

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra technické a informační výchovy



Bakalářská práce

Olga Ondráčková

**Technická výchova jako prostředek rozvoje klíčových kompetencí
dítěte předškolního věku**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Pavlíný Částkové, Ph.D. s využitím uvedené literatury a pramenů.

V Brně dne 22. dubna 2014

.....
Olga Ondráčková

Děkuji Mgr. Pavlíně Částkové, Ph.D. za podnětné rady, odbornou pomoc a vstřícnost během odborného vedení mojí bakalářské práce.

Motto: Co slyším, to zapomenu,
co vidím, to si pamatuji,
co si vyzkouším, tomu rozumím.

Konfucius

Obsah

Úvod.....	6
1 Technická výchova ve vzdělávání.....	7
1.1 Cíle technické výchovy	9
2 Pojetí předškolního vzdělávání.....	10
2.1 Koncepční záměr technické výchovy v mateřské škole	12
2.2 Metody práce s dětmi v mateřské škole.....	13
2.3 Organizační formy práce s dětmi v MŠ v oblasti technické výchovy	17
3 Vliv techniky na rozvoj osobnosti dítěte	19
3.1 Vývojová specifika dítěte předškolního věku	19
3.2 Vývoj základních schopností a dovedností	19
3.3 Kognitivní vývoj.....	20
3.4 Socializace.....	21
4 Technika jako prostředek poznání.....	23
4.1 Materiálně-didaktické prostředky v technické výchově	23
5 Klíčové kompetence dítěte předškolního věku.....	26
5.1 Možnosti rozvoje klíčových kompetencí v technické výchově.....	30
5.2 Očekávané výstupy.....	31
6 Empirický výzkum a jeho hodnocení	34
6.1 Charakteristika výzkumného souboru	34
6.2 Analýza položek dotazníku	36
6.3 Shrnutí	40
Závěr.....	41
Seznam použitých zdrojů a literatury	
Přílohy	
Anotace	

Úvod

Technika je základem pokroku, neboť vývoj techniky je těsně spjat s vývojem společnosti. Původně obsahovala hlavně vědomosti a dovednosti vztahující se k řemeslné práci a umělecké tvorbě. Dnes je souhrnem všech prostředků a způsobů, sloužících člověku k usnadňování jeho činností, k rozšiřování přirozených lidských schopností a rozvoji společnosti jako celku. V současné době by se člověk bez potřebných základních technických vědomostí a dovedností neobešel. Nemohl by kvalitně plnit svoji společenskou funkci a vést plnohodnotný život. Z tohoto důvodu je nutné vytvářet od nejmladšího věku potřebný vztah k technice, podobně jako vztah k hudbě, literatuře, výtvarnému umění, k přírodě apod. a to u celé populace. (Friedmann, 2001)

K technické výchově v mateřské škole patří pracovní činnost. Práce je jednou z nejdůležitějších forem činnosti člověka. Je nevyhnutelnou a přirozenou podmínkou lidské existence. Již v mateřské škole by měl učitel vést děti ke schopnosti pracovat. Příprava k práci by měla být jedním z hlavních úkolů výchovy. V mateřské škole by se mělo pracovní zaměstnání stát vedle hry přirozenou činností. Děti by si měly navykat již v předškolním věku na pořádek, odpovědnost a návyk pracovat. Prací se u dětí rozvíjí cílevědomost, poslušnost, sebeovládání, schopnost překonávat obtíže a překážky, vytrvalost. Dá se říci, že děti „pracují“ každý den a tím se rozvíjí určitou měrou všechny jejich kompetence. (Mojžíšek, Zátopková, 1983)

Bakalářská práce je strukturována do šesti kapitol, z nichž první a čtvrtá se zabývají teorií technické výchovy. Kapitola druhá, třetí a pátá se zabývá teorií předškolního vzdělávání a osobností dítěte v předškolním věku. Poslední, šestá kapitola shromažďuje prostřednictvím dotazníku zkušenosti učitelů mateřských škol s výukou technické výchovy a jejího vlivu na rozvoj klíčových kompetencí dětí.

1 Technická výchova ve vzdělávání

Technický rozvoj ovlivňuje v negativním i pozitivním smyslu život každého z nás. Na jedné straně nám technika pomáhá a ulehčuje život a na straně druhé její negativní vlivy ohrožují samostatnou existenci lidstva. O technice a jejím využití rozhoduje člověk. Na jaké účely bude využita, záleží na jeho morálce a přístupu. Není možné ignorovat rozvoj techniky, která je velkou součástí našeho života a musí na ni brát ohled i vzdělávání a výchova.

Vláda techniky je typickým znakem dnešní doby. Technika proniká do všech oblastí našeho života. Je na ní založena moderní výroba a umožňuje rozvoj věd prospěšných lidské společnosti, který si bez dokonalého technického vybavení nelze představit. Technika výrazně ovlivnila i hudební umění. Rozšířila sortiment hudebních nástrojů, rozvíjí reprodukční techniku a zdokonaluje se technika hudebních záznamů. V oblasti výtvarného umění můžeme hovořit o velkém rozvoji polygrafie, počítačové techniky, nové technologie a materiálů. Technika umožnila vznik nových uměleckých odvětví jako je například fotografie, film a televize. Ovlivnila i architekturu a literární a dramatické umění. Významně ovlivňuje zdravotnictví a to při diagnostice a léčbě chorob, při lékařských zákrocích, při rekonvalescenci i zdravotní prevenci. Stejně tak v oblasti sportu technika otevírá nové dimenze. Jde například o upřesnění měření sportovních výkonů, řada fyziologických a psychických testů, aplikace biochemie a biofyziky v tréninku. Široké veřejnosti technika umožňuje bezprostřední účast na neopakovatelných sportovních utkáních, jakými jsou například olympiády či mistrovství světa.

Technika ovlivňuje již od nejútlejšího věku i život dětí. I tento vliv chápeme bipolárně. Na straně jedné se vyvíjejí prostředky pomáhající a sloužící dítěti a na straně druhé mohou jeho život znepříjemnit. Dynamický rozvoj techniky, přesycenost technickými prostředky může vést k citové otupělosti. Vyrábí se velké množství technických hraček, které nepodporují dítě ve vlastní tvořivé hře. Televize, která je pro malého diváka velmi lákavá, ne vždy nabízí kvalitní program. Jen těžko dítě v předškolním a mladším školním věku odolává velké nabídce počítačových her, která je zdrojem stále nové zábavy. Nedokáže se zřeknout stále nových dojmů, které se mu vnucují. Stále více času tráví pasivním sledováním televize či komunikací s počítačem a tím se výrazně snižuje společenský styk se členy rodiny a svými vrstevníky. Období předškolního a mladšího školního věku má v technickém poznávání i kladné stránky. Zelinková (2014) uvádí, že v oblasti výuky nemůže počítač nahradit odborníka, ale může se stát významným pomocníkem. V tomto věku je

nutné dětem poskytnout přiměřenou stimulaci a tím poskytnout šanci rozvíjet jejich schopnosti a poznatky v oblasti techniky. Technická výchova má děti připravit na neustálou změnu v dynamickém světě. Měly by být schopné umět se zorientovat ve velkém množství informací. Je potřeba vést děti k tomu, aby dokázaly zaujmout svůj vlastní kritický postoj k hodnotám, které se jim nabízí. (Kolláriková, Pupala, 2001)

Definice technické výchovy

Technická výchova je systematický a záměrný proces, který formuje osobnost dítěte ve vztahu k technice tak, aby k ní získalo správné postoje a dokázalo jí v životě správně využít. Je součástí všeobecného vzdělávání. Umožňuje získat vědomosti, pracovní dovednosti a návyky potřebné v pracovním i běžném životě. Zahrnuje praktické oblasti práce s technickými materiály (dřevo, plasty, kov aj.), elektrotechniku, výpočetní techniku, robotiku a jiné. Rozvíjí motorické a tvořivé schopnosti a dovednosti dítěte. (Stoffa, 2000)

Pojetí technické výchovy dnes

Ve většině případů je technická výchova v mateřské škole realizována formou výtvarných tvůrčích činností. Už v mateřské škole by se mělo pracovat tvůrčím způsobem, metodami, které zdůrazňují technické poznatky a podněcovat děti k vytváření žádoucích vazeb a postojů k technice a informačním technologiím a následně jejich užití. Například počítač ve třídě pro děti – ano nebo ne? Názory jsou různé. Je možné se setkat se striktním názorem, že počítač do školky v žádném případě nepatří, je však pravdou, že se nelze tvářit, že tyto věci neexistují. Určitě je důležité, aby dětem technika přinesla prospěch a byly potlačeny negativní dopady. Děti se rodí do informační společnosti, a proto by měly být připravovány přiměřenou metodou na využívání informačních technologií, aby později byly schopné toto používat. Ovládnutí počítače může dětem pomoci získat řadu kompetencí už v předškolním věku. V mateřské škole by se děti měly seznamovat na počítači s didaktickými programy a hrami, které rozvíjí logiku, rychlost, rozhodnost, postřeh aj. Další věcí je, že se v mateřské škole mohou s počítačem seznámit ty děti, které tuto možnost v rodině nemají. Důležité je vždy se práce s dítětem účastnit a takzvaně jej k počítači neodkládat. Vhodné rovněž je, aby na počítač byl umožněn přístup předškolákům, ale současně jej neodpírat dětem mladším, které již často mají s počítačem nějakou zkušenost například z domova.

1.1 Cíle technické výchovy

V odborné literatuře je možné se setkat s několika autorskými přístupy a formulacemi cílů technické výchovy. Většina se shoduje na tom, že technika hraje v životě jedince důležitou roli a proto je nutné získat především kladné postoje k technice.

Cílem technické výchovy je seznámit děti s nejběžnějšími nástroji a pomůckami, s různým materiálem, s postupem při práci a s nejrůznějšími problémy v běžném životě a jejich řešení. Děti se mají naučit zručnosti, vytvořit si racionální vztah k technické výchově, a rozvíjet technické a tvořivé myšlení. (Bajtoš, Pavelka, 1999)

Cílem technické výchovy je však také formování osobnosti ve vztahu k technice se záměrem získání správného postoje k technice a jejímu využití životě – vytvoření tzv. technické gramotnosti. Tou se rozumí uvědomění si klíčových prostředků v technice (co to je a jak to funguje), umění obsluhovat technické přístroje a zařízení, umění aplikovat technické poznatky v nových situacích, neustále rozvíjení vlastní technické vědomosti, dovednosti a návyků, umění využívat technické informace a hodnotit je. (Kropáč, 2004)

Výchovně vzdělávací cíl je jednou ze základních pedagogických kategorií. Je to ideální představa toho, čeho se má ve výchovném procesu dosáhnout. Od nich se odvíjí výběr adekvátních výchovných prostředků. Na vychovávaného jedince nepůsobí cíle automaticky, ale jsou zprostředkované učitelem. Při výchovné činnosti sledujeme cíle všeobecné a konkrétní. Všeobecné cíle sledují mnohostranný rozvoj jedince, podněcování jeho vztahu ke společnosti, lidem a hodnotám. Konkrétní cíle zajišťují osvojování konkrétních vědomostí, dovedností a návyků a získávání konkrétních postojů, potřeb a zájmů. Výchovné působení a cíl výchovy společně tvoří dvojici, která je základem modelu řízené výchovné činnosti. Výchovně vzdělávacím cílem se rozumí změna osobnosti vychovávaného jedince, které se dosáhlo procesem výchovy. Cílem technické výchovy je osvojení si základních dovedností a vědomostí, které v budoucnu umožní vytvoření osobní a společenské hodnoty vlastní prací, utváření si vztahu k práci a k jejím výsledkům. Technická výchova musí učit jedince využívat techniku ve prospěch jeho osobního rozvoje. Úkolem technické výchovy je rozvíjení technického myšlení a tvořivých technických dovedností. Rozvíjení schopností teoreticky i prakticky zacházet se stroji, přístroji a nástroji. (Bajtoš, Honzíková, 2007)

2 Pojetí předškolního vzdělávání

Následující kapitola je věnována vzdělávání v mateřské škole, které je orientováno tak, aby si dítě osvojovalo základy klíčových kompetencí již v útlém věku a získávalo tím předpoklady pro svoje celoživotní vzdělávání. Předškolní vzdělávání má dítěti usnadnit jeho další životní i vzdělávací cestu. Úkolem předškolního vzdělávání je vytvářet dítěti předpoklady pro pokračování ve vzdělávání tím, že jsou maximálně podporovány jeho individuální rozvojové možnosti. (RVP PV, str. 5)

Technická výchova v Rámcově vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání

Vzdělávací obsah je v RVP PV uspořádán do pěti vzdělávacích oblastí – biologické, psychologické, interpersonální, sociálně-kulturní a environmentální. Tyto oblasti jsou nazvány:

1. Dítě a jeho tělo
2. Dítě a jeho psychika
3. Dítě a ten druhý
4. Dítě a společnost
5. Dítě a svět

Dítě a jeho tělo

V této vzdělávací oblasti učitel u dětí podporuje osvojení si praktických dovedností přiměřených věku. Dětem nabízí manipulační činnosti a jednoduché úkony s předměty, pomůckami, nástroji, náčiním a materiálem. Seznamuje děti s věcmi, které je obklopují a učí je tyto věci používat v praxi. Zabývá se s dětmi grafickou a konstruktivní činností. Na konci předškolního období dítě zpravidla dokáže zacházet s předměty denní potřeby, s hračkami, s drobnými pomůckami a nástroji, s grafickým a výtvarným materiálem jako jsou např. nůžky, barvy, modelovací hmota apod.

