

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

Katedra primární a preprimární pedagogiky

**Diplomová práce**

Petra Smrčková

**Výstupy žáků primární školy se zaměřením  
na běžnou a montessori výuku**

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jsem pouze  
uvedených pramenů a literatury.

ve Zlíně 1. 4. 2014

.....

Děkuji vedoucí diplomové práce Mgr. Dominice Stolinské, Ph. D. za metodické vedení práce a věcné připomínky.

Mé velké díky patří i paní učitelce Mgr. Haně Novákové za vstřícnost, ochotu a poskytování cenných rad při sběru dat k empirickému šetření.

# OBSAH

<b>ÚVOD .....</b>	<b>6</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Maria Montessori .....</b>	<b>8</b>
1.1 <i>Dětství</i> .....	8
1.2 <i>Studium</i> .....	8
1.3 <i>Lékařka</i> .....	9
1.4 <i>Pedagožka</i> .....	9
1.5 <i>Šíření pedagogiky M. M.</i> .....	10
1.6 <i>Konec života M. M.</i> .....	11
<b>2 „Pomoz mi, abych to dokázal sám.“ .....</b>	<b>12</b>
2.1 <i>Svoboda</i> .....	12
2.1.1 <i>Svobodná volba</i> .....	13
2.1.2 <i>Svoboda a kázeň</i> .....	14
2.1.3 <i>Svoboda a pořádek</i> .....	15
2.1.4 <i>Svobodný pohyb</i> .....	16
2.1.5 <i>Svoboda a společnost</i> .....	17
2.2 <i>Polarizace pozornosti</i> .....	18
2.2.1 <i>Práce</i> .....	19
2.2.2 <i>Průběh polarizace pozornosti</i> .....	20
2.3 <i>Připravené prostředí</i> .....	22
2.3.1 <i>Didaktický materiál</i> .....	23
2.3.2 <i>Pomůcky</i> .....	24
2.3.3 <i>Hra</i> .....	27
2.4 <i>Senzitivní fáze</i> .....	28
2.4.1 <i>období 0 – 3 roky</i> .....	29

2.4.2 Období 3 – 6 let .....	29
2.4.3 Období 7 – 12 let .....	29
2.4.4 Období 12 – 18 let .....	31
2.5. <i>Přístup dospělých</i> .....	32
2.5.1 Rodiče .....	32
2.5.2 Učitelka .....	33
2.6 <i>Práce s chybou</i> .....	35
2.7 <i>Hodnocení</i> .....	36
2.8 <i>Odměny a tresty</i> .....	37
2.9 <i>Potřeby dítěte mladšího školního věku</i> .....	37
<b>3 Výstupy žáků</b> .....	<b>39</b>
3.1 <i>Národní program rozvoje vzdělávání</i> .....	39
3.2 <i>Rámcový vzdělávací program</i> .....	40
3.2.1 Klíčové kompetence .....	41
3.2.2 Vzdělávací oblasti .....	41
3.2.3 Průřezová témata .....	42
3.2.4 Očekávané výstupy .....	42
<b>4 Návaznost montessori výuky na RVP ZV</b> .....	<b>45</b>
<b>EMPIRICKÁ ČÁST</b> .....	<b>47</b>
<b>5 Testování žáků</b> .....	<b>47</b>
5.1 <i>Cíl výzkumu</i> .....	47
5.2 <i>Organizace testování žáků</i> .....	48
5.3 <i>Metodologie testování</i> .....	48
5.3.1 Druh testu .....	48
5.3.2 Typ úloh .....	49
5.3.3 Tvorba testu .....	49
5.4 <i>Analýza výsledků</i> .....	50
5.5 <i>Shrnutí testování</i> .....	71

5.6 Diskuze k výsledkům.....	71
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>73</b>
<b>Seznam použité literatury a pramenů .....</b>	<b>74</b>

# ÚVOD

Tématem této diplomové práce jsou výstupy žáků primární školy se zaměřením na běžnou a montessori výuku. Bude se tudíž snažit zachytit rozdíly ve vědomostech a dovednostech žáků vzdělávaných v těchto dvou typech tříd.

Montessori výuka není na základních školách v České republice realizována dlouho, a tak by mělo být pro pedagogickou praxi přínosné především empirické šetření srovnávající výkony žáků 3. ročníků ZŠ. Neméně důležité je seznámení s principy a přístupem k dítěti v montessori třídách. Lze však předpokládat, že odborná pedagogická veřejnost je s tímto tématem seznámena. Proto je teoretická část koncipována spíše pro zájemce z řad široké veřejnosti, pro kterou je pojem „montessori“ většinou úplně neznámý. V tomto duchu jsou pojímány i další kapitoly teoretické části, které se týkají nového školního kurikula. Dílčím cílem první části práce je proto seznámit laické zájemce o nevěštní vzdělávání s montessori výukou a s dokumenty, podle kterých probíhá v současnosti výuka ve školách.

Velká část teoretické části práce je zaměřena na Marii Montessori, její život a hlavně odkaz, který zanechala ve svých knihách pro stoupence jejího pojetí pedagogiky. A nejen pedagogiky, ale výchovy celkově. Práce by měla poměrně podrobně rozebírat jednotlivé aspekty vzdělávání dětí podle konceptu Marie Montessori, který v současné době realizují zastánci přirozeného vývoje dítěte v mateřských a základních školách. Na základních školách se můžeme setkat s montessori třídami převážně na prvním stupni, což je také cílová skupina empirického šetření. Za povšimnutí stojí také samotná osobnost Marie Montessori. Tato žena byla ve své době průkopnicí ve vzdělávání dětí i svém vlastním.

Druhá část teoretického zkoumání je už méně obsáhlá a snaží se neodborníkovi zprostředkovat vhled do současných školských dokumentů stanovujících způsob a rozsah výuky. Empirické šetření se zabývá srovnáním očekávaných výstupů žáků, které jsou definovány právě v těchto kurikulárních dokumentech. Poslední kapitola teoretické části se věnuje návaznosti montessori výuky na tendence moderní školy, které jsou formulovány v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání. Toto shrnutí by mělo ukázat, že názory Marie Montessori na výuku jsou aktuální i dnes, přestože byly zpracovány téměř před sto lety. Tím naplní hlavní cíl práce, kterým je dokázat, že vzdělávání podle zásad Marie Montessori má v současných školách své místo.

K uskutečnění hlavního cíle práce také slouží část empirická, která zkoumá rozdíly v úspěšnosti žáků běžných a montessori tříd. Jak vyplývá z názvu práce „Výstupy žáků primární školy se zaměřením na běžnou a montessori výuku“ je pro tuto hlavním cílem porovnat, zda dokážou lépe plnit očekávané výstupy dvou hlavních oblastí vzdělávání (český jazyk a matematika) žáci běžných či montessori tříd, popřípadě dokázat, že mezi těmito typy vzdělávacích koncepcí rozdíly ve výstupech žáků nejsou patrné. Dílčím cílem výzkumného šetření je prozkoumat, ve které oblasti mají lepší výsledky žáci z běžných tříd a ve které naopak žáci z montessori tříd. Vedlejším cílem práce je také zjistit, zda jsou žáci obou typů tříd dostatečně dobře připraveni na další etapu vzdělávání.



# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Maria Montessori

Maria Montessori je jednou z nejvýznamnějších osobností pedagogiky, která si zaslouží náš obdiv, ať už její názory zastáváme či nikoliv. V době, kdy vědecké pedagogice a vědě vůbec vládli muži, se dokázala prosadit a s jejím odkazem se setkáváme dodnes.

### 1.1 Dětství

Maria Tecla Artemesia Montessori se narodila 31. srpna 1870 v Chiaravalle v malé provincii Ancona na východě Apeninského poloostrova. (Hainstock, 2013)

Rané dětství prožila v blízkosti Jaderského moře, avšak později se s rodiči přesunula blíž ke břehům moře Tyrhénského, do hlavního města své rodné Itálie.

Její otcem byl vojenský důstojník šlechtického původu, který jí jako dítěti svobodný rozvoj příliš neumožňoval. Naštěstí měla mnohem větší vliv na výchovu malé Marie její matka, která podporovala smělé plány svého jediného potomka, a tak se celá rodina v roce 1875 přestěhovala do Říma, kde byly lepší podmínky pro dítě projevující talent v oblasti matematiky a také lepší pracovní uplatnění pro jeho otce. Maria se toužila stát inženýrkou a studium na přírodovědecko-technické střední škole, kterou navštěvovali běžně pouze chlapci, jí mělo tento sen umožnit. Avšak po maturitě se rozhodla vydat jiným směrem, pro dívku té doby neméně neobvyklým. (Cipro, 1984)

### 1.2 Studium

Roku 1892 nastoupila na lékařskou fakultu v Římě a o čtyři roky později studium úspěšně zakončila. V oblasti lékařství se prosadila a vyvolala tím senzaci, protože se stala první italskou doktorkou medicíny. V její době bylo naprosto neslýchané, že by se lékařským povoláním zabývala žena. Po dosažení tohoto úspěchu pracovala jako asistentka na Psychiatrické klinice Římské univerzity. Specializovala se na studium dětských nervových onemocnění a výsledky svého zkoumání začala publikovat ve vědeckých časopisech. (Hainstock, 2013)

Přes toto bádání se postupně dostala až ke studiu pedagogiky, čímž propojila na první pohled nesourodá odvětví. Vzdělávání dětí jí natolik zaujalo, že se vrátila ke studiu na univerzitě a opět se jí dařilo. Byla pověřena vedením katedry hygieny na ženské univerzitě v Římě (Magistero femminile), na pedagogické fakultě se stala examínátorkou a v pouhých třiceti čtyřech letech i profesorkou a vedoucí katedry antropologie. (Cipro, 1984)

### **1.3 Lékařka**

V letech 1898-1900 pracovala v Římě jako dětská lékařka zapojená do činnosti Národní ligy pro výchovu postižených dětí. Byla také činná ve vzdělávání léčebných pedagogů. (Kasper, Kasperová, 2008)

Sama navazovala na podněty v pedagogicko-psychologické oblasti a zpracovávala medicínské poznatky známých francouzských lékařů Jaena Itarda a Edouarda Séguina, kteří se dostali do povědomí veřejnosti svým působením v oblasti speciální pedagogiky. (Cipro, 2002)

### **1.4 Pedagožka**

V roce 1899 přednášela na pedagogickém kongresu v Turíně a vyslovila myšlenku, že postižené děti mají stejné právo na vzdělání jako děti zdravé. Tím opět vzbudila velký rozruch, který vyústil až ve schůzku s tehdejšími ministrem pro vzdělávání a k následnému zřízení první státní školy pro mentálně postižené. (Standing, 1957)

Na této ortofrenické škole působila v letech 1899-1901 ve funkci ředitelky. Dále ale studovala pedagogiku, experimentální psychologii a antropologii. Toto její studium vyústilo až v habilitaci roku 1904 a po další čtyři roky vedla katedru antropologie na univerzitě v Římě. (Kasper, Kasperová, 2008)

Avšak ani tato důležitá a zodpovědná funkce jí nezabránila v další práci ve prospěch normálního vývoje dětí. V souvislosti s asanací římské chudinské čtvrti San Lorenzo bylo několik set rodin přestěhováno do nových domů a malé děti bývaly často doma samy, což nevyhovovalo správě domů, protože tyto děti v nepřítomnosti svých rodičů, kteří museli docházet do práce nebo si práci alespoň hledat, a starších sourozenců, kteří nemohli bratry a sestry hlídat z důvodu docházení do škol, ničili vnitřní zařízení domů a špinily stěny. O řešení vzniklého problému byla požádána doktorka Montessori, a tak byl v roce 1907

založen první Casa dei Bambini, čili Domov dětí. Tento útulek sloužil zpočátku asi pro padesát neklidných dětí předškolního věku, o které se starala učitelka podle pokynů Marie Montessori. (Cipro, 1984)

Práce s těmito dětmi doktorku natolik nadchla a naplňovala, že opustila všechna prestižní místa, tj. psychiatrickou kliniku, katedru hygieny i katedru antropologie na římské univerzitě a ukončila i práci aktivní lékařky. (Zelinková, 1997)

## 1.5 Šíření pedagogiky M. M.

Od roku 1908 se Maria Montessori věnovala studiu a výzkumu dítěte, přednáškové a publikační činnosti a šíření svých pokrokových myšlenek a metod. K tomu byla zřízena i asociace s názvem Opera Monessori, kterou sice Mussoliniho diktatura zrušila, ale po válce byla znovu obnovena. (Cipro, 1984)

Roku 1909 už vyšla první práce shrnující výsledky pozorování, provedených experimentů a z nich vyplývající základní principy výchovy Marie Montessori. Kniha *Il Metodo della Pedagogia Scientifica applicato all'educazione infantile nelle Case dei Bambini* byla přeložena do více než dvaceti jazyků včetně češtiny. *Metoda vědecké pedagogiky užitá ve výchově dětí v dětských domech* neboli *Objevování dítěte* (v České republice ji vydalo SPS - nakladatelství světových pedagogických směrů v roce 2001) sloužila pomocnicím vedení Domu dětí, protože se mimo jiné věnovala přípravě vychovatelů. (Zelinková, 1997)

Od této doby se pedagogika Marie Montessori šířila po celém světě. Přilákala velkou pozornost, ale reakce byly zprvu spíše negativní i v Americe, kde se později takto zaměřené školy hojně rozšířily. K růstu počtu amerických zájemců o pedagogiku Marie Montessori přispěla i doktorčina návštěva USA, kdy v roce 1915 vedla přednášky a kurzy pro učitele v Kalifornii a další kurz, který měl seznámit s její metodou i zájemce z řad veřejnosti, se uskutečnil na Světové výstavě v San Francisku. (Hainstock, 2013)

Více se ale přece jen montessori pedagogika šířila po Evropě. V roce 1913 se Maria Montessori dokonce přestěhovala do Španělska, aby zde mohla dohlížet na nový Dům dětí v Barceloně. Zde také pracovala na svém podstatném díle, které v roce 1921 vyšlo pod názvem *Manuale di pedagogia scientifica* a Maria Montessori v něm vysvětluje funkci didaktického materiálu. Tato kniha byla jako jediná přeložena do češtiny ještě za života autorky v roce 1926 jako *Příručka vědecké pedagogiky*. (Zelinková, 1997)

Období před druhou světovou válkou bylo pro rozvoj montessoriovské pedagogiky přínosné. Je to i zásluhou velké rozšířenosti knih, které autorka psala čtivou a poutavou formou. O tom, že se nové pedagogické koncepci dařilo, svědčí i vznik mezinárodní společnosti Association Montessori Internationale (AMI) v roce 1929. (Průcha, 2001)

Montessori pedagogika se prosazovala v Nizozemsku, kam se pedagožka v roce 1936 přestěhovala ze Španělska kvůli začínající občanské válce, dále se metoda montessori rozvíjela v Německu, Belgii, Rakousku, Anglii a Skandinávii. (Kasper, Kasperová, 2008)

Později, konkrétně v roce 1939, se Maria Montessori opět přestěhovala, aby unikla válečnému konfliktu. Tentokrát to byla druhá světová válka a hrozba fašismu, kvůli kterým odcestovala do Indie, tudíž se její myšlenky mohly šířit i na asijský kontinent. Zde vznikla její kniha *Moc slabých*, která se zabývá vztahem dětí a dospělých, přičemž dospělí v jejích očích nepřístupují k dětem s patřičnou láskou a porozuměním. (Zelinková, 1997)

Maria Montessori usilovala o zajištění práv dětí po celý svůj život.

## **1.6 Konec života M. M.**

Po vyhlášení míru v Evropě se definitivně vrátila a usadila se v Nizozemsku. Před koncem svého života stále pořádala přednášky a získávala pocty mezinárodní úrovně. Tou nejvýznamnější je nominace na Nobelovu cenu míru v letech 1949, 1950 a 1951. (Kasper, Kasperová, 2008)

Další nominace či případného zisku prestižní ceny se bohužel nedožila, neboť 6. května 1952 zemřela v nizozemském Noordwijk-aan-Zee. Po její smrti stanul v čele Mezinárodní asociace Montessori sídlící v Amsterdamu její syn Mario, který od svého narození v roce 1898 vyrůstal u známých na venkově a svou matku od patnácti let doprovázel na cestách. Přestože byla Maria Montessori matkou, do manželství nevstoupila, což bylo na tehdejší dobu snad ještě více pobuřující než její lékařská kariéra. (Cipro, 2002)

Ale i to dokazuje silného ducha této pedagožky, lékařky, antropoložky, psychologky, vědkyně, průkopnice mírového hnutí a organizátorky boje za práva dětí a žen. Za jednaosmdesát let svého života urazila dlouhou cestu věnovanou rozvoji dětí především předškolního věku a její myšlenky jsou aktuální i dnes.

## **2 „Pomoz mi, abych to dokázal sám.“**

Toto ústřední heslo pedagogiky Marie Montessori vyjadřuje velmi krátce hlavní myšlenku výchovné a vzdělávací koncepce této italské lékařky. Než se pustíme do podrobnějšího rozboru jejích myšlenek, zkusme si krátce nastínit specifika přístupu Marie Montessori k výchově a vzdělávání dětí.

Marie Montessori odmítala výchovu jako přizpůsobování světa dětí světu dospělých. Vážila si dětství, jeho spontánnosti, a tak spíše vyzývala dospělé, aby se oni učili od dětí. Prosazovala svobodný rozvoj dětí, kterému přizpůsobovala materiální vybavení ve svých vzdělávacích institucích. Jen v prostředí přizpůsobeném dětským potřebám může docházet ke svobodnému a spontánnímu rozvoji. Pro tyto účely také vypracovala soubor didaktického materiálu, který se stal prostředkem názorného a manipulativního učení. Ve svých Domovech dětí zjistila, že pokud je dítě dostatečně motivované a upoutané činnostmi, dokáže se soustředit mnohem delší dobu, než jakou bychom od dítěte předškolního věku čekali. Navíc dokáže činnost mnohonásobně opakovat, dokud nedosáhne uspokojení. Takovéto koncentrace pozornosti dosahují děti také díky citlivému přístupu dospělého (vychovatele, rodiče, učitele), který je pro dítě spíše rádcem. Veškerá výuka je individualizovaná, a tak učitelé vytváří vhodné prostředí a pomůcky, v případě potřeby dětem pomáhají a ukazují správný směr, aby vytyčený úkol dokázaly samy. (Jůva, 2001)

### **2.1 Svoboda**

Přestože by se leckomu mohlo zdát, že svobodný přístup k výchově činí dítě neposlušným, nesoustředěným a nevhodným pro spořádaný život ve společnosti, svobodně vychovávané a vzdělávané děti v systému řídicím se zásadami Marie Montessori jsou mnohdy ukázněnější, zodpovědnější a celkově vyrovnanější než děti ovlivňované běžným přístupem. Následující text by měl vysvětlit, proč tomu tak je.

V současné době je v naší zemi pojem svoboda ve výchově chápán odlišným způsobem, než jak svobodný přístup popisuje ve svých dílech Maria Montessori. Veřejnost si často představí volnost bez jakýchkoliv omezení, která má za následek často nezvladatelného jedince neschopného se přizpůsobit požadavkům společnosti, ve které vyrůstá. Takové dítě nezná žádné hranice a může si dělat, co chce, kdy chce a kde chce, což většinou negativně ovlivňuje okolní osoby. Takové dítě je označováno jako nevychované a často toto označení

není daleko od pravdy. Koncepce Marie Montessori však prezentuje svobodu ve výchově a výuce docela jiným způsobem. Jak uvádí Zelinková (1997, s. 19): „*Svoboda však není libovůle, nýbrž má své hranice v životě psychickém i fyzickém. Bez omezení nemůže probíhat seberealizace, vývoj inteligence, rozvoj osobnosti. I pohyb dítěte je ohraničený jeho fyzickými možnostmi.*“

V montessori pedagogice má svoboda stěžejní postavení. Jedině svobodný člověk se může plně rozvinout, dokáže využívat všech svých možností a plnohodnotně reagovat. Svobodný člověk je nezávislý a dokáže se spontánně projevit. Takovéto reakce bychom měli podporovat, neboť svoboda vyjádřená spontánností je projevem přirozeného vývoje. Potřeba svobody je jednou z nutností pro zdravý vývoj jedince. Bohužel jsou to většinou dospělí, rodiče, vychovatelé, učitelé, kteří dětem brání ve spontánních projevech a tím v dosažení tolik potřebné svobody. Když dítě pasivně přijímá společenská pravidla s vědomím toho, že tak se chovat má, nevytvoří si své vlastní hodnoty. Nezáská pocit samostatnosti a odpovědnosti, který mu umožňuje respektovat své potřeby i potřeby ostatních. Svobodné dítě se učí zodpovídat samo za sebe, samo se rozhodovat a přijímat následky svých rozhodnutí a tím si vytváří vnitřní kázeň, která se projevuje poslušností a spontánní disciplínou. Dítě vnitřně zraje, stává se vyrovnaným jedincem a přijímá i společenské normy bez nátlaku, který by na něj vyvíjeli dospělí. Když si uvědomuje svoje postavení a učí se prosazovat svůj názor se zdravým sebevědomím i sebekritikou, učí se zároveň respektovat názor ostatních. A umění spolupráce a soužití s druhými je nepostradatelnou součástí života všech lidí. Aby se ale svoboda rozvíjela správným směrem, je potřeba dítě k těmto hodnotám vést od útlého dětství. (Zelinková, 1997)

María Montessori se proto zabývala hlavně výchovou dětí předškolního věku, ale rozpracovala svou koncepci i pro starší žáky a dokonce i studenty vysokých škol. Avšak nejdůležitější je položit základy výchovy ve svobodného jedince právě v mateřských školách a na prvním stupni základních škol, kdy se děti učí chápat svět v širších souvislostech. Proto Montessori vypracovala podrobný systém vzdělávání, kde je hlavním prvkem právě svobodné rozhodování.

### **2.1.1 Svobodná volba**

Svobodná volba je jedním z nejzákladnějších požadavků při výchově podle principů Marie Montessori. Díky množství zajímavého didaktického materiálu (podrobněji dále), který mají děti k dispozici, jsou lákány si všechno vyzkoušet. Ale stejně jako v reálném životě

nemůžeme mít vše, po čem zatoužíme, tak ani žáci v montessori školách si nemohou vyzkoušet vše a hned. Musí se rozhodnout, jakou pomůcku si vezmou, což s sebou neodmyslitelně nese i nutnost se něčeho jiného vzdát. A právě touto akcí se děti učí znát výhody i nevýhody svobodného rozhodování. Už od útlého věku si uvědomují vlastní odpovědnost za svá rozhodnutí, nesou za ně následky a tím jsou vedeny k vnitřní vyrovnanosti a důstojnosti. Musí se umět vyrovnat se vším, co ke svobodě patří, tedy i s potenciální ztrátou něčeho, po čem touží. (Zelinková, 1997)

Pokud se dítě rozhodne pracovat s některou pomůckou, musí tuto práci dokončit. V tom tkví hranice svobodné volby. Dítě se samo rozhodne a také si samo nese následky. Proto by bylo nevhodné chápat svobodu dítěte jako možnost dělat si, co jej zrovna napadne. Naopak, každý žák montessori školy se dobře rozmyslí, než se pro něco rozhodne. Ví totiž, že toto své rozhodnutí už nebude moct vzít zpět. Proto jsou často ukázněnější než žáci, kteří se s takovýmto přístupem nesetkávají. Když dostane dítě příkaz, může si smysl pro odpovědnost za své jednání pěstovat jen těžce. Když jsou děti vedeny k bezhlavé poslušnosti starších, nemohou si pěstovat vnitřní vyrovnanost a kázeň, protože vždy jen udělají to, co se jim řekne. Takové děti potom nazýváme poslušnými, protože se zbytečně neptají, nereagují spontánně, nevyrušují. Vědí, že se tak chovat nemají, protože jim to někdo řekl. Mnohdy si zákazy vštěpí natolik, že činnost neudělají, i když jim ji někdo jiný dovolí. (Montessori, 2012)

Z takových dětí ale nemohou vyrůst sebevědomí, svobodní lidé, kteří ví, co chtějí, dokážou přebírat zodpovědnost za své činy a správně se rozhodovat. A právě takové osobnosti současná společnost hledá.

### **2.1.2 Svoboda a kázeň**

Přestože by se mohlo zdát, že se jedná o dva protiklady, nemůže existovat svoboda bez kázně a naopak. Pokud vychováváme svobodného člověka podle koncepce Marie Montessori, přechází kázeň a disciplinovanost do chování dětí přirozeně. Sama autorka uvádí (2012), že děti v jejím domově pracovaly až neuvěřitelně klidně, díky soustředění na zajímavou práci neměly potřebu vyrušovat, ani když práci dokončily a šly si pomůcku vyměnit či se proběhnout na dvorek, který byl součástí domova. Také pokyny učitelky prováděly velmi rychle a přesně. Ale ne proto, že by byly závislé na jejích příkazech. Už předškolní děti si dokázaly samy vzít pomůcky a ukázněně pracovat i v nepřítomnosti dospělého. Podnětné a svobodné prostředí děti nijak neomezovalo a ony si své svobody vážily

a nedělalo jim problémy dopřát stejné podmínky i svým spolužákům. Maria Montessori o tom říká (2012, s.110): „*Klidná atmosféra, která panovala ve třídě, když děti pracovaly, byla až neuvěřitelně dojemná. Nikdo k ní děti nenutil a je pravděpodobné, že by jí ani nikdo vnějšími prostředky nedosáhl.*“

To nás přivádí k dvojímu pojetí disciplíny. Ten první, který by ve výchově dětí neměl mít své místo, je podobný spíše otroctví, kdy je kázeň vynucována. Tento přístup snad nikoho ani nenapadne spojovat se svobodným rozvojem osobnosti. S tím přichází disciplína aktivní, která vychází z vnitřní vyrovnanosti člověka. Poslušný může být jen ten, kdo se vyzná ve svém nitru. Kdo neví, co si může dovolit, protože nezná své vnitřní dispozice, schopnosti, slabiny, přání a touhy, nemůže být klidný ani navenek. Aby mohlo dítě ovládat své vnější projevy, musí nejprve ovládat svůj vnitřní svět. Poté může ochotně přijímat omezení stanovená normami slušného chování. (Zelinková, 1997)

Maria Montessori velmi kritizovala pojetí disciplíny, které panovalo v tehdejších školách a na některých místech přetrvává i dodnes. Děti, které nehybně seděly v lavicích, přirovnávala k motýlům přišpendleným ve sbírce entomologa. Jejich přirozená aktivita a zvědavost byla totálně potlačena vnějším nátlakem. Takto vedené žáky označovala jako zničené, nikoliv disciplinované, neboť skutečná disciplína vychází z vnitřní potřeby pořádku, která je vlastní všem vyrovnaným osobnostem. Když dětem zakážeme spontánní aktivity, je zamezeno životu plně se rozvíjet. (Cipro, 1984)

### **2.1.3 Svoboda a pořádek**

Dalším omezujícím faktorem svobodného rozvoje dítěte je nutnost pořádku. Dávat věci na své místo je pro leckterého dospělého náročná a snad i zbytečná činnost. Ne však pro děti z Domova dětí Marie Montessori. Ve své knize Tajuplné dětství (2012) staví potřebu pořádku do úplně jiné role, než jak ji chápeme. Malé děti totiž potřebují vyrůstat v uspořádaném prostředí, které má řád a umožňuje předškolním dětem snazší orientaci ve velkém světě kolem nich. Montessori tuto potřebu a jiné chápání pořádku dokládá příkladem hry na schovávanou, kterou mladší děti hrály docela odlišným způsobem, než jak ji chápou děti starší či lidé už dospělí. Cílem této hry na schovávanou totiž nebylo najít něco nebo někoho, o kom nevíme, kde je. Cílem pro děti ve věku kolem tří let bylo najít věci tam, kde mají být. Nám by se mohla taková hra zdát až absurdní, ale podle Marie Montessori jevíly děti nadšení pouze, když bylo vše tam, kde to být mělo.



