivně hodnotit desítky žáků.“ (Šimoník, O., 1995, s. 15)

4.4 Pojetí učiva žákem (studentem)

Se vstupem do vyučovacího procesu žák zjistí, že některá témata týkající se poznatků, věcí a jevů probíraných ve škole, kterými se doposud zabýval pouze ze zajímavosti, se nyní stávají součástí systematického výkladu. Tato témata tvořící náplň

školního učiva jsou dále rozdělena do jednotlivých předmětů. Žák si již nemůže ve většině případů vybírat, jakým tématům a do jaké hloubky se bude věnovat. I přesto, že na rozdíl od základních škol si mohou studenti vysokých pedagogických škol vybrat oblast zájmu podle svého zaměření, musí respektovat předepsané osnovy jednotlivých předmětů.

Termín „žákovo (studentovo) pojetí“ učiva navrhl J.Mareš a J.Čáp (2001). Podle pedagogického slovníku je žákovo pojetí učiva „souhrnem poznatků, představ a interpretací, které si o učivu vytváří individuální žák nebo student.“ (Průcha, J. a kol., 2003, s. 316). Mareš a Čáp rozšiřují definici o oblast emocí a očekávání žáka a dále se zmiňují o třech oblastech pojetí učiva a o jeho rozsahu a obsahu. První oblast se nazývá kognitivní a zahrnuje celou žákovu subjektivní strukturu vědění o určitém tématu. Druhá oblast je nazvaná afektivní a je zaměřená na žákovy postoje, hodnoty a emocionální zabarvení jednotlivých poznatků. Poslední oblast zahrnuje při práci s daným učivem veškeré žákovy snahy jednat a chovat se určitým způsobem. Tuto oblast nazývají konativní. Podle rozsahu a obsahu učiva rozlišují Mareš a Čáp žákovo pojetí učiva od obecného (určitého předmětu) ke konkrétnímu (např.pojmu).

Proces vzniku nového pojetí učiva je dlouhodobý a probíhá především podle individuálních schopností každého studenta. Žákovo pojetí učiva se postupně vyvíjí a je závislé na mnoha psychologických a pedagogických faktorech. Z vývojově psychologického hlediska je důležitá ontogeneze žákovy psychiky, specifické vlastnosti žáka a podněty z prostředí, ve kterém žije. Z pedagogického hlediska rozděluje Mareš a Čáp pojetí učiva na tři etapy.

V první etapě jsou zahrnuty veškeré vědomosti a zkušenosti získané před vstupem do školy. V této fázi by si měli učitelé uvědomit, že žák nepřichází do školy jako „tabula rasa“, ale přináší si své individuální interpretace o pojmech a představách. Tyto představy nazývá Mareš a Čáp prekoncepce. Kalhous uvádí obdobný termín prekoncepty, které podle něj „organizují a zobecňují minulou zkušenost a vztahují se k současnosti.“ (Kalhous, Z. 2002, s.54)

Druhá etapa je zaměřena na pojetí učiva během samotné výuky. Během ní může docházet k několika střetům mezi žákovými (studentovými) představami o novém učivu, jejich prekoncepty a mezi odborným pojetím učiva vyučujícího. Často se stává,

že představy žáka (studenta) o obsahu probíraného učiva, témat a pojmů, neodpovídá tomu, co si má žák skutečně z hodiny odnést. Tímto problémem se zabývají oborové didaktiky jednotlivých předmětů. Snaží se odkrývat důvody, proč k tomu dochází. Podle Mareše a Čápa lze hledat příčiny v samotných osnovách jednotlivých předmětů (učivo nemusí být vhodně vybráno a seřazeno), v nepřehledném textu v učebnicích, v nepřliš srozumitelném výkladu (učitel nepočítá s žákovými prekoncepty) nebo v samotném přístupu učitele. Příčinou může být také samotný žák, který nemá o učivo zájem, nedává pozor a neusiluje o změnu pojetí svého učiva. V odborné literatuře se setkáváme s dalším termínem, který souvisí s pojetím během výuky. Miskoncepce učiva vzniká v případě, že žák (student) při výkladu nového učiva neopustí své dosavadní prekoncepty a pouze částečně přijme nové. Tím dochází k neúplnému porozumění nově probírané látky. (Mareš, Čáp, 2001) Tyto nesprávné koncepce učiva se dají odstraňovat spoluúčastí rodičů či učitelů. Miskonceptům může učitel předcházet také tím, že během svého výkladu bude sledovat, zda se žáci (studenti) v jeho výkladu orientují a rozumí mu.

V třetí etapě pojetí učiva „se probrané učivo stává učivem starým, o němž už žák není tak přesvědčen, že se jím má zabývat, neboť se na něj hrnou jiná témata, přibývá další a další nové učivo“ (Mareš, J., Čáp, J., 2001, s. 427). Úkolem učitele je cíleně se vracet ke starému učivu a dávat jej do souvislostí s novými poznatky tak, aby vzbuzovaly žákův (studentův) zájem o danou problematiku a mohl být vytvořen kladný postoj k pojetí učiva.

4.5 Profesní start a adaptace

„První rok ve škole je rokem konfrontace představ a ideálů mladého učitele s mnohdy tvrdou skutečností, rokem konfrontace jeho přípravy se skutečným výkonem profese, konfrontace mezi teorií a praxí.“ (Šimoník, O., 1995, s. 9) Začínající pedagog vstupuje do již „zaběhnutého systému“ ve škole a je tedy do jisté míry nucen se tomuto systému podřídit. Vše záleží na individuálním přístupu jak začínajícího učitele, tak i vedení školy, aby tento navázaný vztah byl pro obě strany přínosem. Značný vliv na nového učitele mají jistě i starší kolegové. Jejich první reakce mají bezpochyby zásadní vliv na celkový dojem z učitelského sboru, tedy i na navázání nového vztahu.

Jak jsme se již v úvodu zmínili, při profesním startu dochází ke konfrontaci představ a skutečnosti. Přestože se učitel po celou dobu studia soustavně připravoval na své povolání, může dojít k určitým rozporům:

- „rozpor mezi vědomostmi, dovednostmi a skutečností,
- rozpor mezi osobními aspiracemi a zájmy organizace,
- rozpor mezi aktuálním pracovním postavením a hodnocením perspektivy, která se pro pracovníka otevírá.“ (Honzíková, J., Bajtoš, J., 2004, s. 40)

K těmto citovaným rozporům však lze přidat i takové, při kterých pedagog zjistí nedostatek materiálního vybavení ve škole. Dostává se tedy do situace, kdy je při realizaci svých představ ve vyučování omezován. To má jistě negativní vliv na přínos učitele ve vztahu k žákům, škole. V této chvíli totiž učitel nemá možnost použít například novou metodu práce a je tedy nucen vybrat metodu standardní, pro žáky známou.

Student v pozici budoucího učitele a již začínající pedagog mají na počátku kariéry nejvíce teoretických znalostí a vědomostí, avšak chybí jim dostatek zkušeností, které získají především vlastní praxí nebo přebíráním zkušeností od svých kolegů. S přibývajícím zkušenostmi by pedagog neměl zapomínat na další rozšiřování znalostí a dovedností ve svém oboru, například studiem odborné literatury, absolvováním kurzů pro učitele apod. Díky celoživotnímu vzdělávání se bude učitel lépe orientovat ve své profesi, jeho výuka bude stále aktuální a učitel si sám udrží nadhled nad svojí prací.

PRAKTICKÁ ČÁST

5 VLASTNÍ VÝZKUMNÁ ČINNOST

5.1 Cíl výzkumu

Cílem této diplomové práce je zjistit, zda došlo u studentů Učitelství pro 1. stupeň ZŠ ke změnám obsahových preferencí, postojů a názorů při absolvování předmětu Didaktika technické výchovy a zjistit celkové pojetí učiva předmětu studentů na počátku výuky a její případné změny na jejím konci.

Na základě seznámení s odbornou literaturou zabývající se problematikou výzkumných metod v pedagogice a metod statistických byly stanoveny tyto úkoly, které umožní ověřit stanovené hypotézy:

- výběr konkrétních otázek z dotazníku vztahujících se k tématu diplomové práce,
- pomocí náhodného výběru stanovit určitý počet respondentů tak, aby odpovídal požadavkům pro další zpracování,
- vyhodnotit jednotlivé otázky v rámci jednotlivých fakult a provést analýzu odpovědí studentů pomocí zvolené metody,
- interpretovat zjištěné výsledky jednotlivých fakult a poté zpracovat celkový vzorek respondentů, abychom zjistili, zda došlo k celkovým změnám obsahových preferencí, postojů a názorů v rámci předmětu.

5.2 Předmět výzkumu

Předmětem výzkumu byly změny obsahových preferencí, postojů a názorů studentů Učitelství pro 1. stupeň ZŠ, které byly zjišťovány pomocí dotazníkové metody. Na začátku 5. semestru měl student možnost prostřednictvím vstupního dotazníku vyjádřit své postoje k otázkám týkajících se faktorů, které ovlivňují jeho vztah k předmětu (například osobnost učitele, metody a formy výuky, klima třídy a nebo samotný osobní zájem studenta). Jeho úkolem bylo reflektovat své současné zájmy,

znalosti a dovednosti z konkrétních okruhů týkajících se technické výchovy a její didaktiky. To vše mohl student opět reflektovat na konci 6. semestru ve výstupním dotazníku, kdy již absolvoval jak technickou výchovu, tak její didaktiku a mohl tak zaznamenat, zda u něho došlo k vývoji v pojetí učiva, obsahových preferencích, zájmech či postojích k jednotlivým faktorům.

5.3 Výzkumné hypotézy

Následující hypotézy byly stanoveny pro celkový obraz všech tří fakult a pro ověření, zda došlo u respondentů ke změnám v obsahových preferencích, postojích a názorech.

H₁ – Na konci výuky nedojde ke změně při hodnocení faktorů ovlivňujících vztah k předmětu.

H₂ – Na konci výuky předmětu se splní studentovo očekávání.

H₃ – Na konci výuky se kvalita současných znalostí a dovedností díky předmětu technická výchova zvýší.

H₄ – Edukační klima v hodinách didaktiky technické výchovy nebude mít vliv na vztah studentů k předmětu.

H₅ – Na konci 6.semestru studia předmětu nebudou studenti lépe hodnotit své aktivní znalosti z obecné teorie vyučování.

H₆ – Na konci výuky budou studenti přikládat větší význam didaktikám předmětů.

5.4 Výzkumné metody

Podkladem ke zpracování praktické části diplomové práce byly vstupní a výstupní dotazníky. Obecně lze říci, že „podstatou dotazníku je zjištění dat a informací o respondentovi, ale i jeho názorů a postojů k problémům, které dotazujícího zajímají“ (Pelikán, J., 1998, s. 105). Dotazník, ze kterého byly přejety podklady pro diplomovou práci byl sestaven pro výzkum zabývající se technickou výchovou a její didaktikou. Tento výzkum probíhá již od roku 2000, získané údaje jsou zcela anonymní a slouží

pouze pro výzkumné účely. Dotazník obsahuje celkem 24 otázek, ze kterých bylo vybráno 9 ke zpracování. Otázky byly zvoleny tak, aby korespondovaly s tématem diplomové práce. Respondenti odpovídali pomocí pořadové posuzovací škály, která měla 5 stupňů hodnocení:

- 1 - výborný (výrazně ano)
- 2 – spíše dobrý (spíše ano)
- 3 – průměrný (přibližně ano)
- 4 – spíše špatný (spíše ne)
- 5 – zcela špatný (naprosto ne)

V posuzovací škále měl respondent možnost využít také variantu „N“, v případě, že nebyl schopen posoudit a ohodnotit danou otázku.

Dotazníky, které nebyly kompletně vyplněné, byly pro nesplnění požadavků k výzkumu vyřazovány.

5.5 Analýza výsledků

Analýza výsledků je rozdělena do dvou částí. První část se zabývá výsledky ze tří jednotlivých fakult označených jako: město „A“, město „B“ a město „C“. Druhá část vychází z výsledků první části, avšak při analýze dále sleduje, zda došlo v celkovém výsledku ke statisticky významným změnám či nikoli.

5.6 Výběr metody a postup zpracování

Pro zpracování výsledků vstupních a výstupních dotazníků byl použit neparametrický znaménkový test. „Znaménkový test se užívá v případě dvou opakovaných měření na týchž objektech.“ (Reif, J., 2004, s. 188). Pomocí tohoto testu můžeme zjistit, zda mezi dvěma opakovanými měřeními stejných objektů je významný rozdíl či nikoli. Znaménkový test je velmi jednoduchý, avšak jeho nevýhodou je, že není příliš citlivý při odhalování malých rozdílů mezi jednotlivými měřeními. Pro deskriptivní popis změn v jednotlivých městech je však znaménkový test dostačující.

Postup při získávání výsledků byl následující:

- výpočet četnosti výskytu známek z posuzovací škály u jednotlivých otázek,
- výpočet průměrné hodnoty nejčastěji se vyskytující známky,
- porovnání vstupního a výstupního průměru u všech 3 měst a dosažení příslušného znaménka:
 - kladné +
 - nulové 0
 - záporné -
- zjištění počtu znamének řidčeji se vyskytujícího druhu, srovnání s tabelovanou hodnotou (viz. Příloha: tabulka č.1) a stanovení významnosti změny.