Dítě a jeho psychika

V této vzdělávací oblasti učitel u dětí podporuje rozvoj tvořivého myšlení, tvořivého sebevyjádření a vytváření si základů pro práci s informacemi a řešení problémů. Posiluje u nich zvědavost, zájem a radost z objevování. U dětí rozvíjí představivost a fantazii. S dětmi pozoruje běžné objekty a předměty, určují a pojmenovávají jejich vlastnosti jako je velikost,

barva, tvar, materiál, apod. Zkoumají jejich vlastnosti. Materiál se učí třídit, přiřazovat, uspořádat, porovnávat apod. Dětem nabízí hry nejrůznějšího zaměření, které podporují tvořivost, představivost a fantazii. Řeší s nimi praktické problémy, hledají různé varianty a možnosti. Zaměřuje se s dětmi na činnosti zaměřené k chápání pojmů a osvojení poznatků – vysvětlování, odpovědi na otázky, práce s knihou, s médií apod. dítě na konci předškolního období by mělo zvládnout poznat a pojmenovat většinu toho, co jej obklopuje. Umět odhalit podstatné znaky a vlastnosti předmětů, nacházet znaky společné, podobu a rozdíl, charakteristické rysy předmětů a vzájemné souvislosti mezi nimi. Mělo by vnímat, že je zajímavé dozvídat se nové věci a využívat zkušeností k učení.

Dítě a ten druhý

V této vzdělávací oblasti učitel děti učí vykonávat skutky a činy ve prospěch druhých, podporuje rozvoj sociální citlivosti, tolerance, respektu, a přizpůsobivosti. Seznamuje děti s pravidly chování ve vztahu k druhému. Dětem nabízí společné výtvarné aktivity a společenské hry. Důležité pro rozvoj v této oblasti jsou kooperativní činnosti a práce ve dvojicích či ve skupinkách. Na konci předškolního období by děti měly být schopny přirozeně a bez zábrán komunikovat s druhým dítětem, navazovat kontakty i odmítnout komunikaci, která je jim nepříjemná. Uvědomovat si svá práva ve vztahu k druhému a přiznávat stejná práva druhým. Obhájit svůj postoj či názor a respektovat postoj či názor druhých. Měly by být schopny spolupráce s druhými dětmi a dodržovat dohodnutá pravidla – dělit se o hračky, rozdělit si úkol. Své individuální potřeby a přání by měly uplatňovat s ohledem na ostatní.

Dítě a společnost

V této vzdělávací oblasti učitel děti seznamuje se světem lidí, kultury a umění. Pomáhá jim osvojit si základní poznatky o prostředí, ve kterém žijí a o existenci ostatních kultur a národností. Rozvíjí u dětí společenský a estetický vkus, vytváří základy aktivních postojů ke světu, k životu, pozitivních vztahů ke kultuře, technice i umění. Dětem nabízí formou společenských her a skupinových aktivit výtvarné projekty, na jejichž průběhu i výsledcích se děti spolupodílí. S dětmi připravuje a realizuje společné slavnosti v rámci zvyků a tradic. Pomocí praktických činností a her uvádí děti do světa lidí a jejich práce. Využívá při tom praktických ukázek z okolí dítěte, tematických her seznamujících děti s různými druhy řemesel, zaměstnání a povolání, s různými pracovními činnostmi a předměty. Učí děti provádět jednoduché pracovní úkony, a činnosti a manipulovat s pomůckami

a nástroji. Zprostředkovává účast dětí na kulturních akcích, které jim přiblíží svět kultury, techniky a umění. Na konci předškolního období by děti měly být schopny vnímat umělecké a kulturní podněty, se zájmem sledovat různá představení a hodnotit svoje zážitky. Zachytit skutečnosti ze svého okolí a umět vyjádřit své představy pomocí různých výtvarných dovedností a technik. Zvládnout použití barvy, kreslit, modelovat, konstruovat, tvořit z papíru a vyrábět z různých jiných materiálů a přírodnin.

Dítě a svět

V této vzdělávací oblasti učitel děti seznamuje s místem a prostředím ve kterém žije a podporuje vytváření si pozitivního vztahu k němu. Umožňuje poznávání jiných kultur, vytváří základní povědomí o širším přírodním, kulturním i technickém prostředí. Rozvíjí u dětí odpovědný vztah k životnímu prostředí a úctu k životu. Dětem toto zprostředkovává přirozeným pozorováním blízkého prostředí a života v něm vycházkami do ulic, výlety do okolní přírody, návštěvou kulturních i technických objektů. S dětmi provádí praktické činnosti, na jejichž základě se sítě seznamuje s různými přírodními i umělými materiály a látkami ve svém okolí, a tím získává zkušenosti s jejich vlastnostmi. Dětem nabízí smysluplné činnosti přispívající k péči o životní prostředí a pozorování jeho životních podmínek a stavu, ekologicky motivované hry a poznávání ekosystémů – les, louky, rybník apod. Na konci předškolního období by děti měly mít povědomí o širším společenském, přírodním, kulturním a technickém prostředí a jeho dění. Vnímat, že svět má svůj řád a všimnout si změn a dění ve svém okolí. Uvědomovat si význam životního prostředí a rozlišovat aktivity, které mohou toto prostředí podporovat, a které poškozovat. Všimnout si nepořádku a škod, upozorňovat na něj a pečovat o životní prostředí.

2.1 Konceptní záměr technické výchovy v mateřské škole

Technická výchova v mateřské škole se v současnosti vyhýbá tomu, aby dítě dělalo jen to, co chce dospělý. Dítě je nezávislá bytost a má být vedené k tomu, aby mělo radost z toho, co samo objevilo a dokázalo. Smysl technické výchovy v mateřské škole v souvislosti s rozvojem osobnosti dítěte, např. při konstruování či manipulaci s technickým zařízením, není jen o získání specifických zručností, ale o tom, aby se rozvíjely i funkce duševní: vnímání, představivost a myšlení. Jde také o rozvoj vynalézavosti a tvořivosti. Důležitou úlohu v rámci technické výchovy sehrávají praktické činnosti, ale jen v případě, že je dítě získalo vlastní činností, vlastním hledáním a objevováním.

V mateřské škole mají v technické výchově největší význam objevné činnosti. Jako důležitý prvek technického vzdělávání je učení pomocí vlastních objevů. To může z didaktického hlediska probíhat jako zavřené – učitel určí cíl práce a způsob realizace, otevřené – děti mají více prostoru pro bádání. V mateřské škole využíváme více otevřenou formu. Co se týče objevných činností, je pro děti předškolního věku důležitá samostatná práce. Zájem u dětí je dobré iniciovat tzv. operačními otázkami. Ty jsou takové, na něž může dítě najít odpověď svojí vlastní činností. Například při skládání papíru by to mohly být otázky:

- Které druhy papíru se skládají lehce a které druhy se skládají těžce?
- Co způsobuje, že některé druhy se skládají lehce a jiné se skládají těžce?
- Co si myslíte, kolikrát se vám podaří složit papírový kapesník?
- Co bychom mohli vytvořit poskládáním papíru?
- Kde můžeme vidět kartonové krabice?
- Co všechno bychom mohli vyrobit z prázdných krabic?

Více zkušeností s objevnými činnostmi u dětí v předškolním věku může mít např. vliv na objevení nadání pro vědecké bádání. (Koláriková, Pupala, 2001)

2.2 Metody práce s dětmi v mateřské škole

Předškolní věk je věkem hry, dominují emoce, typický je rozvoj vlastní aktivity. Výrazná je v tomto období potřeba bezpečí a jistoty a potřeby pohybu a činnosti. S tím souvisí specifičnost učení dětí předškolního věku. Důležité je zkoumání a poznávání, to co projde tělem a je spojeno s aktivní činností, se lépe a trvaleji uloží do paměti. Dlouhý výklad či nekonečný komunikativní kruh žádoucí prožitek dítěti předškolního věku nenavodí. Důvodem je výjimečnost prožívání předškolního dítěte: dítě vše prožívá „naplno“ a od prožívané události se nedokáže odpoutat. Je nutné respektovat vývojové zvláštnosti dítěte v předškolním věku. V prožitcích, které si z mateřské školy odnese, by měly převažovat prožitky pozitivní. V žádném případě by si dítě ze školy nemělo odnášet prožitky spojené s pocitem ohrožení a se strachem. U dětí je třeba zohlednit kratší dobu soustředění, citovost, aktivitu, konkrétnost myšlení, ale i hravost, spontánnost, fantazii, zálibu v pohybu a zvláštnosti ve vnímání. Je důležité respektovat individuální potřeby dětí. (Svobodová, 2010)

Metody práce jsou prostředky, postupy či návody, jejichž pomocí dosáhneme cíle a to v kterékoli činnosti. Výuková metoda je specifická činnost učitele, kterou rozvíjí vzdělanost

děti a vede je k dosažení výchovně – vzdělávacího cíle. Nejsou metody špatné, kterým bychom se měli vyhnout, a dobré, které bychom měli používat neustále. Špatná výuková metoda může být kterákoliv, je-li použita v nevhodné výukové situaci, nepřiměřena věku, vědomostem a dovednostem. (Zormanová, 2012)

Vzdělávání dětí v mateřské škole musí být vázáno k individuálním potřebám a možnostem jednotlivých dětí. Každé dítě má být stimulováno, citlivě podněcováno k učení a pozitivně motivováno k vlastnímu vzdělávacímu úsilí v takové míře a takovým způsobem, který právě jemu vyhovuje.

V předškolním vzdělávání je důležité uplatňovat odpovídající metody a formy práce. Vhodnou metodou je práce s dětmi v mateřské škole je **kooperativní učení hrou a prožitkové učení** založené na přímých prožitcích dítěte, čímž u něho podněcují zvědavost, potřebu objevovat, zájem získávat nové zkušenosti a ovládat další dovednosti. V dostatečné míře by mělo být uplatněno **situační učení**, spočívající ve vytváření a využívání situací, které dítěti prakticky a srozumitelně přiblíží životní souvislosti tak, aby pochopilo jejich smysl. Další významnou metodou v procesu učení je **spontánní sociální učení** založené na principu přirozené nápodoby. Je důležité dítěti poskytovat takové vzory chování, které jsou vhodné k přejímání a nápodobě a to nejen v didakticky zaměřených činnostech, ale při všech činnostech a situacích, které se v průběhu dne v mateřské škole vyskytnou.

V předškolním vzdělávání je důležité uplatňovat **integrovaný přístup**. Vzdělávání by mělo probíhat na základě integrovaných bloků, jež nerozlišují vzdělávací oblasti či složky, ale nabízejí vzdělávací obsah v přirozených vazbách a souvislostech. Obsah jednotlivých bloků by měl být pro dítě smysluplný, zajímavý a užitečný a měl by vycházet ze života dítěte. (RVP PV, str. 6, 7)

Nejvhodnější metody užívané při realizaci technické výchovy v mateřské škole

Motivační metody

Typické pro děti předškolního věku je, že brzy ztrácí smysl činnosti a odbíhají od ní. Je třeba je často povzbuzovat. Znovu hovoříme s dětmi jako na začátku o cíli a významu práce. Je to pobídka k další činnosti, zesílení úsilí, oživení zájmu a opětné aktivity. Motivace k činnostem může být vnitřní nebo vnější. Buď chci, nebo musím. Chybí-li dětem motivace, jsou nepozorné, vyrušují a výsledky neodpovídají vynaloženému úsilí. U dětí je potřebné vzbudit zájem o poznání a touhu něčeho dosáhnout, probudit vlastní aktivitu. Předškolní děti je nejnázší a nejefektivnější motivovat novými podněty v rámci her s vrstevníky.

