

Mendelova univerzita v Brně  
Lesnická a dřevařská fakulta

---

# Návrh centra pro námětové hry dětí v předškolním zařízení

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Ing. Milan Šimek, Ph.D.

Bc. Nikol Aujeská

Brno 2017



## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem práci **Návrh centra pro námětové hry dětí v předškolním zařízení** zpracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b Zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací. Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona. Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 20. 4. 2017

Podpis

Tímto bych ráda poděkovala Ing. Milanu Šimkovi, PhD. za vedení této práce. Dále bych ráda poděkovala Ing. Zdeňku Holoušovi PhD. za konzultaci výkresů a panu doc. Ing. Jaroslavu Svobodovi PhD. za konzultace při tvorbě návrhu.

## **Abstract**

Aujeská N. Design of centre for children's thematic games in a preschool facility. Bachelor thesis. Brno: Mendel University, 2017.

The bachelor thesis describes design and realization of the centre for thematic games. Thematic centre is going to take part in children games and their evolution. Information, that are listed in theoretical part are source for the work itself.

Preschool children's motoric, cognitive and emotional evolution is described in theoretical part. There are also children's furniture safety and hygienic standards and regulations described in this part. Theoretical part contains information about physical proportions of preschool children and their needs, typological division of furniture in nursery school. Important expressions as stimulating environment, dramatics in nursery school and center of activity together with school surroundings are described in last chapter of theoretical part.

Practical part consists of research of actual offer of theatres for preschool facilities and personal research in couple of nursery schools.

Theatre was designed for Mateřská škola Skřivánek purposes, but it can be used in any other public interior with just a few modifications. The final form of the design is based on the knowledge gained in the theoretical part of the thesis and expert consultations. The design is 3D rendered in 3ds Max and completed with drawing documentation.

## **Keywords**

Thematic centre, theatre, children, child, preschool children, games, children furniture

## **Abstrakt**

Aujeská N. Návrh centra pro námětové hry dětí v předškolním zařízení. Bakalářská práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017.

Bakalářská práce se zabývá návrhem a následnou realizací centra pro námětové hry. Námětové centrum divadlo bude sloužit dětem ke hře a k jejich všestrannému rozvoji. Práce je koncipována tak, aby zjištěné informace, které jsou uvedeny v literární části, sloužily jako zdroj materiálu pro samotnou vlastní práci.

Teoretická část se zabývá charakteristikou vývoje dítěte předškolního věku, jeho motorickým, kognitivním a emočním vývojem. Dále jsou zde popsány požadavky na dětský nábytek obsahující normy a vyhlášky, týkající se bezpečnostních a hygienických požadavků. V práci jsou také popsány tělesné proporce předškolních dětí a jejich potřeby a také typologické rozdělení nábytku v mateřských školách. Poslední kapitola se zabývá prostředím mateřské školy, kde jsou popsány pojmy jako podnětné prostředí, dramatika v mateřské škole a centra aktivit, které byly důležité při tvorbě vlastní práce.

Součástí praktické části je rešerše současné nabídky divadel pro předškolní zařízení a následný průzkum divadel v mateřských školách.

Návrh je vytvořený primárně pro potřeby Mateřské školy Skřivánek. Je ale možné ho s malými úpravami použít i do jiného veřejného interiéru. Konečná podoba návrhu vychází z poznatků získaných v teoretické části práce a při odborných konzultacích. Návrh je zpracován formou 3D vizualizace v programu 3ds Max a doplněn výkresovou dokumentací.

## **Klíčová slova**

Námětové centrum, divadlo, dítě, děti, předškolní věk, hra, dětský nábytek

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Cíl práce</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Charakteristika dítěte předškolního věku</b>	<b>13</b>
3.1	Motorický vývoj předškolního dítěte .....	14
3.2	Kognitivní vývoj předškolního vývoje.....	15
3.3	Emoční, motivační a sociální vývoj dítěte předškolního věku.....	17
<b>4</b>	<b>Požadavky vztahující se na dětský nábytek</b>	<b>19</b>
4.1	Bezpečnostní požadavky na nábytek.....	19
4.2	Hygienické požadavky.....	21
4.3	Antropometrie.....	23
4.3.1	Období předškolního věku .....	23
4.4	Ergonomie.....	25
4.4.1	Děti a ergonomie .....	25
4.5	Materiály.....	28
4.5.1	Desky z masivního dřeva.....	28
4.5.2	Textilie.....	29
4.6	Barevnost.....	29
<b>5</b>	<b>Specifické požadavky na nábytek MŠ</b>	<b>32</b>
5.1	Nábytek lehací .....	32
5.2	Nábytek stolový .....	33
5.3	Nábytek sedací .....	33
5.4	Nábytek úložný.....	35
5.5	Ostatní nábytkové vybavení.....	36
<b>6</b>	<b>Mateřská škola Skřivánek</b>	<b>37</b>
6.1	Charakteristika vzdělávacího programu .....	38

---

6.1.1	Kompetence k učení.....	38
6.1.2	Kompetence komunikativní.....	38
<b>7</b>	<b>Prostředí Mateřské školy</b>	<b>39</b>
7.1	Podnětné prostředí a centra aktivit .....	39
7.1.1	Centra aktivit .....	40
7.2	Dramatická výchova.....	43
<b>8</b>	<b>Metodika</b>	<b>44</b>
<b>9</b>	<b>Příprava návrhu divadla</b>	<b>45</b>
9.1	Průzkum trhu.....	46
9.1.1	Primární průzkum .....	46
9.1.2	Sekundární průzkum .....	49
<b>10</b>	<b>Vlastní návrh divadla</b>	<b>59</b>
10.1	Prostor mateřské školy.....	59
10.2	Návrh divadla.....	61
10.2.1	Vývoj návrhu čelního štítu.....	62
10.2.2	Technický popis divadla.....	64
10.3	Materiály použité pro výrobu divadla.....	65
10.3.1	Konstrukční materiál – Bisodeska.....	65
10.3.2	Doplňkový materiál.....	66
10.3.3	Povrchová úprava .....	67
10.4	Výroba.....	68
10.4.1	<i>Konstrukce divadla</i> .....	68
10.4.2	<i>Povrchová úprava</i> .....	69
10.4.3	Výroba opony a kapsáře.....	69
10.4.4	Vizualizace .....	71
10.5	Kalkulace.....	73



---

<b>11</b>	<b>Diskuze</b>	<b>74</b>
<b>12</b>	<b>Závěr</b>	<b>77</b>
<b>13</b>	<b>Summary</b>	<b>78</b>
<b>14</b>	<b>Zdroje obrázků</b>	<b>79</b>
<b>15</b>	<b>Seznam tabulek</b>	<b>81</b>
<b>16</b>	<b>Literatura</b>	<b>82</b>
16.1	Literární zdroje .....	82
16.2	Normy a právní předpisy .....	85
16.3	Internetové zdroje .....	86

# 1 Úvod

Dnes ještě nejsme schopni predikovat, jaký svět tu bude, až se z našich dětí stanou dospělí. Ani jak vlastně můžeme dítě co nejlépe připravit na budoucnost, když nevíme, co přijde. Možná se onen budoucí svět promění k nepoznání, anebo naopak zůstane podobný tomu našemu, jen s malými odlišnostmi. Jedním ze způsobů, jak děti co nejlépe připravit, může být vychovávat je k všestrannosti, flexibilitě, a hlavně v nich rozvíjet schopnost umět se pružně rozhodovat a umět čelit překážkám. Pokud se jim v budoucnu nějaká postaví do cesty, budou si s ní vědět rady.

Mezi tvořivou činností a hrou existuje velmi úzká vazba. Děti mají barvitou fantazii, a tak jsou schopny využít k zahájení hry všeho, co jim okolí poskytne. Prostřednictvím hraček neustále rozvíjejí své schopnosti i svou představivost. Hračky jsou důležitým nástrojem psychosomatického vývoje dítěte. Hračky a obecně věci na hraní se vyskytují všude, nedílně patří ke každému kulturnímu prostředí. Hrami se ze závislých dětí stávají cestou poznání nezávislí dospělí.

Děti jsou velmi křehké a zranitelné bytosti, i když to tak někdy nevypadá. Jsou silně ovlivňovány vnějším a vnitřním okolím, které jim pomáhá vytvářet jejich osobnost. Je proto velmi důležité, aby během svého vývoje měly kolem se osoby, které jim půjdou dobrým příkladem a budou jim vytvářet podnětné prostředí, které bude formovat jejich osobnost.

Mateřská škola je spolu s rodičem nezbytnou součástí pro správný vývoj dítěte a následný vstup do základní školy. Snaží se vytvořit dítěti kvalitní prostředí pro rozvoj, který podstatně ovlivňuje jeho psychiku a vývoj. Dítě se zde pohybuje mezi vrstevníky a učí se s nimi navazovat komunikaci a spolupracovat při určitých činnostech.

Dříve mateřské školy byly pouze ve větších městech a plnily spíše funkci hlídacích než výchovnou. Současná mateřská škola se snaží dítě vzdělávat, učí ho poznávat a pomáhá mu v socializaci mezi jeho vrstevníky. Pomocí her se dítě učí poznávat sebe, své okolí, učí se reagovat na různé podněty.

Mateřská škola by měla být klidným a harmonickým místem, ve kterém budou děti rády a které podpoří jejich myšlení, vnímání, fantazii a umožní plnohodnotný

---

rozvoj po stránce psychické i fyzické. Nezbytným předpokladem realizace předškolního vzdělávání je vytvoření podnětného prostředí v interiéru mateřské školy.

## 2 Cíl práce

Cílem práce je navrhnout a vytvořit centrum pro námětové hry dětí v MŠ Skřivánek. Nové námětové centrum bude mít podobu divadla, které může sloužit celé řadě výchovných, vzdělávacích ale současně i zábavných cílů. Jeho úkolem by měl být rozvoj jazykových, smyslových a komunikačních dovedností dětí stejně jako rozvíjení dramatické výchovy v předškolním věku.

Nový výrobek bude sloužit nejen k samotné hře, ale i k ukládání loutek, kulis, maňásků a dalších prvků, které k divadlu patří. Jelikož je návrh tvořen pro děti, musí být zohledněny jak jejich potřeby a ergonomie, tak především požadavky na bezpečnost a hygienu.

### 3 Charakteristika dítěte předškolního věku

Za předškolní období je v některých odborných pracích považováno celé období od narození až po nástup do školy. Ve většině vývojově psychologických publikací je však tato etapa chápána jako věk mezi třetím a šestým rokem dítěte, v některých případech i rokem sedmým (Merlin a Gillernová, 2015).

Za první mezník tohoto období lze považovat počátky utváření osobnosti dítěte. V dětské psychice dochází k sebeuvědomování, což působí jako stmelující činitel, který zklidňuje dětskou osobnost. Mnoho dětí vstupuje po dovršení 3-4 let do mateřské školy, proto také bývá toto období označováno jako „věk otázek“, „věk mateřské školy“, „první období vzdoru“. Konec této fáze je však individuální, protože není určen jen fyzickým věkem, ale hlavně sociálním mezníkem, nástupem do školy. Ten s věkem dítěte sice souvisí, ale může oscilovat v rozmezí jednoho, eventuálně více let (Vágnerová, 1997).

Předškolní období je velkou vývojovou epochou, ve které dítě vyspívá po všech stránkách (tělesně, pohybově, citově, intelektově i společensky). Dítě je velmi aktivní a většinu věcí, o které má zájem si dokáže samo obstarat. Má rádo pohádky a hry, které jsou plné fantazie. V tomto období také nejlépe přijímá odlišnosti svých vrstevníků. Lehce si osvojuje hygienické, pracovní a společenské návyky (Matějček, 2005).

V předškolním věku si dítě stabilizuje svou pozici ve světě. Pomalu se osamostatňuje od rodičů a zapojuje se mezi vrstevníky. Jedná se o první fázi přípravy dítěte na život, kdy přijímá řád, začíná se prosazovat a učí se spolupráci. (Vágnerová, 2005).

Šulová (2004) toto období označuje jako období hry, neboť se aktivita dítěte projevuje především v herní činnosti, která je pro dítě nejpřirozenější. Dítě se také velmi zlepšuje v oblastech jako je kreslení, oblékání, zavazování tkaniček apod. Vnímání je již dostatečně rozvinuté a dítě si všímá i drobných detailů. Formou hry však lze kvalitu sluchu, zraku, chuti či hmatu ještě zvýšit (Čačka, 1996).

Jedná se o jedno z nejzajímavějších vývojových období člověka. Je to čas neutulchající aktivity tělesné i duševní, velkého zájmu o okolní jevy, doba, která je nazývána obdobím hry, protože právě při hře se aktivita dítěte projevuje především. Celé

předškolní období je charakteristické významnými změnami zvláště v oblastech biologického a psychosociálního vývoje. (Merlin a Gillernová, 2015). K tomuto tvrzení se ve své knize přidávají i Lisá a Kňourková (1986), které píšou že: „Období předškolní je nejpozoruhodnější etapou vývoje lidského jedince, spojuje vše, co bylo u dítěte vrozeno s tím, co se výchovou a učením stane zlatým mostem k budoucí dospělé osobnosti. Je to doba, na kterou si již v dospělosti vzpomínáme, ke které se vracíme, která zanechává v naší paměti již mnohé stopy.“

### 3.1 Motorický vývoj předškolního dítěte

V předškolním věku dochází u dítěte k velkému rozvoji hrubé a jemné motoriky a také k růstu kvality pohybové koordinace. Pohyby jsou přesnější, plynulejší, elegantní a dítě je celkově hbitější (Šulová, 2004).

Na základě pohybových schopností se u dětí postupně rozvíjí motorické dovednosti od jednoduchých po složitější. Pohyb posiluje správný růst, vývoj svalů, kloubů a kostí. Pohybová aktivita u dětí podporuje důvěru, emoční stabilitu, nezávislost, vnitřní sebekontrolu, dobrou náladu a představu o vlastním těle, správné držení těla. Naopak snižuje stres, napětí, agresivitu. Děti předškolního věku mají malé strachové zábrany, velmi snadno se pohyb naučí. Proto je nutné jej záměrně rozvíjet a stimulovat (Kloudová, 2014).

