

**Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity**

**SKRIPTA**

**Montessori pedagogika**

Tato skripta vznikla na základě projektové podpory Fakultního rozvoje Masarykovy univerzity (FRMU).

MUNI/FR/0902/2017I

Individualizace v primárním vzdělávání – přirozené učení s respektujícím přístupem podle Montessori pedagogiky

410000 Pedagogická fakulta,

4120000 Katedra primární pedagogiky

Cílem projektu bylo vytvořit nový studijní předmět, který bude zaměřený na posílení profesních kompetencí budoucích učitelů 1. stupně ZŠ k uplatnění „nevylučujícího přístupu“ v primárním vzdělávání. V rámci projektu vznikl i výukový materiál, který studentům poskytne inspirace, jak využít potenciál každého žáka.

Východiskem řešeného projektu je výzva k realizaci konceptu vzdělávání pro 21. století – „školy pro všechny“. Vzhledem k narůstající heterogenitě vzdělávacích předpokladů a potřeb žáků v primárním vzdělávání tak chceme posílit přípravné kurikulum učitelů 1. stupně ZŠ. Studenty je potřeba lépe připravit na tuto situaci a nabídnout jim postupy a strategie, které budou zprostředkovány na základě empirické zkušenosti s vybranými postupy a strategiemi Montessori pedagogiky. Tento alternativní pedagogický směr byl vybrán na základě maximálně respektujícího a individuálního přístupu ke každému žákovi. Studentům oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ chceme nabídnout autentickou empirickou zkušenost, se kterou se většinou neměli možnost setkat v běžné povinné praxi během studia.

Výstupem projektu je nový studijní předmět Individualizace v primárním vzdělávání – přirozené učení s respektujícím přístupem podle Montessori pedagogiky, který bude trvale zařazen do Katalogu předmětů a studentům tak bude nabízen každoročně. Oporou pro studijní předmět je tento výukový materiál.

## OBSAH:

<b>1. Životopis Marie Montessori.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Principy pedagogiky Montessori.....</b>	<b>10</b>
2.1 Svoboda a zodpovědnost .....	10
2.2 Komunitní kruh .....	12
2.3 Senzitivní fáze vývoje dítěte .....	12
2.4 Přípravné prostředí .....	13
2.5 Polarizace pozornosti .....	14
2.6 Osobnost učitele .....	15
2.7 Věkově smíšené skupiny .....	16
2.8 Řád .....	16
2.9 Pohyb v učení .....	17
2.10 Ticho a klid.....	18
2.11 Samostatnost a nezávislost .....	18
2.12 Ruka a intelekt.....	19
2.13 Celistvost a izolace vlastnosti.....	20
<b>3. Heterogenní třída, specifická výuka ve věkově smíšené třídě .....</b>	<b>21</b>
3.1 Charakteristika, specifické stránky výuky.....	21
3.2 Práce s chybou, sebekontrola, sebehodnocení.....	29
3.3 Plánování a portfolio vlastní práce .....	31
3.4 Hodnocení učitelem.....	32
<b>4. Praktický život a smyslová výchova .....</b>	<b>35</b>
4.1 Charakteristika aktivit praktického života.....	35
4.2 Oblasti a cvičení praktického života.....	36
4.3 Zkušenosti z praxe.....	39
4.4 Charakteristika smyslové výchovy.....	40
4.5 Ukázky pomůcek pro smyslový rozvoj .....	42
<b>5. Jazyková výchova v Montessori pedagogice .....</b>	<b>55</b>
5.1 Charakteristika.....	55
5.2 Vedení ke kompetencím v komunikaci .....	58
5.3 Psaní .....	59
5.4 Čtení – genetická metoda .....	66
5.5 Charakteristika pomůcek pro nauku o jazyce.....	69
5.6 Praktické ukázky práce s pomůckami .....	69
5.7 Práce s chybou.....	78
5.8 Záznamy o práci dítěte .....	79
5.9 Ukázky pomůcek pro další jazykové znalosti .....	79

5.10	Ukázka přípravy pomůcky pro jazykovou výchovu.....	96
<b>6.</b>	<b>Matematika .....</b>	<b>99</b>
6.1	Montessori matematika – smyslový zážitek.....	99
6.2	Montessori pomůcky .....	100
6.3	Zkušenosti z praxe.....	119
<b>7.</b>	<b>Kosmická výchova.....</b>	<b>127</b>
7.1	Charakteristika oblasti kosmická výchova .....	127
7.2	Projektové vyučování .....	128
7.3	Podmínky pro efektivní projektovou výuku.....	129
7.4	Postup při realizaci projektu.....	142
7.5	Ukázky některých realizovaných projektů: .....	145
7.6	Ukázka cíleného – umělého projektu .....	150
<b>8.</b>	<b>Vnitřní motivace .....</b>	<b>164</b>
8.1	Rozlišení vnitřní a vnější motivace .....	164
8.2	Vytvoření vnitřní motivace k učení.....	165
8.3	Názory dětí na vnitřní motivaci (pátý ročník v Montessori třídě).....	166
8.4	Osobní zkušenost s Montessori pedagogikou.....	166

## 1. Životopis Marie Montessori



Maria Montessori se narodila 31. srpna 1870 ve městě Chiaravalle v Itálii. Její otec, Alessandro, byl účetní ve státní správě a její matka, Renilde Stoppani, byla velmi vzdělaná žena a vášnivá čtenářka knih.

Rodina Montessoriových se přestěhovala do Říma v roce 1875 a v následujícím roce byla mladá Maria zapsána v místní státní škole na Via di San Nicolo da Tolentino. Jak postupovalo její studium, začala narážet na tehdejší hranice, které omezovaly kariéru žen. V letech 1886 až 1890 pokračovala ve svých studiích na Regio Instituto Tecnico Leonardo da Vinci, na kterou se přihlásila s cílem stát se inženýrkou. To bylo velmi neobvyklé v době, kdy většina dívek na středních školách studovala spíše klasické zaměření než technickou školu.

Její rodiče se jí po její maturitě snažili přesvědčit k pedagogické kariéře, která byla jedním z mála zaměstnání otevřených ženám. Maria ale byla rozhodnuta nastoupit na lékařskou školu a stát se lékařkou. Její otec byl proti tomuto záměru – studium medicíny bylo tehdy přístupné jen mužům – a zpočátku byl Marii vstup do školy ředitelem této školy odepřen. Ta se ale nedala odradit a jeden neúspěšný pohovor s profesorem zakončila slovy. „Já vím, že se lékařkou stanu.“

Zdá se, že v její prospěch tehdy intervenoval i papež Leo XIII. V roce 1890 se Maria Montessori zapsala na univerzitu v Římě, aby studovala fyziku, matematiku a přírodní vědy. Diplom obdržela o dva roky později. Tento fakt a papežova intervence jí umožnila začít studovat na fakultě medicíny a stala se tak první ženou, která v Itálii medicínu studovala. Maria Montessori se nevymykala pouze tím, že byla na této škole ženou, ale také svým studijním nasazením. Na lékařské fakultě získala řadu stipendií, které spolu s penězi získanými prostřednictvím jejich soukromých hodin, jí dovolilo zaplatit většinu jejího lékařského vzdělání.

Doba strávená na lékařské fakultě nebyla nijak jednoduchá. Musela čelit předsudkům od svých mužských kolegů a například na pitvách pracovat sama, jelikož nesměly být prováděny ve smíšených třídách. Maria ale byla velmi zanícenou studentkou a 10. července 1896 se stala první ženou v Itálii s kvalifikací lékařky, čímž se také stala známou po celé zemi.

Ihned byla zaměstnána v nemocnici San Giovanni navazující na univerzitu. Později toho roku byla požádána o reprezentaci Itálie na Mezinárodním kongresu za práva žen v Berlíně, kde ve své řeči rozvinula svou tezi sociální reformy a argument, že ženy mají právo na rovné mzdy s muži. Reportér na kongresu se jí ptal, jak reagují její pacienti na lékařku ženu. Ona odpověděla, „... oni intuitivně vědí, když někomu na nich opravdu záleží... Jsou to pouze předsudky vyšší třídy proti ženám žijícím užitečný život.“<sup>1</sup>

V listopadu 1896 přidala Maria Montessori do svého portfolia úkolů také jmenování asistentkou chirurgie v římské nemocnici Santo Spirito. Nejvíce tam pracovala s chudými lidmi, obzvláště s dětmi. Jako lékařka byla známá pro svůj způsob, jakým o své pacienty

---

<sup>1</sup> Julia Maria, “Le Feminisme Italien: entrevue avec Mlle. Montessori”, Itálie, Řím, 16. srpen 1896. Citace Rita Kramer, Maria Montessori: A Biography (Chicago 1976), str. 52.

pečovala. Tak, jak se ujišťovala, že jsou v teple a nakrmeni, stejně tak dbala na diagnostiku a léčbu jejich nemocí. V roce 1897 se dobrovolně připojila k výzkumnému programu na psychiatrické klinice univerzity v Římě. A bylo to právě tady, kde pracovala po boku Giuseppea Montesana, mezi nímž a jí později vznikl milostný vztah.

Jako součást její práce na klinice navštívila římský ústav pro choromyslné, kde hledala pacienty pro léčbu na klinice. Vzpomíná si, jak na jedné z jejich návštěv ji ošetřovatel v dětském ústavu s odporem vypravoval, jak děti sbírají drobky z podlahy po skončení jejich jídla. Montessori si uvědomila, že v takovém prázdném a nezařízeném prostředí děti zoufale toužily po zrakové stimulaci a aktivitách pro své ruce, a že tato deprivace přispívala k jejich stavu.

Začala vyhledávat knihy k tomuto tématu mentálně zaostalých dětí, a zejména studovala průlomové práce dvou Francouzů z počátku 19. století, Jean-Marca Itarda, jehož jméno vešlo ve známost především ve spojitosti s „divokým hochem z Aveyronu“, a Edourda Séguina, jeho studenta. Tak horlivě se snažila pochopit do hloubky jejich práci, že si ji sama pro sebe přeložila z francouzštiny do italštiny. Byla vyvinuta technika vzdělávání prostřednictvím smyslů, což později zkusil Séguin přizpůsobit hlavnímu vzdělávacímu proudu. Séguin byl vysoce kritický ohledně tehdejšího sešněrovaného školství a kladl důraz na respekt a porozumění každého jednotlivého dítěte. Vytvořil praktické přístroje a zařízení na pomoc při rozvíjení dětského smyslového vnímání a motorických schopností, jež Maria Montessori později použila dalšími novými způsoby. Během svých semestrů na univerzitě v letech 1897-98 se snažila rozšířit své pedagogické znalosti na kurzech pedagogiky studiem Rousseaua, Pestalozziho a Froebela.

Práce Marie Montessori s dětmi z útulku získala na významu ještě více v roce 1898. Tehdy 28letá Maria Montessori byla požádána o projev na Národním lékařském kongresu v Turíně, kde obhajovala kontroverzní teorii, že nedostatek vhodných podnětů a opatření pro retardované a narušené děti je důvodem jejich kriminality. Tuto tezi ještě rozšířila, když oslovila Národní pedagogický kongres následujícího roku, kde přednesla svou vizi sociálního pokroku a politické ekonomiky s kořeny ve vzdělávacích opatřeních. Tento pojem sociální reformy prostřednictvím vzdělávání byla myšlenka, kterou pak Maria Montessori rozvíjela a nechávala vyžrávat ve své mysli po celý další svůj život.

Zapojení Marie Montessori v Národní lize pro vzdělávání retardovaných dětí vedlo k jejímu jmenování spoluředitelkou, společně s Guissepem Montesanem, nové instituce nazvané Ortofrenická škola, škola pro duševně postižené. Škola přijímala děti se širokým spektrem poruch a ukázala se být důležitým mezníkem v životě Marie Montessori. Označovala posun v jejím profesním vymezení od lékařky k pedagožce. Až doteď byly její myšlenky o rozvoji dětí pouhými teoriemi, ale tato malá škola, zřízená v intencích fakultní nemocnice, jí umožnila zavést její myšlenky do praxe. Maria Montessori strávila dva roky prací v této škole, experimentovala s vylepšováním pomůcek převzatých od Itarda a Séguina a se zavedením vědeckého, analytického přístupu do této práce. Učila a pozorovala děti přes den a své poznámky zapisovala v noci.

Vztah s Guissepem Montesanem se vyvinul ve vztah milostný a v roce 1898 porodila Maria dítě, chlapce jménem Mario, který byl předán do péče rodiny žijící na venkově nedaleko Říma. Maria často svého syna navštěvovala, ale o tom, že je Maria Montessori jeho matkou se dozvěděl až mnohem později. I přesto mezi nimi vzniklo silné pouto a v pozdějších letech se svou matkou pracoval a cestoval a v její práci pokračoval i po její smrti.

V roce 1901 Marie Montessori opustila ortofrenickou školu a ponořila se do vlastního studia výchovné filosofie a antropologie. V roce 1904 přijala místo vysokoškolské učitelky na pedagogické škole univerzity v Římě, které zastávala do roku 1908. V jedné ze svých přednášek řekla svým studentům: „Předmětem našeho studia je lidství; našim cílem je stát se učiteli. Co ale dělá člověka učitelem, je láska k dítěti, protože to je právě láska, která přetváří sociální povinnost pedagoga do vyššího vědomí takového poslání.“<sup>2</sup>

Během tohoto období zažíval Řím stavební horečku. Následkem spekulativního vývoje ale některé stavební společnosti nakonec zbankrotovaly a nechaly po sobě nedokončené stavební projekty, které rychle přitahovaly squattery. Jeden takový projekt v oblasti San Lorenzo byl zachráněn skupinou bohatých bankéřů, kteří se postarali o základní rekonstrukci a v budovách rozdělili větší byty na malé bytové jednotky pro chudé rodiny dělníků. Zatímco rodiče byli celý den v práci, menší děti napáchaly velké škody na nově dokončených budovách. Aby se předešlo dalším škodám na majetku, oslovili developeři Marii Montessori, aby zkusila najít způsob, jak zaměstnat děti během dne.

Maria Montessori se naplno chopila této příležitosti pracovat s normálními dětmi a možnosti použít některé ze vzdělávacích materiálů vypracovaných v ortofrenické škole. Založila svou první mateřskou školu Casa dei Bambini (někdy také nazývanou „Dětský dům“), která byla otevřena 6. ledna 1907. Konalo se malé slavnostní otevření, ale málokdo měl od tohoto projektu jakékoliv očekávání. Maria Montessori to ale cítila jinak: „Měla jsem takový zvláštní pocit, který mě dnes přiměl s rozhodností oznámit, že zde vidím otevření instituce, o které jednou bude mluvit celý svět.“<sup>3</sup>

Do prostředí dětí vkládala různé aktivity a pomůcky, ale nechávala tam vždy pouze ty, které u dětí vzbuzovaly zájem. Tehdy si Maria Montessori uvědomila, že děti, které jsou umístěny v prostředí uzpůsobeném podpoře jejich přirozeného vývoje, mají schopnost se vzdělávat samy. Toto později nazývala jako samo-vzdělávání. V roce 1914 napsala, „Nevymyslela jsem způsob vzdělávání, prostě jsem jen dala několika malým dětem šanci žít.“

Na podzim roku 1908 bylo v provozu již pět mateřských školek, čtyři v Římě a jedna v Miláně. Děti v mateřských školách dělaly neobyčejné pokroky a již pětileté děti uměly psát a číst. Zprávy o novém Montessori přístupu se rychle šířily a návštěvníci přijížděli, aby na vlastní oči viděly, jak je takových výsledků dosahováno. Během jednoho roku začala italsky mluvící strana Švýcarska transformovat své mateřské školky do typu Casa dei Bambini a započalo šíření nového vzdělávacího přístupu.

V létě roku 1909 vedla Maria Montessori o tomto svém přístupu své první školení pro přibližně 100 studentů. Její poznámky z tohoto období se staly její první knihou, zveřejněnou v témže roce v Itálii, a která se také objevila v roce 1912 v překladu ve Spojených státech amerických a stala se tam druhým nejprodávanějším titulem americké populárně naučné literatury. Brzy poté byla přeložena do 20 různých jazyků a získala významný vliv v oblasti vzdělávání.

20. prosince 1912 zemřela její matka ve věku 72 let. Maria byla touto událostí velmi hluboce zasažena a v následujícím roce po smrti své matky si vzala 14letého Maria do Říma, aby tam s ní žil.

---

<sup>2</sup> Maria Montessori, *Pedagogical Anthropology* (New York 1913), str. 17. Citace Rita Kramer, str. 98

<sup>3</sup> E.M.Standing, *Maria Montessori: Her Life and Work* (New York 1984), str. 38.

Následovalo období obrovského rozmachu Montessori přístupu. Montessori společnosti, výcvikové programy a školy vznikaly po celém světě a Maria Montessori byla v tuto dobu pohlcena cestováním, veřejnými projevy a lektorováním, povětšinou v Americe, ale také ve Velké Británii a po celé Evropě. Maria Montessori se tehdy vzdala všech dalších závazků, aby se mohla plně věnovat šíření tohoto přístupu, který sama rozvinula. Velká část této expanze byla bohužel narušena událostmi první světové války.

Po návratu z USA v roce 1917 a svatbě Maria s jeho první ženou, Helenou Christy, se usadila Maria Montessori ve Španělsku v Barceloně, kde pro ni byla založena Seminari-Laboratori de Pedagogiá. Přijel za ní také její syn se ženou a narodila se zde její čtyři vnoučata: dva chlapci, Mario Jr. a Rolando, a dvě děvčata, Marilena a Renilde. Renilde byla ještě do nedávna generální tajemnicí a pak prezidentkou Association Montessori Internationale, organizace založené Marií Montessori v roce 1929 k pokračování její práce.

Maria v sobě živila touhu vytvořit stálé centrum pro výzkum a vývoj její metody vzdělávání v prvních letech dítěte, ale takováto možnost během jejího života ve Španělsku byla zmařena nástupem fašismu v Evropě. V roce 1933 byly všechny Montessori školy ve Francii zavřeny a její podobizna byla spálena nad hranicí z jejích knih v Berlíně. V tom samém roce, kdy Maria Montessori odmítla spolupráci s Mussoliniho plány začlenit italské Montessori školy do fašistického hnutí mládeže, je všechny zavřela. Vypuknutí občanské války ve Španělsku přinutila její rodinu opustit svůj domov v Barceloně a v létě roku 1936 se vydali na cestu lodí do Anglie. Z Anglie odcestovali do Holandska, kde přebývali v rodině Ady Pierson, dcery holandského bankéře. Mario, který v této době byl již se svou první ženou odloučen, si později Adu vzal za ženu.

V roce 1939 se vydali Mario a Maria Montessori na cestu do Indie, kde měli vést 3 měsíční výcvikový kurz v Madrasu, po kterém mělo následovat přednáškové turné, ale nakonec se vrátili až za 7 let. S vypuknutím druhé světové války byl Mario jako italský občan pobývajícím na britském území převezen do internačního tábora a Maria Montessori byla držena v domácím vězení. Strávila léto v horách na venkovské základně Kodaikanal, kde začala přemýšlet o povaze vztahů mezi všemi živými věcmi. Toto téma rozvíjela až do konce svého života a stalo se známé jako kosmická výchova, přístup pro děti mezi 6 a 12 rokem. V Indii bylo přesto o Marii Montessori dobře postaráno a setkala se tam i s osobnostmi jako Mahátma Gandhí, Džaváharlál Nehrú nebo Rabindranath Tagore. Na její 70. narozeniny bylo vyhověno její žádosti indické vládě a Mario byl propuštěn a navrácen k ní. Společně pak učili více jak tisíc indických učitelů.

V roce 1946 se oba vrátili do Holandska a ke svým vnoučatům, která strávila válečná léta v péči Ady Pierson. V roce 1947, kdy bylo Marii Montessori 76 let, přednesla na UNESCO přednášku „Výchova a mír“. V roce 1949 obdržela první ze tří nominací na Nobelovu cenu míru. Její poslední veřejná účast byla v roce 1952 v Londýně na 9. Mezinárodním Montessori kongresu. 6. května 1952 zemřela v prázdninovém domě rodiny Piersonových v Holandsku ve společnosti svého syna Maria, kterému zanechala dědictví své práce.

<http://www.zijememontessori.cz/o-montessori/m-montessori-zivotopis/>



## Odkaz Marie Montessori

Na začátku 20. století se v evropském školství rozšířilo reformní hnutí nové výchovy. Jedním z těchto směrů byl i pedagogický systém Marie Montessori. Společným východiskem nových směrů byla kritika tradičního školství, že není brán zřetel na osobnost dítěte a jeho přirozenost, zájmy ani potřeby, které se mění s věkem a individualitou dítěte. Dosavadnímu školství byl vytýkán příliš mechanický způsob učení, pasivní vštěpování učiva do paměti, postoj učitelů a vychovatelů s autoritativními a donucovacími metodami udržení kázně a pořádku. Nový směr prosazoval humanizaci výchovy, jejíž subjektem se má stát dítě, v neposlední řadě vytvoření partnerských vztahů mezi učitelem a dítětem. Pedagogický směr, který staví do středu zájmu dítě, se nazývá pedocentrismus. Z něj vyplynul požadavek tzv. svobodné výchovy nebo volné školy.

Právě v tomto duchu koncipovala Marie Montessori svoji metodu výchovy, která zdůrazňuje svobodu a potřebu rozvíjení smyslů dětí. Za tímto účelem vytvořila také speciální didaktický materiál. Kritizovala dosavadní způsob výchovy, který byl řízen zásadou podřízenosti, ve kterém byla uznávána jediná svobodná činnost. Tou byla činnost učitele, činnost žáka byla potlačena. Marie Montessori byla přesvědčena, že role učitele a vychovatele spočívá v nenápadném vedení a taktní pomoci. Její vědecká pedagogika je založena na svobodném výběru konkrétní činnosti a prostředí. Odmítá přímé zasahování do dětské smysluplné činnosti a zdůrazňuje jediné omezení-požadavek slušného chování a pořádku. Uznává svobodu, která neznámá, že člověk si může dělat co chce, ale že následuje svůj vnitřní zákon. Svoboda bez organizace by byla zbytečná, dítě nechané svobodě bez činnosti, by bylo ztraceno. Má však možnost si volit takovou činnost, kterou chce provádět. U nejmenších dětí je to především hra. Přechod hry k práci je nenápadný. Ideálem by měla být hra klidná a bezkonfliktní. Ty však vznikají a děti by se je měly učit řešit samy.

Sociální konflikty poskytují dětem příležitost pro rozvoj sociálních dovedností a vedou je k převzetí odpovědnosti v jednání samy za sebe.

*(Maria Montessori-aktuálně, Věra Šebestová, Jana Švarcová, 1996)*

Česko má svého Jana Amose Komenského, Itálie má svou Mariu Montessoriovou. Když v roce 1892 vstoupila do posluchárny lékařské fakulty římské university "La Sapienza", vzbudila všeobecnou pozornost. Byla vůbec první ženou studentkou v celé historii fakulty. Nikdo tehdy netušil, že bude nejen první italskou lékařkou, ale že se stane i jednou z nejvýznamnějších osobností Itálie vůbec. Měla odvalu a systematickosti muže a vnímavost a citlivost ženy. V dosud mužském oboru psychologie tak přišla s revoluční myšlenkou respektovat osobnost dítěte a představit si svět z jeho úhlu pohledu. Když pak dokázala přivést skupinu retardovaných dětí ke státní zkoušce, kterou absolvovaly s lepšími výsledky než děti z klasické školy, začalo se mluvit o "Montessoriové zázraku". Její převratná metoda začala dobývat svět. Maria však nebyla jen nadšenou psychologičkou a pedagožkou. Měla svou lásku a ani ona, jako kterýkoliv smrtelník, nebyla chráněna proti zklamání a trápení.

„Ve všech dětech na světě se skrývá naděje na lepší svět. Pokud dnes někdo navzdory všemu věří, že v dítěti je už zítřejší člověk, vděčíme za to Marii Montessoriové, mé matce.“

*(slova syna Mária, která zazněla v závěru filmu o životě Marie Montessori)*

O životě Marie Montessori byl natočený film ve dvou dílech. Skutečný příběh o ženě, která přišla s revoluční myšlenkou respektovat osobnost dítěte. (1. a 2.díl je uložen ke zhlédnutí v příloze videoukázek)

## 2. Principy pedagogiky Montessori

Pedagogika Montessori je ucelený a propracovaný výchovně vzdělávací program. Dítě se v tomto systému učí poznávat věci kolem sebe i svůj vnitřní svět. Získává přehled, praktické zkušenosti, zdravé sebevědomí, vnitřní klid a rovnováhu, dokáže se samostatně rozhodnout a být odpovědné za své jednání. Základní principy systému podle Montessori vycházejí z potřeb samotného dítěte, jsou pečlivě sestaveny a provázány. Zajišťují nejdůležitější přípravu směrem k dítěti – bezpečné, vstřícné, svobodné a podnětné prostředí. Pokud existují nějaké nedostatky, nejsou v principech, ale v nás dospělých, v našich osobnostních možnostech a v kvalitě prostředí, které dokážeme připravit. Přestože systém Montessori filosofie vznikl před více než 100 lety, je v mnohém velmi nadčasový. Každá pravidla a principy lze pojmout dogmaticky nebo tvořivě. Dogmatismus může pramenit třeba z obavy, nejistoty, zda děláme vše správně. Avšak děti samy jsou zrcadlem a na nich je nejlépe znát, zda volíme správný postoj, postup, metodu, zda je vše v pořádku, nebo někde ještě děláme chyby. Signál, že něco není v pořádku, je zřejmý – děti jsou bez zájmu, zlobí, práce je nebaví. Nastala chvíle, kdy je třeba se zamyslet, jak by bylo možné dělat věci jinak, analyzovat co děláme, jak to děláme, zda neuplatňujeme modely z dětství, z rodiny, hledat cesty tvořivého přístupu, které by dětem pomohly. Při tvorbě Montessori prostředí je doporučeno neplánovat postupné zavádění jednotlivých principů, ale snažit se připravit celý plán najednou.

Základním předpokladem pro vytvoření úcty k životu je podpora přirozeného **zájmu dítěte o poznávání a přemýšlení o souvislostech** a nejdůležitějšími hesly v Montessori metodě výuky a výchovy jsou **bezpečnost, spolupráce, ohleduplnost, ticho, klid a láska**. Po sto letech výzkumu a ověřování jsou známy vývojové potřeby dětství. Je třeba nepřemýšlet o tom, co je třeba děti naučit, je třeba se snažit přijít na to, co se děti potřebují dozvědět o světě.

**„Pomoz mi, abych to dokázal sám“**

– ústřední myšlenka a princip pedagogiky Montessori. Znamená dát dítěti prostor a čas, pomoci, až když si to samo přeje.

### 2.1 Svoboda a zodpovědnost

#### Svobodná volba práce

Každý člověk je jedinečnou bytostí, má své možnosti, potřeby, nelze jej vzdělávat stejnými metodami, ve stejnou chvíli, se stejnými požadavky. Svobodná – volná práce dětí znamená možnost volby. Svoboda nespočívá v tom, že dítě nic nemusí, že bude ponecháno samo sobě, že učitel vůbec nezasahuje do jeho vzdělávání a učebních procesů. Nějakou činnost si dítě zvolit musí. Učitel činnost dětí koordinuje, využívá své pedagogické dovednosti, aby získal zájem dítěte (s přihlédnutím k jeho možnostem a schopnostem) k činnosti, která ho zaujme. Míra svobody jednotlivého dítěte je závislá na jeho individuální míře zodpovědnosti. Dítě si může (nejen z nabízeného) samo volit:

**co** = co se chce učit a o čem chce získat nové informace, jaký materiál si vybere, jakou oblast, na čem bude pracovat

**kde** = vybere si místo, kde bude pracovat (v lavici, na koberci, ve čtecím koutku, ...),

**kdy** = dítě nepracuje na povel či zvonění, je motivováno polaritou pozornosti, na určitou věc je dítě „naladěno“ v jiný čas

**s kým** = dítě si volí, zda chce pracovat samo, ve dvojici, ve skupině, s učitelem

### **Práce s vlastní zodpovědností**

K sebedisciplině jsou děti vedeny již v rodině, v mateřské škole, učí se chápat souvislosti mezi volbou a zodpovědností. Po nástupu do školy se učí respektovat domluvená pravidla soužití, způsoby práce, využití času ve vyučování, učí se pracovat podle individuálních i společných plánů činností. Svoboda dítěte je tedy chápána jako povinnost, ne anarchie. Volná práce má svá pravidla, neznamená to, že dítě střídá činnosti bez ukončení, důslednosti, kontroly, nebo že nedělá nic. Samo se rozhodne pro výběr aktivity, může o pomoc a radu při volbě činnosti požádat učitele, aby mohlo pracovat na osobní maximum a práci ukončilo. Učitel musí být v tomto směru velmi dobrý pozorovatel, musí umět nabídnout pomoc a vždy situaci vyřešit.

### **Vlastní plánování a organizace práce dětí**

Dítě je vedeno učitelem k tomu, aby volilo pořadí činností podle svého zájmu a domluvených termínů dokončení, učí se přemýšlet nad rozvržením svého času. Je samozřejmostí, že učitel dítěti, které to potřebuje, pomáhá v plánování a organizaci času denním nebo týdenním plánem, individuálně podle potřeby, případně jinak, a to po nezbytně dlouhý čas, dokud si dítě netroufne samo.

### **Práce s chybou a sebekontrolou**

Dítě je k sebekontrolě vedeno přímo pomůckami a materiálem, se kterým pracuje, většina pomůcek má v sobě zabudovanou kontrolu. Každé dítě má možnost kontrolovat si svou práci – své výsledky porovnávat se vzorovým řešením, vyhledávat chyby a opravit je. Může samozřejmě požádat i učitele o kontrolu. Sebehodnocení je proces, kterému se dítě postupně učí již od mateřské školy. Zahrnuje respekt vůči své osobě a respektování pravidel prostředí.

### **Příklad praxe:**

*Mnozí pozorovatelé a rodiče byli udiveni tímto systémem a přemýšleli o tom, že si dítě při samostatné opravě a kontrole testu nebo jiné práce chyby přece opraví tak, aby mělo správný výsledek. Není tomu tak, zamysleme se – nedostane známku, není srovnáváno, dostane se mu povzbuzení a nabídnutí pomoci v případě, že nebude se svým výsledkem spokojeno, učí se pro sebe, ne pro známku nebo spokojenost učitele. Nemá proto žádný důvod zkontrolovat a opravit si práci jinak než poctivě. Dítě se také učí popisovat svou práci, vlastní spokojenost s ní, vyjadřovat své pocity, snaží se svou práci ocenit, případně navrhnout, co by se příště mohlo podařit lépe, jinak, definuje, co např. očekává v tomto směru od učitele. Učí se hodnotit své jednání, chování k ostatním co nejupřímněji, otevřeně (ať už je pozitivní či negativní!). Kolektiv se zase učí dávat pochopení a uznání. Postupně se to učí ústně (komunitní kruh), písemně – v týdenním záznamu činností, na konci pololetí, na konci školního roku.*

*Ve čtvrté třídě nastoupila do naší třídy nová holčička. Bohužel byla nucena projít již pěti školami. Třetí den, když jsme si s maminkou dávaly zpětnou vazbu, vyprávěla mi, z čeho zažila její dcerka největší údiv a radost: „Maminko, představ si, že když něco nevím nebo řeknu*

*špatně, nikdo se mi vůbec nesměje, ale napoví mi a vysvětlí“. Pro děti ve třídě zcela zažitý morální postoj, pro novou holčičku šok.*

## **Prezentace vlastní práce**

Tím, že dítě prezentuje vlastní práci, dochází ke vzájemnému učení, získává nové informace, nové zkušenosti od svých spolužáků, má možnost se učit z jejich způsobů práce, poučit se z jejich chyb, inspirovat se jejich nápady a na základě toho si tvořit vlastní, má možnost společně s ostatními hledat nejlepší řešení.

## **Vedení portfolia vlastní práce**

Dítě si během učení vytváří vlastní materiály (různé tematické sešitky, knížečky, soubory příkladů) a spolu s dalšími výsledky své práce si je zakládá, učí se materiály třídit, uspořádat. Portfolio školní práce je součástí sebehodnocení dítěte a také podkladem pro hodnocení práce učitelem.

## **2.2 Komunitní kruh**

Komunitní kruh je rituálem a místem, kde se pravidelně a podle aktuální potřeby setkává celý dětský kolektiv. Je to prostor pro sdílení myšlenek, názorů, vypravování zážitků, pro představení, doporučení a nabídku práce, pro prezentaci práce, organizaci a plánování činností ve třídě i společných aktivit. Zde se vytvářejí a hodnotí společná pravidla. Je to prostor, kde se děti učí vzájemnému respektu při naslouchání, dialogu – každý v kruhu má právo na respekt ostatních, na jejich pozornost.

## **2.3 Senzitivní fáze vývoje dítěte**

Smyslové podněty nastartují psychický rozvoj dítěte mnohem dříve, než se jakkoliv vnějškově projeví. Vývoj probíhá skrytě a ve všech rovinách osobnosti. Jsou to období zvýšené vnímavosti, velmi dobře využitelné v procesu učení. Jedná se o ohraničené časové úseky v životě člověka, především v raném dětství, kdy do popředí vystupuje zvláštní sklon pro získání nějakého jednotlivého rysu. Po dobu této citlivé fáze se dítě danou dovednost učí bez jakéhokoliv úsilí vyvíjeného z jeho strany, není unavené, učí se efektivně, nadšeně a získaná dovednost je trvalá. Senzitivní období pracuje současně s absorbující myslí, umožňuje získávání a uložení informací absorbující myslí. Často probíhá v období do věku šesti let. Porozumění procesu absorbující myslí a citlivého období nám umožňuje dopřát dětem snadné učení v jejich vlastním tempu. Každé senzitivní období tedy je ve vývoji člověka důležité, trvá určitý čas a pak odezní, ať je využito či ne. Učitel, vychovatel, rodič by měl být dobrým pozorovatelem, aby k promarnění těchto období zvýšené vnímavosti nedocházelo.

Montessori pedagogika je založena na využití těchto senzitivních období. Děti jako by podvědomě věděly, na co se soustředit, projevují zájem o danou činnost nebo znalost. Pokud je jim v tomto období dán prostor a vhodné podněty k rozvoji, děti se učí velmi rychle a s chutí. Zmeškáme-li možnost naučit děti určitou schopnost během senzitivního období, mají stále šanci se ji naučit, ale bude je to stát mnohem více úsilí.

Jedním z často uváděných příkladů senzitivního období je čas, kdy je dítě od přírody naprogramováno k učení jazyků. Toto období začíná narozením (někteří vědci se domnívají, že

možná i dříve) a končí kolem šestého roku. Dítě se může snadno naučit svou mateřštinu a další jazyky. Naučení se dalších řečí v tomto raném věku je pro dítě nejen snadné, ale i velmi užitečné v dalším rozvoji. Moderní poznatky neurologie ukazují, že učení se další řeči vytvoří množství spojení v mozku, které celkově posílí intelektuální kapacitu dítěte. Když dítě zažívá jazykovou senzitivní fázi, chce si užít například poslouchání, mluvení, zpívání, recitování, čtení, vyprávění příběhů, psaní nebo opakování podobných aktivit. Během tohoto citlivého období se děti učí jazyk, tím, že se na něj výkonně zaměřují. Tento „bonus“ v kapacitě učení končí po citlivém období, kdy dítě přestává být receptivní nebo ztrácí zájem o dané aktivity. Senzitivní období na učení se psát a číst je kolem čtvrtého roku – pokud děti dostanou možnost a vhodné podněty, samy se s chutí učí to, co se většina dětí s mnohem menší dávkou entuziasmu učí ve škole.

### ***Příklad praxe:***

*Přibrála jsem do skupiny školáků pětiletého chlapce. Jeho zájem o čtení byl zjevný. Každý den si osvojil nové písmeno a postupoval velmi rychle. Ale všimla jsem si, že jen tehdy, když mohl sedět těsně v mé blízkosti (i když mou pomoc nepotřeboval). Chvilu mi trvalo, než jsem tuto situaci vypožorovala. Nedokázal si o to říct, ale když jsem se ho zeptala, zda potřebuje pracovat těsně vedle mě, moji domněnku potvrdil. Chci tím jen doložit, že rodič, pedagog, vychovatel musí být velmi dobrý pozorovatel, aby pomohl dítěti senzitivní období nepromarnit, ale plně využít.*

Období učení pořádku je dalším senzitivním obdobím, které je škoda propásnout. Začíná narozením a svého vrcholu dosahuje mezi 18 měsíci a 2,5 roku věku, pak postupně ustupuje až do věku 5 let. V této době má dítě touhu po důslednosti a opakování. Miluje rutinní aktivity, které se pravidelně opakují a odchylky od denního režimu je vyrušují. Dokonce i urputné období vzdoru, které nastupuje kolem druhého roku, je zdůvodňováno přehnanými reakcemi na odchylky od rutiny, které dospělí často ani nezaregistrují. V tomto období dítě miluje pořádek, zejména to, když každá věc či hračka má své místo. Pokud zorganizujeme prostředí dítěte v tomto věku a necháme jej, aby si hračky samo dávalo na svá místa, nebude třeba ho to učit v následujících mnoha letech.

Montessori metoda dětem pomáhá rozvíjet své smysly a pokládá základy zdravé zvědavosti a zájmu o další učení. Dítě si samo vybírá, co ho zajímá a učí se do hloubky, která ho zajímá. Není tedy výjimkou, že děti v Montessori školách se naučí věci z matematiky, geometrie, zeměpisu a biologie, které se běžně probírají až na prvním stupni základní školy.

## **2.4 Připravené prostředí**

Připravené prostředí je organizovaný prostor, krásný, inspirující, který nabízí nespočet příležitostí pro poznání světa a vesmíru, kde jsou připraveny skupiny důmyslných pomůcek a činností odpovídajících potřebám dítěte, naplňující všechny vývojové potřeby dětí. Je nastaveno tak, aby efektivně podporovalo nezávislost dětí prakticky a sociálně. Připravené prostředí umožňuje dítěti realizovat svou svobodu a uspokojovat vývojové potřeby. Je to místo, kde dítě zažívá pochopení a radost. Příprava prostředí je zásadní vklad učitele, pedagoga, rodiče do vzdělávání dítěte. V Montessori třídě si dítě volí oblast učení a vybírá si z nabídky, kterou mu připravíme.

Každé dítě by zde mělo najít nabídku toho, co ho právě zajímá. Připravené prostředí má zároveň jasný řád a pravidla, čímž je zajištěn jeho bezproblémový chod, svoboda a pocit bezpečí. Pociť

bezpečí je základní podmínkou efektivního učení. To znamená i nesoutěživou, respektující atmosféru. Součástí připraveného prostředí je v širším smyslu i učitel/průvodce svým osobnostním vybavením. Je modelem a vzorem. Do připraveného prostředí nepatří jen třídy, ale také kuchyně, okolí školy, zahrada, součástí připraveného prostředí je také místní knihovna, parky, městská muzea a další občanská vybavenost, kterou děti v rámci školy a projektové výuky využívají a navštěvují.

### Didaktický materiál

Nejdůležitější částí připraveného prostředí je didaktický materiál. Jsou to speciální pomůcky rozříděné do různých oblastí života. Mají jasně daný vnitřní řád a pravidla, což usnadňuje a podporuje samostatnost již od útlého věku. Vzbuzují zájem, zvědavost dítěte a podněcují ho k činnosti. Vedou k zapojení všech smyslů a usnadňují získávání nových zkušeností a dovedností. Obsahují princip „vlastní kontroly“, který dítěti umožňuje samostatně dosáhnout cíle, řešit problémy a pracovat s chybou, která slouží jako nástroj objevu a posunu vpřed. Takto se děti učí přirozenému procesu poznávání, který obsahuje „aha efekt“. Přitažlivosti a získání zájmu a chuti „něco propátrat, zkusit“ napomáhá promyšlené uspořádání a uložení pomůcek. Pozornost je věnována především příjemným materiálům po stránce vizuální i hmatové, pomůcky jsou uloženy v estetických obalech (krabičkách, košících a jiných zásobnících), jejichž prostřednictvím je dítě vedeno k pečlivému uložení po skončení práce.

Materiál pro individuální práci dětí má splňovat tato kritéria:

- umožňuje vlastní tempo, přiměřenou obtížnost = respektuje individuální práci dítěte
- řeší jeden problém, jednu tematiku
- obsah je smysluplný, slovní zásoba odpovídá věku dítěte
- uzpůsobený pro vlastní kontrolu a opravu chyb
- estetické a praktické zpracování – jednoduchá manipulace, trvanlivý materiál, systematické uložení na přístupném místě
- následný a doplňující materiál vede k osvojení a rozšíření znalosti vlastní kreativitou
- umožňuje výběr z aktivit jednoho tématu – svobodnou volbu

## 2.5 Polarizace pozornosti

Pod tímto pojmem rozumí Montessori spojení všech tělesných a duševních sil, které vedou k hlubokému ponoření do nějaké činnosti. Jedná se tedy o maximální soustředěnost dítěte na jednu aktivitu. V procesu učení je to základní princip, prohlubuje analytické myšlení, smysl pro řád a třídí motorické dovednosti. Práce s materiálem v tomto duchu posiluje sebedůvěru a sebejistotu. Tato schopnost dítěte (intenzivně a dlouhodobě se soustředit na práci) se skládá z těchto kroků:

### Průběh soustředěné práce

#### a) Fáze přípravy:

Této fázi často předchází neklid, roztěkanost, hledání, vnitřní hlas pak určí jeho zájem – vybere si, rozhodne se, začne připravovat předměty, místo a příprava na činnost začíná.