Z toho vyplývá, že uspořádané prostředí je dětem bližší než nepořádek, a tak nemají problém pomůcku po dokončení práce vrátit na místo, kam patří. Jelikož naleznout věc tam, kde má být, je pro děti velkou radostí. Proto bychom měli tento smysl pro pořádek v dětech podporovat, dokud je rozveseluje, aby rády vracely věci na své místo i v pozdějším věku, kdy je činí šťastnými spíše něco objevovat tam, kde to nečekaly.

Ještě důležitější roli může hrát vnitřní řád a pořádek u dětí nejmladších. Některým dětem může změna něčeho, na co byly zvyklé, vyvolat dokonce fyzické komplikace podobné nemoci. Jediným lékem se pak stává porozumění dítěti, pochopení jeho situace a změna vnějšího prostředí ku prospěchu vnitřního klidu dítěte a odvrácení tak často problému, který se zdál neřešitelný. Je zvláštní, jak rychle člověk zapomene na potřeby, které jako dítě měl. Je ovlivněn společností, konvencemi, svazující disciplínou a zapomíná na spontaneitu dítěte, kterým byl, které ho vytvářelo a které teď chce nesmyslně potlačit. (Montessori, 2012)

#### **2.1.4 Svobodný pohyb**

Jak už bylo předznamenáno, svoboda dítěte v montessoriovském pojetí se netýká pouze rozvoje vnitřních dispozic, ale celkové svobody jednání. To s sebou přináší také svobodný pohyb.

Pohyb je jedním ze základních projevů všech živých organismů. Proto je nezbytné se jím zabývat i v oblasti výchovy dětí. Nemůžeme rozvíjet svobodu ducha bez propojenosti se svobodným pohybem. Dítě spontánním pohybem vyjadřuje svou tvořivou energii a pomocí vnějších projevů můžeme posuzovat volnost jeho vnitřního ducha. A pohyb také umožňuje rozvoj psychiky, který můžeme sledovat například u sportovců. Vytyčováním a dosahováním cílů fyzické aktivity posilují své sebevědomí. Sportovci také mohou vyvolat velmi pozitivní reakce u masy lidí, kteří jejich fyzický výkon sledují. Ale pohyb k vyjádření vlastního ega potřebují všichni jedinci. Fyzickým kontaktem s okolím uspokojujeme své potřeby a získáváme vjemy, na základě kterých můžeme dál rozvíjet svého ducha. Styk s konkrétními atributy vnější reality umožní dětem vytváření a rozvoj abstraktních koncepcí. Spatřujeme tedy dvojí prospěšnost pohybu jako fyzické aktivity. Umožňuje nám získávání vjemů pro další duševní rozvoj a také nám dává možnost sebevyjádření. (Montessori, 2012)

Musíme si ale uvědomit, že volní ovládní svalů není pro nejmenší děti vrozenou schopností. Dítě si musí tuto dovednost osvojit, a tak bychom mu neměli bránit ve vykonávání všemožných činností, do kterých zapojuje svou vůli, která se tak stává „*nejen prováděcím nástrojem, ale také nástrojem psychického rozvoje.*“ (Montessori, 2012, s. 87)

Díky vůli pěstované činností se dítě, tedy rozumná bytost, naučí jednat na základě svého intelektuálního rozvoje, nikoli jen reagovat na smyslové podněty. Svalová aktivita tedy není prostředkem pouze k dobré fyzické kondici, ale umožňuje také dosáhnout integrity osobnosti racionální bytosti. (Montessori, 2012)

### **2.1.5 Svoboda a společnost**

V této oblasti je pedagogická koncepce Marie Montessori často kritizována. František Singule (1966) se pozastavuje nad tím, že v době blížící se hospodářské krize a na ni navazujícího nástupu fašismu, pedagogové celého světa řešili otázku výchovy k občanství a snahy zavést do škol předměty zlepšující společenskou informovanost v oblasti politické a náboženské. Pomineme-li rozpory, které musely neodvratně nastat mezi katolíky a marxisty při disputacích o společenských základech, dostaneme se k velké části odborníků, kteří se sociálními problémy při formulaci svých názorů na výchovu dětí příliš nezabývali. Mezi ně patřila i Maria Montessori, podle které jsou svobodně vedení lidé základem dobře fungující společnosti. A tak zůstala otázka zapojení vzdělávacích institucí do řešení sociálních problémů nedořešená.

Ne všichni to ale chápou tak negativně. Pedocentrický přístup s důrazem na individualitu dítěte je kladně hodnocen i v současné době.

A v pedagogice Marie Montessori má svou nevyvratitelnou pozici i spolupráce, která vzniká u dětí automaticky, což pedagožka zaznamenala při pozorování svých svěřenců v Domech dětí. Sdružování jedinců a spolupráce v menších či větších skupinách děti stimuluje k aktivitě. Je to jeden z prvků svobodného přístupu k výchově. Dítě si může zvolit, s jakou pomůckou bude pracovat, na jakém místě bude činnost provádět a také zda chce pracovat samo či s někým dalším. Je samozřejmostí, že respektuje i svobodnou volbu svých spolužáků. (Montessori, 2011)

Vypjatý individualismus nemá v pracích Marie Montessori své místo, přestože by se mohlo zdát, že právě takový přístup je v dětech podporován. „*Upřednostňování vlastních potřeb, jednostranné upnutí na svou práci, plnění povinností, úkolů, vytyčování a dosahování vlastních cílů v sobě obsahuje cosi nezdravého. Ve svém důsledku vyúsťuje v situaci – prvořadý jsem já a moje práce, já potřebuji klid, já budu spolupracovat, když budu sám chtít.*“ (Zelinková, 1997, s. 26)

Avšak také individualita má v práci Marie Montessori své hranice, a tak můžeme v jejích školách očekávat přátelskou a podnětnou atmosféru, která umožňuje dětem

rozpoznávat svoje vlastní potřeby a respektovat i potřeby svých spolužáků. Takový přístup dětem umožní snadnější vstup a adaptaci ve světě dospělých a hledání uplatnění ve společnosti, která si cení sebevědomých osobností, které ví, co chtějí, jsou si vědomy svých možností, znají cestu k dosažení svých vytyčených sílů, umí pracovat samostatně i ve skupině a dokážou být pro společnost přínosem. To vše umožňuje svobodná výchova Marie Montessori, a ačkoliv tyto myšlenky přednesla téměř před sto lety, jsou aktuální i v současnosti.

## 2.2 Polarizace pozornosti

Nechat dítě svobodně a normálně se rozvíjet by ale nevedlo ke vzdělání, kdyby jej nehnala k získávání poznatků nějaká vnitřní síla. Přirozená dychtivost po poznání ale nestačí, protože vede dítě spíše k seznámení se se spoustou informací a ne k pochopení skutečnosti. K tomu je potřeba i určitého soustředění a opakování. A tak se setkáváme s pojmem *polarizace pozornosti*. (Rýdl, 1993)

Některé prameny se zmiňují také o koncentraci pozornosti. Polarizace pozornosti je potom chápána spíše jako jev, kterým můžeme nazvat soustředění a opakování činnosti tak dlouho, dokud není dítě tímto úkonem uspokojeno, zatímco koncentrace pozornosti je prezentován jako vnitřní proces, který se uplatňuje při soustředění a pomáhá dítěti dosáhnout uspokojení (Kasper, Kasperová, 2008)

Zelinková (1997) zase spatřuje rozdíl pojetí těchto dvou pojmů ve fázi, kdy se uplatňují. Polarizace pozornosti zapřičiňuje prvotní zájem o předmět a jeho spojení s dítětem, koncentrace pozornosti zase umožňuje dítěti, aby toto spojení přetrvalo dostatečně silně až do chvíle, kdy bude vnitřní potřeba dítěte uspokojena.

V textu jsou oba pojmy uváděny v souladu s použitou literaturou.

Maria Montessori jev zaznamenala při svých pozorováních v Domovech dětí. Ve své knize Tajuplné dětství (2012) popisuje případ tříleté holčičky, která si velmi soustředěně hrála s dřevěnými válečky. Zasouvala válečky do příslušných otvorů a zase je vytahovala pořád dokola, přestože nejevila známky zrychlení úkonu či zlepšení koordinace pohybů. Pedagožka byla jejím počínáním fascinována, a ze zvyku začala počítat, kolikrát bude stejnou činnost dívka opakovat. Ze zájmu o zjištění, jak hluboce je děvče soustředěné, nechala ostatní děti v místnosti zpívat a libovolně se pohybovat. Holčička ale nevykazovala změnu soustředěnosti na svou práci. Montessori tedy učinila další test, kdy dítě i s židličkou zvedla a přemístila

na stolek. Po usazení na novém místě ale děvče pokračovalo ve své práci. Po dvaadvaceti opakováních, kterých se pozorovatelka dopočítala, dívka z ničeho nic svou činnost ukončila. Montessori popisuje (2012): „*Pak přestala, jakoby se vracela z nějakého snu, a usmála se. Oči jí jasně zářily, když se rozhlédla kolem sebe. Vůbec si nevšimla, co jsme dělali, když jsme ji chtěli vyrušit. A nyní, bez zjevné příčiny, byl její úkol skončen.*“

V tehdejší době se mělo za to, že takto malé děti nejsou schopny delšího soustředění. Pozornost malých dětí je těkavá a přelétá z jednoho podnětu na druhý. Pokus Marie Montessori byl ale důkazem, že i tříleté dítě dovede upnout svou pozornost k jedné činnosti i na delší dobu. Tato koncentrace je podmíněna svobodnou volbou a spontánním zájmem o činnost. Touhu se o nějakou činnost zajímat vyvolávala Montessori v dětech poutavými pomůckami, které si děti mohly volně brát. (Cipro, 1984)

Ale zájem nevyvolával pouze materiál ve třídách. Montessori popisuje (2012) i další zážitky, kdy děti s radostí opakovaly činnost, přestože k tomu neměly zjevný důvod. Šlo o situaci, kdy ve svém Domově naučila své svěřence, aby si myli ruce. Děti si pak myly ruce i několikrát za sebou a ve volném čase, protože potřebovaly úkon několikrát opakovat, aby dosáhly uspokojení.

Důležitou součástí koncentrace pozornosti je aktivní činnost. Pouze při zapojení všech sil se může dítě plně soustředit na svůj jediný úkol a odpoutat se od okolí. Maria Montessori tuto strategii učení podrobně zkoumala a můžeme ji považovat za jedno z východisek její pedagogické koncepce. Formulovala podmínky umožňující koncentraci, se kterými se na dalších stranách budeme seznamovat podrobněji:

- identifikace a akceptace senzitivních fází
- vhodný didaktický materiál
- odpovídající přístup dospělého

Dále bychom mohli uvést i důležitou podmínku svobody v rozhodování, pohybu, iniciativě, se kterou jsme se seznámili na předchozích stranách. (Zelinková, 1997)

### **2.2.1 Práce**

Abychom lépe pochopili pojem polarizace pozornosti, musíme si uvědomit, jak nejmladší lidé přistupují k činnosti, kterou dospělí označují slovem práce.

Maria Montessori (2012) odlišuje dětskou práci od práce dospělých. Ta druhá jmenovaná je všem známá. Většinou je vykonávána s motivací zisku, je pro ni typická dělba

a vyvíjení co nejmenšího úsilí pro maximální výsledek, který však často neuspokojuje vnitřní potřeby a po jeho dosažení je člověk unavený, vyčerpaný a bez elánu. Dětská práce je něco úplně jiného. Když je vyvolána spontánně, se zájmem a jako výsledek svobodné volby, stává se z ní studna energie vztahující dětskou pozornost jen a jen na sebe. Dítě se do takové práce pohrouží a dokáže přestat vnímat vše okolo. Taková práce je nesmírně přínosná a stává se zdrojem poznání světa. V Casa dei Bambini prováděly děti běžné činnosti. Protože sloužil jako útulek pro děti chudých rodin, kde museli všichni starší členové pracovat kvůli obživě, nebylo nic divného na tom, že svěřenci Marie Montessori se učili starat o domácnost, zalévat květiny, přišívát knoflíky a jiné elementární dovednosti spojené s reálným životem. Mnohem zvláštnější bylo, že děti v domovech prováděly činnosti, které bychom mohli považovat za nezábavné, zvláště pro malé děti, s velkým nadšením. Po úkonech, které byly dětem předem řádně vysvětleny, a tak se mohly děti plně soustředit na jejich plnění, vypadali žáci nadšeně a odpočatě. A to dokonce i tehdy, když dokončení jejich úkolu vyžadovalo větší fyzické úsilí. Práce jim totiž dodává životní energii, kterou potřebují k růstu a dalšímu životu. Proto bychom neměli dětem bránit v práci, ale ani jim nějak výrazně pomáhat, či dělat úkony za ně. Dítě nechce být při svém soustředění rušeno, a tudíž se chce cíle domoci samo. V dětské práci nemá své místo snaha vyvinout co nejmenší úsilí s co největším ziskem, takže můžeme u dětí pozorovat, jak dělají pro nás nesmyslné úkony. Pro ně je to ale způsob učení se a poznávání světa. (Montessori, 2012)

Práce a fyzická aktivita celkově je v pedagogice Marie Montessori neopominutelná. I v současném školství je kladen důraz na fyzickou aktivitu a co největší propojenost výuky s reálným životem. Skutečný zájem lze ale vyvolat pouze činnostmi, které si dítě zvolí samo. A současné třídy běžných škol takto individuální přístup příliš neumožňují. Činnost a manipulace s věcmi si ale díky své důležitosti nachází místo i tam. Elisabeth Hainstock uvádí v úvodu své knihy (1999, s. 3) slova dítěte, která dobře vystihují důležitost práce pro jejich učení: „*Slyším a zapomenu. Vidím a zapamatuji si. Udělám a pochopím.*“

### **2.2.2 Průběh polarizace pozornosti**

Podobně, jako má své určité fáze vyučovací proces v běžných školách, můžeme i montessoriovskou polarizaci pozornosti členit na dílčí části.

První fázi nazývá Maria Montessori *přípravný stupeň*. V této fázi má žák důležitý úkol, a to zvolit si, čemu se bude věnovat. Okolní předměty na něj působí dvěma druhy podnětů. Ty viditelné poutají žákovu pozornost a ten je zaznamenává svými smysly. Dozvídá

se, jakou má předmět barvu, tvar, rozměry, může si předmět osahat, aby zjistil jeho hmotnost, povrch a menší děti neopomenout předmět i očichat a možná i ochutnat. Vzhled předmětu je nepopíratelně důležitým aspektem při výběru nejen v montessori pedagogice, ale v životě obecně. Ale abychom svých rozhodnutí nelitovali, musíme nad výběrem přemýšlet a nedat pouze na vnější pozlátko. A tak vstupuje do volby i zkušenost, kterou se podle Marie Montessori řídí už děti v mateřských školách. Žák díky poznatkům, které v průběhu svého života získal, už má určitou představu o tom, co se mu líbí a čemu se naopak raději vyhýbá. První fáze polarizace pozornosti je pro žáka velmi důležitá, a tak by měl mít možnost se řídit vlastními zkušenostmi, svým vlastním zájmem a zaměřit svou pozornost na to, pro co se svobodně rozhodne. Proto by vychovatelé neměli bránit volnému průběhu tohoto hledání, přestože může dítě působit zmateně, nesoustředěně, že třepe z místa na místo a neví, co má dělat. Teprve se rozhoduje, k čemu zaměří svou pozornost, a musí mít volnost pohybu, aby si mohlo předměty osahat a zase vracet na místo. Dospělý, pokud o to dítě stojí, se stává spíše průvodce světem mnoha možností, které mu zprostředkovává, aby se dítě v tomto prostředí aktivně orientovalo. (Zelinková, 1997)

Tuto fázi bychom mohli přirovnat k motivaci v běžném vyučovacím procesu. Každý si však musí všimnout jednoho zásadního rozdílu: zatímco v běžné škole se učitelka nad tím, jak děti zaujmout, často trápí a hledá inspiraci, učitelka v montessori škole jen dítěti umožní svobodnou volbu, která ho motivuje přirozeně. Její náročný úkol však spočívá v přípravě poutavého materiálu, který dítě motivuje i vzdělává.

Druhou, a v procesu polarizace pozornosti nejdelší, fází je *stupeň velké práce*. Při něm dítě s předmětem manipuluje a získává tak nové informace. Poznatky obdržené činností pak mají mnohem permanentnější charakter, který je tím trvalejší, čím vyšší koncentrace pozornosti žák při činnosti dosáhne. Když se dokáže hluboce ponořit do vykonávání úkolu a oprostit se od ostatních vnějších vlivů, poznatek, který je navíc spojený s manuální činností, se dostane hluboko do paměti a jeho nositel jej dokáže snadno aplikovat. Je však důležité, aby se tato fáze pravidelně opakovala. Bez každodenní koncentrace pozornosti by nedocházelo k rozvoji žádoucích psychických kvalit dítěte a tím ani ke zdravému a normálnímu formování osobnosti dítěte. (Zelinková, 1997)

I zde můžeme spatřovat určitou podobnost s procesem výuky na běžných školách. V běžných třídách však většinou zprostředkovává získávání a upevňování poznatků učitelka, takže žáci spíše jen vstřebávají informace, než aby je objevovali a přicházeli na souvislosti a podstatu toho, proč něco je či není, sami, a tím jsou tyto poznatky mnohem méně trvalé.

Kritici by mohli namítnout, že takový proces musí zabrat příliš mnoho času, který kvůli stanovené hodinové dotaci není ve školských zařízeních dostupný. Pak je třeba se zamyslet, zda se více času neztrácí častým opakování látky, kterou by žáci měli mít už probranou, ale kvůli nedostatečné fixaci ji zapomněli.

Poslední fázi, která je někdy uváděna jako součást stupně velké práce, je *fáze klidu*. Dítě už uspokojilo svou potřebu po poznání a vstřebané údaje třídí a zařazuje do systému již známého. V této fázi dítě cítí radost, je nabito energií získanou při soustředěné činnosti. Nepostradatelnou součástí je také uklizení pomůcky na své místo, což je také projevem uspokojení, kterého bude chtít dosáhnout i další žák, a tak musí naleznout věc tam, kde má být. Maria Montessori používá pro tuto fázi termín *vnitřní inventura*. Žáci nejsou k ničemu nuceni, a tak jsou po proběhnutí všech fází polarizace pozornosti klidní a šťastní. (Zelinková, 1997)

## 2.3 Připravené prostředí

Ve třídách Marie Montessori hraje zásadní roli předem připravené prostředí, kde je vše upraveno tak, aby se dětem dostávalo co největší možnosti poznávání světa pomocí svých smyslů. Třída je uspořádána tak, aby zde byl prostor pro práci v lavicích a to s možností samostatné i kolektivní činnosti, ale také je důležitý prostor s kobercem, na kterém může dítě také pracovat samo nebo v rámci skupiny. (Gromnica, 2010)

Cipro (1984) zmiňuje i důležitost, kterou Maria Montessori kladla na přizpůsobení velikosti nábytku vzrůstu dětí. *Zásadu proporcionality* uplatňovala už ve svých Domovech dětí a vycházela s myšlenky, že svobodně se dítě může cítit jen v prostředí, které mu neklade překážky. Nechala proto vyrábět malé skříňky, stolky i židličky, které žákům nebránily ve volném pohybu a manipulaci s věcmi, a tak pozitivně působily na psychický vývoj dětí, které je užívaly.

V současné době je přizpůsobeno vzrůstu dětí mnohem více věcí, nejen nábytek, ale také předměty užívané při úklidu, řemeslech či na zahradě. Málodko si ale uvědomuje nebo dokonce ani netuší, že průkopnicí přizpůsobování světa dospělých světu dětí je právě italská pedagožka a lékařka Maria Montessori.

Třídy však nebyly přizpůsobeny pouze velikostí, ale také byly účelné a esteticky vhodně zhotovené. V takovém prostředí se mohli žáci plně věnovat práci s pomůckami, a tak můžeme hovořit o tom, že je Maria Montessori pokračovatelkou rousseauovského pojetí

výchovy dítěte s důrazem na rozvoj smyslů. Praktické pomůcky, se kterými žáci ve výuce pracují, navazují na tzv. „dárky“, které využíval Fröbel k účelné manipulaci pro děti předškolního věku. (Jůva, 2001)

### **2.3.1 Didaktický materiál**

Nedílnou součástí připraveného prostředí je také množství pomůcek, se kterými žáci pracují. Tyto pomůcky mají různý charakter podle toho, kterou složku osobnosti dítěte mají za úkol rozvíjet. Největší zastoupení mají pomůcky rozvíjející smysly dítěte. Dále se zaměřují na motorickou výchovu, senzorickou výchovu a jazyk. Při předkládání pomůcek dítěti musíme respektovat stupeň vývoje a senzitivní fázi, ve které se dítě zrovna nachází a je proto vnímavější k určitým druhům podnětů (podrobněji dále). Neměli bychom dopustit, aby si dvouleté dítě „hrálo“ s pomůckou určenou pro čtyřleté, protože by to mohlo negativně ovlivnit jeho vývoj a motivaci k činnosti. Je totiž pravděpodobné, že by princip a smysl této pomůcky nepochopilo a bylo by vystaveno ataku psychického bloku. Jelikož se na manipulaci s pomůckami zakládá její vzdělávací koncept, pracovala Maria Montessori tuto oblast poměrně podrobně. Je však na vzdělavateli, aby umožnil plynulý postup od snadnějších úkonů ke složitějším tak, aby bylo dosaženo kontinuity a normálního vývoje dětského poznání. Obrovskou výhodou a nepostradatelnou součástí všech montessori pomůcek je okamžitá kontrola chyb. Všechny materiál je koncipován tak, aby dítě ihned vědělo, jak si v plnění úkolu vedlo. Princip funkce pomůcky představuje dítěti vychovatel, ale kontrolou už se zabývá samo dítě. To vede k okamžité zpětné vazbě a nápravě chyb ještě v procesu učení. (Hainstock, 2013)

Didaktického materiálu by nemělo být ve třídách příliš mnoho, aby neztěžoval dítěti orientaci. Měl by být uspořádán logicky a vše musí mít své místo, protože děti jsou citlivé na pořádek a v mladším věku potřebují pevná vodítka, která jim umožňují snadnější pohyb v prostoru. (Zelinková, 1997)

Nedílnou součástí didaktického materiálu jsou i věci běžné potřeby. S jejich funkcí a možnostmi využívání by se měly děti seznamovat od narození. Ani velmi malé dítě by nemělo být izolováno od běžného chodu domácnosti, protože podněty dokáže vstřebávat velmi záhy. V této oblasti Maria Montessori apeluje především na rodiče, kteří se při výchově svých dětí dopouštějí spousty mnohdy zásadních pochybení. (Hainstock, 2013)

Vztahu dětí a dospělých je v této práci věnována samostatná kapitola.



A přestože je většina didaktického materiálu tvořena uměle, neměli bychom zapomínat na důležitou funkci přírody a ty vjemy, které je možné absorbovat přímo, nechat děti vstřebat z reálného života. Neměli bychom se proto omezovat na vzdělávání ve školních zařízeních, ale ukazovat dětem s co největší četností, jak probíhají přírodní procesy přirozeně v jejich reálném prostředí. (Montessori, 2011)

### 2.3.2 Pomůcky

Tato podkapitola slouží čtenářům k lepší představě o tom, jak probíhá výuka s pomůckami navrženými Marií Montessori.

Mezi ty nejznámější využívané v mateřských školách patří sada krychlí odstupňované velikosti sloužící pro stavbu pyramid, tři sady válečků (jedna s rozdílnou výškou válečků, druhá odlišuje válečky průměrem a třetí oběma těmito rozměry), které dítě vsazuje do odpovídajících otvorů. K vsazování do správného výřezu v desce slouží sada geometrických útvarů. (Chlup, Novotný, 1950)

Pro **nácvik praktických dovedností** je nejlepší využívat reálné situace, které děti zažívají spíše v domácím prostředí, ale ve školní budově je jejich nácvik možný také. Nejčastěji k tomu slouží tzv. *zapínací rámy*, díky kterým si žáci mohou zdokonalovat jemnou motoriku pomocí manipulace s různými druhy zapínání upevněnými do dřevěného rámu. Děti si tak mohou nacvičovat všemožná vázání a zapínání, která se v běžném životě vyskytují na kalhotách, botách, i ostatním oblečení, a tak slouží i k rozvoji samostatnosti v oblékání. Další praktickou pomůckou může být například *dřevěná destička se stejně velkými kolíčky*. Dítě zasouváním kolíčků do děr v desce a jejich odebíráním trénuje ruku pro správné uchopení psacího nástroje při nácvičení psaní. (Hainstock, 2013)

Druhou velkou skupinou pomůcek je **smyslový materiál**. Tyto pomůcky slouží k rozvoji smyslů. Typickými jsou různé destičky. Například s manipulací se *stínovanými destičkami* osmi základních barev, každá s osmi odstíny, si dítě rozvíjí zrakovou perцепci, seřazuje destičky od nejsvětější po nejtmavější a podobně. Destičky mohou sloužit i k vnímání hmotnosti, když jsou vyrobeny z různě těžkých materiálů. Ke hmatové perцепci slouží destičky s různou drsností povrchu či velké množství textilií. Zajímavé jsou *termické destičky*, opět vyrobené z různých materiálů a sloužící k perceptions, tentokrát na základě odlišování teploty po přiložení destičky na zápěstí, kde je díky dobrému prokrvení místo citlivé na teplotu. Destičkami však výčet smyslového materiálu zdaleka nekončí. Montessori vzdělávání pochopitelně podporuje rozvoj všech smyslů, a tak se můžeme setkat

s *degustačními lahvičkami* umožňujícími rozvoj chuťové percepce, *čichové dózy* zase slouží k lepší orientaci ve světě vůní (převážně koření a jiné potraviny). (Montessori pomůcky, 2014)

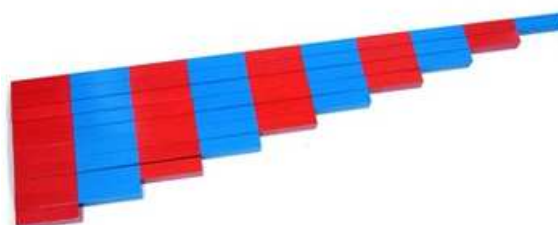
Ke cvičení sluchového vnímání Montessori vynalezla i dvě *sady zvonků* a *zvukové válečky*, což jsou malé dózy stejného válcovitého tvaru naplněné různým sypkým materiálem a děti při manipulaci s nimi hledají nádoby se stejným zvukem. Na podobném principu, to znamená párování stejných exemplářů, funguje i ostatní smyslový materiál, aby si dítě pomocí značek na jednotlivých částech pomůcky mohlo samo výsledek své činnosti zkontrolovat podle přiloženého klíče. (Zelinková, 1997)

Nepostradatelnými v počáteční výuce jsou pomůcky sloužící k nácvičku **čtení a psaní**. V montessori školách se využívá genetická metoda výuky čtení a psaní, a tak jsou hodiny jazyka českého plné různých kostek a destiček s písmeny, ze kterých žáci skládají jednotlivá slova. (Na rozdíl od metody analyticko-syntetické, kdy se prvně žáci učí tvary jednotlivých písmen, která poté spojují do slabik a slov.) Pomocí genetické metody se žáci naučí poměrně záhy číst velké tiskací písmo, a tak děti z montessori mateřských škol nastupují do základních škol s dovedností číst i psát tato písmena. (Gošová, 2011)

Nácvik psacího písma probíhá později za pomoci *destiček s písmeny* ze smirkového papíru, díky kterým si žáci mohou nacvičovat tvary písmen. Další pomůckou pro výuku psaní je *pískový tác*, což je plytká nádoba naplněná velmi jemným pískem, do kterého žáci jednotlivá písmena píší prstem. Za povšimnutí stojí i komplet *gramatických symbolů*, sloužících při výuce slovních druhů, kdy je každý slovní druh zastoupen určitým útvarem dané barvy (podstatná jména - černý trojúhelník, přídavná jména - modrý trojúhelník, zájmena - fialový trojúhelník, číslovky - malý světle modrý trojúhelník, slovesa - červený kruh, příslovce - oranžový kruh, předložky - zelený „měsíček“, spojky - růžový úzký obdélník, citoslovce - žlutý „zámek“). V cizích zemích se využívají i další symboly, které však v české gramatice využití nenaleznou (členy, pomocná slovesa, abstrakt, spona, spiritual). (StarChild, 2014)

Velké množství pomůcek slouží k výuce **matematiky**. Každá montessori třída by měla být vybavena *perlovým materiálem*, který slouží k pochopení násobilky. Barevně odlišené části složené z určitého počtu malých kuliček mohou děti spojovat a vidět, jak funguje násobení. Podobný princip se uplatňuje i u desítkových, stovkových a tisícových řetězců. Takovéto perlové řetězce tvoří i perlové krychle. Nechybí ani *kartičky s čísly a znaménky*

pro skládání příkladů a běžně využívaná *počítadla* či *dřevěná tělesa*. Pro vytvoření představy o různé délce slouží *červeno-modré tyče* rozdělené na stejně dlouhé úseky se střídajícími se barvami, kdy první tyč se skládá z jednoho červeného dílku, druhá z červeného a modrého, třetí z červeného, modrého a červeného a tak dále až k tyči z deseti dílků. Pro nácvik psaní čísel slouží podobné hmatové destičky a další pomůcky, jako pro nácvik psaní písmen. (Montessori pomůcky, 2014)



**Obr. 1: červeno-modré tyče**

Zdroj: *Montessori pomůcky* [online]. 2014, [cit. 2014-3-11]. Dostupné z: <http://www.material-montessori.cz/www-montessori-material-cz/eshop/2-1-Matematika/0/5/41-Cerveno-modre-tyce>

**Obr. 2: perlový materiál**

Zdroj: *Montessori pomůcky* [online]. 2014, [cit. 2014-3-11]. Dostupné z: <http://www.material-montessori.cz/www-montessori-material-cz/eshop/2-1-Matematika/0/5/547-Kompletni-perlovy-material-se-stojanem-ekonomicka-verze-koraluku>

Integrovaná oblast v pedagogice Marie Montessori je **kosmická výchova**. Zahrnuje v sobě vše, co neobsahovaly předcházející oblasti. Děti se díky ní dozvídají o přírodě, jejích zákonitostech, živočišných a rostlinách. Kosmická výchova zahrnuje i zeměpisné a dějepisné poznatky, vysvětluje souvislosti a propojuje všechny části do jednotného celku. K těmto účelům je dostupná řada pomůcek, převážně modely zvířat, modely vývoje hmyzu, různá zoologická, botanická i geografická puzzle, mapy a mnoho jiných. Méně často se setkáváme s pomůckami pro výuku historických událostí. V této oblasti dobře slouží ilustrované publikace. Různé encyklopedie využívají děti i v ostatních oborech. Nedílnou součástí výuky kosmické výchovy jsou modely hodin a Sluneční soustavy, kterou můžou děti poznávat i pomocí speciálních karet. (Montedi, 2014)

V montessori škole učitelé využívají k výuce také pracovní sešity, písanky a tvoří pracovní listy, podobně jako učitelé v běžných školách. Rozdílné je zařazení práce s těmito pomůckami ve vyučovací hodině. V montessori školách pracují žáci i s těmito pomůckami dle vlastních potřeb a v době, kterou si svobodně zvolí.