Ve věku tří let se dítě pohybuje zcela samo, napodobuje dospělé, chodí, a dokonce i běhá po rovném i nerovném terénu. Také zvládá chůzi do schodů i ze schodů. Jeho pohybová obratnost a koordinace se neustále zlepšuje. Z hlediska hrubé motoriky se učí udržovat rovnováhu, lézt po žebříku, házet míčem, skákat na jedné noze, jezdit na kole, plavat apod. (Matějček, 2005).

Dítě je třeba zatěžovat krátkodobě s velkou intenzitou, poté nastupuje rychlá regenerace sil. Velice důležitý je správný vzor. Pokud se děti naučí pohyb špatně, pak se těžko přeučují. Pohybová aktivita má vliv na rozumovou vyspělost. Čím pohyblivější dítě je, tím intenzivnější je jeho styk s okolím, tím více zkušeností získává (Kloudová, 2013).

Rovněž dochází k rozvoji jemné motoriky. V této době si dítě rádo hraje s různými materiály – plastelínou, knoflíky, kostkami, kamínky, látkou, korálky. Je stále jakoby okouzleno rozmanitými tvary, které rádo napodobuje, zvláště se zapojením

hmatu. Kolem čtvrtého roku se vyhraňuje lateralita a dítě v návaznosti na dominanci hemisféry je buď pravák nebo levák (Merlin a Gillernová, 2015).

Šulová (2004) dodává, že s rozvojem jemné motoriky přichází i rozvoj kresby. Kresba patří k jednomu ze způsobů vyjadřování dítěte. Neřídí se skutečností, ale představou, jde o zprostředkovaný obraz skutečnosti. Ze začátku jde o čmáranice, postupem času přibývá detailů. Výtvořiny dětí bývají často nakresleny, a až potom pojmenovány. „Kresebné pokroky jsou zřetelné při srovnání kresby lidské postavy tříletého, pětiletého a dítěte před nástupem do školy. Tříletý nakreslí hlavonožce, kresba pětiletého obsahuje znázornění hlavy, trupu, končetin a předškolní se zabývá detaily.“ (Kuric a Vašina 1987)

### 3.2 Kognitivní vývoj předškolního vývoje

Dále dochází k rozvoji kognitivního vývoje, kam řadíme vnímání, paměť, myšlení, pozornost a řeč. Vnímání je globální, neanalytické a zaměřuje se především na to, co dítě v danou chvíli zaujme. Předškolák nemá příliš realistický pohled na svět a jeho vnímání je egocentrické (Čačka, 2000). S tím souhlasí i Říčan (2004) a dodává, že dítě v tomto věku ještě nechápe, že není vždy středem pozornosti a také, že ostatní lidé mohou mít jiný názor než on.

Rozvoj prostorového vnímání je přínosem pro řadu činností, jako je orientace v okolí či přizpůsobení se prostředí. Předškolák si tento prostor rozšiřuje o prostředí mateřské školy, cestu z domova do mateřské školy apod. (Bednářová a Šmardová, 2008)

V tomto věku je ale vnímání prostoru dosud nepřesné, opět stačí výrazný podnět, který ho dokáže zcela „poplést“. Nepřesně vnímá časové úseky, kdy čas, který tráví zajímavým způsobem vnímá jinak dlouhý než čas, kdy se nudí.

Mezery mezi vnímanými jevy či jednotlivými detaily jsou často doplňovány tzv. dětskou konfabulací. Jsou to smyšlenky, o kterých jsou děti přesvědčeny, že jsou pravdivé. V tomto věku je pro ně velmi nesnadné odlišit realitu od smyšlenky. Dospělý proto sehrává roli jakéhosi korektoru či průvodce směrem k pochopení a přijetí reálného světa a jeho odlišení od světa fantazie. Představy třeba i fantazijní jsou pro předškoláka nutné. Pomohou mu přizpůsobit někdy obtížně přijatelnou nebo pochopitelnou realitu.

V předškolním období dochází k plnému rozvinutí názorného intuitivního myšlení, které je typické pro tzv. předoperační stádium. Je to období, kdy dítě je plně myšlenkově vázáno na to, co právě nazírá. Je to cesta od individuálních předmětů a jejich vnímání k postupnému zobecňování. Myšlení je dosud těsně vázáno na vnímání nebo představy. Dítě se zaměřuje na to, co vidělo nebo vidí, ale už dokáže jednoduchým způsobem rozčleňovat (Merlin a Gillernová, 2015).

Představy předškoláka jsou barvitě a bohaté. Má tendence zapojovat vlastní fantazii do úsudku, také často polidšťuje neživé věci a přisuzuje jim vlastnosti zvířat (Čačka, 1996). „Předškolák si hraje intenzivně, s velkou vážností a vášnivostí. Dovede se do hry tak zabrat, že úplně zapomene jít včas na záchod, a dokonce se do ní vžije natolik, že se směje, vztekle křičí-i pláče.“ (Říčan, 2004, s. 127)

Také řeč předškoláků se značně zdokonaluje. Pomalu se zpřesňuje výslovnost jednotlivých hlásek, rozšiřuje se slovní zásoba, čímž zároveň dochází k růstu poznatků. Dítě začíná mít o mluvenou řeč zájem, hodně a rádo si povídá (Langmeier a Krejčířová, 2006).

Myšlení je úzce spjato s rozvojem řeči. Stává se základním prostředkem komunikace dítěte s okolím a prostředkem k poznávání okolního světa. Řeč se během předškolního období zdokonaluje. „Zatímco tříleté dítě má slovní zásobu okolo sedmi set až devíti set slov, pětileté už dva tisíce slov.“ (Lisá a Kňourková 1986).

Paměť má zatím převážně charakter bezděčného zapamatování a uchování. Ve třech letech je dítě schopné zopakovat na první poslech pouze tři čísla, v šesti letech již čísel pět. Záměrná paměť v tomto období není ještě spolehlivá. Děti si spíše bezděčně osvojují různé říkanky, aniž by je zajímal jejich obsah (Čačka, 2000).

Záměrná paměť se začíná uplatňovat až kolem pátého roku, kde převažuje paměť mechanická a konkrétní. Dítě si lépe zapamatuje konkrétní události než jejich slovní popis. Převažuje krátkodobá paměť, i když mezi pátým a šestým rokem nastupuje působnost paměti dlouhodobé (Merlin a Gillernová, 2015).

V předškolním věku převládá nad kritickým myšlením období hry a fantazie. Ovšem se vzrůstající úrovní paměti, pozornosti, emočního prožívání, manipulačních aj. výkonových schopností, jsou i představy čím dál tím přesnější a bohatší, a to především u známých věcí. Zkvalitňují se tedy převážně v oblastech, s nimiž děti přicházejí do styku nejvíce. Fantazii je tak možné rozvíjet pomocí námětových her nebo pohádek. Fantazijní představy se také promítají do reprodukce nějaké události či



kresby. Dítě si k reálnému ději přidává své vymyšlené prvky, které jsou výplodem jeho fantazie. (Čačka, 2000).

### **3.3 Emoční, motivační a sociální vývoj dítěte předškolního věku**

U předškolních dětí dochází též k rozvoji emočního vývoje a socializace, kdy se utvářejí základní citové projevy. Pro citové prožívání je typická velká intenzita, krátkodobost a proměnlivost. Děti se musí naučit ovládat své citové projevy, umět hodnotit své chování a být k sobě kritické. V procesu socializace dochází k vývoji třech rovin. Zkvalitňuje se rozvoj vztahů na různých úrovních, jako jsou vrstevníci, rodiče, cizí dospělí apod. Také se vyvíjí sociální kontroly, kdy dítě začíná přijímat normy společensky žádoucího chování. V neposlední řadě pak dochází k osvojování si sociálních rolí (Šulová, 2004).

Skorunková (2013) uvádí, že v předškolním období dochází také k definitivnímu uvědomění si a přijetí role pohlaví. Předškolák řeší, jak se chová chlapec a jak děvče. To se odráží také v zájmech, postojích, preferencích i oblékání. Například chlapci preferují mužské postoje a hrají si s autíčky, chtějí nosit modré věci, naopak děvčata si po vzoru žen hrají s panenkami, oblékají se do růžova a chtějí vypadat jako maminky. Mezi další role, které dítě přijímá, patří role žáka navštěvujícího mateřskou školu, nebo role vrstevníka mezi jinými dětmi ve skupině. Prostřednictvím těchto rolí se snaží komunikovat s ostatními, prosazovat se, spolupracovat, ovládat své chování a mnoho dalších dovedností.

U předškoláka se také vyvíjí svědomí. Už dobře ví, že má nějaké povinnosti, které musí splnit a v případě, že tak neučiní, bude potrestán, nebo bude alespoň mít pocit viny. Naopak ví, že když své úkoly splní, bude mít dobrý pocit a rodiče ho pochválí. Svědomí se v tomto období vyznačuje náhodností, různorodostí a je heteronomní. Rodiče by měli své dítě za dobré chování chválit, za nežádoucí pokárat a tím tak podpořit rozvoj jeho svědomí (Říčan, 2004).

Šulová (2004) zdůrazňuje, že pro dítě mají čím dál tím větší význam vrstevníci. Dítě je sice pořád silně emocionálně vázané na matku a rodinu, ale rádo je opouští a vydává se poměřovat své síly s vrstevníky.

V souvislosti s motivačně-volní charakteristikou předškoláka je třeba znovu připomenout neutuchající potřebu být aktivní. Tato aktivita se projevuje verbálně,

občas plynulým tokem otázek, projevuje se v rovině lokomotoriky, a to stálým poskakováním, poposedáváním a různými podobnými pohyby. Tato aktivita má jistě biologický a psychosociální aspekt. Vedle této výrazné potřeby aktivity je však stejně silná potřeba stability, jistoty, zázemí, trvalosti, bezpečí.

Vůle dítěte tohoto věku je velmi kolísavá, protože jsou pro ně podstatné jasné a blízké cíle spojené s konkrétním uspokojením nějaké jeho potřeby nebo s konkrétní činností. Čím je předškolák nejvíce frustrován? Jistě tím, že mu znemožníme projevit aktivitu, být v pravidelném a dostatečně kvalitním kontaktu s vrstevníky i dospělými. (Merlin a Gillernová, 2015).

Rodina je stále nejvýznamnější prostředím, které zajišťuje primární socializaci dítěte, uvádí jej do společenství lidí. „Matka a otec jsou nosnými sloupy oné mnohastupňové stavby nazývané chování, rodiče jsou nositeli citové jistoty, důvěry, jsou oporou i rádci a ochránci proti nepřízni vnějšího světa. Chování předškolních dětí odráží lásku a důvěru, která v rodině panuje.“ Lisá a Kňourková (1986)

## 4 Požadavky vztahující se na dětský nábytek

Děti žijí ve fantazii. Celý svět považují za hru bez hranic. Stůl nemusí být vždy stůl, ale může se v okamžiku přeměnit na malý bunkr nebo překážkovou dráhu a prostor se tak pro dítě může stát nebezpečným nepřítelem. Dítě je tak zabrané hrou, že nevnímá nic kolem sebe a pak to často končí boulí, přiskřípnutím, zlomeninou, pádem, či nejhůře smrtí. V okamžiku, kdy dítě posunuje kovový stolek ke knihovně, aby na něm vyšplhalo, nepřemýšlí, že má jen jednu nohu, a nikoliv tři body, které zaručují stabilitu. Bohužel, u dětí do pěti let jsou hlavní příčinou úmrtnosti pády – mimo jiné z okna. (Blahotová, 2003)

Jelikož si děti neuvědomují rizika a nemají dostatek zkušeností, která by jim mohla při hrách v interiéru hrozit, jsou z hlediska bezpečnosti kladeny na dětský nábytek specifické požadavky. Jejich úkolem je snížit možné riziko úrazu při užívání nábytku dětmi. Důležitá je především stabilita a pevnost, hygienická nezávadnost a funkčnost, která je podmíněná volbou vhodné konstrukce a materiálů (Šmejkalová, 2012).

Legislativní požadavky vztahující se k nábytku:

- Zákon č. 22/1997 Sb., v platném znění, o technických požadavcích na výrobky.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví.
- Zákon č. 634/1992 Sb., v platném znění, o ochraně spotřebitele.
- Zákon č. 102/2001 Sb., v platném znění, o obecné bezpečnosti výrobků.
- Zákon č. 59/1998 Sb. o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku.

### 4.1 Bezpečnostní požadavky na nábytek

Při nákupu či navrhování nábytku je nutné se řídit obecnými bezpečnostními požadavky.

- Nábytek by neměl mít ostré hrany a rohy, které mohou být zdrojem stresu. Dětský uživatel k němu přistupuje s obavou, že si ublíží.
- Nábytek musí být stabilní a dobře fixován ke stěnám. Nadměrná barevnost nábytku či prostoru může vést u dítěte k desorientaci.

- Veškeré nátěrové hmoty musí vyhovovat zdravotním požadavkům, u dětského nábytku je zvláště vysoké riziko otravy v důsledku olizování a okusování veškerých dostupných předmětů.
- Úložné systémy a dveře by neměly obsahovat skleněné výplně.

(Kanická a Holouš, 2011)

Následující technické normy stanovují bezpečnostní požadavky kladené na dětský nábytek.

### **ČSN EN 71-1 Bezpečnost hraček – část 1: Mechanické a fyzikální vlastnosti**

Tato evropská norma stanovuje požadavky a metody zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností hraček. Tato norma platí pro dětské hračky, přičemž hračkami jsou všechny výrobky nebo materiály, navržené nebo určené pro hraní dětem mladším 14 let včetně výrobku navrženého nebo určeného vedle hraní i k dalším účelům. Vztahuje se na nové hračky, bere v úvahu dobu trvání jejich předvídatelného a normálního použití a při používání hraček určeným nebo předvídatelným způsobem počítá s normálním chováním dětí. Hračky a materiály použité v hračkách musí být vizuálně čisté a nenapadené škůdci. Materiály se kontrolují spíše prostým okem než lupou. Přístupné hrany nesmějí představovat neúměrné riziko.

Nepohyblivé hračky o hmotnosti 4,5 kg nebo větší, které mají ležet na podlaze, ale nemají unést hmotnost dítěte, se nesmějí při zkoušce podle 8.23.2 (stabilita těžké nepohyblivé hračky) převrátit. Hračka se v nejméně příznivé poloze umístí na plochu se sklonem  $(5+1)^\circ$ . Pohyblivé části se nastaví tak, aby se dosáhlo co nejnepříznivější polohy z hlediska stability, a zjišťuje se, zda se hračka převrátí.