- b) Fáze velké práce:  
Pozornost při činnosti dítěte je stále intenzivnější, nenechá se rozptýlit, nevnímá své okolí a vydrží u úkolu, dokud jej nevyřeší, dokud nedosáhne vnitřní „nasycenosti“. Délka této fáze je zcela individuální, je závislá na věku dítěte, na jeho potřebách. Nejdůležitější je, aby proběhlo opravdové ponoření se do práce.
- c) Fáze doznívání:  
Dítě ve své činnosti dojde k závěru, jeho soustředěnost končí, ověří si samostatně výsledek své práce, případně požádá o potvrzení správnosti dospělou osobou, uklidí předměty a vše s čím pracovalo. Propojení s právě ukončenou aktivitou odeznívá, až zcela odezní, pak se může začít soustředit na další činnost.
- d) Návyk na práci:  
Jakmile se soustředěná práce stane pro dítě zvykem, jeho chování se výrazně stabilizuje, ukotvuje, dítě získává vnitřní rovnováhu, uvědomuje si svou samostatnost, zažívá pocit uspokojení, klidu. K polarizaci pozornosti je třeba dítě vést od nejtělejšího věku prostřednictvím praktického života – koncentrace pozornosti, sebekontroly, rozvoji jemné motoriky.

### Vliv polarizace pozornosti na dítě

- a) Posilování osobnost – koncentrace vede k hlubšímu zájmu, přináší pocit radosti, působí pozitivně (vnímání příjemného vnitřního prožitku).
- b) Získání svobody a disciplíny – nezištně se pustit do nějaké práce znamená vyrovnat se také s jejími zákonitostmi, respektovat je, aby bylo možné dosáhnout úspěchu, to vede od poslušnosti k disciplíně a svobodě dítěte.
- c) Rozvíjení sociálního citění – respektování zákonitostí, které potřebuje každý člověk i skupina (láska, bezpečí, blízkost i ohraničení, práce a volný čas, svoboda rozhodování, svoboda volby práce a další existenční potřeby).

K podmínkám pro uskutečnění polarizace pozornosti patří proces normalizace dětí, připravené prostředí, svoboda pohybu a činnosti, svoboda volby práce a osobnost učitele.

#### ***Příklad praxe:***

*Pokud je dítě zaujato nějakou činností, věcí, pomůckou, upírá k ní veškerou svou pozornost a věnuje se jí, pracuje s ní bez přerušování s neuvěřitelným nasazením, soustředěním. Když svou činnost skončí, je viditelně spokojené a šťastné. Pro jeho výraz jsou typické rozzářené oči z uspokojení nad vybranou a dokončenou prací, šťastné vydechnutí. Nejzřetelnější je u dětí 0–6 let.*

## 2.6 Osobnost učitele

Učitel/průvodce je součástí připraveného prostředí a měl by být dětem dobrým partnerem. Partnerský přístup znamená především **vzájemný** respekt a úctu, dítěti umožňuje budovat si vysokou sebeúctu, vlastní hodnotu. K dětem se chová tak, aby nezraňoval jejich důstojnost a měl jejich důvěru. Řídí se při tom jednoduchým pravidlem. K dětem si nedovolí nic, co nechce, aby si ony dovolily k němu. Učitel nepoučuje o tom, co je a není správné, ale dává vzor svým chováním – pravdivostí a souladem mezi slovy a skutky, které dítě u něj vidí. Proto bývá v Montessori prostředí zvykem, že si děti s učitelem tykají a oslovují se vzájemně křestním jménem. V Montessori pedagogice učitel citlivě vede děti k respektu a úctě nejen k sobě, ale

také k ostatním – k dospělým, k dětem a k prostředí, které je obklopuje. Partnerství stojí na jasných pravidlech. Ta nám zaručují, že se k sobě chováme s láskou, přijetím, respektem a úctou. Pravidlům je třeba věnovat velkou pozornost, tvořit je společně dětmi, jediné tak se děti jimi ochotně řídí a samy na jejich dodržování dohlíží. Partnerský přístup umožňuje dětem vytvářet si vysokou sebeúctu, vlastní hodnotu a zvyšuje míru jejich autonomie. Tyto děti pak snadno dodržují dohody, dokáží si samostatně hledat informace a podle nich se rozhodovat. Ochotně spolupracují s ostatními, dokáží se dobře vcítit do druhého a pomoci, když je třeba. Zároveň umí vyjádřit svůj názor, a to i nesouhlasný. Dokáží se zastat druhého i vůči dospělému. Učitel musí brát ohled na různé typologie žáků (temperament, intelekt, sociální dovednosti). Profesní záležitostí je respektování individuálních rozdílů mezi dětmi, individuální přístup je jedním ze základních specifik. Učitel provází, podporuje, inspiruje, neposuzuje, neodsuzuje, nehodnotí a nesrovnává. Profesní odbornost, zkušenost a dovednost by měl učitel využívat v přípravě připraveného prostředí, v každodenní komunikaci s dětmi a ve vytváření příjemného klimatu mezi dětmi ve třídě. Připravené prostředí umožňuje dítěti realizovat svou svobodu a uspokojovat vývojové potřeby. Je to místo, kde dítě zažívá pochopení a radost. Příprava prostředí je zásadní vklad pedagoga a rodiče do vzdělávání dítěte. Učitel připravuje podnětné prostředí pro učení tak, aby je vedlo k samostatnosti, nezávislosti a radosti z objevování. Ví, že největší radost v očích dítěte spatří tehdy, když si může na věci přijít samo. Učitel respektuje skutečnost, že aktivita dítěte je důležitější než jeho aktivita. Klade proto důraz především na dětské objevy a na vlastní aktivitu dětí. Inspiruje, ale pak ustupuje do pozadí, aby děti prožily své vlastní jedinečné objevy a „aha momenty“. Společně s dětmi pak prožívá radost z těchto objevů.

Se slovem učitel (průvodce) dítěte jsou spojeny atributy jako – trpělivost, laskavost, empatie, důslednost, neustálá práce na svém osobnostním rozvoji a odborná profesionalita. Pedagogický systém Montessori je přísný a náročný k roli a postavení pedagoga; ale velmi vnímavý k přirozeným potřebám dítěte pro jeho zdravý harmonický rozvoj.

*Z toho vyplývá, že pro užití Montessori metody je třeba zcela jiné osobnosti, než na kterou jsme byli doposud zvyklí. Je třeba člověka vnímavého, empatického, oddaného, tvořivého, laskavého a milujícího, odvážného, upřímného, přátelského, poctivého, šťastného a trpělivého. Ideální stav-učitel nebo vychovatel bere tuto práci jako něco, v čem se sám cítí velmi dobře, co mu způsobuje radost a potěšení, na co se každý den těší. Říkávám dětem s pokorou, že jsem vděčná a šťastná za to, že s nimi mohu sdílet cestu za vzděláním a přemýšlím, jestli si to užívají víc oni nebo já.*

## **2.7 Věkově smíšené skupiny**

V jedné třídě se spolu vždy učí děti různého věku (z více ročníků). Vzhledem k vysoké míře individualizace učení každé dítě postupuje svým tempem, diferenciací obtížnosti učiva je proto samozřejmostí. Pokud to dítě potřebuje, může požádat o pomoc či spoluúčast kamaráda, spolužáka a mohou pracovat spolu. Lidské učení je sociální, děti se zcela spontánně a přirozeně učí jeden od druhého, trvalost zapamatovaných poznatků a osvojených dovedností je při tom velmi vysoká. V atmosféře spolupráce a pomoci odpadá stres z řevnivosti a soutěžení. (Touto problematikou se zabývá třetí samostatná kapitola.)

## **2.8 Řád**

Řád vyvolává v člověku pocit bezpečí. V Montessori pedagogice má velký význam. Prostor třídy je rozdělený pomocí otevřených polic s pomůckami na jednotlivé výukové oblasti – čtecí koutek s knihovnou, koutek s pomůckami a materiálem pro jazyk, matematiku, kosmickou



výchovu (zahrnuje studijní materiál a pomůcky pro zeměpis, dějepis, zoologii, botaniku, umění a kulturu). Uspořádání lavic není klasické, přizpůsobuje se jednotlivě zaměřeným zákoutím, řídí se také účelovostí pro individuální nebo skupinovou práci. V připraveném prostředí mají všechny věci a pomůcky (a jejich části) své určité místo. To umožňuje dítěti velmi rychlou orientaci. Ví, kde najde, co potřebuje a kam co uloží. Snadno se pak zapojí do úklidu a vracení věcí na původní místo. Vnější řád a to, že nacházíme věci na stejných místech, umožňuje mozku se snadno a jednoduše orientovat v prostoru. Zároveň si tím dítě buduje velmi přesnou mentální mapu svého okolí. Tento vnější řád působí blahodárně na jeho psychiku a emoční rozvoj. Vnější řád a jasná organizace dopřává dítěti pocit bezpečí a jistoty, díky kterému nachází řád uvnitř sebe sama. Dítě se pak dobře vyzná samo v sobě – ve svých prožitcích, ve svém smyslovém vnímání i myšlení. Je v harmonii.

Řád potřebuje dítě zažít také ve fázích činností. Poznává, kde je začátek aktivity, kdy se nachází uprostřed práce a kdy je na konci. Buduje si logické myšlení. Nejdůležitější je pro dítě zažít řád ve vztazích mezi lidmi. Dítě se učí o řádu a zákonitostech, které nás přesahují a jichž jsme součástí – poznávají řád ve vesmíru i na planetě Zemi. Učí se zasadit si nové informace do kontextu a na správné místo. Vyznat se v nepřehledném množství informací dnešní doby lze pouze tak, že se zaměříme na hledání podstaty, vztahů, pravidel či zákonitostí. Ty nám pomáhají pochopit soulad a harmonii v celém vesmíru a nacházet své místo v něm.

## 2.9 Pohyb v učení

V novém pojetí výchovy a vzdělání platí, že pohyb je nesmírně důležitým předpokladem duševního rozvoje, ovšem pouze v případě, že je spojen s duševní činností. Pohyb podporuje mentální a duševní růst a nebude bez něj dosaženo ani maximálních pokroků, ani maximálního duševního zdraví. Dosud bylo nazíráno na pohyb jako na něco samostatného, na něco odděleného od ostatních funkcí. Uvažujeme – li o svalech jen jako o orgánech, které využíváme pro své zdraví, cvičíme gymnastiku pro dobrou kondici, pro zlepšení dýchání, lepší zažívání, spaní, vezměme to jako chybu, která byla převzata i školstvím. Oddělení myšlenkových aktivit od pohybových by bylo závažnou chybou. Máme mozek, smyslové orgány a svaly, a ty musí spolupracovat. Pohyb je nedílnou součástí celkové funkce nervového systému, činy nemohou být odděleny od myšlenek. Proto nestačí jen zařadit do učebních osnov tělesnou výchovu. Pohyb má sloužit podstatě života, vesmírnému a přírodnímu řádu.

Na základě pozorování dětí a jejich potřeb vyvinula Marie Montessori vzdělávání, které přirozeně zapojuje pohyb a manipulaci s předměty do výuky. Současné neurologické výzkumy dochází ke stejným závěrům – vzdělávání pro podporu efektivního učení, by mělo ve velké míře zahrnovat pohyb. Děti v Montessori prostředí s materiálem chodí, přemísťují ho, stále něco sestavují, skládají, s něčím manipulují. V lavici sedí omezený čas, většinou v případě, když si jdou něco napsat. Naše mozky se vyvíjí ve světě, v němž se pohybujeme a jsme aktivní. Nikoliv ve světě, kde sedíme v lavici a abstraktně uvažujeme.

Duševní rozvoj je nejen spojen s pohybem, ale je na něm přímo závislý.

### ***Příklad praxe:***

*Když jsem nastoupila po sametové revoluci jako ředitelka vesnické základní školičky, v níž jsem jako dítě strávila pět let školní docházky, pustila jsem do ní „čerstvý vzduch“ – zrušila jsem rušivé zvonění a tradiční uspořádání lavic, zastaralé zdravení vstáváním z lavice, navrhla jsem dětem tykání, vysvětlila jsem jim, že budu ráda, když si vezmou práci na koberec a vzájemně si tiše poradí, že mohou kdykoliv odejít na toaletu, projít se chodbou, natáhnout se s polštářem,*

*zajít se napít apod., ale nerušit tím ostatní. Jejich oči na mě nevěřičně koukaly. První dva dny všichni zkoušeli, jestli to myslím vážně, jestli to opravdu funguje. Třetí den byly děti v úplné pohodě, ze třídy se jim nechtělo a od práce odcházely až po jejím dokončení. Písmena jsme se chodili učit do pekárny, pekli jsme si je z těsta ke svačině...a mě zastavovali cestou domů a v obchodě rodiče a prarodiče, co to tam s nimi dělám, že najednou ráno nemohou dospát a spěchají do školy. V tom roce 1990 jsem si s těmito dětmi vlastně poprvé mohla vyzkoušet jiné učení, jiný přístup a viděla jsem ty úžasné výsledky. S láskou na tuto dobu vzpomínám.*

## **2.10 Ticho a klid**

V Montessori prostředí často návštěvu udiví ticho a klid ve výukových blocích. Děti milují ticho. Ticho a klid jsou předpokladem a průvodním jevem soustředění. Když se děti hluboce ponoří do nějaké činnosti, dostávají se do stavu plné pozornosti, a to je obvykle velmi soustředěná chvíle. Takové chvíle Montessori učitelé dobře ochraňují a svým vystupováním silně podporují. Mluví s dětmi tiše, pohybují se ve třídě pomalu, opatrně, tak aby nebyl nikdo rušen. Montessori pomůcky jsou navrženy tak, aby uspokojovaly aktuální dětské potřeby a vedly děti k plnému soustředění a maximálnímu ponoření do činnosti. Proto jsou montessoriovské mateřské školy i základní školy při volné práci dětí tak typicky tiché. Pokud potřebuje skupina spolupracovat a řešit nějaký úkol, odejde do jiného prostoru, kde lze polohlasem diskutovat (knihovna, pracovní část společné chodby apod.).

(videokázka Pracovní blok v heterogenní třídě prvního trojročí v příloze)

V tichu dítě objevuje vnější i vnitřní svět, pracuje samo na sobě, tvoří svou osobnost, buduje svůj charakter. Ty nejdůležitější věci se často dějí potichu. Nejsou vidět. Ale přesto mají obrovský význam pro náš život. Také ticho a klid nejsou vidět. Jde o to je prožít. Děti se klidu a tichu učí tím, že je zažívají každý den, cvičí je. Každé cvičení, v němž hraje roli koordinace pohybů s okamžitou zpětnou vazbou, je pro děti důležité. V tomto případě se jedná o pohyb s okamžitou zpětnou vazbou ticha nebo hluku. Krátké okamžiky se postupně prodlužují. Klid se stává jejich součástí. Pomáhá dětem se efektivně učit.

## **2.11 Samostatnost a nezávislost**

Cesta dítěte k samostatnosti začíná už jeho narozením. Celý život je o postupných krocích a přirozeném nabývání samostatnosti a nezávislosti. Dítě se snaží velmi energickým a přímým způsobem dosáhnout funkční nezávislosti. Podpora samostatnosti a nezávislosti je klíčová v životě každého z nás. Sleduje vývojové potřeby v různých fázích vývoje člověka a buduje jeho sebevědomí. V průběhu vývoje se míra samostatnosti neustále zvyšuje, snaha dítěte za vlastní nezávislost je tedy základní složkou procesu nazývaného přirozený vývoj. Jinými slovy, sledujeme-li přirozený vývoj pozorně, zjistíme, že podstatou je získávání stále většího stupně samostatnosti. Platí to nejen v oblasti psychiky, ale i v oblasti fyzického rozvoje, neboť tělo podléhá velmi silným a nezastavitelným impulsům vývoje.

Dítě absorbuje vše, co kolem sebe nachází, a buduje si vlastní osobnost. Nejmenším dětem pomáháme v jejich fyzické samostatnosti – osamostatnit se v pohybech, v komunikaci, v sebeobsluze (hygiena, oblékání, stravování, úklid). Je důležité si uvědomit, že sebevědomí dítěte nevzniká opakovaným ubezpečováním zvnějšku, že je šikovné. To nefunguje, není to správná cesta. Sebevědomí je třeba budovat zevnitř – vlastním prožitkem a vlastními pocity –

prožitkem, že zvládne to, co jeho okolí a nepotřebuje pomoc druhých. Stejným způsobem roste také jeho psychická samostatnost a nezávislost.

Pomoc starším dětem spočívá v oblasti intelektuální nezávislosti. Vedeme je k přemýšlení, k vlastní volbě řešení, k vlastnímu rozhodování, vytváření vlastního názoru a jeho prezentaci. Podporujeme je, aby přemýšlely, aby si pokládaly vlastní otázky, vyhledávaly informace, aby byly samostatně uvažující lidské bytosti. Budou-li schopné hledat vztahy mezi věcmi, příčiny a souvislosti, přicházet věcem na kloub a vytvořit si vlastní úsudek, pak se stanou postupně nezávislými osobnostmi, schopnými obhájit svůj vlastní názor. Podpora dospívajícím by měla směřovat k tvůrčímu vyjadřování osobnosti a k jejich ekonomické nezávislosti a finanční samostatnosti.

## 2.12 Ruka a intelekt

Studium rozvoje pohybových dovedností u dítěte je velmi zajímavé nejen pro složitost, kterou vykazuje, ale i proto, že všechna stádia, kterými prochází, jsou poměrně dobře pozorovatelná.

(viz graf Rozvoj pohybových dovedností v knize – Maria Montessori – Absorbující mysl). U živočichů se všechny čtyři končetiny vyvíjejí zároveň, u člověka se jeden pár vyvíjí odděleně od druhého. Základní funkce nohou je bezpochyby biologicky dána. Co ale vede vývoj ruky, jestliže její funkce není předem dána a chybí biologická vodítka typická pro vývoj nohy? Odpověď nebyla nalezena v biologii nebo fyziologii, pak tedy zbyla jediné psychologie. Obratnost lidské ruky je spojena s rozvojem psychiky člověka a ve světle historie ji můžeme sledovat také ve spojení s rozvojem civilizace. Ruce slouží k vyjádření myšlenek. (Každá epocha v dějinách po sobě zanechala své typické artefakty). Manuální zručnost je tedy spojena s vývojem mentálních schopností. Čím jemnější práce, tím více pozornosti a péče jí musí věnovat intelekt. Všechny změny v prostředí provádí člověk rukama, dokonce se zdá, že samotným smyslem inteligence je vést práci rukou. Intelekt se do jisté míry může rozvíjet bez pomoci rukou, ale bylo zjištěno, že duševní rozvoj by byl zpomalený a dítě bez možnosti uplatnění své pohybové schopnosti v interakci s prostředím, by nedosáhlo vyšší úrovně a nestalo se silnější osobností, jeho psychika by zůstala na nižším stupni vývoje (projevy – bez iniciativy, neschopné poslouchat, působí líně a smutně). Naopak děti, které mohou bez zábran uplatňovat svou zručnost a pohybovou aktivitu, vykazují ve vývoji výrazné pokroky a psychickou vyrovnanost.

Ruka je nástroj ducha – práce rukama je základ pro pochopení jevů, rozvoj myšlení a řeči.

OD UCHOPENÍ K POCHOPENÍ

OD ROZVOJE SMYSLŮ K CHÁPÁNÍ

OD CHÁPÁNÍ K MYŠLENKÁM

OD MYŠLENEK K MORÁLNÍMU PŘÍSTUPU

Co neprojde rukou či jinými smysly, nemůže být v hlavě. A naopak, ruka je to, co je poháněno hlavou, něco tvoří. Na tělech dětí uvidíte, jak myslí. U malých dětí, jsou myšlení a pohyb tím samým procesem. Děti chápou uchopením. Ruka je nástrojem jejich ducha. Proto je v Montessori kladen velký důraz na manipulaci, zkoumání a zapojování rukou do výuky.

## **2.13 Celistvost a izolace vlastnosti**

Didaktickým principem pedagogiky Montessori je vždy postupovat od celku k detailu. Výuka není striktně rozdělena podle předmětů (dějepis, zeměpis, výtvarná výchova, prvouka, přírodověda...), ale je soustředěna do předmětu kosmická výchova. Ta zahrnuje všechny obory i jejich propojení. Práce je vedena ve výukových blocích a formou projektové výuky. Fakta, která děti potřebují dostat od pedagoga, jsou předávána pomocí tzv. lekcí – prezentací. Tyto prezentace otvírají možnosti zkoumání a objevování jednoho tématu izolovaně. Zaměřují se vždy na jednu věc. Izolovaná vlastnost musí být zřetelně vyjádřená. Vzniká tak výrazný, a tím snadno postižitelný rozdíl, v dalších úkolech je tatáž kvalita odstupňována. Výrazný rozdíl se postupně zmenšuje, úkoly jsou stále obtížnější, dítě při jejich plnění dosahuje větší vnímavosti a pozornosti.

### **Princip celostního učení**

Zároveň platí princip celostního učení. Všechny materiály jsou připravovány tak, aby se dítě učilo v souvislostech, aby byly propojovány všechny vzdělávací oblasti, aby práce postupovala od konkrétního k abstraktnímu, aby aktivity byly dávány do logických souvislostí a v procesu učení se tak promítaly tělesné i duševní aktivity. K tomuto propojení dochází právě nejvíce při práci nad projekty kosmické výchovy. Dítě se učí zpracovávat dané téma, vytvářet myšlenkovou mapu, osnovu práce, plán realizace, kooperovat, vyhledávat informace, zpracovávat je a výsledek práce prezentovat.

(Principy a pojmy pedagogiky Marie Montessori, Karel Rýdl, 1999)

### 3. Heterogenní třída, specifická výuka ve věkově smíšené třídě

#### 3.1 Charakteristika, specifické stránky výuky

*Věkově smíšené skupiny, tzv. heterogenní třídy jsou další nezbytnou součástí připraveného prostředí a jedním z principů Montessori pedagogiky. Vytvářejí velký prostor pro kooperaci. Děti se od sebe navzájem často učí raději a snadněji než od dospělého, který nemusí vždy odhadnout míru srozumitelnosti a množství informací. Zároveň platí, že co umím vysvětlit, tomu opravdu rozumím. Schopnost spolupráce je jednou z nejdůležitějších schopností v lidské komunikaci. Připojují se k ní další schopnosti, jako např. umět naslouchat druhému člověku, uznat názory jiných nebo poskytnout si vzájemnou pomoc. Jedná se o přípravu na život nejen z pohledu pracovního (studium, výběr profese), ale přípravu na partnerský vztah. Život přináší mnoho situací, ve kterých se bez pomoci druhých neobejdeme a schopnost spolupracovat s ostatními je základní podmínkou uplatnění v soukromém i pracovním životě. Týká se jakékoliv skupiny, jakou je rodina, třídní kolektiv dětí stejného i smíšeného věku, zájmových kroužků apod. Prostor věkově smíšené třídy dětí v „trojročí“ patří k té nejnáročnější variantě spolupráce. Bezpochyby je náročnější, aby se naučily respektovat a spolupracovat šestileté a devítileté děti, na rozdíl od dětí stejné věkové skupiny ve třídě. O významu a výraznému přínosu věkově smíšených tříd tedy není pochyb.*

*Věkovou heterogenitu znají a uplatňují nejen Montessori školy, ale dlouhodobé zkušenosti s ní mají vesnické malotřídky. Věkově smíšenou třídu z podstaty věci je nutno učit jinak než frontálním způsobem. V heterogenních třídách je třeba připravit aktivity tak, aby děti mohly pracovat samostatně, ve dvojicích či ve skupinkách. Učení musí být časově a obsahově efektivní, musí respektovat individuální potřeby a možnosti dítěte, proto je třeba, aby děti pracovaly především s didaktickými pomůckami, pracovními listy, a to se v Montessori třídách, ale i ve vesnických malotřídních školách uplatňuje a daří. Výuka v takových třídách „upozaduje“ srovnávání (lze srovnávat prvňáka a třetáka?), eliminuje pozice premiantů a outsiderů. Každý by se měl cítit platným a potřebným členem skupiny, prožívat uspokojení ze své činnosti, s větší či menší dopomocí a spoluprací práci dovést k závěru, byť je třeba nejmladší ve skupině. Některé děti, přicházející do školy, se často nejprve učí říkat si o pomoc, nestydět se, učí se přijímat pocit – nejsem na to sám, když nevím, zeptám se, požádám o radu.*

Pro skutečně efektivní fungování spolupráce v učení je důležité dodržet následujících pět znaků (Kasíková, 2001):

- 1) pozitivní vzájemná závislost – členové skupiny na sebe vzájemně působí a společně dosahují cíle
- 2) individuální odpovědnost – každý žák má svou práci, svou účast na splnění úkolu, a pokud jej nedosáhne, nedojde k cíli ani skupina
- 3) přímá interakce tváří v tvář – žáci pracují v malých skupinkách, kde jsou si členové blízko (2–6 členů), vzájemně se podporují, pomáhají si, poskytují si zpětnou vazbu
- 4) formování a využití sociálních dovedností pro spolupráci – jedná se zejména o dovednost znát se a věřit si, komunikovat jasně, akceptovat jeden druhého, řešit problémy konstruktivně

5) reflexe skupinové činnosti – uvědomění si průběhu práce a jeho zhodnocení samotnými členy skupiny

*Při spolupráci v heterogenních třídách jsou pokládány základy pro výše uvedené efektivní fungování spolupráce, která bude v životě dětí jedním z důležitých faktorů spokojenosti a úspěšnosti.*

V Montessori se obvykle vytváří skupiny dětí v tzv. „trojročí“. Uspořádání bývá nejčastěji následující:

- Předškolák: 3–6 let
- První trojročí základní školy: 6–9 let
- Druhé trojročí základní školy: 9–12 let
- Třetí trojročí základní školy: 12–14 let
- Střední škola: 15–18 let

*Takové uspořádání podporuje demokratické principy rozhodování, spolupráci, ohleduplnost, děti si díky věkové heterogenitě mohou zažít různé sociální role, které je vedou k toleranci, trpělivosti, empatii a úctě k ostatním, ale hlavně ke vzájemné pomoci, vzájemné inspiraci a získávání sociálních dovedností. Smíšený věk dětí ve třídě pomáhá rozeznávat individuální přednosti a nedostatky každého z nás, což vede k přirozené toleranci a respektu.*

*Nesoutěživé prostředí navozuje nejpříznivější atmosféru pro práci bez obav z neúspěchu či srovnávání. Sociální klima a vzájemnou spolupráci mezi dětmi většinou není třeba řešit, aspekty soužití a spolupráce se dějí úplně přirozeně. Věkově smíšená skupina je tou nejpřirozenější prevencí šikany a dalších negativních jevů v chování.*

*Každý má šanci být úspěšný, rozvíjet se podle svých možností a svým vlastním tempem postupovat v procesu učení a objevování.*

„Není lepší cesty, jak se něco dobře naučit než to vyučovat, a něco vyučovat často znamená učit se to dvakrát. Partnerské učení je postupem, který může prospět vyučujícímu dítěti, které pomáhá, vyučovanému dítěti, které dostává pomoc i učiteli, který zprostředkuje učení. Dobré výsledky vyplývají z ovzduší spolupráce při učení, ze zážitku společného cíle a ze vzniku sociálních vazeb.“

(Fischer, R.: *Učíme děti myslet a učit se: praktický průvodce strategiemi vyučování*. Portál, 1997)

## Pozitivní aspekty výuky věkově smíšených skupin

### Interakce

*Děti ve věkově smíšených třídách jsou od prvopočátku vystaveny vztahu – starší x mladší. Tento vztah už znají z rodiny, ale většinou se jedná o malou skupinku (2–3 děti). V tomto prostředí se*



*už mnohem výrazněji liší schopnosti a dovednosti, takže se děti učí přijímat pomoc a na druhé straně ji zase dávat. Dítě má svobodnou volbu, zda chce pomoci nebo ne. Pomoc druháka přijala holčička z 1. ročníku při vysvětlení práce s pomůckou ráda, záhy už věděla, že ke každému písmenu jsou dva obrázky, práci nakonec dokončila sama a získala pak zpětnou vazbu za svůj úspěch od ostatních. Probíhá tak přirozená motivace aktivitami ostatních. Možnost individuálního rozvoje přináší to, že prvňáček zápasí s písmenky a čtením, ale v matematice*

*si práci užívá s dětmi vyšších ročníků. Vytváří se přirozeně respekt a úcta k tomu, co dělá ten druhý bez ohledu na věk.*

### Učení se navzájem

*Starší děti se učí trpělivosti a toleranci, což prospívá oběma stranám. Starší tvoří svým chováním vzory a jsou v podstatě učiteli pro mladší děti. Pokud starší dítě učí mladší, posiluje u sebe dříve naučené pojmy a ověří si jejich ovládnutí. Mladší děti se učí zvykům, způsobům a řešení konfliktů pozorováním starších dětí ve třídě. I starší dítě je v pozici – učím se, poradím se se starším, protože když se něco nedaří, přijde za mnou a požádá o pomoc. Mám pozitivní zkušenost z Montessori tříd, a to nejen z heterogenních, že bez potíží a sami od sebe tvoří skupinky u pomůcek i v projektu dívky a kluci, při tvoření skupin vnímají potřebu rozdělení tak, aby nevznikla „dovednostně“ silná nebo příliš slabá skupina. Při závěrečné prezentaci v této*





*skupince (na fotografii) jednoznačně z jejich úst zaznělo, že se během práce potýkali s různými představami, názory, jak práci uchopit atd., ale všichni tři potvrdili, že se jim nakonec vždycky podařilo se dohodnout. Učí se řešit konflikty a hledají způsoby řešení pozorováním starších dětí ve třídě. (K této skupince je třeba podotknout, že hošík si nejprve zvolil skupinu jiného složení, ale vzápětí podle jeho slov cítil, že bude potřebovat oporu a pomoc, požádal proto velmi schopné dívky a moc si tu práci s nimi užíval. Bylo zajímavé sledovat, jak zodpovědně a promyšleně přistupovali všichni tři k přípravě a nácvičku závěrečné prezentace.)  
(videoukázka prezentace Lidské smysly v příloze)*



*Pomoc a dohled staršího k mladšímu při nácvičku psaní*



*Společná práce prvňáčka a druháka při práci se stovkovou tabulkou*



*Spolupráce dětí druhé a třetí třídy v obsahově i časově náročnějším projektu o lidském těle*



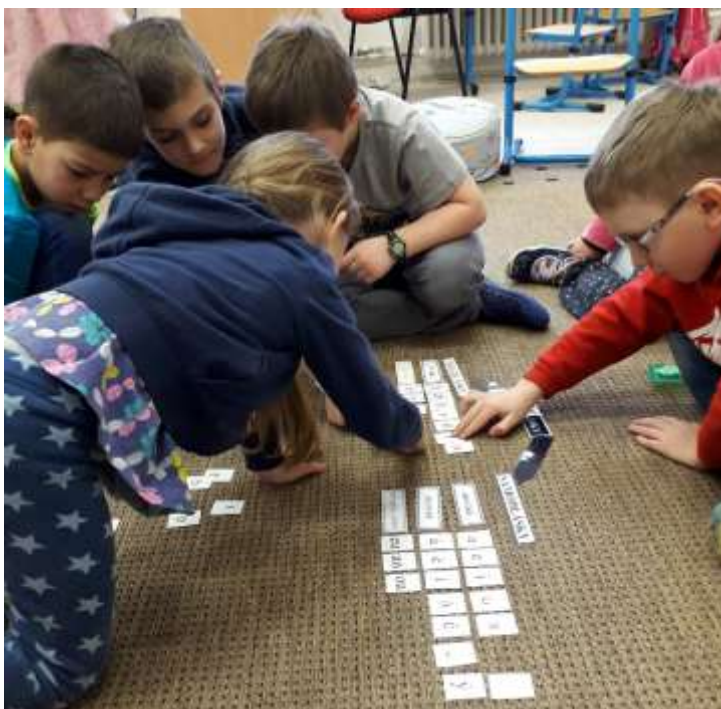
### ***Práce v tempu dítěte***

*Tempo výuky není nastaveno pro celou skupinu, každé dítě má tedy možnost se učit svým vlastním tempem. U práce setrvá po dobu, kterou samo potřebuje, dokud učivu neporozumí a neprovede si vlastní kontrolu. Dívka na obrázku dokončila procvičování pravopisu tvrdých a měkkých slabik, otáčením kartiček provádí kontrolu práce.*



### **Komunita**

*Setrváním ve třídě po dobu minimálně tří let se v dětech vytvoří velmi silný smysl pro společenství a stabilitu. Komunita napomáhá rozvinout mezi dětmi modelové role vzorů. Dochází ke vzájemné spolupráci a prevenci nežádoucího chování, především k absenci šikany.*



### **Důvěrnost, nenucenost**

*Tím, že jsou děti několik let ve stejné třídě, jejich učitel může opravdu velmi podrobně vyzorovat vzdělávací schopnosti každého jednotlivého dítěte, jeho styl a úroveň rozvoje a mít tak možnost lépe nastavit učební plán, pomáhat rozvíjet jeho silné stránky a pracovat s dítětem na jeho slabších stránkách. (Je-li učitel ve třídě Montessori s dětmi minimálně první „trojročí“, pokud i v druhém, zůstávají většinou již trvalé a kamarádké vazby s celou rodinou).*

## ***Domácí vzdělávání***

*V současné době se do popředí zájmu rodičů dostává ve větší míře i domácí vzdělávání. Patří taktéž k věkově smíšené skupině a přirozeně tak ladí se strukturou pedagogiky Montessori. Sourozenci mají automatickou podporu komunity ve vzdělávání, hrách a získávají všechny výhody věkově smíšených skupin, které jsou popsány výše.*

## **Shrnutí pozitiv výuky ve věkově smíšených (heterogenních) třídách s Montessori pedagogikou i bez ní**

- Děti přirozeně přijímají pravidla skupinového soužití, automaticky napodobují starší spolužáky.
- Ve třídě je větší prostor pro spolupráci.
- Starší děti si zvyšují sebevědomí poznáním své zralosti při spolupráci s mladšími.
- Učení se nápodobou a nenahraditelným vzájemným předáváním znalostí a dovedností.
- Věkově smíšená skupina má větší ambice něčeho dosáhnout.
- Pozorováním starších dětí dochází u mladších dřívější probuzení zájmu o různé činnosti a následně k uspokojení vlastních potřeb (sebeuspokojení se zvládnutím náročného úkolu).
- Starší děti rozšiřují své schopnosti a znalosti, naučí se je strukturovat, aby je mohly dál předávat mladším dětem.
- Dochází k rychlejšímu rozvoji řeči a obohacení slovní zásoby u mladších dětí.
- V heterogenní třídě dítě si dítě podle své vyspělosti jednodušeji hledá kamarády (v sociálních vztazích i ve výuce).
- V této skupině jde rozvoj dětí rychleji-nápodobou.
- Pocit důležitosti, tolerance a potřeby starších dětí vůči mladším formuje jejich osobnost a připravuje je pro život.
- Věkově smíšená třída koresponduje s rodinným modelem – rozvíjejí se přirozeným způsobem vztahy mezi členy.
- Jsou podpořeny efektivní komunikativní dovednosti a organizace práce.
- Střídáním rolí nejmladšího a nejstaršího (během „trojročí“) se dítěti nestane, že by bylo od první třídy stále jen premiant či naopak.
- *Maximální rozvoj schopnosti kooperace při práci nad společnými projekty (uvědomění si svých kvalit, individuálních dovedností, zde jsou položeny základy vlastností budoucích týmových lídrů).*

Pokud prostředí obsahuje pomůcky a materiály potřebné pro každou věkovou skupinu a učitel ví, jak prolínat a protkávat hodiny pro každou skupinu, pozitiva věkově smíšených skupin jsou mnohem větší než zápory.

## **Existují nějaké zápory ve výuce heterogenních skupin Montessori tříd?**

*Setkávám se občas s obavou rodičů, že děti ve smíšených Montessori třídách, kde je dětem dovoleno pracovat svým vlastním tempem, s vlastní volbou práce, více inklinují pouze k samostatné práci na svém vlastním úkolu, že může docházet k oslabení spolupráce ve skupině.*

*V praxi se s tímto jevem však setkávám velmi málo. Děti se naopak cítí mnohem bezpečněji a s větší jistotou, když na některé úkoly a problémy nejsou samy, tudíž spolupráci vyhledávají. Jednoznačně to vyplývá z jejich zpětných vazeb, které si vzájemně dávají po ukončení práce a při sebehodnocení. Pokud však má dítě po určitou dobu potřebu být samo, pracovat samo a cítí se v tom komfortněji, je třeba to respektovat. Většinou však má tento „izolovaný“ stav jen omezené časové trvání a končí mnohem dříve, než očekáváme, protože si o tom dítě bez nátlaku rozhoduje samo.*

*Další obavou, která zaznívá nejen od rodičů, ale i od některých učitelů, je přetíženost starších dětí v kolektivu, možnost neodborného předání informací staršího dítěte mladšímu a chybějící čas na úkor vlastní práce. Učitel je dobrým pozorovatelem (v případě potřeby „vstoupí do děje“ nabídnutou pomocí, radou, doporučením) a děti mají přirozeně vyvinutý smysl pro objektivitu svých schopností a časových možností. Jsou k tomu vedeny od vstupu do školy a umí se samy rozhodnout o tom, na co se cítí, co zvládnou, zda samy chtějí.*

*O tom, že výuka v heterogenní třídě klade větší nároky na učitele, není pochyb. Ale vzhledem ke všem pozitivům takové výuky se jedná o výzvu, o chuť učitele vést děti novým směrem jejich vzdělávání. Znamená to vzdát se nároku na pozici jediné autority, umožnit dětem jít cestou samostatnosti, vlastního rozhodování a přijímání zodpovědnosti, podporovat vytváření empatie a respektu k ostatním, k vlastní sebeúctě a učit asertivitě. Vlastním chováním musí jít příkladem. V takovém prostředí není obava o přetíženost učitele oprávněná.*

*Často se lidé ptají (a je znát obava), jak děti z Montessori prostředí zvládnou přechod na jiné školy (druhý stupeň ZŠ, gymnázia apod.), kde již nebudou zažívat respektující přístup, svobodnou volbu práce, vlastní plánování atd. Pokud projdou první až pátou třídou s Montessori pedagogikou (nejlépe už mateřskou školou) a jejím přístupem, stávají se z nich samostatné, vyrovnané, zdravě sebevědomé bytosti, které znají své přednosti i slabiny, nejsou jen poslušnými studenty, kteří se obávají komukoliv říct vlastní názor, nesou odpovědnost za své výsledky, uvědomují si, že dokážou to, pro co se sami rozhodnou, co sami opravdu budou chtít. Nejsou závislí na známkách, pochvale, ocenění, umí objektivně zhodnotit svou práci, přemýšlejí o získaných informacích, okamžitě reagují, jakmile jim něco není jasné, mají spoustu doplňujících otázek atd., je jim přednější dobrý pocit a uspokojení ze svých rozhodnutí a výsledků.*

*Doporučení i věcně formulovaná hodnocení a kritiku přijímají ne jako zlo, ale cestu vlastního posunu vpřed. Montessori pedagogika jednoznačně uplatňuje demokratické principy rozhodování, spolupráci, ohleduplnost, trpělivost, toleranci, vzájemnou pomoc, ale i vzájemnou inspiraci a získávání sociálních dovedností. Po absolvování pěti let v Montessori třídě se všichni studenti (záměrně už neříkám děti, protože to už jsou „hotové“ osobnosti) zcela bez potíží, naopak úspěšně uplatnili na jiných typech škol. Díky těmto profilům při přestupu na jiné školy vždy učitelé poznali, že tito studenti nejsou ze třídy s klasickou výukou.*

## Srovnání přístupu tradiční a Montessori školy

Tradiční	Montessori
Pevné učivo	Flexibilní učivo
Postupuje se podle rytmu daného učitelem.	Postupuje se individuálně, podle tempa a senzitivních fází dítěte.
Chyby jsou opravovány učitelem a doplněny externími odměnami a případně tresty.	Dítě odhaluje a opravuje chybu samo nebo za asistence učitele, bez pochval a bez trestů.
Zasedací pořádek ve třídě – dítě sedí při práci na svém místě v průběhu skupinového vyučování.	Dítě může sedět, kde chce a volně se pohybovat po třídě. Může i tiše hovořit, snaží se však nerušit ostatní. Skupinová práce je dobrovolná.
Učitel udržuje kázeň.	Metoda učí sebeovládání a vnitřní ukázněnosti, respektování pravidel.
Role učitele je ve výuce dominantní.	Dítě se aktivně účastní objevování, učitel je průvodcem v procesu poznávání. Úloha učitele ustupuje do pozadí (role pomocníka, rádce).
Převažuje frontální výuka, čas na práci je omezený vyučovací hodinou.	Respektována svobodná volba, senzitivní fáze, dítě se činnosti věnuje tak dlouho, jak potřebuje.