5.7 Interpretace výsledků jednotlivých měst

Znaménkovým testem byly porovnány průměrné vstupní a výstupní hodnoty nejčastěji se vyskytující známky tak, že ke každé otázce se přiřadilo znaménko podle průběhu změny. V případě, že ke změně nedošlo, byla otázka označena nulovým znaménkem. Testovým kritériem znaménkového testu jsou řidčeji se vyskytující znaménka. Je-li počet řidčeji se vyskytujících znamének menší nebo roven tabelované hodnotě, můžeme soudit, že došlo ke statisticky významnému posunu, avšak pokud je tento počet vyšší než hodnota tabelovaná, nelze říci, že k výrazné změně došlo. (Chráska, M., 2003, s. 190)

Otázka č.1: Jaké faktory ovlivňují Váš vztah k předmětu:

Město „A“

1. Jaké faktory ovlivňují Váš vztah k předmětu:	vstup	výstup	
osobnost učitele	1,5	1,7	-
celková obsahová náplň předmětu	1,7	1,7	0
dosažený stupeň znalostí	2,7	2,9	-

dosažený stupeň dovedností	2,5	2,5	0
metody výuky předmětu	2,0	2,0	0
formy výuky předmětu	2,2	2,1	+
kritéria hodnocení	2,9	2,6	+
kvalita a funkčnost námětů	2,0	2,1	-
originalita materiálů a technologií	2,0	1,9	+
osobní zájem studenta	1,9	1,6	+
společenské klima	2,3	2,1	+
školní klima	2,3	2,3	0

Město „B“

1. Jaké faktory ovlivňují Váš vztah k předmětu: vstup výstup

osobnost učitele	1,6	1,8	-
celková obsahová náplň předmětu	1,7	1,5	+
dosažený stupeň znalostí	2,5	2,3	+
dosažený stupeň dovedností	2,2	2,0	+
metody výuky předmětu	2,0	2,0	0
formy výuky předmětu	2,1	2,0	+
kritéria hodnocení	2,6	2,5	+
kvalita a funkčnost námětů	1,8	1,9	-
originalita materiálů a technologií	1,9	2,0	-
osobní zájem studenta	1,8	1,6	+
společenské klima	2,1	2,0	+
školní klima	2,3	2,3	0

Město „C“

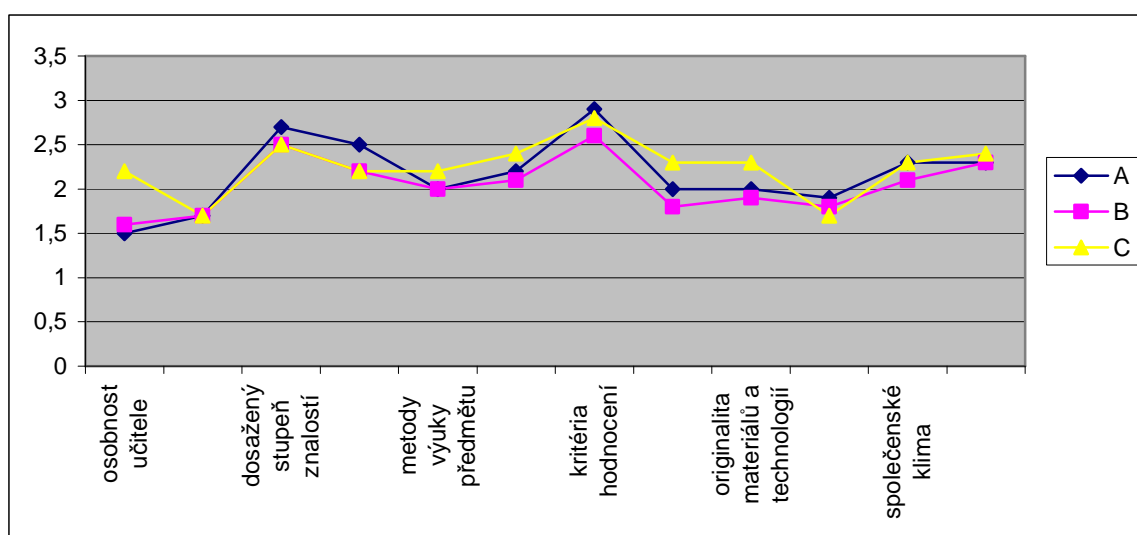
1. Jaké faktory ovlivňují Váš vztah k předmětu: vstup výstup

osobnost učitele	2,2	1,5	+
celková obsahová náplň předmětu	1,7	1,7	0
dosažený stupeň znalostí	2,5	2,2	+
dosažený stupeň dovedností	2,2	2,1	+
metody výuky předmětu	2,2	1,8	+

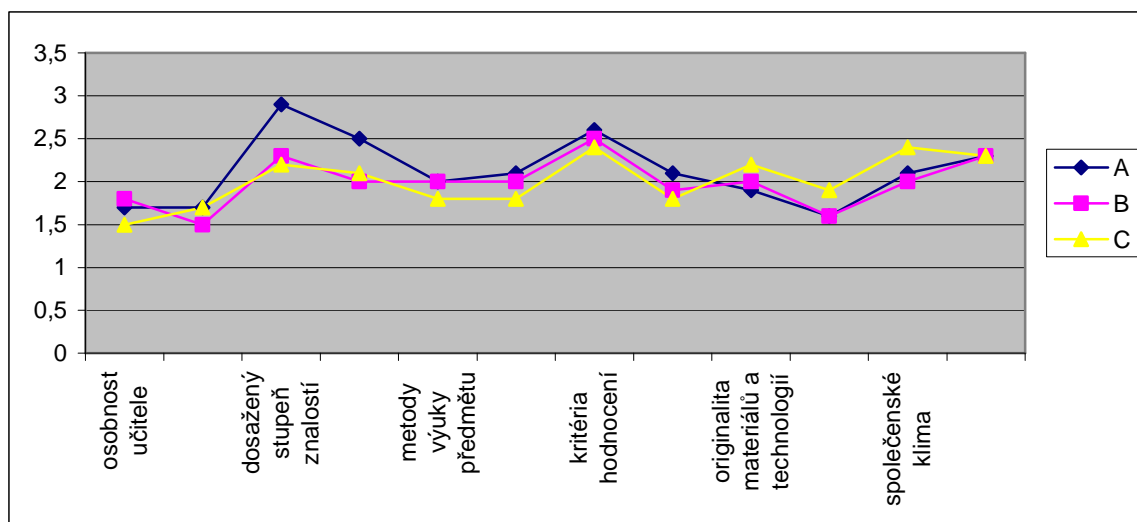
formy výuky předmětu	2,4	1,8	+
kritéria hodnocení	2,8	2,4	+
kvalita a funkčnost námětů	2,3	1,8	+
originalita materiálů a technologií	2,3	2,2	+
osobní zájem studenta	1,7	1,9	-
společenské klima	2,3	2,4	-
školní klima	2,4	2,3	+

Porovnání vstupních a výstupních hodnot měst:

Graf č.1 - Vstupní hodnoty:



Graf č.2 - Výstupní hodnoty:



U otázky č.1 respondenti hodnotili 12 faktorů, které mohou ovlivňovat jejich vztah k předmětu. Vyjadřovali svůj postoj k osobnosti učitele, jehož osoba má vliv i na další faktory, jako jsou například kritéria hodnocení, volené metody a formy výuky či kvalita a funkčnost námětů. Dále respondenti hodnotili faktory vztahující se k předmětu, celkovou obsahovou náplň předmětu či originalitu námětů a technologií. Poslední skupinou faktorů, kterou studenti hodnotili vlastní sebereflexí, byly osobní zájem studenta, jeho dosažený stupeň znalostí a dovedností, společenské a školní klima.

Ve městě „A“ se z celkového počtu 12 otázek u pěti zjistilo, že jejich výstupní hodnota byla menší než hodnota vstupní. Těchto 5 otázek tedy bylo označeno znaménkem „+“. 3 otázky ohodnotili respondenti vyšší průměrnou výstupní hodnotou, a proto dostaly znaménko „-“. Rovnost průměrných hodnot nastala u 4 otázek, kterou označujeme „0“. Z těchto výsledků vyplývá, že počet řidčeji se vyskytujícího znaménka „-“ byl větší než tabelovaná hodnota (2) a podle znaménkového testu nedošlo k významným změnám. S podobnými výsledky se setkáváme u města „B“ (5/+, 3/-, 2/0). Porovnáním s tabelovanou hodnotou lze říci, že u města „B“ také nedošlo k statisticky významnému posunu, ke kterému však došlo u města „C“ (9/+, 2/-, 1/0).

Grafy č. 1, 2 ukazují, že všechny průměrné hodnoty známek jednotlivých faktorů se pohybovaly mezi hraničními hodnotami 1,5 – 2,9. Z pohledu na oba grafy nacházíme minimální rozdíly v hodnocení jednotlivých faktorů. Za zmínku stojí vstupní

hodnota 2,2 osobnosti učitele u města „C“, která na výstupu zaznamenala výrazné zlepšení na hodnotu 1,5. Posun mohl být způsoben například tím, že učitel dokázal citlivě volit vhodné metody a formy výuky nejen vzhledem k obsahové náplni předmětu a voleným tématům, ale také ke klimatu skupiny a jejich stupni dosažených znalostí a dovedností, což ukazují oba grafy. Nutno dodat, že ačkoliv respondenti města „C“ pozitivně hodnotili osobnost učitele, volené metody a formy výuky, kritérium hodnocení či originalitu materiálů a technologií, ke zvýšení osobního zájmu studenta oproti zbývajícím městům nedošlo. Bylo by zajímavé se na tento výsledek podívat z pohledu pojetí učiva a zjistit, jakým způsobem pracoval učitel se zkušenostmi a dovednostmi studentů a nakolik se ztotožnilo pojetí učiva žáka a učitele.

Nejlépe ohodnocenými faktory byly osobnost učitele a celková obsahová náplň předmětu. Naprostá shoda ve vstupním hodnocení faktoru o celkové obsahové náplni předmětu nastala u všech měst (hodnota 1,7). Stejnou hodnotu si udržela také při výstupním hodnocení. Pouze v případě města „B“ nastala mírná pozitivní změna (hodnota 1,5). Jak již bylo zmíněno v teoretické části, učitel je jedním z nejdůležitějších motivačních činitelů ve vzdělávacím procesu a záleží tedy na jeho pojetí výuky, jaké prostředky volí k dosahování vytyčených cílů vyučování a do jaké míry je sama jeho osobnost prostředkem k motivaci žáků.

Mezi faktory s nejvyšší vstupními i výstupními hodnotami se zařadil u města „A“ faktor dosažený stupeň vědomostí, dovedností a kritéria hodnocení. U faktoru dosažený stupeň dovedností nenastal žádný posun ke změně. Kritéria hodnocení byla na konci studia předmětu respondenty hodnocena výrazně lépe než na jeho začátku.

U školního klimatu nedošlo během absolvování předmětu k téměř žádnému posunu. Potvrzují to hodnoty 2,3 u měst „A“, „B“. Pozitivní změnu o jednu desetinu zaznamenalo město „C“ (vstup 2,4/ výstup 2,3).

Otázka č.2: Do jaké míry výuka tohoto předmětu splnila Vaše očekávání?**Město „A“**

2. Do jaké míry výuka tohoto předmětu splnila

Vaše očekávání:

vstup

výstup

Vaše očekávání:	vstup	výstup	
suma námětů pro práci s dětmi	1,5	2,0	-
souhrnný přehled o technické problematice	2,8	2,8	0
praktická aplikace teor. poznatků z obecné didaktiky	2,4	2,9	-
příprava k výuce předmětu	1,8	2,6	-
seznámení s novými materiály	2,1	1,9	+
seznámení s novými technikami	2,0	2,0	0
ovládnutí technické terminologie	3,5	3,4	+
rozvoj vlastních praktických dovedností	2,1	2,2	-
myšlenkově náročná činnost	3,8	3,4	+
ocenění Vaší práce	3,1	2,0	+
podpora Vašeho sebevědomí	3,3	1,9	+
rozvoj Vaší tvořivosti	2,1	1,9	+
objevení nové zájmové činnosti	2,6	2,3	+
změna postoje k předmětu	2,9	2,2	+
zlepšení počítačové gramotnosti	3,3	4,0	-
vysoký podíl teoretické výuky	4,1	3,9	+
vysoký podíl praktické výuky	2,0	1,8	+
nic-považuji nadále za nutné zlo	4,0	3,7	+

Město „B“

2. Do jaké míry výuka tohoto předmětu splnila

Vaše očekávání?

vstup

výstup

Vaše očekávání?	vstup	výstup	
suma námětů pro práci s dětmi	2,8	1,3	+
souhrnný přehled o technické problematice	3,1	2,5	+
praktická aplikace teoret.poznatků z obecné didaktiky	3,2	2,5	+
příprava k výuce předmětu	2,5	1,9	-
seznámení s novými materiály	1,9	1,9	0

seznámení s novými technikami	2,8	1,7	+
ovládnutí technické terminologie	3,5	3,2	+
rozvoj vlastních praktických dovedností	2,9	2,0	+
myšlenkově náročná činnost	3,3	3,0	+
ocenění Vaší práce	3,0	2,8	+
podpora Vašeho sebevědomí	3,1	2,5	+
rozvoj Vaší tvořivosti	2,8	1,9	+
objevení nové zájmové činnosti	2,9	2,1	+
změna postoje k předmětu	2,9	2,3	+
zlepšení počítačové gramotnosti	3,9	3,1	+
vysoký podíl teoretické výuky	3,2	3,5	-
vysoký podíl praktické výuky	3,1	2,3	+
nic-považuji nadále za nutné zlo	3,4	3,4	0

Město „C“

2. Do jaké míry výuka tohoto předmětu splnila

Vaše očekávání?