### **ČSN 91 0100 – Nábytek – Bezpečnostní požadavky.**

Tato norma stanoví obecné bezpečnostní požadavky na nábytek, materiály a konstrukci.

### **ČSN EN 16121:2014 – Nebytový úložný nábytek – Požadavky na bezpečnost, pevnost, trvanlivost a stabilitu**

Požadavky uvedené v hlavním textu této normy jsou obecně vhodné pro většinu koncových užití uživatelů. U nábytku určeného pro použití dětmi v základních a mateřských školách a podobných zařízeních je nutné požadavky upravit tak, aby vyhovovaly odlišným rizikům.

## **ČSN 910102 – Nábytek – Povrchová úprava dřevěného nábytku – Technické požadavky**

### **ČSN 910100 – Nábytek – bezpečnostní požadavky**

**Bezpečnostní rizika definuje POKYN ISO/IEC 50 – Bezpečnostní hlediska – Směrnice pro bezpečnost dětí.**

## **4.2 Hygienické požadavky**

U dětského nábytku je důležité, aby všechny použité materiály i jejich povrchové úpravy byly hygienické, zdravotně nezávadné a zvládly odolávat působením slin. Výrobky dále nesmí mít žádné dráždivé účinky na kůži a sliznici a mohou vykazovat pouze pach, který je charakteristický pro daný materiál. Dětský nábytek i hračky musí mít jednoduchou údržbu, čemuž by měl odpovídat vhodně zvolený materiál i jeho povrchová úprava.

Nábytek a další vybavení interiéru pro předškolní děti musí dále splňovat požadavky stanovené hygienickými předpisy pro provoz předškolních zařízení.

**Vyhláška č. 84/2001 Sb., o hygienických požadavcích na hračky a výrobky pro děti ve věku do 3 let.**

**Vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, se změnami vyhlášky č. 343/2009 Sb.**

V této vyhlášce jsou stanoveny požadavky na prostorové podmínky a vnitřní uspořádání v zařízeních pro výchovu a vzdělávání dětí v předškolním věku. Prostorové podmínky musí umožňovat volné hry dětí, odpočinek, osobní hygienu, a tělesná cvičení. Na jedno dítě musí mít herna min. 3 m<sup>2</sup>. Zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovny pro výchovu a vzdělávání musí být vybaveny nábytkem, který zohledňuje rozdílnou tělesnou výšku dětí a žáků a podporuje správné držení těla. Židle a stoly pro děti a žáky musí splňovat normové hodnoty české technické normy upravující velikostní ukazatele nábytku a musí umožňovat dodržování ergonomických zásad práce žáků vsedě.

Pro nátěry dětského nábytku a hraček jsou vyráběny speciální druhy nátěrových hmot, které musejí být testovány akreditovanou zkušebnou a schvalovány hlavním hygienikem. Zjišťuje se například obsah těžkých kovů v pigmentech, který

nesmí přesahovat určité limity. Zejména barvy k nátěrům hraček pro nejmenší děti, které mohou povrch hraček olizovat, musejí být zhotoveny z takových surovin, jež nemohou ohrozit jejich zdraví. Nejjednodušší by samozřejmě bylo nechat dětský nábytek nenatřený nebo jej ošetřit pouze přírodními vosky, ale často to není možné. Také pro lepší údržbu nábytku vystaveného tvůrčí činnosti dětí je vhodnější krycí barevná úprava takovými barvami, které vydrží kreslení i následné omytí (Ambrožová, 2000).

Níže uvedené normy uvádějí požadavky na výrobky, především hračky určené pro děti do šesti let, které by mohly přijít do styku s ústy dítěte.

### **ČSN EN 71-3 – Bezpečnost hraček – Část 3: Migrace určitých prvků**

Norma říká, že všechny přístupné části a součásti hraček určené pro děti do 6 let mohou přijít do styku s ústy. Pravděpodobnost kontaktu úst s částmi hraček určených pro starší děti se ve většině případů nepovažuje za významnou.

Směrnice 2009/48/ES stanoví migrační limity pro určité prvky ve třech různých kategoriích hraček na základě předpokládaného použití materiálu. Všechny použité materiály (textilie, přírodní nebo syntetická; ostatní materiály, barvené ve hmotě nebo nebarvené např. dřevo, vláknité desky, dřevovláknité desky, kosti a usně; povlaky z barev, fermeží, laků, tiskových barev, polymerů, pěn a podobné povlaky) spadají do Kategorie III: Seškrábnutelné materiály.

Kategorie III. zahrnuje pevný materiál hračky s povlakem nebo bez povlaku, který může být požit v důsledku kousání, seškrábnutí zuby, sání nebo lízání. Tato kategorie zahrnuje ty materiály, které nejsou zahrnuty v kategorii I a II. Předpokládané požití je 8 mg za den.

### **ČSN EN 71-9 – Bezpečnost hraček – Část 9: Organické chemické sloučeniny – Požadavky.**

Podle tabulky 1, která je součástí normy – použité tabulky limitů, lze zařadit dětské divadlo jako specifikovanou hračku č. 17 – Hračky a přípustné součásti hraček pro použití ve vnitřních prostorách. Konstrukční materiál je dřevo a vztahuje se na něj tabulka limitů 2G(ab) prostředky pro ochranu dřeva.

## 4.3 Antropometrie

*„Měřítkem všech věcí je člověk“ (Prothagoras kolem roku 444 př. Kr.)*

Antropometrie je obor zabývající se měřením, popisem a rozbořem tělesných znaků charakterizujících růst a stavbu těla. Měřený rozměr je přesně definován normami.

Pro interiér a nábytek je antropometrie velmi důležitým parametrem pro správné navrhování a dimenzování nábytku. Člověk se vždy snažil vyrábět předměty, které byly v souladu s rozměry a proporcemi lidského těla tak, aby byla zaručena jejich optimální funkce. Proto se parametry nábytku odvíjí od tělesných proporcí uživatele. Populace v posledních desetiletích roste, rozdíl ve výšce se stále zvětšují. Výška se mění i v rámci regionálního či geografického členění. Dnes patří naše populace ke čtyřem nevyšším národům světa.

Z hlediska tvorby nábytku jsou vztahy mezi rozměry těla a rozměry nábytku ty nejdůležitější. Dobré řešení těchto vztahů zvyšuje ergonomický komfort nábytku, který pak plní svůj vznešený cíl člověku prospívat. Dnešní technické možnosti konstruování a výroby nábytku ale omezují jeho schopnost univerzálně sloužit tak, jak by bylo z ergonomických hledisek žádoucí. Na druhé straně je nutno klást si otázku, zda to není nakonec dobře, neboť to nutí člověka k pohybu, který je nad veškerou teorii ergonomie (NIS, 2013).

### 4.3.1 Období předškolního věku

Období od konce 3. roku do 6. roku se také označuje jako období prvního dětství. Přírůstky výšky těla i hmotnosti jsou v průběhu tohoto období dosti pravidelné, dítě roste každým rokem přibližně o 7 cm a přibývá na váze o 2 kg.

Z výšky tříletého dítěte lze odvodit, jak bude vysoké v dospělosti. U tříletých chlapců je to 53 % jejich dospělé výšky, u děvčat asi 57 %. Tříletým dětem rostou rychleji nohy než ruce, díky tomu vypadají vyšší a štíhlejší. Průměrná váha čtyřletého dítěte je 14,5 až 18,2 kg a jeho průměrná výška je 101,5 až 114 cm. Průměrná váha pětiletého dítěte je 17,3 až 20,5 kg. Za rok povyroste v průměru o 5 až 6,5 cm, takže jeho průměrná výška činí 107 až 117 cm. Šestileté dítě roste pomalu, ale vyrovnaně. Děvčata měří v průměru 105 až 115 cm a chlapci 110 až 117,5 cm. Děvčata váží přibližně 19 až 22,5 kg a chlapci 17,5 až 21,5 kg. Děti v tomto věku vypadají "samá ruka, samá

noha", neboť dlouhé kosti paží a nohou jsou zrovna ve fázi rychlého růstu (Allen, Marotz, 2008).

Další antropometrické měření dětí od 3 do 6 let je možné najít v publikaci od Pavla Bláhy. Níže jsou uvedeny tabulky, kde je možné porovnat měření z roku 1990 a z roku 2001. Z tabulek je možné vyčíst, že děti byly v roce 2001 vyšší. Největší rozdíl v průměrné výšce je u pětiletých dětí, kde rozdíl ve výšce, jak u chlapců, tak u dívek je více než 1 cm.

Tab. 1 Antropometrie českých předškolních dětí ve věku od 3 do 6 let

<b>Chlapci</b>	<b>z roku 1990</b>		<b>z roku 2001</b>	
<b>Věk</b>	<b>hmotnost</b>	<b>výška</b>	<b>hmotnost</b>	<b>výška</b>
3 roky	16,3 kg	101,2 cm	16,0 kg	101,8 cm
4 roky	18,0 kg	107,6 cm	18,0 kg	108,5 cm
5 let	20,3 kg	114,1 cm	20,3 kg	115,2 cm
<b>Dívky</b>	<b>z roku 1990</b>		<b>z roku 2001</b>	
<b>Věk</b>	<b>hmotnost</b>	<b>výška</b>	<b>hmotnost</b>	<b>výška</b>
3 roky	15,7 kg	100,0 cm	15,5 kg	100,5 cm
4 roky	17,8 kg	107,4 cm	17,7 kg	107,7 cm
5 let	20,2 kg	113,7 cm	20,0 kg	114,5 cm

(Zdroj: Bláha, 1990; Vignerová a Bláha, 2001)



## 4.4 Ergonomie

Je mezioborová věda zabývající se vztahem člověka a jeho prostředí. Její název pochází z řečtiny a je odvozen ze slov "ergon" - práce a "nómós" - zákon). Ergonomie se týká tvorby nejbližšího okolí člověka a jeho činností. Slučuje především poznatky technických věd, fyziologie, antropometrie, antropologie, psychologie a hygieny. Dostává se do povědomí s rozvojem pracovních činností člověka, kterého vnímá jako pracovníka, přičemž studuje jeho duševní i fyzické schopnosti, užité techniky práce, její organizaci, hmotné prostředí a sociálně psychologické poměry (Štempák, 1990).

Ergonomický systém je výsledkem potřeby každého jednotlivce na specifické požadavky technického produktu, v tomto případě nábytku. Obecným cílem těchto systémů je zlepšit estetiku interiéru a zvýšit tak jeho funkčnost, bezpečnost a komfort. Užíváním technických objektů se je obvykle snažíme přirozeně přizpůsobit práci a vlastním psychofyzickým schopnostem (Smardzewski, 2015).

### 4.4.1 Děti a ergonomie

Z hlediska ergonomie představují děti specifický problém, který je kromě jiného variabilní vzhledem k jejich postupnému dospívání duševnímu i tělesnému.

Dítě je plnohodnotný člen každé rodiny, a to od svého nejútlejšího věku. V dalším období dětského vývoje a při umožňování jeho seberealizace se rozšiřuje v dětském prostředí mobiliář o kontejnery, o skříňky na hračky a jiný nábytek. Jeho velikost a konstrukce by měla umožňovat dítěti jednoduchou obsluhu a měla by ho vést k udržování pořádku. Konstrukce a tvar tohoto nábytku by měly brát v úvahu i bezpečnost, jako jsou zaoblené rohy a hrany či různé výčnělky (Hájek, 2004).

Dítě potřebuje dostatečný prostor pro jeho rozvoj. Vyvíjející se a rostoucí dítě vyžaduje pečlivou výchovu ve smyslu pohybovém, sociálním, hygienickém a zdravotním včetně správného režimu páteře a pohybového ústrojí. S tím souvisí i adekvátní pozornost, která je třeba věnovat dětskému a bytovému prostředí.

Interiér pro děti by měl být budován postupně a nábytkové prvky by měly být přizpůsobovány tělesným rozměrům dítěte tak, aby splňovalo bezpečné a zdravé bydlení. Nábytek by měl být vhodně rozmístěn, aby do něj děti nenarážely a měl by být doplněn zařízením pro pohybové aktivity.

Aby byl efektivně využit veškerý prostor, který bude splňovat všechny předpoklady pro správný vývoj dítěte, je potřeba prostor rozdělit do několika funkčních zón (Kanická a Holouš, 2011).

V tabulce č. 2 (Tab. 2) jsou uvedeny vhodné výšky sedáku židle a výšky sedáku stolu pro určitou výšku dítěte. Marotz (2008) uvádí, že průměrná výška pětiletého dítěte je 107-117 cm. Z čehož je možné usoudit, že děti od tří do pěti let budou potřebovat pouze výšku sedáku 260-300 mm. S tím souhlasí i Kittrichová a Dlabal (1977), kteří v tabulce 3 (Tab. 3) uvádí pomocí obrázků podobné velikosti.

Bláha (1990) také popisuje, že výška dítěte v sedě je u pětiletého dítěte 63,1 cm. Z tabulky také vychází, že jsou dívky ve věku tři až pět let vyšší než chlapci. Je nutno brát tyto výsledky s rezervou, jelikož jsou z roku 1990. Je obecně známo, že populace roste, takže výsledky z roku 1990 jsou pouze orientační. Předpokládáme tedy, že dnešní děti jsou již vyšší.