Demonstrační metody

Učitel dětem předvádí činnost tak, aby děti získaly přesnou představu o její realizaci. Na ni se připravují pozorováním. Ukázka celého pracovního postupu by měla být provedena obvyklým pracovním tempem. Opakováním a zpomalením pak předvést náročnější úkony.

Manipulace s předměty

Při této metodě děti manipulují s předměty např. konstruktivní stavebnice. Manipulace dětem umožní pochopit teorii, rozvíjí jejich praktickou zručnost, psychické poznávací procesy.

Problémové metody

Tyto metody podporují samostatnost u dětí a podněcují aktivní tvořivou práci. Jejich předností je samostatné a aktivní získávání dalších poznatků o práci a to na základě už získaných dovedností a vědomostí. Svou obtížností musí odpovídat věku dětí. Problém by měl děti upoutat a umožnit jim využít jejich zručnost a vědomosti. Problémové metody vytváří dobré podmínky pro individuální uplatnění jednotlivého dítěte a současně i pro práci v kolektivu.

Cvičení

Zvládnutí zadaného úkolu začíná tehdy, když dítě napodobuje to, co mu učitel vysvětlil a ukázal. Cvičení je časté a záměrné opakování úkonů a operací. Jeho úspěšnost spočívá v promyšlenosti, přiměřenosti, průběžné kontrole, hodnocení a odstranění chyb.

Práce s literaturou a technickou dokumentací

Metoda není určena pro předškolní děti. Je to metoda, kdy učitel vede svoje žáky k tomu, aby při práci uměli samostatně používat základní technickou dokumentaci.

Vysvětlování

Učitel jednoduše a srozumitelně vysvětlí dětem údaje a pokyny potřebné k práci. Používá při tom prostředky slovní, názorné a praktické. Vysvětlování musí být logicky uspořádané, systematické a ukončené. Úkolem vysvětlování je formovat vztah dítěte k technice a zprostředkování poznatků. Úspěchem vysvětlování je odborná úroveň a kvalita přednesu učitele (zřetelnost, hlasitost, tempo a dynamika řeči). Výhodou této metody

v mateřské škole je nadchnutí pro věc, nenáročnost na přípravu a pomůcky a rychlost seznámení dětí s úkolem. Nevýhodou může být stejné tempo pro všechny děti, absence zpětné vazby a neaktivity dětí, předpoklad ukázněných a soustředěných dětí a nutnost dodatečného zjišťování porozumění.

Vyprávění

Je zaměřené na představivost a fantazii dětí. Učitel by ho měl použít v případě, že učivo není náročné a má především výchovné poslání. Je to živý, silně emocionální způsob výkladu, typický tím, že využívá přímou řeč a popisování osobních zážitků.

Popis

Tato metoda děti seznamuje s charakteristickými znaky daného předmětu nebo jevu. Popis je spojený s pozorováním. Učitel udává konkrétní fakta a skutečnosti a využívá smyslových orgánů dětí.

Rozhovor

Rozhovor je významná vyučovací metoda. Může se opírat o vědomosti dětí nebo být objevitelský. Jeho velkou předností je, že aktivizuje děti.

Pozorování

Souvisí úzce s metodami demonstračními. Cílem je zaměřit pozornost dětí na bezprostřední poznávání předmětů a jevů.

Hra

Je jednou z hlavních lidských činností. Navozuje pokusné jednání, otevírá prostor pro projevení iniciativy a tvořivosti. Děti se při hře učí organizovat vlastní činnost, spolupracovat s ostatními dětmi a osvojovat si určité komunikační dovednosti. Ve hře se odráží kultura života dospělých. Učí děti jednat s lidmi, poučuje je o funkcích jednotlivých profesí, o pravidlech chování na veřejnosti. Nabízí využití různých hraček. Mezi oblíbené patří stavebnice, které umožňují montovat, demontovat a stavět modely domů, jeřábů, letadel apod. Tyto hry rozvíjí technické myšlení. Výsledek hry jako didaktické metody vždy závisí na situaci ve třídě i na tvořivosti a organizačních schopnostech učitele. (Skalková, 2007)

Hrou dítě pracuje a tvoří. Hra je převládající spontánní činností předškolního věku. Zkoumáním hry 2 – 8 letých dětí, která souvisí s technickou výchovou, se ukázalo, že hra je

v životě dítěte dynamickým procesem, který je provázen kvantitativními i kvalitativními změnami. (Kožuchová, 1999) V prvním zkoumaném období převládají manipulační hry. Je to nejjednodušší způsob zábavy. Spočívají ve vykonávání za sebou se opakujících jednoduchých pohybů. Tyto pohyby nekončí žádným výsledkem. S předměty dítě třese, zahazuje je, zvedá, překládá je apod. Vybírá si předměty působící na jeho hmat a sluch. U dvouletých dětí spočívá zdokonalení manipulačních her ve vkládání jednoho předmětu do druhého anebo ukládání do sebe. Tyto hry mají svůj velký význam pro rozvoj kvalitativně vyšších her. Jsou to hry konstrukční a jsou v těsné spojitosti s manipulačními hrami. Jsou jejich logickým pokračováním. Dítě si jimi zdokonaluje senzomotorickou zručnost, rozvíjí se jeho řeč a myšlení. Ve třetím roce života si začíná vytvářet svůj cíl a plán činností, před samotnou aktivitou začne uvažovat, teprve potom koná. (Kolláriková, Pupala, 2001)

2.3 Organizační formy práce s dětmi v MŠ v oblasti technické výchovy

Vzdělávání v mateřské škole, jeho organizační formy, se výrazně odlišují od vzdělávání ve škole základní. Základní formy vzdělávání z hlediska vyučování jsou (podle Skalkové) individuální, projektové, frontální, skupinové a kooperativní vyučování. Vzdělávání v mateřské škole nelze však vnímat tímto způsobem. Celý pobyt dítěte v mateřské škole by měl být komplexním vzdělávacím působením. Učitel by měl stále cílevědomě působit na dítě a rozvíjet jeho individualitu. Základní formou vzdělávání v mateřské škole je interakce učitele s dítětem v průběhu celého dne. Dítě je vzděláváno průběžně a stále. Prostředkem vzdělávání je vše, co se v mateřské škole děje, den není rozdělen na přestávky a vyučovací jednotky. V mateřské škole jsou zastoupeny individuální, skupinové i frontální činnosti řízené učitelem, ale nejvhodnější pro předškolní věk jsou činnosti sdružené do integrovaných celků s příležitostmi pro všechny tři uvedené formy učení. (Svobodová, 2010)

Nejčastěji uplatňované metody v mateřské škole:

- Hry v přírodě, využitím přírodnin
- Konstruktivní hry s využitím stavebnic
- Praktické činnosti vázané k integrované výuce (Podzim na poli – bramborová tiskátka)
- Zájmové dílničky (keramické, spojené s VV)

- Skupinová práce s technikou dle zájmu a vzdělávacích potřeb (výroba kulís, hudebních nástrojů aj.)
- Technické a praktické činnosti potřebné k slavnostem, oslavám, svátkům (výzdoba, betlém)
- Experimenty a pokusy – možno frontálně (mlýnek na vodě, hráz, magnet...)
- Exkurze do zaměstnání rodiče – skupiny i frontálně (pekárna)
- Společná tvořivá odpoledne s rodiči
- Tradice v MŠ – činnosti v projektech
- Práce s počítačem a interaktivní tabulí
- Výlet: seznamování s technikou (muzeum, hrad, přehrada, letiště, splav...)
- Stavby v písku
- Napodobovací hry – Na kuchaře, Na stavitele, Na nádraží...
- Spontánní hry

3 Vliv techniky na rozvoj osobnosti dítěte

Technika je bohatým zdrojem poznání. S její pomocí si dítě může rozšířit duševní obzor, rozvíjet vnímání, fantazii i prohloubit vědomosti.

3.1 Vývojová specifika dítěte předškolního věku

Charakteristickým znakem je postupné uvolňování vázanosti na rodinu a prosazení se ve vrstevnické skupině. K tomuto uvolnění přispívá osvojení si běžných norem chování, znalost rolí a úroveň komunikace. Myšlení je stále ještě naivní a sebestředné. Jedním z významných úkolů předškolního období a předpokladem k nástupu do školy, který je důležitým vývojovým mezníkem je překonání této bariéry. (Vágnerová, 2000)

Dítě předškolního věku tj. po třetím roce (a velmi zřetelně po roce čtvrtém) překračuje za normálních okolností hranici nejbližšího rodinného okruhu. Přidává nový významný prvek ke své identitě – vztah k druhým dětem. V tomto předškolním věku dítě vysloveně touží po společnosti druhých dětí. Vztahy k nim se rozvíjí, prohlubují, rozšiřují i mění a budou tvořit podstatnou součást dalšího života dítěte. Mateřská škola je pro dítě velice vhodnou příležitostí k rozvíjení mnohých důležitých vlastností ve vztahu k druhým dětem. Je to hlavně schopnost spolupráce. Nejprve jen ve hře a na krátkou dobu, ale později déle a vydatněji, až vznikají velká společná díla. Nejvýznamnější v tomto věku je, že na podkladě vývojových zisků v intelektové a citové oblasti je kladen základ pro přátelství. (Matějček, 1999)

3.2 Vývoj základních schopností a dovedností

Dítě ve svých třech letech věku ukončilo důležitou etapu, ve které se naučilo chodit a pohybovat se stejným způsobem jako dospělý člověk – chodí i běhá stejně dobře po rovině jako po nerovném terénu a padá jen zřídka a chodí bez držení ze schodů i do schodů. Nastává období, kdy další změny nebudou již tolik nápadné, ale budou významné pro to, jaké místo dítě zaujme ve společnosti svých vrstevníků, a to svojí pohybovou obratností ve hrách. Dítě čtyřleté až pětileté nejen že dobře utíká, ale i skáče, leze po žebříku, seskočí z nízké lavičky, udrží se déle na jedné noze, umí házet míč po způsobu dospělých. Tato jeho větší zručnost se projeví narůstající soběstačností – samo jí, s menší pomocí se svléká a obléká, obouvá si boty a pokouší se zavazovat tkaničku. Jen malou pomoc potřebuje při toaletě a zvládne si dobře umýt ruce.

Rychlý růst rozumového pochopení světa uplatní při kresbě. Tříleté dítě již ovládá natolik svoje pohyby rukou, že bez problémů zvládá napodobit vertikální, horizontální

i kruhové čáry. Ve čtyřech letech zvládne nakreslit křížek, v pěti letech je schopno napodobit čtverec a asi v šesti letech trojúhelník. Roste i jeho schopnost kresbou vyjádřit vlastní představu. Tříleté dítě něco nejprve namaluje a dodatečně pojmenuje. Ne vždy se výtvar podobá jmenovanému předmětu. U čtyřletého dítěte je obraz již realističtější, i když jen v hrubších obrysech. Většinou začíná s nějakým záměrem, ale konečný výtvar může pojmenovat jinak. Kresba člověka je pro dítě nejzajímavějším tématem. Začíná hrubým znázorněním hlavy a nohou, tzv. hlavonožec. Jsou zde i nejhlavnější části obličeje – ústa, oči. Kresba u pětiletého dítěte je detailnější, ukazuje již na lepší motorickou koordinaci a odpovídá předem stanovené představě. Člověk má hlavu, trup, noh, ruce, ústa, oči nos. Ruce jsou zatím naznačeny pouze čarami a proporce neodpovídají. Výtvar dítěte šestiletého je už po všech stránkách vyspělejší.