vstup

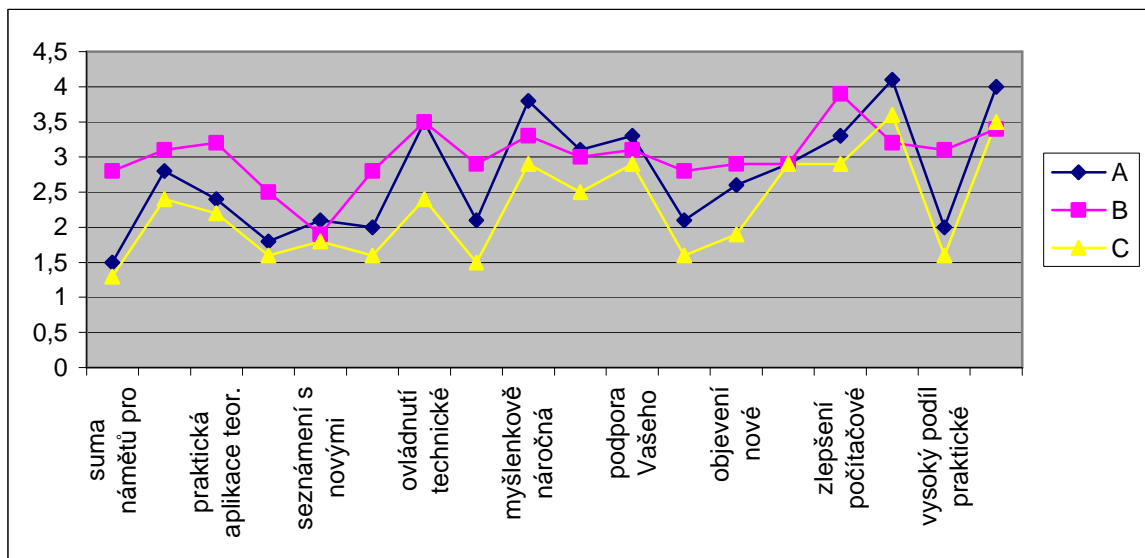
výstup

Vaše očekávání?	vstup	výstup	
suma námětů pro práci s dětmi	1,3	1,8	-
souhrnný přehled o technické problematice	2,4	1,9	+
praktická aplikace teoret. poznatků z obecné didaktiky	2,2	2,0	+
příprava k výuce předmětu	1,6	2,1	-
seznámení s novými materiály	1,8	1,8	0
seznámení s novými technikami	1,6	1,8	-
ovládnutí technické terminologie	2,4	2,5	-
rozvoj vlastních praktických dovedností	1,5	2,2	-
myšlenkově náročná činnost	2,9	2,5	+
ocenění Vaší práce	2,5	2,2	+
podpora Vašeho sebevědomí	2,9	2,2	+
rozvoj Vaší tvořivosti	1,6	2,0	-
objevení nové zájmové činnosti	1,9	2,2	-
změna postoje k předmětu	2,9	2,3	+

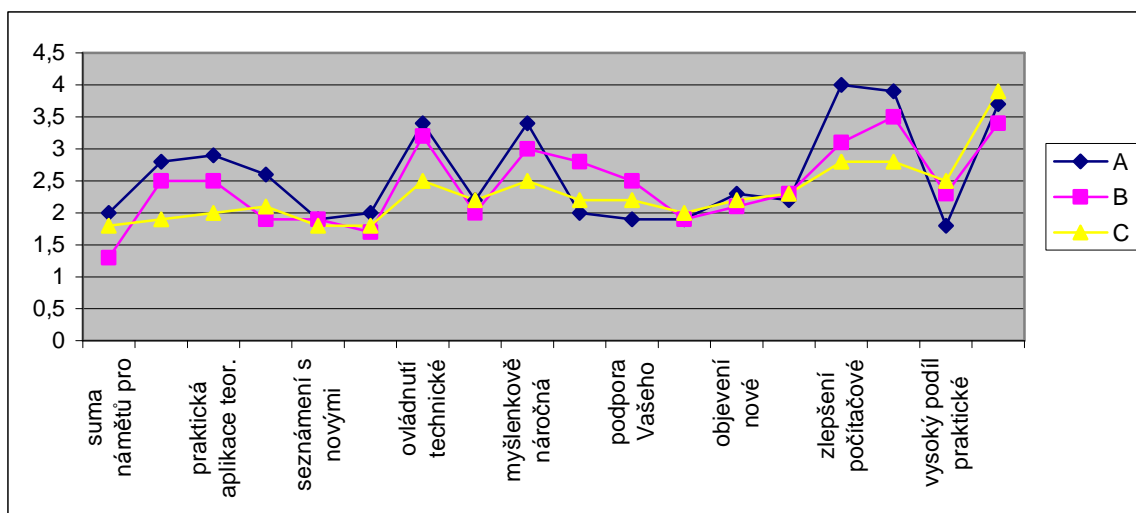
zlepšení počítačové gramotnosti	2,9	2,8	+
vysoký podíl teoretické výuky	3,6	2,8	+
vysoký podíl praktické výuky	1,6	2,5	-
nic-považuji nadále za nutné zlo	3,5	3,9	-

Porovnání vstupních a výstupních hodnot měst:

Graf č.3 - Vstupní hodnoty:



Graf č. 4 - Výstupní hodnoty:



Otázka č. 2 se zabývala problematikou očekávání, které měl student před absolvováním předmětu, a mírou splnění tohoto očekávání na konci výuky. Otázka je velmi obsáhlá a zahrnuje jak faktory vztahující se k didaktice (např. příprava k výuce předmětu), tak faktory týkající se technické výchovy, které souvisí s rozvojem vlastních praktických znalostí a dovedností (např. seznámení s novými materiály a technikami). Jsou zde zařazeny také faktory zaměřené na studentovu osobnost, ve kterých respondenti reflektovali například změnu svého postoje k předmětu, rozvoj vlastní tvořivosti či objevení nové zájmové činnosti.

Po zpracování výsledků znaménkovým testem se ukázalo, že u měst „A“ (11/+, 5/-, 2/0) a „C“ (8/+, 9/-, 1/0) nedošlo po absolvování předmětu ke statisticky významnému posunu. V případě města „B“ (14/+, 2/-, 2/0) se významná pozitivní změna prokázala, protože počet řídčejí se vyskytujícího znaménka byl menší než tabelovaná hodnota (4).

Nyní se zmíníme o několika faktorech, u kterých proběhla významnější pozitivní změna v hodnocení. Jedná se o faktory: podpora vašeho sebevědomí, rozvoj vaší tvořivosti, objevení nové zájmové činnosti a změna postoje k předmětu. V těchto faktorech je patrné, že výuka měla pozitivní vliv především na celkový osobnostní rozvoj a nebyla zaměřena pouze na prohlubování znalostí a dovedností.

Při pohledu na graf č. 3 zjistíme, že respondenti ve městě „C“ dávali nižší známky než ve městech „A“ a „B“.

Zajímavé je sledovat vývoj prvního faktoru u města „B“. Na vstupu měl nejvyšší známku ze všech tří měst (hodnota 2,8) a na výstupu nejnižší (hodnota 1,3). Podle kladného výstupního hodnocení můžeme říci, že očekávání respondentů se naplnilo a studenti byli se sumou námětů spokojeni. U ostatních měst došlo na výstupním hodnocení ke zhoršení o 0,5 stupně známky. Tento faktor do jisté míry nesplnil jejich očekávání.

Oproti otázce č.1 zaznamenáváme značné rozdíly v hodnocení jednotlivých faktorů. Studenti již začali používat celou hodnotící škálu a jejich míra kritičnosti v hodnocení se zvýšila. Dokazují to na vstupních hodnotách například faktory u města „C“ suma námětů pro práci s dětmi (1,3) a vysoký podíl teoretické výuky (4,1).

Faktory zaměřené na teoretickou a praktickou výuku přinesly zajímavé výsledky. Vstupní i výstupní hodnoty faktoru vysoký podíl teoretické výuky byly poměrně vysoké. Z pohledu města „A“ došlo na výstupním hodnocení k mírnému zlepšení (vstup 4,1/výstup 3,9). U města „B“ (vstup 3,2 /výstup 3,5) ke zhoršení. U města „C“ se na výstupním hodnocení objevila podstatně lepší známka než při hodnocení vstupním. Pohledů na tuto problematiku může být několik. Jak je zmíněno v teoretické části, obecná didaktika se dále dělí na didaktiku oborovou, ve které studenti získávají informace o konkrétním předmětu, který se skládá jak z teoretické, tak praktické části.. Všechny tyto informace z obou částí by měl student obsáhnout, aby tak získal základní znalosti a dovednosti pro jeho budoucí profesi. Je tedy jasné, že teoretická část je nedílnou součástí výuky. Z pohledu studenta se můžeme zamyslet nad tím, nakolik vyučující didaktik upřednostňovali teoretickou část výuky.

Otázka č. 3: Nyní mám zájem o tyto okruhy.

Město „A“

3. Nyní mám zájem o tyto okruhy:

zpracování papíru a kartónu	2,0	2,3	-
modelování ze sádry	2,3	2,6	-

modelování z hlíny	2,4	2,5	-
modelování z těst	2,3	2,4	-
zpracování kovů	3,1	2,7	+
zpracování textilií	2,3	2,1	+
ruční zpracování dřeva	2,3	2,6	-
zpracování přírodních materiálů	1,7	2,5	-
konstrukční úlohy se stavebnicemi	3,0	2,1	+
jízdní kolo, konstrukce, údržba, povinné vybavení	2,8	3,3	-
specializované počítačové programy pro děti 1.st. ZŠ	2,1	2,0	+
možnosti využití prvků alternativní pedagogiky v PČ	2,1	1,9	+
možnosti využití technické hračky v PČ	2,3	2,1	+
ztvárnění etnokulturních prvků v praktických činnostech	2,5	2,4	+
historie techniky v pojetí obsahu výuky na prim. škole	3,6	3,7	-
ekologické aspekty technické výchovy	2,9	2,5	+
technická estetika v pojetí obsahu výuky na prim. škole	3,0	2,8	+

Město „B“

3. Nyní mám zájem o tyto okruhy:

zpracování papíru a kartónu	2,3	1,9	+
modelování ze sádry	2,5	2,2	+
modelování z hlíny	2,1	1,9	+
modelování z těst	2,7	2,3	+
zpracování kovů	3,6	2,7	+
zpracování textilií	2,4	1,9	+
ruční zpracování dřeva	2,8	2,2	+
zpracování přírodních materiálů	1,6	1,9	-
konstrukční úlohy se stavebnicemi	3,0	2,6	+
jízdní kolo, konstrukce, údržba, povinné vybavení	3,6	2,9	+
specializované počítačové programy pro děti 1.st. ZŠ	2,3	2,5	-

možnosti využití prvků alternativní pedagogiky v PČ	2,4	2,7	-
možnosti využití technické hračky v PČ	2,4	2,3	+
ztvárnění etnokulturních prvků v praktických činnostech	2,9	2,9	0
historie techniky v pojetí obsahu výuky na prim. škole	4,0	4,2	-
ekologické aspekty technické výchovy	3,0	3,5	-
technická estetika v pojetí obsahu výuky na prim. škole	3,2	2,9	+