Jak lze vidět z výčtu dostupných pomůcek, Maria Montessori věnovala svůj zájem hlavně výchově senzomotorické, a tak jí kritici vytýkají výrazně menší důraz na výchovu estetickou a také mravní (ačkoliv základy slušného chování vkládá dětem i při individuální výchově, kdy musí respektovat právo na svobodu a klid všech svých spolužáků). (Cipro, 2002)

### 2.3.3 Hra

Hra je hlavně pro děti předškolního věku základní činností a i později hraje v životě dítěte důležitou roli. Je pro něj prostředkem k získávání informací, zdokonalování motoriky, emočnímu vyjadřování, formulaci fantazií. Motivuje dítě k činnosti řízené pravidly, přichází při ní do kontaktu s ostatními vrstevníky, učí se spolupracovat, komunikovat, vyjadřovat své názory. Jejím cílem není materiální užitek, ale spíše duševní a fyzický rozvoj. Dostává se do popředí při většině aktivit dětí předškolního i mladšího školního věku. Ve školských zařízeních je užívána jako metoda výuky hra didaktická, která má přímo za cíl rozvíjet myšlení. (Vališová, Kasíková, 2007)

Ve vzdělávací koncepci Marie Montessori však nemá hra tak dominantní pozici. Na základě svých pozorování usoudila, že dítě netouží ani tolik po hrách, jako po vzdělání, či lépe řečeno po poznávání. *„Dítě cítí, že jeho posláním je něco závažnějšího, než se zaobírat nějakým triviálním hraním. Hraní považuje za něco jako partii bridže nebo šachu. Je to příjemné povyražení pro volnou chvíli, ale bylo by mrzuté muset se něčemu takovému věnovat delší dobu.“* (Montessori, 2012, s. 104)

Ve školách Marie Montessori proto není místo pro hračky, kterými jsou děti běžně obkloповány, ale které jim neumožňují kontakt s reálným světem ani jeho objevování. Proto pedagožka kritizuje přístup dospělých, kteří považují hračky za jediný a ideální prostředek k rozvoji volní činnosti dítěte. *„Hračky vytvářejí kolem dítěte prostředí plné klamu, v němž nejsou žádné skutečné cíle a jež nevyžaduje žádnou mentální koncentraci.“* (Montessori, 2012, s. 130) A protože je psychická koncentrace tou správnou cestou k rozvoji, nahradila ve svých školách hračky a hry didaktickým materiálem podněcujícím děti k procesu polarizace pozornosti, a tak jim umožnila nasytit jejich touhu po poznání.

Mohli bychom tedy shrnout, že posunula hry v předškolních zařízeních od prostých k didaktickým. Manipulace s pomůckami, které si děti vyberou a pracují s nimi dle svých dispozic a individuálních potřeb, evokuje u žáků produktivní aktivitu vedoucí k rozvoji myšlení, a tak bychom mohli pro tuto činnost naleznout podobnou definici jako

pro didaktickou hru. Jedná se totiž o *seberealizaci žáků, řízenou určitými pravidly a sledující výchovně vzdělávací cíle*. (Vališová, Kasíková, 2007, s. 207) Sama Maria Montessori ale tento termín neužívá.

Jedinou hrou, kterou zmiňuje i většina autorů píšících o metodách Marie Montessori, je tzv. *hra na ticho* praktikovaná u dětí předškolního věku. Tato hra se vymyká i v tom, že probíhá pro všechny děti dohromady. Ty jsou učitelkou vedeny k vytvoření naprostého ticha a tmy (zavření očí) a vnímání co největšího množství v ruchu třídy neslyšných zvuků, jako tikání hodin, zpěv ptáka za oknem, hluk z ulice. Navíc se děti nemají ani hýbat, a tak se víc soustředí na sebe, na svůj dech, tlukot srdce. Montessori přirovnává tuto aktivitu k něčemu až mystickému, co umožňuje dětem objevovat jinak neviděný pohled na svět, rozvíjet ducha, a tak přikládá takovéto činnosti velký význam. (Cipro, 2002)

## 2.4 Senzitivní fáze

Objevem tzv. senzitivních fází ve vývoji dítěte navázala Maria Montessori na teorii o kritických stádiích ve vývoji živočichů, kterou publikoval nizozemský přírodovědec Hugo de Vries. (Cipro, 1984)

V těchto fázích jsou živočichové, a tím pádem i lidé, citlivější na vnímání určitých jevů vnější reality a jejich respektování je důležité pro normální, přirozený vývoj dítěte ve vyrovnanou osobnost. Období zvýšené vnímavosti bychom měli využívat ve výchově a umožnit tak dítěti věnovat se zrovna té činnosti, která ho zajímá, pro kterou je v danou dobu nejcitlivější a tím je pro něj nejjednodušší pochopit danou problematiku. Stejně jako u zvířat je totiž toto období časově omezené a pokud nevyužijeme potenciál dítěte v období zvýšené vnímavosti, bude si muset v budoucnosti osvojovat znalosti a dovednosti mnohem složitěji s využitím rozumových schopností, místo aby se ke stejnému výsledku dopracovalo přirozeně. (Průcha, 2001)

Jako příklad pro názornou ukázkou toho, že jsou opravdu živočichové na některé podněty v určitých obdobích citlivější, uvádí Maria Montessori ve své knize *Tajuplné dětství* (2012) příklad vývoje motýla. Čerstvě vylíhlé housenky motýla jsou velmi žravé, ale kvůli svému malému vzrůstu dokážou požírat jen tenké konce listů. Dospělci však kladou vajíčka až ke kmenu stromu, kde jsou lépe chráněna. A tak se po vylíhnutí musí motýlí novorozeně ke konzumovatelné potravě dostat, což mu umožní citlivost na světlo. Je světlem přitahována natolik, že se za jeho dostatkem vydá až na konec větví, na špičky listů, kde je světlo

nejintenzivnější. A také je zde pro malé hladové housenky jediná konzumovatelná potrava. „Zajímavá je skutečnost, že jakmile housenka vyroste do té míry, že může konzumovat hrubší potravu, období zvýšené vnímavosti skončí a její citlivost na světlo je ztracena. Instinkt je zcela vyčerpán a vyhasíná. Housenku už světlo nepřitahuje.“ (Montessori, 2012, s. 40)

Těmto obdobím by měli pedagogové přizpůsobit svou činnost při přípravě prostředí a pomůcek, které dětem nabízejí. Ideální je, když dítěti porozumí a sledují pozitivní projevy jeho chování. (Rýdl, 1999)

Aby práci pedagogům usnadnila, zpracovala Maria Montessori základní senzitivní fáze. Následující výčet období a oblastí zvýšené vnímavosti je uváděn podle Zelinkové (1997) a shodné, jen méně podrobně rozpracované, fáze uvádí i Kasper a Kasperová (2008).

### **2.4.1 období 0 – 3 roky**

Dítě se fyzicky přizpůsobuje svému okolí a to v oblasti pohybové, kdy se učí nejen koordinaci celého těla při chůzi a běhu, ale rozvíjí si i manuální zručnost na základě manipulace s věcmi, v oblasti řádu a pořádku, v němž dítě vyrůstá (denní režim, vztahy mezi předměty) a který prožívá i uvnitř (poznání, jaké svaly potřebuje k provádění nových činností). Poslední oblastí poznávání je řeč, kterou dítě vnímá nejen sluchem, ale i zrakem, když pozoruje pohyby mluvidel, snaží se je napodobovat a tím si osvojuje základy pro dobrou výslovnost.

### **2.4.2 Období 3 – 6 let**

Zatímco v předchozí fázi bylo dítě spíše pasivním pozorovatelem svého okolí, nyní vystupuje jako tvůrce vlastního místa v tomto světě. Senzitivita tohoto období se opět týká více oblastí. Jedná se o oblast sebeuvědomění, která probíhá na základě aktivní činnosti, z níž vychází i oblast rozvoje pohybových a řečových dovedností. Poté, co si je dítě schopno uvědomit svou vlastní identitu, objevuje nově i senzitivitu pro život ve skupině vrstevníků a zájem být svému okolí prospěšné.

### **2.4.3 Období 7 – 12 let**

Jelikož se jedná o cílovou věkovou skupinu pro učitele 1. stupně základní školy, věnujme se tomuto období podrobněji.

Hlavní změnu s sebou přináší v tomto období morální senzitivita. „Jestliže doposud bylo důležité do nikoho nevrazit, teď je podstatně důležitější člověka neurazit.“ (Montessori, 2011, s. 21) Dítě už umí koordinovat své pohyby a díky cvičení trpělivosti, přesnosti

a opakování úkonů získalo určitou nezávislost. Je si vědomo vlastních kvalit a tak v něm musíme začít pěstovat vyšší úroveň laskavého jednání, které dosud praktikovalo v interakcích s vrstevníky. Úcta ke starším, pomoc slabým či nemocným, to jsou otázky, kterými bychom se měli nyní zabývat. Marie Montessori v otázkách mravního vzdělávání uvádí jako dobrý příklad výchovu ve skautské organizaci, kam chodí členové dobrovolně a tudíž i dobrovolně přijímají morální zásady, na kterých je tato organizace vystavěná. Kladně hodnotí i náročnost úkolů, které malí skauti musí zvládat. Na rozdíl od předchozích období, kdy dítě vyhledávalo spíše útěchu a porozumění, nyní chtějí děti plnit náročné úkoly, aby dosáhly chtěného cíle. A proto pedagožka vyzdvihuje přínos skautského hnutí, neboť je na rozdíl od školy nepovinné a stejně náročný úkol, jako například dlouhá túra, plní docela jinou funkci, když dítě přijme svou roli jako jedince oddaného skupině, která se řídí mravními zásadami, a tak získává poučení nikoliv na základě příkazu někoho jiného ale spíše příkazu vlastního svědomí, které by mu mělo být jediným omezujícím faktorem ve vývoji, protože omezování jeho okolního prostoru i možností sociální interakce vede ke zpomalení a narušení dalšího vývoje. (Montessori, 2011)

Proto by se měli i vzdělavatelé v povinných institucích snažit, aby děti nečinily dobré skutky z donucení, ale aby si uvědomily hodnotu počínání dle mravních zásad jak pro společnost, ve které žijí, tak pro jejich osobní rozvoj.

Jak je známo z vývojové psychologie, v tomto období přechází vnímání od konkrétního k abstraktnímu. Proto je potřeba také upravit způsob výuky dětí mladšího školního věku. Neplatí však, že by neměly dál rozvíjet své vědomosti na základě manipulace s pomůckami. Tato složka je stále velmi důležitá, žáci by měli pomocí předmětů získávat odpovědi na otázky, které přichází na mysl dítěte díky stále se rozšiřující oblasti vnímané reality. Přes zkoumání detailů a jejich porovnávání přechází dítě ke zkoumání a porovnávání celků, které by však nemělo vnímat očima dospělého. Proto si musí odpovědi nalézt samo díky pomůckám, knihám a pozorováním reálného světa, aby bylo dětské poznání skutečnosti hlubší a trvalejší. Takový přístup otevírá dveře zájmu o další informace, podporuje samostatnost, sebevědomí dítěte a umožňuje utváření vlastních názorů a postojů. (Zelinková, 1997)

Toto období je plné změn a proto se mění i potřeby dítěte. Dříve se pozornost dětí upínala spíše na věci a činnosti jako takové. Děti rády zalévaly květiny, pomáhaly v kuchyni, starali se o rybičky a podobně. Nyní se do popředí jejich zájmu dostává otázka jak a proč se všechno děje. Stále se zajímají hlavně o to, co upoutá jejich smysly, ale nyní je tyto věci

přitahují i z jiného hlediska, začínají vnímat otázku příčiny a následku, a tak vzniká jejich zájem o to, co je potřeba dělat. „Úlohou výchovy je vyvolávat u dítěte hluboký zájem o vnější jednání, jemuž věnuje všechny možnosti.“ (Montessori, 2011, s. 25)

Změn v přístupu k výchově staršího dítěte bychom mohli najít více. Zatímco dříve byl ideální postup nechat dítěti úplnou volnost, nyní je lepším způsobem mu prvně ukázat směr, který je v množství možností ten pravý. Znat směr ale k dosažení cíle nestačí, a tak dítě musí hledat vodítka, která by ho dovedla až k úspěšnému zakončení úsilí. Kdyby vychovatel vzal dítě za ruku a celou trasu s ním prošel, hledalo by příště cestu mnohem náročněji.

Dříve se děti učily všímát detailů, aby se naučily s věcmi manipulovat opatrně, aby nic neshodily, nezničily a samy nespadly. Nyní jsou k tomu vedeny spíše proto, aby se naučily hledat a objevovat drobnosti, skrze které se dozvídají o fungování světa. Proto je velmi důležité v tomto období využívat dětskou obrazotvornost, která je prostředkem vytvoření představy o celku díky pozorování detailů. (Montessori, 2011)

Zde hraje důležitou roli orientace na jakýkoliv detail jako na součást všeho, co existuje. Jedná se o jedno z pojetí montessoriovské *kosmické výchovy*. Zde se projevuje silné náboženské založení Marie Montessori. Protože všechno stvořil Bůh, tak všechno se vším souvisí a stačí si vybrat libovolný detail a od něj postupovat k celku. Sama volí jako ideálního prostředníka k získávání informací a pochopení chodu světa vodu. Zelinková přirovnává tento integrující prvek pedagogiky Marie Montessori k chápání světa Komenského. Rozchází se však právě v pedagogickém přístupu k dětem mladšího školního věku, kdy Montessori důrazně prosazuje skutečný kontakt s reálnými předměty namísto popisu, obrázku či modelu. (Zelinková, 1997)

#### **2.4.4 Období 12 – 18 let**

V tomto období se projevuje silná sociální senzitivita a emoční labilita. Dospívající jsou citliví na vlastní důstojnost i důstojnost obecně, jsou náladoví, nerozhodní, plní pochybností a pocitů, že musí změnit svět. Neměli bychom je v tomto věku podceňovat, spíše bychom se měli chovat tak, jako by byl jejich přínos větší, než ve skutečnosti je, aby neutrpěla jejich důstojnost. (Zelinková, 1997)



## 2.5. Přístup dospělých

Jak už bylo zmíněno, svět dětí a dospělých se liší, a to nejen v již uvedené oblasti práce. Maria Montessori velmi kritizovala autoritářský přístup dospělých k dětem. Silvester Sawicki (2004) staví tuto její ideu nad všechny ostatní. Vnučováním svých myšlenek a svého přístupu v nazírání na realitu způsobují rodiče, učitelé a další vychovatelé dětem psychické úchytky, které se jen těžko napravují a jejich následky obvykle ovlivňují děti po celý jejich život. Proto Maria Montessori i její příznivci, např. Elizabeth G. Hainstock či Karel Rýdl, vyzývají dospělé, aby dětem naslouchali a byli jim pomocníky.

### 2.5.1 Rodiče

Rodiče se o své dítě s láskou starají od jeho narození. Krmí jej, utěšují, myjí, přebalují. Ale také berou své maličké dítě s sebou na nákupy, na zájezdy, do společnosti, kde je ukazují a chlubí se jím. Od určitého věku dítě zvládá přijímat nové podněty se zájmem, ale novorozeně by mělo zůstat se svou matkou v klidu. Doktorka Montessori (2012) v této souvislosti vyzdvihuje přístup zvířecích matek, které své potomky drží v ústraní, tichu, klidu a teple, aby přivedly ukázat světu malé příslušníky svého druhu, kteří už nejsou plně závislí pouze na matce. Lidští potomci však musí od narození reagovat na nepříjemné podněty, kterým je jejich ochránci vystavují. Zapomínají totiž na fakt, že děti vnímají svět a reagují na okolní stimuly docela odlišným způsobem než dospělí. A zapomínají na to dokonce i ti rodiče, kteří své děti nejvíce milují.

Je zvláštní, jak na osobě, do které se zamilujeme, přehlízíme vše špatné, zatímco svého vlastního potomka často peskujeme a napomínáme i za drobnosti a projevy, které jsou pro něj přirozené. My, jako lidští rodiče, nenecháváme své mladé vyvíjet podle zákonů přírody a jejich vnitřního řádu, ale snažíme se je vmanipulovat mezi bariéry světa dospělých. Přitom je tento svět tolik jiný od toho pro děti přirozeného. Děti chtějí objevovat, zkoušet, učit se, ale rodiče jim v tom brání, přestože toto činí s těmi nejlepšími úmysly. Matky odhání děti z kuchyně, aby se tam nepletly a nic se nestalo ani ratolesti ani více či méně drahému vybavení kuchyně. Opatrnou matku ani nenapadne, že takto brání svému potomkovi v poznávání světa, učení se a znemožňuje mu tak vývoj dle jeho vnitřních dispozic daných každému ještě před narozením.

Ale přirozenému vývoji dítěti nemusí rodiče zamezovat jen na první pohled nevhodným jednáním, jako je mnohdy ne úplně zdůvodněné trestání, okřikování či zakazování. Rodiče brání vývoji dětí i snahou jim pomoci. Pomoc je vždy na místě až tehdy,

pokud ji dítě potřebuje. Každý zná situaci, kdy dítě něco dělá, například nese sklenici s vodou, a starostlivý rodič mu raději sklenici vezme a na místo ji odnese sám, aby se sklenice nerozbila či voda nerozlila. Rozbívá se však dětské sebevědomí a víra ve vlastní výkon, v to, že něco dokáže samo. Takto starostlivý rodič by si měl uvědomit, na čem mu záleží více, či na sklenici nebo na vnitřní vyrovnanosti jeho potomka. (Montessori, 2012)

Nevhodnému chování svých nejbližších se potom dítě brání jediným možným způsobem, a to vzdorem, který vyjadřuje křikem, pláčem či zlostí. Bohužel jsou tyto projevy většinou vnímány jako neopodstatněné rozmary neposlušného dítěte, a tak následuje další omezování místo snahy pochopit, co ratolesti schází, a toto napravit. (Cipro, 2002)

Zelinková (1997, s. 74) dodává, že „*rodiče jsou strážci dítěte, ale ne jeho stavitelé.*“ To znamená, že by měli dohlížet na jeho vývoj, vzít na sebe břímě povinností, které souvisí s výchovou, hájit práva svého potomka a nesnažit se dětskou spontánnost přetvořit v ukázněnost a vynucenou disciplínu. Laskavý a citlivý přístup dítěti nakonec přinese i ovoce ukázněnosti a respektu nejen autorit, ale i sebe samého.

## 2.5.2 Učitelka

Maria Montessori provozovala Domovy dětí hlavně pro děti předškolního věku a zaměstnávala v nich z pochopitelných důvodů spíše ženy (i v současné době bychom muže v mateřské škole hledali jen těžko), a proto se můžeme v jejích knihách dočíst téměř výlučně o učitelkách.

Učitelky v jejích vzdělávacích zařízeních mají docela jinou funkci než učitelky v běžných školách. Jejich úkolem je vytvářet pro děti takové podmínky, aby byly motivovány k činnosti, mohly se na tuto činnost soustředit a úspěšně ji dokončit. Učitelka je tak pro dítě spíše rádcem a pomocníkem, zajišťujícím bezproblémový průběh normálního vývoje dítěte. Toto přijmout, by mohl být pro učitelku těžký úkol. Není snadné ustoupit do pozadí, spoléhat se na vnitřní předpoklady dítěte a přispěchat na pomoc jen tehdy, pokud je to potřeba. (Montessori, 2012)

Učitelky se musí vzdát svého vůdčího postavení, nechat na dítě působit jeho vlastní vnitřní síly, ženoucí jej k touze po poznání. Už nejsou nejdůležitějším subjektem vyučovacího procesu. Tím je dítě samo. Proto mohou být učitelkami ve školách fungujících na základě principů Marie Montessori jen silné, vyrovnané a sebevědomé osobnosti, které si uvědomují potřeby dítěte, jsou schopné jim naslouchat a přizpůsobovat se jim. V běžných školách je to spíše naopak, dítě se musí přizpůsobovat potřebám učitelky a poslouchat její povely. Tím ale

ztrácí svobodu volby, možnost vyvíjet se podle vlastních vrozených dispozic a ztrácí i víru ve vlastní schopnosti a v to, že je důležité i jeho přání a názory. A to musí nevyhnutelně vést k úchylkám, projevům vzdoru a v horších případech i k poruchám osobnosti. Učitelky se musí projevovat nepřímou, přípravou prostředí a zajišťováním takových podmínek, ve kterých může nerušeně probíhat polarizace pozornosti dětí. (Cipro, 2002)

Profesor pedagogiky Leopold Kratochwil (1992 in Zelinková, 1997) úlohu učitelky ve vzdělávací metodě Marie Montessori rozhodně nepodceňuje. Proto by měl tuto profesi vykonávat jen opravdu kvalifikovaný člověk, který dokáže pozorovat a analyzovat činnost dítěte, podporovat jej při práci, motivovat a aktivizovat děti, ale také citlivě zasáhnout v případě porušení morálních pravidel. Velmi důležité jsou organizační schopnosti učitelky a její znalosti nejen v oblasti metodicko-didaktické, ale také ve všech oblastech, které by mohly děti zajímat. Proto musí být učitelka velmi vzdělaná osoba s více než elementárními znalostmi všech oborů lidského působení.

Všechny aktivity učitelky rozděluje Kratochwil (1992 in Zelinková, 1997, str. 76-77) do dvou základních skupin:

1. Přímé činnosti – komunikace správným způsobem se zřetelnou a správnou výslovností, vyjádření souhlasu, povzbuzování, pomoc při volbě materiálu, dohled na dodržování pravidel, dokončení práce a úklid.

2. Nepřímé činnosti – ty, při kterých učitelka s dítětem nekomunikuje. Jedná se o získávání informací o dítěti (pozorování pracovních návyků, chování v kolektivu, dodržování pravidel apod.), odstraňování překážek (učitelka se drží v pozadí a zajišťuje nepřerušovaný průběh činností, je klidná a stále připravená pomoci), výběr, popř. výroba a příprava materiálů (dbá nejen na účelnost, ale i estetiku pomůcek), utváření vzdělávací atmosféry (nepřipravuje pouze jednotlivé pomůcky, ale dbá i na účelnost, bezpečnost, estetiku a čistotu prostředí, snaží se udržovat dobré vztahy sama s lidmi, se kterými přichází do kontaktu, i mezi dětmi navzájem), podpora vzájemného ohledu a pomoci jako úvodu do sociálního života (plánování práce tak, aby byla přípravou na budoucí společenský život, hledání kompromisů ke spokojenosti všech).

Přestože by se mohlo zdát, že podle Montessori dítě ke svému vývoji dospělé přilíší nepotřebuje, není tomu tak. Přes všechny své kvality a vrozené dispozice nemůže dítě všechno zvládnout samo a pomoc dospělých potřebuje. Nikoliv však vnucenou a nadbytečnou pomoc, která brzdí vývoj, ale pomoc vhodně zvoleným způsobem a ve správný čas.

Přes veškerou snahu pomoci dítěti jej ale nemůžeme izolovat od světa dospělých, který je všude kolem. Dítě se musí naučit v tomto světě orientovat, přestože je nepřátelský a vnímá dítě jako vetřelce. Dítě přece nic nevytváří, nepřináší společnosti žádný užitek a jsou s ním jen problémy. Musíme ale myslet na to, že tento vetřelec jednou vyroste v plnohodnotného člena společnosti, a my bychom mu měli umožnit se k této pozici dopracovat bez šrámů na duši. Když budeme naslouchat potřebám dítěte a přistupovat k němu s láskou a respektem, vyroste z něj vyrovnaný člověk, vědom si svých kvalit i chyb, s touhou být prospěšný sobě i ostatním. Čím lépe jej připravíme, tím větší bude jeho přínos.

## 2.6 Práce s chybou

Ve školách bohužel stále přetrvává názor, že udělat chybu znamená potupu. Je pochopitelné, že nikdo se nechce mýlit a dát najevo svou nedokonalost. Ve škole však chybují všichni, vedle žáků i učitelé, a proto bychom měli přistupovat k chybě jako k něčemu běžnému, co se nevyhýbá ani nejvzdělanějším lidem. Důležité ale je dokázat svou chybu najít, napravit ji a příště už v této oblasti nechybovat.