Během předškolního období se značně zdokonaluje řeč. Výslovnost dítěte tříletého je ještě hodně nedokonalá, některé hlásky nahrazuje jinými nebo je nepřesně vyslovuje. Většina dětí se zdokonalí během čtvrtého a pátého roku. Pokroky v řeči jsou patrné i ve větné skladbě. Věty dvouletého dítěte jsou většinou složeny ze tří slov. Koncem třetího roku se objevují již souvětí. Zvyšuje se zájem o mluvené slovo. Tříleté až čtyřleté dítě již vydrží i ve skupince naslouchat kratším povídkám. Tříleté dítě umí nějaké říkanky a jejich počet začíná narůstat. V tomto období dítě velmi rádo povídá, dokáže, i když nedokonale, zazpívat písničku. S vývojem řeči narůstají poznatky o sobě samém. Tříleté dítě zpravidla zná celé své jméno. Důležitým pokrokem ve vývoji dítěte v předškolním věku je, že řeči začíná užívat k regulaci svého chování. Je schopno řídit svoje chování podle slovní instrukce. (Langmeier, 1991)

3.3 Kognitivní vývoj

Kognitivní vývoj předškolního dítěte je charakterizován podle Piageta názorným myšlením. Dítě umí pojmy vyjádřit již slovem, jsou však jen elementární, omezené na vlastnosti objektů, které jsou dobře vnímatelné. Dítě je schopno usuzovat, vyvodit závěr. To vše v závislosti na zrakovém vnímání. Učiníme pokus a do dvou stejných skleniček společně s dítětem nasypeme stejné množství korálků. Z jedné z těchto skleniček pak korálky přesypeme do skleničky s užším dnem. Dítě i přes to, že ví, že se žádný korálek nepřidal a ani nebyl, tvrdí, že v užší skleničce je korálků víc, protože korálky dosahují výš. Myšlení se tedy na tomto vývojovém stupni řídí plně názorným poznáním a ne logickými operacemi. Toto je myšlení předoperační. (Čáp, 2001)

V tomto věku se poznávání projevuje hlavně v soustředění se na nejbližší svět a jeho pravidla. Myšlení je nepřesné, málo flexibilní a nerespektuje zákony logiky. Jeho typické znaky lze vyjádřit v těchto bodech:

Egocentrismus – ulpívání na subjektivním pohledu a tendence zkreslovat úsudky na základě subjektivních preferencí. Dochází k nepřesnostem v poznávání. Příkladem egocentrismu, jak uvádí Langmeier (1991), je dítě, které si zakrývá oči rukama a myslí si, že ho druzí nevidí.

Fenomenismus – důraz na určitou, zjevnou podobu světa eventuelně na takovou představu. Dítě je zaměřeno na nějaký obraz reality a není jej schopno opustit. Svět je pro něj takový, jak vypadá, naprosto odmítá např. sdělení, že velryba není ryba.

Magičnost – tendence pomáhat si fantazií při výkladu dění v reálném světě, a tím zkreslovat poznání. Mezi skutečností a fantazijní produkcí nedělají děti v předškolním věku velký rozdíl.

Absolutismus – přesvědčení, že každé poznání musí mít definitivní a jednoznačnou platnost. Je projevem dětské potřeby jistoty.

V tomto období má harmonizující význam fantazie. Je nezbytná pro rozumovou a citovou rovnováhu. Její pomocí se dítě vyrovnává s tlakem reality a nedostatkem zkušeností. Fantazie má relaxační a emocionálně příznivý účinek. (Vágnerová, 2000)

Vnímání dítěte je v tomto věku povrchní a nepřesné. Pomocí fantazie dítě doplňuje a překlenuje nedostatek informací a vjemů. Toto dospělí někdy hodnotí nesprávně jako lež. Dítě předškolního věku je snadno ovlivnitelné ve vývoji citů. Dominantní jsou citové vztahy k rodičům popřípadě jiným dospělým, na kterých je dítě závislé. (Paulík, 2004)

3.4 Socializace

Socializační proces zahrnuje tři vývojové aspekty, jedná se o:

Vývoj sociální reaktivity – vývoj emočních vztahů k lidem v blízkém i vzdálenějším okolí. Dítě rozlišuje jednotlivé lidi, na některé se usmívá, vítá je, jiných se bojí. Absence těchto emocí může znamenat autistické dítě, pro které lidé neznamenaají víc než neživé předměty, nemá zájem o komunikaci s lidmi.

Vývoj sociálních kontrol a hodnotových orientací – na základě příkazů a zákazů, které udělují dospělí, si dítě postupně vytváří normy. Ty pak usměřují jeho chování do mezí určených společností. Příkladem selhání vývoje sociálních kontrol jsou mladiství delikventi nebo mladiství ignorující etické hodnoty.

Osvojení sociálních rolí – osvojování vzorců chování a postojů, které od jedince očekává společnost a to vzhledem k jeho věku, pohlaví, postavení ve společnosti apod. Jde o celek navzájem souvisejících činností určených postavením ve skupině. Ve společnosti člověk

zastává více rolí jako je např. otec, manžel nebo syn v rodině, v zaměstnání to může být vedoucí a současně spolupracovník či podřízený. Plnění odlišných rolí se vyžaduje již u dětí předškolního věku a to doma a v kolektivu. (Langmeier, 1991)

V tomto věku děti začínají chápat odlišnost mezi pohlavími a to včetně odlišnosti rolí chlapce a dívky. Už čtyřleté dítě si uvědomuje, že pohlaví je neměnný znak člověka. Za pomoci sociálního učení si vlivem ostatních dětí osvojují příslušnou roli. Při hře většinou upřednostňují společnost dětí stejného pohlaví. Při tom imitují takové chování dospělých, které dospělí považují za adekvátní pro dané pohlaví. (Paulík, 2004)

Rodina je hlavní instituce, která zajišťuje socializaci předškolního dítěte. Poskytuje mu příslušné instrukce, zpětné vazby a vzory pro nápodobu. Předškolní věk je obdobím, kdy dítě častěji navazuje kontakty s vrstevníky. Prostřednictvím těchto kontaktů se učí spolupráci, soupeření, nesobeckému způsobu myšlení, schopnosti vcítit se do pocitů druhých, zvládnání vlastní agresivity. Podle E. H. Eriksona se v tomto období začíná utvářet svědomí. (Paulík, 2004)

Vývoj svědomí neboli vnitřních sociálních kontrol je závislý na řadě podmínek. Nejdůležitější je vztah dítěte k rodičům, a pokud je uspokojivý, je předpokladem pevného svědomí. K vývoji přispívá tedy matka svým vřelým vztahem k dítěti a otec svým pozitivním akceptováním dítěte. (Langmeier, 1991)

4 Technika jako prostředek poznání

Období předškolního věku má svoje osobitosti i v technickém poznávání. Je nutné dětem tohoto věku poskytnout přiměřenou stimulaci a tím i šanci rozvíjet svoje schopnosti a poznatky v oblasti techniky. Co se týče poznávání, pohybuje se dítě předškolního věku mezi fantazií a životním realizmem. Neplatí u něj zatím zákony logiky. Věci, které se hýbou, vnímá dítě jako živé, přesto, že jsou ze dřeva, plechu či plyše. Pozoruhodná je schopnost vnímat nejmenší detaily, nejen celek. Dítě na sklonku předškolního věku postoupí tak daleko, že určí značku auta, televizoru či počítače. Má poměrně velkou zásobu poznatků o technických předmětech a hračkách, ale ještě nedokáže oddělit realitu od fantazie. Ta stejná autíčka, jejichž princip fungování popsal až do nejmenších detailů, ukládá jako živou bytost na bok k nočnímu spánku. O technických poznacích, rozdílu mezi skutečnými předměty a tím, jak je vidí dítě, nám ono samo poví prostřednictvím svých výtvorů. (Kolláriková, Pupala, 2001)

4.1 Materiálně-didaktické prostředky v technické výchově

Technická výchova je pro svůj převážně prakticko-činnostní charakter bez učebních pomůcek jen obtížně realizovatelná a jejich potřeba je pocíťována více, než v jiných vyučovacích předmětech. Je zapotřebí umožnit žákům bezprostřední aktivní činnost s technickými objekty či jejich modely a symboly. (Dostál, 2010)

Prostředkem v didaktice rozumíme vše, čeho může učitel a žáci využít k dosažení cílů. Takovým prostředkem může být metoda výuky, forma vyučování, ale také školní tabule, učebnice, výpočetní technika apod. Charakter prostředků je různý. Hovoříme o nemateriálních a materiálních didaktických prostředcích. V této kapitole se budeme zabývat didaktickými prostředky materiálními. Jejich funkce vyplývá z toho, že člověk získává 80 % informací zrakem, 12 % sluchem, 5 % hmatem a 3 % ostatními smysly. V tradiční škole se tyto skutečnosti nerespektují a zapojení smyslů je následující: 12 % zrakem, 80 % sluchem, 5 % hmatem a 3 % ostatními smysly.

I. UČEBNÍ POMŮCKY

1. Originální předměty a reálné skutečnosti

- přírodniny (minerály, rostliny, vycpaniny, lihové preparáty)
- výtvary a výrobky (vzorky výrobků, přístroje, umělecká díla)
- jevy a děje (fyzikální, chemické, biologické aj.)

2. Zobrazení a znázornění předmětů a skutečností

- modely (statické, funkční, stavebnicové)
- zobrazení (obrazy, fotografie, mapy, statické, dynamické)
- zvukové záznamy (magnetické, optické)
- 3. Textové pomůcky**
 - učebnice (klasické, programované)
 - pracovní materiály (pracovní sešity, tabulky, atlasy, sbírky úloh, studijní návody)
 - doplňková a pomocná literatura (časopisy, encyklopedie)
- 4. Pořady a programy prezentované didaktickou technikou**
 - pořady (diafonové, televizní, rozhlasové)
 - programy (pro vyučovací stroje, výukové soustavy či počítače)
- 5. Speciální pomůcky**
 - žákovské experimentální soustavy
 - pomůcky pro tělesnou výchovu

II. TECHNICKÉ VÝUKOVÉ PROSTŘEDKY

1. **Auditivní technika** (magnetofony, gramofony, školní rozhlas, sluchátková souprava, přehrávače CD)
2. **Vizuální technika**
 - pro diaprojekci
 - pro zpětnou projekci
 - pro dynamickou projekci
3. **Audiovizuální technika**
 - pro projekci diafonu
 - filmové projektory
 - magnetoskopy, videorekordéry
 - videotechnika, televizní technika
 - multimediální systémy na bázi počítačů
4. **Technika řídicí a hodnotící**
 - **zpětnovazební systémy**
 - **výukové počítačové systémy**
 - **osobní počítače**
 - **trenažéry**

III. ORGANIZAČNÍ A REPROGRAFICKÁ TECHNIKA

- fotolaboratoře
- kopírovací a rozmnožovací stroje
- rozhlasová studia a videostudia
- počítače, počítačové sítě
- databázové systémy (cd rom disky)

IV. VÝUKOVÉ PROSTORY A JEJICH VYBAVENÍ

- učebny se standardním vybavením tj. tabule, nástěnky skříně aj.
- učebny se zařízením pro reprodukci audiovizuálních pomůcek
- odborné učebny
- počítačové učebny
- laboratoře
- dílny, školní pozemky
- tělocvičny, hudební a dramatické sály

V. VYBAVENÍ UČITELE A ŽÁKA

- psací potřeby
- kreslicí a rýsovací potřeby
- kalkulátory, přenosné počítače, notebooky
- učební úbor, pracovní oděv

(Kalhous, Obst, 2009)

Všemi uvedenými metodami a jejich kombinací se snažíme o rovnoměrný rozvoj každého dítěte. Prostřednictvím učení rozvíjíme jeho znalostní, dovednostní i postojovou složku kompetencí. Vzdělávací potřeby dětí předškolního věku jsou odlišné, pestrost a dynamika činností odhalují jejich zájmy, schopnosti i různé stránky jejich osobnosti. V mateřské škole je důležité připravovat příležitosti k tomu, aby se dítě mohlo přirozeně projevit, získávat nové zkušenosti, které se mohou stát základem nové dovednosti.