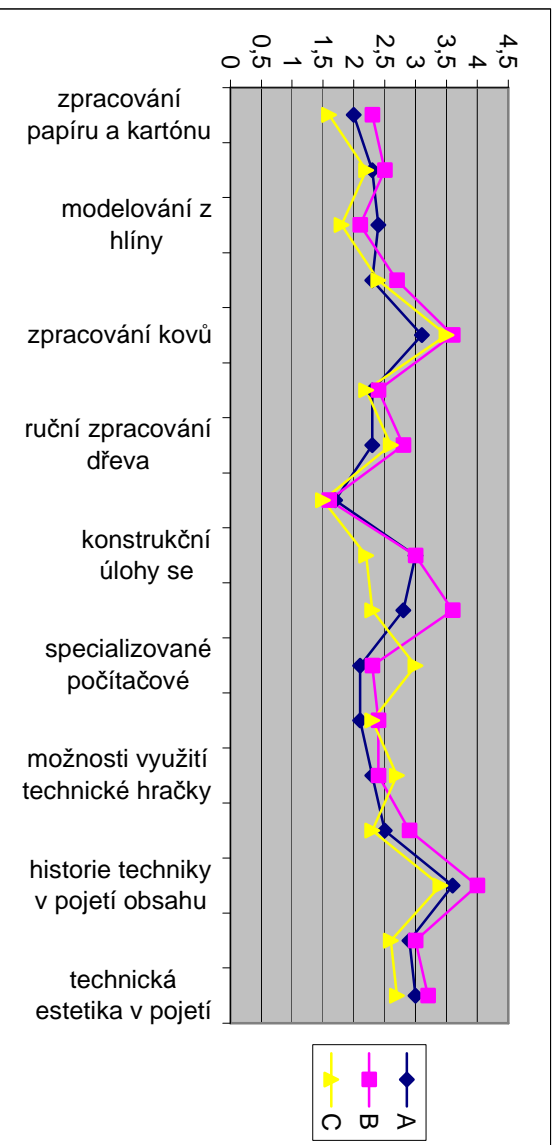
Město „C“

3. Nyní mám zájem o tyto okruhy:

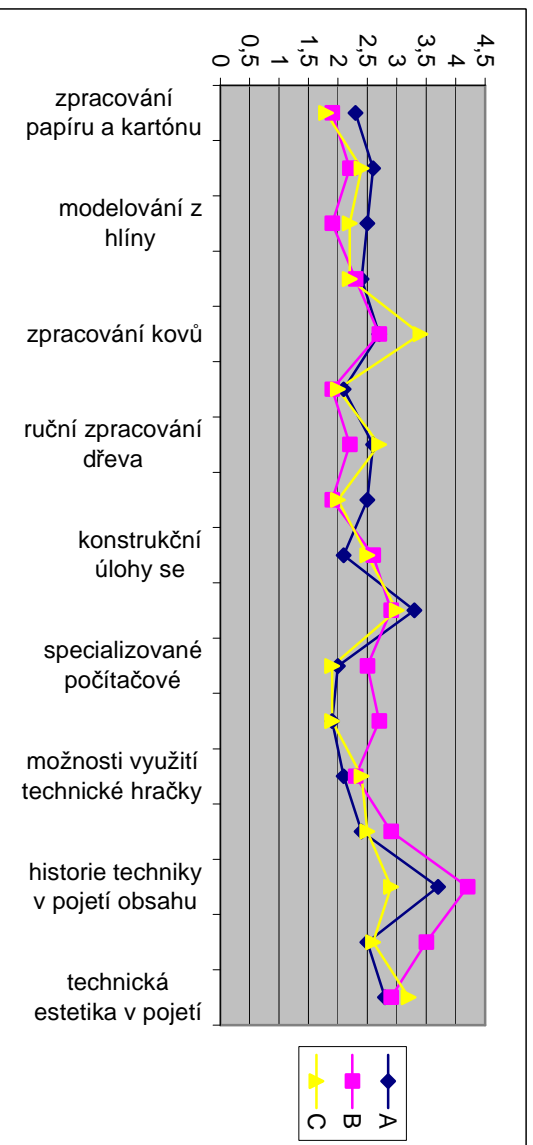
zpracování papíru a kartónu	1,6	1,8	-
modelování ze sádry	2,2	2,4	-
modelování z hlíny	1,8	2,2	-
modelování z těst	2,4	2,2	+
zpracování kovů	3,5	3,4	+
zpracování textilií	2,2	2,0	+
ruční zpracování dřeva	2,6	2,7	-
zpracování přírodních materiálů	1,5	2,0	-
konstrukční úlohy se stavebnicemi	2,2	2,5	-
jízdní kolo, konstrukce, údržba, povinné vybavení	2,3	3,0	-
specializované počítačové programy pro děti 1.st. ZŠ	3,0	1,9	+
možnosti využití prvků alternativní pedagogiky V PČ	2,3	1,9	+
možnosti využití technické hračky v PČ	2,7	2,4	+
ztvárnění etnokulturních prvků v praktických činnostech	2,3	2,5	-
historie techniky v pojetí obsahu výuky na prim. škole	3,4	2,9	+
ekologické aspekty technické výchovy	2,6	2,6	0
technická estetika v pojetí obsahu výuky na prim. škole	2,7	3,2	-

Porovnání vstupních a výstupních hodnot:

Graf č. 5 - Vstupní hodnoty:



Graf č. 6 - Výstupní hodnoty:



V této otázce respondenti hodnotili zájem o jednotlivé druhy materiálů, se kterými se v rámci předmětu technická výchova seznámili. Kromě materiálů zahrnovala otázka faktory týkající se možností využití například specializovaných počítačových

programů, alternativních prvků pedagogiky či technické hračky. Do okruhů zájmů byly zařazeny také faktory etnokulturní, ekologické, estetické a historické.

Provedením znaménkového testu bylo zjištěno, že ani u jednoho z měst nemůžeme říci, že by došlo ke statisticky významné změně zájmů o výše uvedené okruhy, neboť počet řidčeji se vyskytujících znamének převyšoval tabelovanou hodnotu (4).

Při pohledu na porovnání vstupních hodnocení měst v grafu č. 5, je patrné, že hodnocení jednotlivých okruhů bylo ve většině velmi podobné. Větší rozdíl v hodnocení nastal u okruhů konstrukční úlohy se stavebnicemi, kdy u měst „A“ a „B“ bylo výstupní hodnocení lepší než vstupní. U města „C“ na výstupním hodnocení došlo k zhoršení známky o 0,3 stupně. Vývoj okruhu jízdní kolo, konstrukce, údržba, povinné vybavení zaznamenal u všech tří měst horší výstupní hodnocení (A/3,3; B/2,9; C/3,0). Okruhy týkající se zájmu o jednotlivé druhy materiálů zaznamenávaly malé výkyvy v hodnocení. Tyto výsledky mohou značit jistou stabilitu v pojetí těchto témat studentem.

Otázka č. 4: Kvalita současných znalostí a dovedností je u těchto okruhů.

Město „A“

4. Kvalita Vašich současných znalostí a dovedností je u těchto okruhů:

zpracování papíru a kartónu	2,6	2,5	+
modelování ze sádry	3,4	3,8	-
modelování z hlíny	2,8	3,1	-
modelování z těst	3,1	2,5	+
zpracování kovů	3,9	3,5	+
zpracování textilí	3,0	3,1	-
ruční zpracování dřeva	3,3	3,9	-
zpracování přírodních materiálů	2,7	2,8	-
konstrukční úlohy se stavebnicemi	3,2	3,6	-

jízdní kolo, konstrukce, údržba, povinné vybavení	2,8	3,2	-
specializované počítačové programy pro děti 1.st. ZŠ	3,9	3,8	+
možnosti využití prvků alternativní pedagogiky v PČ	4,0	3,6	+
možnosti využití technické hračky v PČ	4,0	3,7	+
ztvárnění etnokulturních prvků v praktických činnostech	4,3	4,0	+
historie techniky v pojetí obsahu výuky na prim. škole	4,4	4,2	+
ekologické aspekty technické výchovy	3,8	3,4	+

Město „B“

4. Kvalita Vašich současných znalostí a dovedností

je u těchto okruhů:

zpracování papíru a kartónu	2,1	2,2	-
modelování ze sádry	3,8	3,7	+
modelování z hlíny	3,1	2,8	+
modelování z těst	3,1	3,3	-
zpracování kovů	3,9	3,8	+
zpracování textilií	2,8	4,0	-
ruční zpracování dřeva	3,6	3,6	0
zpracování přírodních materiálů	2,4	2,4	0
konstrukční úlohy se stavebnicemi	3,6	3,3	+
jízdní kolo, konstrukce, údržba, povinné vybavení	3,3	2,9	+
specializované počítačové programy pro děti 1.st. ZŠ	4,0	3,9	+
možnosti využití prvků alternativní pedagogiky v PČ	3,7	4,2	-
možnosti využití technické hračky v PČ	3,4	3,5	-
ztvárnění etnokulturních prvků v praktických činnostech	4,3	4,3	0
historie techniky v pojetí obsahu výuky na prim. škole	3,9	4,5	-
ekologické aspekty technické výchovy	3,9	4,0	-
technická estetika v pojetí obsahu výuky na prim. škole	2,9	3,9	-

Město „C“

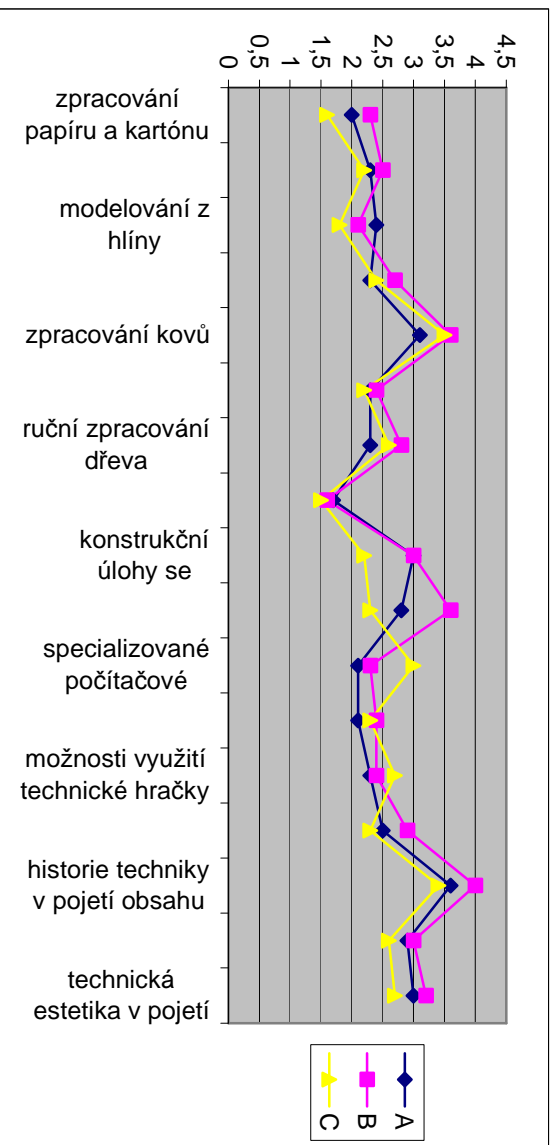
4. Kvalita Vašich současných znalostí a dovedností

je u těchto okruhů:

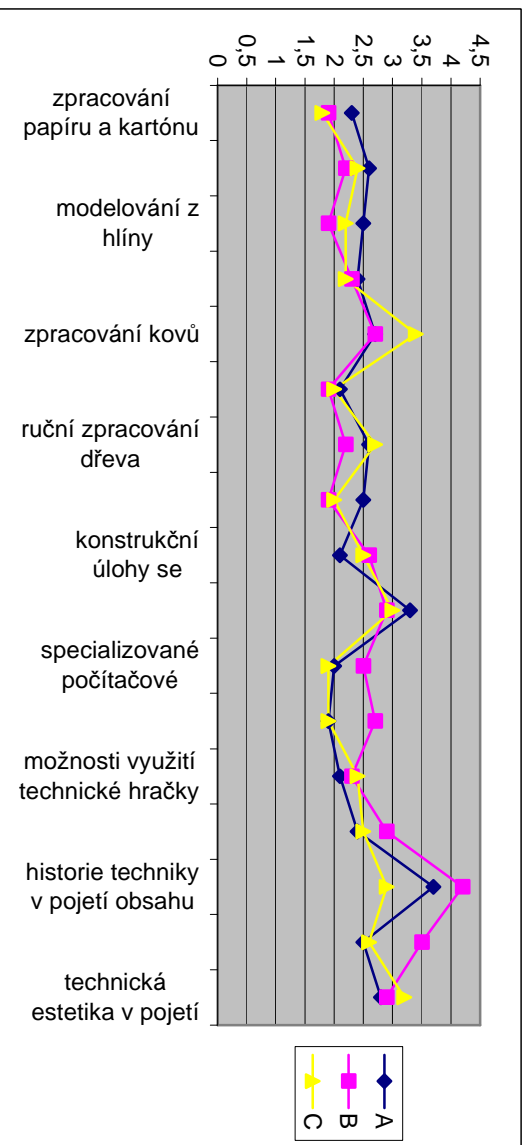
zpracování papíru a kartónu	2,2	2,0	+
modelování ze sádry	2,4	2,8	-
modelování z hlíny	3,3	3,0	+
modelování z těst	3,0	2,6	+
zpracování kovů	3,0	3,8	-
zpracování textilií	3,8	2,3	+
ruční zpracování dřeva	2,3	3,4	-
zpracování přírodních materiálů	3,0	1,9	+
konstrukční úlohy se stavebnicemi	1,7	2,7	-
jízdní kolo, konstrukce, údržba, povinné vybavení	2,2	2,5	-
specializované počítačové programy pro děti 1.st. ZŠ	2,2	2,5	-
možnosti využití prvků alternativní pedagogiky v PČ	3,1	2,9	+
možnosti využití technické hračky v PČ	3,1	3,0	+
ztvárnění etnokulturních prvků v praktických činnostech	3,0	3,0	0
historie techniky v pojetí obsahu výuky na prim. škole	3,4	3,4	0
ekologické aspekty technické výchovy	3,9	2,8	+
technická estetika v pojetí obsahu výuky na prim. škole	3,2	2,9	+

Porovnání vstupních a výstupních hodnot:

Graf č. 7 - Vstupní hodnoty:



Graf č. 8 - Výstupní hodnoty:



Znaménkový test u této otázky neprokázal statisticky významnou změnu, neboť tabelovaná hodnota 4 byla řídčeji se vyskytujícím znaménkem překročena. Respondenti u této otázky hodnotili kvalitu současných znalostí a dovedností jednotlivých okruhů.

Jelikož znaménkový test neprokázal statisticky významnou změnu, podíváme se na vývoj některých faktorů z pohledu jejich hodnocení. Je zajímavé, že u hodnocení některých materiálů bylo hodnocení na výstupu horší než na začátku. U města „A“ tomu tak bylo u materiálů zpracování sádry, hlíny či dřeva. Zlepšení nastalo u materiálů zpracování papíru a kartónu, modelování z těsta. U města „B“ se výstupní hodnoty lišily od vstupních jen minimálně. Město „C“ zaznamenalo zhoršení u materiálů modelování ze sádry, zpracování dřeva či zpracování kovů. Naopak lepší výstupní hodnocení měly materiály jako modelování z hlíny, těsta, zpracování papíru a kartónu, textilií a poměrně s velkým rozdílem u zpracování přírodních materiálů. Tento vývoj naznačuje určitý posun v pojetí tohoto učiva a rozšíření si rozhledu pro práci s těmito materiály.