Tab. 2 Rozměry židlí a stolů dle vyhlášky 108/2001

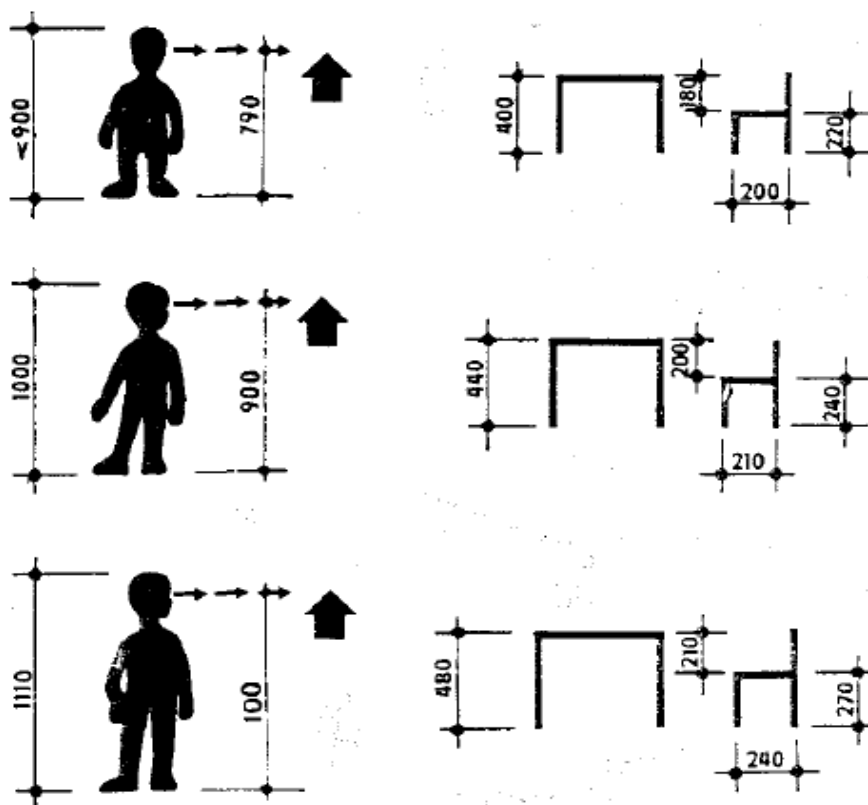
Výška sedáku židle [mm]	Výška desky stolu [mm]	Výška dítěte [cm]
260	460	100,0 – 112,5
300	520	112,5 – 127,5
340	580	127,5 – 142,5

(Zdroj: Vyhláška č. 108/ 2001)

Tab. 3 Antropometrie českých předškolních dětí ve věku od 3 do 6 let

Výška v sedě	Chlapci	Dívky
Věk	výška	výška
3 roky	56,22 cm	57,25 cm
4 roky	59,7 cm	60,0 cm
5 let	62,9 cm	63,1 cm

(Zdroj: Bláha, 1990)



Obr. 1 Velikost sedacího a stolového nábytku podle výšky dítěte (Kittrichová a Dlabal, 1977)

## 4.5 Materiály

Nábytek pro děti je samostatnou kategorií nábytkářské výroby. Musí splňovat daná kritéria ohledně materiálů, konstrukce, ergonomie i designu. K výrobě dětského nábytku je možné použít různých materiálů, vždy je třeba počítat s tím, že materiál má velký podíl na celkovém estetickém působení výrobku. Při výběru materiálu, je důležité brát v úvahu charakteristické vlastnosti materiálu, účel, ke kterému bude použit a nebývá často zanedbatelné ani ekonomické hledisko.

### 4.5.1 Desky z masivního dřeva

Dřevo je přírodní materiál, který v sobě slučuje celou řadu výhod. Tento materiál je ekologický, snadno a dobře zpracovatelný a také poměrně trvanlivý. Masivní dřevo je pevné a pružné s příjemným vzhledem a přirozenou strukturou. Dřevěné materiály mají obecně nízkou tepelnou vodivost a vyznačuje se dobrými tepelně izolačními vlastnostmi. Nevýhodou masivního dřeva je tvarová nestálost. Všechny materiály na bázi dřeva jsou charakteristické hygroskopickou schopností, která způsobuje, že dřevo reaguje na vlhkost. To se projevuje jeho objemovými změnami (Vinárčiková, 2001).

#### *Spárovka*

Spárovky jsou jednovrstvé desky z rostlého dřeva. Desky jsou vytvořené vzájemným širkovým slepením jednotlivých přířezů masivního materiálu. Až do poloviny 20. století byla spárovka jediným deskovým konstrukčním materiálem. K její výrobě se používalo glutinové lepidlo. V této době se k lepení nejčastěji používá polyvynilacetátové lepidlo.

Mezi pozitivní vlastnosti spárovek patří zachování vzhledu rostlého dřeva, možnost výroby větších formátů a dále velmi dobré mechanické vlastnosti, které jsou u spárovek obdobné jako u masivního materiálu. Mezi její nedostatky patří hlavně její anizotropní charakter. Při změně vlhkosti dřeva nastává poměrně velké sesychání a bobtnání a také může dojít ke zborcení.

Spárovka je používána hlavně při výrobě nábytku. Je možné ji použít na police s vysokou nosností nebo také pro výrobu schodů a dveří.

Spárovky jsou většinou nabízeny v dřevinách SM, BO, BK, DB, ale je možné se setkat i se spárovkami z exotických dřevin, jako je např. merbau, teak nebo bambus.

Cena spárovek se pohybuje v závislosti na druhu použité dřeviny, tloušťce, kvalitě a rozměrech desky od cca 200 Kč/m<sup>2</sup> do 2 000 Kč/m<sup>2</sup>.

### *Biodeska*

Biodesky jsou třívrstvé desky z rostlého dřeva. Začaly se používat osmdesátých letech minulého století.

Výroba tohoto materiálu je poměrně složitá a produktivní velkovýroba vyžaduje specializované výrobní zařízení. Pomocí PVAC lepidla jsou křížem slepeny v jeden celek tři vrstvy ze spárovek, čímž vznikne deskový materiál s řadou příznivých vlastností.

Hlavní předností je odstranění anizotropního charakteru desky a větší tvarová stálost. Oproti aglomerovaným materiálům, např. dřevotřísky, obsahují tyto desky výrazně méně lepidla. Na plochách a hranách desek je patrné, že se jedná o výrobek z masivního dřeva.

Nejčastější použití tohoto materiálu je ve stolařství a truhlářství (obvykle lepší kvalita A/B), například na stolové desky, kuchyňská dvířka, na celé výrobky, jako jsou postele a skříňky, ale také pro obklady stěn a stropů, podlahy apod.

Biodesky patří k nejdražším materiálům na bázi dřeva, cena se pohybuje v rozmezí cca 600–8 000 Kč/m<sup>2</sup> (Lesnická práce, 2010).

## **4.5.2 Textilie**

Nejčastěji se v dětských prostorech vyskytují ve formě hraček a dále jako doplňkový materiál (čalounění, závěsy, záclony, kapsáře atd.). Textilie mohou být zdrojem alergenů, snažíme se je tedy používat co nejméně. Tyto materiály musí splňovat podmínky požární ochrany (Dětský nábytek Čilek, 2016).

## **4.6 Barevnost**

Barvy a náš vztah k nim, to je téma, které by se dalo rozebírat odstín po odstínu a člověk po člověku. Je dokázáno, že náš vztah k barvám se v průběhu života mění. Růžovou například milují malé holčičky, kolem puberty se ztrácí ze středu jejich pozornosti a s nadšením se k ní vrací až jako ženy po padesátce.

Svět barev je mnohem pohodlnější, aniž si to uvědomujeme. Barvy za nás dělají spoustu práce, na které bychom se jinak pěkně nadřeli. Nejsou světlem, ale světlo

dělají, zároveň je modelují, pohlcují i odrážejí. Nejsou prostorem, ale bez nich bychom si ho museli definovat sami. Barvy umí prostor prodloužit, zkrátit, zvýšit i snížit. Umí ho udělat intimnější i neosobitý. Barvy mají schopnost vyvolat v člověku mnoho emocí. Může to být hlad, úzkost, agresivita, radost či pocit bezpečí. Důležité tedy je, abychom věděli, které emoce s sebou určitá barva nese (Blahotová, 2003).

Pro návrh divadla je potřebné vybrat vhodné barvy, jak pro použité textilie, tak pro výslednou podobu divadla. Jelikož je divadlo pro děti v mateřské škole, budou použity barvy, které jsou hravé, veselé a pozitivní.

### **Červená**

Údajně zvyšuje hladinu adrenalinu a krevní tlak. Kromě těchto fyziologických efektů je červená barva známa také jako urychlovač metabolismu. Je to vzrušující, dramatická a pocitově bohatá barva. Není možné také opomenout, že červená je barvou vášně. Zemitější hnědavé odstíny červené jsou asociovány s podzimem a žněmi. Ve výrazných odstínech ji je možné použít pro prostory, kde se tráví co nejméně času - vstupní prostory, předsíň. Červenou barvu je vhodné používat spíše jako doplňkovou, nejlépe na mobilních předmětech či doplňcích.

### **Oranžová**

Velmi aktivní a energicky vydatná barva, ale nevyvolává agresivitu. Oranžová podporuje blažené pocity a reprezentuje sluneční svit, nadšení a tvořivost. Povzbuzuje metabolismus a chuť k jídlu, hodí se skvěle pro vše, co souvisí s jídlem a vařením. Řadí se k barvám s poměrně vysokou světelnou odrazností a na rozdíl žluté má daleko vyšší tepelné působení.

### **Žlutá**

Vysoce aktivní a dobře viditelná barva, proto je také používána na karoseriích taxíků a jako výstražné znamení. Bývá spojována s pocity štěstí a energie. Příliš velké množství žluté je spíše ke škodě. Žlutou barvu je vhodné používat ve světlejších odstínech, jinak je velice agresivní. Žlutá barva je vhodná používat v prostorech, kde je málo světla, prostor pak rozsvítí.

### **Zelená**

Často bývá spojována s přírodou. Je to silně uklidňující barva, symbolizující růst, svěžest a naději. Je mnohem příjemnější pro oči. I když je často používána pro vyvolání pocitu přítomnosti v přírodě, je to ve skutečnosti všestranná barva. Tato barva

vytváří příjemné a vyrovnané prostředí. Zelená barva je jednoznačně akceptována ve svém použití v podlahových krytinách.

### **Modrá**

Symbolizuje otevřenost, inteligenci a víru. Fyziologové zjistili, že modrá barva zklidňuje a umí také snižovat pocit hladu. Modrá také bývá symbolem stability a čistých úmyslů. Často bývá používána do bytových místností, které jsou určeny k odpočinku, práci, četbě či studiu. Studená modrá je vhodná jako barva do prostoru, který je přesycen množstvím slunečního svitu. Barva není vhodná na podlahu, prostor bude působit studeně. Pro optické zvýšení místnosti je možné na strop použít světlý odstín modré.

(Beaird, 2010; Fořtlová, 2005)

## 5 Specifické požadavky na nábytek MŠ

*„...všechno, co potřebuji znát o tom, jak žít, co dělat a jak vůbec být, jsem se naučil v mateřské škole. Moudrost mě nečekala na vrcholu hory zvané postgraduál, ale na pís-kovišti v nedělní škole...“ (Robert Fulghum)*

V mateřské škole bývají obvykle děti ve věku od tří let. V tomto věku se mění duševní i fyzické schopnosti dítěte a tomuto faktu je nutné přizpůsobit nábytek i zařízení prostoru (Štempák, 1990).

Zařízení interiéru školy musí splňovat mnoho funkcí. Děti musí mít prostor na hru, místo na stravování a odpolední odpočinek a také místo pro vzdělávání a pracovní činnosti. Proto musí být interiér zařízen potřebným nábytkem, který je maximálně funkční a bezpečný.

### 5.1 Nábytek lehací

Lůžka pro děti v mateřské škole slouží k odpolednímu odpočinku. Rozměry postele musí být přizpůsobeny rozměrům dětí v předškolním věku. Postele musí být bezpečné jak v konstrukci, tak v povrchových úpravách. Lehací plocha musí poskytovat pevnou podporu zad. Všechny konstrukční otvory, musí být chráněné krytkami proti zlomení prstu. Použité laky a barvy musí být zdravotně nezávadné a hrany a rohy musí být zaobleny. V některých mateřských školách je možné ještě stále najít stabilní lehárny, ale většinou jsou již postele v mateřských školách připravovány pouze pro odpolední spánek a následně se zase uklízí, aby děti měly větší prostor ke hře. Je tedy důležité, aby byly postele lehké, snadno manipulovatelné a také stohovatelné (obr. 2). Požadavky na postele podléhají technickému předpisu ČSN 91 1001 – Nábytek. Postele. Technické požadavky.

Děti v postýlkách tráví maximálně dvě hodiny denně, a to odpoledním odpočinkem. Jejich spánek či pouhý odpočinek musí být kvalitní, jelikož to má vliv na jejich duševní pohodu.





Obr. 2 Lehací nábytek pro mateřské školy (Vybavení škol, 2013)

## 5.2 Nábytek stolový

Stolový nábytek zohledňuje specifické požadavky jednotlivých vývojových etap dítěte. V mateřských školách je tak možné najít stoly v několika výškových úrovních, aby odpovídaly různým věkovým skupinám. Stůl v mateřské škole slouží jak ke stravování, tak i dalším činnostem jako je vzdělávání, tvůrčí činnost či hry. Stoly podle činnosti můžeme mít jak dřevěné, tak plastové, vhodné např. pro výtvarnou činnost (Obr. 3). Stoly mohou mít různé tvary jak kulaté, tak hranaté. Záleží, jaký má školka k dispozici prostor a jestli jsou stoly postavené samostatně, nebo tvoří nějaký větší celek. Plocha stolu musí být dobře čistitelná se zaoblenými hranami a zakulacenými rohy. Skleněné desky jsou pro děti naprosto nevhodné z hlediska bezpečnosti. Požadavky vychází z normy ČSN EN 1729-1 Nábytek. Židle a stoly pro vzdělávací instituce. Část 1: Funkční rozměry.



Obr. 3 Stolový nábytek pro mateřské školy (Vybavení škol, 2013)

## 5.3 Nábytek sedací

I když jsou dětské židle známé již od starověku, je sezení dětí všeobecně podceňováno, a to hlavně v bytových prostorech. Výrobky jsou to drahé a dítě během svého růstu potřebuje velikost přiměřenou svému věku. Ve veřejných interiérech, přesněji v mateřských školách musí židle splňovat správné rozměry ve vztahu k výšce dítěte. Specializované firmy, které tento nábytek vyrábí, nabízejí hned několik velikostí.