5 Klíčové kompetence dítěte předškolního věku

Samotný pojem pochází z latinského slova *competere*. Obecně tento termín vymezuje způsobilost a schopnost jedince k výkonu určité činnosti. V českých kurikulárních dokumentech je (klíčová) kompetence definována jako souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot. (Kostková, 2012)

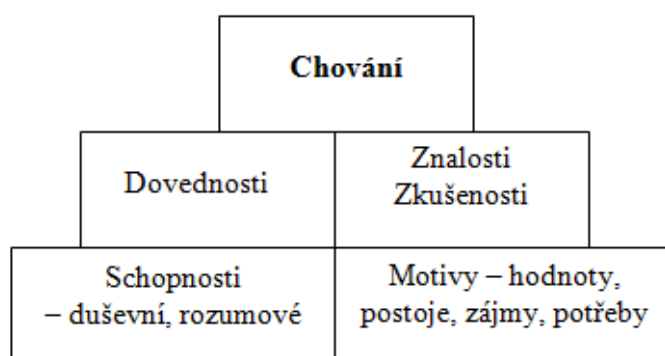
Kompetence je specifický soubor znalostí, dovedností, zkušeností, metod, postupů a postojů, jichž dítě využívá k řešení nejrůznějších úkolů a životních situací. Dítě je kompetentní, když dokáže ve svém životě úspěšně rozvíjet a uplatňovat své schopnosti, znalosti a dovednosti.

Je důležité, aby děti v procesech vzdělávání a učení dostaly možnost utvářet si kompetence v různých životních situacích a poté je uměly efektivně použít při plnění rozličných úkolů. Takové děti budou pravděpodobně ochotněji přijímat odpovědnost za vlastní životní dráhu a umět se efektivně rozhodovat. Tím se zvýší potenciál jejich celkové životní spokojenosti a úspěšnosti. Pojem kompetence tedy můžeme definovat také jako jedinečnou schopnost člověka úspěšně jednat a dále rozvíjet svůj potenciál na základě integrovaného souboru vlastních zdrojů, a to v konkrétním kontextu různých úkolů a životních situací, spojenou s možností a ochotou (motivací) rozhodovat a nést za svá rozhodnutí odpovědnost.

Kompetentnost neboli zvládnutí kompetence v požadované míře je posuzováno úspěšností chování dítěte v různých životních situacích. Kompetentní je takové dítě, které efektivně zvládá rozdílné úkoly a situace – je úspěšné ve svých sociálních rolích. Rozvoj kompetence vyžaduje úspěšné zvládnutí celého cyklu práce s informacemi, vytváření souborů znalostí, dovedností, konceptů, metod a postupů rozhodování a řešení problémů. Kompetence se týkají celé osobnosti člověka. Jsou získávány, rozvíjeny i ztráceny v průběhu celého života. Jsou závislé na věku a kultuře sociálního prostředí. Je velmi náročné vytvořit obecný model kompetencí, ale je možné najít určitou shodu v různostech. Ta je dána na straně jedné řadou kurikulárních dokumentů, na straně druhé lidskou zkušeností. Rozhodující kompetence, které rozvíjíme u dětí předškolního věku jsou kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské a pracovní kompetence a společně s nimi pochopitelně kompetence základní gramotnosti a zejména tzv. sekundární či funkční gramotnost.

Kompetence se projevuje v chování, respektive v činnosti. Žádné dítě nedisponuje všemi potřebnými kompetencemi. (Veteška, Tureckiová, 2008)

Schéma 1 Hierarchický model struktury kompetence (NIDM)



Klíčové kompetence dítěte předškolního věku

Klíčové kompetence v současném vzdělávání jsou cílovou kategorií, kde jsou vyjádřeny v podobě výstupů. Obecně jsou formulovány v kurikulárních dokumentech jako soubory předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého jedince. Jejich pojetí i obsah vychází z hodnot společností přijímaných představ o vzdělávání.

Osvojování klíčových kompetencí je dlouhodobý a složitý proces, který začíná v předškolním vzdělávání. Pokračuje v základním a středním vzdělávání a dotváří se v dalším průběhu života. Proto by měly tvořit neopominutelný základ vzdělávání na všech úrovních a veškerý vzdělávací obsah, aktivity a činnosti probíhající ve škole by měly směřovat a přispívat k jejich vytváření. Klíčové kompetence mají ústřední pozici v rámcových vzdělávacích programech.

Základy klíčových kompetencí jsou vytvářeny již v předškolním věku dítěte. Jsou sice jen základní, avšak důležité a významné pro započítí systematického vzdělávání a zároveň pro celoživotní učení. Pro příznivý rozvoj a vzdělávání dítěte je důležité položit v předškolním věku dobré a dostatečné základy klíčových kompetencí. Nedostatečné základy jsou brzdou, znevýhodňující dítě na počátku jeho životní a vzdělávací cesty. Z tohoto důvodu by předškolní vzdělávání mělo o jejich vytváření cíleně usilovat.

Pro etapu předškolního vzdělávání jsou za klíčové považovány tyto kompetence:

1. Kompetence k učení
2. Kompetence k řešení problémů
3. Kompetence komunikativní
4. Kompetence sociální a personální
5. Kompetence činnostní a občanské

Předpokládá se, že ve vztahu k technické výchově mohou být dosažitelné klíčové kompetence pro dítě předškolního věku v následující úrovni (RVP PV, 2004):

KOMPETENCE K UČENÍ – dítě na konci předškolního vzdělávání soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků, symbolů. Zkušenost, kterou tímto získá, uplatňuje v praktických situacích a v dalším učení. Má elementární poznatky o světě lidí, kultury, přírody i techniky, který dítě obklopuje, o jeho rozmanitostech a proměnách. Klade otázky a hledá na ně odpovědi. Aktivně si všímá dění kolem sebe. Chce porozumět věcem, jevům a dějům, které kolem sebe vidí. Poznává, že se může mnohému naučit, raduje se z toho, co samo dokázalo a zvládlo. Učí se nejen spontánně, ale i vědomě. Vytváří úsilí, soustředí se na činnost a záměrně si pamatuje. Při zadané práci dokončí, co započalo. Dovede postupovat podle instrukcí a pokynů a je schopno dobrat se k výsledkům. Umí odhadnout své síly, hodnotit svoje osobní pokroky i oceňovat výkony druhých. V případě uznání a ocenění se učí s chutí. (RVP PV, 2004)

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMU – dítě ukončující předškolní vzdělávání si všímá dění i problémů v bezprostředním okolí. Pozitivní odezva na jeho aktivní zájem je přirozenou motivací k řešení dalších problémů a situací. Řeší problémy, na které stačí a to na základě zkušenosti – postupuje cestou pokusu a omylu. Zkouší a experimentuje. Pomocí nápodoby řeší samostatně známé a opakující se situace, s pomocí dospělého pak situace náročnější. Vymýšlí nová řešení problémů a situací, hledá různé možnosti a varianty. Má svoje nápady, využívá při tom dosavadních zkušeností, fantazii a představivost. Při řešení myšlenkových i praktických problémů užívá logických i matematických postupů. Pochopí jednoduché algoritmy řešení různých úloh a situací. Zpřesňuje si početní představy, užívá číselných a matematických pojmů. Rozlišuje funkční a nefunkční řešení a dokáže mezi nimi volit. Chápe, že vyhýbat se řešení problémů nevede k cíli, že včasné řešení je výhodou. Uvědomuje si, že svou aktivitou může situaci ovlivnit. V případě nalezení pozitivního ocenění za snahu se nebojí chybovat. (RVP PV, 2004)

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE – dítě ukončující předškolní vzdělávání ovládá řeč a hovoří ve vhodně formulovaných větách. Samostatně vyjadřuje své myšlenky, sdělení, otázky i odpovědi. Rozumí slyšenému a je schopno vést smysluplný dialog. Domlouvá se gesty i slovy a rozlišuje některé symboly, rozumí jejich významu i funkci. S dětmi i dospělými v běžných situacích komunikuje bez zábran a ostychu. Vnímá, že být

komunikativní, vstřícné, iniciativní a aktivní je výhodou. Ovládá dovednosti, které předcházejí čtení a psaní. Rozšiřuje si svou slovní zásobu, kterou pak aktivně používá k dokonalejší komunikaci s okolím. Informativní a komunikativní prostředky, se kterými se běžně setkává, jako jsou např. knížky, encyklopedie, počítač, audiovizuální technika, telefon apod., dovede využít. Ví, že se lidé dorozumívají i jinými jazyky a že je možné se je naučit. (RVP PV, 2004)

SOCIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ KOMPETENCE – dítě ukončující předškolní vzdělávání samostatně rozhoduje o svých činnostech. Umí si vytvořit svůj názor a vyjádřit jej. Je si vědomo, že za své jednání odpovídá a nese důsledky. Dětským způsobem projevuje ohleduplnost k druhým a pomáhá slabším. Poznává nevhodné chování a vnímá nespravedlnost, ubližování, agresivitu a lhostejnost. V kolektivu se dokáže podřídit, ale i prosadit. Spolupracuje a domlouvá se při společných činnostech. V běžných situacích uplatňuje základní společenská pravidla. Respektuje druhé, umí vyjednávat, přijímat a uzavírat kompromisy. Napodobuje modely mezilidských vztahů a chování, které vidí ve svém okolí. Spolupodílí se na společných rozhodnutích a přijímá vyjasněné a zdůvodněné povinnosti. Pochopeným a dohodnutým pravidlům se přizpůsobí a dodržuje je. Chová se obezřetně při setkání s neznámými lidmi a v neznámých situacích. Umí odmítnout nevhodné chování i komunikaci, které je mu nepříjemná. Chápe, že lidé se různí a umí být tolerantní k jejich odlišnostem a jedinečnostem. Vnímá, že ubližování, ponižování, lhostejnost a násilí se nevyplácí a že je lepší vzniklé konflikty řešit dohodou. Těmto projevům násilí se dokáže bránit. (RVP PV, 2004)

ČINNOSTNÍ A OBČANSKÉ KOMPETENCE – dítě ukončující předškolní vzdělávání se svoje činnosti a hry učí plánovat, organizovat, řídit a vyhodnocovat. Dokáže rozpoznat a využívat své vlastní silné a slabé stránky. Jde za svým záměrem, ale tuto cestu dokáže za daných okolností měnit a přizpůsobovat. Chápe, že se může svobodně rozhodovat o tom, co udělá, ale že za svá rozhodnutí také odpovídá. Má smysl pro povinnost ve hře, práci i učení. Přistupuje odpovědně k úkolům a povinnostem a váží si práce a úsilí druhých. Zajímá se o druhé a je otevřené aktuálnímu dění a chápe, že je to přínosem a že lhostejnost a nevšímavost spolu s pohodlností a nízkou aktivitou mají svoje nepříznivé důsledky. Snaží se chovat podle své základní dětské představy o tom, co je v souladu se základními lidskými hodnotami a normami, i co je s nimi v rozporu. Rozumí smyslu vytváření pravidel společného soužití mezi vrstevníky, spolupřetváří je a chápe potřebu je zachovávat.

Uvědomuje si svá práva a práva druhých, učí se je hájit a respektovat. Chápe, že všichni lidé mají stejnou hodnotu. Není mu lhostejné, v jakém prostředí žije. Uvědomuje si, že svým chováním se na něm podílí a může je ovlivnit. Dbá na své zdraví a bezpečí i na zdraví a bezpečí druhých.

Úroveň kompetencí, které může dosáhnout předškolní dítě, vyjadřuje to, čím může mateřská škola přispět k výbavě dítěte pro celoživotní učení dříve, než dítě zahájí povinné školní vzdělávání. Klíčové kompetence jsou ve svém celku ideálem, k němuž většina dětí nedospěje a dospět nemůže. To ani není smyslem jejich formulování. Soubor klíčových kompetencí nabízí pedagogům představu, kam směřovat a o co usilovat, k vymezení odpovídajícího vzdělávacího obsahu. (RVP PV, 2004)

5.1 Možnosti rozvoje klíčových kompetencí v technické výchově

Technická výchova umožňuje aktivně rozvíjet dětské zájmy a záliby a tím může současně rozvíjet i talent dítěte. Rovněž představuje vhodnou možnost relaxace a může vést k pocitu úspěchu, uspokojení a seberealizace. Jednotlivé klíčové kompetence je možné rozvíjet v konkrétních činnostech dítěte. Příklady konkrétních činností uvádíme níže.

Kompetence k učení

- dokáže soustředěně pozorovat učitele při postupu výroby,
- dokáže pojmenovat materiál, nástroje a pomůcky, se kterými pracuje,
- dokáže samostatně manipulovat s pomůckami a nástroji,
- k zadanému úkolu se dokáže vyjádřit,
- dokáže zhodnotit svoji práci.