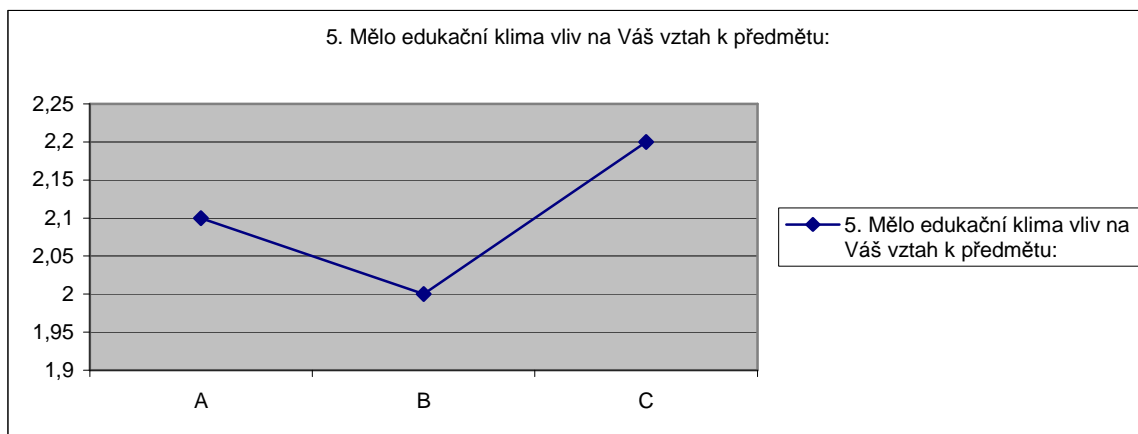
Při pohledu na vývoj faktoru užití prvků alternativní pedagogiky ve výuce zjišťujeme, že horší výstupní hodnocení nastalo pouze u města „B“, u zbylých dvou měst byla výstupní známka lepší. Mohlo by to také ukazovat to, že i u těchto prvků nastalo jisté zlepšení v kvalitě znalostí a dovedností pro práci s tímto tématem. Pohledu výstupních známek lze také prohlásit u faktoru ekologické aspekty technické výchovy, že i tento prošel zlepšením, pouze u města „B“ došlo k mírnému zhoršení o 0,1 desetiny, ale u města „A“ již bylo zlepšení o 0,4 desetiny a u města „C“ dokonce o 1,1 stupně známky. Zajímavý byl také vývoj faktoru ztvárnění etnokulturních prvků v praktických činnostech. Pouze u města „A“ bylo výstupní hodnocení lepší než vstupní a to ze 4,3 na 4,0. Ostatní dvě města nezaznamenala z pohledu hodnotících známek žádný vývoj, protože jejich hodnocení bylo na výstupu stejné jako na vstupu. Lze se domnívat, že u tohoto faktoru nijak významný posun nenastal a zároveň že pro respondenty může skrývat ještě neodhalené znalosti a dovednosti, které pak může ve své praxi používat.

U dalších otázek nebylo možno znaménkovým testem ověřit, zda proběhl výraznější posun, protože tento test je určen pro více jak pětisložkové otázky, ale porovnáním vstupních a výstupních známek lze alespoň deskriptivně popsat, jak byly hodnoceny.

Otázka č. 5: Mělo edukační klima vliv na Váš vztah k předmětu?

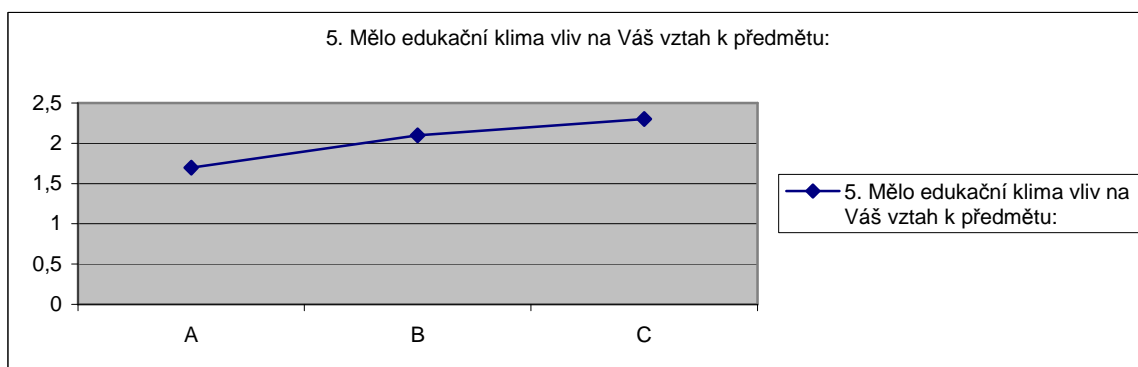
	A	B	C
5. Mělo edukační klima vliv na Váš vztah k předmětu:	2,1	2	2,2

Graf č. 8 - Vstupní hodnoty:



	A	B	C
5. Mělo edukační klima vliv na Váš vztah k předmětu:	1,7	2,1	2,3

Graf č. 9 - Výstupní hodnoty:



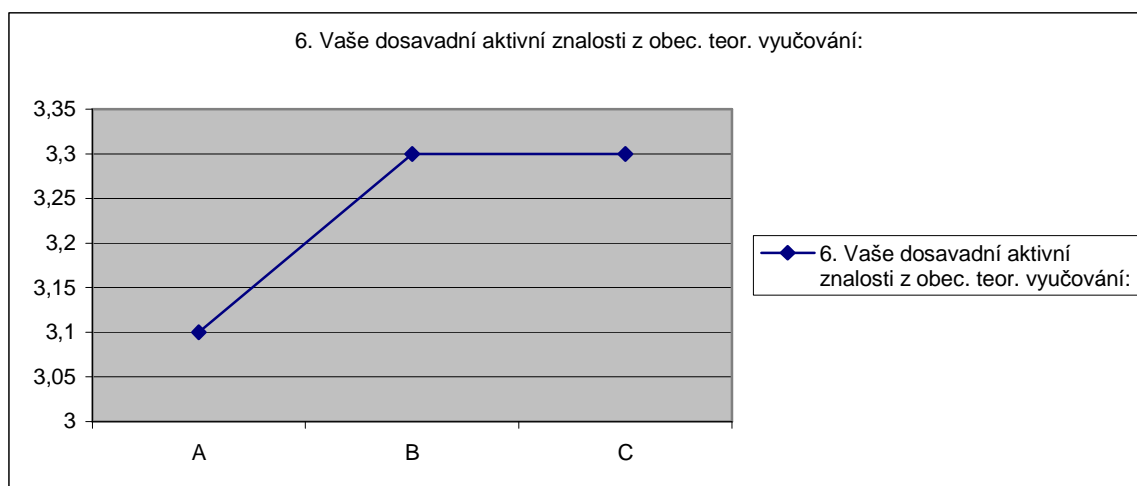
Z těchto výsledků hodnocení se lze domnívat, že k výraznému posunu nedošlo. U měst „A“ a „C“ byla známka na výstupu horší jen o 0,1 a u města „B“ o 0,5.

Hodnocení může naznačovat, že vzdělávací klima bylo vzhledem ke známám dle hodnotící škály spíše dobré a výrazně neovlivnilo vztah k předmětu.

Otázka č. 6: Vaše dosavadní aktivní znalosti z obecné teorie vyučování.

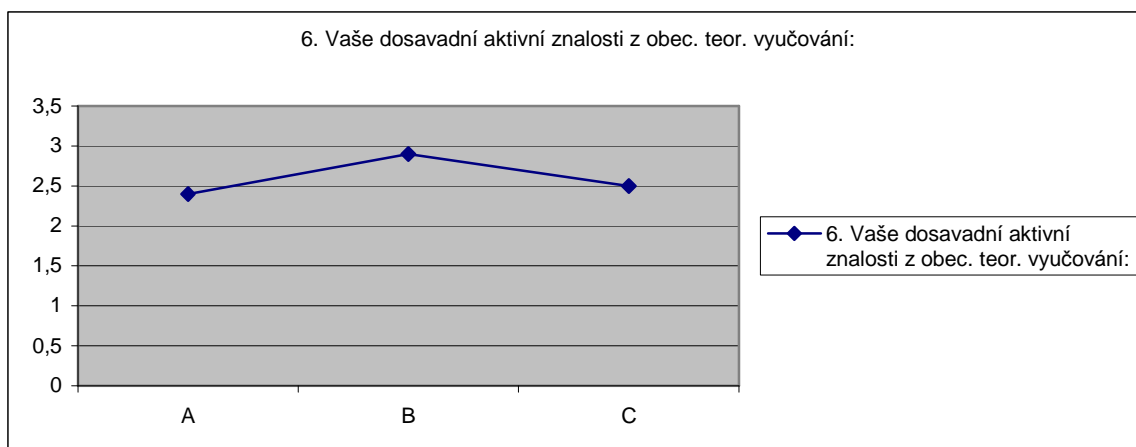
	A	B	C
6. Vaše dosavadní aktivní znalosti z obec. teor. vyučování:	3,1	3,3	3,3

Graf č. 10 - Vstupní hodnoty:



	A	B	C
6. Vaše dosavadní aktivní znalosti z obec. teorie vyučování:	2,4	2,9	2,5

Graf č. 11 - Výstupní hodnoty:

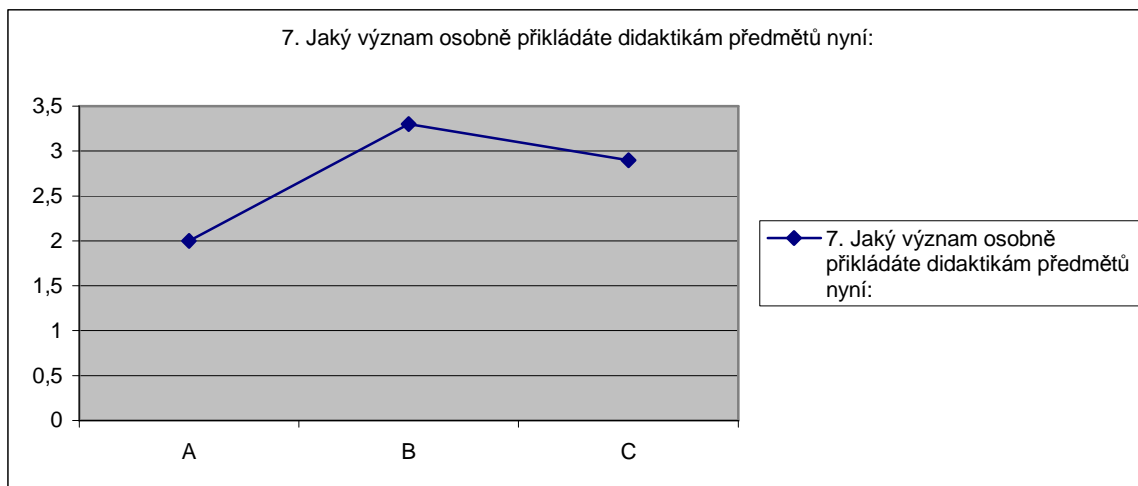


U této otázky sice můžeme pouze spekulovat o tom, zda došlo k nějakému výraznějšímu posunu v průběhu studia předmětu, ale pohled na známky ukazuje, že hodnocení na konci 6. semestru bylo lepší v průměru o 0,5 stupně bodovací škály. Zajímavé je, že vstupní hodnocení bylo poměrně vysoké (viz. přehled hodnocení), přestože respondenti v době vyplňování vstupního dotazníku již absolvovali předměty obecné didaktiky a psychologie. Je možné, že důvodem k takovému hodnocení studenty mohlo být to, že studenti sice již znali obecnou problematiku, ale nedokázali si ji zcela spojit s problematikou konkrétního předmětu. Jak jsme již několikrát zmiňovali, studentské pojetí didaktiky se vyvíjí postupně, studenti si nové poznatky dávají do souvislostí s novými a ty pak dokážou aplikovat při řešení pedagogických problémů výuky. Dalším důvodem zlepšení může být i to, že studenti během 5. a 6. semestru docházeli na praxi ve fakultních školách a mohli tak v praxi tyto poznatky ověřovat.

Otázka č. 7: Jaký význam osobně přikládáte didaktikám předmětů nyní.