### 3.2 Práce s chybou, sebekontrola, sebehodnocení

*V klasické škole, kde funguje hodnocení známkami, má chyba jinou pozici než ve filozofii pedagogiky Montessori, kde je dětem chyba zprostředkovávána jako kamarád, bez kterého není posunu vpřed. Chyba je zde něčím, za co není třeba se stydět, ale je důležité umět s ní pracovat, přijmout ji jako ukazatele svých již zvládnutých znalostí a dovedností. Děti tento postoj velmi rychle přijmou, protože hodnocení výsledků není s počtem chyb propojeno. Neučí se proto, aby neměly chyby – aby nedostaly špatnou známku, ale proto, že se chtějí něco naučit, něco zvládnout. Dítě má možnost vlastní opravy práce podle kontrolního listu, ať už se jedná o pomůcku, pracovní list nebo závěrečný test. Na závěr sdělí nebo napíše počet chyb a společně si o výsledku pohovoříme. Dítě případné chyby viditelně a poctivě opraví a pak konzultuje s učitelem. Za chyby nedostává známky, není srovnáváno s výsledky jiných dětí, není hodnoceno učitelem, jedná se o ukazatel především pro dítě samotné. Mohu na základě dlouholeté praxe s jistotou říct, že práce s chybou je jedním z nejdůležitějších a nejefektivnějších faktorů v nastavení vnitřní motivace dítěte.*

Marie Montessori tvrdila, že „chyby s námi žijí a mají svůj smysl“. Byla přesvědčena, že znalost toho, že můžeme udělat chybu a sami ji bez cizí pomoci kontrolovat, je jednou z největších vymožeností psychické svobody.“

- žákovi je předáván pozitivní postoj k chybě, tzn. vědomí, že každá chyba se dá odhalit a napravit
- pokud žák ví, že své chyby může napravit, získává více samostatnosti, nezávislosti, jistoty
- montessori pomůcky a materiály mají v sobě většinou „zabudovanou“ zpětnou vazbu pro toho, kdo s nimi pracuje

Připomenutí – schopnost žáka intenzivně a dlouhodobě se soustředit na práci se skládá se ze tří fází:

- žák hledá (může se zdát roztěkaný)
- tzv. velká práce (žák našel, co ho zaujalo, pracuje)
- nasycení (žák ukončí práci, uklidí, je spokojený, klidný)

*Způsob opravy práce má samozřejmě více podob než pouze samostatná oprava podle kontrolního listu. Jak už bylo zmíněno, většina pomůcek má v sobě zabudovanou kontrolu, jsou tedy „samokontrolovatelné“. Ověření správnosti probíhá porovnáním se vzorovým řešením nebo předem stanovenými kritérii, je tedy vcelku jednoduché a všem dětem dostupné. Další možností je kdykoliv požádat učitele o kontrolu a společnou zpětnou vazbu. Některé děti mají potřebu sdílet svou radost z dokončené práce, chtějí se tedy o tento pocit podělit, proto z počátku žádají o kontrolu učitele nebo staršího spolužáka. I na pozadí této činnosti probíhá uplatnění základního principu – svobodné volby. Není zde možnost „opravit“ či „neopravit“, ale volba způsobu kontroly a sebehodnocení. (Dítě se na začátku v první třídě často ptá: „Mám to hezké?“. Odpovídám: „Nevím“. Na udivená očka reaguji: „Pracoval jsi, jak nejlépe jsi v tuto chvíli uměl? A líbí se ta práce tobě, jsi s ní spokojený? Pak, je to v pořádku. Je to tvoje práce, nemusí se líbit mně, ale tobě.“)*

*Ke správnému sebehodnocení by mělo být dítě vedeno od nejtělejšího dětství. Dítě se učí popsat svou spokojenost, nespokojenost, ocenit svou práci či práci druhého, nebo hledat, co by se dalo udělat jinak. Součástí je dodržování dohodnutých pravidel, chování ke kamarádům, spolužákům, sourozencům a k dospělým. Sebehodnocení se dítě učí postupně, od ústního ocenění až později k písemnému posouzení výsledků školní práce, dodržování školních pravidel, celkovému vlastnímu hodnocení pololetí či závěrečnému na konci školního roku. I zde platí pravidlo, naučit se objektivně přistupovat k popisu toho, co se mi podařilo, nepodařilo, co jsem zvládl, nezvládl, tak, jak bych chtěl, jak jsem si přál a necítit se při tom provinile nebo jinak nepříjemně. Vedu děti v atmosféře – nikdo neumí všechno a dokonale, ale každý má možnost to zkusit. Vyprávíme si o tom, co ještě neumíme a chtěli bychom to dokázat. Na začátku doporučuji, aby začal učitel. Jestliže od něj uslyší děti objektivní vyjádření, nemají problém přistupovat k sebehodnocení otevřeně a upřímně, bez problémů sdílet, co se nepodařilo, z jakého důvodu a co navrhuje pro zlepšení. Neví-li si dítě rady, ostatní mu pomohou s různými návrhy, z nichž si může vybrat, přemýšlet o nich a příště využít. Jsou vytvářeny nesmírně důležité komunikační modely otevřeného vyjádření svých jakýchkoliv pocitů bez obav z nežádoucích reakcí okolí. To je velmi důležité pro život v dospělosti – nemít předem obavu z toho, co řeknou, jak to budou vnímat ostatní.*



### 3.3 Plánování a portfolio vlastní práce

#### Plánování

*Jakákoliv forma svobody, kterou dětem umožníme, musí mít takový rozměr, aby ji mohlo dítě uchopit, aby se v ní neztrácelo, aby se v ní cítilo bezpečně a dokázalo ji plně využít ve svůj prospěch, s dobrým pocitem. Jako učitelé za to neseme odpovědnost. Týká se to pochopitelně i samostatného plánování práce dítětem. Nemůžeme očekávat, že dítě samo ví, co má chtít, jak má pracovat. Vždy pomůže společné nastavení pravidel. V první fázi si založí složku, do níž bude záznamy ukládat, vybere si grafickou verzi záznamu týdenních činností a naučí se s ní pracovat - jak ji ukládat a vyplňovat (práce s děrovačkou, datumovkou), jak se orientovat podle dní a zařazení činností do oblastí, předmětů, jak využívat tento formulář pro svou potřebu (kolonka „na co nechci zapomenout), jak stručně a samostatně zaznačit svou práci (v případě potřeby umět o to požádat staršího spolužáka nebo učitele), jak týdenní záznam začít využívat pro sebehodnocení (zpočátku vybarvením nabízených možností), s rozrůstající se dovedností psaní se pak už jedná o slovní sebehodnocení). Výčet těchto nejzákladnějších dovedností v souvislosti s tímto tématem je vcelku obsáhlý, ale dítě je zvládne velmi rychle, je na sebe pyšné a bere tuto práci velmi vážně a zodpovědně. Má před sebou první cíl, intenzivně prožívá, když se mu podaří jej splnit. Některé děti chtějí denně na závěrečném komunitním kruhu ukázat tento záznam a sdělit, co zvládly. Postupně se přidávají další.*

*V prvním ročníku se jedná o dohodu, pokud možno každodenního čtení, psaní, matematických aktivit, ale při zachování všech principů. A proto, ponoří-li se dítě do matematické činnosti a zaujatě u ní setrvává velmi dlouho, je to v pořádku. Může se stát, že dítě upřednostňuje pouze svůj zájem (např. pro matematiku). V takovém případě musí učitel využít svých taktických a motivačních schopností, aby získal dítě i pro další potřebné aktivity, což nebývá žádný problém.*

*Starším dětem je třeba nabízet podle jejich tempa nové aktivity se zvyšujícím se stupněm náročnosti, rozsahem učiva vzdělávacího plánu a aplikací v projektovém vyučování. Svoboda volby se zde promítá v časovém rozvržení, výběru pomůcky, samostatného rozhodnutí o písemném testu a časovém rozvržení ve svém týdenním plánu. Cílem není dokonalost, ale proces učení se takto pracovat.*

*Ve čtvrtém a pátém ročníku prvního stupně základní školy bývají děti už na takové úrovni, že samostatně pracují s výstupy učiva, oficiálními časovými plány vzdělávacího programu, dokáží z něj selektovat učivo, které považují za zcela zvládnuté a podle toho mu přiřadí čas na zopakování, učivo, které je zcela nové, zařadí do svých plánů tak, aby na něj měli více prostoru a navrhnou (ve skupinkách, jednotlivě, jak kdo potřebuje) data, kdy chtějí novou učební látku představit, vysvětlit. Vzhledem k tomu, že si to sami naplánují a jsou na prezentaci nového učiva připraveni, bývá pochopení velmi rychlé, proběhnou doplňující otázky a děti se pouští do vlastního procvičování. Nejprve nabídnutými pomůckami, poté pracovními listy pochopitelně souvisejícími s tématem projektové výuky. V případě potřeby se dítě kdykoliv přijde poradit, zda postupuje správně, požádá o nové vysvětlení, dopomoc třeba jen u dílčích kroků. Takto fungují všechny děti v Montessori prostředí, je-li od začátku vše správně nastaveno. Neučí se pro známky, pro spokojenost učitele nebo rodičů.*

*Na několika školách je už zřízen i druhý stupeň základní školy s Montessori pedagogikou, kde je práce rozvržena do delších časových celků, proto je vhodné, aby se děti už ve 4. ročníku samy rozhodly, zda chtějí pracovat s týdenním či měsíčním plánem.*

*Jakákoliv forma plánování s postupující náročností (v opačném případě by to byl stereotyp, čemuž musí učitel předejít) je nesmírně prospěšná. Učí se časovému rozvržení práce (navrhují velmi zodpovědně termíny dokončení, odevzdání – z toho důvodu si chtějí vždy nejprve zapsat všechny akce, které jim neumožní se věnovat naplánované práci, např. exkurze), smysluplnému a zodpovědnému rozhodování a stanovování splnitelných cílů. Pro další vzdělávání a budoucí život se jedná o nesmírně důležité dovednosti. V pátém ročníku (s nastupující pubertou) se pochopitelně dostaví i „brblání“ – „zapomněl jsem, nestihl jsem, je toho hodně atd.“, ale snaha, pochopení důležitosti dané práce a odpovědnost v nich zůstává. Je třeba ocenit přístup a návrh řešení situace (ani my dospělí nejsme přece vždy dokonalí). Jestliže páták otevřeně sdělí, že něco nestihl, nesplnil, uvede pravdivý důvod (má však právo i odmítnout), ale zároveň navrhne řešení, jak to dá do pořádku – nelze než přijmout a souhlasit. Partnerský přístup (spravedlivý, důsledný a milující) děti ovlivňuje ze všeho nejvíc. Nevede je k nežádoucím reakcím (vymyšlení, zapírání) a učí je správnému modelu řešení nepříjemných situací. V heterogenní třídě vidí tento model řešení situací děti po celou dobu, vnímají, jak funguje, nemají pak problém jej v budoucnu užívat, napodobovat.*

### **Vedení portfolia vlastní práce**

*V Montessori prostředí není výuka vedena pomocí učebnic, děti pracují především (jak už bylo několikrát uvedeno v jiných kapitolách) s promyšlenými pomůckami. Během učení však vytvářejí vlastní materiály (tematické sešitky, soubory příkladů, informační přehledy, materiál k prezentacím, ...) a spolu s dalšími výsledky své práce je zakládají podle dohodnutých pravidel do vlastního pořadače, vytvářejí portfolio vlastních prací. Využívají také pracovní listy k procvičení (připravené učitelem), k opakování si mohou vybírat také písemné úkoly z pracovních sešitů různých nakladatelství. Učí se materiály třídit a udržovat v pořádku po celý školní rok. Toto portfolio školní práce je součástí sebehodnocení dítěte a podkladem pro hodnocení práce učitelem. Zůstává po celou dobu ve škole a rodič může kdykoliv požádat dítě o nahlédnutí, podrobněji se seznamuje s portfoliem při společných individuálních pohovorech – dítě, rodič a učitel.*

### **3.4 Hodnocení učitelem**

*V Montessori školách je používáno pro hodnocení dětí slovní hodnocení. Tak jako každé hodnocení, je součástí lidských činností a osobnostně i sociálně nás ovlivňuje. Během celého školního roku dítě hodnotí svou práci, dostává zpětnou vazbu od spolužáků (v čem je vynikající, co vylepšit, na co se zaměřit), co platí v jednom měsíci, neplatí už v druhém, protože dítě se v dovednostech a znalostech neustále posouvá vpřed. A někdy v neskutečně velikých skocích. Slovní vysvědčení tedy musí obsáhnout půlroční pobyt dítěte v prostředí třídy, jeho aktivity, postoje, individuální znalosti a dovednosti, zvládnutí kompetencí, a vyjádřit vše motivační a informativní formou, tak aby se s hodnocením dítě ztotožnilo, aby se v něm pocitově „opravdu našlo“, aby ho vnímalo jako spravedlivé.*



## *Ukázky slovního hodnocení*

Milý Danielku,

než ses nadál, uplynulo první pololetí Tvé školní docházky v prvním ročníku. Bylo naplněno aktivní, tvořivou a samostatnou prací. Vidím Tě jako velmi komunikativního, rozhodného, vstřícného a kamarádského kluka. Obdivuji Tvé organizační schopnosti a vážím si Tě pro Tvou upřímnost, srdečnost a ochotu pomoci. Samostatně se rozhoduješ ve výběru svých činností a jejich rozvržení. Dohodnutá pravidla většinou dodržuješ, ale sám nejlépe víš, která Ti ještě činí problémy a je třeba se na ně zaměřit. Pracovní čas efektivně využíváš pro četbu, práci s pomůckami i pracovními listy. Daří se Ti denní zápisy do záznamu týdenních činností. Děkuji za pomoc, kterou mi často nabízíš.

Přišel jsi do první třídy a už jsi ovládal techniku čtení. Nyní čteš plynule se správnou intonací i náročné texty. Čtenému textu rozumíš a zajímavě o něm vyprávíš. Roztřídíš hlásky do skupin a bezchybně určíš délku samohlásek. Při opisování i vlastním psaní se snažíš o správnost a pečlivost. Přepíšeš text tiskacími písmeny, ale nejraději píšeš psacím písmem, které je velmi úhledné. Svou práci i aktivity s pomůckami si samostatně kontroluješ a opravuješ. Pouštíš se do náročnější práce, která odpovídá vyšším ročníkům. V rámci četby nejraději získáváš informace o pavoucích. Velmi rád řešíš slovní rébusy.

V prvním pololetí jsi prošel tématy School things, What's the weather like? In my playroom, In the garden, Halloween, Christmas, Food and drinks, Dressing up. Osvojuješ si anglická slovíčka a fráze pomocí naslouchání a opakování., her, říkadel a písniček. Reaguješ na pokyny Stand up, sit down, turn around, hands up, hands down, touch your.... Spojuješ obrázek nebo věc reálného života s mluvenou podobou slova, vytváříš obrázkové knížky na dané téma, samostatně nebo s menší podporou pracuješ dle pokynů v pracovním sešitě. Aktivně se zapojuješ do všech nabízených aktivit, efektivně spolupracuješ ve dvojici, menší skupině i celém kolektivu.

Zapojoval ses do všech tematických prací (Roční období, Listnaté stromy, Halloween, Večerníček, Advent). Nyní se učíš samostatně pracovat na rozsáhlejší projektu, vybral sis téma „Štír“. Podílel ses na vytvoření společné osnovy, podle níž zpracováváš projektovou knížku. Po dokončení zkusíš zjištěné informace o tomto zvířeti prezentovat. Výborně ses zhostil své role při vánočním divadelním vystoupení, byl to krásný zážitek a patří Ti velké poděkování.

V matematice bezpečně sčítáš a odčítáš do deseti, s využitím známkové hry, banky a Montessori počítadla sčítáš a odčítáš v oboru do dvaceti i více, ovládáš číselnou řadu vzestupně i sestupně v oboru do stovky, určíš číslo hned před, před, hned za, za číslem, zapisuješ a porovnáváš čísla. Efektivně využíváš matematické pomůcky a výukové programy v iPADu. Samostatně se rozhoduješ a započatou práci se snažíš dokončit v dohodnutém termínu.

V tělesné výchově se aktivně zapojuješ do všech aktivit a dodržuješ pravidla fair play. Samostatnost a odpovědnost jsi projevil na čtyřdenním pobytu ve vzdělávacím středisku Jezírko. Během pracovních, hudebních a výtvarných činností sis osvojil potřebné návyky a dovednosti. Jsi kreativní, pečlivý, pracuješ se zájmem, dbáš na pořádek a přípravu potřebných věcí k aktivitám. Ze svých výsledků máš radost.

Dany, těším se na další společnou práci. Přeji Ti hodně radosti, úsměvů a úspěchů do druhé poloviny školního roku.

Tvoje učitelka ....

Milá Lauro,

končí první etapa Tvé pětileté školní práce ve třídě Montessori. Po prázdninách Tě čekají nové zážitky, noví učitelé a spolužáci na gymnáziu. Pracovala jsi vždy zodpovědně, samostatně a s vynikajícími výsledky. Respekt a úctu sis získávala klidnou, srdečnou a přímou povahou. Byla jsi vždy připravená pomoci a naprosto spolehlivá. Máš všechny předpoklady být výbornou studentkou a dosahovat i nadále výborných výsledků. Systematičnost a preciznost prostupuje vším, do čeho se pustíš. Velmi si Tě vážím a cením si toho, že jsme mohly společně pracovat.

V českém jazyce výborně ovládáš shodu přísudku s podmětem vyjádřeným, nevyjádřeným i několikanásobným. Rozumíš skladbě věty, dokážeš graficky znázornit vztahy a závislosti členů ve větě. Pracuješ s různými typy souvětí a dokážeš je zapsat pomocí vzorců. Umiš určit větu hlavní a vedlejší, chápeš větu holou. Perfektně jsi zvládla strukturu i jednotlivé typy řeči přímé a nepřímé. Určíš druhy přídavných jmen, zájmen a číslovek. Sestavíš osnovu, vyhledáváš, dokonale zpracováváš a zaznamenáváš informace. Rozeznáváš a píšeš obsahově správně slohové útvary. Poutavě prezentovalaš přečtené knihy, máš ráda literaturu, orientuješ se jejích žánrech, vyjadřuješ se kultivovaně a správně používáš mateřský jazyk.

V matematice jsi opakovala matematické operace (sčítání, odčítání, násobení, dělení) v oboru přirozených čísel, které již bezpečně ovládáš. Písemně násobíš až čtyřciferným činitelem, písemně dělíš dvojciferným dělitelem, pamětně sčítáš a odčítáš, zaokrouhluješ a provádíš zkoušku svých výpočtů. Počítáš i s čísly většími než milion. Podrobněji ses zabývala základními jednotkami a jejich převody. Práce v rámci tohoto tématu se Ti výborně dařila. Seznámila ses s tvořením grafů a tabulek. Umiš využít komutativní a asociativní zákon. Při geometrii jsi prokázala své znalosti a dovednosti při rýsování kolmic, rovnoběžek, konstrukci čtverce, obdélníka, umíš správně vypočítat obvod i obsah těchto obrazců. Ovládáš konstrukci trojúhelníka rovnostranného a rovnoramenného, taktéž výpočet jeho obvodu, grafický součet a rozdíl úseček, měření úseček, rýsuješ kružnice dané středem a poloměrem nebo průměrem. Řešíš slovní úlohy, k jejichž vyřešení je třeba více výpočtů.

V předmětu Člověk a jeho svět jsi byla velmi aktivní, důsledná a vzorně ses připravovala. Zabývala ses celoročním projektem Cestujeme po Evropě. Tvé práce o Belgii a Holandsku byly obsáhlé, zajímavé a velmi pečlivě zpracované. Prezentovalaš je na vysoké úrovni, testy a doplňující aktivity, kterými jsi rozšířila svá vystoupení, svědčily o promyšlené a důkladné přípravě. Zodpovědně a pečlivě sis zpracovávala výpisky z ostatních prezentací, kontrolní testy jsi měla vždy výborné a kompletní. V týmu, v němž jsi nepostradatelným členem, ses podílela na podrobném zpracování a prezentování trávicí a kosterní soustavy. Znáš data a děje významných událostí historie a současnosti naší země. Zapojila ses do velmi náročného projektu „Historie vodního hospodářství“, jehož závěrem bylo vystoupení na konferenci ke Světovému dni vody v Jihlavě. Tvůj přístup k získávání informací, jejich zpracovávání a prezentování je nutno hodnotit jako vynikající. Své výborné schopnosti a dovednosti jsi zúročila také v závěrečné práci a její dokonalé prezentaci na téma Kočka domácí.

Při výtvarné výchově a pracovních činnostech jsi tvořivá, pečlivá, v každé situaci si poradíš a činnosti dotáhneš do konce. V hudební výchově se zapojuješ do všech aktivit. Zodpovědně jsi přistupovala ke společnému nácviku moderního tance na školní akademii. Tělesná výchova Tě baví, zapojuješ se do pohybových i míčových her, cvičíš na náradí i s náčiním, ovládáš pravidla her, hraješ vždy fair play.

Lauri, přeji Ti hodně dalších studijních úspěchů, prima kamarády a stálý úsměv na tváři.

Tvoje učitelka ...

## 4. Praktický život a smyslová výchova

### 4.1 Charakteristika aktivit praktického života

Nejdůležitějším vzdělávacím obdobím života je období od narození do šesti let. Prostředí proto musí být bohaté na podněty, aby dítě motivovalo k činnosti. Filozofický princip Montessori nás vede k tomu, abychom dítěti nepomáhali víc, než je opravdu nezbytně nutné. Jakmile se děti ocitnou v podmínkách skutečného života, kde mají k dispozici opravdové nástroje a pomůcky přizpůsobené jejich velikosti, probudí se v nich neočekávaná energie a zájem.

Praktický život dítěte je v podstatě každodenní navázání kontaktu se světem a vydáním se za novým poznáním. Dítě potřebuje mít praktické schopnosti, dovednosti, které mu pomohou v sebeobsluze a nezávislosti. Učí se ovládat své tělo i jeho hrubé i jemné pohyby. Zdokonaluje se a žije svůj praktický život. Dítě se vše učí pozorováním, nápodobou a opakováním svého okolí. Již od narození sleduje, co se kolem něho děje, co kdo dělá a snaží se opakovat vše, co vidí. Chce se podílet na domácích pracích a má zájem většinu úkonů zvládnout bez asistence dospělého. Cvičení praktického života je velmi důležitým základem pro další rozvoj dítěte. Více než hračky ho baví skutečné činnosti – zalévat, přesypávat, přelévat, zametat, umývat, prostírat, skládat ubrousky, utěrky, utírat, zapínat (knoflíky, zip), vázat tkaničky, stuhy, mašličky atd. Skrze jednoduchá cvičení procvičuje každodenní úkony, tím se začleňuje do rodiny a posléze do společnosti jako platný člen. Během dne se vyskytne nepřehledné množství činností, které může dítě vykonávat a donekonečna zkoušet.



Umísťování kolíčků na okraj misky

(videoukázka Praktický život-upínání kolíčků v příloze)

Je však nutné, aby byl dospělý trpělivý, dopřál dítěti prostor v době, kdy je ochotné pracovat, napodobovat, přičemž stručně a jasně vymezil pravidla práce. Tím, že vychovatel (rodič, prarodič, učitel, vedoucí kroužku) nechá dítě pracovat bez rušení, umožní mu se na práci hluboce soustředit a dítě tak má šanci rozvíjet i tuto schopnost koncentrace, na které bude později stavět v dalších oblastech. Pomoc dospělého spočívá v tom, aby úkony, cvičení předváděl zcela správně, bez dlouhých komentářů – pouze v klidu a soustředěně ukázat, aby mohlo dítě nerušeně pozorovat. Není potřeba dítě opravovat, ukazovat na drobné chyby,

*kterých se ještě dopouští, protože se bude učit neustálým opakováním jednotlivé činnosti, dokud ji nevypiluje k dokonalosti. Je třeba si uvědomit důležitost tohoto období, kdy je mnohdy rozhodováno o zaměření dítěte v budoucnosti (díky intenzitě prožité náklonnosti k nějaké činnosti a vnímání radosti z ní). Prožitek může být tak silný, že nasměruje zájem dítěte silně a do hloubky.*



*Vkládání knoflíků do boxu s otvorem*

*(videoukázka Praktický život-vkládání knoflíků v příloze)*

## **4.2 Oblasti a cvičení praktického života**

K oblastem aktivit praktického života patří:

- péče o sebe – oblékání se, svlékání, obouvání, mytí, česání, používání příboru, ubrousku při jídle a pití
- péče o okolí a prostředí, ve kterém se dítě pohybuje (doma i mimo dům) – uklízení, utírání, leštění, péče o rostliny, zvířata
- kontrola pohybu – přelévání, přesypávání, zamykání, odemykání, otevírání knížky, obracení stránek, přenášení věcí, pohybové aktivity venku, umělecké aktivity
- cvičení sociálních vztahů a zdvořilostních forem chování (společenský život) – přijetí zodpovědnosti ve skupině, potřeba sociálního kontaktu – prosba, poděkování, zdraví, naslouchání, pomoc, přijetí omluvy, vyslovení omluvy, vyjádření svého přání, nesouhlasu, vlastního názoru

*(Montessori-aktuálně, 1996)*



*Zasouvání špaget do otvorů*

*(videoukázka Praktický život-zasouvání špaget do otvorů síta v příloze)*

*(videoukázka Praktický život-odemykání a zamykání visacích zámků v příloze)*

*Aktivitty praktického života mají dítěti pomoci se orientovat v našem světě, v každodenních činnostech, které vidají dělat rodiče, prarodiče, sourozence, kamarády, které se také chtějí naučit. Je proto nezbytné pracovat s opravdovými pomůckami a reálnými věcmi, které jsou rozbitné, plně funkční a pro dítě jsou na pohled známé. Pomůcky by měly být na pohled přitažlivé, pěkné. Marie Montessori věřila, že děti si díky všem pomůckám vytváří také cit pro krásu, estetično.*

### ***Praktický život – ukázky práce předškolních dětí***







*Ukázka zapínacích rámu*

### **Cvičení praktického života (podle M. Montessori)**

Praktická cvičení koordinace pohybů, vnímání a soustředění jsou zde spojena s novými poznatky z neurofyzologie a vývojové psychologie. Cvičení mají za cíl zlepšení koordinace pohybů, podporu samostatnosti, procvičení schopnosti vnímat lidi a předměty i podporu

vnímání a soustředění. Důraz je kladen především na cvičení ticha, které pomáhá při normalizaci jednotlivců i celé skupiny.

- Sebeobsluha
- Mytí rukou
- Zavazovací rámy
- Pletení copánků
- Čištění bot
- Péče o okolí
- Nošení židle
- Rolování koberečku
- Otevírání a zavírání dveří
- Skládání ubrousků
- Práce se lžící, lžičkou
- Zalévání
- Nalévání
- Čištění stolu
- Čištění kovu
- Péče o květiny
- Přesýpání, přelévání
- Chůze po čáře, linii
- Cvičení ticha

### **Ukázky některých činností praktického života – viz foto v Power Pointu**

*Cvičení praktického života vedou k vývoji samostatnosti a nezávislosti, k naplňování hlavní myšlenky Montessori metody: „Pomoz mi, abych to dokázalo samo.“*

### **4.3 Zkušenosti z praxe**

*Před mnoha lety jsem v některé literatuře Marie Montessori četla myšlenku – „co se dítě nenaučí do šesti let, už nikdy nedožene“. Tehdy mi to přišlo zvláštní, nepravděpodobné, ale časem jsem pochopila hlubokou pravdu. V šesti letech dítě ovládá všechny základní dovednosti pro život – řeč, vyjádření vlastního názoru, sebeobsluhu, aktivity praktického života, nástupem do školy už jen pomáháme přidávat cihličky na tento pevný základ. Do tří let se dítě naučí tolik, že kdybychom prý chtěli později dosáhnout ve vývoji takového pokroku, potřebovali bychom na to 50 let. Proto je velmi důležité využít přirozeného zájmu dítěte (všechno chce v období do šesti let dělat samo), umožnit mu aktivity, mít trpělivost (délka práce, když dítě pomáhá, se samozřejmě prodlouží), dohlédnout jen na bezpečnost a nechat jej samostatně si práci prožít (přehlédnout mokrou podlahu při mytí nádobí apod.). Kromě praktických aspektů dítě získává dovednost, znalost, sebedůvěru a velmi pozitivně vnímá naši důvěru, podporu, respekt a trpělivost.*

*Stolování: Ve chvíli, kdy se dítě naučí jíst příborem, vedeme ho k tomu, aby tuto dovednost uplatňovalo vždy a všude. Dítě se podílí na přípravě stolu, používá ubrousky, správně ukládá příbory, celá rodina vždy používá příbor a dodržuje pravidla správného stolování – v takovém případě bude dítě tuto dovednost ovládat a bude ji stejně uplatňovat po celý svůj život. Po nástupu do školy nebude třeba už této oblasti věnovat pozornost.*

*Zdravení: Jestliže dítě od malička vidí a slyší rodiče výrazně zdravit (rodič zdraví jako první) své okolí, je schopno toto napodobit a nemělo by docházet k nevhodnému a necitlivému nabádání – „pozdrav!“, „ty neumíš pozdravit?“ apod.*

*Pokud někam vstoupím s dětmi své třídy a oni nepozdraví, nahlas a výrazně zdravím jako první. V tu chvíli mnozí zareagují a ostatní si uvědomí. Často je důvodem jen zaujetí dětí novým prostředím, novým zážitkem, přesto je třeba i v této situaci ke zdvořilostní dovednosti diskrétně a citlivě děti nasměrovat tak, aby si ji co nejdříve uvědomily a zautomatizovaly.*

*Stejnou důležitost má vzájemné zdravení se po probuzení ráno v rodině, ve škole, ve třídě. Pokud dítě vstoupí do třídy a nepozdraví se s námi, je třeba reagovat: “Vítám tě Kubíčku, jsem ráda, že už jsi s námi.”*

*Smysl pro pořádek: Má-li rodina (tzn. všichni její členové) nastavená pravidla ohledně ukládání oblečení, osobních věcí, knih, hygienických potřeb, obuvi, nákupu, jakéhokoliv náčiní, náradí atd., která respektují a dodržují všichni, dítě se s těmito úkony ztotožní, ochotně se je učí, chápe smysl. Pokud by tato pravidla platila jen pro některé členy rodiny (dítě si boty uklízí, rodič ne), pak pro dítě výše uvedené dohody ztrácí smysl.*

#### **4.4 Charakteristika smyslové výchovy**

Procvičování a zdokonalování smyslů jednoznačně vede k prohlubování smyslového vnímání a vytváření pevných základů pro intelektuální růst. Intelekt se formuje na základě konkrétních představ, pomocí kontaktu s prostředím a důkladným zkoumáním prostředí. V tomto období vývoje dítěte (do šesti let) se tvoří základní postoje a intelektuální návyky. Ke cvičení a prohlubování vnímání slouží v Montessori pedagogice pro různé smysly pestrý smyslový materiál, s jehož pomocí lze procvičovat rozlišování, srovnávání, třídění a pojmenování. Smyslová cvičení mají ještě jeden důležitý aspekt. Dítě nashromáždí do věku 2,5 let velké množství dojmů, barev, zvuků, zvláštních hmatových vjemů, chutí a vůní, které získalo bez jakéhokoliv vedení a pomoci. Útočí na jeho smysly. S příchodem rozumové úvahy je třeba tyto informace uspořádat, vnést do nich řád, odlišit podstatné od nepodstatného, zaměřit se na jednu věc a tu prozkoumat. Má-li být zdůrazněna jedna vlastnost, je třeba smysly od sebe co nejvíce izolovat (rozlišení barev – stejný tvar, stejná velikost, stejná hmotnost, stejný materiál). K senzorickým pomůckám se přistupuje až po průpravě s aktivitami praktického života, až dítě dosáhne dostatečné koncentrace. Rozvíjí se:

- hrubá motorika – zvedání, přenášení
- jemná motorika – koordinace prstů a ruky
- matematika – třídění, porovnávání, počítání pomocí pomůcek
- estetika – barvy, tvary, uspořádání – zrak, povrch hladký, hrubý, jemný – hmat, zvuk materiálů – sluch, přírodní materiál – čich



Marie Montessori postavila do popředí své práce výchovu smyslů a pohybů (senzomotorika). Největší důraz kladla vedle zraku a sluchu na hmat, na němž staví větší část své metody.

Určila didaktický smyslový materiál pro:

1. zrakové vnímání
2. hmatové vnímání
3. sluchové vnímání
4. smysly pro vnímání váhy
5. smysl pro vnímání teploty
6. chuťové vnímání
7. čichové vnímání
8. stereognostické vnímání (spojení dvou pocitů) hmatového a svalového – pocit pohybu

Maria Montessori chtěla, aby se děti v raném období naučily rozlišovat velikosti, dokázaly pojmenovat rozdíly a vlastnosti jednotlivých předmětů, poznat jejich tvar, váhu, teplotu, povrch, zvuk. To považovala za důležité k porozumění souvislostem mezi jednotlivinami. Míra tohoto porozumění tvoří potom základ hloubky vzdělání každého jedince.

Dítě prochází cestou „od uchopení k pochopení“, vytváří se tím úcta k práci, tvoření, sociální dovednosti, naslouchání, neverbální komunikaci.

Smyslové pomůcky byly navrženy tak, aby pomohly dětem v procesu formování a organizování jejich intelektu. Každá z nich je vědecky navržena a izoluje jednu vlastnost – např. barvu, velikost, tvar atd. Izoluje a zaměřuje pozornost dítěte na rozvoj či třibení jednoho smyslu. Dítě si buduje, skrze opakovanou manipulaci s těmito specificky navrženými pomůckami, nejen svůj intelekt, ale má možnost si díky nim formovat jasné představy vlastností, myšlenek a abstraktních představ. Skrze smyslové zkušenosti si utváří a organizuje svůj intelekt. Je to cesta, kterou příroda sama připravuje a rozvíjí inteligenci člověka. V každé činnosti je určitý záměr. Skrze zájem o činnost je mysl dítěte připravována na něco, co bude potřebovat v budoucnu. Tak například děti s oblibou manipulují s různými druhy trojúhelníků dlouho před tím, než si jsou vědomy, že jejich mysl je díky této aktivitě připravována na to, aby později přijaly a užívaly si geometrii ve škole. Jiným slovem se tomu také v Montessori říká „vzdálená příprava“, je to hlubší význam a záměr mnoha výukových pomůcek a materiálů, které zůstávají uloženy ve svalové paměti dítěte a jejich intelekt je zúročí až časem. Mysl získává základní informace, které mu později poslouží jako základ v přípravě na výuku matematiky, poté, co začne probírat aritmetiku a geometrii, se vrátí ke smyslovým pomůckám z raného dětství a znovu bude studovat poměrné rozměry, ale tentokrát pomocí nauky o číslech.

Materiály k procvičování jednotlivých smyslů Montessori také nazývá „vývojovým materiálem“, protože reagují na zcela specifické potřeby dítěte. Dítě může s materiálem samo pracovat, vyjasnit si přitom již prožité smyslové vjemy a zkušenosti, a tím i samostatně pracovat na svém vlastním vývoji. U těchto materiálů je kladen důraz na co největší izolaci a materializaci jednotlivých aspektů daného smyslu. Prostřednictvím zdůraznění protikladů, párování a odstupňování určitého aspektu dostává dítě do rukou takřkajíc „klíč ke světu“.

- **rozměry a jejich význam**
- válečky s úchyty a barevné válečky
- růžová věž
- hnědé schody
- červené tyče
- **barvy a jejich význam**
- barevné destičky
- další materiál na téma „barvy“ (malování a různorodé hry s tímto tématem spojené)
- **hmat a jeho význam**
- hmatové tabulky
- hmatové destičky
- krabička s látkami
- párování – poznávání hmatem (plátěné pytlíčky s rýží, fazolemi, moukou, čočkou, pískem, hrachem)
- **sluch a jeho význam**
- zvukové válečky
- zvonky
- jiné hudební nástroje
- **čich a jeho význam**
- čichové dózy a vůně (pachy) v přírodě, v kuchyni
- **teplota a její význam**
- termické destičky (dřevo, mramor, sklo, plast, korek, látka, kov)
- **chuť a její význam**
- chuťové dózy
- **význam stereognostiky**
- geometrická tělesa
- tajemné sáčky
- stereognostické sáčky
- **tvar a jeho význam**
- geometrická komoda a karty ke geometrické komodě
- konstruktivní trojúhelníky
- binomická krychle
- trinomická krychle

#### 4.5 Ukázky pomůcek pro smyslový rozvoj

**Zrakové vnímání** – pomůcky jsou vyrobeny tak, aby zdůrazňovaly rozdílné rozměry.

- *mění se pouze jeden rozměr – výška*
- *jsou zvětšovány dva rozměry – plocha*
- *zvětšují se tři rozměry – objem*

## **Růžová věž**

*Smyslový materiál k vnímání rozměru ve třech dimenzích. Příprava na desetinnou soustavu v matematice, geometrii a objem. Materiál se skládá z deseti růžových dřevěných krychlí (nejmenší má strany o délce 1 cm, největší 10 cm). Věž lze doplnit podstavcem a dřevěnými kostičkami pro výpočet objemu.*

- 1. varianta práce – skládání krychlí na střed (na výšku)*
- 2. varianta práce – skládání krychlí na hrany k jednomu vrcholu (na výšku)*
- 3. varianta práce – skládání krychlí na hrany k jednomu vrcholu (na délku)*



1. varianta



2. varianta



3. varianta

## **Hnědé schody**

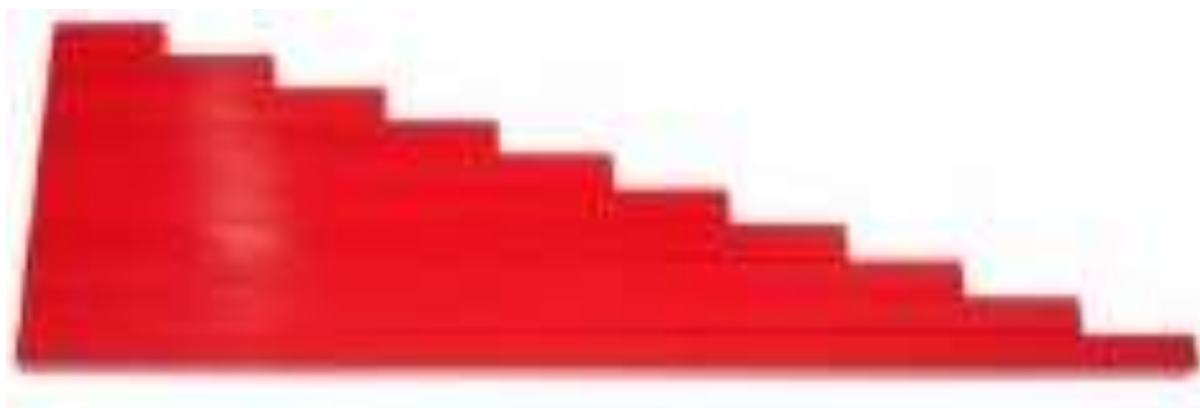


*Smyslový materiál k vnímání měnícího se rozměru ve dvou dimenzích (mění se tloušťka schodu, zatímco délka zůstává). Materiál se skládá z deseti hnědých dřevěných hranolů (nejmenší 1x1x20 cm, největší 10x10x20 cm). V období školního věku bude pomůcka využita v geometrii pro výpočet objemu, povrchu, porovnávání objemu s měnící se délkou rozměru základny.*

## **Dřevěné tyče**

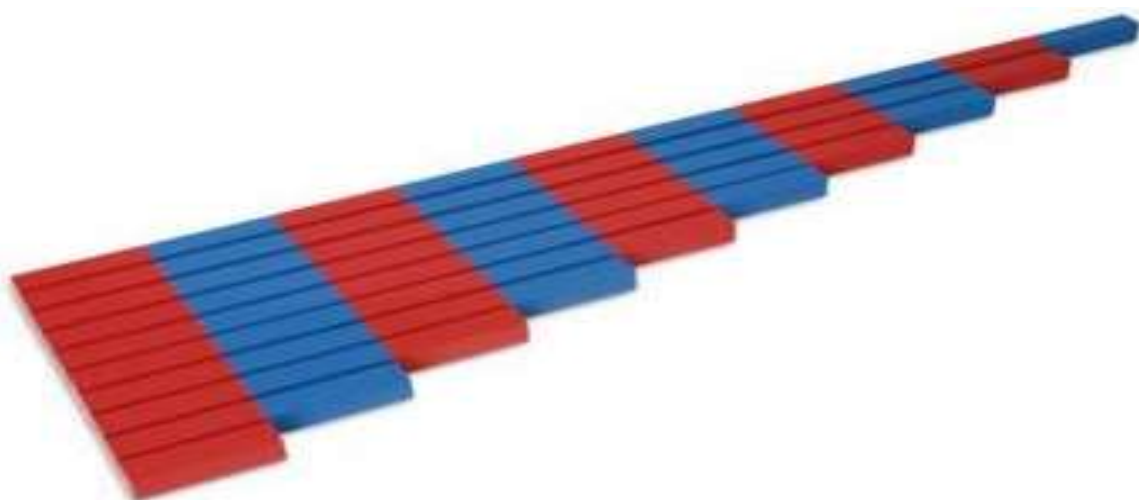
*Smyslový materiál k vnímání měnícího se rozměru, vnímání délky, pojmu „kratší“, „delší“, „méně“, „více“, příprava na vnímání množství. Materiál se skládá z deseti dřevěných tyčí s červenomodrými díly o délce 10 centimetrů.*

- 1. varianta práce – skládání od nejdelší tyče po nejkratší*
- 2. varianta práce – skládání od nejkratší po nejdelší*
- 3. varianta práce – ze dvou tyčí vytvořit jinou, ale shodnou, tyč (např. tři a dvě)*



*ukázka 1. až 3 varianta*

- 4. varianta práce – postupné skládání tyčí tak, aby končila vždy modrou*
- 5. varianta práce – postupné skládání tyčí tak, aby končila vždy červenou*



*4. – 5. varianta*

***Přípravný materiál pro zásobníky se zasouvacími válečky***



***Zásobníky s otvory pro zasouvací válečky I – válečky mají stejný průměr, rostoucí výšku (narůstá od 0,5 cm do 5 cm, vždy o 0,5 cm).***



***Zásobníky s otvory pro zasouvací válečky II – válečky mají stejnou výšku, průměr se pravidelně zmenšuje (rozdíl průměrů po sobě jdoucích je opět 0,5 cm, mění se tedy od 0,5 cm do 5 cm).***



**Zásobníky s otvory pro zasouvací válečky III** – kombinace rozměrů první a druhé sady, průměr i výška válečků postupně klesá.