Kompetence k řešení problému

- objevuje různé varianty řešení,
- řeší problém na základě získaných dovedností a vědomostí,
- na základě vlastního úsudku a zkušenosti plánuje daný úkol,
- sleduje vlastní pokrok při řešení problému.

Kompetence komunikativní

- dokáže hovořit o postupu výroby,
- má vlastní způsob řešení daného úkolu,
- pokusí se vyjádřit dojem ze svého díla,

- výstižně formuluje a vyjadřuje své myšlenky,
- naslouchá druhým dětem,
- dokáže obhájit svůj názor.

Kompetence sociální a personální

- v případě potřeby dokáže požádat učitele o pomoc,
- samo nabídne pomoc podle svých možností,
- je schopno spolupráce ve skupině.

Kompetence činnostní občanské

- dosáhne zručnosti při práci s různými materiály,
- udržuje pořádek na svém pracovním místě,
- má systém v ukládání pomůcek a pracovního nářadí,
- je schopno samostatné přípravy jednotlivých pomůcek,
- dodržuje zásady bezpečnosti při pracovních činnostech,
- respektuje zásady slušného chování bez násilí a hrubosti.

5.2 Očekávané výstupy

Očekávané výstupy jsou vzájemným propojením jednotlivých schopností, poznatků, dovedností kognitivních i praktických, postojů a hodnot, které dítě prakticky využije. Jsou formulovány pro dobu, kdy dítě opouští mateřskou školu. V tomto čase může dítě dosahovat těchto výstupů v míře odpovídající jeho individuálním potřebám a možnostem. Jejich dosažení však není pro dítě povinné. Mají charakter kompetencí a lze je považovat v této úrovni vzdělávání za dosažitelné.

Očekávané výstupy související s technickou výchovou v mateřské škole prolínají všemi vzdělávacími oblastmi. Konkrétní očekávané výstupy uvádíme níže. (RVP PV, 2004)

Na konci předškolního období dítě zpravidla dokáže:

- zvládnout základní pohybové dovednosti a prostorovou orientaci
- vědomě napodobit jednoduchý pohyb podle vzoru a přizpůsobit jej podle pokynu
- vnímat a rozlišovat pomocí všech smyslů (sluchově zvuky a tóny, zrakově rozlišovat tvary předmětů a jiné specifické znaky, vnímat hmatem apod.)
- vědomě využívat všech smyslů, záměrně pozorovat, postřehovat, všimnout si (nového, změněného, chybějícího)

- ovládat koordinaci ruky a oka, zvládat jemnou motoriku (zacházet s předměty denní potřeby, s drobnými pomůckami, s nástroji, náčiním a materiálem, zacházet s grafickým a výtvarným materiálem, např. s tužkami, barvami, nůžkami, papírem, modelovací hmotou apod.)
- zvládnout sebeobsluhu, uplatňovat základní kulturně hygienické a zdravotně preventivní návyky (starat se o osobní hygienu, postarat se o sebe a svoje osobní věci, oblékat se, svlékat se, obouvat se apod.)
- zvládat jednoduchou obsluhu a pracovní úkony (postarat se o hračky, pomůcky, uklidit po sobě, udržovat pořádek, zvládat jednoduché práce na zahradě apod.)
- vyjadřovat samostatně a smysluplně myšlenky, nápady, mínění a úsudky ve vhodně zformulovaných větách
- přemýšlet a vést jednoduché úvahy
- vést rozhovor (naslouchat druhým, vyčkat až druhý dokončí myšlenku, sledovat řečníka i obsah, ptát se)
- domluvit se slovy i gesty, improvizovat
- porozumět slyšenému (zachytit hlavní myšlenku příběhu, sledovat děj a správně jej zopakovat)
- formulovat otázky, odpovídat, hodnotit, slovně reagovat
- popsat situaci
- rozlišovat některé obrazné symboly (piktogramy, orientační a dopravní značky, označení nebezpečí apod.) a porozumět jejich významu
- záměrně se soustředit na činnost a její dokončení, vyvinout volní úsilí a udržet pozornost
- poznat a pojmenovat většinu toho, čím je obklopeno
- zaměřovat se na to, co je z poznávacího hlediska důležité (odhalovat podstatné znaky, vlastnosti předmětů, nacházet společné znaky, podobu a rozdíl, charakteristické rysy předmětů či jevů a vzájemné souvislosti mezi nimi)
- vnímat, že je zajímavé dozvídat se nové věci, využívat zkušenosti k učení
- postupovat a učit se podle pokynů a instrukcí
- řešit problémy, úkoly a situace, myslet kreativně, předkládat nápady
- nalézat nová řešení nebo alternativní k běžným
- vyjadřovat svou fantazii a představivost v tvořivých činnostech
- rozhodovat o svých činnostech

- uvědomovat si svou samostatnost
- uvědomovat si své možnosti i limity
- přijímat pozitivní ocenění i svůj případný neúspěch a vyrovnat se s ním
- prožívat radost ze zvládnutého a poznaného
- respektovat předem vyjasněná a pochopená pravidla, přijímat vyjasněné a zdůvodněné povinnosti
- spolupracovat s ostatními
- zacházet šetrně s vlastními i cizími pomůckami, hračkami, věcmi denní potřeby, s knížkami apod.
- vnímat kulturní a umělecké podněty
- zachycovat skutečnosti ze svého okolí a vyjadřovat své představy pomocí různých výtvarných dovedností a technik (kreslit, používat barvy, modelovat, konstruovat, tvořit z papíru, tvořit a vyrábět z různých jiných materiálů a přírodnin apod.)
- osvojit si elementární poznatky o okolním prostředí
- mít povědomí o širším společenském, věcném, přírodním, kulturním i technickém prostředí i jeho dění v rozsahu praktických zkušeností a dostupných praktických ukázek v okolí dítěte
- vnímat, že svět má svůj řád, že je rozmanitý a pozoruhodný, nekonečně pestrý a různorodý – jak svět přírody, tak i svět lidí (mít elementární povědomí o existenci různých národů a kultur, různých zemí, o planetě zemi, vesmíru apod.)
- porozumět, že změny jsou přirozené a samozřejmé (všechno kolem se mění, vyvíjí, pohybuje a proměňuje)

Technická výchova je důležitá k dosažení kompetencí v jednotlivých oblastech RVP PV. Neomezuje se pouze na úzký okruh pracovních dovedností. Její pomocí se formuje a rozvíjí osobnost dítěte. Je bohatým zdrojem poznání, prohlubuje vědomosti. Pro dítě je důležité objevovat, zkoumat a utvářet. Je jednou z cest k sebepoznání a seberealizaci.

6 Empirický výzkum a jeho hodnocení

Empirická část bakalářské práce je věnována pedagogickému průzkumu. Cílem práce bylo zjistit současný stav technické výchovy v mateřských školách. Prostřednictvím dotazníkového šetření jsem se dotazovala především na způsob realizace technické výchovy - jaké aktivity realizují učitelé nejčastěji, jaká je vybavenost mateřských škol pro technickou výchovu, s jakými materiály se s dětmi nejvíce pracuje a jaké materiálně-didaktické prostředky se při práci s dětmi využívají.

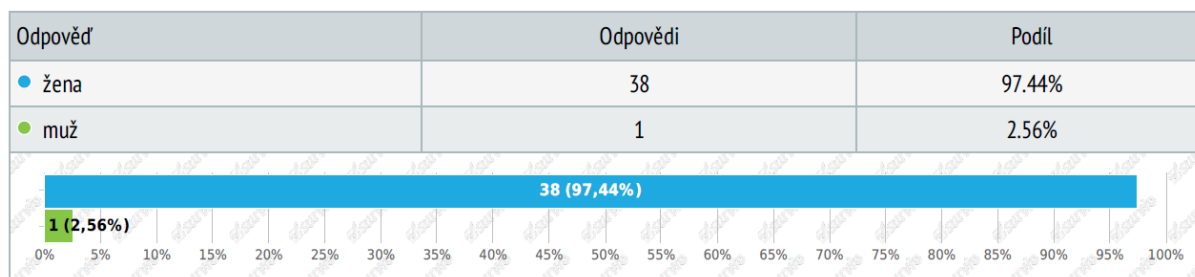
Jako nástroj výzkumného šetření byl využit dotazník pro učitele mateřské školy. Dotazník byl distribuován v elektronické podobě prostřednictvím online aplikace *Survio* a obsahoval otázky otevřené, s nabídkou i se škálovou stupnicí. Výsledky dotazníku byly zpracovány a uvedeny jejich četnosti a procentuální zastoupení.

6.1 Charakteristika výzkumného souboru

Dotazník byl zaslán 140 respondentům, z nichž 40 dotazníků bylo vyplněno a jedna odpověď vyřazena, návratnost byla tedy velmi nízká. Mezi respondenty byli učitelé z celkem 39 mateřských škol.

Otázka č. 1: Pohlaví

Tabulka a graf č. 1: Profil respondentů dle pohlaví



Do dotazníkového šetření se zapojilo 39 žen a 1 muž. Malý počet mužů mezi respondenty může poukazovat na silnou feminizaci v mateřských školách.

Otázka č. 2: Věk

Tabulka a graf č. 2: Profil respondentů dle věku

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20 let	1	2	2			1	3	3	2	
30 let				1	3	1	2	1		1
40 let	4		1			2	1	2		1
50 let	1	2	1	1						



Do dotazníkového šetření se zapojilo 14 učitelů ve věku od 20-30 let, 13 učitelů ve věku od 30-40 let, 8 učitelů ve věku od 40-50 let, 4 učitelé ve věku od 50-60 let. Z uvedeného vyplývá, že mezi respondenty je zastoupeno nejvíce učitelů ve věku od 20 do 40 let, což může být způsobeno tím, že se na výzkumu v největší míře podílely studentky VŠ.

Otázka č. 3: Délka pedagogické praxe

Tabulka a graf č. 3: Profil respondentů dle délky pedagogické praxe

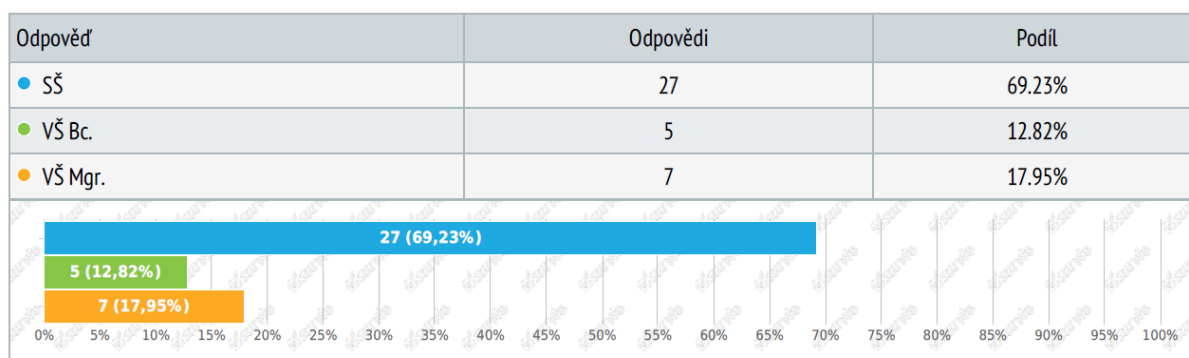
délka praxe	počet respondentů
do 3 let	17
od 3 do 5 let	2
od 6 do 10 let	3
10 a více	17



Do dotazníkového šetření se zapojilo 17 začínajících učitelů s délkou praxe do 3 let, 2 učitelé s délkou praxe 3 – 5 let, 3 učitelé s délkou praxe 6 – 10 let a 17 učitelů s délkou praxe více jak 10 let. Z výsledků šetření vyplývá, že se průzkumu účastnili spíše začínající učitelé a učitelé s více než 10-ti letou pedagogickou praxí. Učitelé, kteří mají od 3 do 10 let praxe se ve výběru vyskytují méně.

Otázka č. 4: Dosažené vzdělání

Tabulka a graf č. 4: Profil respondentů dle dosaženého vzdělání



Z uvedeného vyplývá, že mezi respondenty je nejvíce učitelů z řad středoškolsky vzdělaných žen.