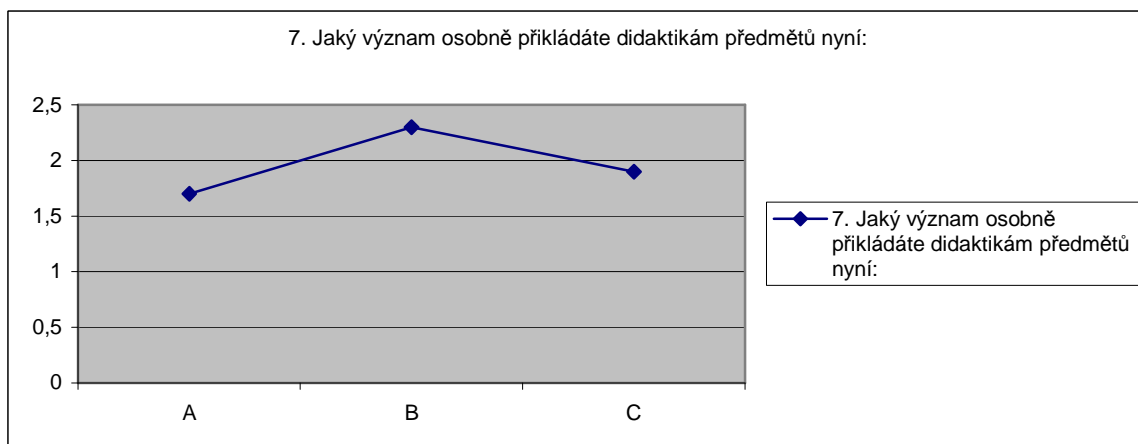
	A	B	C
7. Jaký význam osobně přikládáte didaktikám předmětů nyní:	2	3,3	2,9

Graf č. 12 - Vstupní hodnoty:



	A	B	C
7. Jaký význam osobně přikládáte didaktikám předmětů nyní:	1,7	2,3	1,9

Graf č. 13 - Výstupní hodnoty:

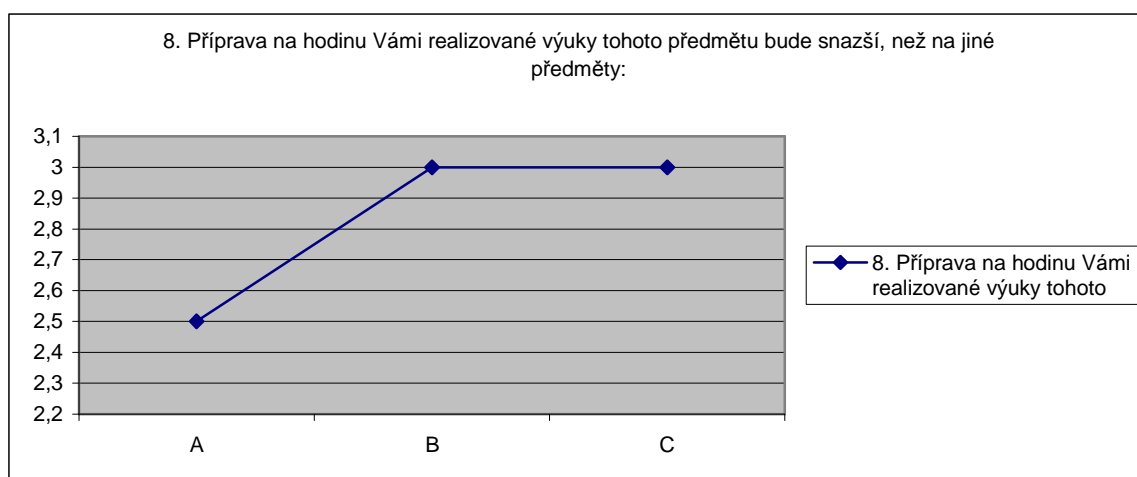


Po vyhodnocení vstupních a výstupních hodnot u této otázky, bychom mohli říci, že respondenti během studia didaktiky pochopili její význam a důležitost, což se potvrdilo výstupními hodnotami. Pojetí didaktiky se u respondentů vyvíjí postupně, díky rozšiřování si poznatků o problematice jednotlivých předmětů se studenti dokáží lépe orientovat v jednotlivých oblastech didaktik a zvyšovat tak svoji odbornost a kvalifikaci. Lze se domnívat, že svoji roli zde sehrála také praxe probíhající ve školách v době absolvování předmětu, neboť tam studenti mohou konfrontovat své znalosti s praxí a vytvářet si tak svůj vztah k práci pedagoga.

Otázka č. 8: Příprava na hodinu Vámi realizované výuky tohoto předmětu bude snazší než na jiné předměty.

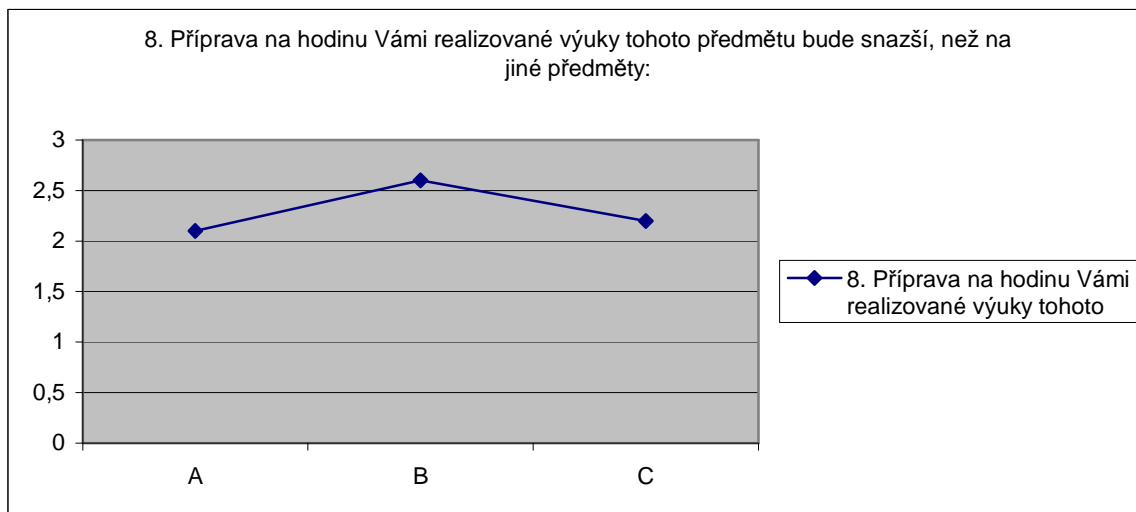
	A	B	C
8. Příprava na hodinu Vámi realizované výuky tohoto předmětu bude snazší než na jiné předměty:	2,5	3	3

Graf č. 14 - Vstupní hodnoty:



	A	B	C
8. Příprava na hodinu Vámi realizované výuky tohoto předmětu bude snazší než na jiné předměty:	2,1	2,6	2,2

Graf č. 15 - Výstupní hodnoty:

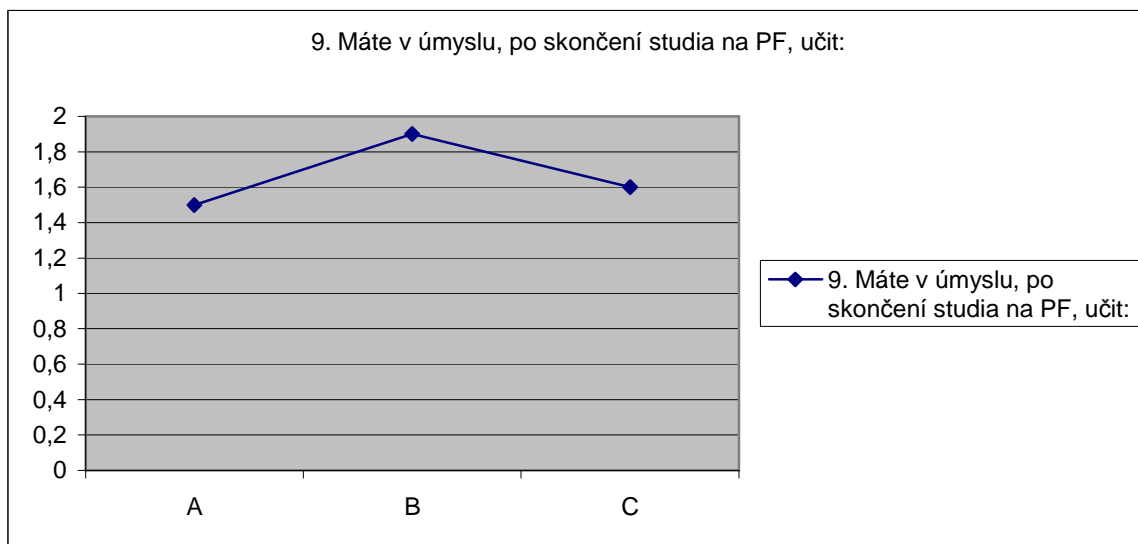


U této otázky se můžeme pouze domnívat, zda příprava na hodiny technické výchovy bude snazší. Praxe, kterou respondenti absolvovali zároveň s tímto předmětem, měla za úkol upevnit jejich do té doby získané znalosti. Student po celou dobu praxe vypracovával přípravy na jednotlivé výstupy, což jistě přispělo k tomu, že postupem času se postupně začala zvyšovat i kvalita jednotlivých příprav, a tím i výstupů. Student díky praxi přestává mít problém s tím, co vše lze ve vyučovací jednotce s danou třídou zvládnout, a příprava tak neobsahuje přebytečné učivo. Lze také říci, že student si začíná vytvářet své vlastní pojetí výuky, které opírá o své vlastní zkušenosti. Výstupní hodnocení u této otázky bylo přibližně o 0,5 stupně lepší než vstupní, nelze ale prohlásit, že příprava na výuku technické výchovy byla po absolvování předmětu pro studenty snazší. Význam příprav se studentům jistě potvrdil v průběhu praxe, ale nelze opomenout, že na jejich kvalitě se odrazil i předmět didaktika pracovních činností a spolupráce s vyučujícím v předmětu během studia. Důležitost didaktiky pro přípravu je také v tom, aby si student v praxi uvědomoval, všechny složky a procesy, které se v přípravě mají objevovat, ať již jednotlivé části vyučovací hodiny, tak také výběr metod, forem apod.

Otázka č. 9: Máte v úmyslu po skončení studia na PF učit?

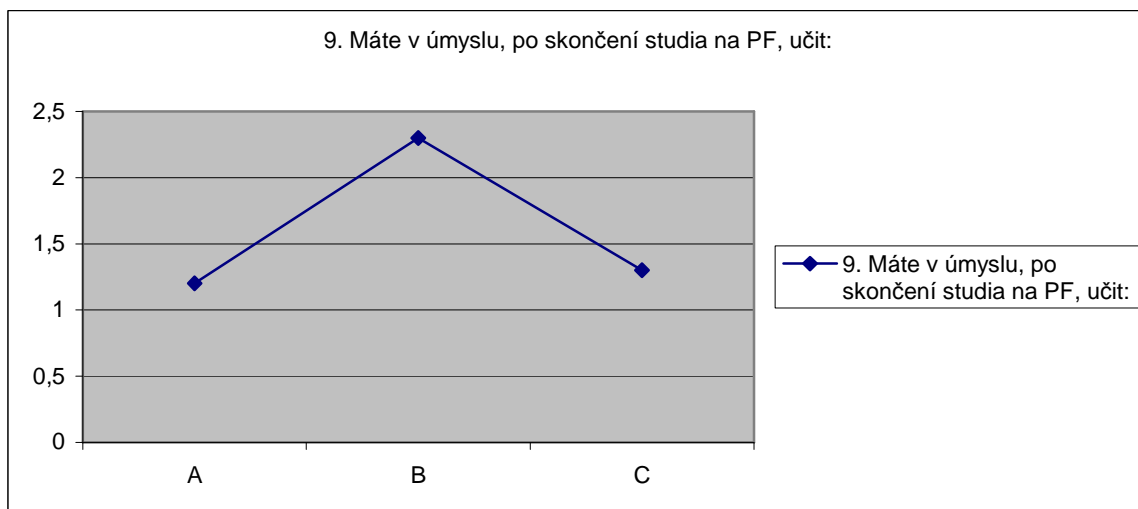
	A	B	C
9. Máte v úmyslu, po skončení studia na PF, učit:	1,5	1,9	1,6

Graf č. 16 - Vstupní hodnoty:



	A	B	C
9. Máte v úmyslu, po skončení studia na PF, učit:	1,2	2,3	1,3

Graf č. 17 - Výstupní hodnoty:



Hodnocení této otázky nabízí několik pohledů na tuto problematiku. Pro studenta je jistě důležité jeho profesionální zaměření, jeho vývoj a možnosti dalšího vzdělávání či zvyšování kvalifikace. Student se již konfrontuje se skutečnou prací ve škole a zjišťuje, jaké výhody či nevýhody práce obnáší. Důvodem pro rozhodnutí zda „učit či neučit“ může být fakt, zda získané zkušenosti praxí byly pozitivní či negativní, ať již z pohledu spolupráce s učiteli, či ze zkušeností s dětmi. Při pohledu na jednotlivá města došlo sice u „A“ a „C“ k mírnému zhoršení hodnotící známky, ale u města „C“ byla hodnota výstupní známky lepší než vstupní. Můžeme se tedy pouze domnívat, že známka pohybující se pod průměrem 2,0 podle našeho hodnocení odpovídá „spíše ano“, ale odpověď na tuto otázku se dozvíme v další části výzkumu pomocí „t-testu“.

5.8 Interpretace celkových výsledků

V této části praktického výzkumu budeme opět sledovat, zda došlo v jednotlivých otázkách k nějakým změnám. Pro zjištění celkových změn jsme sloučili všechny vstupní a všechny výstupní hodnoty měst a z nich zjišťovali, zda a k jakým změnám došlo. Pro získání výsledků jsme zvolili statistický test významnosti, tzv. Párový T-test. Tento test lze užít tehdy, „kdy jsme opakovaně (dvakrát) měřili u téže skupiny osob určitou vlastnost (proměnnou) a chceme rozhodnout, zda mezi výsledky těchto dvou měření jsou statisticky významné rozdíly.“ (Reif, J., 2004, 158) U tohoto testu si musíme být jisti, že obě měření probíhají za stejných podmínek, aby zjištěné výsledky nebyly pod vlivem faktoru, o kterém jsme nevěděli.

Jak již bylo uvedeno dříve, vzorek dotazovaných byl volen náhodným výběrem na počet respondentů u jednoho města 44. Výstupní dotazníky vyplňovali studenti opět v rámci předmětu technická výchova na konci 6. semestru, což ukazuje, že výstupní hodnoty jsou kvalitativně srovnatelné se vstupními. Další výhodou tohoto testu je oproti znaménkovému testu jeho vysoká citlivost, která prokáže či neprokáže změnu u zadaného problému. Hladina významnosti pro tento test je 0,05, což znamená, že nulovou hypotézu (H_0 - předpokládáme, že k žádným změnám nedojde) odmítáme s jistotou 95%. Zjednodušeně lze říci, že čím je vypočítaná hodnota významnosti T-testu menší než 0,05, tím je změna významnější. Hodnotu významnosti jsme počítali s pomocí programu Microsoft Office Excel 2003.