V metodě Marie Montessori je chyba něco naprosto běžného. Její pomůcky jsou navrženy tak, aby si dítě, které s pomůckou manipuluje, mohlo ihned ověřit správnost svého počínání. Velká část pomůcek umožňuje přímo mechanickou kontrolu (např. když se váleček nevejde do otvoru), další potřebují vyšší úroveň smyslového vnímání k odhalení chyby, ale vždy se toto děje v přímé návaznosti na aktivitu. To s sebou nese řadu pozitivních dopadů pro dítě i učitelku. To, že dítě dokáže samo chybu najít a opravit jej vede k nezávislosti na názoru dospělých a vytváření zdravého sebevědomí. Zdárné dokončení práce, obnášející i opravu chyb, vnímá dítě jako svůj velký úspěch a naplňuje ho pocitem sebeuspokojení. Výhodný je tento přístup i pro učitelku, která tak nemusí denně opravovat řadu cvičení. Nemysleme si ale, že jí opravování dětských prací mine úplně. Ve škole děti sice mají k dispozici klíč ke cvičením v pracovních sešitech a podobně, ale i tak učitelka nachází při kontrole chyby, kterých si dítě nevšimlo. Při práci s materiálem opravuje jen ty chyby, které vznikají na základě nesprávné manipulace s pomůckou, aby si dítě nezafixovalo některou část učiva špatně. (Zelinková, 1997)

Karel Rýdl (1999) uvádí i další způsoby kontroly chyb. Kromě mechanické kontroly při manipulaci s pomůckou a kontroly učitelkou (tato kontrola však musí být na místě, protože dítě je rádo chváleno, když ví, že něco udělalo správně, ale to už se nejedná

o vhodnou kontrolu a podobně nevhodná je předčasná kontrola učitelem, když se dítě chce vyhnout námaze spojené s kontrolováním vlastní práce) uvádí Rýdl kontrolu opakováním náročnějšího úkonu, kontrolu porovnáním s předlohou (tento způsob je nejnáročnější a proto také nejpřínosnější pro rozvoj samostatnosti a nezávislosti) a poslední způsob kontroly je prováděn ve spolupráci s jinými žáky, kteří se na chyby navzájem upozorňují a ty jsou pak okamžitě opravovány. Tento způsob kontroly vede také k rozvoji dobrých mezilidských vztahů.

## 2.7 Hodnocení

V montessori školách se nevyužívá klasifikace, ale slovního hodnocení, které je využíváno i při závěrečném hodnocení, a tak děti nedostávají běžná vysvědčení, ale dopis od učitelky, ve kterém shrnuje jejich pokroky. (Průcha, 2009)

Slovní hodnocení má spoustu výhod. Na rozdíl od známek vyjadřuje mnohem přesněji skutečné pokroky i nedostatky žáků, což má nejen informativní, ale také motivační funkci. Honba za dobrými známkami je svým způsobem také motivace, ale v současném pojetí školství ne zcela vhodná a v pojetí pedagogiky Marie Montessori zcela nevhodná. Dítě totiž touží po dobré známce a ne po poznání. Používání známek je však jednodušší pro učitele i pro rodiče, kteří jsou čím dál více lhostejní k pokrokům svých dětí a zajímá je jen úspěšnost, nikoliv schopnosti a vědomosti. A pro zjištění, jak si jejich ratolest ve škole vede, je zkontrolování známek v žákovské knížce způsobem nejrychlejším a nejjednodušším. (Vališková, Kasíková, 2007)

Děti v montessori třídách nepíší diktáty, testy, písemné práce a nevyužívají se zde ani jiné formy ověřování znalostí, které by mohly být známkovány. Navíc vzhledem k individuálnímu přístupu ve výuce by šlo žáky jen těžko generalizovat a zařazovat do skupiny určitého stupně klasifikační stupnice. (Zelinková, 1997)

Jak bylo ale popsáno výše, učitelkou montessori třídy se může stát jen vyrovnaná osobnost, a tak je na jejích bedrech břímě hodnocení žáků. Musí být spravedlivá, musí mít ráda všechny děti, vidět v každém to dobré a být si vědoma i méně silných stránek každého svého svěřence, aby bylo její hodnocení objektivní a motivující. Pokud ale má učitelka zájem řídit se zásadami pedagogiky Marie Montessori a přijme je, bude potřebnými ctnostmi dozajista disponovat.

## 2.8 Odměny a tresty

Na základě pozorování dětí ve svých domovech dospěla Maria Montessori k závěru, že trestání i chválení dětí nemá téměř žádný účinek. Poprvé si toho všimla, když viděla jen tak sedět dítě ve třídě s připnutým odznakem za dobré chování. Dozvěděla se ale, že tento hoch byl pokárán a odznak mu připnulo jiné dítě, jako by pro něj neměl valnou hodnotu. Stejně tak se pokárané dítě nestydělo kvůli trestu a v klidu sedělo. Po dalších pozorováních od trestání a odměňování v Domovech dětí úplně upustili. (Montessori, 2012)

Malé děti, které ještě neznají chod společnosti, nemůžou pochopit ani smysl odměn a trestů. Starší děti už důvody odměny či trestu chápou, ale ani v základních školách Marie Montessori tresty a odměny své uplatnění nenajdou. Dítě se nepotřebuje prohřešovat proti pravidlům, pokud je správně pozitivně motivováno. A takovou motivaci jim zajišťuje potěšení ze zajímavé činnosti, která je jim ve třídách umožňována. (Cipro, 1984)

## 2.9 Potřeby dítěte mladšího školního věku

Přestože Marie Montessori pracovala převážně s dětmi mladšími a její názory se proto týkají hlavně dětí, které ještě nenastoupily do školy, věnuje se i změnám, které dospívání dětem přináší.

Dítě se stále zajímá o věci kolem, ale už je vedeno jinou touhou. Zatímco ho jako předškoláka upoutávaly věci a činnosti jako takové, nyní se dítě zajímá o věci, které ho smyslově upoutají, z hlubšího hlediska. Začíná si uvědomovat příčinu a následek, a tak se o vše zajímá a chce vědět jak a proč jsou věci tak, jak jsou. To vede k nekonečnému dotazování často stroze vyjádřenému jednoduchým „A proč?“. Nyní je opět na dospělém, aby situaci správně odhadl a postupoval v souladu s vnitřními potřebami dítěte. To nemusí znát všechny detaily fungování světa, ale mělo by se mu dostat uspokojující odpovědi. Stejně jako dříve je i teď nejhodnější, aby dítě dokázalo na svou otázku najít odpověď samo. Úkol učitelky je proto stále stejný. Měla by dětem naslouchat, připravovat podnětné prostředí, motivovat děti k činnosti a pomáhat tam, kde je to potřeba, aby umožnila žákům co nejnlehčí cestu k abstraktnímu vnímání světa. (Montessori, 2011)

Pedagogika Marie Montessori je velmi pedocentricky zaměřená. Veškeré dění v jejích školách je soustředěno na dítě. Avšak ani mimo školu bychom neměli zapomínat, jak

důležité je dítěti naslouchat a chápat jeho potřeby. Proto bychom mu měli umožnit svobodný vývoj těla i duše a odstraňovat překážky při tvorbě jeho hodnotového systému. Cílem výchovy přece není vytváření strojově poslušných bytostí, ale uvědomělých osobností se zdravým sebevědomím. Takoví členové společnosti mají respekt k sobě, k ostatním lidem a k výtvorům přírody i společnosti. Pro vychovatele to není lehký úkol, jelikož na jejich bedrech spočívá další vývoj našeho pokolení, jehož současný stav nevypadá zrovna harmonicky. Spousta dospělých totiž trpí různými komplexy a vůdci i učitelé nejsou výjimkou. Nenechme proto děti vytvářet si mentální bloky a raději je vedme k úctě, toleranci a zájmu o vše kolem. V dětech je přece naše budoucnost, která by nám neměla být lhostejná.

## 3 Výstupy žáků

Jak už vyplývá z názvu, jedná se o popis toho, co má žák zvládat na konci určitého období svého vzdělávání. Jedná se však o dílčí části komplexu současných vzdělávacích dokumentů, které si teď blíže představíme.

### 3.1 Národní program rozvoje vzdělávání

Národní program vzdělávání je nadřazený všem ostatním dokumentům a je zakotven v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. Jeho znění schvaluje vláda a formuluje tak své strategie v oblasti vzdělávání. *„Národní program vzdělávání rozpracovává cíle vzdělávání stanovené tímto zákonem a vymezuje hlavní oblasti vzdělávání, obsahy vzdělávání a prostředky, které jsou nezbytné k dosahování těchto cílů.“* (ÚZ Školství, 2013, s. 9-10)

Národní program vzdělávání je sice definován v zákoně, avšak jeho znění si nikde nepřečteme, jelikož jako skutečný dokument nikdy nevznikl. Můžeme však nahlédnout do Národního programu rozvoje vzdělávání v ČR, který je nazýván Bílá kniha a vymezuje vládní strategii v oblasti vzdělávání. Formuluje, jakým směrem se má české školství ubírat, stanovuje, že vzdělávání nemá vést pouze k získávání informací, ale k celkovému rozvoji lidské osobnosti. To obnáší rozvoj individuálních dispozic, učení v kontextu historických a sociálních souvislostí, rozvoj spolupráce a soudržnosti, demokracie a společenské sounáležitosti, výchovu k partnerství a solidaritě, ekonomickou orientaci a pozitivní vztah k práci. Největší důraz je kladen na rozvoj potenciálu všech jedinců. Dokument upozorňuje na potřebu změny postojů, přístupů, jednání a na vytvoření nových hodnot, aby bylo klima školy přívětivé a vzdělávací proces přínosný pro všechny jeho účastníky. (Maňák, Janík, Švec, 2008)

Orientace v terminologii národních vzdělávacích programů může být poněkud složitá. Národní program rozvoje vzdělávání v ČR je velmi obecný, a tak měl na jeho základě vzniknout Národní program vzdělávání, který by vymezoval vzdělávání jako celek a umožňoval tak vznik Rámcových vzdělávacích programů. Ty však vznikly i bez formulace zákonem vymezeného Národního programu vzdělávání a jejich obsah je pro plnění cílů této práce důležitější.

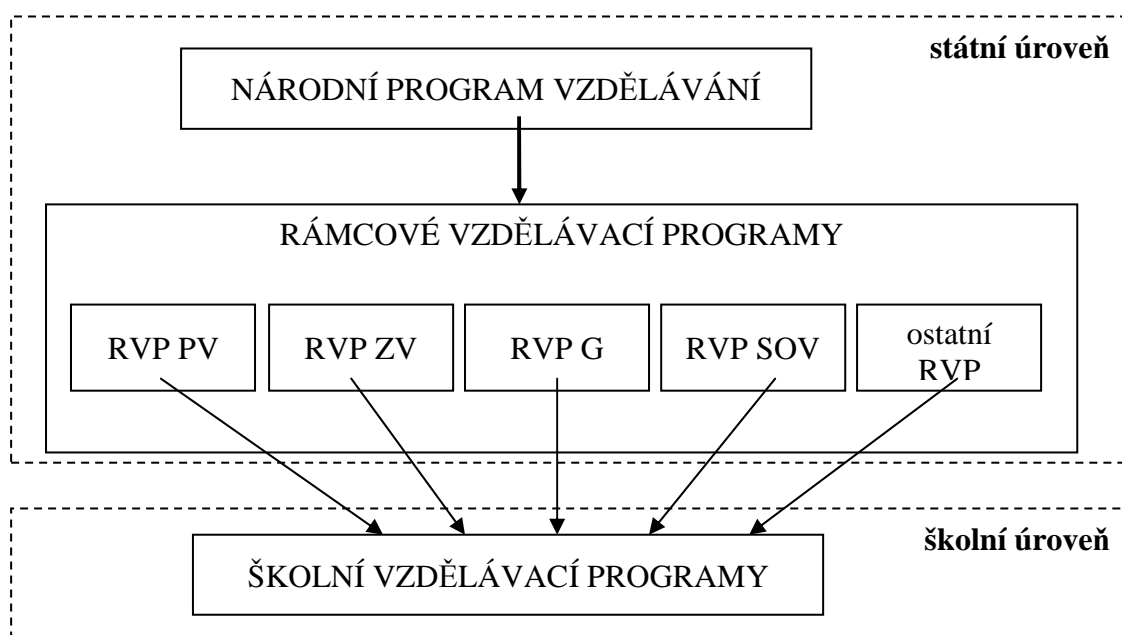


## 3.2 Rámcový vzdělávací program

Dalšími dokumenty představujícími státní úroveň moderního vzdělávání jsou rámcové vzdělávací programy (dále i RVP). Ty jsou zpracovány jednotlivě pro každou úroveň vzdělávání. Proto se můžeme setkat s Rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání, pro základní vzdělávání, pro základní umělecké vzdělávání, pro speciální vzdělávání, pro gymnázia. Pro střední odborné vzdělávání je vypracováno dalších přibližně 281 rámcových vzdělávacích programů pro jednotlivé obory vzdělávání. (Rámcové vzdělávací programy, 2014)

Podle rámcových vzdělávacích programů si jednotlivé školy vypracovávají vlastní školní vzdělávací programy (dále ŠVP). Pro usnadnění jejich tvorby mohou školy využívat tzv. Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů, který je dostupný ke každému RVP a jsou v něm uvedeny i konkrétní příklady zpracování jednotlivých částí RVP do ŠVP. (RVP ZV, 2013)

Následující schéma představuje přehled kurikulárních dokumentů, tj. dokumentů, které slouží k realizaci prioritních vzdělávacích úkolů moderního školství.



**Obr. 3: Schéma kurikulárních dokumentů**

RVP PV - Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

RVP ZV - Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

RVP GV - Rámcový vzdělávací program pro gymnázia

RVP SOV - Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání

Dále se budeme zabývat Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV). Tento dokument vymezuje vše, co je společné a nezbytné pro všechny základní školy v České republice. Je rozdělen na čtyři části, část A vymezuje RVP ZV v systému kurikulárních dokumentů, část B charakterizuje základní vzdělávání, část C se zabývá pojetím a cíli základního vzdělávání a část D se zabývá vzděláváním žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Třetí část je nejobsáhlejší a pro nás nejdůležitější.

*„Základní vzdělávání má žákům pomoci utvářet a postupně rozvíjet klíčové kompetence a poskytnout spolehlivý základ všeobecného vzdělání orientovaného zejména na situace blízké životu a na praktické jednání.“ (RVP ZV, 2013, s. 9)*

### 3.2.1 Klíčové kompetence

Klíčovými kompetencemi se rozumí souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj každého člověka. Jsou specifikovány podle obecně přijímaných hodnot společnosti. Nejedná se o oddělené předměty, které bychom mohli vidět vyučovat ve třídách. Klíčové kompetence by měly být rozvíjeny každou činností, kterou žáci pod vedením učitele konají. RVP ZV stanovuje šest oblastí kompetencí, které by měly být na základních školách rozvíjeny. Jedná se o kompetence k učení, k řešení problémů, pracovní, komunikativní, občanské a sociální a personální. (Maňák, Janík, Švec, 2008)

### 3.2.2 Vzdělávací oblasti

Klíčové kompetence prostupují všemi vzdělávacími oblastmi, do kterých je rozdělen vzdělávací obsah základního vzdělávání. Tyto oblasti jsou tvořeny jedním nebo více vzdělávacími obory. Na prvním stupni základních škol jsou realizovány tyto **vzdělávací oblasti a obory**:

- **Jazyk a jazyková komunikace** (*Český jazyk a literatura, Cizí jazyk*)
- **Matematika a její aplikace** (*Matematika a její aplikace*)
- **Informační a komunikační technologie** (*Informační a komunikační technologie*)
- **Člověk a jeho svět** (*Člověk a jeho svět*)
- **Umění a kultura** (*Hudební výchova, Výtvarná výchova*)
- **Člověk a zdraví** (*Tělesná výchova*)
- **Člověk a svět práce** (*Člověk a svět práce*)

Na druhém stupni je pak výuka rozšířena o další vzdělávací oblasti a obory:

- **Člověk a společnost** (*Dějepis, Výchova k občanství*)
- **Člověk a příroda** (*Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis*)
- **Člověk a zdraví** (*Výchova ke zdraví*)

Vzdělávací obsah jednotlivých oborů škola rozčlení do jednotlivých vyučovacích předmětů. Nemusí se striktně řídit rozdělením a názvy oborů, při případné integraci více oborů v jeden předmět však musí respektovat jejich logické uspořádání. (RVP ZV, 2013)

### 3.2.3 Průřezová témata

Jedná se oblasti společenského vědění, se kterými je nutné žáky základních seznámit. Nejedná se však o problematiku natolik rozsáhlou, aby musela být vyučována v samostatných předmětech v průběhu celého roku. Proto je jejich forma zařazení do výukového procesu záležitostí jednotlivých škol. Podmínkou však je, že všechna tato témata musí být v průběhu základního vzdělávání do výuky 1. i 2. stupně zapojena. (Maňák, Janík, Švec, 2008)

RVP ZV uvádí tato průřezová témata:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova demokratického občana
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

### 3.2.4 Očekávané výstupy

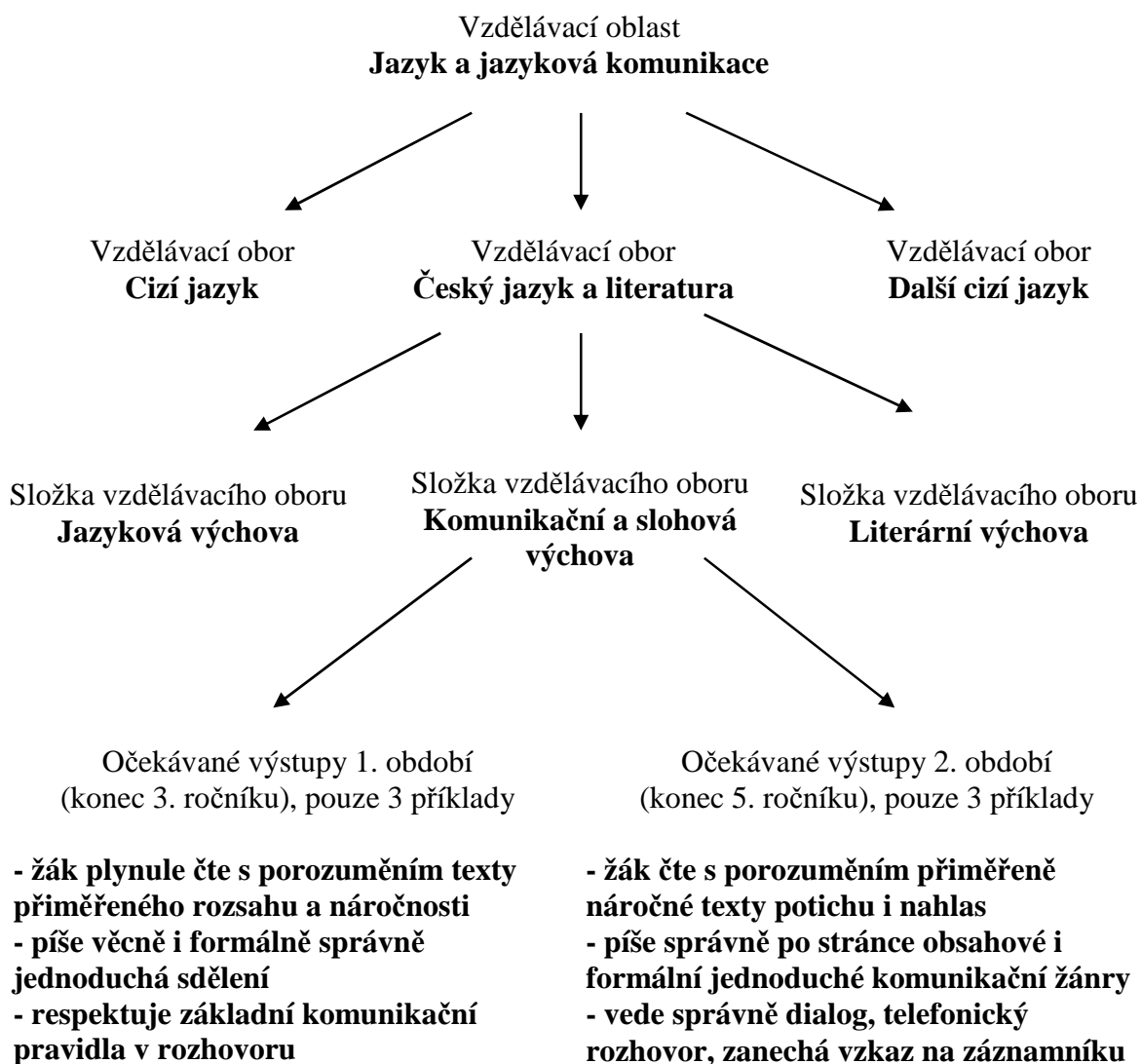
Nyní se dostáváme k hlavnímu tématu této kapitoly. „*Očekávané výstupy vymezují předpokládanou způsobilost využívat osvojené učivo v praktických situacích a v běžném životě.*“ (RVP ZV, 2013, s. 18)

Očekávané výstupy tedy stanovují, co by měl žák na konci určitého období zvládat. Pro jednodušší distribuci vzdělávacího obsahu do jednotlivých ročníků jsou očekávané výstupy pro 1. stupeň rozděleny na dvě období. 1. období stanovuje očekávané výstupy žáků na konci 3. ročníku (zahrnuje tedy 1.- 3. ročník) a 2. období na konci 5. ročníku (zahrnuje 4. a 5. ročník). Očekávané výstupy pro 1. období jsou pouze orientační a nezávazné, ostatní očekávané výstupy už závazné jsou. K snadnějšímu dosahování očekávaných výstupů žáků je v RVP ZV uvedeno i učivo jednotlivých tematických okruhů. Toto doporučené učivo je

školy rozpracovávají do školních vzdělávacích programů a stává se tak na školní úrovni závazným. (RVP ZV, 2013)

Vzdělávací obsah vzdělávacích oborů bývá pro přehlednost rozdělen na více složek. V RVP ZV jsou uvedené očekávané výstupy rozděleny do skupin podle jednotlivých složek. Výuka jednotlivých složek se však v rámci jednoho předmětu prolíná. (RVP ZV, 2013)

K snadnějšímu pochopení vztahu mezi očekávanými výstupy, složkami a vzdělávacími obory slouží následující schéma. Rozpracovává pouze malou část jedné vzdělávací oblasti, podobným způsobem jsou děleny i ostatní ve schématu uvedené obory a obdobné schéma bychom mohli vytvořit pro všechny vzdělávací oblasti. Pro lepší představu o struktuře RVP ZV by však měl být tento příklad postačující.



**Obr 4: Schéma vztahu mezi očekávanými výstupy, složkami a vzdělávacími obory**

Národní program rozvoje vzdělávání v České republice (Bílá kniha), rámcové vzdělávací programy i školní vzdělávací programy jsou veřejné a dostupné k nahlédnutí pro pedagogickou i širokou veřejnost. Většinou jsou uveřejněny i na internetových stránkách příslušných orgánů, které dokument vydávají.

## 4 Návaznost montessori výuky na RVP ZV

Poslední kapitola by měla ukázat, že výuka podle zásad Marie Montessori lze v moderním školství velmi dobře uplatnit. RVP ZV je závazný pro všechna školská zařízení, tedy i pro tzv. alternativní školy, kde jsou žáci vzděláváni jiným než běžným způsobem. Mezi tyto bezpochyby patří i montessori školy, popř. běžné školy zřizující i montessori třídy (toto je v současné době nejběžnější uplatnění montessori výuky na základních školách České republiky). Současné kurikulární dokumenty však umožňují volnější přístup k výuce, a tudíž jsou alternativní způsoby výuky mnohem dostupnější.

Zkusme se teď zaměřit na konkrétní tendence ve vzdělávání, které navozuje a podporuje RVP ZV (2013), a na jejich uplatnitelnost v montessori třídách.

*„Zohledňovat při dosahování cílů základního vzdělávání potřeby a možnosti žáků.“*

Individuální přístup zohledňující možnosti a potřeby dětí je i pro Marii Montessori hlavní. Na předchozích stránkách je o nutnosti naslouchat specifikům dětského vnímání uvedeno mnoho. A nejedná se jen o rozdílný přístup k dětem obecně, ale samozřejmě i ke konkrétnímu dítěti individuálně. Individuální přístup je v montessori třídách bezpochyby lépe uplatnitelný než v běžných třídách s převážně frontální výukou, kde je hlavním zdrojem informací učitel stojící před žáky.

*„Uplatňovat variabilnější organizaci a individualizaci výuky podle potřeb a možností žáků a využívat vnitřní diferenciaci výuky.“*

Vzhledem ke svobodě, kterou žáci v montessori třídách mají, apeluje tento požadavek spíše na třídy běžné. Organizace výuky v montessori třídách je volnější, tudíž pro žáky různorodá podle jejich volby. Podobně je to i s vytvářením skupin v rámci třídy.

V montessori třídách se můžou žáci seskupovat i napříč různými ročníky. Třídy jsou většinou propojené. (Průcha, 2009)

*„Vytvářet širší nabídku povinně volitelných předmětů pro rozvoj zájmů a individuálních předpokladů žáků.“*

U tohoto bodu není ani tolik důležité zda se jedná o běžnou či montessori třídu. Nabídku zájmových předmětů zajišťuje vedení škol. Lze ale očekávat, že pokud by v ČR vznikla montessori škola, měla by zájem o rozvoj individuálních předpokladů svých žáků i mimo povinnou výuku.

*„Vytvářet příznivé sociální, emocionální i pracovní klima založené na účinné motivaci, spolupráci a aktivizujících metodách výuky.“*

Motivovat a vytvářet podnětné prostředí, ve kterém se dítě chce vzdělávat, je základním požadavkem Marie Montessori. Toto je nejdůležitější úkol učitele v montessori třídách. Stejně tak je důležité, aby učitelé dbali na správný vývoj žáků a pečovali o jejich nitro.

*„Prosadit změny v hodnocení žáků směrem k průběžné diagnostice, individuálnímu hodnocení jejich výkonů a širšímu využívání slovního hodnocení.“*

V montessori třídách se neuzívá klasifikace, ale pouze slovní hodnocení. Žáci jsou hodnoceni individuálně podle jejich pokroků, které zaznamenává učitel. Ten také svým svěřencům pomáhá, takže stále ví, ve které oblasti má který žák problémy a v čem je naopak úspěšný. Průběžné hodnocení svého výkonu dostává žák po dokončení každé práce s pomůckou, neboť ty jsou koncipovány tak, aby zprostředkovávaly okamžitou zpětnou vazbu.

*„Zachovávat co nejdéle ve vzdělávání přirozené heterogenní skupiny žáků a oslabit důvody k vyčleňování žáků do specializovaných tříd a škol.“*

Maria Montessori se nejdříve zabývala zkoumáním postižených dětí a svou metodu později aplikovala na děti zdravé, takže je její styl výuky vhodný i pro méně zdatné studenty. Proto mohou v montessori třídách společně pracovat nemocní i zdraví. Děti jsou vedeny ke vzájemnému respektu, a proto není důvod některé žáky z montessori tříd vyčleňovat.

*„Zvýraznit účinnou spolupráci s rodiči žáků.“*

Protože Marie Montessori apeluje ve svých knihách hlavně na rodiče, je i v rámci montessori tříd předpokládána větší angažovanost rodičů na výchově jejich dětí. Už jen zájem o to, umožnit svému dítěti jinou než běžnou výuku svědčí o větším zájmu rodičů o výchovu svých potomků. Spolupráce s takto zainteresovanými rodiči se navazuje snadněji a je efektivní.