6.2 Analýza položek dotazníku

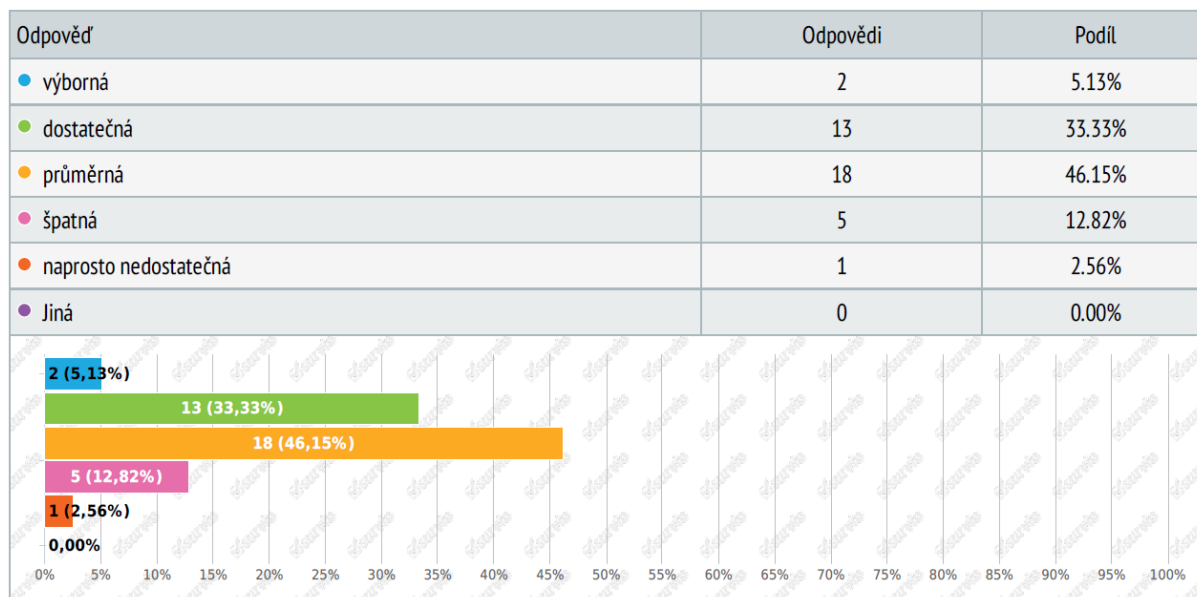
Otázka č. 5: Vzdělávací program mateřské školy

Nejčastěji opakující se vzdělávací programy mateřských škol byly na téma: *Objevujeme svět, Poznáváme svět, Pojd' si hrát, Máme se rádi, Podpora zdraví*. Většina respondentů pracuje ve školách, kde je školní vzdělávací program zaměřen na poznávání světa kolem nás, mezilidské vztahy a zdraví.

Následující položka - otázka č. 6: Na kterou oblast je zaměřen Váš ŠVP - měla sloužit k přesnější identifikaci školního vzdělávacího programu. V odpovědích respondentů se nejčastěji opakovaly oblasti: Dítě a svět, Dítě a ten druhý, Dítě a jeho tělo.

Otázka č. 7: Vybavenost školy pro technickou výchovu

Tabulka a graf č. 5: Vybavenost školky pro technickou výchovu



Z tabulky a grafu vyplývá, že téměř polovina dotazovaných respondentů hodnotí vybavenost mateřských škol pro technickou výchovu jako průměrnou. Na dostatečnou vybavenost poukazuje 13 respondentů a na výbornou pouze 2. Na špatnou pak 5 respondentů a na naprosto nedostatečnou pouze jeden respondent.

Otázka č. 8: Jaké jsou aktivity (pracovní činnosti), které častěji opakujete?

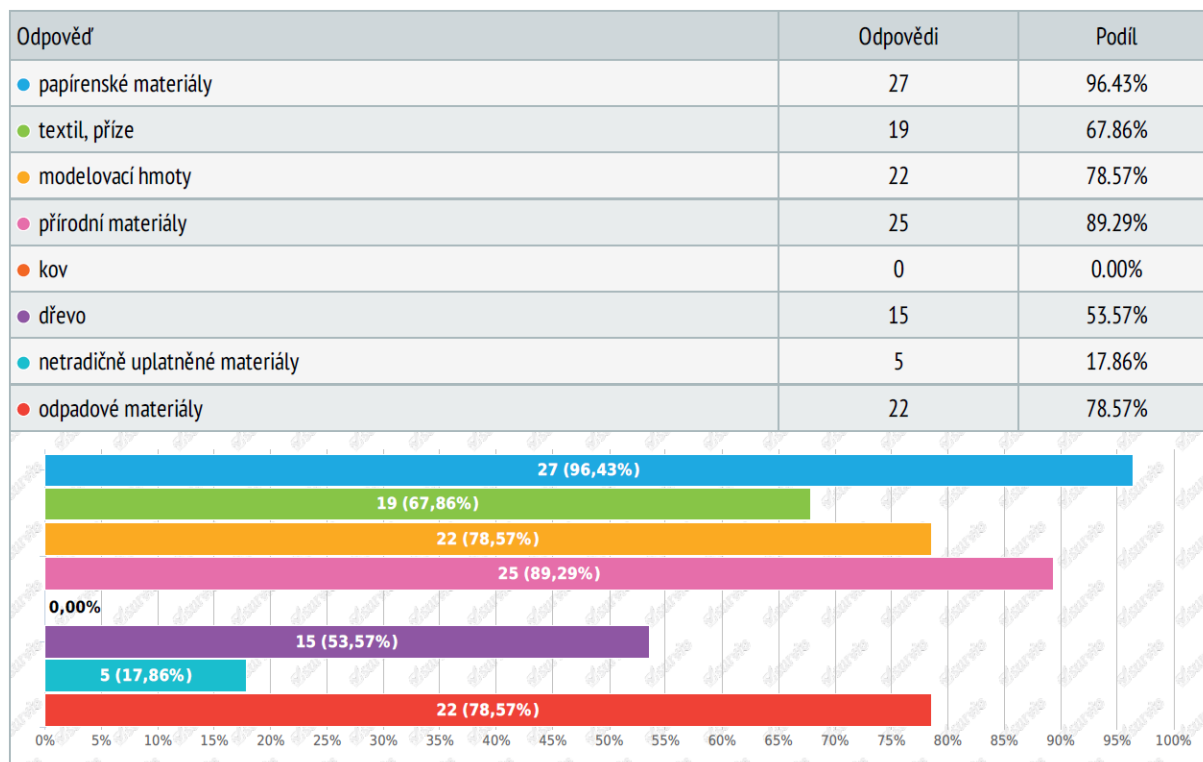
Z odpovědí dotazovaných vyplývá, že nejčastější činností dětí v mateřské škole je v tomto pořadí stříhání, lepení, kreslení, malování, modelování, práce s přírodním materiálem. V malé míře se objevily práce s textilem. Pouze v jednom případě se objevily pěstitelské práce a zatloukání do dřeva. Ruční práce například s jehlou a nití se neobjevily vůbec.

Otázka č. 9: Realizovali jste v poslední době aktivitu, která vás překvapila svým výsledkem?

Na tuto otázku odpověděla téměř polovina dotazovaných záporně. Několikrát se však opakovalo pečení s dětmi. Vzhledem k možnosti volné odpovědi byly uváděny příklady nedostatků dětí při různých činnostech, např. modelování tvarů z plastelíny a samoobslužných činnostech. Tyto nedostatky byly respondenty popisovány v kontrastu se schopností používat technické vymoženosti doby jako je například mobil, tablet či počítač.

Otázka č. 10: Se kterými z uvedených materiálů s dětmi pracujete?

Tabulka a graf č. 6: Používané materiály při práci v MŠ



Z tabulky a grafu vyplývá, že papír je nejčastěji používaný materiál jako nejsnadněji dostupný artikl, tudíž je ve velké míře využíván v každé mateřské škole. Dalšími často používanými materiály jsou přírodní materiály, zřejmě pro svoji finanční nenáročnost, dále pak modelovací hmoty, odpadové materiály a textil a příze. K méně často používaným materiálům patří dřevo a netradičně uplatňované materiály. U netradičně uplatňovaných materiálů si myslím, že nebylo správně porozuměno otázce. K materiálům, které nejsou používány vůbec, patří v tomto dotazníku kov. Vzhledem k tomu, že se jedná o školy mateřské, byl tento výsledek očekávaný pro náročnost práce s tímto materiálem.

Otázka č. 11: Jaké přístroje, pomůcky, náradí a jak často při práci s dětmi používáte?

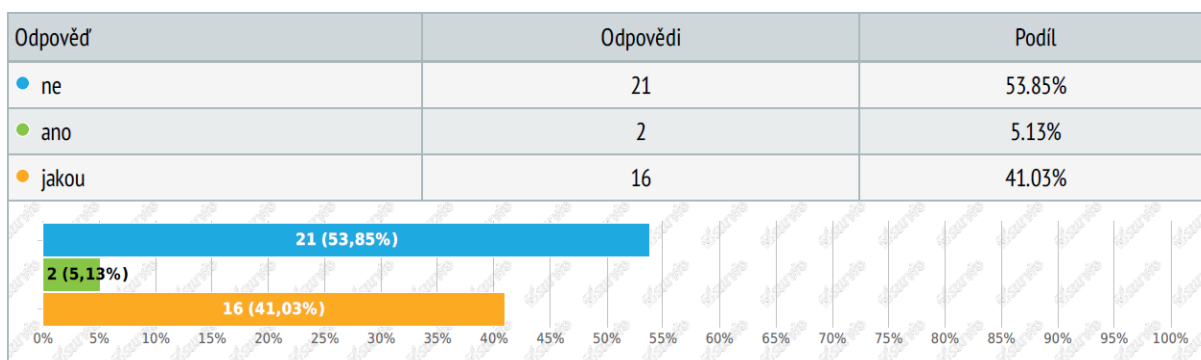
Tabulka č. 6: Používané materiály při práci v MŠ

Odpověď	1	2	3	4	5
kladívko	25 (64.10%)	7 (17.95%)	2 (5.13%)	4 (10.26%)	1 (2.56%)
nůžky	0	1 (2.56%)	0	5 (12.82%)	33 (84.62%)
pravítko	19 (48.72%)	12 (30.77%)	6 (15.38%)	0	2 (5.13%)
šídlo	34 (87.18%)	4 (10.26%)	1 (2.56%)	0	0
žehlička	28 (71.79%)	9 (23.08%)	3 (7.69%)	0	0
tavná pistole	3 (7.69%)	14 (35.90%)	14 (35.90%)	5 (12.82%)	3 (7.69%)
keramická pec	15 (38.46%)	5 (12.82%)	12 (30.77%)	6 (15.38%)	1 (2.56%)
jehla a nit	13 (33.33%)	13 (33.33%)	11 (28.21%)	3 (7.69%)	0
nádobí	7 (17.95%)	6 (15.38%)	14 (35.90%)	7 (17.95%)	5 (12.82%)
technická stavebnice	0	3 (7.69%)	7 (17.95%)	13 (33.33%)	16 (41.03%)
televizor	29 (74.36%)	4 (10.26%)	5 (12.82%)	1 (2.56%)	0
video	33 (84.62%)	3 (7.69%)	4 (10.26%)	0	0
DVD	26 (66.67%)	8 (20.51%)	5 (12.82%)	1 (2.56%)	0
tablet	38 (97.44%)	0	1 (2.56%)	0	0
fotoaparát	5 (12.82%)	5 (12.82%)	9 (23.08%)	7 (17.95%)	14 (35.90%)
projektor	31 (79.49%)	1 (2.56%)	6 (15.38%)	1 (2.56%)	0
interaktivní tabule	34 (87.18%)	1 (2.56%)	3 (7.69%)	1 (2.56%)	0
jiné	29 (74.36%)	3 (7.69%)	3 (7.69%)	1 (2.56%)	3 (7.69%)

Z tabulky je zřejmé, že jako nejčastěji používaný nástroj mateřské školy jsou uváděny nůžky. Odpovědi respondentů korespondují s výsledkem otázky číslo 8, kdy je na prvním místě nejčastěji realizovaných praktických činností v mateřské škole stříhání. Mezi další často uváděné prostředky patřily např. technické stavebnice, fotoaparát, nádobí a keramická pec.