**Zásobníky s otvory pro zasouvací válečky IV** – průměr válečků se zmenšuje, výška se zvětšuje.



Výcvik provádíme vždy s jedinou sadou. Je natolik důležitý, že by měl probíhat na samostatných stolcích, po vyjmutí a promíchání válečků se dítě snaží vrátit na původní místo. Zpětná kontrola je okamžitá, protože jednotlivé otvory v hranolech jsou s válečky identické.

### **Barevné destičky**

Pomůcka pro rozeznávání barev chromatického smyslu. Má podobu destiček, na kterých jsou navinuty barevné hedvábné nitě. S destičkami lze manipulovat tak, aniž by se prsty musely dotknout nití. Pomůcka obsahuje devět základních barev, pro každou z nich pak sedm barevných odstínů různé sytosti. Celkem tedy 63 barevných destiček. Jedná se o barvy – šedou, červenou, oranžovou, žlutou, zelenou, modrou, fialovou, hnědou a růžovou.

*Velká sada 63 barevných destiček. Pokročilý materiál představuje dětem 9 barev a každou v sedmi různě intenzivních odstínech.*



- 1. varianta práce – vybrat tři barvy (nejsytější odstín), vybrat a přiložit z dalších tří stejnou barvu (odstín není řešen)
- 2. varianta – vybrat více barev, analogický postup, destičky vytvoří do páru dva sloupce
- 3. varianta – vzít dvě až tři destičky jedné barvy, ale různých odstínů, seřadit od nejsvětější k nejtmaší
- 4. varianta – vzít dvě až tři destičky jedné barvy, ale různých odstínů, seřadit od nejtmaší po nejsvětější
- 5. varianta – vzít všech sedm odstínů jedné barvy, řadit od nejsvětější po nejtmaší a naopak, postupně takto pracovat se všemi barvami
- 6. varianta – vybírat barvy, které jsou si více podobné (např. modrou a fialovou, oranžovou a žlutou)
- 7. varianta – položit stejný počet destiček a dětí, každé dítě si vezme jednu barvu, zapamatuje si ji, všechny sady barev zamíchat, každé dítě zkusí najít destičku své barvy.
- 8. varianta – zamíchat a rozložit všech 63 destiček, poskládat podle odstínů do skupin
- 9. varianta – dvě sady barevných destiček, ukázat jeden odstín a úkolem je vybrat stejný odstín ze sady na jiné lavici



**Binomická krychle** – používá se nejprve ve smyslové výchově, později v matematice k vysvětlení vzorce  $(a + b)^3$ .



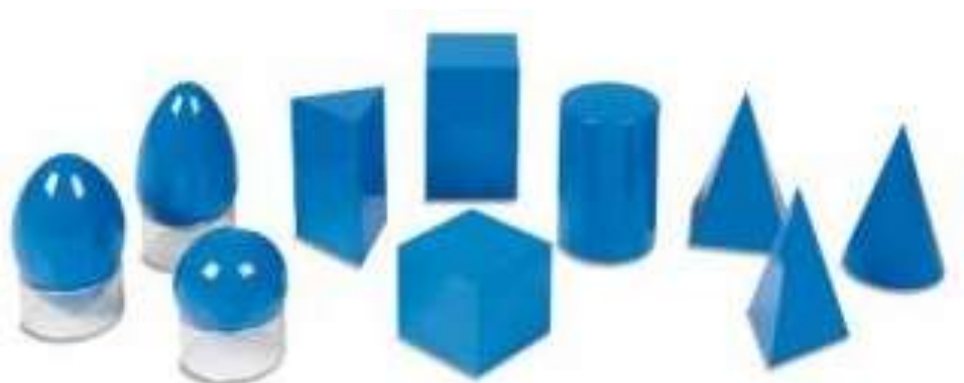
**Trinomická krychle** – používána nejprve ve smyslové výchově a pak k vysvětlení vzorce  $(a + b + c)^3$ .



## Hmatové vnímání

### Geometrická tělesa

Dítě předškolního věku se seznámí s pojmem „těleso“, s touto pomůckou si prožije hmatem tělesa oblá, s hranami atd., přirovná je k věcem reálným, které vidí kolem sebe. Sada 10 geometrických těles obsahuje čtyřboký hranol, trojboký hranol, krychli, válec, kouli, trojboký a čtyřboký jehlan, kužel, elipsoid a ovoid. V období školního věku je pomůcka doplněna sadou průmětů těles, kartami s obrysy těles, sadou aktivit a úkolů, kontrolní knihou, sadou předloh pro kopírování.





### ***Sada průmětů ke geometrickým tělesům***

*Sada průmětů umožňuje propojení třídimenzionálního prostoru geometrických těles a jejich průmětů, které jsou jen dvourozměrné. Sada obsahuje pět tvarů (obdélník, čtverec, kruh, rovnostranný a rovnoramenný trojúhelník). Používá se s geometrickými tělesy.*



### ***Hmatová deska***

*Dítě použije podušky svých prstů a sestaví drsné destičky:*

*1. varianta – stupňování od hladkého k nejhladšímu*

*2. varianta – stupňování od nejhladšího k hladkému*



### ***Hmatové destičky***

*Pomůcka obsahuje 5 párů dle stupně drsnosti. Dítě vezme jednu destičku a hledá k ní shodnou destičku do páru.*





funkci, využití. Nebo sáhne do sáčku a věc, kterou hmatem pozná, nadále drží v sáčku a popisuje ostatním tak dlouho, dokud nepoznají, co to je (forma hádanky).

### **Čichové vnímání**

#### **Čichové lahvičky**

Smyslový materiál k tříbení čichu. Pomůcka bude obsahovat vůně a (případně pachy), se kterými přišlo dítě v dosavadním životě do kontaktu (různé druhy koření, bylin, aromatického ovoce, káva, kakao, ocet apod.). Kontrola – obrázky, kartičky s názvy.



### **Chuťové vnímání**

Chuťové lahvičky, případně misky s různými potravinami. Děti pracují ve dvojici, jeden má zavázané oči šátkem, druhý mu předkládá potraviny k ochutnání, výsledky zapisuje do přiložené tabulky pro společnou kontrolu.



### **Sluchové vnímání**

#### **Zvukové válečky**

Smyslový materiál k tříbení sluchu. Dvě stejné sady válečků. Válečky v jedné sadě lze vzájemně porovnat, seřadit a poté k nim přiřazovat válečky z druhé sady.



### **Sada zvonků**

Sada obsahuje 13 párů zvonků chromatické stupnice začínající od tónu „c“. Podstava jednoho zvonku z páru je vždy bílá (celé tóny) nebo černá (půltóny), druhý zvoněk má podstavu z přírodního dřeva. Sadu dále doplňují dvě paličky a jeden tlumič na zvonky. Materiál lze pro starší děti doplnit deskami s notovou osnovou, notami, notovými značkami a dalším materiálem podle potřeby pedagoga.



### **Několik ukázek dalších smyslových pomůcek**

#### **Puzzle živočichů**







### ***Puzzle – strom a květ***

*Pomůcka představuje části stromu – kmen, větve, korunu a kořeny a části květu.*



### ***Využití pomůcek smyslové výchovy (pro věk 0–6 let) v pozdější práci ve školní výuce***

*Pomůcky jsou nejčastěji využívány v oblasti smyslové výchovy pro předškolní věk. Pro školní věk (1. roč.) je třeba posunout náročnost, lze doplnit pomůcku kartičkami s názvy celku i jednotlivých skládaných částí – využití pro čtení (velkými tiskacími, malými tiskacími písmeny, případně i psacím písmem), skládání – pohyblivá abeceda. Pokud si chce tuto pomůcku užít ještě i dítě druhého ročníku, vytvoří k pomůckám vhodné druhy vět, vytvoří knížečku s informacemi o daném zvířeti, věci, vytvoří a napíše příběh, podtrhne nebo vypíše tvrdé a měkké slabiky, nejdelší slovo, nejkratší slovo, nejdelší a nejkratší větu, určí počet hlásek, počet slabik. Pomůcky je vhodné doplnit kartičkami s popisky a případně slepými obrázky k doplnění jednotlivých částí stromu a květu, pracovními listy.*

## *Úcta k činnosti dítěte*

*Do klubu pro předškolní děti mnohdy docházejí i děti čtyřleté, protože se nechtějí odloučit od starších sourozenců. Je úžasné pozorovat jejich zájem a soustředění na práci. Nutno poznamenat, že s dětmi v klubu předškoláků se setkávám až v pozdních odpoledních hodinách (16–17 hod.), jedná se o pokročilou hodinu, přesto mohu sledovat a obdivovat jejich soustředěnost a zaujetí. Jestliže dítě pracuje s pomůckou zaujatě, smysluplně, byť jiným způsobem, než mu bylo předvedeno, nelze mu práci přerušovat, ani mu pomůcku brát, jen je třeba dohlédnout na jeho nerušenou činnost. Neopravujeme drobné chyby, necháme ho opakovat činnost nebo vlastní pokusy s pomůckou tolikrát, kolikrát samo chce. Pouze takto realizovaná činnost má pro rozvoj dítěte pozitivní přínos.*



*Čtyřleté děti při práci s pomůckami  
v předškolním Montessori klubu:*

*párování obrázků-věc a její stín*

*...a magnetická tabulka psacích písmen.*



## 5. Jazyková výchova v Montessori pedagogice

„Ohniska školního vzdělávání vidí Montessori v jazykové výchově a v utváření matematického ducha“

(Helming 1992, s.103).

### 5.1 Charakteristika

*Se čtením, psaním a výukou českého jazyka začínají děti v montessoriovských školách již v mateřské škole a plynule pokračují ve škole základní. Učitel využívá senzitivních období, zájmu a naladění dítěte, doporučuje mu vhodné činnosti, které odpovídají schopnostem a úrovni, na které se dítě právě nachází.*

*Ve škole je zajištěna komunikace mezi dětmi, učiteli a ostatními dospělými na partnerské úrovni. Všichni si tykají a oslovují se křestním jménem. Součástí běžného života třídy je komunitní kruh, kde mají děti možnost sdělovat své zážitky, diskutovat, vyjadřovat se k problémům, pravidlům, prezentovat informace, hodnotit svou práci. Od počátků školní docházky trénují verbální komunikaci s ostatními dětmi a s dospělými ve třídě.*

*Při výuce čtení je prvotním cílem, aby děti rády četly texty a celé knihy, dokázaly se nad texty zamýšlet, povídat si o přečteném a čerpat z textů nové informace. Od počátků psaní ukazujeme dětem, že je příjemné si zapisovat své myšlenky, názory a informace pro sebe a poskytnout je také k přečtení ostatním. Texty, se kterými děti pracují při výuce čtení, psaní, při práci s mluvnickými pravidly a slohovém výcviku, jsou pro děti smysluplné – to znamená, obsahují slovní zásobu, která pochází z oblasti, o kterou má dítě zájem, která přináší nové informace. Proto je také velmi úzké propojení mezi oborem Český jazyk a Kosmická výchova.*

*Děti se učí získávat informace z různých zdrojů, k dispozici je knihovna s dětskou literaturou a čítankami, slovníky, encyklopediemi, jako informační zdroj slouží také učebnice českého jazyka a literatury, možnost přístupu na internet. Děti mohou pracovat také podle písemných instrukcí, které doplňují materiály pro samostatnou práci ve všech oblastech vyučování. Vedeme děti k porovnávání obsahů a zpracování stejného tématu v různých textech.*

*Pro výběr okruhů učiva je důležitější připravenost dítěte než příslušný ročník školní docházky. Přehled výstupů tedy není v plánu okruhů učiva vždy seřazen chronologicky, děti nemusí postupovat daným a jednotným pořadím činností a oblastí, ale mohou si vybírat z nabídky podle svého zájmu a pracovat svým individuálním tempem. Je tedy možné, aby se dítě, které ještě nezvládlo techniku psaní, ale umí číst, s pomocí učitele zabývalo slovními druhy nebo větnou skladbou. V případech, kdy si dítě vybere oblast, ke které nemá potřebné dílčí zkušenosti, mu učitel ukáže, které učivo si ještě předem potřebuje osvojit. V tomto směru je pomoc učitele nenahraditelná a stěžejní.*

*Pro čtení, psaní, mluvnická pravidla, slohový výcvik a literaturu je ve třídě připraven „jazykový materiál“, který respektuje zásady pro připravené prostředí v pedagogickém systému Montessori. Náměty a popis jazykového materiálu je také součástí popisu oboru Český jazyk. Nedílnou součástí jazykové oblasti je společná práce a komunikace mezi dětmi, při které se učí jeden od druhého a společně pracují na zadaných úkolech. Volíme pravidelně aktuální události života třídy a školy, při kterých mohou děti využívat své jazykové dovednosti, osobní dojmy, zkušenosti a prezentují svou práci na základě vlastních prožitků.*

## **Čtení**

*Pokud se dítě chce naučit číst ještě před začátkem 1. třídy, je to jeho výhoda, kterou po nástupu do školy dále využívá.*

*Pro nácvik čtení využíváme:*

- *spontánní čtení od MŠ (slova s předměty a obrázky)*
- *genetickou metodu čtení*
- *smysluplné texty – slovní zásoba vychází z okolí dítěte, z oblastí, o které má dítě zájem nebo přináší nové informace, například k projektům z oblasti Kosmické výchovy*
- *možnost samostatného čtení z připravené knihovny během vyučování (výběr knih záleží naprosto na individuální volbě dítěte)*

## **Psaní**

*Vlastní rukopis je zcela individuálním výrazovým prostředkem. Lze ho vnímat jako rys osobnosti. Z písma dítěte je od začátku nácviku jednotlivých písmen psací abecedy a souvislého psaní čitelná jeho nálada a odráží se v něm psychické naladění.*

*Při nácviku psaní využíváme:*

- *správné vystihnutí „exploze psaní“*
- *hmatová písmena (tiskací, psací)*
- *velká tiskací písmena pro počáteční zapisování a psaní*
- *metodiku psaní s využitím písanek pro 1. ročník ZŠ a vlastních pracovních listů*
- *vlastní sestavování malých sešitků s napsanými slovy, větami a texty k danému tématu (podle různých úrovní dětí)*

*Pro začátek psaní je velmi důležité vystihnout „explozi psaní“, kdy dítě chce samo psát. Současně s tím pokračuje zdokonalování jemné motoriky ruky, vedení ke správnému držení tužky a správnému sezení při psaní. Při osvojování nových tvarů psacích písmen jsou používána hmatová písmena. Od počátku psaní učitel respektuje vlastní rukopis jako výraz osobnosti dítěte, neopravuje se sklon písma a tvary písmen, pokud jsou čitelné. Důležité je, aby dítě po sobě s porozuměním napsaný text přečetlo. Cílem psaní je hezký prožitek, kladný vztah ke psaní, ostatní dokonalosti přijdou s pravidelným používáním písma, není důležité, aby bylo od první chvíle dokonalé.*



*Dítě souběžně s nácvikem psaní používá k písemným sdělením velká tiskací písmena tak dlouho, jak potřebuje. V současné době jsou již k dispozici zdařilé programy pro nácvik psaní elektronické programy, způsobem vedení ruky (obtahováním) rovnocenné práci s hmatovými tvary montessoriovské pomůcky. Na základě současné praxe lze potvrdit přitažlivost těchto programů. Pokud dítě čte psací písmena, ale má grafomotorické obtíže, s pohyblivou psací abecedou pracuje tak dlouho, jak potřebuje. Trpělivost a podpora je zúročena v mnohem kratším čase než v případě tlaku, které by dítě vnímalo negativně.*

*Chyby v psaném textu dítě opravuje samo, případně s pomocí učitele podle vzoru. Projev této důvěry se pozitivně odráží ve snaze dítěte, v jeho zájmu o zvládnutí dovednosti psaní. Je žádoucí, vždy nechat dítě nejprve samostatně opravit pravopisné práce, je tím vedeno také k zodpovědnosti. Učitel následně také zkontroluje práci, kontrolní test však nabídne dítěti až po zvládnutí příslušného pravidla.*

### **Sloh, psané texty**

*Dovednost psaní by děti měly cvičit v takovém prostředí a atmosféře, aby si uvědomovaly její důležitost a výhodu. Mít možnost si zapsat své myšlenky a nápady, sdělit písemnou formou zážitky, něco vysvětlit druhým, něco trvale uložit touto formou do paměti pro sebe i pro druhé, to je příjemné, inspirující, a svým způsobem osvobozující pocit.*

*Pro rozvoj psaných textů se držíme zásad:*

- možnost psát to, co dělá dětem radost – fantazie, vlastní zážitky, texty k tématům z projektů, popis svých zálib
- využívat všech událostí-psát krátké zpětné vazby k tomu, kde jsme byli, co se nám líbilo, na co se těšíme, využívat potřeb a nápadů dětí
- vést děti k přehlednému, výstižnému a věcnému písemnému záznamu
- tolerovat fonetické psaní počátečních prací; neopravovat gramatické chyby, pokud nemá dítě pravopisné jevy osvojeny
- učit zapisovat své záznamy na počítači
- pobídnout, motivovat, nabízet pomoc těm dětem, které to potřebují (návodem, osnovou, literárním textem, obrázky, ukázkou cizí práce)

### **Literární výchova**

*V literární výchově na 1. stupni, kde se čtenářství teprve utváří, je třeba se snažit hlavně děti přilákat k četbě, posílit je v chuti číst, učit je uvědomit si radost ze zaujetí čtením, vést k vyprávění o tom, co četly, poslechem četby, prezentacemi knih, možnostmi zcela individuálním výběrem knih ke čtení, pravidelnými společnými návštěvami knihoven, besedami se spisovateli, společným čtením na pokračování.*

*Od počátků čtení respektujeme zájem dítěte o knihu, i když je to zpočátku jen listování, prohlížení a letmé čtení některých vět. Důležité je, aby dítě mělo možnost zážitky z četby někomu vyprávovat a sdílet s ostatními. Postupně vedeme děti k větší zkušenosti při četbě – aby se naučily o tom, co čtou, přemýšlet, reagovat na to, poznávat, co jim četba přináší. Součástí*

*připraveného prostředí k četbě je vytvoření atmosféry, kde děti čtou s chutí, nebojí se navzájem a pro sebe psát o tom, co čtou, jak se jim to líbí a proč.*

*Ve třídě je prostor pro individuální četbu dětí. Ideální je koutek s knihovnou a křeslem. Zásadně nepožadujeme hlasité čtení před celým kolektivem, ale klademe důraz na zaujetí dítěte četbou. Hlasité čtení využíváme při společné práci dětí k prezentaci textu, který chtějí sdílet s ostatními, v rámci prezentace o přečtené knize (dítě si připraví čtení úryvku). K prezentaci literárních interpretací, dramatizace a čtení vlastních literárních textů dětí využíváme rodičovské publikum a významné dny a slavnosti. Pravidelné čtení a sdílení četby důrazně doporučujeme také rodičům s dětmi doma. Dítě čte potichu učiteli, je-li o to požádáno.*

*S literárními žánry a autory seznamujeme děti v souvislosti s ukázkami textů a knih. Využíváme autentických prožitků dětí – povídání o přečtených knihách a textech, vyprávění o navštíveném divadelním představení, nápady na hraní divadla, psaní básní a jejich recitace, vydávání sborníků dětské literární práce, povídání o filmech podle literární předlohy. Výběr literárních textů je vhodné vztahovat k tématům Kosmické výchovy, která jsou právě při práci aktuální.*

*Oblasti literární výchovy:*

- *individuální četba-podle zájmu a výběru dětí, doporučené texty učitelem, zadané texty ke společnému tématu*
- *prostor pro sdělování obsahu přečteného a vlastního vnímání čteného textu mezi dětmi*
- *seznámení s nejznámějšími autory dětské literatury-spisovateli a básníky*
- *příklady ukázek rozlišení základních literárních žánrů vhodných pro dětskou četbu – próza a poezie; pohádka, bajka, povídka, dobrodružná literatura, sci-fi*
- *lidová slovesnost – pohádky, pověsti, přísloví, pranostiky, hádanky*
- *poezie – rým, verš, přirovnání, básně k určitému tématu, interpretace před publikem*
- *divadlo – herec, režisér, scénář, výprava, hraní divadla, návštěva divadelního představení*
- *porovnávání zpracování jednoho tématu-různými autory, v různých obdobích historie, různými literárními styly*
- *filmové zpracování literárních předloh*

## **5.2 Vedení ke kompetencím v komunikaci**

*V této oblasti je velmi důležité nechat dětem dostatek času pro poslech a mluvení, pro čtení, vlastní psaní, a především pro diskutování. Cítí-li dítě zájem a soustředěné vnímání od posluchače (týká se to především rodiny, mateřské i základní školy), klade mnohem větší důraz na svůj projev, na výrazové prostředky, tato pozornost v neposlední řadě ovlivňuje jeho sebevědomí. Úroveň komunikačních dovedností je výrazně ovlivněna kvalitním jazykovým materiálem osob, s nimiž je dítě v neustálém kontaktu.*

*Pro rozvoj kompetence v komunikaci zařazujeme:*

- *komunitní kruh – sdílení, diskuse, prezentace, vypravování, otázky, organizace a plánování další práce, domlouvání dětí mezi sebou*

- především partnerský projev zájmu o vlastní názor dítěte, který nesmí být nikdy hodnocen, natož kritizován (nemusíme souhlasit, ale zcela respektujeme vlastní názor každého dítěte, je to jeho právo)
- společné sestavování pravidel
- práce s textem (různé metody)
- práce s informacemi (různé metody)
- aktivity pro společnou práci dětí s učitelem
- aktivity a připravený materiál pro samostatnou práci skupin dětí
- diferencovaný zásah učitele do komunikace mezi dětmi
- využíváme radost dětí ze čtení a písemného zpracování myšlenek

*Důležité jsou individuální i společné prezentace projektových prací a písemných projevů dětí:*

- děti při seznámení se zpracováním tématu od ostatních získávají zkušenosti (jak se dá slovní projev nebo text připravit a napsat jinak)
- děti při čtení svých textů nebo prezentaci ukončené projektové práce před ostatními získávají cenné dovednosti (upoutání a udržení pozornosti, neustálé obohacování a rozšiřování slovní zásoby, obsahová výstižnost,)
- učí se ocenit práci druhých a doporučit vylepšení taktní formou
- děti poznají, že je důležité si pro přehlednost a rychlou orientaci svůj text uspořádat a připravit, aby jim sloužil jako podklad také k mluvenému projevu (osnova práce, od třetího ročníku zdařile využívají Power pointu při svých prezentacích, píší si případně poznámky)
- děti se seznámí s různými způsoby uspořádání textů (každý má svůj vlastní způsob zpracování, který mu vyhovuje nejlépe)
- vedeme děti k tomu, aby si osvojily svůj vlastní způsob, jak si psaný text přehledně uspořádat, a tak si připravit také své mluvené projevy

*Při společné prezentaci prací dětí učitel ohleduplně a s velkou empatií přistupuje k nespělým dětem.*

*(viz ukázka prezentace o Švýcarsku v příloze)*

*(viz ukázka zpětné vazby dětí k prezentaci o Švýcarsku v příloze)*

### **5.3 Psaní**

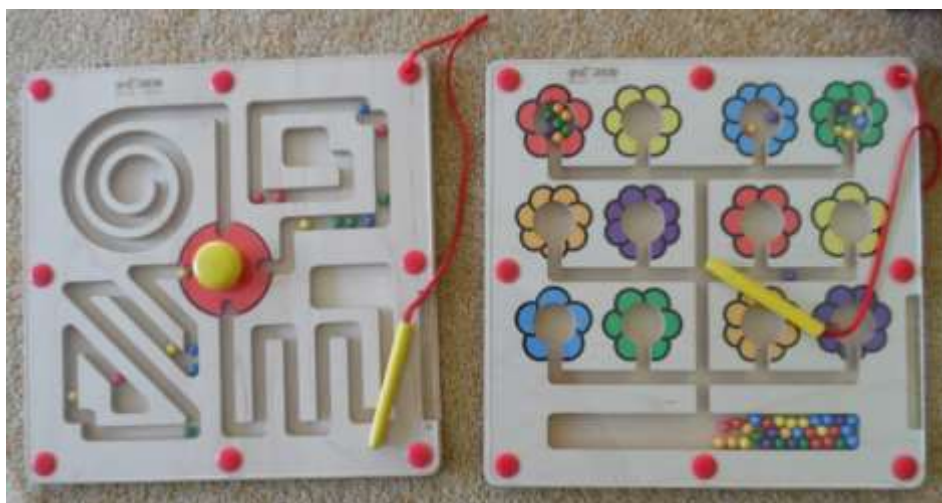
V teorii podle Montessori metody je popisován tento vývoj psaní:

- ½–4 ½ roku – počátek rozvoje jemné motoriky – uchopování předmětů, postupná manipulace s předměty, fascinace malými věcmi, špetkový úchop
- od 3 let – zájem dítěte o psaní, jeho napodobování
- kolem 4 let – senzitivní fáze na práci s písmeny, hmatová písmena, grafomotorická příprava, skládání slov z písmen abecedy, opisování
- 6 až 9 let po přípravě na psaní (oko, ruka, ucho) zautomatizování psaní
- 6 až 12 let – vlastní osvojování psaní a gramatiky

- 9 až 12 let zdokonalování psaní, vlastní tvorba

### ***Příprava ruky na psaní***

*Magnetické tabulky-dítě uvolněným tahem vede kuličky tam i zpět.*



### **Dřevěná tabulka pro obtahování tvarů**

- *tři prsty k držení psacího náčiní – úchytky u smyslového materiálu a dalších pomůcek, trénování úchopů třemi prsty na praktických aktivitách*
- *lehká ruka – zjemňování hmatového vnímání konečků prstů na hladkém a drsném povrchu*
- *pevná ruka – přesnost při vedení ruky cvičená obtahováním zvýrazněných obrysů různých obrazců a tvarů*



*Dílčí dovednosti pro komplexní činnost psaní dítě zdokonaluje při práci se specifickými pomůckami, které mají jednotný didaktický postup:*

- *kreslení – trénink dovednosti ruky v ovládnutí psaní tužkou při šrafování připravených obrazců (obrazce si dítě kreativně připravuje obkreslováním „kovových tvarů na psaní“)*
- *obtahování tvarů písmen abecedy – tvary písmen se dítě učí zpaměti zrakem a hmatem při obtahování tvarů písmen z drsného papíru na hladkém podkladu*
- *spojení hlásek a tvarů písmen – tvary drsných písmen na hladkém pozadí dítě obtahuje prsty a spojuje s výslovností hlásky*

- uvolňovací přípravné cviky na psaní – zpočátku vždy ve stoje, doporučuji psát pečlivě ořezanými pastelkami (progressa)
- sestavování slov – dítě sestavuje slova z volných písmen, stále jsou zvýrazněny tvary písmen pro zrakovou i hmatovou paměť, dítě dále trénuje výslovnost hlásek a hláskování slov



*Tyto základní složky přípravy jsou doplněny dalšími aktivitami – například psaním do jemného písku (krupice), psaním na velkou plochu, křídou na tabuli, tvarováním písmen různými výtvarnými technikami. Teprve po dokonalém procvičení všech činností, které dítě k psaní potřebuje (vedení tužky při šrafování, pojmenování tvarů písmen a skládání slov z písmen), je dítě připraveno na vlastní „spontánní“ psaní tužkou na papír. Psaní je výzva pro dítě, pokud je dítě připraveno a naladěno – probíhá tzv. exploze psaní a učení psaní je spontánní, snadné a rychlé.*

<b>Psaní a čtení jsou vlastně odlišné (opačné) činnosti:</b>	
<b>Psaní</b>	<b>Čtení</b>
psaní – připravuje dítě na čtení, je podpořeno motorickou činností	čtení – interpretace myšlenek znázorněných již dříve psanými znaky (bez předchozího slyšení nebo vlastního zapisování)
psaní – dítě tvaruje, sestavuje, obtahuje nebo píše písmena	čtení – dítě vidí a poznává písmena (bez hmatového vjemu)
známý předmět, zvuky, význam jsou vyjádřeny symboly (tvary písmen)	překládání symbolů a zvuků do porozumění jejich významu a vytvoření konkrétní představy
pro správné psaní písmen a slov musí někdo činnost vedení ruky při psaní ukázat	čtení je spontánnější, mnoho materiálu ke čtení nás neustále obklopuje
u psaní dítě vymyslí slovo, provádí analýzu na jednotlivé hlásky, hlásky zaznamená symboly/písmeny, syntéza se děje automaticky na papíře – tím je psaní jednodušší	u čtení dítě nejdříve provede analýzu (rozloží slovo na písmena, vybaví si zvuky pro jednotlivé hlásky, vytvoří syntézu hlásek a teprve pak přečte a vysloví celé slovo
dítě psaním znázorňuje svoje myšlenky, čtením si kontroluje svoji práci	dítě se snaží porozumět čtenému textu a správně pochopit a představit si významy slov

### **Úvodní materiál a pomůcky pro Montessori metodu psaní a čtení**

- *hmatová tiskací písmena (malá i velká abeceda)*
- *kovové tvary na psaní, vhodné pastelky, tužky, progressa*
- *abeceda ke skládání slov (Montessori pomůcka pohyblivých psacích písmen malé i velké abecedy)*
- *různé materiály k tvarování a napodobování tvarů písmen, další aktivity a materiály k procvičování ruky na psaní*
- *viditelně ve výšce očí dětí vystavený přehled písmen abecedy ke čtení i psaní s obrázky slov od počátečních písmen abecedy (plakát – velká a malá, tiskací i psací písmena s obrázky)*
- *krabičky s utříděnými malými předměty (obrázky) jako náměty slov k hláskování, zapisování, přiřazování přečtených slov na kartičkách*
- *praktický jazykový materiál pro opisování, doplňování písmen a slov*
- *vhodný nábytek – při psaní dítě správně sedí u stolku (nohy na zemi, záda opřená, zadeček vzadu na židličce)*
- *zážitky a informace z okolního světa jako inspirace pro psaní a podněty k dalšímu čtení*



*V Montessori pedagogice se klade velký důraz na tzv. „citlivá období“, kdy se dítě nejnadhěji učí, lépe řečeno „absorbuje“. V případě osvojování jazyka toto období nastává kolem druhého roku a trvá přibližně do 7 let věku dítěte.*

*Dlouhodobá studie v oblasti jazykového vzdělávání ukázala, že lidský mozek je schopen podchytit dva jazyky stejně snadno jako jeden a nedochází k neurologickému zatížení. Výzkumy inteligence, tvořivosti myšlení a schopnosti chápání ukazují při srovnávání dvojjazyčných a jednojazyčných dětí na jasné výhody v učení pro dvojjazyčné děti. Děti, které se již v předškolním zařízení učí denně 2 hodiny hravou formou druhému jazyku, jsou po absolvování testů ve srovnávací skupině stejně dobré v prvním jazyce, ale lepší v matematice.*

Marie Montessori se dále zabývala poznáváním, jakým způsobem děti „absorbují“ jazyk bez vynaložení většího úsilí, zatímco dospělí musí při studiu tvrdě pracovat. Dítě, které prochází citlivým obdobím pro učení se lidské řeči, absorbuje jazyk, jeho fonetické vzory, slovní zásobu a gramatickou konstrukci, bez vědomého úsilí. Dítě vnímá svou potřebu komunikace a sdílení informací a jednoho dne začne nástroj zvaný „jazyk“ také zkoumat. Písmenko po písmenku, slovo, vnímá, jak zní, když je vysloveno, jak vypadá, když je napsané, snaží se porozumět a ovládnout podstatu jazyka. Marie Montessori popisuje fenomén či sílu, která existuje v každém dítěti, a která ho vede k tvořivosti a ovlivňuje ho jeho chování. Její metoda v dětech podněcuje tuto vrozenou sílu a dále ji rozvíjí.

*Zvládá-li žák psaní všech písmen a píše-li již i slova, může psát i jednoduché věty, tak jak je čte, tvoří, případně i jednoduché texty, může psát i názvy obrázků či známá slova na daná písmena nebo ze zadaných témat, doplňovat slova do vět podle smyslu atd. Nabídneme dítěti i výuku psaní na počítači, aby způsob procvičování a upevňování písmene byl velmi rozmanitý. Další možností je záznam slov použitím písmenných razítek. Cílem výuky je dojít k porozumění obsahu grafického záznamu čtených slov.*

*Ovládnutí psaní a čtení patří ke stěžejním dovednostem každého dítěte po nástupu do 1. třídy základní školy. Pokud se dítě nachází v senzitivním období pohybu, je ve čtyřech letech připraveno na psaní. Obtahováním hmatových písmen si dítě připravuje ruku na pozdější psaní a skrze svalovou paměť si tak přiřazuje k určitému zvuku konkrétní znak. Často tedy pozorujeme zájem o tyto dovednosti, většinou ve věku čtyř až pěti let. Je to logické, dítě je stále obklopeno množstvím informací v psané podobě (knihy, nápisy, značky aut), zajímají je písmena, chtějí je pojmenovat. Nelze říci, zda dítě nejprve čte a pak píše. Většinou dítě prochází přípravou motoriky ruky, spontánně i cíleně s pomocí. U každého dítěte je to jinak. V Montessori prostředí (Montessori centra, kluby, mateřská škola, základní škola) učitel připraví vhodné materiály, aktivity a na základě pozorování možností dítěte mu je nabízí. A to v případě, že si dítě nevybralo samo. Je třeba se řídit samotným zájmem dítěte. Samo nám dá jasnou informaci, co ho zajímá, na co je připraveno a co naopak ještě počká.*



*Do přípravy na psaní lze považovat v předškolním věku mávání, kroužení klacíkem ve vzduchu, čmárání do hlíny, do písku, točení stuhou ve vzduchu, malování velkým štětcem a vodou na dlažbě. V uzavřeném prostředí (domov, klub, škola, družina) umožníme dítěti kreslit na jakoukoliv tabuli (ideálně bílá mazací a magnetická), na přilepený papír na zdi, na dveřích. Může kreslit, kroužit, spojovat čarou, obtahovat – velké tvary a vždy ve stoje!*

*V první fázi je třeba uvolnit rameno, později při sezení u stolku zápěstí. V první třídě je vhodné začít psaní u lavice taktéž ve stoje a na velký formát papíru uvolňovací cviky – výkres A3, A2, flipchartový papír (kruhy, vlny, klubka, šneci, zuby pily a další uvolňovací tvary nepřeborného množství – využít pak pro výtvarné zpracování (dokreslení, domalování, koláž apod.) Psací potřebou je v tomto přípravném období nejvhodnější ořezaná voskovka, měkká trojhranná pastelka, ořezané progresso. Přípravou na psaní je taktéž manipulace s písmeny. V Montessori prostředí již zmíněná pohyblivá tiskací a psací abeceda. Dítě vybarvuje tvary písmen, obtahuje tvary písmen jednotlivými prsty, lepí tvary písmen šňůrkou, provázkem, používá speciální pomůcky, v nichž je ruka vedena pevnými drážkami (viz obrázek pomůcky v odstavci Příprava ruky na psaní), dítě získá paměťový pohyb.*

*Čtením rozumíme vyhledání písmene, odlišení od ostatních písmen a jeho pojmenování. V Montessori prostředí se děti učí souběžně psát i číst v jednotlivých dílčích dovednostech, někdy souběžně. Je třeba respektovat individualitu dítěte, jeho momentální nastavení, jeho potřeby a snažit se především uspokojit jeho zájem. Některé děti krásně píšou už v pěti letech, některé tuto dovednost dokončují až ve druhém ročníku. Pro budování vnitřní motivace je důležité, aby se jim od učitele dostávalo každodenní podpory, povzbuzení, pomoci. Samy bývají nešťastné, když jim písmenka nedaří.*

*Podpora:*

*„Netrap se. Určitě budeš za nějaký čas pěkně psát, nyní je důležité, aby sis na to vyčlenil pravidelně určitý čas, zkoušel a trénoval. A myslí na to, že jsem tu pro tebe, abych ti pomohla, když budeš potřebovat. Nejsi na to sám.“*

*„Jak jsi spokojený se svou prací? Líbí se ti? Myslím, že se písmena povedla. Které považuješ za nejzdařilejší?“*

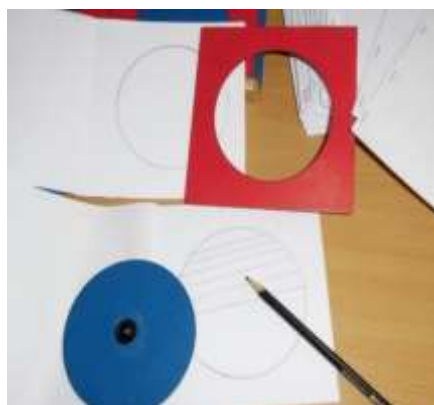
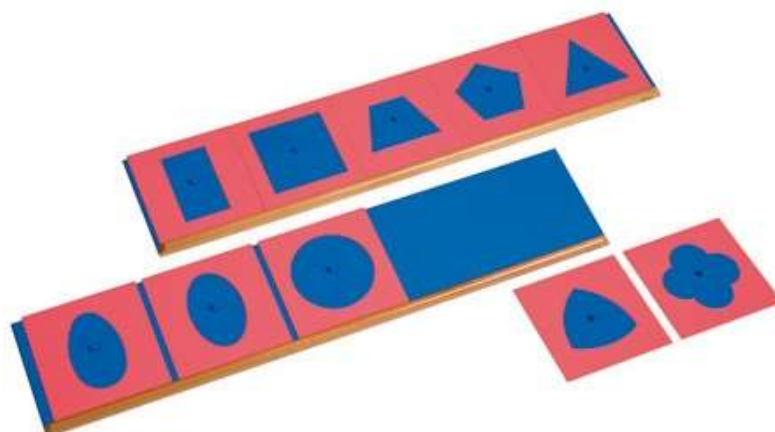
*Dílčí dovednosti pro komplexní činnost psaní dítě zdokonaluje při práci se specifickými pomůckami, které mají jednotný didaktický postup:*

### **Kovové útvary**

- *Děti se obkreslováním těchto útvarů připravují na psaní. Materiál obsahuje 2 sady modrých útvarů s úchytkou: kruh, elipsa, trojúhelník se zakřivenými stranami, vajíčko, čtyřlístek + čtverec, obdélník, trojúhelník, lichoběžník, pětiúhelník. Na čtverce papíru 14 x 14 cm se obkreslují jak útvary, tak jejich kovové růžové rámy. Tvary lze kombinovat, vybarvovat a šrafovat mnoha způsoby.*
- *kovové útvary obsahují všechny dílčí části tvarů psacích písmen*
- *kreslení – trénink dovednosti ruky v ovládnutí psaní tužkou*

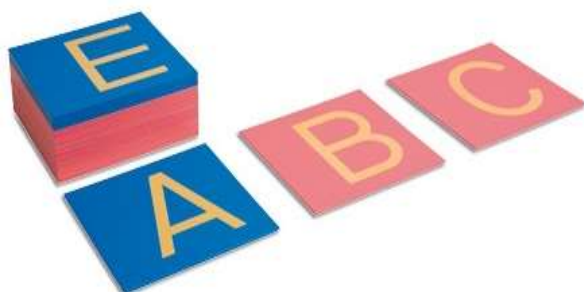


### *Kovové útvary*



### *Hmatová písmena*

- obtahování tvarů písmen abecedy, tvary písmen se dítě učí zrakem a hmatem při obtahování tvarů písmen z drsného papíru na hladkém podkladu bříškem prstů



*Hmatová písmena*

- spojení hlásek a tvarů písmen – tvary drsných písmen na hladkém pozadí dítě obtahuje prsty a spojuje s výslovností hlásky

- *sestavování slov – dítě sestavuje slova z volných písmen, stále jsou zvýrazněny tvary písmen pro zrakovou i hmatovou paměť, dítě dále trénuje výslovnost hlásek a hláskování slov*



abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
nopqrstuvwxyz

*Pohyblivá tiskací abeceda*



abc



ABC

*Pohyblivá psací abeceda*

*Teprve po dokonalém procvičení všech činností, které dítě k psaní potřebuje (vedení tužky při šrafování, pojmenování tvarů písmen a skládání slov z písmen), je dítě připraveno na vlastní „spontánní“ psaní tužkou na papír. Psaní je pro dítě výzva, jakmile je připraveno a naladěno, probíhá tzv. exploze psaní a učení, psaní je spontánní, snadné a rychlé.*

#### **5.4 Čtení – genetická metoda**

„...už víte, co myslíme intuitivním čtením. Znamená to, že dítě, které má před sebou určité předměty, čte slova týkající se těchto předmětů, i když jsou obtížná (např. v jazycích, které nejsou fonetické). Není to proto, že by dítě mělo nějaké magické schopnosti, ale spíš proto, že vycházíme z užívání pohyblivé abecedy. Tím jsme vyřešili zásadní problém diktátu. Opakuji, není to zázračná síla, ale zájem, který jsme probudili v dítěti. Je to zájem jedince, který pochopil, že existuje nějaká myšlenka spojená s těmito znaky, a přeje si do ní proniknout. Tento zájem je základní hnací silou – kdybychom na jednu stranu vah položili abecedu a na druhou zájem, byla by ramena v dokonalé rovnováze...“

*(Montessori, Maria. The Child, Society and the World (Unpublished Speeches and Writings), pgs. 59–69. The Clio Montessori Series 1998. Oxford, England; překlad K. Slovákova 2008)*

*Montessori teorie odlišuje procesy čtení a psaní. Psaní předchází před čtením a práce s tvary písmen a jejich pojmenováním je vlastně také přípravou pro čtení. Když dítě čte slovo, které si samo vymyslelo, sestavilo z písmen nebo napsalo, je to kontrola psaní; za čtení se považujeme pochopení významu slova, které je „zašifrováno“ v písmenech. Dítě zpočátku čte jednotlivé hlásky, ty spojuje do slova a vnímá jeho význam.*

*Pro čtení nejsou připraveny jednotné učebnice, slabikáře nebo čítanky. Učitelé připravují mnoho kartiček se slovy, kterými označují prostředí ve třídě a jména spolužáků, další slova s kontrolními obrázky, sešitky se slovy, čtecí karty, věty doplněné obrázky, krátké knížičky ke čtení souvislého textu s dějem atd. Zpočátku děti čtou krátká fonetická slova, postupně procvičují čtení tzv. fonogramů a čtou delší a obtížnější slova, nápisy se spojením slov, připravené věty. Dále už děti čtou krátké texty a knihy pro začínající čtenáře – nejdříve ilustrované s malým množstvím textu, dále množství zajímavých pomůcek s obrazovým a textovým materiálem.*

*Spontánní čtení, jak už bylo uvedeno, probíhá od čtyř do šesti let. Děti mají zájem o písmena, všímají si nápisů, ptají se na slova, chtějí je přečíst, poznávají slovo jako celek-podle předmětu, obrázku. Totální čtení znamená, že dítě opravdu chápe smysl toho, co rozšifruje z napsaných znaků, které samo nepsalo, přečte předložený text a pochopí smysl sdělení, čte se správnou intonací, odhaduje význam cizích slov ze čteného kontextu, pracuje se slovníky.*

### **Genetická metoda čtení**

*Pro výuku čtení existují různé metody. V Montessori prostředí je užíváno čtení genetickou metodou. Tato metoda svými pomůckami přirozeně navazuje na práci v mateřské Montessori škole. Hláskování po písmenkách děti přirozeně zajímá a baví. Primární koncepci genetické metody čtení vytvořil František Kožíšek. Jeho myšlenky následně rozvinula a dala jim nový rozměr Jarmila Wagnerová ze Západočeské univerzity v Plzni. Ta ji formulovala do současné podoby. Metoda je někdy nazývána metodou hláskovací, protože žáci neslabikují, ale používají hláskování. Je to metoda náročná na fonemický sluch, proto se tento musí rozvíjet ve větší míře než u analyticko-syntetické metody. V genetické metodě psaní je kladen důraz na pochopení čteného textu, rozvoj sluchového vnímání a zapisování vyslovovaných hlásek. Nejde tedy pouze o to, naučit se správnou techniku čtení, ale také o komplexní rozvoj slovní zásoby a uvědomělé čtení. V rámci výuky touto metodou je u dětí od počátku rozvíjeno sluchové vnímání s důrazem na syntézu a následnou analýzu slov. Do nácviku čtení a psaní je zahrnuto také cvičení, během kterého děti vyřukávají písmena na klávesnici jako na psacím stroji tak, aby pochopili, z jakých písmen se slovo skládá. Postupně se učí číst celá slova. Písmena odvozují od obrázků. Výuka je dále založena na fonetických hrách, hrách s písmeny či skládání písmen z vlastních těl. Při výuce psaní se začíná psaním krátkých slov, která dávají dětem smysl. K osvojení dovedností dochází pravidelným opakováním a cvičením. Zařazují se také cvičení správného dýchání.*

Rozvoj fonemického sluchu probíhá v těchto etapách:

- vnímání zvuků, odlišování lidských zvuků (tedy mluvení)
- určování počáteční hlásky slov
- určování pozici hlásky ve slově

- sklad a rozklad slov (analýza a syntéza)

U genetické metody lze uvést i název zapisovací, protože to, co žáci umí přečíst, to umí také zapsat.