Mohli bychom shrnout, že montessori výuka v mnoha ohledech navazuje na RVP ZV i lépe, než je to v případě výuky běžné. Posun k individuálnějšímu přístupu ve vzdělávání umožňuje prosazení i dalším alternativním stylům výuky.

# EMPIRICKÁ ČÁST

## 5 Testování žáků

Teoretická část byla věnována hlavně pedagogické koncepci Marie Montessori, podle které v současné době probíhá výuka téměř na třiceti základních školách v České republice. (Společnost Montessori o.s., 2014)

Také se pokusila nastínit a laikovi zprostředkovat systém současných kurikulárních dokumentů, kterými se řídí všechny vzdělávací instituce na našem území. Proto se těmito dokumenty řídí i školy poskytující vzdělávání metodou montessori. Výzkumné šetření je proto zaměřeno na porovnání žáků 3. ročníků vzdělávaných běžným a montessori způsobem. Testuje a srovnává tak zvládnutí očekávaných výstupů pro 1. období 1. stupně ZŠ a to ve vzdělávacích oborech Český jazyk a literatura a Matematika a její aplikace.

### 5.1 Cíl výzkumu

Cílem testování je zjistit, jak obstojí žáci z montessori tříd ve srovnání s žáky z tříd, kde se uplatňuje běžný způsob výuky. Důležité je také zjištění, zda jsou žáci z montessori tříd schopni plnit očekávané výstupy, které jsou formulovány v RVP ZV. Vedlejším cílem výzkumu je toto zjistit i u žáků běžných tříd. Ze čtvrté kapitoly teoretické části vyplývá, že montessori výuka může být v současném pojetí vzdělávání lepší variantou než výuka tradičním způsobem. Proto si výzkumné šetření klade za cíl i zjištění, ve kterém ze dvou porovnávaných vzdělávacích oborů jeví žáci montessori tříd lepší výsledky než žáci z tříd s tradičním způsobem výuky.

Z výše nastíněných cílů výzkumu vyplývají výzkumné otázky.

- Je rozdíl mezi výstupy žáků běžných a montessori tříd?
- Jeví žáci z montessori tříd lepší výsledky než žáci z tříd běžných?
- Jsou žáci z montessori tříd dostatečně připraveni na další období vzdělávání?
- Jsou žáci z běžných tříd dostatečně připraveni na další období vzdělávání?
- V jaké oblasti jsou žáci montessori tříd lepší než žáci tříd běžných?
- V jaké oblasti jsou žáci montessori tříd horší než žáci tříd běžných?



## 5.2 Organizace testování žáků

Testování pro tuto práci probíhalo ve čtyřech třídách na třech školách. Ze ZŠ Komenského I. ve Zlíně se zúčastnily výzkumu dva třetí ročníky. V jednom jsou žáci vzdělávání běžně a ve druhém jsou uplatňovány principy Marie Montessori. Vzhledem k jednotnému školnímu vzdělávacímu programu by proto měly být minimální rozdíly ve zvládnutém učivu těchto dvou tříd. Další dvě třídy bohužel nebylo možné testovat za stejných podmínek. Proto byly testy rozdány ve třetím montessori ročníku na ZŠ v Horce nad Moravou a v běžném třetím ročníku ZŠ Zlín Slovenská. Vzhledem k časové náročnosti nebylo vyplňování testů v jednotlivých třídách zařazeno v jeden den, proto se liší počty respondentů. Pro test vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura se podařilo shromáždit odpovědi od 79 žáků, z toho 32 z montessori tříd a 47 z běžných tříd. Testu z matematiky se zúčastnili celkem 84 respondenti, z toho 35 z montessori a 49 z běžných tříd. Podklady pro vyhodnocování testů byly kvůli větší náročnosti pro žáky shromažďovány v průběhu jednoho měsíce.

## 5.3 Metodologie testování

Pro získání podkladů k vyhodnocení kvantitativního typu výzkumu bylo využito nestandardizovaného didaktického testu s uzavřenými úlohami. Na následujících řádcích se tato forma testování stručně přiblížena.

### 5.3.1 Druh testu

Hodnocení ve vzdělávacím procesu může probíhat mnoha způsoby, od úsměvu a pochvaly až po ústní a písemné zkoušení. V současné době je k ověřování osvojených vědomostí a dovedností žáků velmi hojně využíván právě didaktický test. Jedná se o formu písemné zkoušky, která má své výhody i nevýhody. Hlavním pozitivem didaktického testu je časová úspora, jelikož jej většinou píše celá třída najednou. Učitel tak nemusí zdlouhavě zkoušet každého žáka jednotlivě. Další výhodou je minimální možnost subjektivního zkreslení výsledků. Dobrý učitel by měl být vždy objektivní i při zkoušení tváří v tvář, avšak pro žáka může být tato situace stresující a nemusí podat v tomto neklidu výkon adekvátní jeho skutečným znalostem a dovednostem. (Cihlář, Lesáková, Řídká, Zelenka, 2007)

Navzdory svým výhodám nemůže být didaktický test jedinou formou hodnocení ve výuce. Vyučovací proces plní mnoho cílů, které se písemnou formou vyjádřit nedají. Proto musí být součástí hodnocení i jiné formy zjišťování výsledků vyučování.

Nestandardizovaný test si tvoří učitelé sami. Můžeme tak nazvat téměř každou prověrku, kterou žáci píšou. Nejedná se totiž o test, který tvoří odborníci většinou pro oficiální příležitosti, jakou může být státní maturita či testování žáků 5. a 9. tříd. Takové vysoce odborně vytvořené testy nazýváme standardizovanými. (Mužic, 1971)

### **5.3.2 Typ úloh**

Jako poslední bychom si měli vysvětlit pojem uzavřená testová úloha. Testová úloha je základní stavební jednotkou každého testu, která může mít více podob. Pokud po žákovi úloha žádá odpověď vlastními slovy, jedná se o úlohu s otevřenou odpovědí. Pokud však jen vybírá správnou odpověď z možností, uspořádává či přiřazuje jednotlivé položky v odpovědi, jedná se o úlohu uzavřenou. (Chráška, 1988)

Při tvorbě didaktické testu je vždy potřeba zhodnotit, jaký typ testu a úloh je nejvhodnější k dosažení stanoveného cíle. Neboť očekávané výstupy 1. období 1. stupně ZŠ nejsou závazné, tvorbou standardizovaných testů se není potřeba zabývat, i když testy pro 2. období, tedy pro 5. ročníky, již procházejí generálními zkouškami (NIQES, 2014). Pro naše účely je tedy nejvhodnější neprofesionálně vytvořený test s úlohami s výběrem možností, jejichž výsledky je možné lépe objektivně zpracovávat.

### **5.3.3 Tvorba testu**

Testy použité v této práci jsou sestaveny tak, aby plnily všechny důležité vlastnosti didaktických testů. Těmi jsou:

1. reliabilita (spolehlivost) – při opakovaném použití testu bychom měli dostat téměř stejné výsledky, v ideálním případě zcela shodné, proto bychom měli vytvářet i stejné podmínky pro testování (Smékal, Švec, Zajac, 1973)

2. validita (platnost) – každý test je tvořen k ověřování určitých znalostí a dovedností, validita testu zajišťuje, aby skutečně sloužil vytyčeným cílům (Cihlár, Lesáková, Řídká, Zelenka, 2007)

3. senzibilita (citlivost) – ta zajišťuje, aby test sloužil k objektivnímu prověřování všech testovaných, měl by tudíž být sestaven tak, aby byly výsledky rozprostřeny po celé bodové škále daného testu, aby nebyl příliš jednoduchý či naopak příliš náročný (Smékal, Švec, Zajac, 1973)

4. objektivita – výsledky testů musí být závislé pouze na vědomostech a dovednostech žáků, odpovědi musí být jednoznačně určitelné i vyhodnotitelné a nesmí se zde uplatňovat

učitelovy sympatie či jiné subjektivní aspekty, učitel by měl také vytvořit takové testovací podmínky, aby byly výsledky co nejméně zkresleny žákovou nervozitou, strachem či jinými faktory (Vališová, Kasíková, 2007)

Testy pro tento výzkum byly tvořeny v návaznosti na očekávané výstupy, které jsou uvedeny v RVP ZV, a testové úlohy byly několikrát konzultovány s Mgr. Hanou Novákovou, učitelkou v montessori třídě v ZŠ Horka nad Moravou. Protože byly testy aplikovány na začátku druhého pololetí školního roku, bylo potřeba náročnost upravit zvládnutému učivu, aby byla zajištěna validita testů.

## 5.4 Analýza výsledků

Pro co nejlepší představu o výsledcích testování je zde uvedeno více způsobů jejich zpracování. V první části jsou uvedeny jednotlivé testové úlohy i se zařazením k očekávanému výstupu RVP ZV. Správná odpověď je vyznačena tučně. Součástí tohoto rozboru jsou grafy zpracovávány pomocí programu Microsoft Excel 2007. Výšečové grafy slouží k znázornění poměru správných a špatných odpovědí jednotlivých typů tříd (běžná, montessori) a k porovnání jejich úspěšnosti. Tmavým odstínem je vyjádřeno zastoupení správných odpovědí, světlým odstínem špatných. Úspěšnost je vyjádřena sloupcovým grafem s hodnotami představujícími kolik procent žáků každé skupiny (běžně a montessoriovsky vzdělávaní žáci) odpovědělo správně. Tato část slouží k vytvoření představy o otázkách, které byly pro žáky náročné a které jednoduché, a jak si žáci z běžných a montessori tříd s úlohami poradili. Hlavní srovnávací hodnotu má však následující tabulka. Ta zachycuje percentilové hodnoty úspěšnosti žáků.

Percentilová hodnota vyjadřuje procento žáků z jedné skupiny, kteří mají stejný nebo horší bodový výsledek. Percentilových hodnot se často využívá ke stanovení bodové stupnice pro klasifikaci testů. Nejlépe se pracuje s tabulkou, do které si pod sebe vypíšeme počty bodů a ke každému počtu bodů zaneseme, kolik žáků tohoto dosáhlo jako svého maxima. Percentilové hodnoty získáme po stanovení tzv. kumulativní četnosti, která udává četnost v jednom řádku a všech předchozích řádcích dohromady. Kumulativní četnost vyjádřená v procentech z celkového počtu žáků vyjádří hodnotu percentilu. (Chráška, 1988)

Poté jsou dosažené percentilové hodnoty vyjádřeny pro každý typ třídy průměrnou hodnotou percentilu, který je tvořen celým souborem respondentů. Tentokrát jsou výsledky rozděleny jen podle vzdělávací oblasti, na kterou se žáci zaměřovali.

V závěru výzkumu je uvedena tabulka s průměrnými počty získaných bodů jednotlivých tříd. Ta plní dílčí cíle stanovené v úvodu empirické části.

Vzdělávací oblast: **Jazyk a jazyková komunikace**

Vzdělávací obor: **Český jazyk a literatura**

Složka vzdělávacího oboru: **Komunikační a slohová výchova**

Text k úlohám:

Zloděj právě \_\_\_\_\_ za háječkem na sluníčku a probudil se, když už hučící zástup Kocourkovských byl jen několik metrů od něho. Vyskočil, jako by ho šídlem píchli, a když za sebou uviděl samé vidle, kosa, hrábě a srpy, myslil, že ho chtějí zase chytit, a dal se na divoký útěk.

„Zastavte séééé!“ volali za ním, „uděláme vás starostóóóú!“

Zloděj dobře neslyšel a křičel na ně: „I ba ne, já nechci dostat rákoskou!“

Kocourkovští volali ještě hlasitěji: „Zavedeme vás se slávou do radnice!“

Zloděj zase dobře neslyšel a volal do dlaní: „Ať počká na jiného ta vaše šibenice!“

Až se starosta dopálil a zařval: „Copak jste hluchý?“

Leč zloděj se jen ještě naposled obrátil a zavolal; sotva ho už bylo slyšet: „Kdepak, já nevěřím na duchy!“ a zmizel za kopcem.

Škoda! Co si měli nyní Kocourkovští počít? Vrátili se smutni domů, najedli se, vybourali v radnici okna a litovali, že jim utekl tak chytrý starosta. Víc se dělat nedalo.

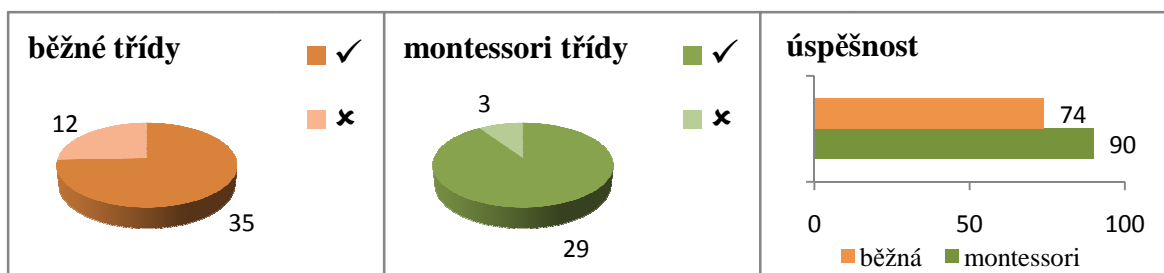
( ukázka z knihy Kronika města Kocourkova )

Očekávané výstupy:

- **žák plynule čte s porozuměním texty přiměřeného rozsahu a náročnosti**
- **žák porozumí písemným nebo mluveným pokynům přiměřené složitosti**

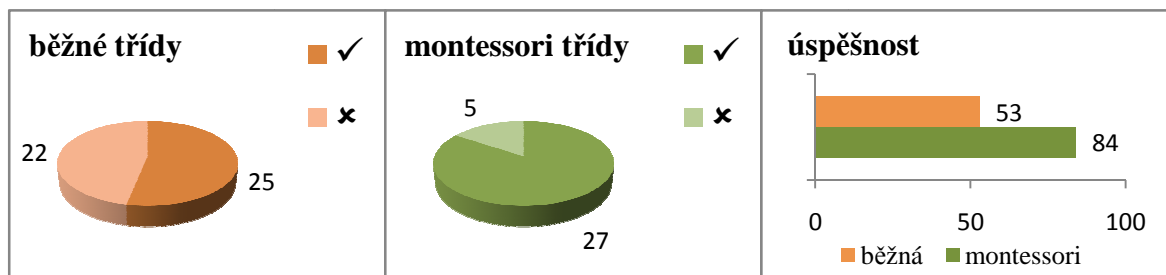
1. Které z uvedených slov se nejlépe hodí na vynechané místo následujícího textu?

a) poskakoval      b) telefonoval      c) vyspával      d) popíjel



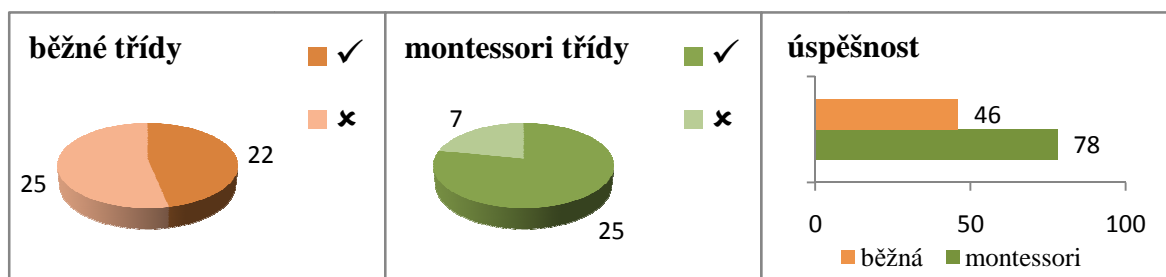
2. Které z následujících tvrzení vyplývá z textu?

- a) Kocourkovští chtěli potrestat zloděje za krádež.
- b) Kocourkovští měli šibenici na kopci za městem.
- c) Kocourkovští si mysleli, že je zloděj chytrý.**
- d) Kocourkovští chtěli postavit nový hostinec.



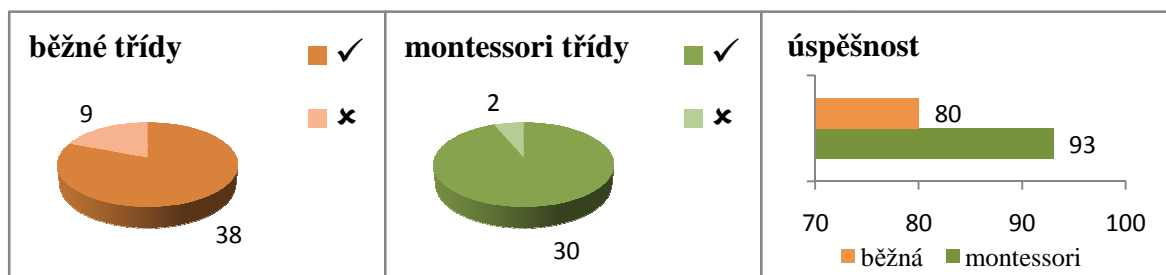
3. Kolika větám zloděj špatně rozuměl?

- a) třem
- b) pěti
- c) čtyřem
- d) dvěma



4. Které slovo si zloděj popletl se slovem starostou?

- a) šibenice
- b) duchy
- c) rákoskou**
- d) hluchý



Složka vzdělávacího oboru: **Jazyková výchova**

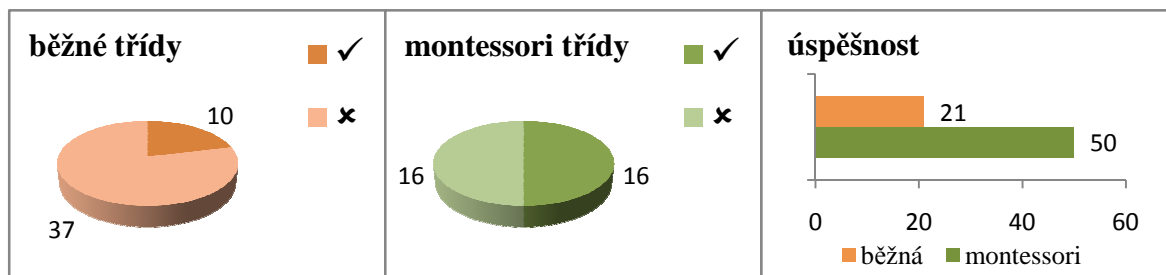
Očekávané výstupy:

- **žák porovnává významy slov, zvláště slova opačného významu a slova významem souřadná, nadřazená a podřazená, vyhledá v textu slova příbuzná**

5. Kterým slovem **nelze** beze změny významu nahradit podtržené slovo v této větě?

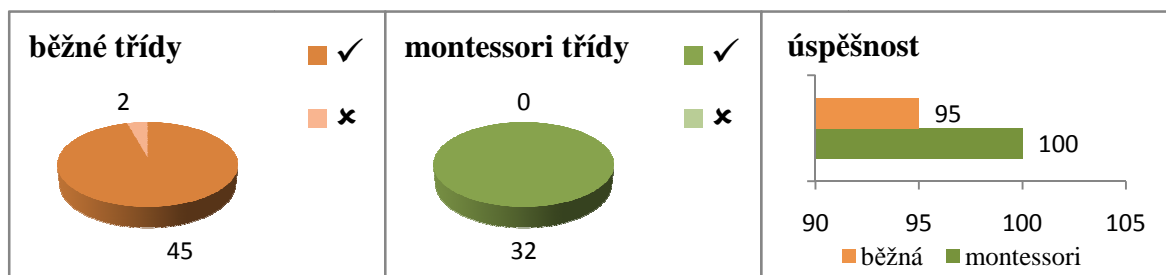
*Zloděj dobře neslyšel a křičel na ně.*

- a) volal                      b) hulákal                      c) řval                      **d) koukal**



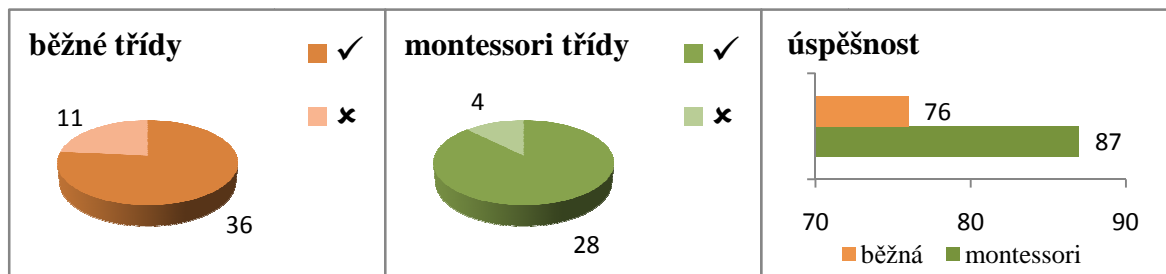
6. Které slovo má stejný význam jako slovo zloděj?

- a) řidič                      b) poctivec                      **c) lupič**                      d) prodavač



7. Jaké slovo nadřazené se nejlépe hodí ke slově vidle, kosy, hrábě a srpy?

- a) nástroje**                      b) ovoce                      c) kůlna                      d) práce



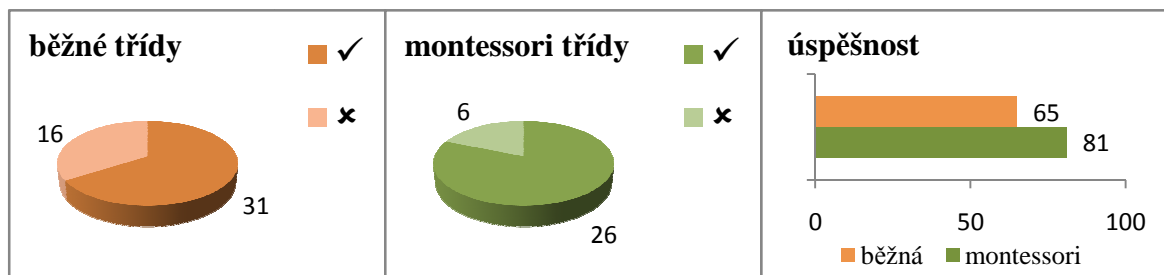
8. Které z následujících slov je příbuzné se slovem les?

a) bolest

b) pralesní

c) ples

d) lesklý



➤ **žák rozlišuje slovní druhy v základním tvaru**

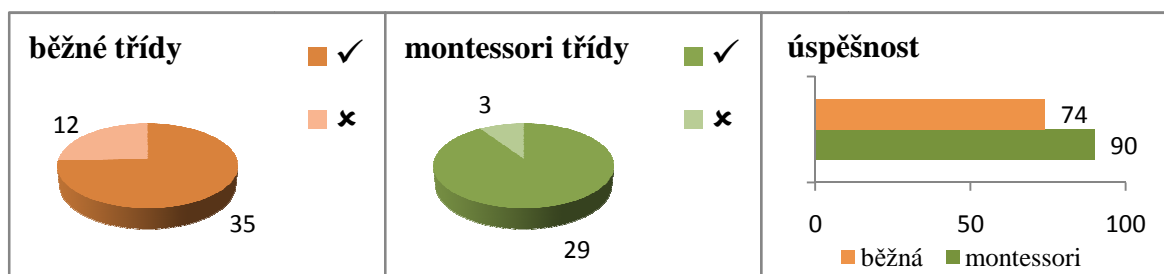
9. Kterým slovním druhem jsou slova vyskočit, uvidět, myslet, volat?

a) podstatná jména

b) přídavná jména

c) zájmena

d) slovesa



➤ **žák spojuje věty do jednodušších souvětí vhodnými spojkami a jinými spojovacími výrazy**

➤ **žák užívá v mluveném projevu správné gramatické tvary podstatných jmen, přídavných jmen a sloves**

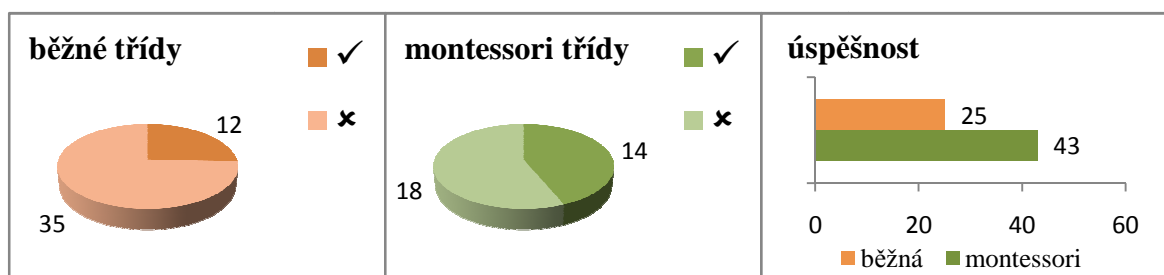
10. Která z následujících vět je úplně bez chyby?

a) Kuřata běžely po trávě.

b) pes ležel v boudě.

c) **Pták se vznášel vysoko.**

d) Kočka pila mléko



12. Která z následujících spojek se nejvíce hodí ke spojení těchto dvou vět?

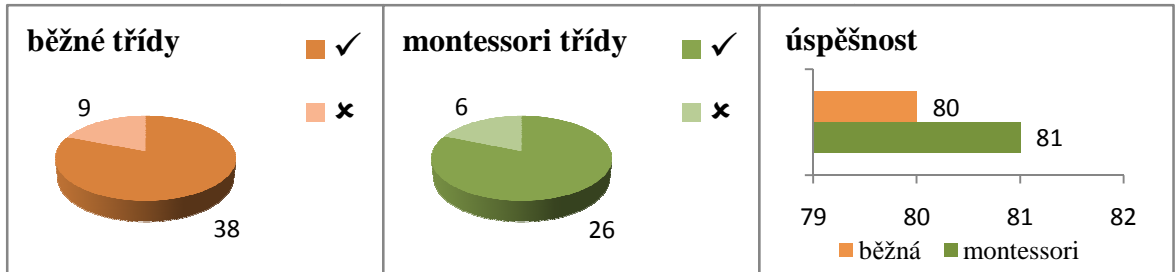
Byl jsem smutný. Celý den pršelo.

a) nebo

b) než

c) pokud

d) protože



➤ žák odůvodňuje a píše správně: i/y po tvrdých a měkkých souhláskách i po obojetných souhláskách ve vyjmenovaných slovech; dě, tě, ně, ú/ů, bě, pě, vě, mě - mimo morfologický šev; velká písmena na začátku věty a v typických případech vlastních jmen osob, zvířat a místních pojmenování

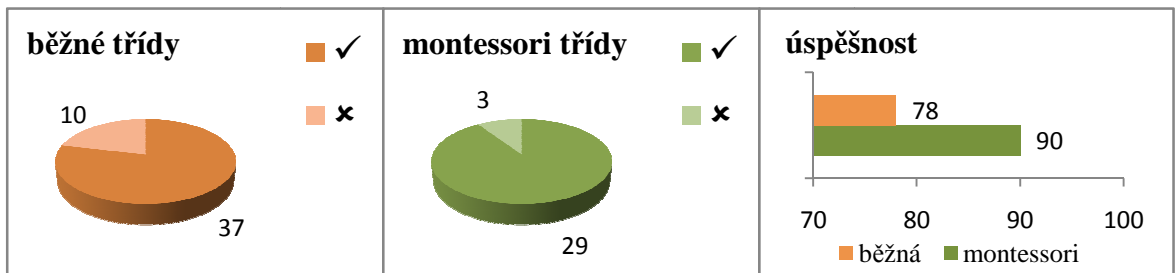
11. Které z následujících slov není vyjmenované?

a) dobytek

b) hmyz

c) fyzika

d) lyrika



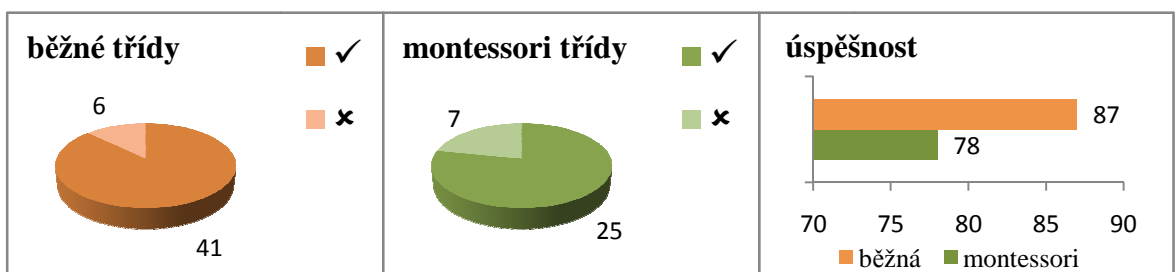
13. Které z následujících slov je napsáno správně?

a) d'ítě

b) děda

c) tělo

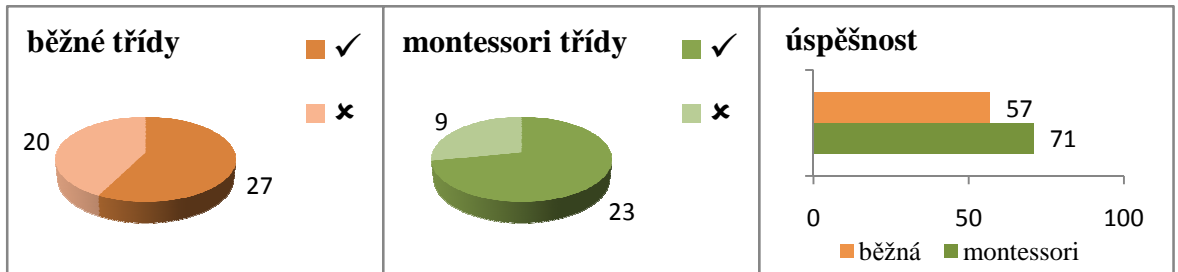
d) nič





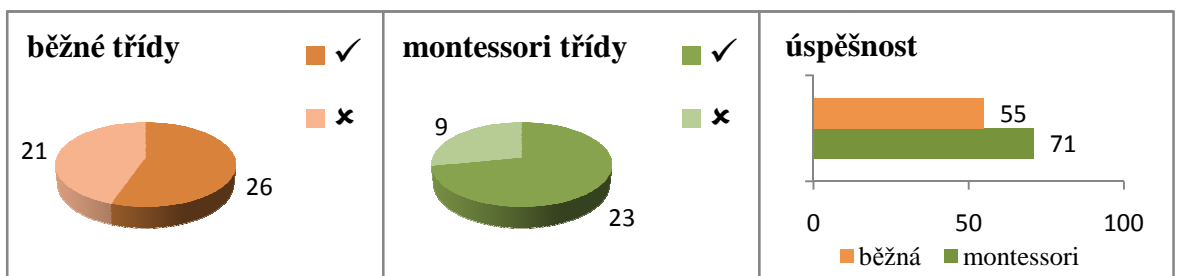
14. Ve které z možností je správně užito všech ů/ů?