Školka tak může své třídy vybavit takovými velikostmi, které odpovídají věku a tělesným rozměrům dětí. Židle jsou pevné a stabilní, aby nedocházelo k jejich převrácení. Jejich velikosti mohou být barevně odlišeny, aby dítě poznalo, na kterou židličku se má posadit (Obr. 4). Židle ve školce slouží k různým funkcím. Převážně je to ke stolování, ale slouží i k dalším činnostem: ukládání oblečení před odpoledním odpočinkem, ke hře, ke vzdělávání i pro výtvarné činnosti. Použité materiály jsou jak plast, tak dřevo. Vybrat vhodný materiál je možné podle funkce, pro kterou je určen. Plastové židle se např. používají pro výtvarnou a tvořivou výchovu. Vhodná židle musí mít ergonomicky tvarovaný sedák, který je vhodný k sezení. Dítě se při sezení dotýká celým svým chodidlem země a kolenem svírá pravý úhel s podlahou. Opěrka zad bývá také tvarovaná a poskytuje tak zádom dostatečnou oporu. Požadavky vychází z normy ČSN EN 1729-1 Nábytek. Židle a stoly pro vzdělávací instituce. Část 1: Funkční rozměry.



Obr. 4 Sedací nábytek pro mateřské školy (Vybavení škol, 2013)

Mezi sedací nábytek mohou také patřit sedací pytle, či různá křesílka a sedačky (Obr. 5), které jsou uzpůsobeny dětským rozměrům. Tento nábytek děti využívají pro relaxaci či společenská setkání. Tento sedací odpočivný nábytek je možné v interiéru najít v knihovně či v hracím koutu, který simuluje domácnost. Děti se tak snaží napodobovat svět dospělých a učí se mu více porozumět. Dále je možné najít další typ alternativního sezení, a to balanční stoličky či míče. Tyto alternativní typy sezení jsou pro děti velmi vhodné, jelikož je nutí svaly udržovat páteř ve správné poloze. Je však důležité střídat tento způsob s klasickým způsobem sezení. Na tento typ sezení se nevztahují konkrétní požadavky. K sezení také mohou sloužit žíněnky

či lavičky, které se používají v tělocvičnách nebo při divadelních i jiných vystoupeních.



Obr. 5 Odpočivný sedací nábytek pro mateřské školy (Petona, 2017)

## 5.4 Nábytek úložný

Podle odborníků mají děti hlubokou psychologickou potřebu pořádku. Nacházení věcí na svých místech zlepšuje jejich orientaci, chápání a dodržení řádu. Při navrhování nábytku pro ukládání je proto základním kritériem dostupnost pro dítě, jehož dosah je menší než u dospělé osoby. (Kanická a Holouš, 2011).

Nejčastějším řešením úložného nábytku jsou uzavíratelné skříňky, police a zásuvky. Vhodné jsou také pro děti mobilní kontejnery, otevřené komody s úložnými boxy (Obr. 6). Nejdůležitější, ale je, aby vše potřebné bylo v jejich dosahu a děti byly schopné si hračky vzít a následně i uklidit bez cizí pomoci. Úložné skříňky mohou být tvořeny do nízkých sestav, které vytváří pro děti pomyslné prostorové rozdělení. A z pohledu pedagoga je třída přehledná.

Výška horizontu v předškolním věku činí u dětí cca 83 % celkové výšky. Teoretický dosah – jeho optimální hranice – je v tomto období totožná s výškou horizontu (Dlabal, 1976).

Požadavky vychází z normy ČSN EN 16121:2014 – Nebytový úložný nábytek – Požadavky na bezpečnost, pevnost, trvanlivost a stabilitu. Požadavky uvedené v hlavním textu této normy jsou obecně vhodné pro většinu koncových užítí uživatelů. U nábytku určeného pro použití dětmi v základních a mateřských školách a podobných zařízeních je nutné požadavky upravit tak, aby vyhovovaly odlišným rizikům.

Podle této normy musí být úložný nábytek pro děti řešen tak, aby nevybízěl ke šplhu nebo zavěšování se na zásuvky a dveře. V opačném případě musí být zajištěna dostatečná stabilita. Na nábytku se nesmí vyskytovat nevhodné mezery, střížná

místa nebo skuliny, kvůli nimž by mohlo dojít k úrazu dítěte. Nábytek nesmí mít žádné ostré hrany a rohy, všechny dostupné části, se kterými přijde uživatel do kontaktu musí být zakulaceny s nejmenším možným poloměrem 2 mm nebo zkosené. Neobjevují se žádné dostupné mezery větší než 7 mm a menší než 12 mm s hloubkou více než 10 mm při hodnocení v souladu s bodem 5.3.1 normy EN 716-2:2009+A1:2013



Obr. 6 Úložné systémy pro děti v mateřské škole (Petona, 2017)

## 5.5 Ostatní nábytkové vybavení

Mezi další nábytkové prvky a vybavení interiéru, které do školek neodmyslitelně patří, je možné zařadit námětové kouty (Obr.7), prolézačky, velké molitanové stavebnice, didaktické hry aj. I na toto vybavení se vztahují konkrétní bezpečnostní a hygienické normy. Většina z výše uvedených spadá do normy ČSN EN 71 Bezpečnost hraček



Obr. 7 Doplnkové vybavení tříd v mateřské škole (Lokki, c2004-2014),

## 6 Mateřská škola Skřivánek

*„Země vypouští skřivánky ze dlaní – učí je létání. A až jim ukáže cestu ke sluníčku, jistě tam budou za chvíličku.“ (Jiří Faltus)*

Mateřská škola (MŠ) nese název Mateřská škola SKŘIVÁNEK, Brno, Kachlíkova 19, příspěvková organizace. Tento název vzešel z ankety rodičů a dětí z MŠ. Jejím zřizovatelem je Městská část Brno–Bystrc, Nám. 28. dubna 60. Mateřskou školu navštěvuje 84 dětí, které jsou rozmístěny do tří tříd. Dvě z nich (červená a modrá) jsou třídy smíšené pro děti ve věku 3–5 let a jedna třída (žlutá) je pro děti předškolního věku a děti s odloženou školní docházkou.

Škola leží uprostřed velké zahrady s centrálním pískovištěm, průlezkami, houpačkami a hřištěm. Na zahradě mají děti dva dřevěné domečky vybavené hračkami a kolooběžkami a nové sociální zařízení, které je součástí zahrady. Prostory školní zahrady umožňují dětem rozmanité pohybové a další aktivity. Zahrada je stále doplňována novými prvky pro pestřejší vzdělávací nabídku. Cílem MŠ je hledat maximální využití ve prospěch rozvoje klíčových kompetencí dětí předškolního věku.

Díky sponzorování školy občanským sdružením „Mateřídouška“ a příležitostným sponzorským darům různých firem i rodičů jsou třídy vybaveny učebními pomůckami, hračkami a hracími kouty. Hračky jsou umístěny tak, aby si je mohly děti samostatně brát, jsou stanovena pravidla pro jejich využívání dětmi i pedagogy. Všechny vnitřní i venkovní prostory MŠ splňují bezpečnostní a hygienické normy Umístění mateřské školy a lokalita, v které se nachází, umožňuje mnoho pozorování v přírodě, přírodních jevů. Nabízí realizaci prvků ekologické výchovy, naplňování programu zdravého životního stylu, umožňuje řadu pěších výletů, a tak i podporu zdraví dětí.

MŠ nabízí také pestrou nabídku zájmových aktivit zaměřených k rozvoji dovedností dětí. Tyto aktivity probíhají v areálu MŠ v době jejího provozu, plánování činností vychází z potřeb a zájmů dětí, vyhovuje individuálním možnostem. Na vedení kroužků se podílejí učitelky MŠ, které absolvují různá školení ke zvyšování jejich kvalifikace. Děti mohou navštěvovat kroužek výtvarný, sportovní Sportík (pro chlapce), Aerobik (pro děvčata), keramika, seznamování s anglickým jazykem, hru

na zobcovou flétnu, Školáček, hrátky pro trpaslíky a před plavecký výcvik, který probíhá ve spolupráci s plaveckou školou Kometa Brno v plaveckém areálu na Kraví hoře. Při MŠ pracuje Dětský folklorní soubor Skřivánek, který vede externě docházející učitelka společně s učitelkami MŠ.

## **6.1 Charakteristika vzdělávacího programu**

Mateřská škola se snaží, aby se v ní děti cítily bezpečně a v dobré pohodě, našly si kamarády, získaly dostatek podnětů ke hře i k učení a měly z těchto činností radost. Děti jsou vedeny k tomu, aby byly aktivní, samostatné po všech stránkách (fyzické, psychické a sociální) a připravené pro smysluplný a plnohodnotný život v rámci svých možností a schopností.

### **6.1.1 Kompetence k učení**

Kompetence k učení děti získávají různými formami. Nejčastěji používanou formou je hra, která může být jak spontánní, tak i řízená, pro dítě v předškolním věku je hra přirozenou součástí rozvoje. Pro rozvoj se používají hry nejrůznějšího zaměření – námětové, dramatické, didaktické, konstruktivní, pohybové, hudební, výtvarné, slovní, smyslové, psychomotorické atd. Dalšími formami jsou manipulace s předměty, experimentování, pozorování, pokusy, zkoumání a řešení daných problémů, věcí, jevů a dějů, které kolem sebe vidí. Patří sem i vycházky do okolí, výlety, exkurze, návštěvy výstav, divadel, koncertů, výuka angličtiny, edukativně stimul. skupiny, cvičení a práce s různými výtvarnými technikami, keramika, tanec ve Skřivánkovi, výukové programy na počítači, výukové programy v Eko-centru, návštěva knihovny či spolupráce se ZŠ.

### **6.1.2 Kompetence komunikativní**

Povídáním si, rozhovory nad knihou, časopisem, vyprávěním o prožitcích podle skutečnosti nebo podle obrázků, o přečtených, shlédnutých i vyprávěných pohádkách, příbězích, hraním divadla, domlouváním se při řešení situací. Dítě hraje různé slovní hry, vyjadřuje své pocity, zážitky a přání v komunitním kruhu, vyřizuje vzkazy, zpívá písničky, recituje krátké texty, vymýšlí příběhy, hraje hry pro rozvoj slovní zásoby, komunikuje s jinými dětmi i s dospělými.

## 7 Prostředí Mateřské školy

Prostor pro hru by neměl být prostor, kde jsou děti odloženy, aby nezlobily a nebyly slyšet, ale její zařízení a celý interiér by měl podporovat a rozvíjet kreativitu, fantazii a tvůrčí schopnosti. (Hála, 2009)

Každý prostor je pro dítě malou učebnou, ve které se vyvíjejí rozhodující psychické funkce, proto musí být přizpůsobený měřítku a potřebám dítěte. Při navrhování daného prostoru musí být vše přizpůsobeno průměrné výšce dítěte. Nesmí být předimenzován a musí splňovat hygienické a bezpečnostní předpisy. Interiér by měl mít dostatek volného nezastavěného prostoru stranou komunikačních uzlů. Možnost her i společenského kontaktu s jinými dětmi (Kittrichová a Dlabal, 1977).

Dětskou psychiku také ovlivňuje velikost prostoru, použití vhodných materiálů, barev i osvětlení. Barvy jsou v interiéru velmi důležité, mají velký vliv, jak na vás celý prostor působí a jaké pocity ve vás vyvolává.

Existuje nespočet barev, forem a materiálu, jimiž se dítě může dlouhé hodiny zabývat. Většina dětského nábytku a zvláště pro děti navržené pokoje využívají těchto prvků jen v malé míře. V předškolním věku se probouzejí všechny smysly dítěte. Vnější dojmy se stávají stále důležitějšími, a dítě poznává nekonečně mnoho věcí. Není tudíž překvapivé, že úzké a temné prostory jsou pro děti méně vhodné než prostory otevřené a světlé (Campos, 2008).

Prostor tedy musí být funkční, bezpečný, zdravotně nezávadný, dobře dostupný, přehledný, a hlavně se musí přizpůsobit dětským rozměrům.

### 7.1 Podnětné prostředí a centra aktivit

Jak říká rámcově vzdělávací program, mateřská škola by měla disponovat dostatečně velkými prostory a takovému uspořádání, které vyhovuje nejrozličnějším individuálním i skupinovým činnostem dětí. Prostory mateřské školy jsou vybaveny velkým množstvím nejrozličnějších hraček, pomůcek a materiálů, které odpovídají počtu dětí i jejich věku a je průběžně doplňováno a obnovováno. Hračky a doplňky, nebo aspoň jejich podstatná část, jsou umístěny tak, aby je děti dobře viděly, mohly si je samostatně brát a zároveň se vyznaly v jejich uložení.

Mezi podmínky, které příznivě ovlivňují kvalitu poskytovaného vzdělávání, patří také prostředí, jež je přirozeným a nezbytným předpokladem realizace předškolního vzdělávání.

Pro správný rozvoj dítěte v předškolním věku je potřebné podnětné prostředí, které uvede do bdělosti celý nervový systém, bude jej podněcovat, uspokojovat jeho zvědavost a je schopné zodpovědět mnoho otázek, které zadají podnět pro vytváření dalších. Prostor, který je plný možností odrážejících život a překypuje tím, co není natištěno pouze na papíře (Gardošová, 2012).

### 7.1.1 Centra aktivit

Prostor třídy je rozdělen a uspořádán tak, aby vznikly tzv. pracovní koutky neboli námětová centra, které stimulují děti ke hře a práci. Děti si samostatně vybírají, v kterém centru aktivit (Obr. 8) budou pracovat. Mají tedy možnost volby. Námětová centra umožňují hru i tvůrčí práci jednotlivcům i skupině dětí. Děti jsou také vedeny k tomu, že mají zodpovědnost za tuto volbu, setrváním v dané činnosti, dokončením práce a úklidem pomůcek. Mají zde možnost uplatnit svou vlastní tvořivost a samostatně tak dojít k vlastnímu poznání. Tím, že pracují v malých skupinkách, mohou spolu přirozeně komunikovat, řešit problémy, rozhodovat se, procvičovat si vyjadřovací schopnosti, učit se chápat a akceptovat rozdíly mezi lidmi. Jsou také vedeny k samostatnosti a k spolupráci.

Centra aktivit jsou funkčně a esteticky vybavena, vhodně rozmístěna a ohraničena tak, aby měly děti soukromí při práci. Pomůcky v centru aktivit mají být dostupné, uspořádané v otevřených a lehce přístupných skříňkách, aby každé dítě po ukončení činnosti vědělo, kam hračky a pomůcky uklidit.