Vychází se z tvarů velkých tiskacích písmen, které jsou snadno kopírovatelné dětskou rukou, neboť se skládají jen z rovných čar a obloučků.

### **Srovnání metody analyticko-syntetické a genetické metody nácviku čtení**

<b>ANALYTICKO-SYNTETICKÁ METODA</b>	<b>GENETICKÁ METODA</b>
<b>SLABIKOVÁNÍ</b> <i>děti nejdříve skládají z písmen slabiku, skládáním slabik vznikne slovo, např.: ry-ba = ryba</i>	<b>HLÁSKOVÁNÍ CELÉHO SLOVA NAJEDNOU</b> <i>děti čtou najednou celé slovo po hláskách, tedy neslabikují!</i> <i>r-y-b-a = ryba</i>
<b>ČTYŘI TVARY PÍSMEN NAJEDNOU</b> <i>děti se najednou učí všechny tvary písmen</i>	<b>JEN VELKÁ TISKACÍ PÍSMENA</b> <i>děti se učí nejprve jen jeden tvar písmen (velká tiskací)</i>
<b>KRÁTŠÍ DOBA NA UVOLNĚNÍ RUKY</b> <i>frontální výuka, společný postup</i>	<b>DOSTATEK ČASU NA UVOLNĚNÍ RUKY</b> <i>individuální časový postup při nácviku uvolňovacích cviků, dítě se samo rozhodne</i>
<b>SOUSTŘEDĚNOST NA ČTENÍ SLABIK</b> , pak na spojování do slov, dlouho trvá, než jsou děti schopny číst smysluplný text, vydají hodně energie na techniku čtení, oslabeno porozumění textu	<b>ČTENÍ S POROZUMĚNÍM</b> <i>od počátku je kladen důraz na čtení s porozuměním, děti se naučí číst velmi rychle, časté čtení slov bez znalosti všech písmen</i> <i>(ve slově DUHA zná písmena D, U, A, na písmeno H se přijde zeptat, případně si jej najde na obrázkové abecedě a je schopno přečíst celé slovo)</i>
<i>Společná četba – tichá i hlasitá</i>	<i>Samostatné a tiché čtení individuálně vybraných pomůcek, textů a knih, v individuálně zvoleném čase</i>
<i>Řízená výuka psacího písma</i>	<i>Výuka psacího písma s respektem individuálního tempa (rozdíl mezi dětmi, u nichž proběhlo senzitivní období na psaní již v předškolním věku a dětmi, které začínají uvolňovacími cviky)</i>

## 5.5 Charakteristika pomůcek pro nauku o jazyce

*Kdo hodně čte a často píše, je to znát ve správném používání pravopisu. Člověk se jej nenaučí jen poučkami a spisovnou výslovností. Psaní se učí psaním – neučí se diktátem, drilem pouček a určování tvarů. S pravidly se děti určitě potřebují seznámit, ale nejdřív ze všeho potřebují mít pocit, že rády píšou, a že kvůli tomu, aby jejich psaní bylo srozumitelné, správné a hezké, je dobré psát pravopisně správně.*

*Ke každému pravopisnému a mluvnickému pravidlu (podle přehledu mluvnického učiva v záznamových mapách) připravujeme materiál (pomůcky splňující montessoriovské zásady pro individuální práci dětí). Pomocí takových pomůcek dítě nové pravidlo pochopí, procvičí si jeho pravopis a upevní pomocí dalších textů (nejlépe k tématu z oblasti Kosmické výchovy).*

*Učitel každý materiál dítěti před prací předvede, naučí ho s materiálem pracovat, pomáhá dětem podle jejich individuální potřeby. K učení využíváme také vzájemnou pomoc spolužáků. Pravopis a slovní zásobu děti trénují a procvičují hlavně při psaní vlastních textů. Důležité je, zařazovat takové činnosti, kde budou děti často a rády psát. Děti se potřebují naučit, že proto, aby bylo jejich psaní srozumitelné a zaujalo čtenáře a posluchače je třeba psát pravopisně správně. Vyjádření žáka 5.ročníku, jak v rámci projektu zvládne nové učivo českého jazyka: „Když například pracuji třeba na projektu Evropa a při tom čtu spoustu textů, zároveň si v nich vyhledám třeba přičestí minulé, vypíšu, zdůvodním a mám to.“*

*Při diktovaných textech si děti mají možnost svou práci opět samy porovnat se vzorovým textem, vyhledat a opravit chyby. Pracují se slovníky – Pravidla českého pravopisu, Slovník spisovné češtiny, Slovník českých synonym, Slovník cizích slov.*

*Materiál pro seznámení dětí s mluvnickými pravidly pro individuální práci dětí má splňovat tato kritéria:*

- *respektuje individuální práci dítěte-vlastní tempo, přizpůsobení obtížnosti*
- *materiál je zaměřen k řešení jednoho problému*
- *má smysluplný obsah – slovní zásoba je zaměřena na zájem dítěte, na nové informace*
- *umožňuje vlastní kontrolu dítětem-porovnání se vzorem, vyhledání vlastních chyb, oprava chyb*
- *je esteticky zpracován-snadná manipulace, vhodné obrázky, velikost písma, barevné rozlišení, uložení, trvanlivý materiál*
- *je uložen na přístupném místě*
- *osvojené pravidlo dítě procvičuje ve vlastních textech (tvoření vět, příběhů, volného psaní)*
- *pomocí materiálu dítě postupuje od praktického užívání jazyka k pojmům a definicím*

## 5.6 Praktické ukázky práce s pomůckami

*Předškolní věk – práce s abecedou*



*Pomůcka vytvořená žáky 5.ročníku –  
kreslený obrázek a počáteční písmeno*



*Popis pomůcky – práce s abecedou:*

*Podložka s velkou tiskací abecedou, malou tiskací abecedou, velkou psací abecedou, malou psací abecedou + jednotlivé kartičky s písmeny velké tiskací, malé tiskací, velké psací a malé psací abecedy. Pomůcka je používána již v předškolním věku, kdy má dítě zájem o písmena. V první fázi jde o hledání a přiřazování stejných písmen (v podstatě tvarů, obrazů) k sobě.*





*Práce s písmeny, sluchová analýza*

*Dítě již v předškolním věku se zajímá o písmena. Hledá k obrázku začínající písmeno a naopak. Okamžitou kontrolou tvoří jednoduché puzzle. Pomůcka asi standardně využívaná na základních školách splňuje i kritéria Montessori materiálu.*



*Práce s abecedou – moderní model pomůcky. Při vyznačeném postupu obtahování vyplňuje magnetické pero tvar písmen kuličkami. Stačí pak přejet bříškem prstu, kuličky spadnou a práce může začít znovu.*

*Následující pomůcka pro předškolní věk a první čtení je koncipována pro samostatnou práci s přitažlivou kontrolou. Po přiložení správných kartiček na sebe a obrácení, je sestaven obrázek.*





Marie Montessori:

„...už víte, co myslíme intuitivním čtením. Znamená to, že dítě, které má před sebou určité předměty, čte slova týkající se těchto předmětů, i když jsou obtížná (např. v jazycích, které nejsou fonetické). Není to proto, že by dítě mělo nějaké magické schopnosti, ale spíš proto, že vycházíme z užívání pohyblivé abecedy. Tím jsme vyřešili zásadní problém diktátu. Opakuji, není to zázračná síla, ale zájem, který jsme probudili v dítěti. Je to zájem jedince, který pochopil, že existuje nějaká myšlenka spojená s těmito znaky, a přeje si do ní proniknout. Tento zájem je základní hnací silou. Kdybychom na jednu stranu vah položili abecedu a na druhou zájem, byla by ramena v dokonalé rovnováze...“

(Montessori, Maria. *The Child, Society and the World (Unpublished Speeches and Writings)*, pgs. 59–69. *The Clio Montessori Series 1998*. Oxford, England; překlad K. Slováková 2008)

### **Krok za krokem**

*Při respektování osobnosti dítěte, úrovně jeho řečové stránky, jeho návyků, dosavadních dovedností (kultura mluveného projevu a slovní zásoba) a celkového stavu vzdělávacích předpokladů je třeba nastavit a vhodně zvolit individuální aktivity, které povedou k jeho dalšímu rozvoji. Při nástupu do první třídy je dítě lačné nových poznatků, očekává nové a náročnější impulzy. Je tedy třeba umožnit dítěti individuální posun. Osvědčil se mi následující model samostatné práce v první třídě, tak aby každý mohl jít samostatně, svým tempem a zvládl práci až k dokončení. Děti se seznámí s prostorem, kde jsou umístěny pomůcky pro čtení a psaní. Učí se respektovat pravidlo: Když si беру pomůcku, vnímám, kde je její místo a přesně tam ji zase vrátím. Při nástupu do školy většina dětí určité množství písmen již pozná a přečte. Každé dítě potřebuje jít svým tempem, proto je třeba při ovládnutí abecedy respektovat určitý dohodnutý postup. Prvním krokem je práce s komodou (na těch pár týdnů, kdy dítě tato pomůcka bude zajímat, zcela postačí zásobník na šroubky, hřebíky s vysouvacími maličkými zásuvkami, kterou zakoupíme v každé prodejně s potřebami pro dílnu). Na jednotlivé zásuvky nalepíme písmena abecedy. Je vhodné, aby tam byly umístěny všechny tvary jednoho písmene – malé tiskací, velké tiskací, malé psací a velké psací, zrakově se dítěti ukládají souběžně, aniž by si to dítě uvědomovalo a cíleně učilo. Zásuvka s písmenem obsahuje miniaturní věci i věci reálné velikosti, které začínají daným písmenem (pokud se do zásuvky vejdou), dále kartičku s obrázkem dané věci, kartičku s názvem malou tiskací a velkou tiskací abecedou. Dítě vyskládá nejprve věci, poté k nim přikládá odpovídající obrázky a na závěr kartičky s názvy. Nakonec provede samostatnou kontrolu, případně požádá učitele.*



*Písmenková komoda*

*Komoda – jednotlivé zásuvky obsahují věci začínající daným písmenem abecedy, fotografii předmětu, kartičku s názvem velkými tiskacími písmeny, kartičku s názvem malými tiskacími písmeny.*

*Totéž písmeno vyhledá mezi hmatovými písmeny, několikrát si jej prstem obtáhne, vyzkouší si psaní písmene na tácku s krupicí, poté na tabuli, flip – chartu, na papíru A4.*



*Tácek s krupicí či jemným pískem*



Následuje práce s různými přitažlivými pracovními listy – vybarvení velkého tiskacího písmene, selekce obrázků „začíná, nezačíná daným písmenem“, postavení daného písmene ve slově (na začátku, uvnitř, na konci), vlastní psaní velkého tiskacího písmene. Určí obrázky, které písmenem začínají nebo končí. Velmi dobře poslouží pracovní sešit pro genetickou metodu čtení. Dále práce (podle svobodné volby dítěte) s různými pomůckami – párování fotografií a počátečních písmen (savci, ptáci, ryby, nábytek, jídlo, oblečení, planety, nářadí, sporty, školní potřeby, zelenina, ovoce, sladkosti, dopravní prostředky, časopisy, hračky – v další fázi budou obrázky sloužit pro skládání slov z pohyblivé abecedy a vzápětí tyto baterie fotek a obrázků doplníme o další kartičku a děti s nimi budou procvičovat význam slov – slova nadřazená, podřazená a souřadná.

Důležité je, aby se dítě zpočátku opíralo o dosavadní schopnosti a zkušenosti, aby se na konkrétních materiálech dále rozvíjelo jeho vnímání a rozlišování pomocí smyslů (zrak, sluch, hmat).

Dítě se učí písmena (věk 4-6 let)

V první třídě použije dítě tuto pomůcku následovně:



- připomene si tvary-vše vyskládá do mřížky
- přikládá do mřížky jen ta písmena, která již ovládá, přečte
- přikládá do mřížky jen ta písmena, která ještě nezná, nepřečte
- do mřížky s velkou tiskací abecedou přikládá malou tiskací abecedu
- do mřížky s velkou tiskací abecedou přikládá velkou psací abecedu
- do mřížky s malou tiskací abecedou přikládá malou psací abecedu atd.

*Následující pomůcka slouží k izolování náslovné hlásky.*



*Posledním krokem samostatné práce je zápis ovládnutého písmene do svého záznamu týdenních činností.*

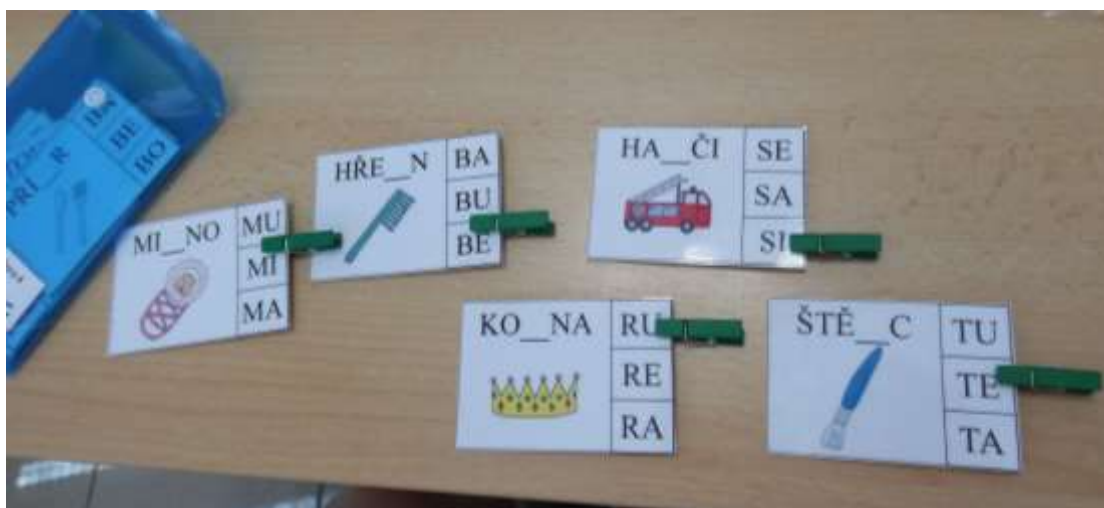


*Obrázek – záznamy týdenních činností (1.roč.)*

*Dítě tímto způsobem projde svým tempem celou abecedu, u některého písmene se zdrží déle, u některého velmi krátce (zná jej už dobře, začíná jím jeho jméno), během těchto činností už vnímá tvoření krátkých slov z písmen, která umí. S komodou už po ovládnutí abecedy pracuje na vyšším stupni – vyskládá si pouze věci a z písmen pohyblivé abecedy skládá slovo. Kontrolu si může udělat samostatně pomocí kartičky v zásuvce, pokud složí jiný tvar slova, požádá o společnou kontrolu učitelku nebo staršího spolužáka.*

*Dalším stupněm je uvědomění si pořadí hlásek a slabik ve slově.*





*Pomůcka – určení chybějící slabiky (kontrola ze zadní strany karty)*

*Jakmile dítě se zvětšujícím se počtem zvládnutých písmen začne genetickou metodou číst (s podporou jazykových her např. marťánkování – k-o-č-k-a = kočka a naopak), individuálně čte nabízené materiály, knihy z knihovny podle svého výběru. Často dítě čte slova, i když ještě neumí všechna písmena. Na písmeno, které ve slově ještě neumí, se přijde zeptat, případně si ho odvodí z obrázkové abecedy samo. K prvnímu čtení mimo jiné doporučuji knihy Evy Horákové Zvířátka, Pohádkový svět, Svět hraček a her. Odpovídají požadavkům genetické metody čtení, děti čtou pouze velká tiskací písmena, neslabikují, ale pouze hláskují. Jednoduché příběhy a pohádky jsou řazeny od jednoslabičných až po čtyřslabičné, pro děti nejnáročnější. Příběhy jsou přiměřeně krátké, aby je děti stihly samy přečíst. Jsou stylisticky jednoduché, aby děti pochopily obsah. Knihovnu je třeba zaplnit množstvím knih napříč všemi žánry, aby děti mohly využít svých zájmů. V této chvíli vzniká vztah ke knihám, ke čtení. Na začátku prosince chodím s dětmi do knihkupectví kupovat knížky. Předchází tomu společné tvoření kritérií, podle kterých je třeba se v knihách orientovat, vybírat a na závěr společným vyhodnocením zůstanou knihy, které zakoupíme. (pozn. V duchu jsem si myslela, že téměř odborná Encyklopedie vynálezů bude nějakou dobu v první třídě ještě odsouzená jen k obrázkům. Jak jsem se mylíla!).*

*Dětem, které nastoupí do školy a plynule čtou, je třeba nabídnout právě knihovnu, pomůcky – tvoření vět k obrázkům, slovní puzzle, krátké příběhy s jednoduchým doplňovacím pracovním listem, zaměřeným na kontrolu uvědomělého čtení, karty s písemnými úkoly – nakresli psa, udělej pět dřepů, napij se, usměj se na kamaráda, jednoduše čtecí aktivity, které děti baví a uplatní při nich i ostatní smysly a pohyb.*

*Důležité je, aby se dítě zpočátku opíralo o dosavadní schopnosti a zkušenosti, aby se na konkrétních materiálech dále rozvíjelo jeho vnímání a rozlišování pomocí smyslů (zrak, sluch, hmat).*

*Velkou pozornost je třeba věnovat činnostem, které dětem pomáhají rozvíjet, obohacovat slovní zásobu. Významnou roli zde hraje řeč učitele, jazykové hry, pravidelné volné projevy (zážitky, názory, pocity), reprodukce slyšených příběhů, učení se soustředěnému vzájemnému naslouchání a záměrné paměti, rozvoj sluchového rozlišování, návštěva filmových a divadelních představení, beseda s různými hosty (spisovatel, výtvarník, ilustrátor, knihovník, ředitel firmy, hudebník, rodič, prarodič).*

*Prostřednictvím těchto postupů, jež jsou obsahem Montessori pedagogiky se v tomto věku dítě naučí číst i psát, vytvářet různá leporela i příběhy. Ruku v ruce se na tom podílí principy Montessori pedagogiky – respekt, soustředěnost, klid, vlastní tempo, individuální časový rozsah pro práci, aktivity prosté hodnocení a srovnávání, důsledná podpora a pomoc učitele.*

*Pro čtení nejsou používány jednotné učebnice, slabikáře nebo čítanky. Lze připravit množství kartiček se slovy, které se týkají určitého tématu (ideálně dle zájmu jednotlivých dětí), prostředí, další materiál tvoří slova s kontrolními obrázky, sešitky se slovy, čtecí karty, věty doplněné obrázky, krátké knížčky ke čtení s příběhem. K atraktivnímu čtení patří pomůcky s textem a autentickými fotografiemi ze života třídy. Zpočátku děti čtou krátká fonetická slova, postupně čtou delší a obtížnější slova, nápisy se spojením slov, připravené věty, aktivně se ptají na slova, chtějí je přečíst, poznávají slovo jako celek podle předmětu, obrázku Děti si pak individuálně volí texty a knihy pro začínající, pokročilé čtenáře, není důležitý rozsah a množství textu – intuitivně volí texty, kterým rozumí, které jim umožní dosáhnout ukončení práce a vlastní uspokojení. Dokončená dovednost čtení znamená, že dítě opravdu chápe smysl toho, co rozpozná z napsaných znaků, které samo nenapsalo, přečte předložený text, pochopí smysl čteného textu – stručně sdělí o čem četlo, čte se správnou intonací, z kontextu čteného textu odhadne význam cizích slov a pracuje se slovníky.*

*(videoukázka Individuální čtení a stručná reprodukce v příloze )*

## **5.7 Práce s chybou**

*Chybu musí děti od začátku vnímat jako kamaráda, jehož pomocí se posouvají dál, něco nového ovládnou. Kritika nebo snaha dospělých vnucovat dítěti nejsprávnější postup řešení, nedát mu možnost si nové věci vyzkoušet, na něco přijít sám, je zcela nesprávná. Neznamená to však, že necháme děti tápat (pokus x omyl) a chybovat. Musíme zvážit, kdy dítě naši pomoc nutně potřebuje, nebo dokonce požaduje a kdy je lepší nechat ho soustředěně se zájmem pracovat, dělat chyby, poučit se z nich a vyvodit závěr (pravidlo, definici), kterým je nutno se řídit.*

*Práce s chybou je jedním ze specifických principů pedagogiky Montessori. Při opravování písemných textů se řídíme těmito pravidly:*

- *zpočátku píší děti foneticky a gramatické chyby neopravujeme*
- *pravopis u pravopisných cvičení opravujeme po probraných gramatických jevech (znaménka, tvrdé a měkké slabiky, párové souhlásky, vlastní jména)*
- *pravopis slohových cvičení a vlastních textů dětí opravujeme až od 3.- 4. třídy společně s dítětem*
- *učitel nevpisuje do textu dítěte, korekturu píše do okraje (na jiné dohodnuté místo pro opravu)*
- *opakující se chyby si dítě může zapisovat do své vlastní kartotéky*
- *ke kontrole chyb dítě používá porovnání své práce se vzorem-kontrolou*
- *ke vzájemné kontrole chyb a opravě je využívána pomoc mezi spolužáky*

*Osvědčila se mi dohoda s dětmi už v první třídě, že jakmile při psaní budou potřebovat napsat i, í, y, ý, přijdou se zeptat. Tato dovednost je pak vede k tomu, že umí vyhodnotit ve vyšších ročnících učivo, které neumí ještě zdůvodnit a přichází se poradit. Je to úžasná zpětná vazba pro učitele o zdůvodňování a uplatňování pravopisných jevů dítětem. Ve druhé třídě se už neptá,*

*co napíše po tvrdých a měkkých souhláskách, ale přijde se zeptat na správnou koncovku podstatného jména, na přičestí minulé apod., zároveň tím dokladuje úroveň svých dosavadních jazykových znalostí a dovedností.*

*Způsoby označení a opravování chyb:*

*Učitel chyby neopravuje, ale označuje, kde je v textu chyba. Dítě se pokusí samostatně chybu najít a opravit. Učitel pro upozornění na chybu může použít například obyčejnou tužku – výrazným způsobem zapisuje pravidlo (podle potřeby správné řešení), které si má dítě zapamatovat. Oprava by neměla být samoučelná, je třeba dítě naučit efektivní řešení, co nejstručnější zápis (procházka-procházet se, bytem-byt, koniklec-měkká slabika „ni“). Označení chyby je přizpůsobeno úrovni dítěte a množství pravopisných jevů v textu:*

- *učitel označuje počet chyb na řádek a nechá dítě chyby vyhledat (porovnat se vzorem) a znovu předat ke kontrole*
- *učitel označí slovo, a nechá dítě chyby vyhledat*
- *učitel označí přímo chybu, dítě ji samo opraví*

## **5.8 Záznamy o práci dítěte**

*V rámci respektování principů Montessori pedagogiky, ponecháváme tam, kde je to možné, volbu výběru okruhů učiva na dítěti. Důležitá je připravenost dítěte zvládnout určitý jazykový problém. Přehled výstupů není v plánu chronologicky seřazen, děti nemusí postupovat daným jednotným pořadím činností a okruhů, ale mohou si vybírat z nabídky podle svého zájmu a pracovat svým individuálním tempem, s myšlenkovými mapami, týdenními či měsíčními plány. Dokončené a zvládnuté okruhy učiva a úkoly si děti mohou s pomocí učitele a později samy zaznamenávat a označovat časovým údajem do přehledu, který je srozumitelný dětem a ukazuje také další nabídku a úkoly každému dítěti.*

*Slohové práce, vlastní písemné záznamy a texty, písemné zpracování informací k různým tématům, dokončené pracovní materiály, kontrolní testy, pracovní sešity a brožurky atd. si každé dítě zakládá po celý školní rok do svého portfolia.*

*Pozornost je věnována činnostem a materiálům, které dětem pomáhají v obohacení slovní zásoby (zážitky a zkušenosti, jazykové hry, vyprávění a sdělování, vedení k pozornému naslouchání, praktická komunikace, obrázky a pojmy, dějový sled), rozvoji sluchového rozlišování (metoda hláskování), zrakového rozlišování a přípravě ruky na psaní.*

## **5.9 Ukázky pomůcek pro další jazykové znalosti**

*Jiná varianta práce s abecedou*

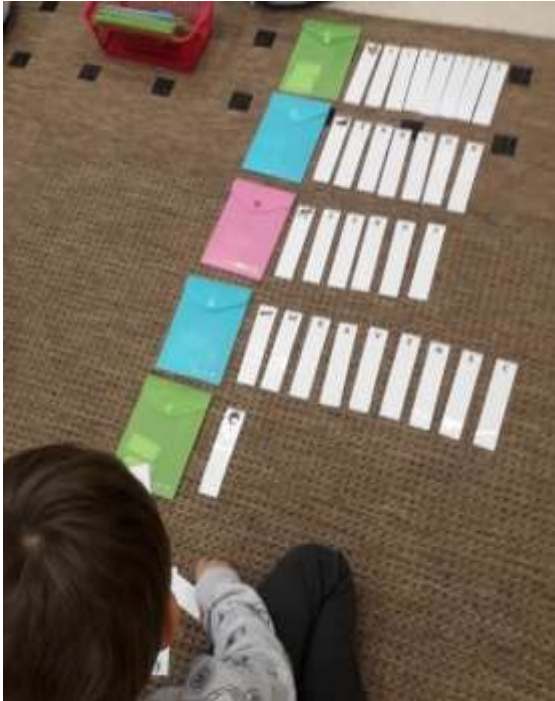
*Soubor kreslených nebo focených obrázků (na obrázku musí být pouze jeden předmět).*

*Dítě přikládá k písmenům obrázek, který jím začíná, další varianta práce – přikládá obrázek, který písmenem končí.*





## *Tvoření slov*



*Tvoření slov pomocí rozložených vějířků*

*Práce s pomůckou – tento materiál je několik desítek let starý, ale stále dobře poslouží v dnešní době k tvoření slov a procvičení jemné motoriky (plastová písmenka je nutno zacvaknout do drážek v podložce, děti velmi baví).*

*Skládání slov pomocí vějířků*



## Ukázka metodického návodu při práci s pomůckou – vějířky

Postup práce s pomůckou:

1. Rozevři vějířek, aby se proužky nepřekrývaly.
2. Zleva nastav jako první proužek s obrázkem.
3. Pojmenuj obrázek.
4. Posouvaj proužky s písmeny směrem k obrázku tak, aby vzniklo dané slovo.
5. Kontrolu proved' otočením vějířku.

Slabiky de, te, ne, dě, tě, ně



Řešení jednoduchých rébusů



Upevňování – di, dy, ti, ty, ni, ny



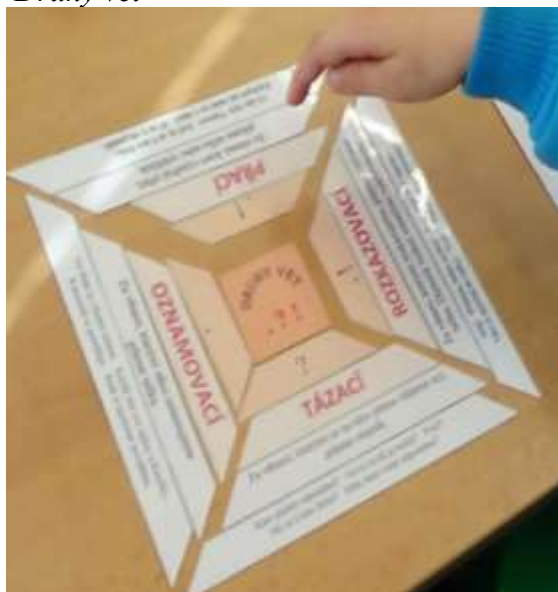




*Dějová posloupnost*



*Druhy vět*



*Práce s kontrolním listem – druhy vět*





Ukázka metodického návodu pro samostatnou práci – druhy vět:

Postup práce:

1. Rozlož všechny části pomůcky.
2. Vyber čtvercovou kartičku s názvem DRUHY VĚT.
3. Postupně vybírej a přikládej kartičky tak, aby kratší strana odpovídala čtverci.
4. Vznikne velký čtverec v této posloupnosti – 1. znaménko za větou, 2. druh věty, 3. popis druhu věty, 4. příklady vět.
5. Kontrolu proved' podle hotové práce na kontrolním listu.



Uspokojení prvňáčků po zvládnutí druhů vět.

Děti na následujících fotografiích teprve dokončovaly zvládnutí techniky čtení, ale velmi je zaujal pravopis tvrdých a měkkých souhlásek. Vzály si pracovní list pro druháky a pustily se do práce. Přečetly si slovo s chybějící slabikou a pomůcka jim pomohla v rozhodování – když našly slabiku na kameni, vyzkoušely zařukáním na kámen tvrdost, když ji objevily na měkké (molitanové) podušce, ověřily hmatem měkkost.



Děti 1.ročníku při práci – tvrdé a měkké slabiky.

*Vlastní jména*



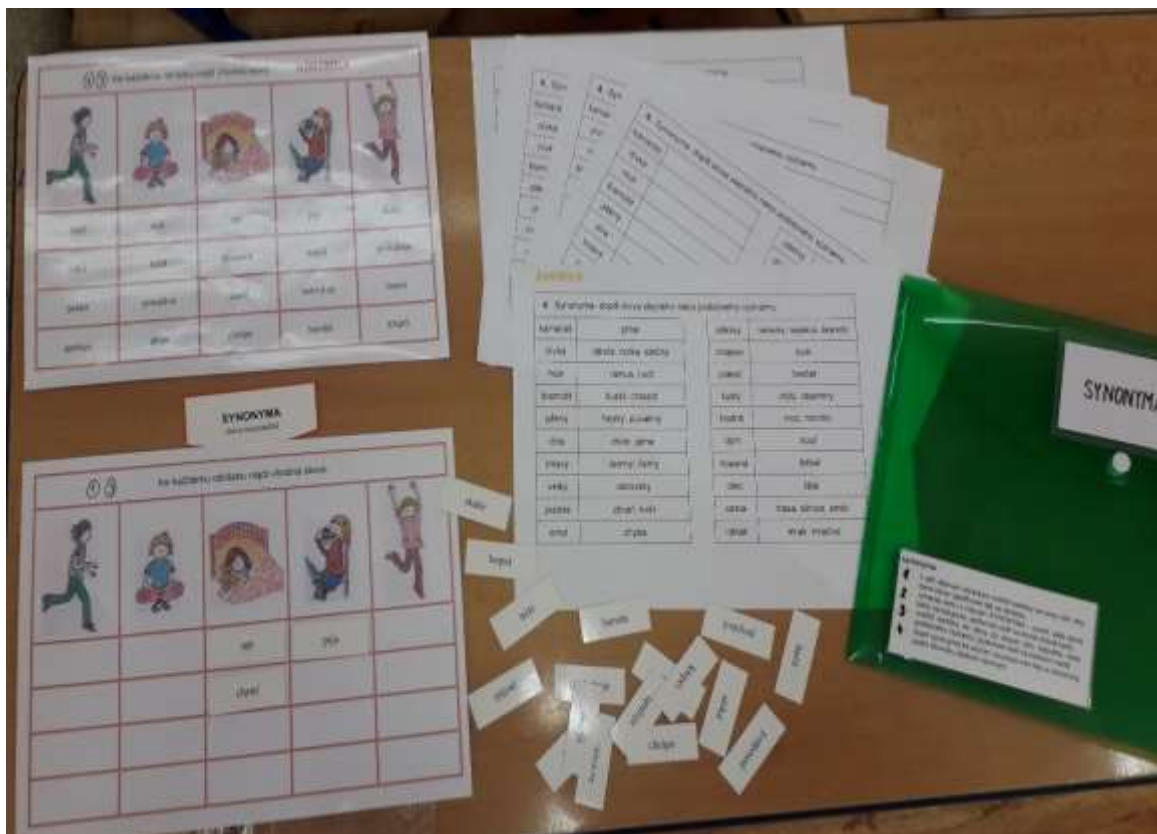
Význam slov - slova nadřazená, podřazená, souřadná



Synonyma







*Třídění hlásek*



## Pravopis tvrdých a měkkých slabik



*Dítě kolíčkem označí správné řešení a provede kontrolu otočením kartičky.*

## Pravopis i, í, y, ý po obojetných souhláskách uvnitř slova-vyjmenovaná slova



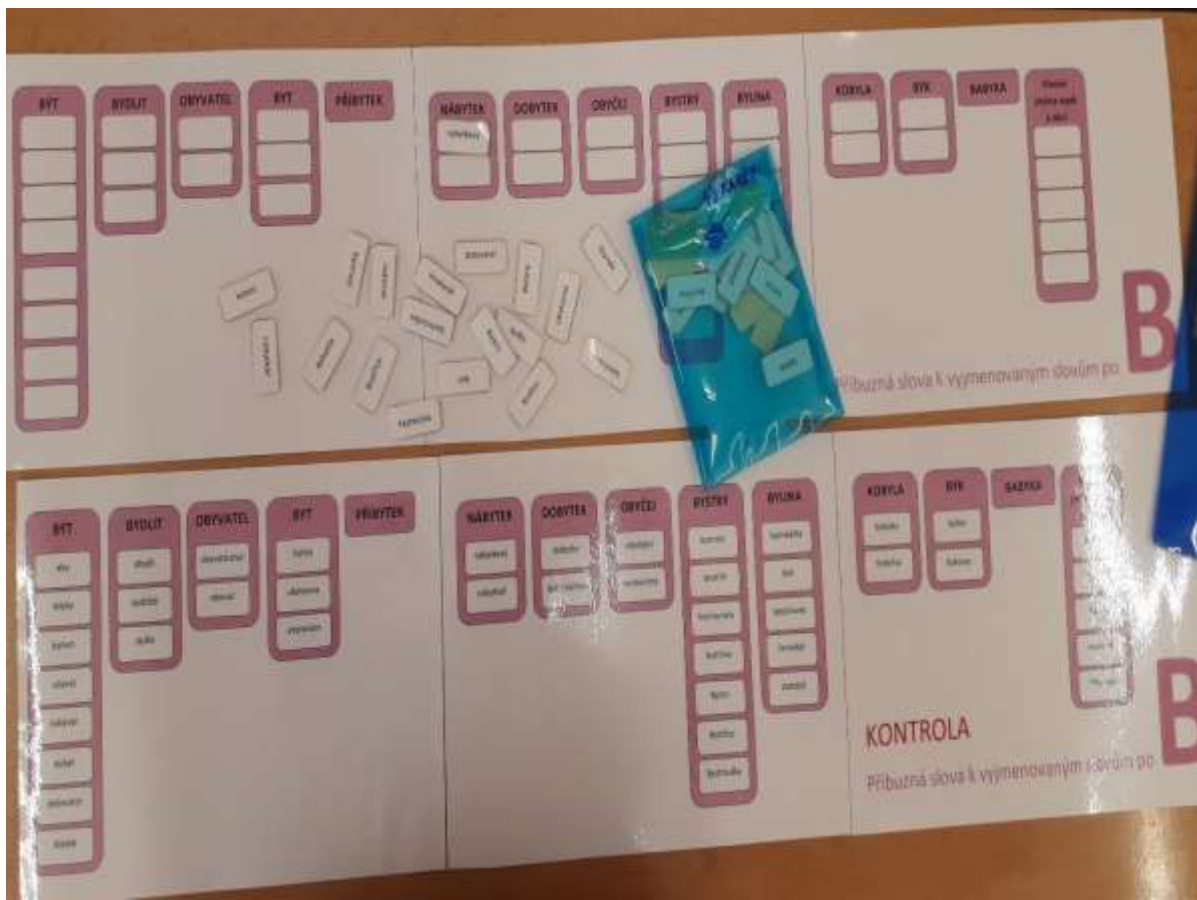
## Vyjmenovaná a příbuzná slova







Jiná varianta práce s pomůckou – procvičování pravopisu i, í, y, ý po obojetných souhláskách uvnitř slov. Kontrolu tvoří sestavení fotografie.