- a) kůň, úsečka, útok, průtok
- b) lhůta, půlka, úvěr, úroveň
- c) úskok, úroda, krůta, důvěra**
- d) průmysl, ůmysl, úkaz, průkaz



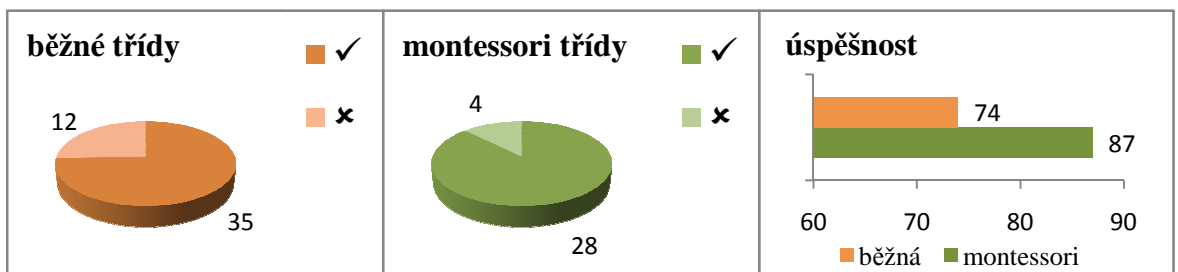
16. Ve které z možností můžeš správně doplnit pouze y/ý?

- a) Vysokému l\_žaři se zabl\_sky br\_le.**
- b) Bl\_zká mýtina spl\_vala s okoln\_m lesem.
- c) B\_čí skálou pl\_nula kl\_dná řeka.
- d) Usl\_šela jsem t\_chou muz\_ku.



17. Odkud získáváme lýko?

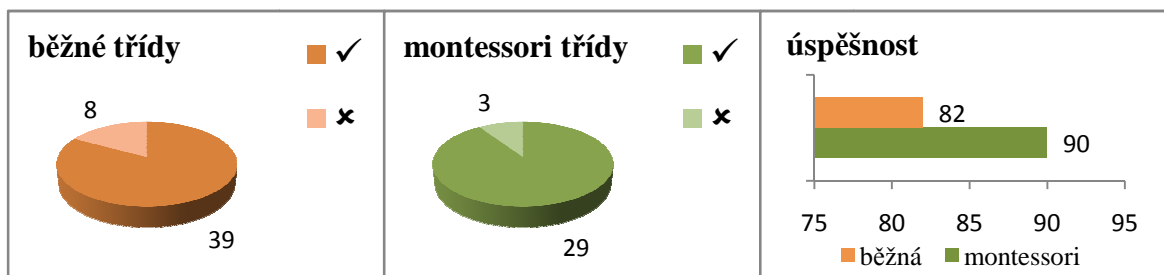
- a) z květin
- b) od ptáků
- c) ze stromů**
- d) z hlíny



- **žák rozlišuje v textu druhy vět podle postoje mluvčího a k jejich vytvoření volí vhodné jazykové i zvukové prostředky**

15. Která z následujících vět vyjadřuje otázku?

- a) Podej mi to, prosím.
- b) Ty jsi teda číslo!
- c) Rychle to zahod'!
- d) Jak je to dlouho?**



Složka vzdělávacího oboru: **Literární výchova**

Text k úlohám:

*Štěká, vrčí, zuby cení,  
lepší hlídač nad něj není.  
Má rád děti, chce si hrát,  
pes je věrný \_\_\_\_\_ .*

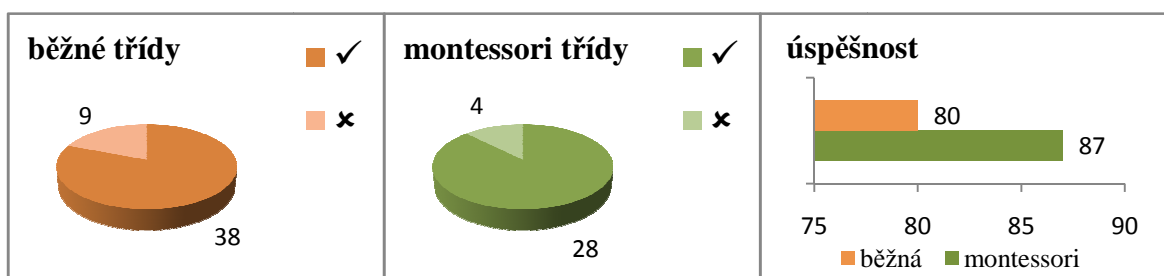
(ukázka z knihy Kamarádi zvířátka)

Očekávané výstupy:

- **žák pracuje tvořivě s literárním textem podle pokynů učitele a podle svých schopností**

18. Které z uvedených slov se nejlépe hodí na vynechané místo v posledním řádku?

- a) kamarád
- b) ochránce
- c) přítel
- d) společník

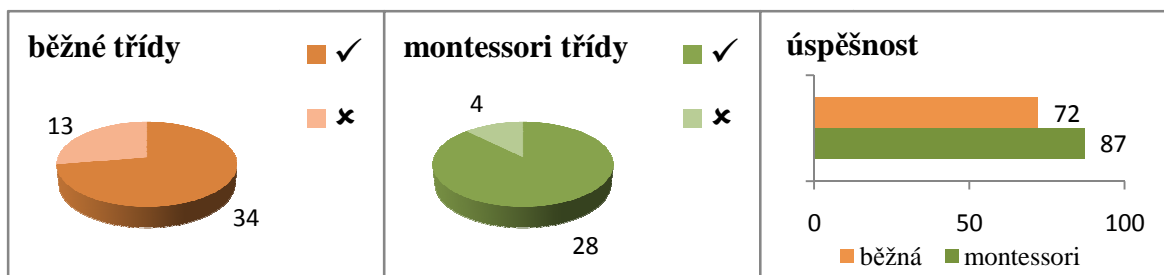


- **žák rozlišuje vyjadřování v próze a ve verších, odlišuje pohádku od ostatních vyprávění**

19. Uvedený text je ukázkou:

a) prózy

b) básně



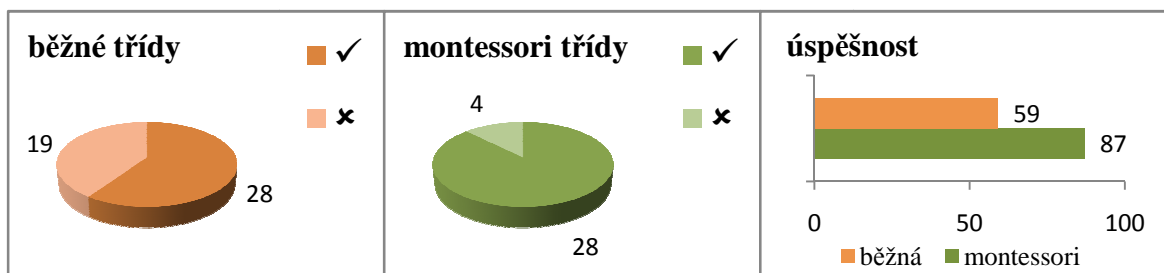
20. Které z uvedených tvrzení **neplatí** pro pohádku?

a) Má šťastný konec.

b) Jsou v ní kouzla a čáry.

c) Dobro zvítězí nad zlem.

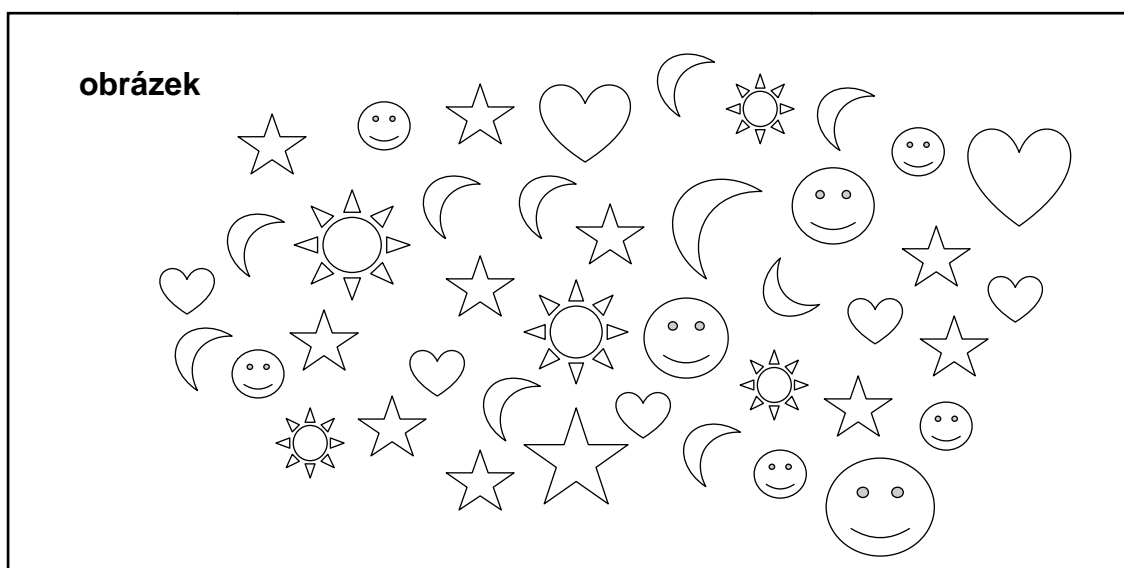
**d) Je založena na skutečné události.**



Vzdělávací oblast: **Matematika a její aplikace**

Vzdělávací obor: **Matematika a její aplikace**

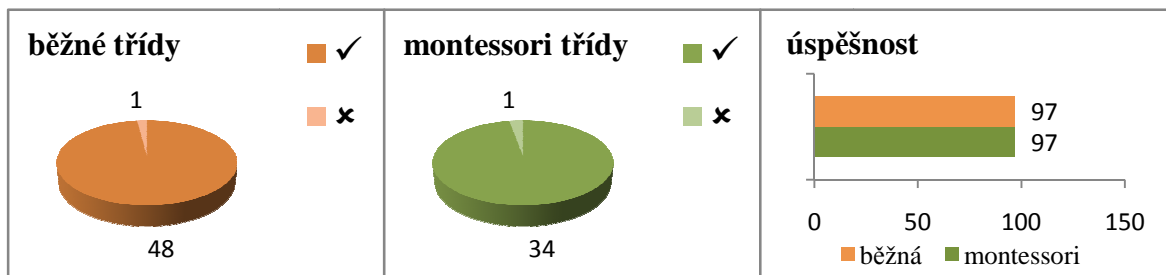
Složka vzdělávacího oboru: **Číslo a početní operace**



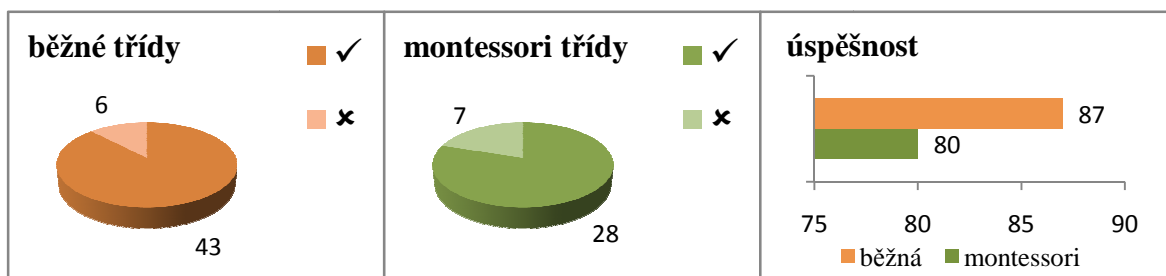
Očekávané výstupy:

- **žák používá přirozená čísla k modelování reálných situací, počítá předměty v daném souboru, vytváří soubory s daným počtem prvků**

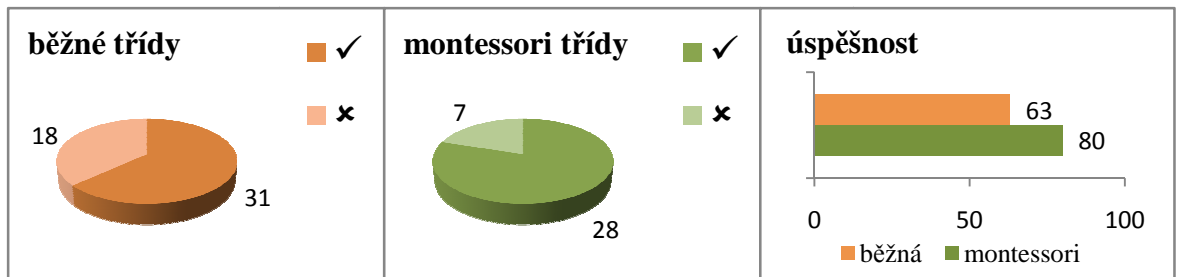
1. Kolik je na obrázku smajlíků?



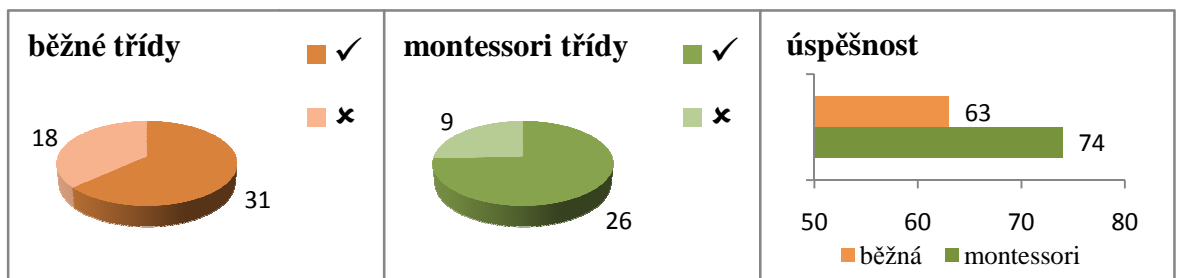
2. Kolik je na obrázku hvězdiček?



3. V obrázku vybarvi 5 srdíček.



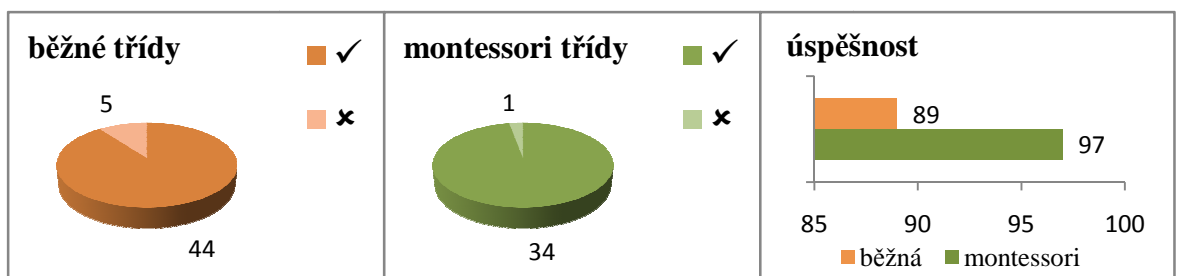
4. Kolik by bylo na obrázku měsíčků, kdyby dva zmizely?



➤ **žák čte, zapisuje a porovnává přirozená čísla do 1 000, užívá a zapisuje vztah rovnosti a nerovnosti**

5. Porovnej čísla. Zapiš znaménka <, >, = do rámečků.

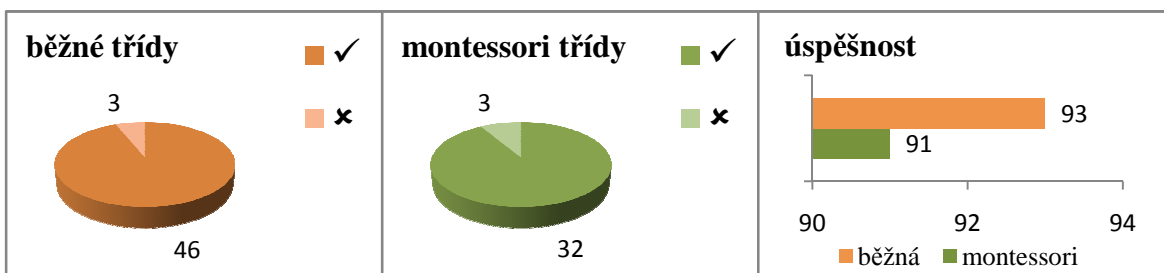
84 < 92  
 153 < 154  
 999 > 899  
 496 = 496  
 717 < 771



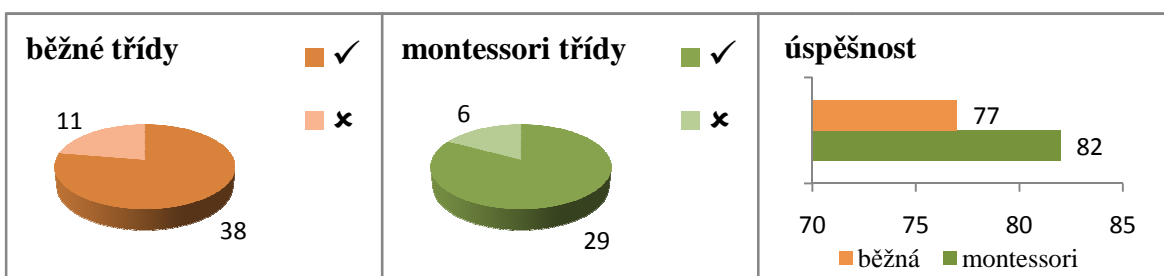
➤ **žák provádí z paměti jednoduché početní operace s přirozenými čísly**

6. Vypočítej z paměti bez písemných výpočtů.

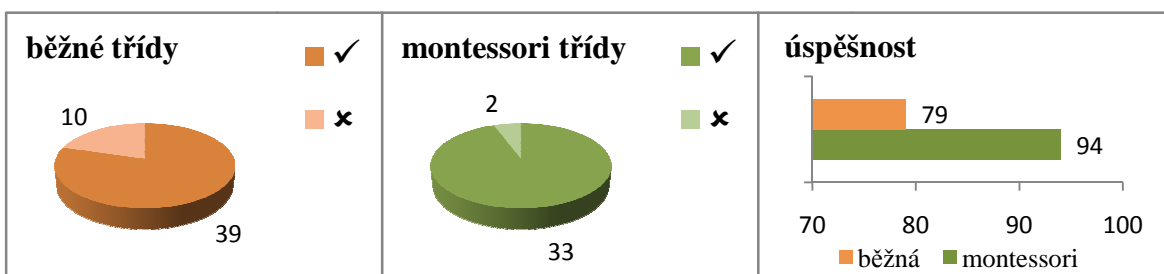
a)  $150 + 50 = 200$



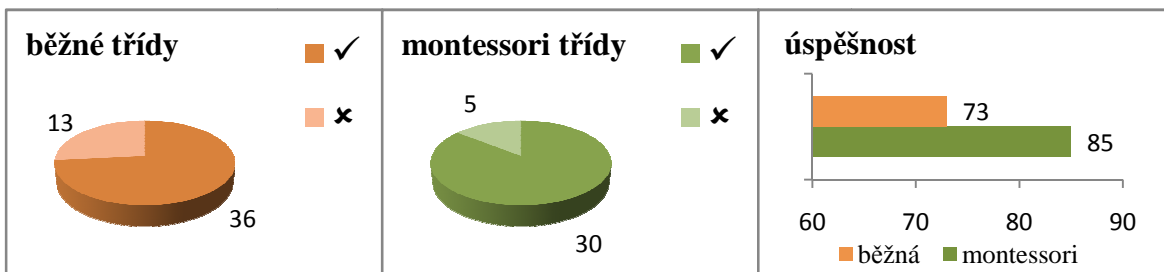
b)  $230 - 15 = 215$



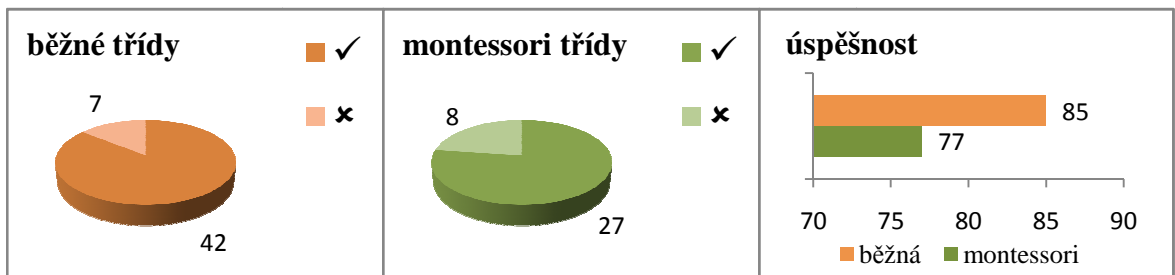
c)  $7 \times 5 = 35$



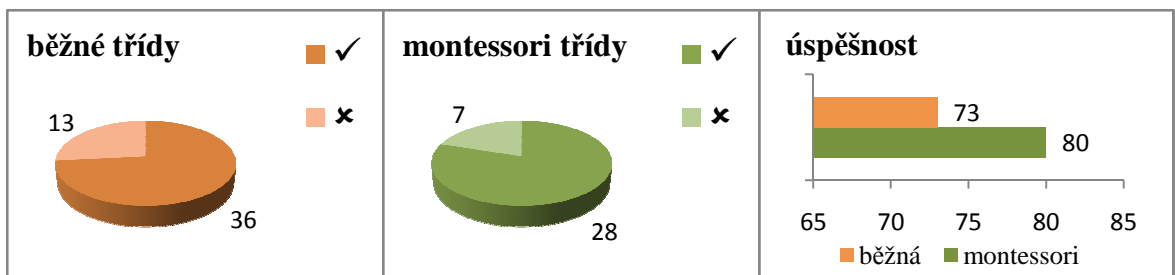
d)  $49 : 7 = 7$



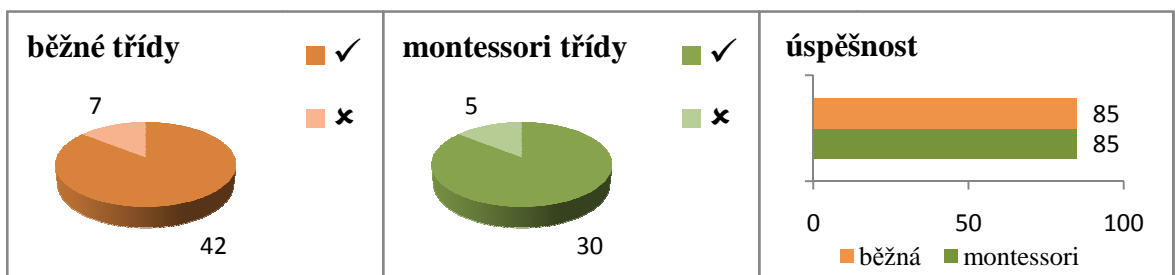
e)  $628 + 54 = 682$



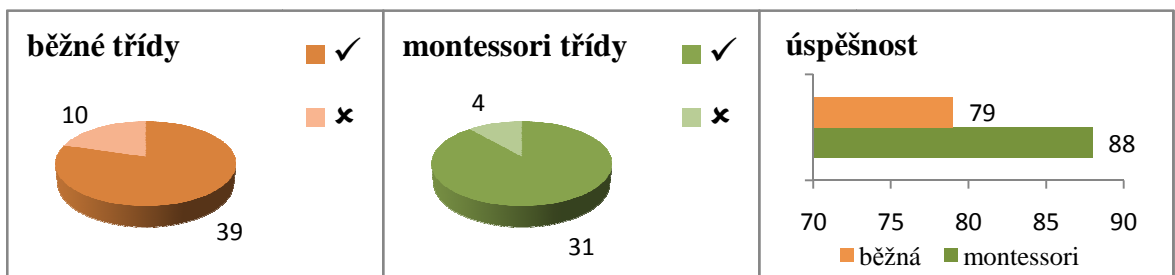
f)  $357 - 245 = 112$



g)  $4 \times 8 = 32$



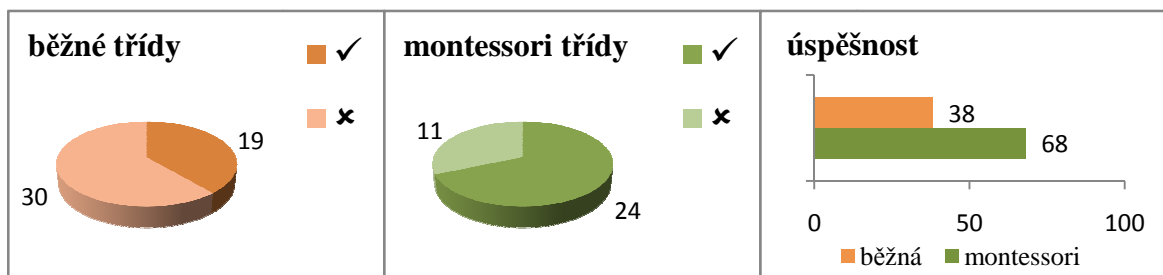
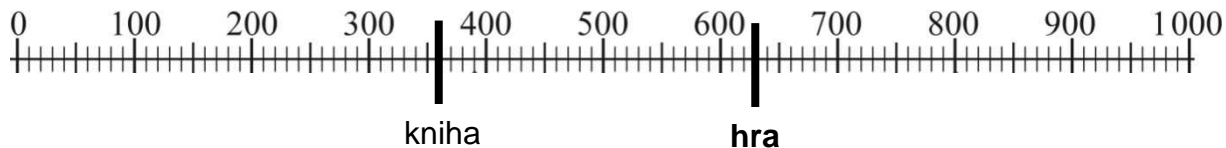
$54 : 6 = 9$