Obr. 8 Námětová centra aktivit pro MŠ (Lokki, c2004-2014)



Mezi základní centra aktivit patří:

### **Knihy a písmena**

Centrum Knihy a písmena slouží k podchycení zájmu o literaturu, čtení a psaní. Je místem, kde děti vnímají mluvenou a psanou podobu písma, kde manipulací s knihou, písmeny a číslicemi se pomalu seznamují a postupně je rozpoznávají na základě tvaru. Děti si zde mohou prohlížet knihy, vyrábět své vlastní z různých materiálů, napodobovat různé druhy písma. Děti zde mají k dispozici, tužky, pera, pastelky a další kancelářské pomůcky. V knihovně je dostatek knih pohádkových, obrázkových, populárně naučných atd.

### **Ateliér**

Výtvarný ateliér rozvíjí a podporuje u dětí především tvořivost, představivost, činnost, zvědavost a rozvoj fantazie. Výtvarná činnost poskytuje dětem radost, prožitky, uspokojení, komunikaci beze slov, uvolňuje citový přetlak, rozvíjí jemnou motoriku hmatu, zrakovou percepci a koordinaci oko – ruka. Učí je vnímat barvu a tvar a také je učí plánovat si činnosti a déle se soustředit

### **Domácnost**

Centrum Domácnost je pracovním koutem, kde si děti mohou hrát na skutečnou domácnost. Centrum je vybaveno nábytkem, kde většinou bývá kuchyňka s pracovním stolem s vařičem, dřezem či příborníkem, ve kterém najdou nádobí i některé suroviny pro "jako" vaření. Najdou tam místo s konferenčním stolem a s dětským gaučem.

### **Dramatika**

V centru Dramatika probíhají námětové a napodobivé hry, děti se učí různým sociálním rolím, rozvíjejí své schopnosti zvládat různé situace a chápat je, vcítit se do druhého člověka, podělit se o věci a hračky. Napodobivá a námětová hra je důležitá pro rozvoj všech oblastí vývoje dítěte (rozvoj citový, sociální, inteligence, jazykový). Centrum je vybaveno výměnnými a posuvnými kulisami, úložným nábytkem, různými převleky a doplňky a loutkami.

### **Kostky**

V centru Kostky dítě procvičuje jemnou i hrubou motoriku a také získává cit pro geometrické obrazce a upevňují znalosti v matematice či fyzice. Děti mají volnost ve

výběru staveb, prostor pro vlastní vkus, sebevyjádření a rozvoj představivosti, fantazie a tvořivosti.

### **Pokusy a objevy**

Centrum Pokusy a objevy slouží k různým pozorováním, k pokusům biologickým i chemickým, k pěstování rostlin a k objevování. Koutek je vybavený přírodninami a pomůckami z živé i neživé přírody. Děti vytvářejí Knihu pokusů a objevů, používají naučné knihy a encyklopedie Pokusy a objevy.

### **Manipulační hry**

Centrum manipulačních her je zaměřené především na rozvoj jemné motoriky, trpělivosti a vůle pro dokončení díla. Při společenských hrách se děti učí barvám, počítání, dodržování pravidel, sebeovládání a rozvíjení dovedností spolupracovat, mít radost ze hry, přijímat úspěch i neúspěch, který není závislý na výkonu, ale na náhodě, a vyrovnávat se s ním.

### **Hudba**

V centru Hudba mají děti k dispozici skutečné rytmicko-melodické nástroje, i nástroje, které si vyrobily samy. Zážitky v centru Hudba pěstují v dětech představivost a podněcují improvizaci. Hudba podporuje jazykový vývoj, uvolňuje napětí, rozvíjí schopnost zapamatování, motoriku, koordinaci pohybů, napomáhá rozvoji myšlení a fantazie. Tancem dítě vyjadřuje radost a nadšení, koordinuje pohyb.

### **Dílna**

Jedná se o technicky zaměřené centrum. Děti zde mají možnost pracovat s různým materiálem a nástroji, které obvykle patří do skutečné dílny. Velký důraz je kladen na bezpečnost. Základním vybavením tohoto centra bude ponk a různé nářadí.

### **Písek a voda**

Centrum Písek a voda podporuje rozvoj kreativity, fantazie, podporuje smyslový a tělesný rozvoj, rozvoj jemné motoriky. Hra v písku a vodě podporuje matematické představy – přemísťování a porovnávání váhy, podporuje chápání přírodních zákonů – co plave, potopí se apod. Je zde umístěn stůl, který má místo pracovní desky zapuštěnou vaničku, ve které je písek nebo voda, případně jiné hmatově zajímavé materiály.

## 7.2 Dramatická výchova

Dramatická výchova ve své nynější podobě je stále poměrně mladý obor. V průběhu šedesátých let 20. století se s ní začali průběžně seznamovat a v sedmdesátých a osmdesátých let se začala rozvíjet v podobě zájmových činností v souborech a v lidových školách umění. Teprve po roce 1990, ale stále v omezené míře, se dostává i do škol od mateřské po vysoké (Machková, 2013).

Dramatickou výchovu lze definovat jako tvořivý proces, při němž dochází ke zkoumání a prověřování tématu a vytváření vlastních postojů v konfrontaci s postoji ostatních zúčastněných, a to skrze vlastní prožitek a na základě vlastní činnosti (Svobodová a Švejdomá, 2011).

Dramatická výchova má ve výchově a vzdělání významné postavení, neboť klade velký důraz na osobnostní a sociální rozvoj dětí. Jedná se o základní oblasti estetické výchovy přispívající k harmonickému rozvoji dítěte. Tvořivá dramatika pomáhá dítěti orientovat se v sobě samém a zároveň i v okolním světě. Prostřednictvím dramatických činností se děti vzájemně učí respektovat druhého, komunikovat s ním, soucítit a spolupracovat v konkrétní situaci. V předškolním věku je působení dramatických činností téměř nenahraditelné. Edukační potenciál metod dramatické výchovy je nezpochybnitelný.

Novotná (2010) tvrdí, že dramatická výchova rozvíjí lidskou bytost jak po stránce psychické, fyzické, tak sociální. Jedná se především o:

- Uvědomění si vlastního těla.
- Rozvoj pohybových schopností a zdokonalování dovedností v oblasti hrubé a jemné motoriky.
- Rozvoj a využívání všech smyslů.
- Rozvoj řečových schopností a jazykových dovedností.
- Rozvoj komunikačních dovedností.
- Rozvoj paměti a pozornosti.
- Rozvoj představivosti a fantazie.
- Rozvoj tvořivého sebevyjádření, sebepojetí vůle a citů a poznávání sama sebe.

## 8 Metodika

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí. V první části je popsána literární teorie, která slouží jako podklad pro druhou část, vlastní práci.

Teoretická část je rozdělena do několika kapitol, které se blíže zabývají zpracovávanou problematikou. Informace byly získány jak z odborných publikací, norem, katalogů firem, tak z internetových zdrojů. Nejvíce, ale k této práci přispěly návštěvy mateřské školy Skřivánek a také dalších dvou MŠ ve kterých probíhal průzkum.

Jednotlivé kapitoly literární teorie tvoří podklady pro tvorbu vlastního návrhu. V první části se kapitola zabývá samotným dítětem, charakteristikou dítěte v předškolního věku, jeho motorickým, kognitivním a emočním vývojem. Dále navazuje kapitola požadavcích na dětský nábytek. Jsou zde citovány normy a vyhlášky, které se týkají bezpečnostních a hygienických požadavků. Podkapitoly antropometrie a ergonomie dále pojednávají o tělesných proporcích předškolních dětí a jejich potřebách. Kapitola se dále zabývá vhodnými barvami a materiály pro děti. Čtvrtá kapitola popisuje typologické rozdělení nábytku v mateřských školách. Poslední dvě kapitoly se zabývají mateřskou školou Skřivánek a jejím prostorem. Jsou zde popsány pojmy jako podnětné prostředí, dramatika v mateřské škole a centra aktivit.

Součástí praktické části je rešerše současné nabídky divadel do předškolních zařízení a následný průzkum v mateřských školách. Na základě výsledků z průzkumu, pozorování dětí při manipulaci s divadlem a požadavků pedagogů je zpracován návrh divadla. V praktické části je popsán prostor, do kterého je divadlo vytvořeno. V další části kapitoly je popsán postup tvorby návrhu, technický popis divadla a následný postup výroby. Vlastní práce dále obsahuje popis jednotlivých vlastností použitých materiálů. Návrh bude vytvořený primárně pro potřeby Mateřské školy Skřivánek. Je ale možné ho s malými úpravami použít i do jiného veřejného interiéru. Konečná podoba návrhu vychází z poznatků získaných v teoretické části práce a při odborných konzultacích. Návrh je zpracován formou 3D vizualizace v programu 3ds Max a doplněn výkresovou dokumentací.

## 9 Příprava návrhu divadla

Dětské divadlo patří mezi námětová centra, hrací kouty neboli centra aktivit. Řadí se mezi nábytek doplňkový, který je v některých případech rozšířen o úložný systém.

Jak již bylo řečeno v předchozí kapitole, dětské divadlo patří do námětového centra dramatika. Pomáhá dětem všestranně rozvíjet jejich osobnost. Z hlediska bezpečnostních požadavků je nutné se řídit specializovanou normou ČSN EN 71 Bezpečnost hraček. Divadlo je tedy možné zařadit podle ČSN EN 71-1, která je popsána v kapitole 5.1, mezi hračky.

Divadlo jako hrací kout pro děti je možné specifikovat jako prostor pro hraní divadla. Ten, co je v roli herce, je oddělen od publika divadlem samotným. Divadlo slouží buď k prostorovému předělu, nebo jako součást multifukčního prostoru.

Spodní část divadla může tvořit skříňka s úložným prostorem sloužícím pro uschování knížek, kulis, nebo textilní kapsář taktéž pro uložení kulis a maňásků.

Divadlo může být i bez úložných prostor a spodní část divadla tak pouze zakrývá herce dekorativními motivy, nebo je povrch přední části uzpůsoben pro psaní názvu představení.

Prostor pro představení je většinou otevřený prostor čtvercového nebo obdélníkového tvaru, který je vybaven textilní oponou. Ta je navlečena nebo připnuta k vrchní tyči a textilie je po začátku představení rozhrnuta a přichycena ke konstrukci v bočních částech, nebo je možné oponu pomocí kliky namotat na vrchní tyč, zvednout, či spustit.

V prostoru pro hru může být pracovní deska, která slouží k odkládání maňásků nebo naopak pro rozložení kulis.

Vrchní část divadla je vybavena ve většině případů pouze jednou tyčí, a to pro uchycení opony. Některá divadla ale používají dvě tyče za sebou. Jednu pro oponu a druhou pro kulisy. Před tyčí často bývá štít, který buď obrázkem či nápisem označuje, že se jedná o divadlo.

## 9.1 Průzkum trhu

Podle prodejců specializovaného nábytku pro vzdělávací instituce je možné dětské divadlo najít buď v kategorii doplňkový nábytek, paraván nebo hrací kout.

Divadlo je možné pořídit buď u firmy, která se specializuje na dětský nábytek a hračky pro vzdělávací instituce nebo na zakázku u truhláře. Specializované prodejny mají k dispozici webové stránky, nebo i katalog se svou nabídkou. Některé sice disponují podnikovou prodejnou, ale většina sortimentu, který nabízejí, vyrábí až na zakázku, nebo je objednávají ze zahraničí, takže není možné si jej vyzkoušet a zhodnotit, jestli je vyhovující.

Z tohoto důvodu probíhal průzkum ve dvou fázích. Primární průzkum probíhal pouze formou rešerše z internetových zdrojů, kde bylo možné si udělat přehled o firmách, které divadlo vyrábí, a hlavně jaká je dostupná nabídka na trhu. Cílem bylo zjistit, v jakých materiálech a barvách se divadla prodávají a také jaké jsou jejich funkce a ceny. Druhou fází byl průzkum v mateřských školách, kde byla divadla k dispozici. Bylo možné si je změřit, zjistit jejich stabilitu a také zhodnotit jejich pozitiva a negativa. Jelikož průzkum probíhal za plného provozu, bylo možné vidět, jak si nimi děti hrají.

### 9.1.1 Primární průzkum

#### *Dětský koutek – Obchůdek*

Dětský koutek od firmy Lokki je primárně určen jako obchůdek s úložným prostorem, ve kterém jsou uloženy boxy na **potravinu**. Díky textilní oponě a vrchní desce jej lze využít i jako divadlo. Divadlo je vyrobeno z kvalitních materiálů, je barevné a hravé, ale jeho cena je vysoká.

#### **Základní informace**

- materiál: kostra – bukový masiv; korpus a police – kvalitní barevná lamino deska; dekorace – MDF barevně lakovaná deska,
- rozměry: 100 x 78 x 146 cm,
- cena: 25 000 Kč.



Obr. 9 Dětské divadlo od firmy Lokki (Lokki, c2004-2014)

### *Multifunkční hrací koutek*

Multifunkční hrací koutek od firmy Petona lze díky dodanému příslušenství využít jako loutkové divadlo, obchod, poštu či banku. Dodává se v demontu a je velice jednoduché na složení. Váha divadla je 15 kg.

### **Základní informace:**

- materiál: laminátová dřevotříska (bříza),
- rozměry: 100 x 50 x 130 cm,
- cena: 2 426 Kč.



Obr. 10 Multifunkční koutek od firmy Petona (Petona, c2017)

### *Paravan divadlo*

Paravan s dětským divadélkem lze používat samostatně (nutno dokoupit podpěry). Nebo je možné divadlo propojit s dalším vzdělávacími paravány.

**Základní informace:**

- materiál: BK,
- rozměry: 60 x 121 cm,
- cena: 2 290 Kč.



Obr. 11 Paravan divadlo od firmy Makra didakta (Makra didakta, 2017)

***Divadélko z kartonu***

Toto divadlo je odlišné od ostatních tím, že je vyrobené z kartonu. Děti si ho mohou ozdobit a vybarvit, jak se jim líbí. Nevýhodou může být kratší doba užívání a menší stabilita.

**Základní informace**

- materiál: karton, plastové spoje,
- rozměr: 74,2 x 36,2 x 130,8 cm,
- cena: 669 Kč.