## Hra s vyjmenovanými slovy



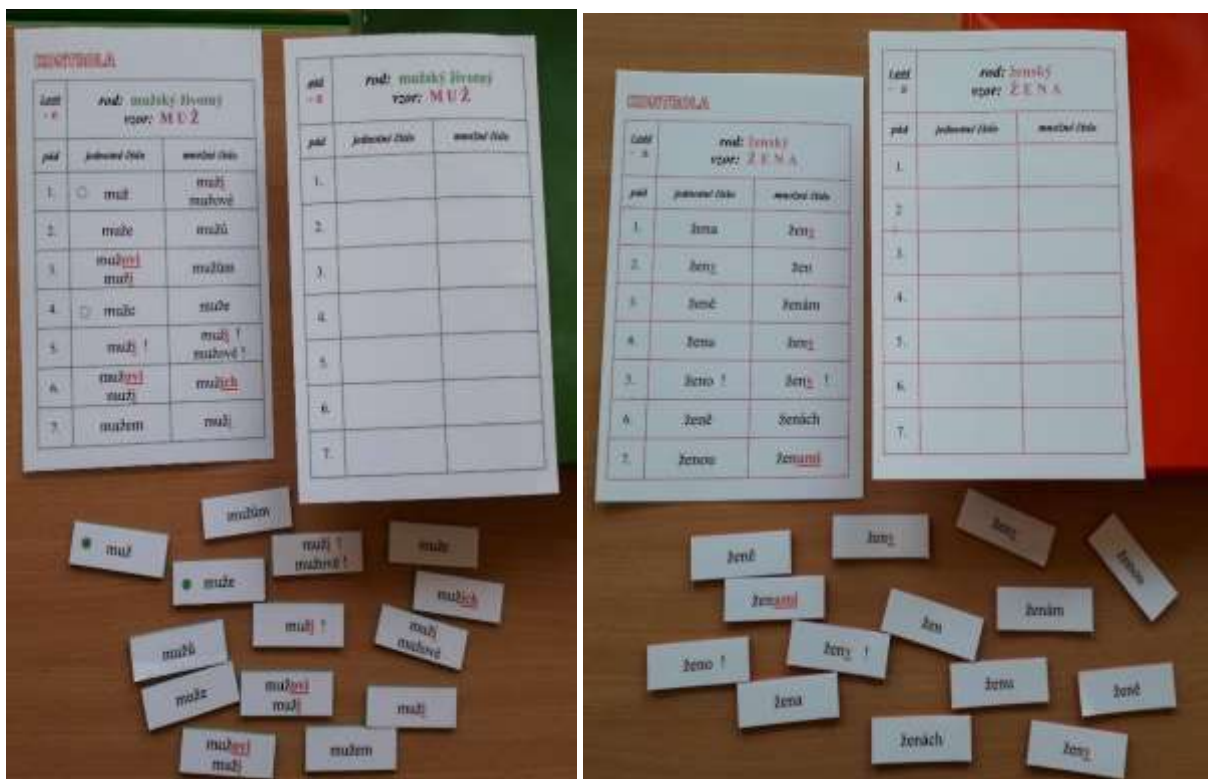
## Slovní druhy



Kategorie podstatných jmen – rod (včetně kontroly)



Skloňování vzorů podstatných jmen














*Určování mluvnické kategorie podstatných jmen – vzor*



*Při tvorbě pomůcek pro jazykovou výuku doporučuji sestavení karet s přehledným a výstižným cílem práce, s definováním pojmů, znalostí a dovedností, s variantami práce odstupňovaných dovedností a s využitím pro jednotlivé ročníky v heterogenní třídě. Tuto soustavu metodických návodů lze doplnit jednotlivými kartami s postupem práce pro samostatnou aktivitu starších dětí (pro jednotlivce i skupinu).*

## 5.10 Ukázka přípravy pomůcky pro jazykovou výchovu

<b>Předmět</b> <b>Český jazyk</b>	<b>Téma</b> <b>Čtecí domino</b>		
<b>Pojmy, znalosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>nácvik čtení</i></li> <li>• <i>spojování obrázků – slovo</i></li> <li>• <i>obohacení slovní zásoby</i></li> <li>• <i>sestavování smysluplných vět</i></li> </ul> <b>Forma práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> <i>společná práce v kruhu, individuální i skupinová práce</i></li> </ul>	<b>Dovednosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> <i>trpělivost</i></li> <li>• <input type="checkbox"/> <i>pozornost</i></li> <li>• <input type="checkbox"/> <i>fantazie</i></li> </ul>		
<b>Předem připravit</b> <p>Čtecí domino:  mohou být sady v různých typech písma, kartiček je min. 2x tolik než žáků ve třídě</p>			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;"></td> <td style="width: 70%; text-align: center;"><i>brýle</i></td> </tr> </table>		<i>brýle</i>	
	<i>brýle</i>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;"></td> <td style="width: 70%; text-align: center;"><i>kniha</i></td> </tr> </table>		<i>kniha</i>	
	<i>kniha</i>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;"></td> <td style="width: 70%; text-align: center;"><i>sešit</i></td> </tr> </table>		<i>sešit</i>	
	<i>sešit</i>		
<p><i>Další varianty:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> <i>s přiloženou větou vymýšlet ke slově přívlastky (dětské nůžky – nové brýle, pohádková kniha - ...)</i></li> <li>• <input type="checkbox"/> <i>s přiloženou kartou říkat nahlas spojení slov na kartě (nůžky na stole, brýle v pouzdře, kniha v aktovce, ...)</i></li> <li>• <input type="checkbox"/> <i>s přiloženou kartou vymýšlet celé věty (Nůžky mi koupila maminka. Brýle potřebuji ke čtení. Dočetl jsem knihu.)</i></li> </ul>			
<b>Doporučení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> <i>obrázky lze vystříhat z časopisů tak, aby představovaly skutečné věci</i></li> <li>• <input type="checkbox"/> <i>pro delší trvanlivost lze karty laminovat</i></li> </ul>			

## Slovní a obrázková domina

S obrázkovým dominem pracují děti v předškolním klubu a děti v první třídě. Náročnější variantou může být rýmovací domino.



V Montessori prostředí se tedy nenachází učebnice. Jejich absenci nahrazují názorné a smysluplné pomůcky a výukový materiál, který má jinou formu než klasické učebnice.

Každá pomůcka pro jazyk může obsahovat:

1. výklad (shrnutí a zopakování jazykové dovednosti, kterou se dítě chystá procvičit či zopakovat po předvedení učitelem, nadané dítě je schopno s tímto materiálem samostatně pochopit jazykové pravidlo – „přijde na to samo“)
2. metodický návod – postup práce v jednotlivých krocích, podle nichž je doporučeno pracovat
3. kontrolu v samotné pomůcce, případně kontrolní list
4. obsah pomůcky – počet jednotlivých karet, pracovních listů, kontrolních testů pro samostatnou práci a dalších materiálů – dítě má možnost zkontrolovat kompletnost pomůcky před vrácením na její místo

*Ukázka možnosti praktického a přehledného uložení pomůcek pro jazyk.*



„Ve věku tří let už má dítě položeny základy své lidské osobnosti, do tří let věku vše vstřebá, pak teprve analyzuje. Teprve tehdy začíná potřebovat pomoc školských zařízení. V té době však už dosáhlo tak velkých vývojových úspěchů, že o tříletém školáčkovi můžeme klidně říci, že je to malý člověk.“

*Marie Montessori*

Psychologové často potvrzují, že kdybychom chtěli v dospělosti zopakovat pokrok dosažený dítětem za tři roky, budeme k tomu potřebovat přibližně 60 let. **Ve třech letech je dítě zkrátka celým člověkem.**“

<http://montessori.aas.cz>

### ***Shrnutí:***

*Jazyk je pilířem veškerého vzdělávání. Všechny znalosti a dovednosti v českém jazyce prolínají kosmickou výchovou a projektovým vyučováním. Procvičování a upevňování jazykového učiva probíhá v rámci činností v projektech a v daném tématu.*



## 6. Matematika

### 6.1 Montessori matematika – smyslový zážitek.

Maria Montessori pokládala matematiku za základ všech exaktních věd. Mluvila o matematice jako o cestě k poznání světa, o tom, že člověk je ve své podstatě tvor matematický, že nás matematika a její zákonitosti provázejí celý život. Uvědomovala si skutečnost, že pokud mají děti potíže v matematice, nezpůsobují je čísla, vyjádření počtu pomocí symbolů, ani abstrakce, ale problém se týká pouze způsobu, jakým je dětem matematika předkládána. Rozvíjení matematického ducha dítěte je účinné, když je dbáno na dodržování základních principů pedagogiky Montessori. Dítě se učí přirozeně od lidí a věcí, kterými je obklopeno. Když je mu dána možnost pohybovat se, dotýkat se a pozorovat předměty, pomáhá mu to později lépe chápat matematické souvislosti a poznávat, že matematika je všude kolem nás. Má-li dítě možnost pracovat v připraveném prostředí s materiálem, který mu umožňuje využívat především své smysly a logicky postupovat od nejjednoduššího ke složitějšímu, pomáhá mu to později lépe chápat matematické souvislosti. Při rozvoji matematického vnímání je třeba dbát na senzitivní fáze, absorbující mysl, učení pohybem a samostatnou výchovu s didaktickým materiálem. Aby dítě pochopilo počítání, musí splnit dva úkoly. Nejprve je třeba, aby si v první řadě prožilo množství a naučilo se názvy jednotlivých číslic. Po postupném pochopení dochází k propojení. Průvodcem na cestě matematiky jsou specifické názorné matematické pomůcky, které navazují na smyslový materiál, kterým se dítě zabývá v předškolním věku, který ho vede přirozenou a konkrétní formou k pochopení početních operací a vzorců. Práce s matematickými pomůckami má svou metodiku a způsob, jak je dítěti postupně předvést. Jednotlivé pomůcky jsou řazeny podle obtížnosti. Je nutné vědět, ke které činnosti se vrátit, když dítě nepochopí další krok a nechat jej tuto činnost dostatečně zažít. Učitel musí znát nejen matematické souvislosti, postupné logické návaznosti, ale musí být především dobrým pozorovatelem vývoje u každého žáka zvlášť. Spěch zde není dobrým rádcem, je třeba vyjít vstříc každému dítěti a podle jeho senzitivních období přizpůsobit nabízené aktivity a pomůcky matematickému zájmu v tempu každého dítěte. K abstraktní matematice je třeba přecházet postupně. Nejdříve si musí osvojit znalost vyjádření počtu, pak se učít symboly k vyjádření čísla. Není žádoucí, aby dítě odříkalo číselnou řadu, ale aby ke slovu pět a číslici pět ukázalo pět prstů, našlo pět teček na hrací kostce, odpočítalo pět rohlíků atd. Montessori matematický materiál je v tomto ohledu vynikající, dané množství i řady čísel umožňuje vnímat všemi smysly.


Dítě od narození začíná vnímat sebe a prostor. Upevňují se tyto základní schopnosti, které souvisí s matematikou:

- rozlišení sebe a ostatního, hledání shod s ostatním
- vnímání výšky, šířky, délky
- vnímání dimenzí
- porovnání velikostí a forem
- experimentování

Aritmetika Marie Montessori nabízí rozdělení do úrovní:

## 1. úroveň – počítání 1–10

Pojetí čísla

- číslo je bez významu kvantity, básničky – Jedna, dvě..., jsou to pro dítě pouhá slova, kolik je ti roků? - dva
- dítě ví, že 2 je číslo, že cifra označuje množství, 2 jablka (jedna a jedna)
- uspořádání -  jedna, dva

Toto období by mělo být velmi dobře zažito.

## 2. úroveň desítková soustava (1 – 9 999)

Děti se rády seznamují s velkými čísly a mají potřebu rozumět souvislostem.

Matematický materiál je zpravidla každému dítěti prezentován jednotlivě. Dítě se učí zvládnout materiál, jeho účel, smysl a postupy osvojení minimálně ve třech krocích. Poté již může pracovat s materiálem dále samostatně.

### 6.2 Montessori pomůcky

*Ukázky originálních pomůcek a návrhy pro vlastní tvorbu*

#### **Hra**

*Děti sedí na koberci, před sebou mají rozloženy karty s čísly. Každému dítěti dáme do dlaně několik korálků. Jedno dítě vstane a položí své korálky na kartu tak, aby počet korálků odpovídal počtu (číslu) na kartě. Může dát také korálků méně. Vstane jiné dítě a dá své korálky na kartu. Tam, kde není správný počet a několik korálků chybí, tam může doplnit. Všechny děti položí své korálky a nedomlouvají se, kdo půjde teď a kdo potom. Respektují dohodu, že budou chodit po jednom, učí se empatii, trpělivosti, klidu. Kontrolu provádějí společně spočítáním korálků. Obměna: „Vezmi si zase zpět své korálky. Pamatuješ si, ke kterému číslu jsi je položil?“*

Náhradní varianta montessoriovského materiálu – zalamované nebo pěnové žetony, kamínky, tyčinky ze špejlí, kuličky, knoflíky

#### **Hmatové číslice 0-9**

*Deset hladkých zelených destiček, na každé je nalepena číslice 0 až 9 z hrubého smirkového papíru. Dítě prstem přejíždí po číslici a hmatem vnímá tvar. Je vhodné opatřit číslici šipkami, které ukazují správný postup. Obtáhne pomalým tahem prsty – „to je čtyřka“.*



*Cíl:*

- prožití tvaru číslic
- nácvik pro psaní číslic

*Náhradní varianta montessoriovského materiálu – destičky z kartonu, překližky, vystříhané číslice ze sametu nebo jemného smirkového papíru. U pomůcky v následujícím obrázku byl použitý filc.*



***Krabička s 273 dřevěnými kostičkami 1x1x1 cm***

*Materiál se používá pro přiřazování počtu ve spojení s hmatovými číslicemi. V geometrii v pozdějším období pro zkoumání objemu. Součet objemu 273 dřevěných kostiček je stejný jako objem Růžové věže (viz pomůcka z oblasti smyslové výchovy).*

*Cíl:*

- poznatek, že kvantita se dá rozdělit na různé části
- smyslové prožití množství
- přiřazení množství k číslici a symbolu





*Přiřadím číslici 5.*

Náhradní varianta montessoriovského materiálu-plastové kostky, dřevěné hranoly nařezané na malé krychle.

### **Skříňka s vřetenky**

*Krabička s deseti přihrádkami (0–9) a 45 vřeteny. Materiál ukazuje rozdíl mezi rozdělenou a svázanou kvantitou a představuje dětem pojem „nula“. Dítě bere do dlaně počet vřetének a cítí hmatem i vizuálně, jak množství narůstá, může vždy svazek spojit gumičkou.*

*Cíl:*

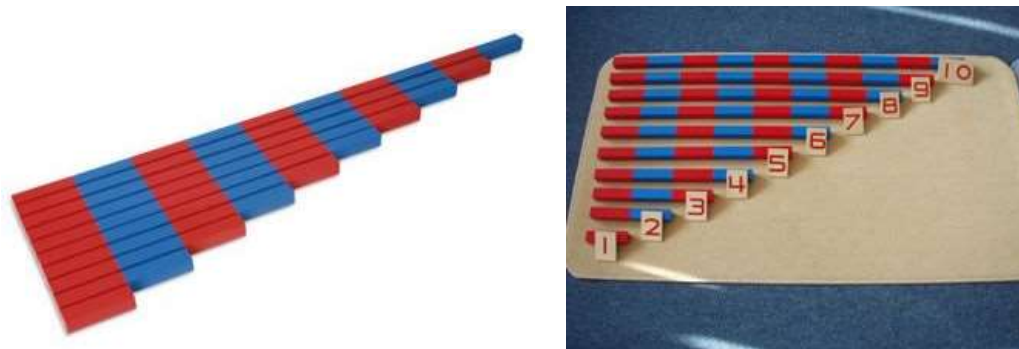
- poznatek, že kvantita se dá rozdělit na různé části
- smyslové prožití množství
- přiřazení množství k číslici a symbolu
- prožití nuly
- opakování číselné řady



Náhradní varianta montessoriovského materiálu – kulatá dřívka (běžně dostupné tenké hůlky) nařezaná v délce cca 10 cm, nebo potřebné množství plastových tyčinek s jiným původním cílem použití. Zbývá vytvořit např. z kartonu úložný box s přihrádkami.

## Červeno-modré tyče (numerické tyče)

Materiál uvádí dítě do světa množství (1–10) a jeho pojmenování. Deset červeno-modrých tyčí, odstupňovaných po deseti centimetrech, střídajících se barev červené a modré, dovoluje dítěti prožít (hmatem i vizuálně) kvantitu od jedné do deseti, bere tyče oběma rukama na koncích, při nejdelší, kdy už mu rozpětí rukou nebude stačit, vezme tyč uprostřed. Pro první ukázkou volit jen 3 až 4 tyče, pokud dítě nezná dál.



*Cíl:*

- prožití kvantity konkrétně hmatem i vizuálně v jednom celku
- přiřazení číslic, počítání od 1 do 10
- názvy číslic
- pořadí číslic
- přiřazení řečeného slova k množství – číslování
- řazení od nejmenšího k největšímu (dorůstání), od největšího k nejmenšímu (zkracování)
- smysl pro pořádek
- koncentrace

*Příklad práce:*

*Na jedné straně třídy koberec s různě umístěnými tyčemi, na vzdáleném místě koberec s různě umístěnými číslicemi.*

*Učitel požádá:*

*1. možnost využití*

*„Přines prosím tyč tři“ (dítě musí cestou udržet myšlenku)*

*„Přines prosím číslici tři a správně přiřad“ (dítě přiřadí a zkontroluje tím, že přejíždí prstem a počítá střídající se dílky)*

*Stejným postupem pracujeme s ostatními tyčemi a číslicemi.*

*2. možnost využití*

*„Přines tyč, vyjadřující sudé číslo.“*

*„Přines tyč, vyjadřující liché číslo.“*

### 3. způsob využití

„Přines tyč, která je kratší než ta, která představuje pětku.“

„Přines tyč, která je delší než ta, která představuje šestku.“

“Podej prosím tyč šest, nyní podej tyč o tři menší, o jednu větší“ atd.

### 4. možnost využití

sčítání – tyč tři a tyč dvě, kontrola přiřazením tyče pět

odčítání – tyč šest bez tyče čtyři, kontrola tyčí dvě

násobení – „Kolikrát se vejde tyč pět do tyče deset?

„Kolikrát se vejde tyč čtyři do tyče osm?“- překlopit

dělení – „Jak bys rozdělil tyč osm na polovinu?“

### 5. možnost využití

některou tyč schovat – „Která tyč chybí?

schovat dvě tyče – „Které chybí?“

### 6. možnost využití

tyče uložit správně, ale zpreházet čísla – „Uspořádáš správně?“

## **Sudá a lichá čísla – číslice a žetony**

S červenými dřevěnými číslicemi a červenými žetony děti procvičují počítání do deseti, přiřazují kvantitu (žetony) a pojem (číslíci) a seznámí se s pojmy „sudá“, „lichá“.



Cíl:

- poznávání a řazení číslic 1–10
- vnímání kvantity prostřednictvím žetonů
- tvoření párů
- pochopení a osvojení pojmu „sudé a liché číslo“
- prožití hmatem, zrakem, sluchem

Nejprve dítě vytvoří číselnou řadu z červených číslic. Pomůcka je doplněna potřebným počtem kartiček **SUDÉ**, **LICHÉ**

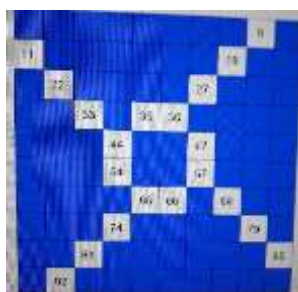
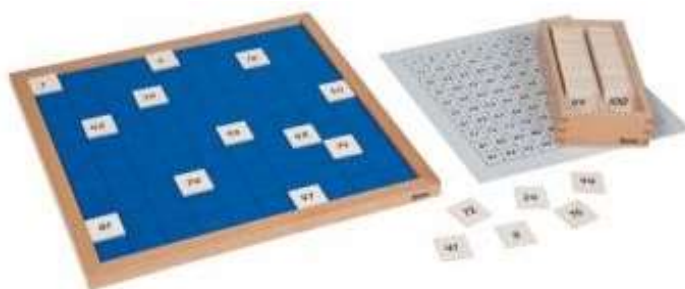
Ke každému číslu přiřadí správný počet žetonů. Uspořádá je do dvojic (vytvoří pár, nedává je těsně vedle sebe). Zůstane-li jeden žeton, uloží ho do mezery (viz obrázek). Je-li cesta prstem mezi žetony volná – sudé (každý žeton je v páru), přiložení správné karty, narazí-li cesta prstem na volný žeton, doprovodí předvádějící zastavení např. slovem „lup“ (sluchové prožití lichého čísla), přiloží kartu „liché“. Kontrolní karta obsahuje kompletní řešení.

*Pozn.* Když číselnou řadu skládá dítě samostatně, opravíme jej pouze při nedodržení číselné řady, v případě obrácené číslice jej během práce neopravujeme.

Náhradní varianta montessoriovského materiálu – číslice i žetony vystříhnout z červené pěnové pryže, druhá varianta-z tvrdého papíru a laminovat.

### Stovková tabulka

Tabulka pro procvičování pořadí čísel od 1 do 100. Materiál obsahuje prázdnou modrou tabulku 10 x 10 a krabičku se stovkou dřevěných čtvercových destiček s čísly (1-100). Materiál je vhodné doplnit kontrolní tabulkou a sadou aktivit ke stovkové tabulce – na každé vytištěné tabulce chybí jiná čísla, která je třeba pro úplnost doplnit. Z pohledu na pomůcku je zřejmé, že variant práce s tímto materiálem je veliké množství. Zde si dítě také výborně zažije a procvičí pojmy: číslo hned před, hned za, před a za číslem.



*Cíl:*

- jiný pohled na číselnou řadu
- upevnění symbolů čísel ve správném pořadí
- procvičování orientace v číselné řadě

*Pomůcka je využívána napříč všemi ročníky v heterogenní třídě podle jednotlivé úrovně žáků v této oblasti. Lze ji využívat již v předškolním věku, má-li dítě senzitivní období na číselnou řadu. V první fázi je vhodné oddělit skupiny čísel (1-10, 1-20, 30-100). Práce s tabulkou má nepřeberné možnosti variant:*

- v předškolním věku – pokládání čísel podle kontrolní tabulky (první fáze)
- tvoření řad 1–10, 1–20, 1–100, ...
- využití různých šablon
- vkládání desítek
- vkládání do úhlopříčky
- v tabulce vytvořit obrázek (např. dům, zvíře) a pak jej vyskládat z čísel, která do okének patří



Náhradní varianta montessoriovského materiálu – 1. tuto pomůcku lze jednoduše a rychle vyrobit z papíru a laminovat, případně podlepit barevnou pryží, 2. stovkovou tabulku ušít z látky (např. v rozměru 1 x 1 m) a kartičky s čísly vyrobit z laminovaného papíru nebo pryže.

### **Barevné korálkové schody**

*Pedagogika Montessori uvádí děti do jednoduchého systému počítání, ze kterého všechny (ideálně již od mateřské školy) vychází. Tento systém daleko více využívá hmat a představivost dítěte díky barvám a jednoduchým tvarům, čímž dítě získává představu o jednoduché matematice už ve velmi nízkém věku. Mezi první prožitky tedy patří barvy. Pro každé číslo od 1 do 9 je v Montessori pevně daná barva. Děti se učí představivosti, kterou využijí pro další počítání, skrze další barevné hry. Díky barevné představivosti mají pak daleko rychlejší možnost pochopit další početní úkony. A to je jednoduše začátek. Na jednoduchém, nenásilném základu je založená celá pedagogika Montessori.*





1 – červená, 2 – zelená, 3 – růžová, 4 – žlutá, 5 – světle modrá, 6 – fialová, 7 – bílá, 8 – hnědá, 9 – tmavě modrá, číslo 10 představuje deset spojených zlatých kuliček (perliček) - zlatá desítka v perlovém materiálu.

*Cíl:*

- poznávání množství, řazení číslic 1–10
- řazení perliček od 1 do 10 - vnímání kvantity prostřednictvím přibývajícího množství
- řazení perliček od 10 do 1 - vnímání kvantity prostřednictvím ubývajícího množství
- pochopení a osvojení pojmu „o jeden více, o jeden méně“
- prožití hmatem, zrakem

*Barvy se skládají jak do dvourozměrného, tak trojrozměrného obrazce. Ke složení obrazce děti využívají různé tvary – obdélníky a čtverce položené na podložce, perličky poskládané do pyramidy atd.*

*Pro názorný příklad lze uvést krátký popis jedné z matematických her.*

### **Hadí hra**



*Cíl:*

- uvědomění, že kvantita se dá rozdělit na různé části
- smyslové prožití množství
- přiřazení množství k číslici a symbolu
- procvičení sčítání do deseti
- přeměna sčítanců na 10, rozklad čísla 10 všemi způsoby
- rozklad jiných čísel všemi způsoby
- procvičování rozkladu čísla 10 s podporou barev –

*„bílá sedmička a růžová trojka dává celkem zlatou desítku“ ( $7 + 3 = 10$ )*

*„zelená dvojka a fialová šestka dává dohromady hnědou osmičku“ ( $2 + 6 = 8$ )*



„tmavě modrou devítku rozložím na žlutou čtyřku a světlemodrou pětku“ ( $9 = 4 + 5$ )

- rozpoznat základní formy, pravidelně odstupňovat vztahy a poměry velikostí

- vytvářet v dítěti smysl pro rozdíly a probouzet zálibu v přesnosti

Vypadá to, jako by se děti učily něco navíc. Není složité pochopit, že to tak není, že děti se učí představivosti, kterou využijí pro další počítání skrze další barevné hry. Díky barevné představivosti mají pak daleko rychlejší možnost pochopit další početní úkony. A to je jednoduše začátek. Na jednoduchém, nenásilném základu je založená celá pedagogika Montessori.

### **Další využití hadí hry**

Rozložit perlové tyčinky na podložce a zahájit lineární počítání. V dřevěné krabičce děti skládají barevné perlové tyčinky (10 zlatých kuliček propojených drátkem) a k nim přidávají různobarevné kuličky, které představují jednotky. V rámci zadání hry mají děti za úkol skládat tyčinky tak, aby vytvořily číslo. Předtím jim vyučující jednotlivá čísla ukazuje, aby se jim vizuálně zapsala do paměti. Děti tak u každé matematické hry využívají stejné barvy a mohou tak navazovat na předchozí zkušenosti. A to je matematický systém Montessori – propojit představivost a hmat s klasickou matematikou. Pomůcka Hadí hra sčítací slouží ke konkrétnímu procvičování sčítání. Dítě si nejprve složí barevného hada, který se následně “svléká z kůže” a mění barvu na zlatou (pomocí perlových tyčinek dítě rozkládá čísla a doplňuje je do desítek).

Náhradní varianta montessoriovského materiálu – ideálně si opatřit v obchodě s korálky potřebné množství a barvy, navléct na drátek, na pevnou nit, případně vytisknout spojený počet daného počtu malých kroužků, laminovat, vystříhat. Doplnit estetickou krabičkou, táckem, košíčkem.

### **Základní perlový materiál úvodní**



### *Ukázka práce s jinou formou zpracování perlového materiálu - banky*



*Především základní perlový materiál přesně vyjádří dané množství i jednotlivé řady čísel. Dítě při práci s ním vnímá počty svými smysly, kontroluje jednotlivé komponenty, které tvoří číslo, zrakem. Po zvládnutí perlového materiálu v základních barvách přechází plynule na zlatý dekadický perlový materiál, při přechodu přes desítku vytvoří číslo z desítkové tyčinky a např. trojky. Opět zrakem kontroluje, jak se tvoří číslo třináct. Když násobí, použije násobkový řetěz a opět má možnost zrakové kontroly násobků. Pokud bude pracovat s řády, používá desítkové tyče, stovkové destičky, tisícovkové krychle, tak postupuje po řádech stále dál až k milionové krychli. Největší výhodou perlového materiálu je jeho maximální názornost, a právě zraková a hmatová kontrola množství. Tento materiál přitahuje pozornost dětí, prožitkem pochopí rozdíly v množství, cvičí se v přesnosti, samostatnosti, učí se koncentraci. V podstatě si dítě při práci s perlovým materiálem ani neuvědomuje, že absorbuje počátky matematiky, protože jej tato činnost baví. Je při ní maximálně soustředěné (udržet prstíky malé perličky v „poslušnosti“, uspořádat je přesně tak, jak je třeba, to vyžaduje velkou koncentraci). S bankou používají děti bez potíží již v první třídě matematické operace sčítání a odčítání v oboru do 10 000.*

*(videoukázka Práce s perlovým materiálem-bankou v příloze)*

*Náhradní varianta montessoriovského materiálu – zakoupení potřebného množství barevných korálek, umístit volně do plastových mističek, košíčků, krabiček, daná množství navléct na tenké drátky, případně na pevnou nit. Zprostředkujeme dětem prožitek – umožníme jeden ze způsobů vnímání množství. Velký zlatý perlový materiál slouží tedy k seznámení s konceptem desítkové soustavy a operacemi sčítání, odčítání, násobení a dělení. Obsahuje: perličky-jednotky, perlové desítky, dřevěné (perlové) stovky, dřevěné (perlové) tisíce, sadu malých plastových čísel 1–3000, sadu malých plastových čísel 1–9000, sadu velkých plastových čísel 1–1000 a sadu velkých plastových čísel 1–9000.*



### *Dřevěná tabulka pro násobení*

*Dřevěná tabulka k procvičování násobení v oboru malé násobilky*



*Cíl:*

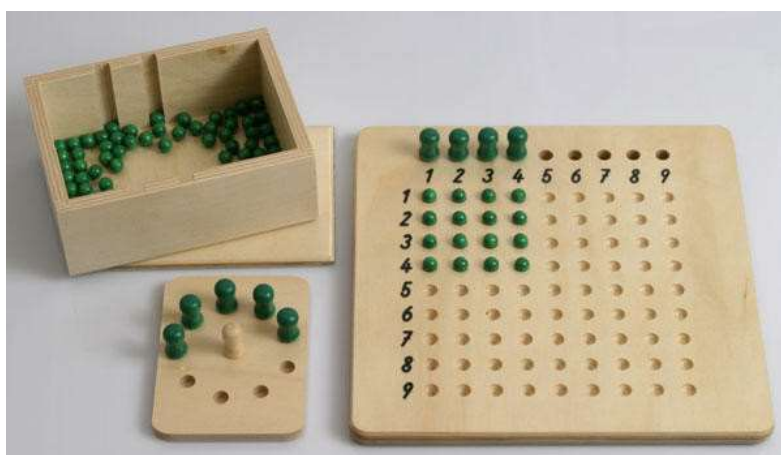
- *pochopit princip matematické operace násobení (především na základě vnímání smysly)*
- *neučit se násobky z paměti, ale mít v mysli obraz ( $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 5 \cdot 2 = 10$ )*
- *zažít a naučit se malou násobilku (postupná fixace všech základních příkladů)*



*Postup práce: např.  $5 \times 2$  – přiložím kartu s číslem 5, v levém rohu nahoře červený kruh představuje znaménko pro násobení, položím 2 perličky (tj.  $1 \times 2$ , přiložím další 2 perličky (tj.  $2 \times 2$ ) atd., až  $5 \times 2$  a spočítám celou výslednou množinu perliček = součin). Přiložit karty nebo zásobníky s příklady pro samostatnou práci (opatřené kontrolou nebo kontrolním listem).*

*Náhradní varianta montessoriovského materiálu – základní desku vyrobit z papíru (doporučuji zvětšit na A3, papírové kartičky – činitele 1–10, červené perličky nahradit malými kruhy z laminovaného papíru nebo pryže, případně vhodnými knoflíky červené barvy. Pomůcku je vhodné doplnit kartami s příklady a kontrolní kartou s výsledky. Osvědčily se mi kartičky s příkladem, kde druhá strana obsahuje modelové foto a výsledek)*

### **Dřevěná tabulka pro dělení**



*Cíl:*

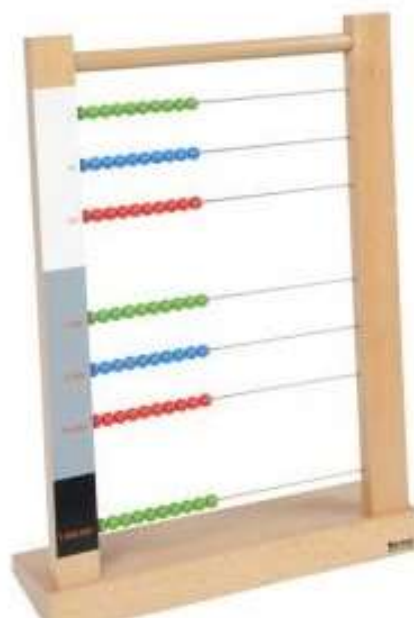
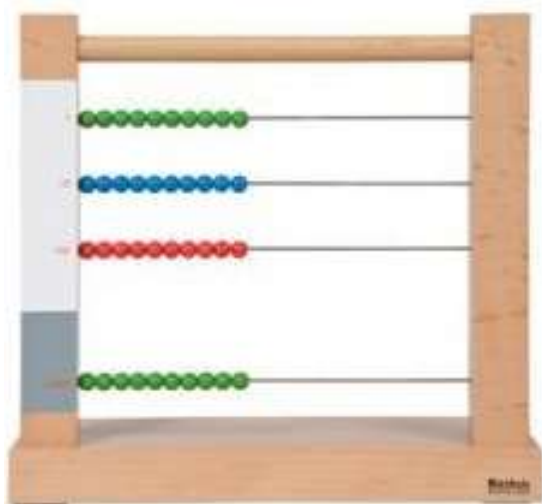
- *pochopit princip matematické operace dělení (především na základě vnímání smysly)*
- *neučit se příklady zpaměti, ale mít obraz v mysli (spravedlivé dělení)*
- *zažít a naučit se malou násobilku (postupná fixace všech základních příkladů)*

*Postup práce: začínáme dělit 3, 4, to je pro děti nejzajímavější, např.  $16:4$ , do misky napočítám dělence - 16 kuliček, vezmu dělitele – postavím dřevěné figurky a budu postupně spravedlivě rozdělovat mezi 4 děti (figurky), výsledek je to, co má jedno dítě (jedna figurka). Přiložit karty nebo zásobníky s příklady pro samostatnou práci (opatřené kontrolním listem).*

*Náhradní varianta montessoriovského materiálu – základní desku vyrobit z papíru (doporučuji zvětšit na A3, papírové kartičky s dělenci, zelené perličky nahradit malými kruhy z laminovaného papíru nebo pryže, případně vhodnými knoflíky zelené barvy. Pomůcku je vhodné doplnit kartami s příklady a kontrolní kartou s výsledky. Osvědčily se mi kartičky s příkladem, kde druhá strana obsahuje modelové foto a výsledek)*

## **Malé a velké počítadlo**

*Slouží ke sčítání a odčítání velkých čísel. Malé počítadlo – nejvyšším řádem jsou tisíce, velké počítadlo-nejvyšším řádem jsou miliony.*



*Počítadla umožňují:*

- *pochopit princip přechodu desítky*
- *naučit se vnímat velká čísla*
- *přejít z konkrétního názorného vnímání velkých čísel (perlový materiál a další pomůcky) k abstraktnímu vnímání velkých čísel a operací s nimi (např. písemné sčítání a odčítání)*

*Po straně jsou barevně vyznačeny rodiny desítek a tisíců, u velkého počítadla ještě 10 000, 100 000 a milionů.*

*Postup práce: všechny perličky jsou na počítadle umístěny vpravo,  $9 + 3$  – tedy na prvním řádku přemístíme vlevo 9 zelených perliček, přidáme 1 perličku a nyní 10 zelených vrátíme zpět vpravo a vyměníme si je za 1 modrou desítku, kterou umístíme vlevo, ale ještě musíme přičíst dvě, takže přemístíme vlevo 2 zelené perličky. Výsledek je 1 modrá desítka a 2 zelené jednotky. Analogicky se postupuje u odčítání. Např.  $12 - 3$  – tedy vlevo umístíme 1 modrou desítku a 2 zelené jednotky, chceme odečíst 3 jednotky, máme však jen dvě, takže odečteme 2, přemístíme vpravo, ale ještě potřebujeme odečíst 1, proto si modrou desítku rozměníme, vrátíme ji vpravo a místo ní přemístíme vlevo 10 zelených jednotek, z nich odečteme zbývající 1, výsledek = 9 zelených jednotek.*



### **Barevný perlový materiál 1-10 k násobení**

*Barvený perlový materiál s tyčinkami o počtu 1–10 pomáhá názorně pochopit princip matematické operace násobení.*



Cíl:

- další možnost vyjádření množství – vizuálně, hmatem
- seznámit se s násobilkou
- uvědomit si komutativní zákon – hledání stejných výsledků
- seznámit se se stejnými součiny v rámci celé malé násobilky

*Postup práce: 1 x 4 – jedna tyčinka se čtyřmi perličkami, 2 x 4 – dvě žluté tyčinky atd. Pod tyto modely položit množství (výsledek) s pomocí dalších barevných tyčinek a zlatých desítek – pod dvě žluté tyčinky přiložíme hnědou osmičku, pod tři žluté tyčinky přiložíme jednu zlatou desítku a jednu zelenou tyčinku atd.*

*Náhradní varianta montessoriovského materiálu – 1. korálky navlečené na tenkých drátcích, 2. z papíru-vytištěné, laminované a vystřižené větší spojené kroužky (na tyčinku osmi spojených hnědých kroužků položíme tři růžové a pět světle modrých – dítě vidí rozklad, má zároveň kontrolu, vytvoří příklad).*

### **Seguinovy tabulky-I+II**

*Sada I dvě desítkové desky a devět dřevěných karet s čísly 1–9.*

*Sada II. dvě desky (10–50 a 60–90), 9 dřevěných karet s čísly 1–9.*



*Cíl Seguinovy tabulky I:*

- *prozkoumání čísel 11–19*
- *zažití symbolů čísel 11–19*

*Postup práce: Položíme vedle sebe obě desítkové desky. Rozložíme kartičky s čísly 1 až 9. Ukážeme na desítku. Vezmeme kartičku s číslem jedna a zasuneme zprava k desítce. Vznikne číslo 11. Vezmeme kartičku s číslem dvě, zasuneme k desítce, vznikne číslo 12 atd.*

*Sestavení čísla můžeme ještě názorně podpořit perlovým materiálem, přiložíme vedle vždy zlatou desítku a počet zelených jednotek.*

*Cíl tabulky II:*

- *prozkoumání čísel 11–99*
- *zažití symbolů čísel 11–99*
- *prožití množství a symbolu (spojitost)*

*Postup práce: Položíme vedle sebe obě desky. Rozložíme kartičky s čísly 1 až 9. Ukážeme např. na dvacítku. Vezmeme kartičku s číslem jedna a zasuneme zprava k desítce. Vznikne číslo 21. Vezmeme kartičku s číslem dvě, zasuneme k dvacítce, vznikne číslo 22, ukážeme na třicítku, vezmeme kartičku s číslem jedna, zasuneme k třicítce, vznikne číslo 31 atd.*

*Náhradní varianta montessoriovského materiálu* – *tuto pomůcku lehce vytvoříme z papíru a laminujeme.*

*Další varianta práce: Vytvoř čísla, která mají různý počet desítek a zároveň stejný počet jednotek (11, 21, 31), vytvoř čísla, která mají stejný počet desítek a zároveň různý počet jednotek (31, 32, 33, ..., 41, 42, 43, ...), vytvoř čísla, která mají sudý počet desítek a sudý počet*

*jednotek, lichý počet desítek a lichý počet jednotek, sudý počet desítek a lichý počet jednotek, lichý počet desítek a sudý počet jednotek.*

### **Známková hra**

*Pomůcka, která umožňuje znázorňovat matematické operace (sčítání, odčítání, násobení, dělení) s abstraktnějším materiálem, než je perlový materiál. Dítě už nemá v ruce konkrétní materiál, ale určitý počet jednotlivých řádů (symbolů), které jsou stejně těžké, velké a různobarevné a s různou hodnotou.*

*Cíl:*

- *znázorňovat matematické operace (sčítání, odčítání, násobení, dělení)*
- *pracovat s abstraktnějším materiálem, než je perlový materiál, dítě už nemá v ruce*
- *konkrétní materiál, ale určitý počet jednotlivých řádů (symbolů), které jsou stejně těžké, velké a různobarevné a s různou hodnotou*

*Postup práce s pomůckou: Připomeneme dítěti perlový materiál – perlovou tisícovku a přiložíme zelený žeton s číslem 1 000, perlovou stovku a přiložíme červený žeton s číslem 100, perlovou desítku a přiložíme modrý žeton s číslem 10, perlovou jednotku a přiložíme zelený žeton s číslem 1.*

*1.krok – modelování čísel*

*např. 2 647 – počet žetonů u jednotlivých řádů skládáme pod sebe vždy po pěti žetonech, šestý a další přikládáme do nového sloupce (z důvodu počítání zrakem). Vyložíme tedy pod sebe 2 žetony 1 000, vedle 5 žetonů 100, vedle 1 žeton 100, vedle 4 žetony 10, vedle 5 žetonů 1 a vedle 2 žetony 1.*





2. krok – příklady jednotlivých matematických operací

např.  $365 + 478$

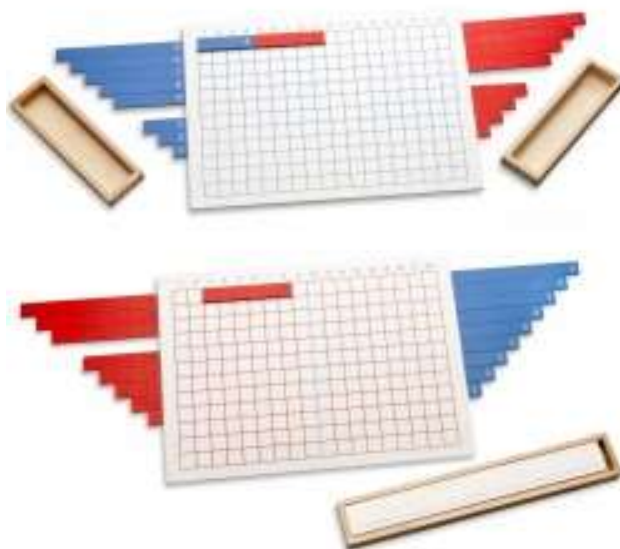
*sečteme jednotky - 3 zelené jednotky zůstanou ve sloupci, 10 vyměníme za 1 modrou desítku, sečteme 6 a 8 modrých desítek, 4 modré desítky zůstanou ve sloupci, 10 modrých desítek vyměníme za 1 červenou stovku, nyní sečteme stovky – 3 červené stovky a 5 stovek, ve sloupci tedy bude 5 červených stovek a vedle 3 červené stovky.*

*Analogicky postupujeme u všech dalších matematických příkladů jiných operací.*

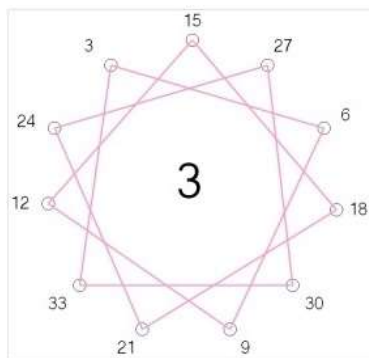


*Ukázka dalších pomůcek:*

*Sčítací a odčítací tabulky*



*Násobkové hvězdy*



*Ukázka kontrolního listu*

*Zlomky*

*Červené kovové výseče s úchyty pro seznámení se zlomky. Materiál zahrnuje deset kruhů, které představují: celek, 2 poloviny, 3 třetiny ... 10 desetín. S jeho pomocí lze provádět aritmetické*



operace se zlomky, převody na desetinná čísla, měření úhlů apod. Pomůcku je třeba pak doplnit návrhy aktivit a pracovními listy s příklady a slovními úlohami.