Otázka č. 1: Jaké faktory ovlivňují Váš vztah k předmětu.

	výsledná hodnota významnosti změny
1. Jaké faktory ovlivňují Váš vztah k předmětu:	
osobnost učitele	0,002143731
celková obsahová náplň předmětu	0,044809675
dosažený stupeň znalostí	0,00013132
dosažený stupeň dovedností	0,044809675
metody výuky předmětu	1,77506E-06
formy výuky předmětu	1,81E-08
kritéria hodnocení	1,59187E-06
kvalita a funkčnost námětů	0,126423557
originalita materiálů a technologií	0,016686428
osobní zájem studenta	0,025917687
společenské klima	0,309409388
školní klima	3,22266E-06

Díky vypočítané hodnotě významnosti, která přesně ukáže, zda proběhla nějaká změna, můžeme posoudit vývoj v jednotlivých faktorech otázky. Nejpodstatnější celková pozitivní změna proběhla u faktorů formy výuky a metody výuky předmětu. Můžeme se domnívat, že vliv na tak významnou změnu mohl mít učitel didaktiky, když tuto problematiku probíral či ji demonstroval na ukázkách různých druhů forem a metod ve vyučování. Hodnota u dosaženého stupně znalostí ukazuje, že student není lhostejný k tomu, jak se budou vyvíjet jeho znalosti v předmětu. Značí to zájem o vlastní seberozvíjení. Již ne tak významná změna proběhla u faktoru dosažený stupeň dovedností. Lze se domnívat, že student již od sebe očekává, že je již dovednostně natolik vybaven, že neočekává další výrazné zlepšení. Podle výsledků u faktorů kritéria hodnocení a školního klimatu je patrné, že pro studenta mají velký význam. Připojit k tomuto hodnocení bychom mohli i faktor osobnost učitele, která má zásadní význam v předmětu. Učitel svým pojetím učiva ovlivňuje nejen obsahovou náplň předmětu, ale volí i formy a metody výuky a nastavuje kritéria a požadavky pro hodnocení. To vše se odehrává v určitém školním klimatu, kde byl pozitivní vývoj také výrazný. Výsledky dále ukazují, že pro studenta nejsou natolik důležité faktory kvalita a funkčnost námětů

ani společenské klima. Důvodem může být fakt, že jednotlivé náměty jsou volené vyučujícím a neočekává tedy, že by tyto okruhy mohl nějak ovlivňovat.

Otázka č.2: Do jaké míry výuka tohoto předmětu splnila Vaše očekávání?

2. Do jaké míry výuka tohoto předmětu splnila

Vaše očekávání?

suma námětů pro práci s dětmi	1,63621E-06
souhrnný přehled o technické problematice	1,19177E-11
praktická aplikace teoret.poznatků z obecné didaktiky	6,51594E-05
příprava k výuce předmětu	2,75807E-07
seznámení s novými materiály	0,024573804
seznámení s novými technikami	5,3784E-12
ovládnutí technické terminologie	0,002729278
rozvoj vlastních praktických dovedností	0,035859079
myšlenkově náročná činnost	1,02808E-10
ocenění Vaší práce	1,85695E-25
podpora Vašeho sebevědomí	1,33E-51
rozvoj Vaší tvořivosti	7,55917E-07
objevení nové zájmové činnosti	5,53E-11
změna postoje k předmětu	4,99E-30
zlepšení počítačové gramotnosti	5,43E-02
vysoký podíl teoretické výuky	4,16E-02
vysoký podíl praktické výuky	7,90E-02
nic-považuji nadále za nutné zlo	2,19E-17

Výsledek u této otázky vypovídá, zda předmět technická výchova a její didaktika je v souladu s představami studenta o obsahu předmětu. Při podrobném pohledu na hodnocení jednotlivých faktorů shledáváme, že nejvýraznější změna, potvrzená vypočítanou hodnotou významnosti proběhla u faktoru podpora Vašeho sebevědomí. Pro studenta má tedy značný význam, jaký vliv bude mít absolvování předmětu na jeho sebevědomí, přičemž očekává, že se zvýší. Změny v očekávání

nastaly u faktorů suma námětů pro práci s dětmi, souhrnný přehled o problematice technické výchovy či praktické aplikaci teoretických poznatků z obecné didaktiky. Může to vypovídat o tom, že student chce zkvalitňovat své zkušenosti a poznatky postupným kompletováním a dáváním si do souvislostí jednotlivých částí předmětu, které bude později aplikovat v praxi. Důležitými ukazateli pro to, nakolik splnil tento předmět očekávání, jsou faktory změna postoje k předmětu, nic-považuji za nutné zlo. Pozitivní vývoj ukazuje, že absolvování předmětu splnilo očekávání respondentů a bylo tak pro ně přínosem. Z těchto výsledků je patrné, že žákovo pojetí předmětu prošlo během studia poměrně významnou pozitivní změnou. Míra očekávání se ve většině faktorů vyvíjela pozitivním směrem a měla vliv na změnu pohledu studenta na předmět samotný. Absolvováním předmětu získal sám pro sebe nové poznatky, rozvíjel své dovednosti, rozšiřoval své znalosti a v neposlední řadě posiloval své seberegulační vlastnosti.

Otázka č. 3: Nyní mám zájem o tyto okruhy.

3. Nyní mám zájem o tyto okruhy:

zpracování papíru a kartónu	1,17E-03
modelování ze sádky	7,52E-08
modelování z hlíny	4,71E-07
modelování z těst	3,30E-06
zpracování kovů	2,42E-14
zpracování textilií	4,96E-11
ruční zpracování dřeva	8,12E-02
zpracování přírodních materiálů	1,38E-20
konstrukční úlohy se stavebnicemi	1,93E-08
jízdní kolo, konstrukce, údržba, povinné vybavení	5,95E-09
specializované počítačové programy pro děti 1. st. ZŠ	3,05E-14
možnosti využití prvků alternativní pedagogiky	9,04E-02
v praktických činnostech	1,80E-04
možnosti využití technické hračky v prakt. činnostech	7,91E-02
ztvárnění etnokulturních prvků v praktických činnostech	3,20E-01

historie techniky v pojetí obsahu výuky na prim. škole	1,80E-05
ekologické aspekty technické výchovy	2,08E-04
technická estetika v pojetí obsahu výuky na prim. škole	1,53E-01

V této otázce respondenti posuzovali svůj zájem u jednotlivých faktorů. U okruhů týkajících se zpracování různých materiálů došlo ve všech případech k pozitivní změně. Můžeme se domnívat, že zájem o jednotlivé materiály vzrostl (s výjimkou ručního zpracování dřeva, kde se pozitivní změna nepotvrdila). Za zmínku v této otázce stojí výrazná pozitivní změna, která proběhla u faktoru specializované počítačové programy pro děti 1. stupně ZŠ. U tohoto faktoru může být výrazná pozitivní změna vhodným podnětem pro budoucí učitele, kteří budou schopni do své výuky na 1. stupni ZŠ zařazovat i práci na počítači. Negativní změna nastala u faktoru možnosti využití alternativní pedagogiky. Důvodem může být malá zkušenost s tímto tématem, která ovlivnila i následný zájem o tento okruh.

Otázka č. 4: Kvalita vašich současných znalostí a dovedností je u těchto okruhů.

4. Kvalita Vašich současných znalostí a dovedností je u těchto okruhů:

zpracování papíru a kartónu	0,051343071
modelování ze sádry	1,08E-10
modelování z hlíny	0,000567839
modelování z těst	6,42E-12
zpracování kovů	6,00E-06
zpracování textilií	3,36E-01
ruční zpracování dřeva	1,03E-19
zpracování přírodních materiálů	4,08E-10
konstrukční úlohy se stavebnicemi	3,59E-18
jízdní kolo, konstrukce, údržba, povinné vybavení	1,69E-02
specializované počítačové programy pro děti 1. st. ZŠ	2,42E-10
možnosti využití prvků alternativní pedagogiky	2,47E-01
v praktických činnostech	

možnosti využití technické hračky v prakt. činnostech	7,98E-08
ztvárnění etnokulturních prvků v praktických činnostech	6,61E-01
historie techniky v pojetí obsahu výuky na prim. škole	5,67E-04
ekologické aspekty technické výchovy	7,91E-18
technická estetika v pojetí obsahu výuky na prim. škole	3,32E-06

Při pohledu na výsledky u faktorů této otázky můžeme vyzdvihnout „ekologické aspekty technické výchovy“. Pozitivní změna, kterou potvrzuje hodnota $7,91 \cdot 10^{-18}$, ukazuje zlepšení znalostí a dovedností v této problematice. Je důležité, aby ekologie a tedy i jednotlivé ekologické aspekty předmětů byly ve výuce zdůrazňovány, neboť toto téma je pro společnost stále více aktuální. Podíváme-li se na hodnotu významnosti faktoru „ztvárnění etnokulturních prvků v praktických činnostech“, nemůžeme jako v předchozí otázce konstatovat, že proběhla nějaká významná změna. Podobně jsou na tom také „možnosti užití prvků alternativní pedagogiky“, neboť hodnota významnosti zde také převyšuje hodnotu 0,05. Příčinou může být fakt, že žáci s takovýmto pojetím běžně nepřijdou do kontaktu. Zajímavý vývoj ukazuje několik prvních faktorů. Zpracování textilií a zpracování papíru nezaznamenalo žádný vývoj oproti ostatním materiálům. Lze se domnívat, že tento materiál a práce s ním byl pro respondenty natolik známý, že práce s ním pro ně již nebyla natolik rozvíjející a obohacující. Další faktory jako zpracování kovů, dřeva, modelování z hlíny, těst, sádry či zpracování přírodních materiálů zaznamenaly poměrně značný vývoj, neboť tyto okruhy nabízejí studentům mnoho variant pro práci s nimi. Významný vývoj také nastal u okruhu specializované počítačové programy pro děti 1. st. ZŠ. Důležitým faktem u tohoto okruhu může být dosavadní absence těchto programů ve výuce, tím tak respondenti získávali poměrně nové zkušenosti. Velmi významnou změnou u této otázky prošel okruh konstrukční úlohy se stavebnicemi. Tak významný posun mohl nastat díky tomu, že respondenti již nejsou ve věku, kdy by se s těmito stavebnicemi každodenně setkávali a měli tak o nich i větší přehled. Lze se domnívat, že velký vliv měla oblíbenost tohoto okruhu z pohledu hravého dítěte. Seznámení s různými druhy stavebnic přispělo k tomu, jak a kdy je vhodné stavebnice zařazovat do vyučovacích hodin a v čem je jejich přínos apod.

5. Mělo edukační klima vliv na Váš vztah k předmětu:	0,097378743
--	-------------

6. Vaše dosavadní aktivní znalosti z obecné teorie vyučování:	1,18E-25
---	----------

7. Jaký význam osobně přikládáte didaktikám předmětů nyní:	1,26E-23
--	----------

8. Příprava na hodinu Vámi realizované výuky tohoto předmětu bude snazší než na jiné předměty:	1,53E-45
--	----------

9. Máte v úmyslu, po skončení studia na PF, učit:	5,48E-32
---	----------

Otázka č. 5: Mělo edukační klima vliv na Váš vztah k předmětu?

Stejně jako se ukazovalo v porovnání vstupního a výstupního hodnocení u jednotlivých měst nemůžeme říci, že edukační klima mělo vliv na respondentův vztah k předmětu. Potvrzuje to hodnota významnosti 0,0973787.

Otázka č. 6: Vaše dosavadní aktivní znalosti z obecné teorie vyučování.

Hodnota významnosti získaná pomocí T-testu u této otázky jasně prokazuje, že během 5. a 6. semestru došlo k pozitivnímu posunu, tedy můžeme prohlásit, že aktivní znalosti z obecné teorie vyučování se prohloubily. Na počátku studia na pedagogické fakultě začínají studenti probírat nejprve obecné teorie jednotlivých předmětů. Ve vyšších ročnících již bývají doplňovány o konkrétní problematiku těchto předmětů a díky tomu si student postupně začíná poznatky získané v obecné teorii vyučování ucelovat a také opírat o své vlastní zkušenosti a poznatky. Je tedy zřejmé, že i u této problematiky nastává u studenta značný vývoj v jeho pojetí učiva.

Otázka č. 7: Jaký význam osobně přikládáte didaktikám předmětů nyní.

Po vyhodnocení otázky můžeme říci, že výrazná pozitivní změna zde nastala. Lze tedy soudit, že studenti na konci semestru přikládali didaktikám předmětů, které absolvovali větší význam než na začátku. Napomoci tomu mohla také zároveň absolvovaná praxe, kdy respondenti postupně začínali chápat didaktiku předmětu jako

důležitou součástí práce učitele. Začali chápat množství pojmů, poznatků a dávat si je do souvislostí a zároveň si je ověřovat v praxi.

Otázka č. 8: Příprava na hodinu Vámi realizované výuky tohoto předmětu bude snazší než na jiné předměty.

Na tuto otázku odpovídá jedna z nejvýraznějších hodnot významnosti, která potvrzuje, že příprava na hodinu technické výchovy bude oproti jiným předmětům snazší. Může to naznačovat, že náplň hodin technické výchovy, které studenti absolvovali, byla natolik tematicky bohatá, aby dostatečně zásobila respondenta tématy a nápady pro vlastní výuku. Lze se domnívat, že k usnadnění přípravy přispělo mnoho faktorů, jako studentův vývoj v rámci probíraného učiva, vlivu učitele, absolvované praxe a postupné zvládnání jednotlivých témat v předmětu.

Otázka č. 9: Máte v úmyslu, po skončení studia na PF, učit?