Obr. 12 Kartonové divadlo od firmy Nomiland (Nomiland, 2017)



Díky provedené rešerši z internetových zdrojů bylo zjištěno, že se divadla vyrábějí v různých barevných i materiálových provedeních. Nejčastěji je ale možné najít konstrukci divadla buď z materiálů na bázi dřeva anebo z kartonu. Téměř vždy jsou tyto konstrukční materiály doplněny textiliemi. Omyvatelnými nebo pratelnými.

Z masivních materiálů bývají povětšinou vyrobeny konstrukce jednostěnových i víceštěnných paravanů a většinou se používá dřevo buku či břízy. U jednostěnných paravanů je stabilita zajištěna podpěrami.

Z překližovaných materiálů nebo z aglomerovaných materiálů se vyrábí divadla skříňového typu, která obsahují úložný prostor a hrací plochu.

Divadlo může být i pojízdné, na kolečkách se zarážecí klapkou, které je snadno přemístitelné, lehce manipulovatelné a obsluhu zvládnou i děti. Vždy se volí podle podlahové krytiny v daném prostoru, a také zaleží, jak se bude s divadlem manipulovat (jestli má pevně dané místo v určitém prostoru nebo se s ním často bude posouvat). Cena divadel je velice různorodá. Pohybuje se průměrně kolem dvou až pěti tisíc korun. Je možné najít i hrací kout od firmy Lokki, který vychází na 25 000 Kč, nebo divadlo z kartonu formy Nomiland, které vyjde na 669 Kč. Cena se ve většině případů odvíjí od použitých materiálů a od složitosti konstrukce. Paravanové konstrukce, i když jsou vyrobeny z masivního dřeva, jsou mnohem levnější, jelikož mají jednoduchou konstrukci a velkou část materiálu tvoří textilie. Divadlo s úložným prostorem je většinou vyrobeno z DTD-L, aby bylo více cenově přístupné a také kvůli tomu, že bývá často součástí většího celku.

Výška divadla se pohybuje v rozmezí 120-146 cm. Bohužel nikde není uvedeno, v jaké výšce začíná prostor pro hru. Z fotek rovněž nelze odhadnout, jestli je divadlo dostatečně stabilní či je možné textilie prát nebo vyčistit.

### 9.1.2 Sekundární průzkum

Jelikož během primárního průzkumu nebyly zjištěny všechny potřebné informace pro tvorbu návrhu, musel vzniknout i sekundární průzkum, který probíhal přímo v mateřských školách. Pro sekundární průzkum byly vybrány čtyři divadla. U jednotlivých divadel byly zjištěny základní informace jako: název výrobce, materiál, ceny, výhody a nevýhody divadla. Společně s pedagogy bylo provedeno pozorování,

jak si děti s divadlem hrají a jaké mají návyky. Dále bylo pohlíženo na to, jak je divadlo pro děti bezpečné. Závěrem byl proveden test stability podle ČSN-EN 71-1 Bezpečnost hraček. Nutno říct, že tento test nebyl proveden v laboratorních podmínkách.

#### *Divadélko na zakázku od stolaře*

Divadlo bylo vytvořeno na zakázku u stolaře. Divadlo je vhodné do tříd, kde už není k dispozici velký prostor. Je ho možné nechat stát u stěny a v případě potřeby vysunout. Jednoduchá, ale stabilní konstrukce je doplněná originálním textilním prostorem pro hru. Ten je oproti jiným divadlům velmi nízko, protože je přizpůsoben spíše menším dětem a pro hru v kleče. Pro dítě je to praktické v tom, že může mít kolem sebe na zemi položené loutky, které při hře střídá, a tak nepotřebuje plochu pro odkládání.

#### **Základní informace:**

- cena: 2500 Kč,
- materiál: dřevo masiv, textilie,
- textilie ozdobená dětskými motivy s kapsami,
- rozměr 145 x 73 x 50 cm,
- hmotnost: 8 kg,

#### **Výhody:**

- relativně stabilní,
- pár úložných kapes na loutky,
- nezabírá v místnosti prostor, většinou postavené u stěny,

#### **Nevýhody:**

- těžší na přenášení, ale lze jej sunout po koberci,
- látku lze oddělat s určitými obtížemi,



Obr. 13 Divadlo MŠ Skřivánek

### *IKEA paravan 3v1*

Tento paravan prodávala firma IKEA, ale aktuálně již není součástí nabídky. Paravan je možné využít pro více činností – divadlo, obchod, domeček. V mateřské školce ho primárně využívají pro divadelní představení. Z důvodu špatné stability je používán pouze pod dohledem pedagoga.

#### **Základní informace:**

- cena: 1500 Kč,
- materiál: masivní dřevo – smrk v kombinaci s omyvatelnou textilií,
- spojení jednotlivých dílů paravánu pomocí knoflíků a suchých zipů,
- rozměr 130 x 40 cm (každý ze 3 dílů),
- hmotnost: 3 kg,

#### **Výhody:**

- lehké,
- přenosné,
- dobře skladovatelné.

#### **Nevýhody:**

- špatná stabilita,
- absence úložných prostor.



Obr. 14 Divadlo MŠ Laštůvkova

### *Multikoutek od firmy Nomiland*

Pohádkový námět domečku oživí a zútulní každou místnost. Multikoutek prodávala firma Nomiland. Nyní už v jeho sortimentu nefiguruje. Slouží k hrám na obchod či na divadlo. Plní rovněž funkci knihovničky. Na zadní straně je vybaven textilním kapsářem pro ukládání maňásků a z přední strany policemi pro ukládání knížek nebo příslušenství ke hře na obchod.

### **Základní informace:**

- cena: 3590 Kč,
- materiál: laminovaná dřevotříska, oranžové MDF desky a textilie,
- z vnitřní části kapsář na loutky, z vnější části může sloužit i jako knihovničky či úschova na hračky,
- rozměr 115 x 80 x 165 cm,
- hmotnost: 30 kg,

### **Výhody:**

- velmi stabilní,
- kapsář na loutky a úložné prostory na knížky nebo na další edukační pomůcky,
- efektivní doplňky, které děti zaujmou,
- jednoduše odnímatelné pratelné části,
- plocha pro rozložení kulis a hru.

**Nevýhody:**

- těžké na přenášení,
- neskladné – v interiéru musí mít zajištěný prostor.



Obr. 15 Divadlo MŠ Sřivánek

*Bobík nábytek*

Divadlo od firmy Bobík je standardně v nabídce, ale vždy se vyrábí na zakázku pro danou mateřskou školu. Divadlo je pojízdné, na kolečkách se zarážecí klapkou. Je snadno přemístitelné, lehce manipulovatelné a obsluhu zvládnou i děti. Divadlo je umístěno jako součást prostorového předělu, který je součástí hracího koutu. Firma Bobík často využívá volného prostoru a umísťuje divadlo jako součást vestavby-domu snů, do spodní části mezi opěrné trámy, které drží patro.

Střecha divadla bývá většinou látková, součástí divadla je i látková opona, se kterou lze snadno manipulovat díky tyči, na které je opona divadla připevněna. Barvu látky lze zvolit dle charakteristické barvy třídy, nebo dle přání zákazníka.

**Základní informace:**

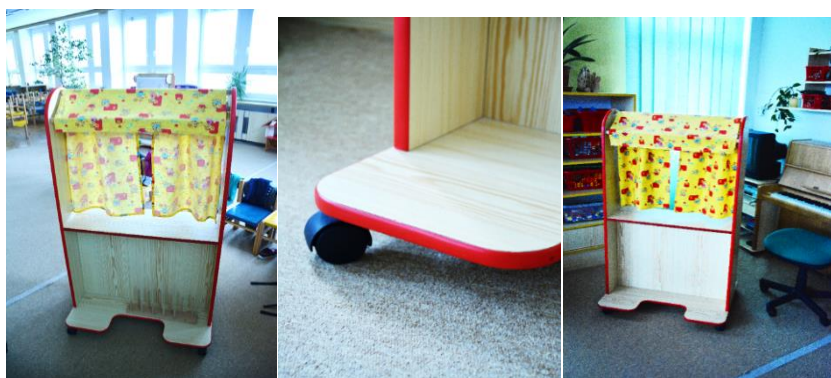
- cena 2700 Kč,
- materiál: laminovaná dřevotříska, barevné ABS hrany, odnímatelná textilie,
- rozměry 150 x 100 x 40 cm,
- hmotnost: 25 kg,

## Výhody

- relativně stabilní,
- kolečka, možnost aretace,
- jednoduše odnímatelné pratelné části,
- prostor pro dítě, které hraje divadlo.

## Nevýhody

- nevyužitý prázdný prostor,
- oponu není možné uchytit, aby nepřekážela při hraní,
- absence polic či kapes na maňásky,
- spodní část vyčnívá do prostoru a může způsobit zakopnutí a následný pád.



Obr. 16 Divadlo z MŠ Sluníčko

## Vyhodnocení

Na základě provedeného průzkumu byly společně s pedagogy stanoveny parametry, které by nové divadlo mělo splňovat. Byla sledována čtyři divadla. Každé divadlo mohlo získat 1-4 body podle splnění daného parametru (čtyři body znamenají, že parametr splňuje nejlépe a jeden bod, že parametr splňuje nejhůře). Aby byly výsledky co nejvíce relevantní, byly těmto parametrům nastaveny váhy. Váhy byly přiděleny v rozmezí 1-7, kdy nejvyšší váha znamenala nejvyšší důležitost parametru. Následně byly body za splnění parametrů vynásobeny stanovenými vahami. Podle zjištěných parametrů a jim přidělených vah byla divadla ohodnocena a divadlo s největším počtem bodů nejvíce splňovalo zadání.

Tab. 4 Tabulka zjištěných parametrů a jim přeřazených vah

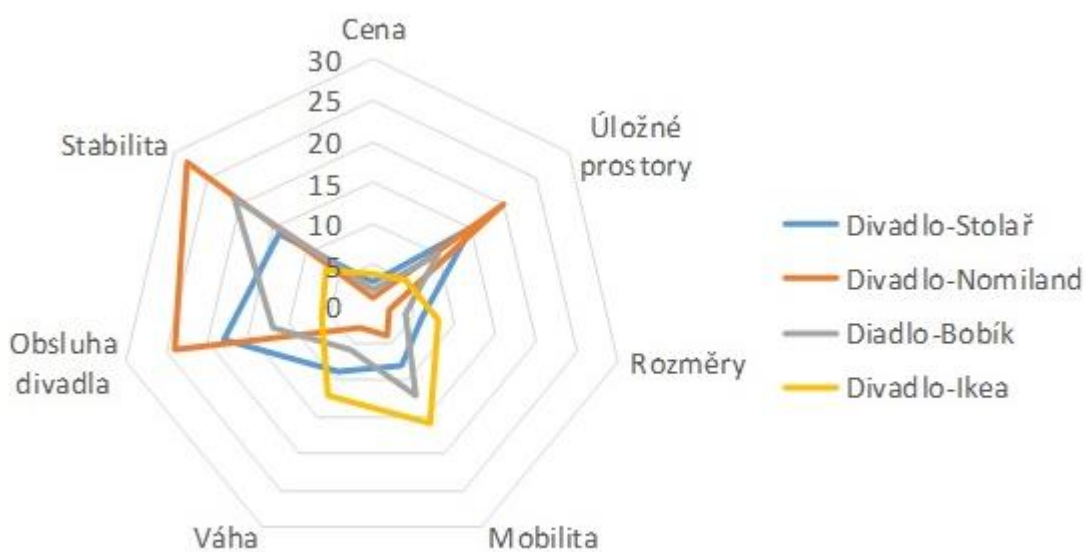
Parametr	Váha	Divadlo stolař		Divadlo firma Nomiland		Divadlo firmy Bobík		Divadlo firmy IKEA	
									
<b>Stabilita</b>	7	2	14	4	28	3	21	1	7
<b>Obsluha divadla</b>	6	3	18	4	24	2	12	1	6
<b>Úložné prostory</b>	5	3	15	4	20	2	10	1	5
<b>Mobilita</b>	4	2	8	1	4	3	12	4	16
<b>Váha</b>	3	3	9	1	3	2	6	4	12
<b>Rozměry</b>	2	3	6	1	2	2	4	4	8
<b>Cena</b>	1	3	3	1	1	2	2	4	4
<b>Celkem</b>			73		82		67	4	58

Dle zjištěných výsledků je možné za vítěze označit divadlo od firmy Nomiland.

- Vítěz testu
- + stabilita
  - + obsluha divadla
  - + úložné prostory
  - hmotnost 30 kg
  - rozměry 169 x 86 x 80 cm
  - mobilita
  - cena 3590 Kč



Obr. 17 Vítěz průzkumu divadlo Nomiland



Obr. 18 Paprskový graf vyhodnocení zkoumaných divadel

Výsledky byly zadány do paprskového grafu (Obr. 16). Takové zobrazení umožňuje porovnat jak konkrétní vlastnosti zobrazených případů, tak odhadnout jejich celkovou kvalitu podle plochy zobrazených mnohoúhelníků.

Tři nejdůležitější parametry, jako je stabilita, obsluha divadla a úložné prostory, splňuje nejlépe divadlo Nomiland. Nejhůře naopak dopadlo divadlo Ikea, které získalo nejméně bodů, zvláště u výše zmiňovaných parametřů.



Divadlo, které má sloužit dětem a být pro ně bezpečné, musí být vyrobeno z kvalitních materiálů, všechny rohy a hrany musí být zaoblené. Spoje musí být pevné. Celý výrobek musí být dobře opracovaný a nesmí se stát, aby mohlo dojít k absenci některých neoddělitelných částí.

#### *Pozorování dětí při hře s divadlem*

Při hře s divadlem byly pozorovány jak malé děti, tak i ty v předškolním věku. Děti mají k dispozici velké množství maňásků, prstových loutek (Obr. 19) i loutek s dřevěnými držadly. Také mají k dispozici kulisy, a to jak dřevěné samostatně stojící (Obr. 20), tak i ve formě tvrdých desek formátu A3 (Obr. 21). Všechny tyto hračky potřebují najít místo v nově vzniklém divadle, ale byly dětem ihned k dispozici. Nyní jsou tyto hračky uloženy v krabicích v úložných prostorech, kam děti nemají volný přístup. Je tedy nutné, aby nově vzniklé divadlo vytvořilo úložné prostory pro maňásky, loutky a kulisy.