Pomůcky pro zlomky lze nahradit výrobou z laminovaného kartonu.

#### **Příklady k matematické operaci sčítání**

Krabička obsahuje dvě přihrádky – v první jsou plastové kartičky s příklady, ve druhé plastové čtverečky s výsledky příkladů.



$5+4=$	9
$9+7=$	16
$4+7=$	11

#### **Příklady k matematické operaci odčítání**

Krabička obsahuje dvě přihrádky – v první jsou plastové kartičky s příklady, ve druhé plastové čtverečky s výsledky příkladů.



$8-6=$	2
$4-3=$	1
$6-1=$	5

### ***Další variace: příklady k násobení a dělení***



### ***Geometrická krabice***

*Při práci s materiálem této pomůcky dítě vyvíjí kreativní činnosti dle svých představ, dále dle konkrétních návodů a pracovních listů, modeluje, seznamuje se s pojmy rovinných obrazců, jejich částmi, porovnává je, popisuje – zkoumá.*



### **6.3 Zkušenosti z praxe**

*Pozorování vnímavého učitele (mělo by zahrnovat ty druhy činností, které se dětem líbí a ke kterým se opakovaně vracejí) ho vede k vytvoření takových učebních pomůcek a materiálů, které při práci vyžadují použití více smyslů, jsou „sebekorekční“, čímž velmi usnadňují samostatný rozvoj schopností a přesně zapadají do práce heterogenních tříd.*

*Originální pomůcky Montessori pedagogiky pro matematiku jsou finančně velmi náročné, jejich cena se pohybuje v řádu tisíců a více. Pro možné využití některých pomůcek v různých typech škol jsem se proto pokusila uvádět (pro kreativní a nadšené učitele, partnery, šikovné rodiče a prarodiče) možnost nahrazení originálních pomůcek vlastnoručně vyrobenými pomůckami (lze realizovat, mám vyzkoušeno). Dětem vlastnoručně vyrobené pomůcky udělají velkou radost, budou si práce toho, kdo je vyrobil, vážit, vzbudí zájem, naučí je individuální samostatné práci, koncentraci, klidu a pro dané senzitivní období u každého dítěte zcela splní svůj účel ve fázi seznámení, výkladu, upevnění, procvičení, pro společnou, samostatnou i skupinovou aktivitu. Je vhodné doplnit pomůcku kontrolní kartou či jiným způsobem kontroly (různé značky, barevné označení, čísla atd.), dále doplnit kartou s postupem práce „krok za krokem“ a seznamem jednotlivých částí pomůcky, aby dítě mohlo kompletnost samostatně zkontrolovat před vrácením na původní místo. Mělo by se učit odpovědnosti za to, že pomůcku vrací zcela v pořádku, aby s ní mohl pracovat někdo další. Pomůcky a materiály by měly být uloženy na zcela viditelném, volně přístupném místě v „sekcí matematiky“, tak, aby přitahovaly dětskou pozornost a zvědavost, aby je bez potíží při opakovaném použití každé dítě našlo. Pro uložení pomůcek se osvědčily dřevěné, případně omyvatelnou tapetou polepené krabičky, krabice, košíčky, plastové, průhledné obálky s druky (velikost podle potřeby). V polici, ve skříňce bez dvířek či jinde, je třeba uspořádat materiál v posloupnosti učiva. Následně lze využít pro práci s pomůckami standardní pracovní sešity, vytvořit vlastní zajímavé a zábavné pracovní listy s různými úkoly k dané pomůcce a v rámci tématu projektové výuky, které je aktuální. Kontrolní listy pro zpětnou vazbu lze připravit např. pomocí vlastních fotografií s řešením. Některé děti dají přednost samostatné kontrole, pak teprve přijdou za mnou a sdělí mi výsledek své práce = první kroky nácviky sebehodnocení, některé požádají mě nebo staršího spolužáka (v heterogenní třídě) přímo, chtějí se pochlubit a radost sdílet. Při práci, pokud je dítě soustředěné, jej nikdy neruším, nemluví na něj, nenabízím mu pomoc, pokud si o ni sám neřekne. Respektuji jeho tempo a čas, aby svou práci mohlo dokončit. Není-li to z nějakého důvodu možné, je třeba zajistit, aby si nedokončenou práci (např. s pomůckou) mohlo označit svou jmenovkou a vrátit se k ní, jakmile to půjde (po přestávce, odpoledne, druhý den).*



*Kombinace práce montessoriovské a elektronické pomůcky (dítě v 1.ročníku).*



*Promyšlenost a názornost montessoriovských pomůcek umožňuje práci s velkými čísly a matematickými operacemi s těmito čísly už v předškolním věku.*



*Práce dětí s montessoriovskou pomůckou „bankou“ (dětí 1.ročníku).*

*Tato pomůcka je prostě geniální a děti po ní okamžitě v první třídě sáhnou. Snoubí se s možností pohybu, přenášení, stavebnicového modelování. Děti mají radost z modelování velkých čísel, která si samy zapisují, tvoří si těžké příklady a pomocí banky je dokáží vyřešit. Pochopení řádů jim nečiní záhy žádný problém.*

*(videoukázka práce s bankou)*



*Hošík si v září druhého ročníku vyskládal čtyřciferná čísla ze všech destiček (jednotky, desítky, stovky a tisíce). Nabídla jsem mu zápis rozkladu těchto čísel v desítkové soustavě. Pomocí této pomůcky to zvládl výborně a názornost, kterou mohl při práci s touto pomůckou využít ho zjevně bavila.*

*Cituji jeho slova: „Je to strašně jednoduché.“*



*Spojení dominové karty s příkladem početní operace*

*V Montessori prostředí si nejvíc užívám zájmu dětí o nové věci. Stačí, abychom narazili někde v textu třeba na římské číslice a zájem se je naučit je okamžitý. Jakmile se jen mezi řečí zmíním například o tom, že násobení velkých čísel je nejlepší počítat písemně, mohu si být jistá, že nejpozději druhý den se to bude chtít někdo naučit, všimne si toho další, co že to tam děláme a přidá se. V oblastech svých zájmů jdou děti velkou rychlostí dopředu, v nácviku jiných dovedností jsou vděčné za pomáhání, ale vědí, že je to taky potřeba. Například dítě v první třídě zaokrouhlovalo čísla v řádech milionů, potřebovalo však velkou podporu pro zvládnutí psacích písmen.*

*Ráda pozoruji děti při práci s podobnými pomůckami, jakou vidíte na další fotografii. Je zde více řešení. U této aktivity s geometrickými tvary vydrží předškoláci i školáci tak dlouho, dokud se to nepovede.*





*K vytvoření následujících pomůcek potřebujeme jen chuť a trochu času navíc. Ale vždycky se s nimi zavděčím, jak předškolákům, tak prvňáčkům.*

### *Matematika hrou*

- číselná řada
- počítání do 10
- jemná motorika a barvy
- cifra x množství



*1. fáze: Množství značek ve čtvrtině kruhu odpovídá množství kolíčků.*

*2. fáze: Množství značek ve čtvrtině kruhu odpovídá množství kolíčků a je přiřazena správná číslice.*



### *Upevňování množství sluchem*

*Na koberci, v tělocvičně nebo na hřišti propojují pohyb s matematikou (předškoláci, prvňáčci). Jedno dítě vyjadřuje počet bubínkem. Ostatní běhají, hledají správnou kartu a postaví se k ní.*



*Hra pokračuje, až se všichni zastaví. V roli bubeníka se děti střídají. Směr, kterým běží většina, je samozřejmě nápovědou, ale běhání má větší smysl a děti aktivita v tomto věku baví.*



*Práce se stovkovou tabulkou*

*(dítě v 1.ročníku)*

Uvedené pomůcky v této kapitole nejsou originálními matematickými pomůckami, ale vytvářím je a používám především v předškolních klubech. Jsou jednoduché, dítě většinou nepotřebuje radu a pustí se do práce samo, práci dokončí, zažívá pocit uspokojení – zvládl/a jsem to sám/a, což je to nejdůležitější. S těmito a podobnými materiály lze s úspěchem procvičovat zdokonalování jemné motoriky a koordinaci pohybů, třídění, určování barev, uspořádání, přiřazování, párování. Jsou formou prožití, pochopení a přípravou pro samostatnou práci, svobodnou volbu činnosti, přípravou k náročnějším činnostem atd.







*Matematické pomůcky si děti užívají podle svých představ kdykoliv a jak dlouho si přejí. Matematika se již během 1.ročníku stává součástí projektového vyučování, aby ji děti od počátku vnímaly jako součást našeho života a její použití jim přinášelo smysl, logiku a potřebu.*

### **Shrnutí:**

*Matematické dovednosti nezůstávají izolované od projektového vyučování, prolínají v souvislostech všemi tématy, kterými se děti zabývají. Dílčí dovednosti se naučí prostřednictvím pomůcek, následně je uplatňují při své práci v projektovém vyučování a zpětně pomůcky využijí při kontrole svých výpočtů. Řeší pracovní listy s matematickými úkoly v daném tématu, které jsou součástí projektových knížek či prezentačních archů, tvoří samostatně slovní úlohy včetně kontrolních listů pro ostatní spolužáky, pracují s časovými osami, letopočty, váží, měří, experimentují, propojují geometrické dovednosti a znalosti. Každé téma projektu nabízí propojení s matematikou.*

## 7. Kosmická výchova

### 7.1 Charakteristika oblasti kosmická výchova

*Kosmická výchova tvoří základní kámen Montessori pedagogiky. Nejpřesnější charakteristice odpovídají pojmy - „vzdělání pro život, smysluplnost, propojenost s realitou prostředí, života“. Tím Montessori pedagogika dává smysl, je přirozená, respektující a umožňuje růst člověka v kterémkoliv věku. Vychází z reality a je propojená s každodenním reálným světem, je postavena na touze všech dětí, které se přirozeně od nejútlejšího věku chtějí učit, baví je poznávat a radostně objevovat svět kolem nás.*

*Kosmická výchova tedy představuje integraci témat zahrnutých v oblastech Člověk a jeho svět, Člověk a svět práce, Umění a kultura, součástí jsou činnosti pohybové. Znamená to, že je na prvním stupni společným názvem pro prvouku, přírodovědu, vlastivědu, výtvarnou výchovu, hudební výchovu a praktické činnosti, zahrnuje integraci témat z biologie, zoologie, botaniky, zeměpisu, času a historie, informace o vědě, technice a umění, společenská témata zcela bez selekce podle věku, ale podle zájmů dítěte, v mnoha případech s přesahem znalostí, doporučených pro jednotlivé ročníky základní školy. Integrace všech těchto oblastí zahrnutých v kosmické výchově pomáhá dítěti pochopit řád světa, vžít se do něj, porozumět mu, existovat v něm, najít své místo a naučit se vnímat sebe, své okolí a být vyrovnaným a šťastným člověkem.*

*Nejvýraznější zájem o svět kolem nás projevují především děti ve věku 6 až 12 let. Děti v tomto věku mají chuť objevit najednou celý svět. Pomáhá jim přitom jejich velmi vyvinutá obrazotvornost. Fantazie je obrovskou hybnou silou tohoto věku. V kosmické výchově se dětem neprezentují jednotlivosti z vědeckého světa, ale „celý svět“ jako celek.*

*Základem jsou informace předávané dětem propojeně, v souvislostech, spojené s realitou a se skutečným prostředím našeho světa, to znamená, že vše, co se dozvídají, na co si přijdou samy, se učí aplikovat a maximálně propojit s reálným životem. Nejdůležitějším předpokladem této cesty objevování je umožnění velkého prostoru pro vlastní aktivitu a partnerský, motivující, respektující, důsledný a láskyplný přístup učitelů a vychovatelů k dětem. Každý člověk se učí jiným způsobem, je však důležité, aby při poznání, objevení bylo vždy maximálně využito jeho smyslů. Sdílejme s dítětem jeho radost, zájem, projevme mu pochopení, důvěru, porozumění, přidejme i své nadšení a budou se „dít úžasné věci“, které nejsme schopni předvídat.*

*Formovat dětem mysl a abstraktní představy o světě umožňují nejen smyslově zajímavé a velmi názorné pomůcky, ale také možnost pracovat s širokým spektrem literatury, encyklopediemi, s vybranými videi, počítačovými programy, ale především možnosti prožitků v reálném životě. Vše, co děti uvidí na vlastní oči, co prožijí, na co si mohou sáhnout, na co se mohou osobně zeptat, co si mohou vyzkoušet, má obrovský náboj a opravdový smysl. K těmto aktivitám patří cílené, související exkurze, tematické výlety, environmentální pobyty v přírodě, návštěvy muzeí, besedy se zajímavými lidmi, filmová a divadelní představení, besedy v knihovnách, pobyty na farmách, společné zimní pobyty na horách, spolupráce s domovy pro seniory, tvořivá spolupráce školních dětí s dětmi mateřských škol, nedílnou součástí jsou samozřejmě rozmanité pokusy a experimenty. Tyto aktivity neoddelitelně patří do projektového vyučování a jsou jeho součástí, rozšiřují ho o informace a obohacují opravdovostí, prožitkem, silnými dojmy a trvalými dovednostmi. V takových případech můžeme hovořit o učení ve vztazích a souvislostech, podněcující celostní myšlení, vnímání sebe sama jako součást vesmíru s vysokou mírou efektivit.*



## 7.2 Projektové vyučování

je v dnešní době velmi oblíbená metoda vyučování. Je založena na propojení praxe a teorie. Tato metoda vede ke **kreativitě, vlastní činnosti dítěte a podílí se velkou měrou na vytváření vnitřní motivace k učení.**

Forma projektového vyučování je pro smíšenou třídu, v níž pracují děti ze třech ročníků, velmi vhodnou formou výuky. Díky projektové výuce lze dostát pozitivním aspektům věkově smíšeného kolektivu. V rámci projektového vyučování se zapojí všechny děti podle svých schopností, možností, navzájem si pomáhají a učí se od sebe. Žák první třídy bude samozřejmě v týmu na začátku více pozorovatel a asistent, což je ale důležitá fáze, kterou nelze přeskočit, aby se mohl posunout dále.

- přechod od myšlenky k činu, je to záměr realizovat nápad
- podpora přirozeného zájmu dítěte o poznávání a přemýšlení o souvislostech

### Typy projektů:

- spontánní (nápad pochází od dětí)
- cílené – umělé (nápad pochází od učitele)
- kombinované (nápad je společným dílem dětí a učitele)
- domácí (projekt se celý realizuje mimo výuku)

### Projektová výuka

- respektuje svobodnou volbu a individuální rozvoj dítěte
- vede k samostatnému myšlení, rozhodování, k tříbení myšlenek, uvědomování si klíčových slov, získávání a hledání potřebných informací, sestavení osnovy (obsahové i časové)
- učí dítě plánovat, pracovat s časem v krátkodobých a dlouhodobých úsecích a dodržet dohodnutý rozsah a termín dokončení práce
- učí dítě komunikaci, umění sdělit výsledky své práce, obhájit ji, mít z odvedené práce dobrý pocit, ale naučit se přijímat i neúspěch, poučit se z chyb – **závěrečná prezentace**
- učí děti od útlého věku umět přijímat zpětnou vazbu, pozitivní i negativní, v souvislosti s ní obhájit svou práci, svůj postoj (zpětná vazba od dětí, rodičů a náhodných hostů)

**Troufám si tvrdit, že dovednosti získané při práci projektovým vyučováním a při závěrečné prezentaci jsou základem celoživotního učení a vzdělávání.**

### Metoda projektové výuky

- je cílená, promyšlená a organizovaná
- je teoretická i ryze praktická
- respektuje potřeby a zájmy dětí, ale také rozhodnutí učitele
- je zcela koncentrována kolem základního tématu
- komplexně ovlivňuje dětskou osobnost

- vyžaduje od dítěte převzetí odpovědnosti za vlastní učení
- je především „záležitostí“ dětí, pedagog vystupuje především v roli konzultanta, poradce, partnera
- nabízí celistvé poznání, zkoumá problém z různých úhlů pohledu
- má praktické zaměření a směřuje k upotřebení v životě
- výsledný produkt projektu posiluje smysl učení, důležité je i zaznamenávání průběhu – procesu učení
- je založen na týmové spolupráci dětí
- propojuje dítě se životem školy, se životem obce, města, rodiny a širší společnosti

Projektová metoda z výše uvedených důvodů posiluje motivaci žáků a učí je též důležitým životním dovednostem:

- diskusi
- spolupráci
- formulování vlastních názorů
- řešení problémů
- tvoření nových věcí
- hledání informací
- zpracovávání informací

### 7.3 Podmínky pro efektivní projektovou výuku

#### Časový prostor

Základní podmínkou je **poskytnout dostatek času** pro aktivní zájem, vlastní realizaci, aby děti cítily časový prostor pro pochopení, porozumění a učení se všeho, co je zajímavé. Časový tlak, nervozita, necitlivé či zbytečné zasahování do dětské práce negativně ovlivňuje jeho prožívání, a tím i výsledek finální práce. Pro splnění cílů spojených s kosmickou výchovou je velmi důležité mít možnost opravdu se do jednotlivých oblastí aktivit ponořit.

Z toho vyplývá, že pro praktickou realizaci takto vedené výuky jednoznačně nejlépe vyhovuje integrace tematických projektů – **projektové vyučování**, které, umožňuje podle zájmů kvalitativní diferenciaci a individualizaci ve vyučování, čímž se zaměstnává a formuje celá osobnost dítěte. Aktivity v rámci projektů jsou voleny tak, aby děti v „trojročí“ – věkově smíšených třídách, mohly spolupracovat, vzájemně si radit, pozorovat, pomáhat, učit se jeden od druhého, podílet se ve skupinách na společném řešení problému a společném cíli. Ze společné činnosti (evokace, naladění, společné aktivity během projektu) vycházejí náměty a nabídky pro individuální práci dětí. Při práci na projektech získávají děti propojené informace, které umožňují globální pohled na svět. Jazyk a matematiku se děti učí při plnění úkolů jednotlivých témat, projektů, tedy prakticky využívají své znalosti z jazyka a matematiky – čtou, pracují s textem, píšou, řeší gramatiku, tvoří a počítají slovní úlohy, sestavují příběhy, píšou úvahy, vlastní zamyšlení, dopisy a tvoří básničky – zkoumají skutečné věci v rámci jednoho tématu, jednoho projektu.

## **Materiální a organizační příprava**

*V rámci přípravných aktivit si děti společně chystají encyklopedie a dostatek jiných knih a dalšího potřebného materiálu. V této fázi vstupuje učitel do přípravy vlastní aktivitou, vytvořením zajímavých pomůcek, odkazů, pracovních listů a zajímavého a věkově přiměřeného materiálu (především pro nejmladší děti, aby se mohly také pustit do samostatné práce a zažívat již od začátku pocit sounáležitosti s týmem, pocit uspokojení, pocit smysluplnosti a dobrého pocitu z dokončení práce). Pestrost práce je doplněna nabídnutím a zajištěním různých exkurzí, pobytů, besed, návštěv souvisejících programů, muzeí, pracovních, výtvarných a hudebních činností, pokusů, experimentů, zhlédnutím dokumentárních videí a jiných mediálních programů a dokumentů. Děti se učí pracovat samy, podle předem dané osnovy, návodu, zaznamenávají si zjištěné informace, výsledky pozorování, doplňují svou práci výtvarnými i praktickými činnostmi, tvoří si vlastní projektovou knížku. Učitelova role spočívá v umění nadchnout, získat pro práci, podat pomocnou ruku, když je požádán, naslouchat názorům a potřebám dětí, přípravou pracovních listů (tvoří součást projektové knížky) a pomůcek v daném tématu jejich práci propojit s jazykem a matematikou. Podle potřeby a vyplývající náročnosti projektu někdy učitel pracuje s celou skupinou dětí, někdy jen pomůže s vysvětlením, děti si pak činnost zvolí samy a pustí se do individuálních prací. Jednotlivé projekty vycházejí z oblastí vzdělávání v Kosmické výchově.*

### **Základní oblasti vzdělávání v Kosmické výchově:**

1. Sluneční soustava
2. Podmínky pro vznik života
3. Roční období
4. Vývoj života na naší planetě
5. Kontinenty
6. ČR, Evropa
7. Vývoj člověka, lidstva
8. Lidské tělo
9. Živá příroda

*Ukázka zpracování textových a obrazových materiálů pro projektovou práci na téma „SLUNEČNÍ SOUSTAVA“ (zde uvedena jen vzorek materiálů z tématu Vesmír).*





## Roční období



*Výběr a časovou dotaci témat volí a konzultuje učitel s dětmi podle jejich zájmu a s ohledem na přiměřenou náročnost. Témata z oblasti Kosmické výchovy musí být propojena s očekávanými výstupy předmětů Český jazyk a literatura, Matematika, Informatika, Anglický jazyk a s průřezovými tématy oblasti vzdělávání v Kosmické výchově, které zahrnuje.*

*Všechny děti mohou samostatně, individuálně i vzájemně spolupracovat nastavením forem práce, připraveným prostředím a přístupem a osobností učitele. Ten má pak prostor pro individuální pomoc a radu, když je požádán, případně když pozoruje bezradnost. Děti velmi pozitivně přijímají také učitelovu aktivitu, jestliže se chopí nějakého úkolu s nimi, zapojí se, stane se členem týmu, který pomoc potřebuje (např. když v týmu převažují děti 1.ročníku, tým má nejméně členů apod.). V prvním „trojročí“ jsou logicky prvňáčci více pozorovatelé a pomocníci, protože s projekty získávají první zkušenosti. Postupně se s takovou prací seznamují a postupně si na ni zvykají. Projektovou metodu je třeba se naučit, znamená to zapojení se s dílčími jednoduššími úkoly, pozorováním a napodobováním starších spolužáků. Proto je lepší začínat jednoduchými projekty, tematickými a krátkodobými pracemi.*

### **Konkrétní zážitek z praxe:**

*Druháci a starší děti, ale i někteří prvňáci už samostatně pracují, shromažďují si každodenním vyhledáváním a čtením potřebné informace. Ukládají si vytvořené materiály (vypsané texty, obrázky apod.) do složek. Sami jsou pak překvapeni množstvím materiálu a informací, když po určitém čase začnou připravovat (umísťovat, lepit a výtvarně zpracovávat) na velký formát (A1, flipchart) svou prezentaci. Je příjemné sdílet s nimi jejich vlastní překvapení. Citují druháka v tříčlenné skupině: „Máme toho tolik, že nám jeden velký papír A1 nebude stačit“.*



*V projektovém vyučování lze nejlépe zjistit a vypořádat individuální schopnosti, dovednosti a zájmy dětí, reagovat na ně, vyjít vstříc jejich zájmům. Jestliže děti samy řeší nějaký problém, úkol, zjišťují informace, třídí je, shromažďují je, jsou maximálně zapojeni do vzdělávání (vyučování), což si v podstatě vůbec neuvědomují. Poznatky, které získají vlastní aktivitou a vlastní zkušeností si většinou pamatují napořád.*

### **Konkrétní zážitek z praxe:**

*Při projektu o lidském těle děti v rámci čtení a shromažďování informací zjistily, že nejmenší kůstka lidské kostry se nachází v uchu. Velmi je to zaujalo. Dotazem na tuto vědomost se obracely na každého, kdo se závěrečných prezentací zúčastnil (studenti na praxi, rodiče) a bylo evidentní, že tuto informaci už nikdy nezapomenou. (Nutno podotknout, že jelikož nikdo z návštěv neznal odpověď na tuto otázku, děti si viditelně užívaly dobrý pocit).*

### **Entuziasmus učitele**

**Další významnou podmínku úspěchu plnění cílů v kosmické výchově a projektovém vyučování tvoří učitel a jeho entuziasmus. Entuziasmus není lidská vlastnost, je to stav opravdového zanícení pro určitou věc, který by učiteli neměl chybět. Je opravdovým hnacím motorem a velkou posilou při vzbuzení zájmu dětí o jakoukoliv činnost (četbu, práci s pomůckami, individuální objevování, experimentování, projektové tvoření), dodává sílu, víru v sebe, chuť se do něčeho nového pustit, jít dál, dosáhnout vlastního přesvědčení, užít si svou činnost a dokončit ji. Učitel s entuziasmem strhne zájem, pozornost a chuť dětí potřebným směrem a stane se „podporovatelem“ jejich důvěry a víry ve vlastní schopnost. Disponuje-li učitel potřebnou dávkou entuziasmu, vytváří si zároveň ideální podmínky pro pomoc a podporu dětem při práci. Dokáže si o ni říct, cítí společné zanícení, propojení v tématu, vnímají „společnou nit“, která je spojuje. V takové atmosféře práce se v podstatě vnitřní motivace k učení a vzdělávání v dětech tvoří sama. Zanícení učitele se stává tvůrcem i spontánních a kratších projektů, které vzniknou zcela neplánovaně, ale celou skupinu „chytí za srdce“. Dovolím si uvést příklady kratších projektů, které vznikly ve smíšené třídě (14 prvňáků a dva druháci) zcela spontánně, ale odhodlání a chuť se do těchto témat pustit byla až dojemná a na výsledku to bylo pochopitelně znát.**

### **Příklady z praxe:**

#### **Itálie a sopka Etna**

*Na komunitním kruhu jsem ráno těmto dětem pustila video o aktuální erupci sopky Etny, které mě zaujalo na internetu. Po společném zhlédnutí se rozpoutala úžasná diskuse, práce s mapou, globusem atd. Zájem se také podobal erupci, proto jsme se rozhodli u tohoto tématu setrvat. Rozdělili jsme si úkoly (kdo a co na druhý den přinese, nachystá) a projekt byl na světě. Vydrželi jsme u něj celý týden, děti se doma poohlédly s rodiči po knížkách, suvenýrech z dovolené, fotografiích z cestování, mým úkolem bylo připravit základní pracovní materiál, který zahrne čtení, práci s textem, s mapami, psaní, pracovní listy apod. V této fázi byla pomoc na místě a priorita jednoznačná – využít zájmu, vždyť šlo teprve o děti první třídy!*



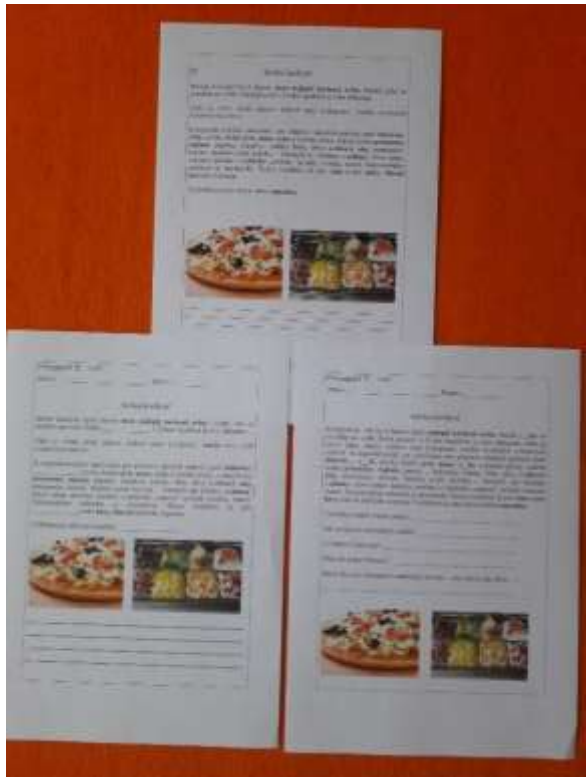
*Ukázka textového a obrazového materiálu pro 1. a 2.roč. – Itálie a sopka Etna*

*Texty a pracovní listy pro práci s informacemi (upravené dle přiměřené náročnosti pro jednotlivé ročníky)*



*Pomůcka – přiřazování kartiček k fotografiím*





*V rámci toho krátkodobého projektu děti četly, přepisovaly, vypisovaly klíčová slova, tvořily věty, sledovaly krátké dokumenty o Itálii, prohlížely fotografie, suvenýry, pracovaly s mapami, globusem, kreslily vlajku Itálie, ale především je to evidentně velmi bavilo. A tím je cíl splněn – s nasazením a zájmem děti získávaly velké množství dovedností a znalostí, aniž by měly pocit, že se učí.*



*Textový materiál pro čtení (malými i velkými písmeny) – věž v Pisse*

*(videoukázka prezentace prvňáčků a druháků Itálie a sopka Etna v příloze)*



## Mrtvé moře

**Další příklad spontánního projektu, který vznikl zcela neplánovaně.**

**Prvňáčci si oblíbili čtení historek, které jsou uvedeny pod textem.** Jsou to krabičky plné tajemných příběhů z různých oblastí (běžně dostupné v knihkupectví). Konkrétně s modrými historkami se vydáte do hlubin moře a oceánů.



vody, vypisovaly důležité informace, zaujalo je zjištění, že hranice Izraele s Jordánskem vede středem Mrtvého moře a mnoho dalšího. Na závěr jsme besedovali s člověkem, který v této oblasti delší dobu žil.

Na závěr školního roku děti seznámily své rodiče s projekty prvního roku ve škole formou skupinových prezentací. Na prvňáky to byl úctyhodný výkon-pracovali na sedmi větších či menších projektech. Že to byl na tak malé děti obdivuhodný výkon, a že se k projektům postavily zodpovědně, zjistíte zhlédnutím jejich závěrečných prezentací.

Karty obsahují příběhy, které se někdy zdají téměř nerozlučitelné, ale zadní strana karty obsahuje text s vyřešením záhady. Je třeba zjistit, co se vlastně přihodilo! Jen jeden hráč zná celý příběh. Všichni ostatní mají jen kusé informace a pomocí dobře mířených otázek se snaží zjistit další střípky a poskládat z nich celý příběh tak, jak se doopravdy stal.

Děti si je oblíbily a na každý ranní kruh si někdo připravil četbu příběhu. Společně jsme se nechali unášet svou fantazií a hledali řešení záhady. Jeden z příběhů nás zavedl k Mrtvému moři.

Děti přemýšlely, zda nemá paní pod sebou kámen, želvu, která ji nadnáší, plavací kruh, ...jakmile se dozvěděly o Mrtvém moři, rozhořel se zájem.

Objevily tolik zajímavostí, pracovaly s mapami, globusem, druháci převáděli šířku a délku Mrtvého moře na metry, tvořili slovní úlohy, především četly o léčivých účincích a složení

(videoukázka závěrečné dětské prezentace Mrtvé moře)

## Kvalita vzájemných vztahů

*Specifické pojetí způsobu vyučování, které není rozděleno do jednotlivých předmětů, ale vychází ze společného tematického celku, v rámci něhož děti pracují s informacemi z jednotlivých oborů ve vzájemných souvislostech, pracují se symboly a přesným pojmenováním, třídí informace do kategorií, spojuje je společný zájem, tvoří si svobodně skupinky, ve kterých chtějí pracovat a při těchto společných aktivitách mají i společný zájem, vytváří se při spolupráci dobré vztahy. Učitel se postará o včlenění jazykových a matematických dovedností různým doplňkovým materiálem, zajímavostmi, pomůckami a pracovními listy. V této dělné atmosféře děti neřeší, zda je teď matematika či český jazyk, neuvědomují si, kolik nových dovedností a znalostí při této práci ovládly. Vše jim dává smysl – tematické psaní, počítání, kreslení – to jsou úžasné cesty k poznávání nových informací vlastním zájmem a aktivitou. Ovšem nejdůležitějším faktorem projektového vyučování je vytváření vnitřní motivace k učení. Při práci na vlastních projektech není kladen důraz na to, aby se naučily určené množství poznatků, ale aby se děti podrobně zajímaly o zvolená témata, aby se uměly ponořit do práce, dokončit ji, vnímat pocit spokojenosti se svou prací. Ve skupině se na tom musí podílet všichni. Při skupinových závěrečných prezentacích sdělují i to, jak se jim pracovalo, s čím se potýkaly, který problém řešily, na čem se složitěji domlouvaly, z čeho čerpaly informace.*

## Kooperace

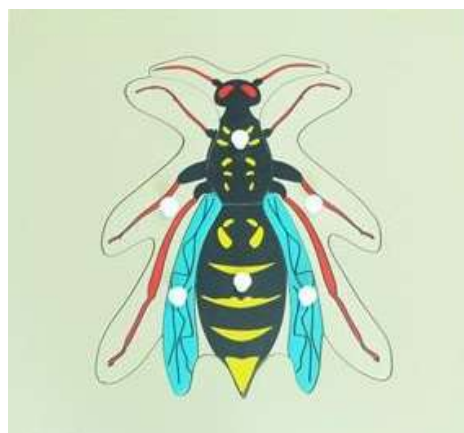
*Principy jsou primárně založeny na změně funkce učitele, který je organizátor výuky. Děti jsou sdružené do skupin a cíleně spolupracují. Jsou tím pokládány základy jednání, vystupování, myšlení pro přípravu na budoucí povolání, ve kterém budou pracovat s kolegy. Doporučuji vést děti k promyšlenému tvoření skupin, aby byly věkově i dovednostně vyvážené, aby nezůstala bezprizorní skupinka nejmladších a nejméně zkušených dětí apod.*

## Ukázky některých Montessori pomůcek

Marie Montessori pro kosmickou výchovu navrhla mnoho pomůcek, se kterými lze pracovat izolovaně, ale také jako s doplňkovým názorným materiálem v projektovém vyučování.



Puzzle moucha



Puzzle vosa



Mapa (puzzle): světadíly



Globus: pevnina a moře



Globus: světadíly





Mapa (puzzle) – Afrika



Vlajky zemí světa

## 7.4 Postup při realizaci projektu

### **Obvyklý postup při plánování a realizaci společného projektu:**

#### **1. navržení tématu, volba dětí ohledně formy práce:**

*návrh dětí – individuální práce, skupinová práce, kombinace obou forem*

#### **2. vytvoření názvu:**

*práce ve skupinách nebo jednotlivě, po předložení návrhů je hlasováno o nejhodnějším*

#### **3. sestavení základní osnovy: společná práce, děti ji tvoří většinou ve skupinách, poté**

*dochází k vytvoření závěrečné verze osnovy, je závazná pro všechny, lze ji však individuálně rozšiřovat (k tomu většinou děti využívají bod „zajímavosti“)*

#### **4. začlenění aktivit napříč všemi předměty (VV, HV, SP, TV), exkurze, výstavy, besedy,**

*promítání filmů – individuální či skupinové návrhy, matematika a český jazyk formou konkrétních tematických zaměřených pomůcek, pracovních listů, grafů, kontrolních testů apod.- připravuje učitel, na projektu děti pracují ve škole, doma si chystají různé doplňující materiály, ochutnávky, power pointové prezentace, hledají na internetu vhodný fotomateriál*

#### **5. příprava literatury a studijních materiálů (domácí, školní a veřejná knihovna), v případě**

*potřeby nákup knih*

#### **6. dohoda – písemná forma (závazná) – formát A3, A1 nebo projektová knížka, power point**

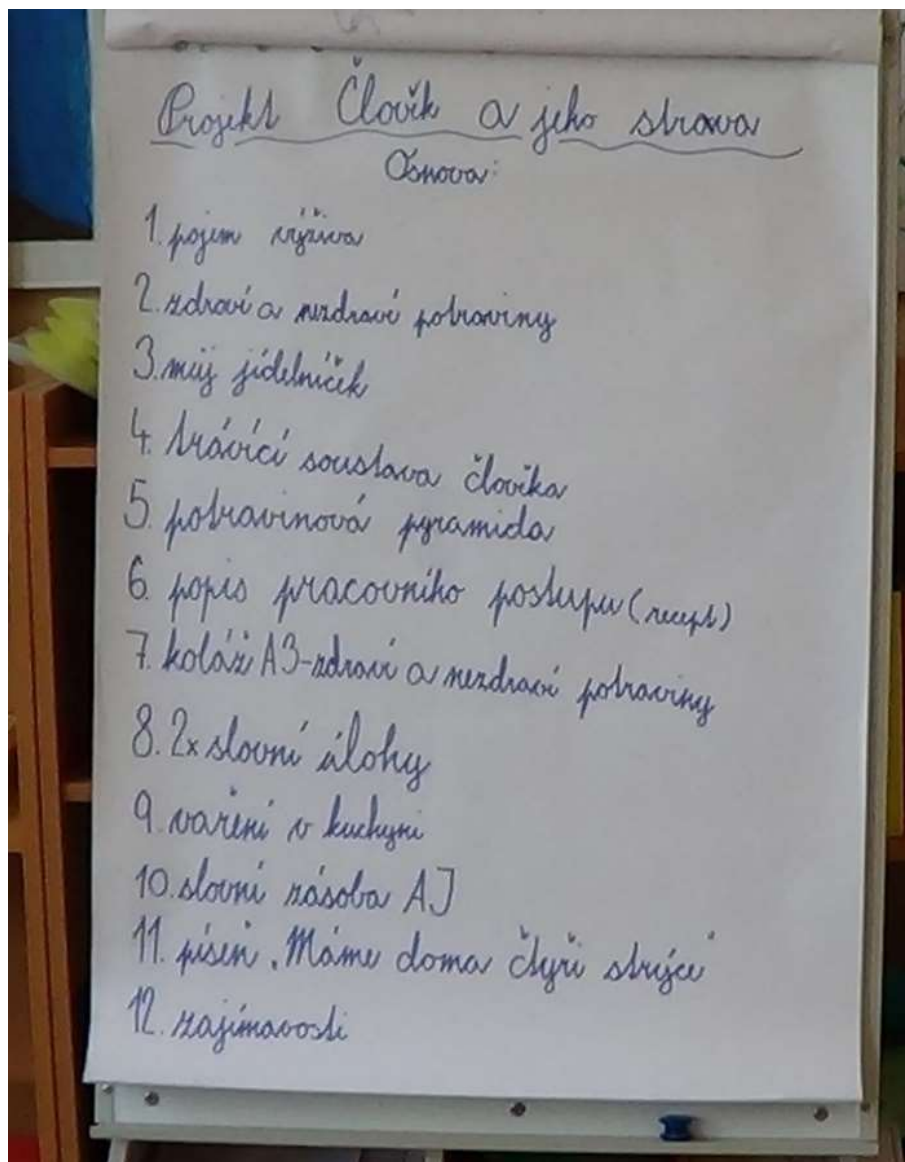
*dle zájmu, psaní výpisků – vlastními větami, bez tisku z internetu, prezentace vlastními slovy bez čtení textů*

#### **7. časové rozvržení návrh a společná dohoda na časové rozvržení – termín dokončení a rozpis**

*prezentací do kalendáře*

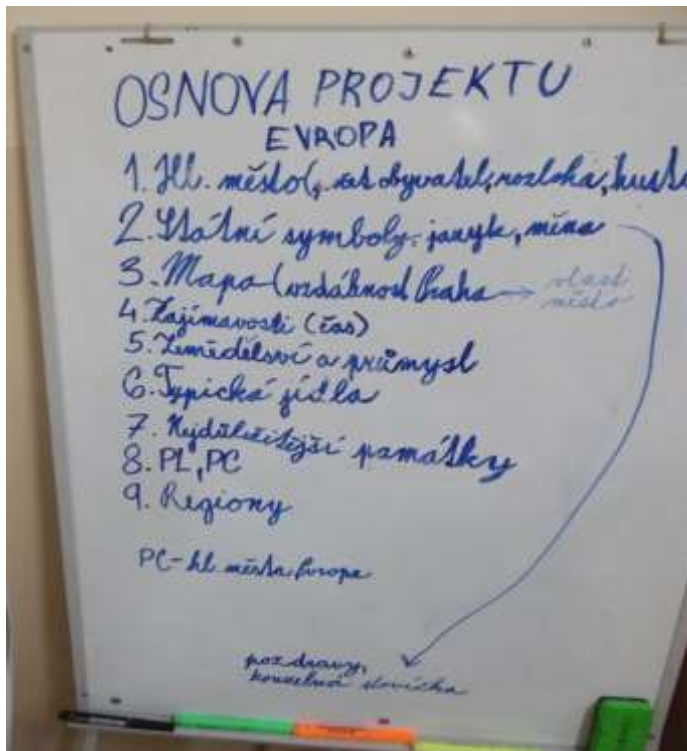


Doporučuji používat v projektu výukovou metodu **Brainstorming**, který přispívá nejen k rozvoji tvůrčího myšlení dětí, ale především k aktivnímu přístupu k výuce. Děti navrhnou spoustu nápadů a pak společně posuzují jejich použitelnost a vhodnost. Tato aktivizující metoda povzbuzuje k návrhům všechny děti, protože vědí, že každý nápad bude respektován, nebude kritizován, ale bude brán jako plnohodnotný, i když třeba nebude využitý.