**Úloha:** Tomáš si koupil knihu za 360 Kč a hru, která byla o 270 Kč dražší než kniha.

➤ **žák užívá lineární uspořádání; zobrazí číslo na číselné ose**

7. Vypočítej cenu hry a tuto částku vyznač na číselné ose.



➤ **žák řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje a modeluje osvojené početní operace**

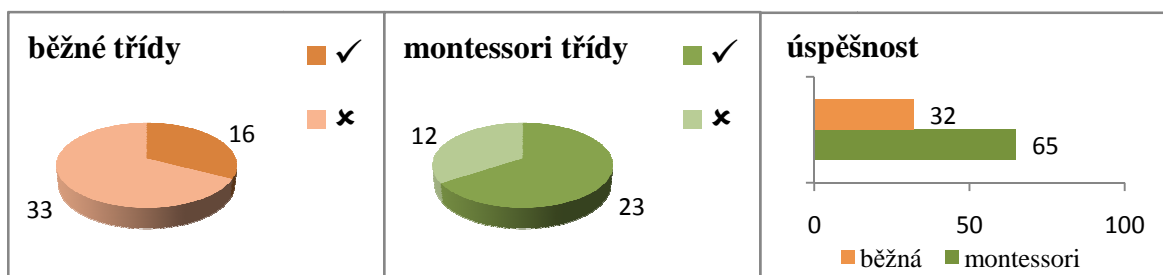
8. Kolik zaplatil Tomáš za knihu a hru celkem?

a) 830 Kč

b) 890 Kč

c) 920 Kč

d) 990 Kč



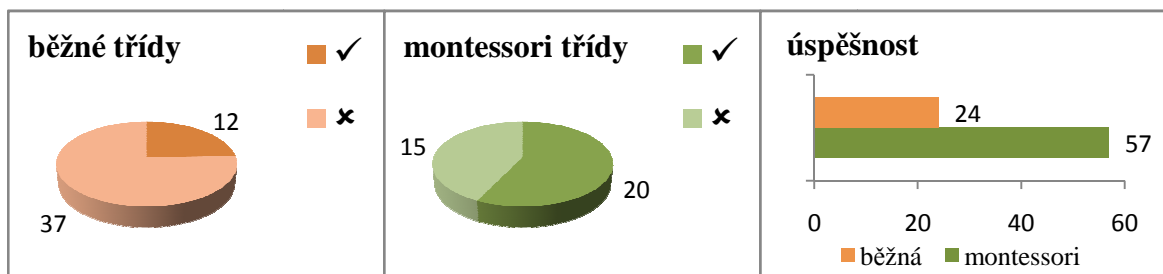
9. Kolik by Tomáš ušetřil, kdyby díky věnostní slevě zaplatil dohromady jen 820 Kč?

a) 70 Kč

b) 100 Kč

c) 170 Kč

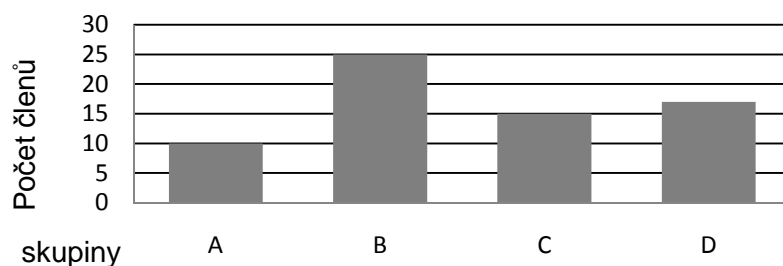
d) 10 Kč





Složka vzdělávacího oboru: **závislosti, vztahy a práce s daty**

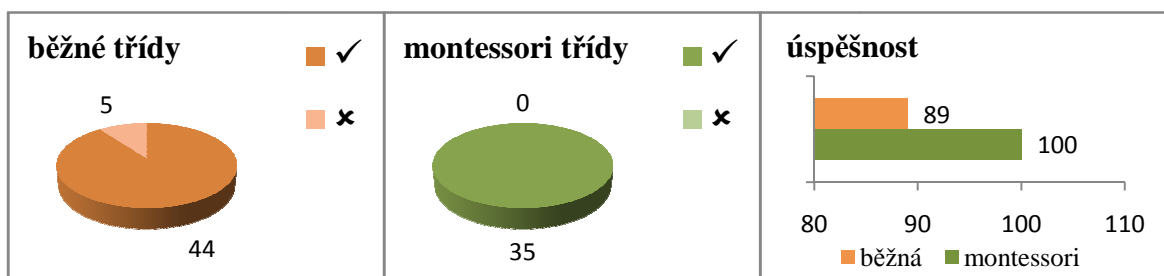
**Graf:** počet členů skupin s názvy A, B, C a D



➤ **žák popisuje jednoduché závislosti z praktického života**

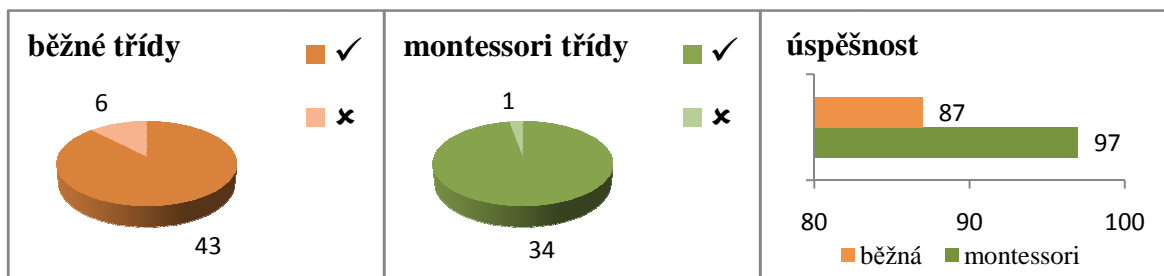
10. Která skupina z grafu má nejvíce členů?

- a) skupina A      b) skupina B      c) skupina C      d) skupina D



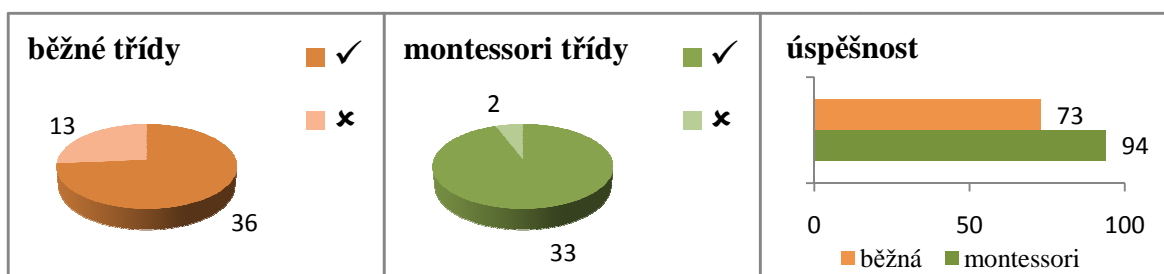
11. Která skupina z grafu má nejméně členů?

- a) skupina A      b) skupina B      c) skupina C      d) skupina D



12. Které z těchto tvrzení je pravdivé?

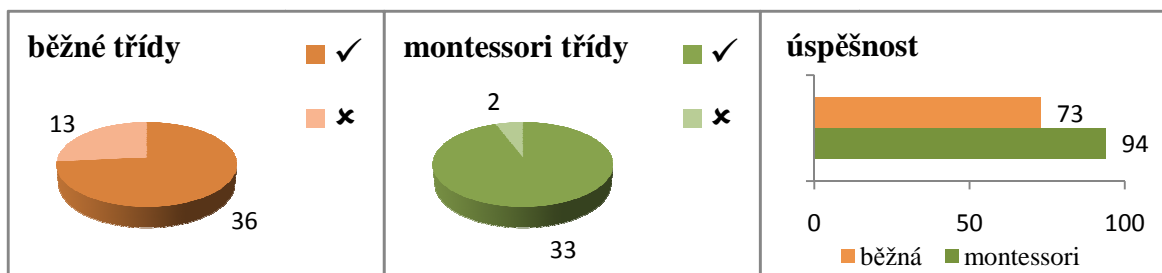
- a) Skupina A má více členů než skupina C.    b) Skupina C má více členů než skupina B.  
**c) Skupina C má méně členů než skupina D.**    d) Skupina B má méně členů než skupina D.



➤ **žák se orientuje v čase, provádí jednoduché převody jednotek času**

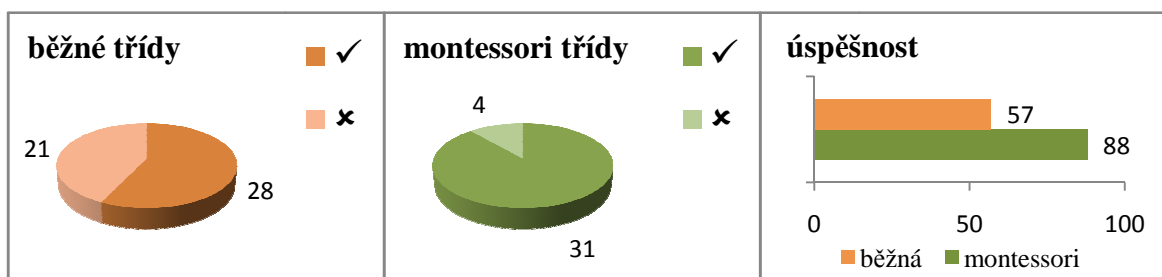
13. Cesta z Olomouce do Prahy trvá 2 hodiny. Kolik je to minut?

- a) 60 min      b) 100 min      c) **120 min**      d) 200 min



14. Pepovi trvá cesta do školy 35 minut, Honzovi 20 minut, Aniče pól hodiny a Zuzce čtvrt hodiny. Komu zabere cesta nejméně času?

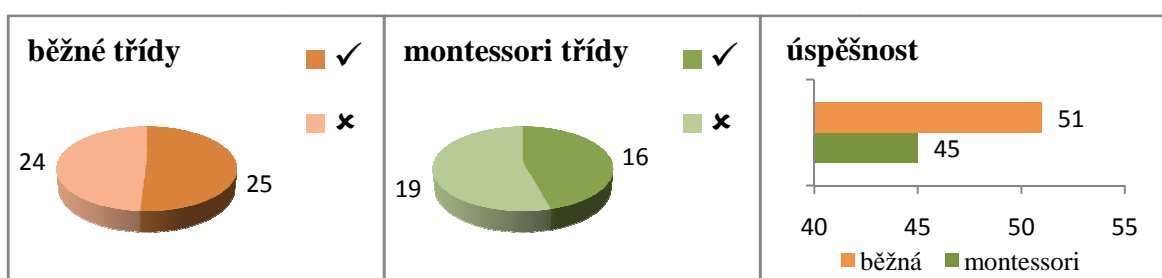
- a) Aniče      b) Honzovi      c) Pepovi      d) **Zuzce**



➤ **žák doplňuje tabulky, schémata, posloupnosti čísel**

15. Kterým číslem by pokračovala číselná řada 1, 2, 4, 7, 11, 16, 22, 29, ... ?

- a) 35      b) **37**      c) 41      d) 44



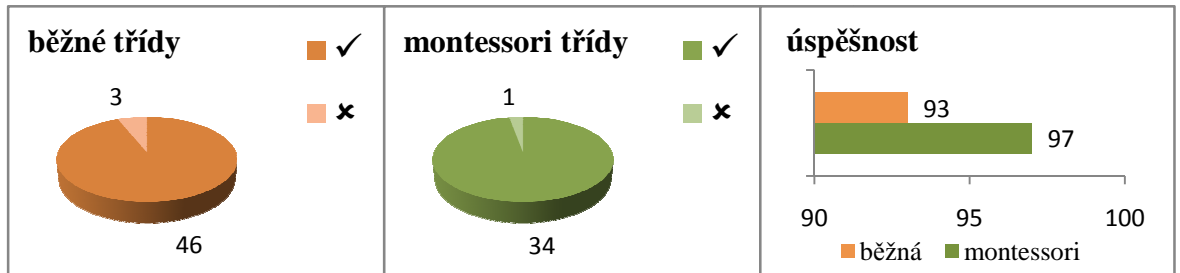
Složka vzdělávacího oboru: **geometrie v rovině a prostoru**

- **žák rozezná, pojmenuje, vymodeluje a popíše základní rovinné útvary a jednoduchá tělesa; nachází v realitě jejich reprezentaci**



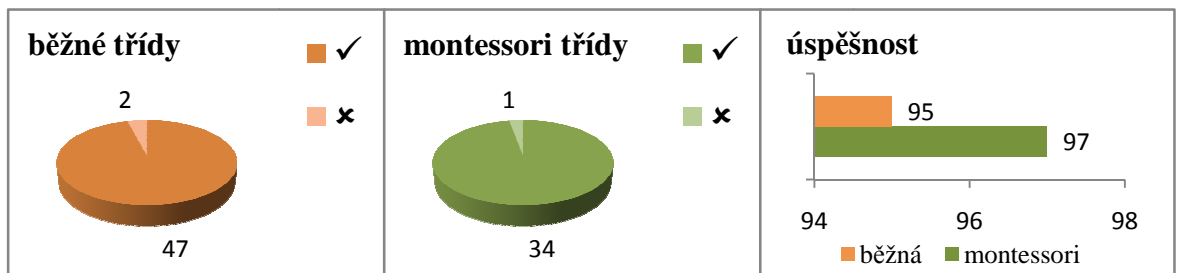
16. Vyber z možností ten rovinný útvar, který zde není na obrázku:

- a) kruh      b) čtverec      c) **obdélník**      d) trojúhelník



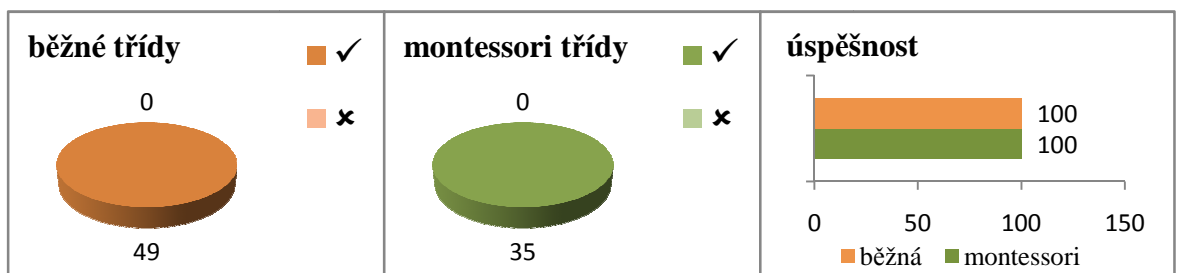
19. Který z těchto předmětů má tvar koule?

- a) **míč**      b) hrací kostka      c) krabice od mléka      d) tuba lepidla

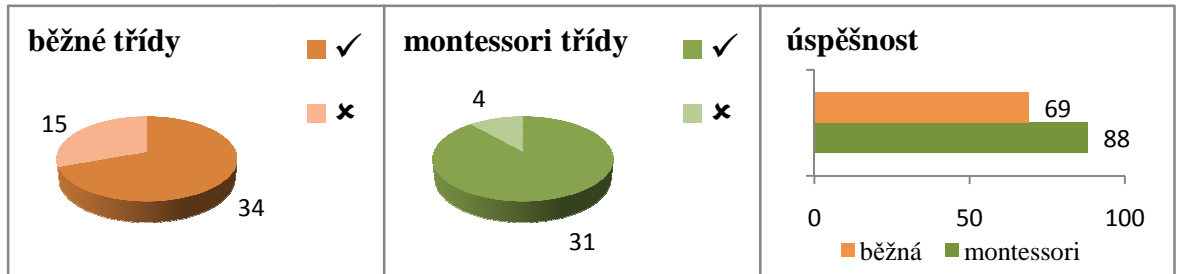
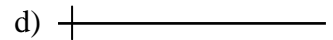
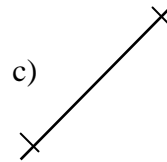
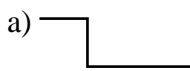


- **žák porovnává velikost útvarů, měří a odhaduje délku úsečky**

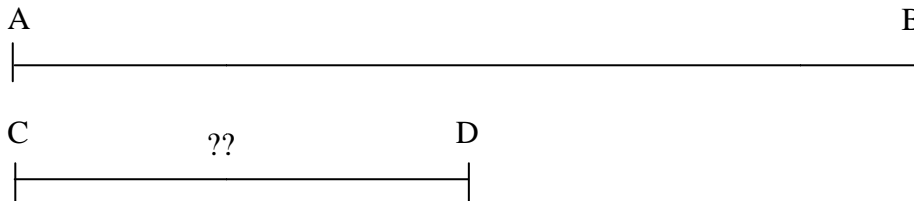
17. Který z těchto trojúhelníků je největší?



18. Který z těchto útvarů je přímka?



20. Odhadni délku úsečky CD. Víš, že délka úsečky AB je 12 cm.

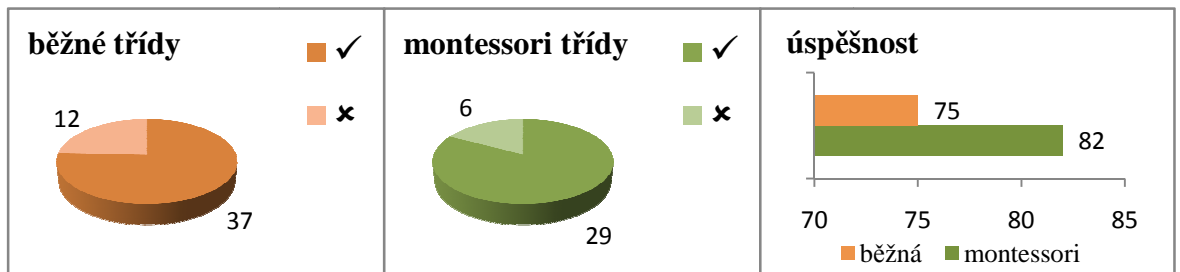


a) 10 cm

b) 8 cm

c) 6 cm

d) 4 cm



Grafické zpracování výsledků ukázalo, že v naprosté většině úloh si vedli lépe žáci z montessori tříd, jelikož dokázala správně odpovědět větší část těchto žáků než žáků z běžných tříd. Výjimkou je v českém jazyce položka č. 13, která se věnuje správnému psaní slabik dě, tě, ně / di, ti, ni. V matematické části jsme zaznamenali rozdílností více, avšak stále je většina otázek zodpovězena lépe žáky z montessori tříd. Neplatí to pro položky č. 1 (počítání jednotlivých částí ze souboru), 6g) (pamětní násobení) a 17 (porovnávání velikosti útvarů), ve kterých dosáhly obě třídy stejné procentuelní úspěšnosti, a u položek č. 2 (počítání jednotlivých částí ze souboru), 6a), 6e) (obě pamětné sčítání), a 15 (doplnění číselné řady) prokázali lepší výsledky žáci z tříd běžných.

Jedná se však pouze o orientační zpracování výsledků, které slouží k vytvoření lepší představy o otázkách, o tom, které byly celkově náročnější či jednodušší a o tom, kolik bodů jednotlivé třídy s různým typem výuky dokázaly získat.

## Český jazyk a literatura

počet bodů	četnost		kumulativní četnost	percentilová hodnota
	B	M		
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	1	0	1	1,27
3	0	0	1	1,27
4	1	0	2	2,53
5	1	0	3	3,8
6	2	0	5	6,33
7	0	0	5	6,33
8	2	0	7	8,86
9	5	0	12	15,19
10	1	0	13	16,46
11	1	3	17	21,52
12	1	0	18	22,78
13	2	3	23	29,11
14	5	0	28	35,44
15	6	6	40	50,63
16	7	3	50	63,29
17	2	4	56	70,89
18	6	5	67	84,81
19	3	4	74	93,67
20	1	4	79	100

B – běžné třídy

M – montessori třídy

	B	M
celkem respondentů	47	32
<b>průměrná percentilová hodnota</b>	<b>46,57</b>	<b>66,49</b>

$H_0$ : Ve vzdělávacím oboru Český jazyk a literatura nebude mezi průměrným dosaženým percentilem žáků běžných a montessori tříd rozdíl.

$H_A$ : Ve vzdělávacím oboru Český jazyk a literatura bude mezi průměrným dosaženým percentilem žáků běžných a montessori tříd rozdíl.

Zpracování percentilových hodnot ukázalo, že rozdíl mezi průměrnou percentilovou hodnotou dosaženou žáky běžných tříd a průměrnou percentilovou hodnotou dosaženou žáky montessori tříd činí téměř 20 %. Toto je výrazný rozdíl a proto přijímáme  $H_A$ .  
*Ve vzdělávacím oboru Český jazyk a literatura je rozdíl mezi průměrným dosaženým percentilem žáků běžných a montessori tříd.*

## Matematika a její aplikace

počet bodů	četnost		kumulativní četnost	percentilová hodnota
	B	M		
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	1	0	1	1,19
8	0	0	1	1,19
9	0	0	1	1,19
10	1	0	2	2,38
11	1	0	3	3,57
12	1	0	4	4,76
13	1	0	5	5,95
14	0	1	6	7,14
15	2	0	8	9,52
16	3	0	11	13,1
17	4	0	15	17,86
18	2	1	18	21,43
19	4	1	23	27,38
20	3	2	28	33,33
21	5	5	38	45,24
22	5	4	47	55,95
23	3	3	53	63,1
24	2	8	63	75
25	4	3	70	83,33
26	3	6	79	94,05
27	4	1	84	100

B – běžné třídy

M – montessori třídy

	B	M
celkem respondentů	49	35
<b>průměrná percentilová hodnota</b>	<b>46,14</b>	<b>65,03</b>

$H_0$ : Ve vzdělávacím oboru Matematika a její aplikace nebude mezi průměrným dosaženým percentilem žáků běžných a montessori tříd rozdíl.

$H_A$ : Ve vzdělávacím oboru Matematika a její aplikace bude mezi průměrným dosaženým percentilem žáků běžných a montessori tříd rozdíl.

Zpracování percentilových hodnot ukázalo, že rozdíl mezi průměrnou percentilovou hodnotou dosaženou žáky běžných tříd a průměrnou percentilovou hodnotou dosaženou žáky montessori tříd činí téměř 19 %. Toto je výrazný rozdíl a proto přijímáme  $H_A$ .  
*Ve vzdělávacím oboru Matematika a její aplikace je rozdíl mezi průměrným dosaženým percentilem žáků běžných a montessori tříd.*

Ukázalo se, že rozdíly ve výkonech žáků jsou patrné. Lze očekávat, že pokud v oboru Českého jazyka a literatury žáci nedosahují lepších výsledků, nebudou jich dosahovat ani v oboru Matematika a její aplikace.

H<sub>1</sub>: Žáci montessori tříd dosahují v oboru Český jazyk a literatura lepších výsledků než žáci běžných tříd.

H<sub>2</sub>: Žáci montessori tříd dosahují v oboru Matematika a její aplikace lepších výsledků než žáci běžných tříd

	běžní žáci		montessori žáci
Český jazyk a literatura	<b>46,57</b>	<	<b>66,49</b>
Matematika a její aplikace	<b>46,14</b>	<	<b>65,03</b>

Tabulka porovnávající průměrné percentilové hodnoty dokazuje pravdivost výše zmíněných hypotéz. *Žáci montessori tříd dosahují lepších výsledků v oboru Český jazyk a literatura i v oboru Matematika a její aplikace.*

Následující tabulka zaznamenává průměrný počet bodů jednotlivých tříd v obou oborech. Jejím účelem je ukázat, že zjištěné výsledky, které porovnávaly dvě třídy běžného typu a dvě třídy typu montessori, nejsou univerzálně aplikovatelné na kterékoliv dvě třídy rozdílného typu. Maximálního počtu bodů testu z jazyka českého šlo dosáhnout získáním 20 bodů, v matematice 27 bodů.

	ČJ	M
M1	17,1	23,9
M2	15,6	22,2
B1	10,8	17,1
B2	16	23,3

M1 – montessori třída ze ZŠ Komenského I, Zlín

M2 – montessori třída ze ZŠ Horka nad Moravou

B1 – běžná třída ze ZŠ Komenského I, Zlín

B2 – běžná třída ze ZŠ Zlín Slovenská

Tato tabulka ukazuje, že třída B1 vykazuje výrazně horší výsledky než všechny tři ostatní třídy, jejichž skóre jsou téměř vyrovnaná. Třída B2 vykazuje lepší výsledky než třída M2, což dokazuje, že výsledky výzkumu nejsou univerzálně aplikovatelné. Třída M1 prokazuje nejlepší výsledky v obou oborech, čímž potvrzuje, že montessori třídy lépe připravují své žáky na budoucí studium, protože lépe plní očekávané výstupy RVP ZV.

Poslední tabulka srovnává procentuelní úspěšnost jednotlivých tříd v obou testech.

	ČJ	M
M1	85,5 %	88,5 %
M2	78 %	82,2 %
B1	54 %	63,3 %
B2	80 %	86,3 %

M1 – montessori třída ze ZŠ Komenského I, Zlín

M2 – montessori třída ze ZŠ Horka nad Moravou

B1 – běžná třída ze ZŠ Komenského I, Zlín

B2 – běžná třída ze ZŠ Zlín Slovenská

Z tabulky můžeme vyčíst, že všechny třídy dosáhly v průměru alespoň nadpoloviční úspěšnosti ve správném plnění testových úloh. Proto můžeme konstatovat, že *všechny třídy své žáky připravují na další etapu vzdělávání dostatečně.*

## 5.5 Shrnutí testování

Testování umožnilo odpovědět na výzkumné otázky stanovené v úvodu empirické části. Ukázalo, že mezi žáky z běžných a montessori tříd jsou rozdíly. Avšak rozdíly můžeme vidět i mezi jednotlivými třídami ať už běžného či montessori typu. Žáci z montessori tříd však vykazují celkově lepší výsledky v obou testovaných oblastech - v matematice i v jazyce českém. Nalezli jsme jen jednu položku v testu z jazyka českého a čtyři položky v testu z matematiky, ve kterých dosáhli žáci běžných tříd lepší výsledky. Tyto položky se týkaly správného psaní slabik dě, tě, ně / di, ti, ni, pamětného sčítání a násobení, počítání složek ze souboru a doplňování posloupnosti čísel. Pouze ve třech položkách testů byly výsledky stejné. Pokud bychom hodnotili připravenost žáků na další etapu vzdělávání, vidíme určité nedostatky u vzorku B1 (běžná třída ze ZŠ Komenského I, Zlín), ostatní třídy dosáhly poměrně vysokých průměrných výsledků v obou testech.

## 5.6 Diskuze k výsledkům

Testování jasně ukázalo, že žáci z montessori tříd jsou lépe připravováni a lépe plní očekávané výstupy. Je však otázkou, do jaké míry toto ovlivňuje typ výuky a jak velká zásluha na tomto výsledku patří učitelkám, které s dětmi pracují. Z teoretické části vyplynulo, že správná učitelka v montessori třídě musí mít řadu ctností, díky kterým se mohou děti normálně vyvíjet a učitelka je procesem učení spíše jen provází a pomáhá jim. Možná ale může za lepší výsledky individuální přístup uplatňovaný v montessori třídách. Individuálnější přístup citlivý k možnostem a schopnostem jednotlivců ale prosazuje i RVP ZV, tudíž by



takto měly přistupovat k žákům i učitelky v běžných třídách. Testování pedagogických dovedností učitelek však nebylo cílem tohoto výzkumu. Ten svůj úkol splnil a záležitostí hodnocení učitelek se musí zabývat jiné orgány.