Otázka č. 12: Podnikli jste s dětmi v rámci technické výchovy nějakou exkurzi?

Tabulka a graf č. 7: Uskutečněné exkurze



Více jak polovina dotázaných učitelů s dětmi exkurze neuskutečnila. U zbývajících pak k nejčastěji uváděným možnostem exkurze patřily návštěvy technického muzea a různé druhy výstav zaměřených na roční období a výrobu.

6.3 Shrnutí

Cílem dotazníkové šetření bylo zjistit současný stav technické výchovy v mateřských školách, nejčastější aktivity, které učitelé realizují, jaká je vybavenost mateřských škol pro technickou výchovu, s jakými materiály se s dětmi nejvíce pracuje a jaké materiálně-didaktické prostředky se při práci s dětmi využívají.

Dotazník byl zaslán 140 respondentům, z nichž 39 bylo vyplněno, návratnost byla tedy poměrně nízká. Do dotazníkového šetření se zapojilo 39 žen a 1 muž. Malý počet mužů mezi respondenty může poukazovat na silnou feminizaci v mateřských školách. Mezi respondenty bylo zastoupeno nejvíce učitelů ve věku od 20 do 40 let, nejvíce z řad středoškolsky vzdělaných žen, což může být způsobeno tím, že se na výzkumu v největší míře podílely studentky VŠ. Průzkumu se zúčastnili spíše začínající učitelé a učitelé s více než 10-ti letou pedagogickou praxí.

S šetření vyplynulo, že většina respondentů pracuje ve školách, kde je školní vzdělávací program zaměřen na poznávání světa kolem nás, mezilidské vztahy a zdraví. V odpovědích respondentů se nejčastěji opakovaly oblasti: Dítě a svět, Dítě a ten druhý, Dítě a jeho tělo.

Z odpovědí dotazovaných vyplývá, že nejčastější činností dětí v mateřské škole je v tomto pořadí stříhání, lepení, kreslení, malování, modelování, práce s přírodním materiálem. V malé míře se objevily práce s textilem a keramickou hlinou. Pouze v jednom případě se objevily pěstitecké práce, zatloukání do dřeva a pečení z těsta. Ruční práce například s jehlou a nití se neobjevily vůbec. Technická výchova v mateřských školách je zúžena převážně na výtvarnou činnost. Nejčastěji používaným materiálem je papír a nástrojem nůžky. Vybavenost pro realizaci technické výchovy je ve většině případů průměrná.

Závěr

Bakalářská práce je zaměřena na technickou výchovu v mateřských školách. Teoretická část se zabývá teoretickými východisky technické výchovy a klíčovými kompetencemi, kterých můžeme z hlediska technické výchovy na konci předškolního období dosáhnout. Empirická část je věnována pedagogickému průzkumu. Ten byl realizován prostřednictvím dotazníkového šetření. Respondenty byli učitelé mateřských škol. Cílem průzkumu bylo zjistit současnou úroveň technické výchovy v podmínkách mateřských škol.

Průzkumu se zúčastnilo celkem 39 učitelů mateřských škol. Výsledky průzkumu poukázaly na to, že při realizaci technické výchovy převažují jednoduché činnosti výtvarného charakteru. Zkoumané mateřské školy vůbec dětem nenabízejí práci se dřevem a kovem. Důvodem může být nevybavení školy pro tyto práce, dále vynechání takovýchto činností vzhledem k časové náročnosti a věku dětí. Z dotazníku vyplynulo, že nejčastěji používaným materiálem je papír jako nejsnadněji dostupný artikl.

Technická výchova ve zkoumaných mateřských školách je podle výsledků pedagogického průzkumu zúžena převážně na výtvarnou činnost. Učitelé by dětem měli nabízet více praktických činností, rozvíjet technické myšlení a zručnost. Podporovat v dětech zvědavost, otázkami na něž děti hledají odpověď. Využívat názorné ukázky, diskuze a řešení situací je vhodné již v mateřské škole. Musím ale podotknout, že ze svých vlastních zkušeností vím, jak náročná je práce s dětmi v tomto věku. Vzhledem k počtu dětí na jednoho učitele je velice obtížné volit pro práci náročnější cíle. Myslím si, že právě z těchto důvodů zůstávají činnosti v rámci technické výchovy většinou u kreslení, malování, stříhání a lepení.

Prostřednictvím technické výchovy se u dětí rozvíjí trpělivost, jemná motorika a smysl pro pořádek. Vhodným výchovným působením, dostatkem podnětů a motivace vytváříme dítěti prostředí k jeho seberealizaci.

Seznam použitých zdrojů a literatury

BAJTOŠ, Ján a Jarmila HONZÍKOVÁ. *Vybrané statě školní pedagogiky*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. ISBN 978-807-0435-953.

BAJTOŠ, Ján a Jozef PAVELKA. *Základy didaktiky technickej výchovy*. 1.vyd. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 1999. ISBN 80-88722-46-2.

ČÁP, Jan. *Psychologie pro učitele*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2001, 655 s. ISBN 80-717-8463-X.

FRIEDMANN, Zdeněk. *Didaktika technické výchovy*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2001, 92 s. ISBN 80-210-2641-3.

KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST. *Školní didaktika*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-807-3675-714.

KOSTKOVÁ, Klára. *Rozvoj interkulturní komunikační kompetence*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012, 223 s. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. ISBN 978-80-210-6035-7.

KROPÁČ, Jiří. *Didaktika technických předmětů: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004, 223 s. Ediční řada Skripta.

LANGMEIER, Josef. *Vývojová psychologie pro dětské lékaře*. 2., dopl. vyd. Praha: Avicenum, 1991, 284 s. ISBN 80-201-0098-7.

MATĚJČEK, Zdeněk. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Vyd. 2. Praha: Portál, 1999, 143 s. Rádci pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-717-8320-X.

MOJŽÍŠEK, Lubomír a Miluše ZÁTOPKOVÁ. *Metodika pracovní výchovy v mateřské škole*. Praha, 1983.

PAULÍK, Karel. *Vývojová psychologie pro doplňující pedagogické studium*. Vyd.2. Ostrava: Centrum dalšího vzdělávání PdF OU 2004, 64s.

Předškolní a primární pedagogika. Vyd. 1. Editor Zuzana Kolláriková, Branislav Pupala. Praha: Portál, 2001, 455 s. ISBN 80-717-8585-7.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, Výzkumný ústav pedagogický, Praha, 2004.

SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2., rozš. a aktualiz. vyd., [V nakl. Grada] vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 322 s. ISBN 978-80-247-1821-7.

STOFFA, Ján. *Terminológia v technickej výchově*. 2., opr. a dopln. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2000. ISBN 80-244-0139-8.

SVOBODOVÁ, Eva. *Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-807-3677-749.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie. Dětství, dospělost, stáří*. 1. vyd. Praha: Portál, 2000, 522 s. ISBN 80-717-8308-0.

VETEŠKA, Jaroslav a Michaela TURECKIOVÁ. *Kompetence ve vzdělávání*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 159 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4717-708.

ZORMANOVÁ, Lucie. *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. Vyd. 1. Praha, 2012. ISBN 978-802-4741-000.

INTERNETOVÉ ZDROJE

DOSTÁL, Jiří. Význam učebních pomůcek a technické výchovy. PDF UP. *Katedra technické a informační výchovy* [online]. Olomouc, 2011 [cit. 2014-04-10]. Dostupné z: http://www.kteiv.upol.cz/uploads/soubory/dostal/specialni_didakticke_praktikum_2/soubory/discipl%C3%ADna1/kapitola1.htm

[online]. [cit. 2014-04-17]. Dostupné z: <http://aplikace.msmt.cz/DOC/MJRVPPVdoVestnikupokorekture2.doc>

NÁRODNÍ INSTITUT DĚTÍ A MLÁDEŽE. [online]. [cit. 2014-02-21]. Dostupné z: <http://www.nidm.cz/userfiles/image/OKP/kompetence-hierarchicky-model.png>

[online]. [cit. 2014-04-17]. Dostupné z: Čteme a počítáme s počítačem. [online]. [cit. 2014-04-08]. Dostupné z: <http://www.gemis.cz/metodika.htm>

Přílohy

Příloha č. 1: Dotazník

DOTAZNÍK PRO UČITELKY MATEŘSKÝCH ŠKOL

Prosím o vyplnění následujícího dotazníku, který je zaměřený na výuku technické výchovy v mateřských školách. Vyplněním tohoto dotazníku pomůžete shromáždit informace, které využiji ve své bakalářské práci zabývající se rozvojem klíčových kompetencí dítěte předškolního věku v souvislosti s technickou výchovou.

Odpovědi prosím vypište nebo vyznačte křížkem za odpovědí.

Děkuji vám za spolupráci.

Olga Ondráčková,
studentka 3. ročníku oboru Učitelství pro mateřské školy,
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Identifikace:

Pohlaví:

Věk:

Délka pedagogické praxe:

Dosažené vzdělání: SŠ VŠ Bc. VŠ Mgr.

Vzdělávací program na škole (název):

Na kterou oblast je zaměřen Váš ŠVP?

Vybavenost školy pro technickou výchovu je podle Vašeho názoru:

- výborná,
- dostatečná,
- průměrná,
- špatná,
- naprosto nedostatečná,
- jiná: _____

Otázky:

1. Jsou aktivity (pracovní činnosti), které častěji opakujete? Uveďte alespoň 3 příklady:

2. Realizovali jste v poslední době aktivitu, která vás překvapila svým výsledkem? Uveďte příklad(y).

3. Se kterými z uvedených materiálů s dětmi pracujete (uveďte příklady aktivit nebo výrobků)

- papírenské materiály: _____

- textil a příze: _____

- modelovací hmoty: _____

- přírodní materiály: _____

- dřevo: _____

-
-
- kov: _____
 - _____
 - _____
 - netradičně uplatněné materiály: _____
 - _____
 - _____
 - odpadové materiály: _____
 - _____
 - _____

4. Jaké přístroje, pomůcky, nářadí a jak často při práci s dětmi používáte? (1 minimálně – 5 velmi často)

- | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|---|---|
| • kladívko | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • nůžky | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • pravítko | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • šídlo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • žehličky | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • tavná pistole | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • keramická pec | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • jehla a nit | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • nádobí | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • technické stavebnice | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • televizor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • video | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • DVD přehrávač | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • tablet | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • fotoaparát | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • projektor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • interaktivní tabule | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • jiné: _____ | | | | | |

5. Podnikli jste s dětmi v rámci technické výchovy nějakou exkurzi? Pokud ano, jakou?

Ne

Ano, _____

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Olga Ondráčková
Katedra:	Katedra technické a informační výchovy
Vedoucí práce:	Mgr. Pavlína Částková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2014

Název práce:	Technická výchova jako prostředek rozvoje klíčových kompetencí dítěte předškolního věku
Název v angličtině:	Technical education as a means of developing core competencies of preschool age
Anotace práce:	Bakalářská práce se zabývá výukou technické výchovy v mateřských školách. Je členěna do dvou částí – teoretické a empirické. Teoretická část je věnována definici technické výchovy, jejím cílům a teoretickým východiskům, vlivu techniky na rozvoj osobnosti dítěte. Výzkumná část je věnována pedagogickému průzkumu, který zjišťuje situaci realizace technické výchovy v mateřské škole. Prostřednictvím dotazníkového šetření jsem zjišťovala, jaké pomůcky a materiály učitelky využívají k práci s dětmi a jaká je vybavenost mateřských škol pro technickou výchovu.
Klíčová slova:	Technická výchova, technika, klíčové kompetence, očekávané výstupy, předškolní vzdělávání, osobnost dítěte.
Anotace v angličtině:	The bachelor thesis deals with teaching technical education in kindergarten. It is divided into two parts - theoretical and empirical. The theoretical part focuses on the definition of technical education, its goals and the theoretical foundations, influence of technology to develop child's personality. The empirical part is dedicated to a pedagogical research which assesses the situation of implementation of technical education in kindergartens. Through the survey, I evaluated tools and materials teachers use while working with children and how are kindergartens equipped for technical education.
Klíčová slova v angličtině:	Technical education, technology, key competencies, outcomes, early childhood education, child's personality.
Přílohy vázané v práci:	dotazník
Rozsah práce:	41 stran
Jazyk práce:	český