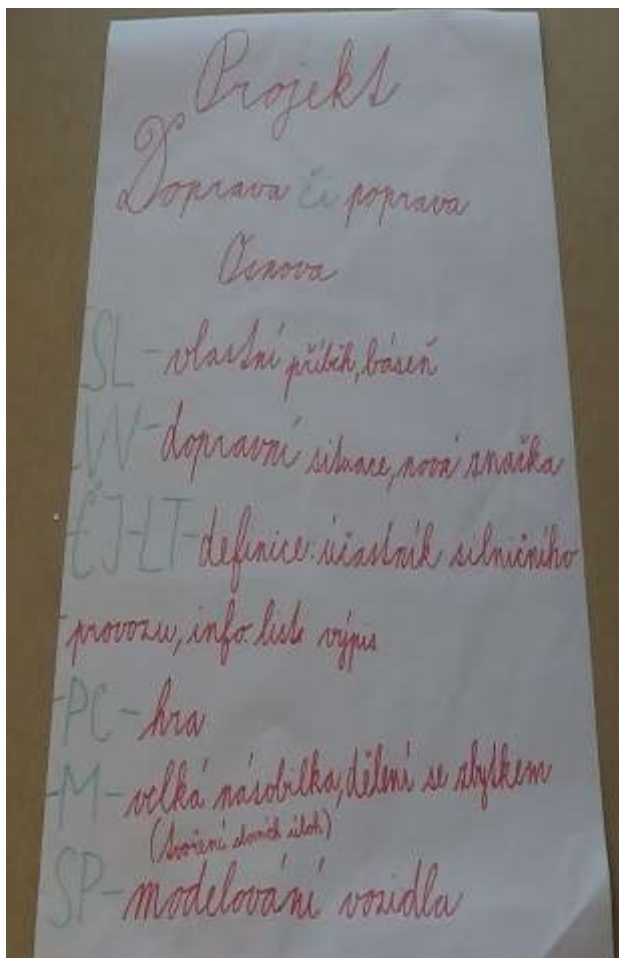


Ukázky osnov  
vytvořené dětmi  
(skupinová práce)

3.ročník



4. - 5. ročník



4. ročník



(ukázky dalších osnov Doprava či poprava formou power pointu v příloze)

## 7.5 Ukázky některých realizovaných projektů:

V 1. ročníku děti úspěšně realizovaly projekty např. jehličnaté stromy, stěhovaví ptáci, Itálie a sopka Etna, Mrtvé moře, roční období, lidské tělo, oblíbené zvíře.

Projekt o lidském těle – lidské smysly



Děti si volily jednu ze soustav lidského těla, skupina na fotografii se rozhodla zpracovat dílčí část, prezentovala lidské smysly. Společně všichni tři shromáždili tolik informací a materiálu, že písemnou podobu museli umístit na tři flipchartové papíry A1.



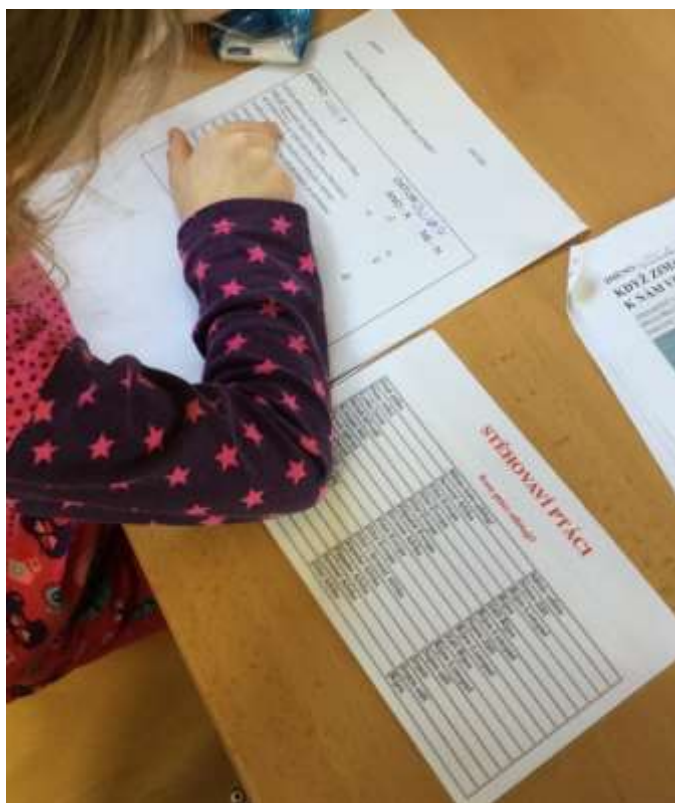
*Projekt o lidském těle – nervová soustava*



*Projekt o lidském těle – trávicí soustava*



*Ukázky projektové práce – stěhovaví ptáci*



*Děti v 1.ročníku se výborně zhostily i těžkého úkolu – rozhodnout pravdivá a nepravdivá tvrzení pomocí práce s tabulkovými informacemi.*

*(videoukázka-část závěrečné prezentace projektu Stěhovaví ptáci v příloze)*

*Výtvarný výstup projektové práce dětí v 1.ročníku – jehličnaté stromy*





*Aktivita v jednom tématu projektu se opět prolínala napříč všemi předměty, děti četly, vyhledávaly informace, pracovaly s těmito texty po stránce obsahové, pravopisné, mluvnické, v rámci těchto pracovních listů a práci s pomůckami procházely novým učivem, věnovaly se matematickým dovednostem a učivu v daném tématu, tvořily slovní úlohy. Každé téma nabízí matematické využití pro aritmetiku i geometrii a všechny ostatní předměty (v tématu zvíře děti po návštěvě ZOO nejen měřily na provázek skutečnou výšku a délku zvířete pro demonstraci při prezentaci, ale tvořily a rýsovaly návrhy nových pavilonů ZOO podle svých představ, kreslily, sestavovaly k tématu vlastní báseň, píseň, psaly povídku, pohádku, sci-fi příběh, komiks atd., součástí projektu byly exkurze, besedy, promítání filmů a objevování v přírodě.*



Ukázka písemné přípravy k prezentaci – moje oblíbené zvíře (2.roč.)

Panda červená  
AILURUS FULGENS

Jak vypadá  
 Panda červená délka těla je 51-63 cm  
 délka ocasu je 28-35 cm  
 hmotnost je 7-14 kg  
 Žije ve vysoké horské oblasti, žije pod  
 stromy, jsou kmeny skrz které se po-  
 ky. Větší a starší mají jasnější barvy  
 kůže a vlnitější srst. Žijí v  
 lesích a v blízkosti řek a vodních toků.

Co jí  
 Panda červená žije v oblasti Himalájí  
 a jí bambus. Žije v horské oblasti  
 a jí bambus. Žije v horské oblasti  
 a jí bambus.

Užito pro člověka  
 Panda červená je velmi vzácná a žije  
 pouze v horské oblasti. Žije v horské  
 oblasti a jí bambus. Žije v horské  
 oblasti a jí bambus.

Co se děje v přírodě?  
 Panda červená je velmi vzácná a žije  
 pouze v horské oblasti. Žije v horské  
 oblasti a jí bambus. Žije v horské  
 oblasti a jí bambus.

Co se děje v přírodě?  
 Panda červená je velmi vzácná a žije  
 pouze v horské oblasti. Žije v horské  
 oblasti a jí bambus. Žije v horské  
 oblasti a jí bambus.

Co se děje v přírodě?  
 Panda červená je velmi vzácná a žije  
 pouze v horské oblasti. Žije v horské  
 oblasti a jí bambus. Žije v horské  
 oblasti a jí bambus.

(videoukázka závěrečné prezentace Panda červená v příloze)  
 (videoukázka zpětné vazby k prezentaci Panda červená v příloze)

*Během školního roku (4. třída) zpracovávaly děti do hloubky Českou republiku, používám pojem „děti samy sobě učitelé“, protože se opravdu navzájem učí, líp bych jim učivo nemohla předat. Věděla jsem od jejich rodičů, že s nimi museli vyjet na výlet do kraje, který si děti vybraly ke zpracování, aby si mohly udělat vlastní fotky a přivést osobní prožitky, suvenýry z cestování touto částí naší vlasti. Během prezentací si všichni dělali poznámky, aby test, který každý za svůj kraj zpracoval pro spolužáky, dopadl výborně.*



*V závěru školního roku si chtěli všichni trošku oddechnout, dopřát si tvořivou relaxaci a rozhodli se zpracovat téma podle vlastního zájmu. Tuto práci jsme nazvali „ročníkovkou“. Výběr témat byl obdivuhodný.*

*Uvádím pouze některá z nich:*

*Témata zpracovaná žáky 4. ročníku*

*Sociální síť*

*Kung fu*

*Druhá světová válka*

*T. G. Masaryk*

*(videoukázky těchto prezentací v příloze)*

*Následující fotografie dokumentuje prezentaci práce o Finsku (5.roč.-Evropa). Shodou okolností navštívil v tento den naši třídu rektor švédské univerzity se svými kolegyněmi, který složil žákovi poklonu výrokem „bylo to excelentní vystoupení“.*



## **7.6 Ukázka cíleného – umělého projektu**

*Tento typ projektu pochází od učitele. Jeho pedagogický um tvoří klíčovou motivaci v další samostatné práci dětí, aby je zaujala, maximálně se do této práce ponořily a nerespektovaly jen učitelovo přání.*

*Následující projekt, přerostl díky velikému zájmu dětí i do dalších ročníků – 4. – 6. třída, vždy cíleně s dokončením a vystoupením na Světovém dni vody.*

*Vážnost jednání vodohospodářských odborníků Vodárenské akciové společnosti, Brněnských vodáren a kanalizací, Povodí Moravy, Vírského oblastního vodovodu a za účasti politických osobností osvěžilo příznačně jako „živá voda“ vystoupení dětí z její bývalé Montessori třídy.*

*Poprvé se děti jako devítileté při společných besedách a zpracovávání samostatných úvah zamýšlely nad významem vody pro planetu a její obyvatele, nad způsobem zajištění dostatku kvalitní pitné vody pro všechna místa na planetě, nad cenou vody a dalšími tématy. Své názory se pak nerozpakovaly prezentovat při tiskové konferenci s generálním ředitelem Vodárenské společnosti panem Ing. Klosem na Světovém dni vody v brněnském Bobycentru. Vystoupení předcházely zpracované úvahy a besedy.*



*Písemné práce – úvahy na předem daná témata*





*Písenné práce – úvahy na předem daná témata*





*Písenné práce – úvahy na předem daná témata*



*Besedy s odborníky v průběhu projektu. Bylo na co se ptát, co vysvětlovat. Velké procento obyvatel naší země však neví o vodním hospodářství tolik, jako tyto děti. Bylo například překvapující, jak rychle děti začaly správně rozlišovat pojmy úprava pitné vody a čistírna odpadních vod.*







*Účast na tiskové besedě – konference ke Světovému dni vody, Boby Centrum Brno*

*(videoukázka písemného zpracování témat k tiskové besedě v rámci Světového dne vody v příloze)*

*Jako desetileté se v dalším roce děti pustily do zpracování náročného a rozsáhlého projektu „Historie vody“ a jeho vynikající prezentací v rámci Světového dne vody zcela zaujaly účastníky SDV v Jihlavě. Projekt „Historie vody“ přesáhl všechna naše očekávání, i když jeho zpracování bylo náročnější, než jsme předpokládali. Sehnat literaturu a informace o vodním hospodářství v jednotlivých historických érách nebylo jednoduché. Děti se však nevzdávaly, vyhledávaly informace v náročné a odborné vodárenské literatuře a výsledek byl úžasný.*



*Prezentace projektu na konferenci Světový den v Jihlavě – Historie vody v jednotlivých dějinných érách (pravěk, starověk, středověk, novověk a současnost)*

*(videoukázka prezentace Historie vody v příloze)*

*Do Světového dne vody v dalším roce chybělo jen pár týdnů, když moji žáci „šestáci“ (to už jsem je bohužel neučila) přiběhli: „Dáš, tak co bude se Světovým dnem vody?“ Do třetice všeho dobrého jsme vystoupení na zámku v Mikulově po společném přemýšlení uchopili formou divadelního představení s názvem Voda nad zlato. Zkoušky se uskutečňovaly až odpoledne po výuce, všichni se museli dohodnout na jejich termínech, být dochvilní, jejich nasazení bylo obdivuhodné, až dojemné. Opět kus práce korunovaný úspěchem. Samy děti hodnotí své práce na přípravě tří Světových dnů vody jako úžasné zážitky a zkušenosti, na které nikdy v životě nezapomenou.*

*Projekt o historii vody tvořil základ mnohatýdenní práce všech týmů ve třídě. Takové projekty, které nakonec vyústí v prezentaci mimo třídu a školu, s neznámým publikem (navíc dospělých diváků), při níž se jim dostane ocenění a uznání, kde si vyzkouší práci s trémou, dávají velký smysl. Výrazně formují osobnost dětí a zdravé sebevědomí. Společná práce a zážitky upevňují vztah s učitelem. Dodnes jsem s dětmi v kontaktu, když se setkáme, vzpomínáme a dozvídám se, jak mnohé znalosti z těchto a jiných projektů při studiu i v životě již zúročily.*

***Nastínění základních činností napříč všemi předměty, včetně pravidel společenského chování:***

### Český jazyk

*Sestavování osnovy, práce s texty, a to nejnáročnějšími texty z vodárenských knih, vyhledávání informací, jejich zpracovávání, význam a tvoření slov, výpis klíčových slov, práce se slovníky (slovník spisovné češtiny a slovník cizích slov měli je v rukou neustále), tvoření vět, jejich pravopis, schopnost společně se ve skupině dohodnout na výběru nejdůležitějších informací, jejich zápis spisovnou češtinou.*

### Literární výchova a sloh

*Práce s literaturou faktu, psaní sci-fi příběhů, referát o čistírně odpadních vod (po exkurzi), tvorba poezie, stylizace – žák vytvořil nepřekonatelnou a obsáhlou báseň přímo pro Světový den vody a téma prezentace. Vnímali jsme pozitivně také zpětnou vazbu, kterou daly děti vedení Vodárenské společnosti ohledně jejich webových stránek. Dokázali specifikovat některé kroky, které jim pro rychlou orientaci a vyhledání informací chyběly, což vedení společnosti ocenilo.*

### Matematika

*Bylo třeba převádět jednotky objemu, porovnávat množství údajů a provádět matematické operace s čísly (letopočty bylo nutno zasadit do časových přímk, aby se dalo rozhodnout, zda informace patří skupině pravěk, starověk, středověk, novověk či současnost, neustále počítat, kolik uplynulo let...a dobře hospodařit s časem, aby se vše stihlo v dohodnutém termínu. Promýšlení, jak postupovat, aby předané informace pro danou časovou éru byly ucelené, zajímavé, dávaly smysl a návaznost, dalo dost práce. Geometrie byla využita při rýsování tabulek pro zapisování, třídění informací, poznámek, popis obrázků v power pointu.*

### Člověk a jeho svět

*Tato učební oblast byla zcela splněna svou podstatou projektu. Díky této práci znají děti časovou přímku s jednotlivými historickými érami, jejich časovou následností, včetně časového rozvržení (od – do -n.l. i před n.l.), dozvěděly se tolik dějepisných zajímavostí z jednotlivých časových období, ke kterým se dostaly při hledání potřebných informací. Především do práce vkládaly své úvahy, proč si myslí, že to tehdy bylo tak nebo onak, jelikož k mnohým informacím bylo velmi náročné se dostat.*

### Chemie

*Exkurze do laboratoře, seznámení se s metodou rozboru pitné vody, způsob provedení pachových testů a jejich forma zápisu, vše se jednou bude hodit v chemii či jinde. Formou exkurze jsme prošli celým systémem úpravy pitné vody v Hosově a čistírnou odpadních vod v Modřicích.*



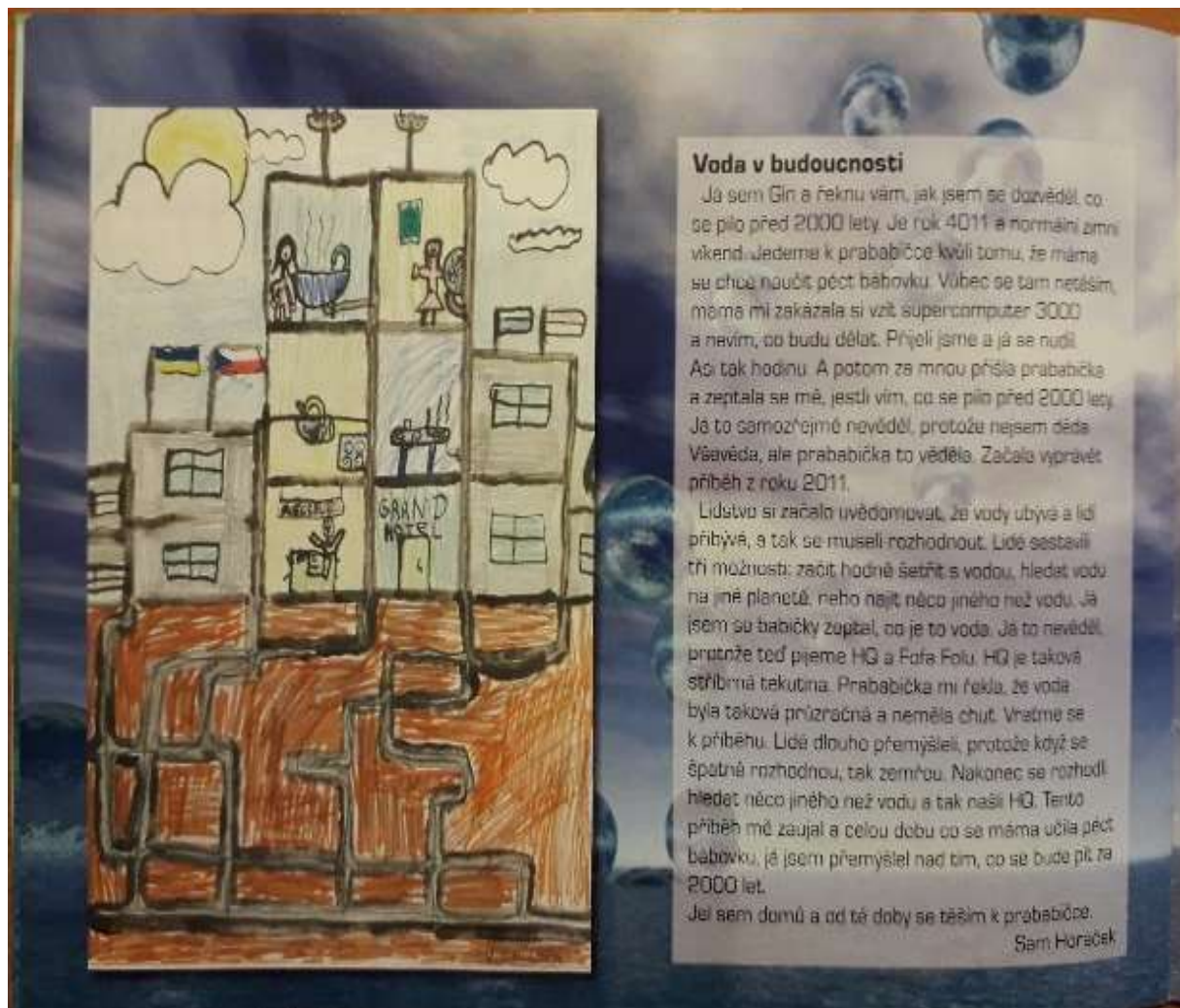
### Výtvarná výchova

*Téma Voda pro města děti výtvarně zpracovaly a doplnily vlastními sci-fi příběhy. Vodárenská společnost tyto výtvary vytiskla formou bulletinu, který obdrželi všichni účastníci konference*



jako dárek. Osobně tuto malou knížечku opatruji jako relikvii. Čtenářům níže nabízím zajímavé sci-fi příběhy ke čtení.

Ukázky slohových prací a kreseb v bulletinu



### Voda v budoucnosti ve městech

#### Moje úvaha o zásobování vody do měst.

Ano, jmenuji se Felix, možná vám přijde divně, že se takhle představuji, ale mám psát divnou slohovou práci o tom, jak vypadá můj život.

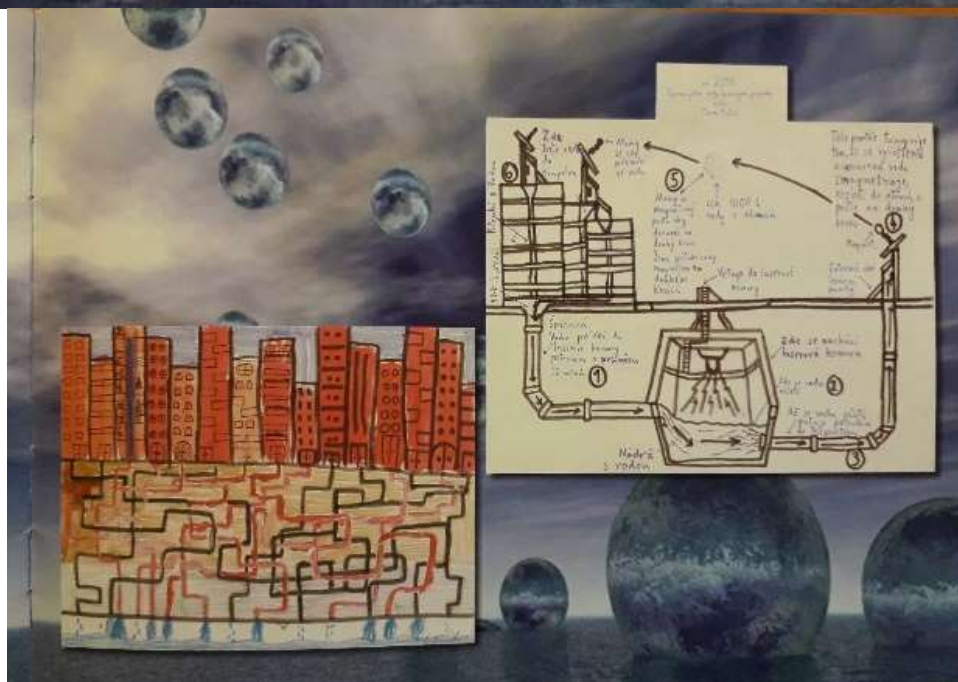
Jak už sem Nikol, jmenuji se Felix Goroděckij, můj táta je Anton a máma Světlana. Jestli jste si všimli, ta jména jsou ruská, ale píšu tu slohovku česky, že? Odstěhovali jsme se do Čech kvůli tomu, že v Rusku je buď moc velký teplo, nebo moc velký chlad. Dneska jsem přjel do školy vodní bublinou. Dnes je hodně věci z vody. Letající auta jezdí na vodu, vlastně celá doprava je z vody, domy jsou z pevné vody, i roboti jsou z vody. A to jádno, na co nedýla voda, je pití.

Asi do 55. století to byl problém, ale jeden vynálezce (Thomas Alfa Junior) vynalezl takový stroj, který si neskládá na hlavu. Ten je napojen na vaše myšlenky a na jakákoliv jídlo nebo pít si pomyslete, tak se vám objeví před očima (ne nosovně) a originálně umí ještě jednu věc, a to je ta, že si může (její majitel) představit ten náramek před sebou, takže stačilo udělat jeden kousek a ostatní už šli zadarmo.

I přesto, že to má Thomas zadarmo, tak to docela dost stojí. Jeden kus je asi za 50 000 000 korun. Vím, že je to dost, ale cena jedné koruny se stále zmenšuje. Moje rodina má v prasákku asi 48 000 000 korun, máme to prý dostat od Ježíška. Taková věc se hodí, víte kolik šetříte - šetřit moc peněz! Neplatíte žádné jídlo a žádnou vodu. Jediný problém je, že ten kdo nemá dost peněz na zaplacení toho prasáku tak musí hrozně dlouho šahat obchod, aby si koupil jídlo.

Doufám, že nás čeká dobrá budoucnost! Ať žije voda!

Gabriel Štěpánek







### Romance o vodě

Veronica Vitová

Ráno brzy vstaneš,  
všecko si umyješ.  
Pak se dobře nasnídáš,  
boty a bundu si hned děš.  
Nastoupíš pak do bubliny,  
tam můžeš být jak chceš líný.  
Bublinu ti propíchnou,  
lodku potom propláchnou.  
Můžeš s ní jezdit sem a tam,  
bohužel v ní musíš jezdit sám.  
Můžeš při tom vidět město Bubleň,  
pudobá se trochu městu Lublaň.

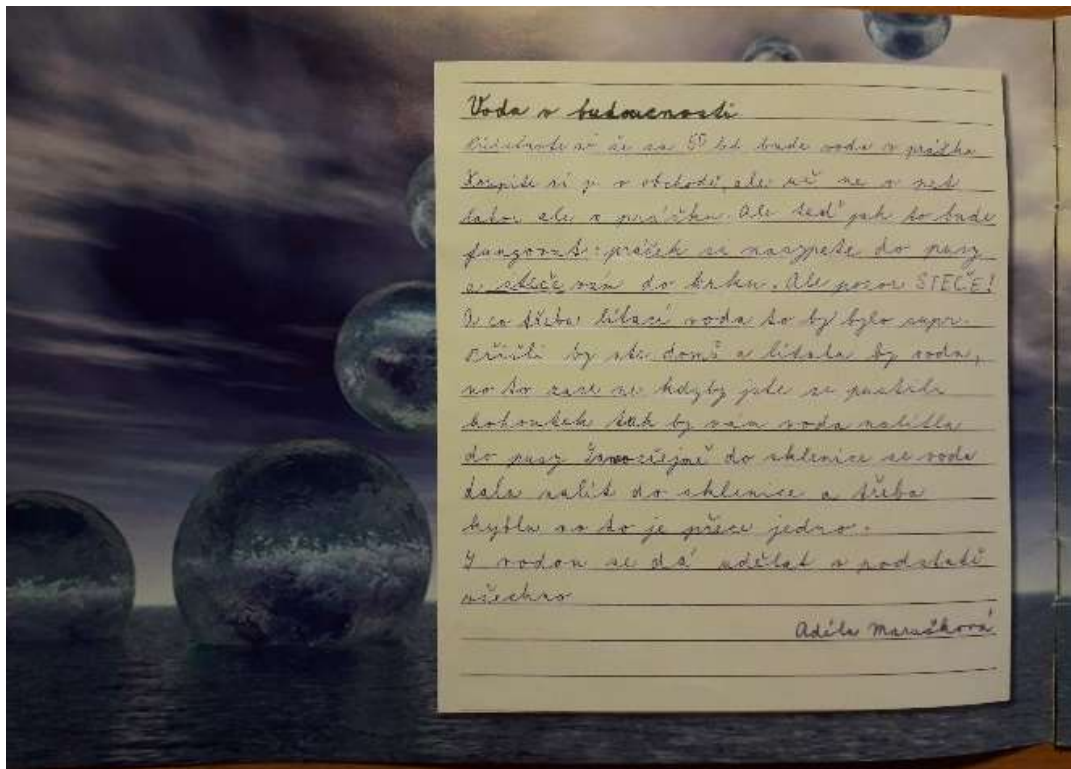
### KDYBY TO TAK BYLO...

#### Cesta do školy

Představte si, že byste se ráno  
probudili a a vedle vás u postele by  
plaval stůl.  
Na něm snídaně. Umyl byste se  
a použil byste ostatní hygienické  
potřeby.  
Nasnídáte se a obléknete se. Pak si  
obujete boty a vyjdete ze dveří ven.  
Venku před dveřmi na vás čekala  
váše bublina, do které byste nas-  
toupili  
a vy byste se v ní vznášeli. Na

konci cesty bublinou by vás bublina  
nechala vystoupit,  
nastoupíte do lodě, která vás  
vzame kamkoliv chcete.  
Až budete chtít vystoupit, tak vys-  
toupíte a nastoupíte do "ZVEDAČE".  
ZVEDAČ je stroj, který vás vezme  
a zvedne vás až k obli. Je to něco  
jako výtah.  
Kdyby to takto vypadalo, tak by to  
bylo super.

Veronica Vitová



### Voda v budoucnosti

Představte si si asi 50 let bude voda v prázdné  
 koupěle si je v obchodě, ale už ne v naší  
 lázeň, ale v prázdné. Ale teď jak to bude  
 fungovat: přičeká se nacypěte do pusy  
 a abyste vám do krku. Ale pozor STEČE!  
 Dva litry čistší voda do ty bylo napro-  
 stě by stačilo a lidstvo by voda,  
 no to není ne když ty jde se psát  
 koloněke šek ty sam voda nahlela  
 do pusy "množství" do sklenice se voda  
 dele nahle do sklenice a třeba  
 bytla na do je práce jedno.  
 4 rokem se dá udělat v podstatě  
 všechno

Adela Marušková

## JAK TO BUDE VYPADAT S VODOU ZA 1 000 009 let

### 23. 3. 2020 našeho letopočtu v hodině zeměpisu.

„Takže, děti kdo pak mi řekne co je dnes za výjimečný den a co se přesně v tento den stalo v roce 3011 jeho letopočtu“... Aha pardon vy jste asi trochu pomatení co? No menší vysvětlení: V roce 1 000 000(milion) našeho letopočtu zůstanou roky nazývány našeho letopočtu, ale začne se počítat zase od jedné a to v čem mi zjeme bude jeho letopočet. Zpět k příběhu: „Dnes je světový den vody a v roce 3011 jeho letopočtu se stala velmi zajímavá věc...“ odpověděla škrtna žačka paní učitelce Abrahámová která jí právě skočila do řeči. „To stačí dál vám budu povídat já: V roce 3011 jeden pán, jehož jméno se dosud neví, vynalezl transportér pitné vody...“ „Taková bláznost vřdyť ty šunty se neprodávají skoro už ani ve starožitnický“ Skočil neposedný žák, který se zrovna probudil paní učitelce do řeči, paní učitelce to tentokrát ale tolik nevedilo, to víte, že se trochu naštvála, ale nechtěla to řešit zrovna teď, protože věděla že jí za chvíli stejně vyruší zvonění na přestávku a paní učitelka chtěla dětem ten příběh dovysprávět... pro tehdejší dobu to byl obrovský pokrok a měli to jen málo kdo, protože to bylo velmi drahé, ale lidé byli schopni kvůli tomu transportéru i někoho zavraždit. Ten transportér vám nosil vodu kdy a kam jste chtěli stačila si tento mini přístroj strčit do kapsy a když jste měli žízeň bez problému jste si ho mohli z té kapsy vytáhnout a napít se kvalitní

a čisté vody, no i když zase tak bez problému to nešlo když jste si to totiž vytáhli před lidmi, tak vám muselo být jasné že už to dlouho mít nebudete, protože vám to někdo ukradne. Lidé ale přišli na to že je to moc velká škoda, takže se tento přístroj dávali prostě každému, kdo stál ve správný čas na správném místě a to nebylo těžké, když se to rozdávalo vlastně všude jako dnes létající autoponorky.

O tisíc let později z tento luxus lidem nestačil, tak se začalo zdokonalovat skoro všechno. Už jste na nic nemuseli myslet a nic si brát s sebou protože to šlo zahřít bezdrátovou elektřinou. Prostě jste otočili rukou a voda vám tekla přímo do pusy. Tento luxus časem klesl, protože na to lidé neměli peníze...“ DRRRRRRRRRRRRRRR!!! Vyrusly paní učitelku z jejího poutavého vyprávění zvonky. „Zůstaňte ještě na chvíli sedět! Lidé si to totiž ani nenasloužili a k vodě se nikdy nechováli hezky a asi ani nikdy chovat nebudou! Snad se ale lidstvo ještě dá zachránit!“ „A před čím?“ „No přeci před velkou pohromou, jen když s vodou budeme šetřit, zbude jí dost ještě pro mnoho generací po nás, ale jestli s ní šetřit nebudeme tak nezbude ani na nás a bude jedno kolik transportérů, čističů a dalších podobných věcí tu bude. Prostě zemřeme žití a proto prosím vás, vaše děti, vaše babičky a prababičky, rodiče a milienky: ŠETŘTE VODOU!!!“

Sara Šorgerová



*Výrazný a čistý projev bylo třeba trochu natrénovat, taktéž pravidla společenského chování. Nácvik kultivovaných mluvených projevů (srozumitelnost, artikulaci, správné dýchání, tempo řeči) děti trénovaly s mikrofonom v jednacím sále firmy. Pravidlům společenského chování jsme věnovali také dostatek času – komunikace s hosty, jejich vítání, získávání jejich zájmu pro připravené aktivity v předzáří – laboratoř, zábavné testování účastníků konference, pak vlastní vystoupení v programu. Mnozí překonali velkou trému, ale brali to jako výzvu, vydali ze sebe maximum a pak na sebe byli hrdí.*

*Pár dní po vystoupení se třída sešla s generálním ředitelem vodárenské firmy a společně jsme hodnotili, besedovali a sledovali natočený videozáznam.*



Ukázky z doplňkových aktivit žáků před konferencí Světového dne vody v Jihlavě





**Srovnání základních výukových postupů a forem:**

<b>VÝUKA V TRADIČNÍ ŠKOLE</b>	<b>VÝUKA V MONTESSORI ŠKOLE</b>
<i>používání učebnic a pracovních sešitů</i>	<i>používání literatury, připravené prostředí, pomůcky s kontrolním řešením, zpětnou vazbou</i>
<i>vyučovací hodiny</i>	<i>vyučovací bloky</i>
<i>frontální výuka</i>	<i>projektová výuka, individuální tempo, vlastní zodpovědnost</i>
<i>jednotlivé předměty</i>	<i>pracovní cykly</i>
<i>ročníky ve stejné věkové skupině, na malotřídních školách věkově smíšené</i>	<i>věkově smíšené třídy (trojročí)</i>
<i>přijímání faktu, zpracované učivo</i>	<i>volnost pohybu, prostor pro aktivní studium dle své svobodné volby a senzitivních období, volba studijního materiálu</i>
<i>vnější motivace učení, klasifikace-známky, vysvědčení</i>	<i>vnitřní motivace učení, motivující slovní hodnocení</i>

*Zkušenost získaná od dětí:*

*Po odchodu na střední školy mi žáci sdělovali a ti další sdělují, že jim projektová výuka na dalších školách velmi chybí. Podle jejich slov chybí studiu náboj, individuální zainteresovanost.*

„Vyučování jednotlivostí způsobuje zmatek. Poznání se zprostředkuje jen vytvářením souvislostí mezi věcmi.“

*Marie Montessori*

## **8. Vnitřní motivace**

### **8.1 Rozlišení vnitřní a vnější motivace**

*Motivace má vždy náboj s pozitivním výsledkem, ale přesto se výsledky práce na základě motivace vnitřní a vnější velmi liší. Nejdůležitějším úkolem učitele, když prvňáček vstoupí do třídy, je udělat vše pro to, aby se tam každé ráno těšil. To je mnohem důležitější než učení. Dítě se v rámci svých maximálních možností vše naučí, a to velmi rychle, jestliže samo chce, jestliže ho to baví, jestliže cítí podporu, pomoc, má-li dostatek času, není-li srovnáváno s někým s jinými výsledky, ...v podstatě bych mohla vyjmenovat všechny principy Montessori pedagogiky. V rukou citlivého, důsledného, náročného, tvořivého a milujícího učitele vytvářejí ty nejlepší podmínky pro co nejrychlejší nastavení vnitřní motivace.*

*Učitel by měl důsledně rozlišovat mezi vnitřní a vnější motivací.*

*O vnitřní motivaci hovoříme tehdy, když dítě (nebo dospělý člověk) vykonává určitou činnost jen kvůli ní samé. Nečeká na nějaký podnět, aby mohl začít, nečeká žádnou odměnu ani pochvalu, nepotřebuje ji. Dítěti, které se učí násobilku, protože chce umět násobit, rychleji počítat, jde činnost pružněji a rychleji, trvá kratší dobu. Žák vnitřně motivovaný k učení dělá tuto činnost ochotně, protože samo učení ho těší a jeho výsledek ho uspokojuje.*

*Opakem je vnější motivace. Dítě, které se učí násobilku z donucení, pod hrozbou špatné známky, trestu, pod nepříjemným tlakem z nespokojenosti učitele, rodičů, bývá v napětí, nesoustředěné. Ovládnutí násobilky trvá mnohem delší dobu.*

*Výzkumy ukázaly, že žáci, u nichž převládá vnitřní motivace k učení, vykazují vyšší školní úspěšnost, chodí do školy mnohem raději a připravují se na výuku lépe než ti žáci, u kterých převládá motivace vnější.*

*Žáci s převládající vnější motivací k učení se hůře přizpůsobují školnímu prostředí, mají nižší schopnost vyrovnat se jakýmkoliv neúspěchem, je u nich pozorováno nižší sebevědomí, trpí občas i zdravotními obtížemi.*

## ***Shrnutí znaků vnitřní a vnější motivace:***

### *Znaky vnitřní motivace k učení:*

- *učení motivované zájmem a zvědavostí*
- *snaha pracovat pro svoje vlastní uspokojení*
- *preferance nových a flexibilních činností*
- *snaha pracovat samostatně a nezávisle*
- *preferování vnitřních kritérií úspěchu a neúspěchu v práci*

### *Znaky vnější motivace k učení:*

- *učení motivované snahou získat dobré známky*
- *snaha pracovat pro uspokojení učitele nebo rodiče*
- *upřednostňování lehkých a jednoduchých činností*
- *závislost na pomoci učitele*
- *orientace na vnější kritéria posouzení výsledků*

## **8.2 Vytvoření vnitřní motivace k učení**

*V první řadě je potřeba vytvářet si s dítětem partnerský vztah jako základ výchovného působení, děti jsou motivovány pro učení v atmosféře důvěry a vzájemného respektu.*

*S dítětem často komunikovat, ptát se ho na pocity, názory, ptát se ho na to, co dělá, o čem přemýšlí.*

*Být chápajícím protějškem, rádcem*

*Hodnotit motivující formou.*

*Nesnažit se být autoritou z pozice staršího., ale stát se rádcem*

*Naučit dítě pracovat s chybou.*

*Uplatňovat demokratický přístup – vzájemný respekt, odpovědnost, důsledky chování, možnost rozhodovat se na základě svobodné vůle, společně vytvářet pravidla.*

*Umožnit dítěti zapojení do tvořivé výuky všemi smysly.*

*Řešit problémové situace formou metody otevřených možností.*

*Při verbální komunikaci učitel používá respektující a efektivní komunikační strategie, které posilují vnitřní motivaci:*

- *oprávněné požadavky*
- *uznání, ocenění*
- *já-výroky*
- *empatie*



- *popis*
- *sdělení očekávání*
- *možnost výběru*
- *citlivé řešení problému v komunitním kruhu atd.*

### **8.3 Zamyšlení dětí nad vnitřní motivací po pěti letech vzdělávání ve třídě s Montessori pedagogikou (pátý ročník v Montessori třídě)**

*(videokázka Co pro mě znamená pojem vnitřní motivace v příloze)*

### **8.4 Osobní zkušenost s Montessori pedagogikou**

*(videokázka Názory dětí v pátém ročníku na pedagogiku Montessori)*

**"Chcete-li dobře vzdělávat, pamatujte na tři věci – hlavu, ruce a srdce".**

*A. Komenský:*

Prakticky jde o zapojení žáků do tvořivé výuky co nejvíce smysly – zrakem, sluchem a s pomocí činnostních postupů také hmatem. Dále o průběžný hovor žáků o tom, co dělají, co pozorují a o čem přemýšlejí. A také o to, aby žáci chápali praktický význam učiva a měli k němu vztah.