I v této otázce můžeme potvrdit, že došlo k významnému posunu. Vypočítaná hodnota významnosti $5,48 \cdot 10^{-32}$ patří mezi hodnoty, které nejvýrazněji potvrzují změnu. Lze se tedy domnívat, že většina dotazovaných chtěla po skončení studií na PF pracovat jako učitel na 1. stupni ZŠ.

5.9 Vyhodnocení výsledků výzkumu

Z vyhodnocení výsledků získaných pomocí T-testu, popř. znaménkového testu, můžeme vyvodit následující závěry:

Hypotéza H_1 nebyla potvrzena, protože v průběhu absolvování předmětu došlo k pozitivním změnám. Můžeme říci, že z pohledu hodnocení jednotlivých faktorů, proběhla změna u 10 z celkových 12. Hodnoty významnosti, které jsme vypočítali v této otázce sice prokazují posun, ale jejich hodnota ukazuje, že změna nebyla příliš výrazná. Překvapující bylo, že mezi faktory, které prošly výraznou změnou, se nedostal „osobní zájem studenta“, jeho hodnota sice potvrdila posun, ale ne příliš významný.

Hypotéza **H₂**, která předpokládala, že výuka tohoto předmětu splní studentovo očekávání byla potvrzena. Změna neproběhla u dvou faktorů, a to zlepšení počítačové gramotnosti a vysoký podíl praktické výuky. U všech ostatních byla potvrzena poměrně výraznými hodnotami. K nejvýraznějším hodnotám se řadily faktory podpora Vašeho sebevědomí a ocenění Vaší práce, což může ukazovat jejich důležitost ve vyučovacím procesu. Studentovi záleží na tom, jak bude pohlíženo na jeho práci, jak bude hodnocena a v jakém školním klimatu se bude odvíjet.

Výsledky hypotézy **H₃** ověřují, zda se kvalita současných znalostí a dovedností díky absolvování předmětu technická výchova zvýšila. Vypočítané hodnoty významnosti nepotvrdily posun u 5 z celkových 17, ale zbylých 12 hodnot bylo natolik výrazných, abychom mohli tuto hypotézu potvrdit. Mezi zajímavé patřilo to, že u faktoru možnosti využití prvků alternativní pedagogiky nebyl potvrzen žádný posun. Důvodem mohla být malá zkušenost s programy alternativního školství. Celkově lze říci, že u respondentů došlo během absolvování předmětu k vzrůstu zájmu o jednotlivé okruhy. Přispět tomu mohly i ukázky námětů pro práci s jednotlivými okruhy. Studenti si tak mohli rozšiřovat svůj rejstřík námětů pro práci s dětmi.

Hypotéza **H₄** předpokládá, že edukační klima v hodinách didaktiky technické výchovy nemělo vliv na vztah studentů k předmětu. Získaná hodnota významnosti téměř dvojnásobně převyšuje povolenou hodnotu pro potvrzení, proto musíme tuto hypotézu vyvrátit. V hodnocení znaménkovým testem, kde jsme sledovali jednotlivá města, se vstupní a výstupní hodnoty pohybovaly nad 2,0, což v hodnotící škále znamenalo „spíše ano“, přesto se překvapivě významná změna neprokázala.

Další z hypotéz **H₅** předpokládala, že na konci 6. semestru studia nebudou studenti lépe hodnotit své aktivní znalosti z obecné teorie vyučování. T-test a hodnota významnosti jím získaná, tuto hypotézu vyvrací. Již hodnocení výsledků v jednotlivých městech ukazovalo, že na výstupu docházelo k pozitivní změně. V tomto případě tedy T-test tyto výsledky pouze potvrdil.

Poslední stanovenou hypotézou **H₆** byl předpoklad, že po absolvování předmětu didaktika technické výchovy budou studenti přikládat větší význam didaktikám předmětů. Tuto hypotézu přijímáme, neboť hodnota významnosti tuto skutečnost

potvrzuje. V hodnocení jednotlivých měst se také ukázalo, že výstupní známka byla u každého z nich výrazně lepší, což potvrzuje pozitivní změnu.

ZÁVĚR

Diplomová práce měla za cíl zkoumat vývoj obsahových preferencí, postojů a názorů studentů v didaktice technické výchovy. Výsledky získané ze vstupních a výstupních hodnot měst „A“, „B“, „C“ potvrdily vývojové změny, které jsou zaznamenané v interpretaci výsledků praktické části. Můžeme říci, že u studenta během absolvování předmětu didaktika technické výchovy docházelo ke změnám na všech úrovních vstupujících do vyučovacího procesu. Dalším faktorem, který měl nepochybně vliv na hodnocení předmětu bylo absolvování ostatních oborových didaktik a také praxe studentů. Díky výsledkům se potvrdilo, že didaktika technické výchovy tvoří důležitou součást systému vzdělávání v rámci oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ.

Z pohledu vývoje studentova pojetí učiva lze podle výsledků říci, že student během absolvování předmětu své pojetí jednotlivých okruhů významně změnil. Diplomová práce se dotýká tématu, na které se v běžné praxi učitelé příliš nezaměřují a nezhledňují jej. Tato práce tedy může být pro studenty v tomto směru přínosem. Studenti sami prožili situace, kdy po nich učitelé vyžadovali, aby některé dosavadní znalosti či dovednosti chápali nebo využívali jiným způsobem, než byli doposud zvyklí. Tuto zkušenost by tedy měli postupně zanést do své pedagogické přípravy a samotného vyučování a neopomíjet tento jev během své praxe.

Při postupném zpracovávání diplomové práce jsem si uvědomil, že jako budoucí učitel budu před dětmi prokazovat nejen svoji odbornou připravenost z hlediska učiva a příprav na hodinu, ale také to, jakým způsobem mám pojmout své pojetí výuky. S tím souvisí otázka, jaké nároky budu na děti klást a jakých cílů a jakým způsobem je budu s dětmi dosahovat. Tato problematika mne dále vedla k zamyšlení, jakým způsobem lze u dětí zjišťovat, zda daných cílů dosáhly a jsou schopny je aplikovat. Při pohledu na individualitu dítěte si uvědomuji důležitost vhodného zvolení metod a postupů s ohledem na věk a konkrétní skupinu žáků, se kterou pracuji. Výuka dětí na 1. stupni ZŠ vyžaduje zajímavost témat a pestrost námětů. Učitel musí volit jednotlivé aktivity v hodinách tak, aby žák dovedl koncentrovat svoji pozornost na probírané učivo po celou dobu vyučování, aby sledoval jednotlivé kroky a dával si je do souvislostí

s ostatními předměty či problematikami. Úkolem učitele je u dětí vzbudit zájem o danou problematiku. Pouze tak je dítě schopno svou přirozenou zvědavostí hledat v daném učivu postupy, jak dosáhnout daných cílů, jak získané zkušenosti a znalosti aplikovat v jiných předmětech, hledat návaznosti s dalším učivem a postupně rozšiřovat své vědomosti a dovednosti.

Diplomová práce byla pro mne přínosem ve smyslu získání nových zkušeností při práci na pedagogickém výzkumu. Poprvé jsem měl příležitost zabývat se kompletním zpracováním (kromě tvorby dotazníku) určitého výzkumného problému a sledovat jeho průběh. Téma mi bylo blízké, protože sám jsem studentem oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ a nyní již pracuji jako pedagog na základní škole a předmět praktické činnosti vyučuji ve čtvrtém ročníku. Jedním z hlavních přínosů pro mne bylo seznámení s problematikou žákovy pojetí učiva. Díky předepsanému učivu, které musí během školního roku s dětmi zvládnout, nemá učitel možnost hlouběji se zaměřovat na osobnost žáka jako na individualitu. Pro zvládnutí daných požadavků si každý podle svého pojetí předmětu a učiva volí metody a postupy, které aplikuje v hodinách. Učitelé sice sledují, jak dané učivo žáci zvládají, a pomáhají jim zvládat případné překážky, vysvětlovat nejasnosti apod., ale málokdy se zabývají žákem samotným, zkoumáním jeho zkušeností a budováním nových znalostí na předešlých. Hledáním možných příčin v této problematice se zabývala teoretická část diplomové práce.

Zajímavou zkušeností pro mne byla v souvislosti s diplomovou prací také tvorba Rámcového vzdělávacího programu pro naši školu, kde jsem již mohl zohlednit své zkušenosti získané během mého studia na pedagogické fakultě.

Výsledky výzkumu ukázaly, že didaktika technické výchovy má své opodstatnění a poukazuje na zdánlivě skrytou problematiku, která s vyučovacím procesem úzce souvisí. Vliv na zájem studentů o tento předmět má několik faktorů, ať je to již osobnost učitele, jeho pojetí výuky, ale také tématická pestrost, kladené nároky na studenty, hodnocení, edukační klima apod. Učitel by měl tyto faktory sledovat a svým vyučovacím postupem zdůrazňovat důležitost didaktiky pro praxi studentů a zároveň podporovat zájem studentů o tento předmět.

Použitá literatura

1. CANGELOSI, J. *Strategie řízení třídy. Jak získat a udržet spolupráci žáků při výuce.* 1.vyd., Praha, PORTÁL, 1994, ISBN 80-7178-014-6
2. ĎURIČ, M., BRATSKÁ, M. aj. *Pedagogická psychológia. Terminologický slovník.* Bratislava, SPN, 1997, ISBN
3. FRIEDMANN, Z. *Didaktika technické výchovy.* 1.vyd., MU Brno, Pedagogická fakulta, 2001.
4. GAVORA, P. *Výzkumné metody v pedagogice. Příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky.* 1.vyd., Brno, PAIDO, 1996, ISBN 80-85931-15-X
5. GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu.* 1.vyd., Brno, PAIDO 2000, ISBN 80-85931-79-6
6. HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník.* 1.vyd., Praha, PORTÁL, 2000, ISBN 80-7178-303-X
7. HONZÍKOVÁ, J. *Pracovní činnosti na 1. stupni Základní školy.* 1. vyd., ZČU Plzeň, katedra technické výchovy, 2000, ISBN 80-7082-643-7
8. HONZÍKOVÁ, J., BAJTOŠ, J. *Didaktika pracovní výchovy na 1. stupni ZŠ.* 1. vyd., ZČU Plzeň, katedra technické výchovy, 2004, ISBN 80-7043-255-1
9. KALHOUS, Z., OBST, O. *Školní didaktika.* 1. vyd., UP Olomouc, Pedagogická fakulta, 2001, ISBN 80-244-0217-3
10. LADA, S., VODÁKOVÁ, J. *Didaktika pracovního vyučování I.* 2.vyd.UK Praha, SPN 1983
11. MAŇÁK, J., ŠVEC, J. *Výukové metody.* 1.vyd., Brno, PAIDO, 2003, ISBN 80-7315-039-5
12. MIKŠÍK, O. *Psychologická charakteristika osobností.* 1.vyd.,UK Praha, Filozofická fakulta, 2001, ISBN 80-246-0240-7
13. Pařízek, V.: *Učitel a jeho povolání.*1.vyd., Praha, SPN, 1988
14. PODLAHOVÁ, L. *Ze studenta učitelem.* 1.vyd., UP Olomouc, 2002, ISBN 80-244-0444-3
15. PRUNNER, P. a kol. *Vybrané kapitoly z pedagogické psychologie.* 2.vyd., ZČU Plzeň, katedra psychologie, 2003 ISBN 80-7082-979-6
16. PRŮCHA J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník.* 4.vyd., Praha, PORTÁL, 2003, ISBN 80-7178-579-2

17. REIF, J. *Metody matematické statistiky*. 2.vyd., ZČU Plzeň, katedra matematiky, 2004, ISBN 80-7082-593-6
18. SKALKOVÁ, J. a kol. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. 1.vyd., Praha, SPN, 1983
19. SPILKOVÁ, V., HEJLOVÁ, H. *Student v procesu profesionální přípravy*. In Univerzitní vzdělávání učitelů primární školy na přelomu tisíciletí. 1.vyd., UK Praha, Pedagogická fakulta, 1999, ISBN
20. SCIEGEL, M., FRIEDMANN, Z. *Didaktika technické výchovy*. 1.vyd., Praha, SPN 1989, ISBN 80-210-0055-4
21. SLAVÍK, J. *Hodnocení v současné škole*, 1.vyd., Praha, PORTÁL, 1999, ISBN 80-7178-262-9
22. SOLFRONK, J. *Organizační formy vyučování*. 1.vyd., UK Praha, katedra školní pedagogiky, 1991, ISBN 80-7066-334-0
23. ŠIMONÍK, O. *Začínající učitel*. 1.vyd., MU Brno, PAIDO, 1994, ISBN 80-210-0944-69
24. ŠVEC, V. a kol. *Cesty k učitelské profesi: Utváření a rozvíjení pedagogických dovedností*. 1.vyd., Brno, PAIDO, 2002, ISBN 80-7315-035-2
25. ŠVEC, V. a kol. *Praktikum didaktických dovedností*. 1. vyd., MU Brno, Pedagogická fakulta, 1996, ISBN 80-210-1365-6

Internetové zdroje:

26. Ministerstvo školství , mládeže a tělovýchovy. Praha 2005, dostupné na [www](http://www.msmt.cz/) <http://www.msmt.cz/>
27. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, třetí pracovní vrze. Praha: VUP, 2004, dostupné na [www](http://www.vuppraha.cz) <http://www.vuppraha.cz>
28. ROUČOVÁ, E.: *Didaktika technických prací v učitelství*, 2003, dostupné na http://www.eamos.cz/amos/kattech/module/external/index.php?kodkurzu=kattech_8140

PŘÍLOHA