## ZÁVĚR

Práce je přínosem pro pedagogickou i širokou veřejnost. Je zpracována tak, aby zprostředkovávala myšlenky Marie Montessori laikovi a zároveň se snaží být dostatečně podrobná, aby se setkal s novými informacemi i průměrný učitel. Málokterá obecně-pedagogická publikace se zabývá Marií Montessori a jejím přístupem k dětem podrobněji, proto je v této práci věnováno této problematice dost prostoru. Dozvěděli jsme se, že v montessori třídách pracují žáci individuálně či ve skupinách s ohledem na potřeby ostatních. Mají volnost pohybu i svobodu volby, jakou činností se budou zabývat. Na výběr mají z mnoha speciálně navržených i běžně používaných pomůcek. Mohli jsme se seznámit s pojmy jako polarizace pozornosti, která je potřebná v procesu učení, či senzitivní fáze, které je potřeba sledovat pro co nejefektivnější učení.

Maria Montessori byla neobyčejnou ženou, která vytvořila na tehdejší dobu neobyčejnou koncepci vzdělávání. V naší zemi se však tento způsob výuky začal uplatňovat až nedávno v návaznosti na vznik nových kurikulárních dokumentů, které umožňují učitelům volnější práci. Pro učitele to však s sebou přináší větší odpovědnost za výsledky práce žáků, které vzdělávají. Práce učitele v montessori třídách je na přípravu snad ještě náročnější než pro učitele v běžných třídách, avšak láska k dětem a s tím spojená snaha z nich vychovat vyrovnané osobnosti umožňuje učitelům vyšší pracovní nasazení.

Vnitřní přesvědčení učitelů v montessori třídách o potřebě svobodné a zároveň disciplinované výchovy pravděpodobně vede k tomu, že právě tito žáci vykazují lepší výsledky v testování očekávaných výstupů než žáci z běžných tříd. V běžných třídách někdy bohužel učí pedagogové, kterým už na vyrovnanosti a vzdělání dětí tolik nezáleží. To může mít za následek touto prací zjištěné horší výsledky běžně vzdělávaných žáků. Určitě to ale neplatí pro všechny třídy, jelikož výzkum této práce ukázal, že dělit žáky na lepší a horší podle typu výuky není jednoznačně možné.

Úroveň plnění očekávaných výstupů žáků však nezáleží pouze na učitelce, ale také na přirozených dispozicích zkoumaných žáků. To však nevyvrací zjištěné údaje a proto můžeme říct, že se podařilo splnit hlavní cíl práce, kterým bylo prokázat, že montessori třídy mají v současném vzdělávacím systému své místo. A to nejen na základě rozboru myšlenek Marie Montessori a jejich aplikace na základní tendence současné školy, ale také na základě informací zjištěných empirickým šetřením.

## Seznam použité literatury a pramenů

- BROŽ, František et al. *Očekávané výstupy v RVP ZV z českého jazyka a literatury ve světle testových úloh*. 1. vyd. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání - divize nakladatelství Tauris, 2006. ISBN 80-211-0523-2
- BROŽ, René. Národní program vzdělávání, aneb školský Yeti. 2012. In: *Česká škola* [online]. 1. 10. 2012, [cit. 2014-3-16]. Dostupné z: <http://www.ceskaskola.cz/2012/10/rene-broz-narodni-program-vzdelavani.html>
- CIHLÁŘ, Jiří, LESÁKOVÁ, Eva, ŘÍDKÁ, Eva a ZELENKA, Milan. *Očekávané výstupy v RVP ZV z matematiky ve světle testových úloh*. 1. vyd. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, divize Nakladatelství Tauris, 2007. ISBN 978-80-211-0544-7
- CIPRO, Miroslav. *Průvodce dějinami výchovy*. 1. vyd. Praha: Panorama, 1984.
- CIPRO, Miroslav. *Slovník pedagogů*. 1. vyd. Praha: M. Cipro, 2001. ISBN 80-238-6334-7
- CIPRO, Miroslav. *Galerie světových pedagogů. Třetí svazek, dvacáté století*. Praha: M. Cipro, 2002. ISBN 80-238-8004-7
- GOŠOVÁ, Věra. Genetická metoda čtení. 2011. In: *Metodický portál RVP* [online]. 8.12. 2011, [cit. 2014-3-14]. Dostupné z: [http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky\\_lexikon/G/Genetick%C3%A1\\_metoda\\_%C4%8Dten%C3%AD](http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/G/Genetick%C3%A1_metoda_%C4%8Dten%C3%AD)
- GROMNICA, Rostislav. *Kapitoly z pedagogiky pro střední školy*. Ostrava: Montanex, 2010. ISBN 978-80-7225-326-5
- HAINSTOCK, Elizabeth G. *Metoda Montessori a jak ji učit doma: školní léta*. Praha: Pragma, 1999. ISBN 80-7205-662-X
- HAINSTOCK, Elizabeth G. *Metoda Montessori a jak ji učit doma: předškolní léta*. Praha: Pragma, 2013. ISBN 978-80-7349-370-7

- CHLUP, Otokar a NOVOTNÝ, Josef. *Výchova v zrcadle pramenů, 2. díl*. 1. vyd. Praha: Dědictví Komenského, 1950.
- CHRÁSKA, Miroslav. *Didaktické testy v práci učitele*. Olomouc: Krajský pedagogický ústav, 1988.
- JANÍK, Tomáš a ŠVEC, Vlastimil et al. *K perspektivám školního vzdělávání*. 1. vyd. Brno: Paido, 2009. ISBN 978-80-7315-193-5
- JŮVA, Vladimír. *Základy pedagogiky pro doplňující pedagogické studium*. Brno: Paido, 2001. ISBN 80-85931-95-8
- JŮVA, Vladimír. *Stručné dějiny pedagogiky*. 5., rozšíř. vyd. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-062-X
- KASPER, Tomáš a KASPEROVÁ, Dana. *Dějiny pedagogiky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2429-4
- KAŠÍK, Emil. *Školská legislativa*. Kunovice: Evropský polytechnický institut, 2008. ISBN 978-80-7314-142-4
- MAŇÁK, Josef, JANÍK, Tomáš a ŠVEC, Vlastimil. *Kurikulum v současné škole*. 1. vyd. Brno: Paido, 2008. ISBN 978-80-7315-175-1
- *Montedi: Montessori materiál* [online]. 2014, [cit. 2014-3-11]. Dostupné z: <http://www.montedi.cz/>
- *Montessori pomůcky* [online]. 2014, [cit. 2014-3-11]. Dostupné z: <http://www.material-montessori.cz/www-montessori-material-cz>
- MONTESSORIOVÁ, Maria. *Od dětství k dospívání*. 1. vyd. Praha: Triton, 2011. ISBN 978-80-7387-478-0
- MONTESSORIOVÁ, Maria. *Tajuplné dětství*. 2. vyd., v Tritonu 1. Praha: Triton, 2012. ISBN 978-80-7387-382-0
- MUŽIC, Vladimír. *Testy vědomostí*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1971

- *NIQES: Národní systém inspekčního hodnocení vzdělávací soustavy* [online]. 2014, [cit. 2014-3-28]. Dostupné z: [http://www.niqes.cz/Archiv/Testovani-v-5-a-9-roc-\(2-generalni-zkouska\)](http://www.niqes.cz/Archiv/Testovani-v-5-a-9-roc-(2-generalni-zkouska))
- PRŮCHA, Jan. *Alternativní školy a inovace ve vzdělávání*. 1. vyd. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-584-9
- PRŮCHA, Jan. *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál, 2009, ISBN 9788073675462
- Rámcové vzdělávací programy. In: *NÚV - Národní ústav pro vzdělávání* [online]. 2011 - 2014. [cit. 2014-3-23]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/ramcove-vzdelavaci-programy>
- *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (se změnami k 1. 9. 2013)*. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2013. 142 s. [cit. 2013-10-15]. Dostupné z WWW:< <http://nuv.cz/ramcove-vzdelavaci-programy/upraveny-rvp-zv>>.
- RÝDL, Karel. *Vybíráme školu pro svoje dítě*. Praha: Grada, 1993. ISBN 80-7169-032-5
- RÝDL, Karel. *Principy a pojmy pedagogiky podle Marie Montessori*. Praha: Pedagogická fakulta UK, 1999. ISBN 80-902193-7-3
- SAWICKY, Silvester. Alternatívne prístupy vo výchove a vzdelávaní. In: VALIŠOVÁ, Alena. *Historie a perspektivy didaktického myšlení*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0914-2
- SEKORA, Ondřej. *Kronika města Kocourkova*. 7. vyd. Praha: Albatros, 2000. ISBN 80-00-00843-2
- SINGULE, František. *Pedagogické směry 20. století v kapitalistických zemích*. 1. vyd. Praha: SPN, 1966.
- SMÉKAL, Vladimír, ŠVEC, Vlastimil a ZAJAC, Jaroslav. *Didaktické testy a jejich vyhodnocování*. Brno: Středisko pro výzkum učebních metod a prostředků, 1973.

- *Společnost Montessori o. s.* [online]. 2014, [cit. 2014-3-30]. Dostupné z: <http://www.montessoricr.cz/organizace/>
- STANDING, E. Mortimer. *Maria Montessori: her life and work*. Fresno, Calif.: Academy Library Guild, 1957.
- *StarChild: inspirováno dětmi.* [online]. 2014, [cit. 2014-3-11]. Dostupné z: <http://www.starchild.cz/>
- ŠKOLSTVÍ. *Školský zákon, vyhlášky, předškolní, základní, střední, vyšší odborné a jiné vzdělávání, školy a školská zařízení, výkon ústavní a ochranné výchovy a preventivně výchovné péče, pedagogičtí pracovníci, vysoké školství: podle stavu k 4.3.2013*. Ostrava: Sagit, 2013, 296 s. ISBN 978-80-7208-974-1
- VALIŠOVÁ, Alena a KASÍKOVÁ, Hana et al. *Pedagogika pro učitele*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0
- ZELINKOVÁ, Olga. *Pomoz mi, abych to dokázal*. 1. vyd. Praha: Portál, 1997. ISBN 80-7178-071-5
- ZELINKOVÁ, Olga. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program*. Praha: Portál, 2001, 207 s. ISBN 80-7178-544-X
- ŽÁČEK, Jiří. *Kamarádi zvířátka*. 1. vyd. Praha: Fragment, 2000. ISBN 978-80-7200-477-

## **Seznam zkratk**

RVP GV - Rámcový vzdělávací program pro gymnázia

RVP PV - Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

RVP SOV - Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání

RVP ZV - Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

ŠVP - Školní vzdělávací program/y

## **Seznam příloh**

Příloha I – didaktický test Český jazyk a literatura

Příloha II – didaktický test Matematika a její aplikace

## Příloha I – didaktický test Český jazyk a literatura

### ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

#### 3. ročník

Úkol: Zakroužkuj v následujících otázkách vždy jednu správnou odpověď.

#### KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

1. Které z uvedených slov se nejlépe hodí na vynechané místo následujícího textu?

- a) poskakoval                      b) telefonoval                      c) vyspával                      d) popíjel

Zloděj právě \_\_\_\_\_ za háječkem na sluníčku a probudil se, když už hučící zástup Kocourkovských byl jen několik metrů od něho. Vyskočil, jako by ho šídlem píchli, akdyž za sebou uviděl samé vidle, kosy, hrábě a srpy, myslil, že ho chtějí zase chytit, a dal se na divoký útěk.

„Zastavte séééé!“ volali za ním, „uděláme vás starostóóóú!“

Zloděj dobře neslyšel a křičel na ně: „I ba ne, já nechci dostat rákoskou!“

Kocourkovští volali ještě hlasitěji: „Zavedeme vás se slávou do radnice!“

Zloděj zase dobře neslyšel a volal do dlaní: „Ať počká na jiného ta vaše šibenice!“

Až se starosta dopálil a zařval: „Copak jste hluchý?“

Leč zloděj se jen ještě naposled obrátil a zavolal; sotva ho už bylo slyšet: „Kdepak, já nevěřím na duchy!“ a zmizel za kopcem.

Škoda! Co si měli nyní Kocourkovští počít? Vrátili se smutni domů, najedli se, vybourali v radnici okna a litovali, že jim utekl tak chytrý starosta. Víc se dělat nedalo.

( ukázka z knihy Kronika města Kocourkova )

2. Které z následujících tvrzení vyplývá z textu?

- a) Kocourkovští chtěli potrestat zloděje za krádež.  
b) Kocourkovští měli šibenici na kopci za městem.  
c) Kocourkovští si mysleli, že je zloděj chytrý.  
d) Kocourkovští chtěli postavit nový hostinec.



3. Kolika větám zloděj špatně rozuměl?

- a) třem                      b) pěti                      c) čtyřem                      d) dvěma

4. Které slovo si zloděj popletl se slovem starostou?

- a) šibenice                      b) duchy                      c) rákoskou                      d) hluchý

### JAZYKOVÁ VÝCHOVA

5. Kterým slovem **nelze** beze změny významu nahradit podtržené slovo v této větě?  
*Zloděj dobře neslyšel a křičel na ně.*

- a) volal                      b) hulákal                      c) řval                      d) koukal

6. Které slovo má stejný význam jako slovo zloděj?

- a) řidič                      b) poctivec                      c) lupič                      d) prodavač

7. Jaké slovo nadřazené se nejlépe hodí ke slovům vidle, kosy, hrábě a srpy?

- a) nástroje                      b) ovoce                      c) kůlna                      d) práce

8. Které z následujících slov je příbuzné se slovem les?

- a) bolest                      b) pralesní                      c) ples                      d) lesklý

9. Kterým slovním druhem jsou slova vyskočit, uvidět, myslit, volat?

- a) podstatná jména                      b) přídavná jména                      c) zájmena                      d) slovesa

10. Která z následujících vět je úplně bez chyby?

- a) Kuřata běžely po trávě.  
b) pes ležel v boudě.  
c) Pták se vznášel vysoko.  
d) Kočka pila mléko

11. Které z následujících slov není vyjmenované?

- a) dobytek                      b) hmyz                      c) fyzika                      d) lyrika

12. Která z následujících spojek se nejvíce hodí ke spojení těchto dvou vět?

Byl jsem smutný. Celý den pršelo.

- a) nebo                      b) než                      c) pokud                      d) protože

13. Které z následujících slov je napsáno správně?

- a) dítě                      b) děda                      c) tělo                      d) ňic

14. Ve které z možností je správně užito všech ů/ú?

- a) kůň, úsečka, útok, průtok  
b) lhůta, půlka, úvěr, úroveň  
c) úskok, úroda, krůta, důvěra  
d) průmysl, ůmysl, úkaz, průkaz

15. Která z následujících vět vyjadřuje otázku?

- a) Podej mi to, prosím.  
b) Ty jsi teda číslo!  
c) Rychle to zahod!  
d) Jak je to dlouho?

16. Ve které z možností můžeš správně doplnit pouze y/ý?

- a) Vysokému l\_žañi se zabl\_skly br\_le.  
b) Bl\_zká mýtina spl\_vala s okoln\_m lesem.  
c) B\_čí skálou pl\_nula kl\_dná řeka.  
d) Usl\_šela jsem t\_chou muz\_ku.

17. Odkud získáváme lýko?

- a) z květin                      b) od ptáků                      c) ze stromů                      d) z hlíny

## LITERÁRNÍ VÝCHOVA

Štěká, vrčí, zuby cení,  
lepší hlídač nad něj není.  
Má rád děti, chce si hrát,  
pes je věrný \_\_\_\_\_ .

(ukázka z knihy Kamarádi zvířátka)

18. Které z uvedených slov se nejlépe hodí na vynechané místo v posledním řádku?

- a) kamarád            b) ochránce            c) přítel            d) společník

19. Uvedený text je ukázkou:

- a) prózy            b) básně

20. Které z uvedených tvrzení **neplatí** pro pohádku?

- a) Má šťastný konec.  
b) Jsou v ní kouzla a čáry.  
c) Dobro zvítězí nad zlem.  
d) Je založena na skutečné události.

Poslední otázky se už netýkají jazyka českého.

21. Chodíš do montessori třídy?            ano x ne

22. Jak náročný ti test přišel?

Myslím si, že budu mít:

a) všechno správně	b) téměř vše správně	c) tak polovinu správně	d) téměř vše špatně	e) všechno špatně
-----------------------	-------------------------	----------------------------	------------------------	----------------------

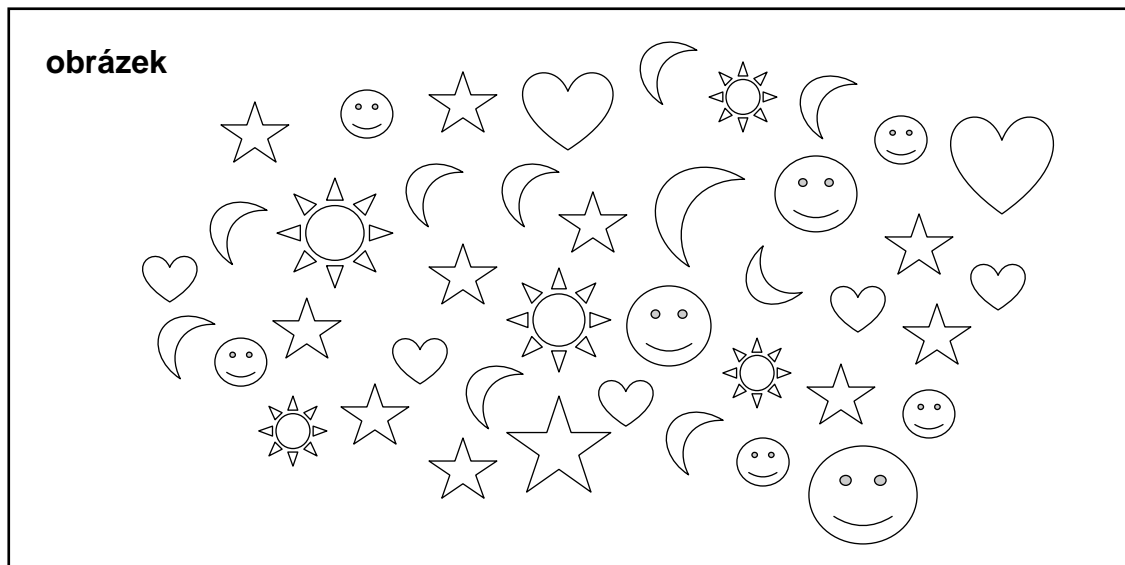
**Ted' už je to všechno. Děkuji za pomoc a ať se Ti daří nejen v češtině. 😊**

## Příloha II – didaktický test Matematika a její aplikace

### MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE

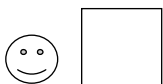
3. ročník

#### ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE



1. Kolik je na obrázku smajlíků?

Počet napiš do rámečku.



2. Kolik je na obrázku hvězdiček?

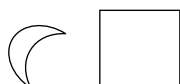
Počet napiš do rámečku.



3. V obrázku vybarvi 5 srdíček.

4. Kolik by bylo na obrázku měsíčků, kdyby dva zmizely?

Výsledek zapiš do rámečku.



5. Porovnej čísla. Zapiš znaménka <, >, = do rámečků.

$84 \quad \square \quad 92$

$153 \quad \square \quad 154$

$999 \quad \square \quad 899$

$496 \quad \square \quad 496$

$717 \quad \square \quad 771$

6. Vypočítej z paměti bez písemných výpočtů.

Výsledky zapiš k příkladům.

$150 + 50 =$

$628 + 54 =$

$230 - 15 =$

$357 - 245 =$

$7 \times 5 =$

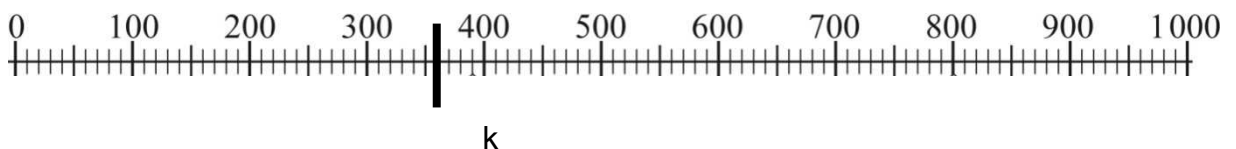
$4 \times 8 =$

$49 : 7 =$

$54 : 6 =$

**Úloha:** Tomáš si koupil knihu za 360 Kč a hru, která byla o 270 Kč dražší než kniha.

7. Vypočítej cenu hry a tuto částku vyznač na číselné ose.



8. Kolik zaplatil Tomáš za knihu a hru celkem?

Zakroužkuj správnou odpověď.

a) 830 Kč

b) 890 Kč

c) 920 Kč

d) 990 Kč

9. Kolik by Tomáš ušetřil, kdyby díky věrnostní slevě zaplatil dohromady jen 820 Kč?

Zakroužkuj správnou odpověď.

a) 70 Kč

b) 100 Kč

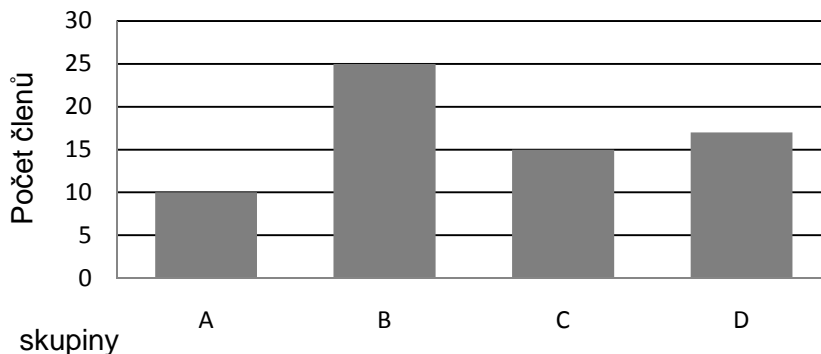
c) 170 Kč

d) 10 Kč

**Úkol:** Zakroužkuj v následujících otázkách vždy jednu správnou odpověď.

## ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY

**Graf:** počet členů skupin s názvy A, B, C a D



10. Která skupina z grafu má nejvíce členů?

- a) skupina A      b) skupina B      c) skupina C      d) skupina D

11. Která skupina z grafu má nejméně členů?

- a) skupina A      b) skupina B      c) skupina C      d) skupina D

12. Které z těchto tvrzení je pravdivé?

- a) Skupina A má více členů než skupina C.  
b) Skupina C má více členů než skupina B.  
c) Skupina C má méně členů než skupina D.  
d) Skupina B má méně členů než skupina D.

13. Cesta z Olomouce do Prahy trvá 2 hodiny. Kolik je to minut?

- a) 60 min      b) 100 min      c) 120 min      d) 200 min

14. Pepovi trvá cesta do školy 35 minut, Honzovi 20 minut, Aničce půl hodiny a Zuzce čtvrt hodiny. Komu zabere cesta nejméně času?

- a) Aničce      b) Honzovi      c) Pepovi      d) Zuzce

15. Kterým číslem by pokračovala číselná řada 1, 2, 4, 7, 11, 16, 22, 29, ... ?

- a) 35      b) 37      c) 41      d) 44

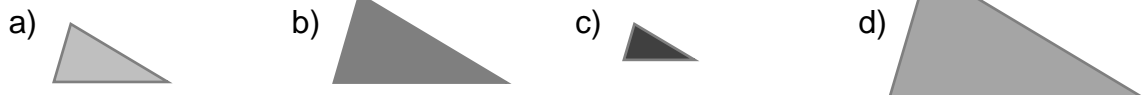
## GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU

16. Vyber z možností ten rovinný útvar, který zde není na obrázku:

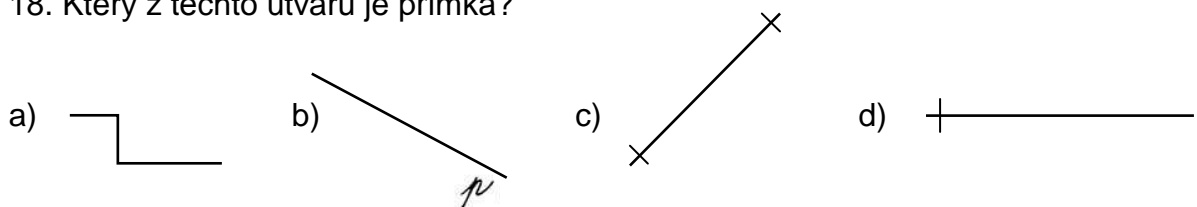


- a) kruh                      b) čtverec                      c) obdélník                      d) trojúhelník

17. Který z těchto trojúhelníků je největší?



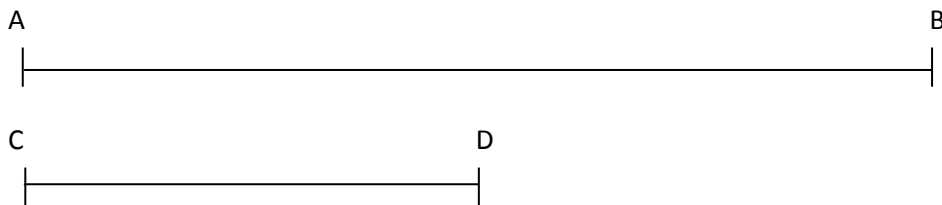
18. Který z těchto útvarů je přímka?



19. Který z těchto předmětů má tvar koule?

- a) míč                      b) hrací kostka                      c) krabice od mléka                      d) tuba lepidla

20. Odhadni délku úsečky CD. Víš, že délka úsečky AB je 12 cm.



- a) 10 cm                      b) 8 cm                      c) 6 cm                      d) 4 cm

Poslední otázky se už netýkají matematiky.

21. Chodíš do montessori třídy?                      ano x ne

22. Jak náročný ti test přišel?

Myslím si, že budu mít:

a) všechno správně	b) téměř vše správně	c) tak polovinu správně	d) téměř vše špatně	e) všechno špatně
--------------------------	-------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------------

**Teď už je to všechno. Děkuji za pomoc a ať se Ti daří nejen v matematice. 😊**

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Petra Smrčková
<b>Katedra:</b>	Katedra primární a preprimární pedagogiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Dominika Stolinská, Ph. D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2014

<b>Název práce:</b>	Výstupy žáků primární školy se zaměřením na běžnou a montessori výuku
<b>Název v angličtině:</b>	The outputs of primary school pupils focused on common and montessori teaching
<b>Anotace práce:</b>	Práce se v teoretické části zabývá Marií Montessori a jejími principy výuky a výchovy. Dále stručně popisuje současné školské dokumenty a návaznost montessori výuky na Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Výzkumná část testuje a porovnává očekávané výstupy žáků z běžných a montessori tříd.
<b>Klíčová slova:</b>	alternativní výuka, montessori výuka, komparace očekávaných výstupů žáků, didaktický test, testování žáků, Maria Montessori
<b>Anotace v angličtině:</b>	The theoretical part of the thesis deals with Maria Montessori and her principles of teaching and education. Then it briefly describes the current school documents and continuity of montessori teaching to the Framework Educational Programme for Primary Education. The research tests and compares expected outputs of pupils in common and montessori classes.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	alternative school, montessori school, comparison of outputs, didactic test, testing of pupils, Maria Montessori
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha I – didaktický test Český jazyk a literatura Příloha II – didaktický test Matematika a její aplikace
<b>Rozsah práce:</b>	77 s.
<b>Jazyk práce:</b>	český