Obr. 19 Pohádkoví maňásci pro dětské divadlo



Obr. 20 Maňásci a dřevěné loutky pro dětské divadlo

Děti ve žluté třídě divadlo často využívají a díky své bohaté fantazii tvoří pohádky či příběhy. Občas děti divadlo využívají i bez loutek. Hrají si na televizní hla-  
satele a vypráví pohádku nebo komentují sportovní přenos.



Obr. 21 Kulisy a loutky pro hraní ve stoje

Většina dětí při hře preferuje sedět na židli anebo u hry klečí. Otvor pro hru začíná u předškolních dětí pod rameny a u těch menších nad rameny. Ruce, které používají při hře maňáskového divadla, jsou ve výšce hlavy. Pro takto malé děti je z psychologického hlediska důležité, aby na svého diváka viděly a udržovaly s ním oční kontakt. Pokud mají k dispozici kapsáře, odkládají si tam během představení své maňásky. Pokud u toho děti sedí, je dobré, aby měly místo na nohy a pult byl jemně předsunutý, aby se při hře nemusely předklánět a nebylo jim to nepříjemné. Stejně je to, i když děti hrají s loutkami s dřevěnými držadly, kdy u hraní stojí. Hrací pultík, který je předsunutý na jejich stranu, je pro jejich hru přirozenější, jelikož vidí, jak hrají a nemusí se předklánět.

## 10 Vlastní návrh divadla

Při tvorbě návrhu se vycházelo jak z výsledků rešerše, tak z pozorování dětí při hře s divadlem. Společně s pedagogy z Mateřské školy Skřivánek byl sestaven soubor požadavků, které by divadlo mělo splňovat. V úvahu byly brány jak požadavky na ergonomii, tak i na bezpečnost i hygienu.

- Divadlo musí být stabilní, aby když kolem něho děti pobíhají nebo si s ním hrají, na ně nespadlo a neublížilo jim.
- Divadlo by mělo ergonomicky vyhovovat dětským rozměrům, aby jeho obsluha byla pro děti pohodlná.
- Divadlo musí obsahovat dostatek úložných prostor na bohaté příslušenství k divadlu.
- Divadlo by mělo umožňovat snadnou manipulaci a přesun na jiné místo ve třídě.
- Rozměry divadla by měly vyhovovat jak dětským rozměrům, tak by se do úložných prostor mělo vejít vše potřebné.
- Divadlo by mělo působit vesele a vybízet děti ke hře, ale tak, aby nedošlo k nadměrnému používání barev a nevedlo pak k dezorientaci dítěte.
- Divadlo by mělo být vyrobeno z přírodních materiálů a měla by být zachována textura dřeva.

### 10.1 Prostor mateřské školy

Divadlo bude vyrobeno do Červené třídy, kterou navštěvují děti od 3 do 5 let. Název třídy napovídá, jak je barevně třída laděná. Neznamena to ale, že pokud je název třídy Červená, vše bude červené. Snaha je vše ve třídě sladit tak, aby působila pro děti příjemně. V odstínech barvy jsou primárně stěny a podlahová krytina. A do barvy se kupují i židličky i stoly. Třídy jsou pomocí podlahové krytiny rozdělené na dvě části, a to na část, kde je položeno marmoleum a na část, kde se nachází koberec. Je to primárně z hygienických důvodů.

V části, kde je položeno marmoleum jsou rozmístěny stolečky a probíhá zde stravování dětí a také výtvarné a pracovní činnosti. V druhé části, kde je koberec, si

děti hrají, a to převážně na zemi. Po obědě se z této části také stává přechodná lehárna. Pomocí nízkého úložného nábytku vznikají ve třídě různé hrací kouty (námětová centra), kde se děti mohou všestranně rozvíjet. V těchto námětových centrech se děti po menších skupinkách věnují určité činnosti, na kterou mají zrovna náladu. Děti si během hry nastavují vlastní scénáře a snaží se vzájemně spolupracovat a organizovat jednotlivé činnosti. Pedagog má díky úložným prostorům, které jsou umístěny do výšky dětí dobrý přehled, kde se kdo nachází, ale dětem to vytváří přirozenou ochranu a pocit bezpečí a soukromí. Děti tak mají pocit, že se mohou někde schovat a nikdo na ně nevidí. Pedagog jim tento pocit nechává a při hře se je nesnaží organizovat a vnucovat jim vlastní názory, ale pouze na ně dohlíží a v případě, že si neví rady nebo vidí, že potřebují pomocnou ruku, jen je nasměruje na správnou cestu.

Nově vzniklé divadlo bude tedy umístěno v hrací části (obr. 22), což znamená, že bude stát na koberci a pokud bude potřeba, bude se přesouvat pouze po této podlahové krytině. Divadlo dostane ve třídě svůj vlastní prostor.



Obr. 22 Prostor pro navržené divadlo

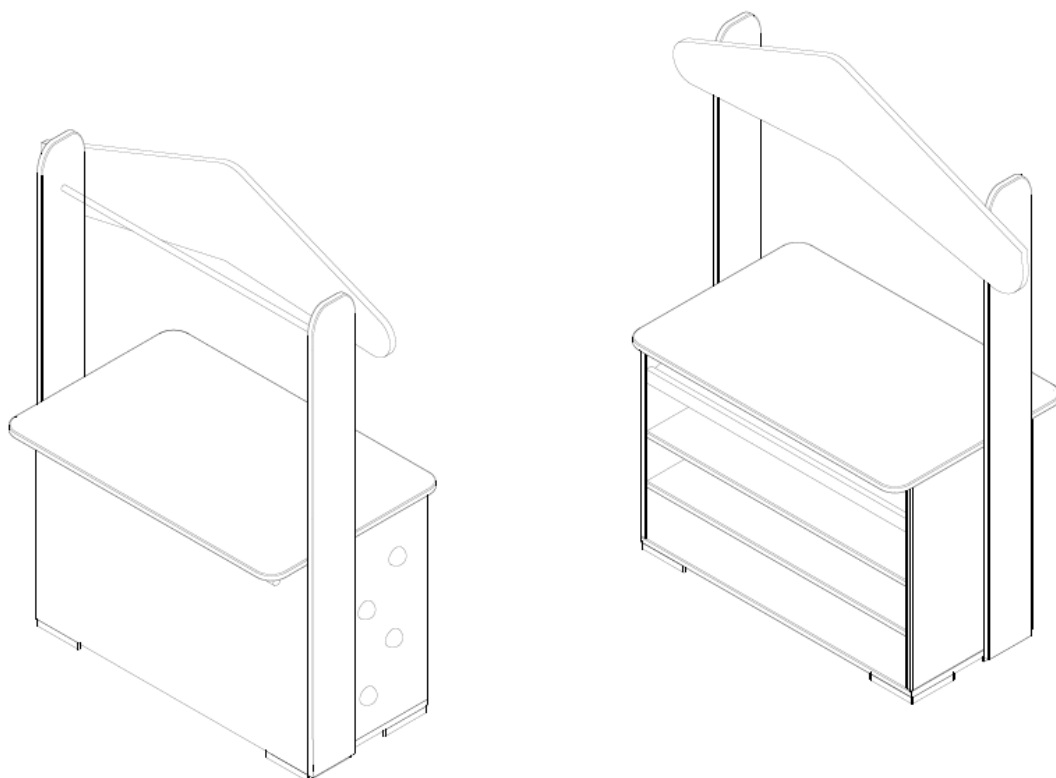
## 10.2 Návrh divadla

Na základě zjištěných požadavků byl vytvořen návrh, který byl schválen ředitelkou MŠ.

Jelikož mateřská škola disponuje velkým množstvím edukačních pomůcek pro dramatiky, jako jsou maňasci, loutky a kulisy, je nutné, aby divadlo mělo dostatek úložných prostor. V přední části budou tři police na umístění těchto pomůcek. Spodní prostor je vytvořen tak, aby se do něj vedle sebe vešly tři uzavíratelné krabice, do kterých budou umístěny loutky i maňasci. Prostřední police je určena pro knížky a učební pomůcky a horní police, která je mírně nakloněná, obsahuje divadelní sady pro jednotlivé pohádky. Sady obsahují jak loutky, tak kulisy (Obr. 23). Nakloněná police se zarážkou umožňuje, aby měli děti lepší přehled a divadelní sady byly lépe dostupné. Dalším úložným prostorem je kapsář, který se nachází v zadní části divadla. Kapsář bude sloužit dětem při hraní divadla. Mohou do něho odkládat loutky či maňasky. Pokud by přibýly další pomůcky, mohou najít své místo právě v kapsáři. Velká pracovní plocha umožňuje hraní více dětí najednou a také nabízí větší prostor pro rozmístění kulis. Hrací pult, který vznikne předsazením pracovní plochy do zadní části, bude sloužit pro děti jako opěrná část, aby se při hraní nepředkláněly. U všech rohů, které vyčnívají do prostoru bude zvolen velký radius zaoblení, aby se děti cítily bezpečně. Divadlo bude mít z přední části asymetrický barevný štít, který bude pomocí použitého motivu dávat jasně najevo, že jde o divadlo. Samozřejmě se nesmí zapomenout na oponu, která bude zavěšena na tyči pod štítem.

Divadlo kromě své primární funkce musí plnit i funkci úložného prostoru. Divadlo bude složeno z korpusu s pohledovými zády, který bude mít na čelní straně police pro uložení maňásků, loutek a kulis a ze zadní části bude na tyči zavěšen textilní kapsář pro uložení dalších potřeb pro hru.

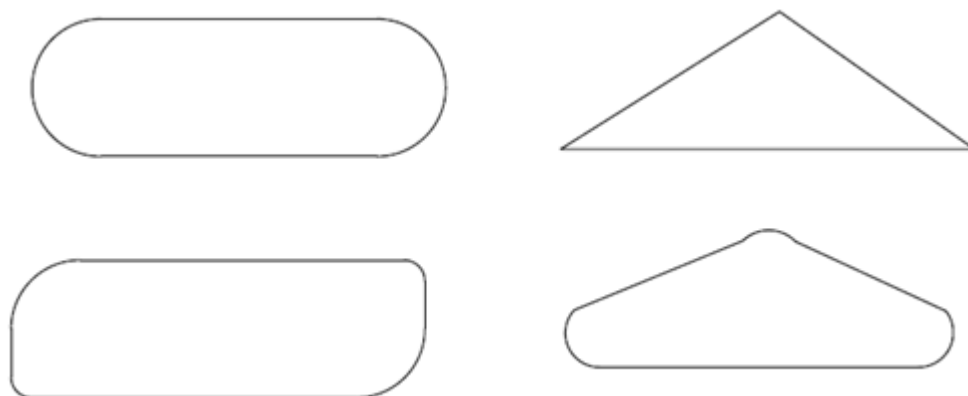
Celé divadlo kromě čelního štítu bude povrchově dokončeno bezbarvým olejem a tím zůstane viditelná kresba dřeva.



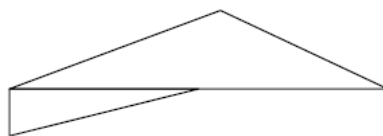
Obr. 23 Návrh divadla

### 10.2.1 Vývoj návrhu čelního štítu

Byla vytvořena základní představa o tvaru štítu a poté následovalo hledání inspirace. Původně se vycházelo z tvaru obdélníku se zaoblenými rohy (Obr. 24). Jelikož se ale jedná o výrazný prvek, který bude charakterizovat, že se jedná o divadlo, bylo nutné, aby byl tvar zajímavější. Základní tvarová koncepce je inspirována tvarem střechy (Obr. 24), což znázorňuje pomyslné uzavření prostoru a vytvoření divadelního domečku. Při návrhu divadla byla snaha, aby veškeré vyčnívající části byly zaoblené a nepůsobily na děti nebezpečně. Proto i štít nesměl mít ostré rohy. Vycházelo se z rozměru 1200 x 400 mm. Výsledný tvar vznikl složením rovnoramenného a pravoúhlého trojúhelníku (Obr. 25). Tvar je asymetrický, proto i použité rádiusy zaoblení byly různé (Obr. 26).



Obr. 24 Základní představa o tvaru štítu



Obr. 25 Předloha pro výsledný tvar



Obr. 26 Výsledný tvar štítu

Při vytváření barevné kombinace se primárně vycházelo z použitých materiálů a také z tradičně používaných barev. Děti znají z divadla oponu v červené barvě, proto i v navrhovaném divadle se bude používat červená. Další použitá barva je barva smrkového dřeva. Na štít byla tedy použita zelená (325U), která bývá často spojována s přírodou a je to také barva, která vytváří příjemné a vyrovnané prostředí.

Jelikož takto malé děti ještě neumí číst, byly zvažovány motivy, které jim hned prozradí, že se jedná o divadlo. Z tohoto důvodu se hledaly motivy v pohádkovém světě. Byly vytvořeny dva návrhy, z kterých si děti vybraly, který se jim více líbil. První motiv představuje symbol českého dětského divadla, a to kašpárka se zvonečkem (Obr. 27). Druhý motiv je seskupení několika pohádkových bytostí. Děti si vybraly motiv s Kašpárkem.



Obr. 27 Kašpárek - symbol dětského divadla

### 10.2.2 Technický popis divadla

Celé divadlo bude vyrobeno ze smrkové bidesky v tloušťce 19 mm. Rozměry divadla jsou 1507 x 1210 x 600 mm (v x š x h), rozměry čelního štítu 410 x 1210 x 19 mm. Celé divadlo je sestaveno z 18 dílců.

Skříňový korpus s vnějšími rozměry 650 x 938 x 600 mm a s vnitřními rozměry 593 x 900 x 400 mm, půda a dno jsou naložené na bocích. Celá konstrukce skříňového korpusu je spojena dřevěnými kolíky  $\varnothing 8 \times 35$  mm a lepena disperzním lepidlem.

Ke dnu korpusu jsou pomocí vrtů  $\varnothing 4 \times 35$  mm přivrtány čtyři nohy trojúhelníkového tvaru také z bidesky pro lepší skluz po koberci. V každé noze jsou tři vruty, aby nedošlo k protočení.

Půda je obdélníkového tvaru. Je naložena na boky a záda a na přední a zadní straně má přesah. Na čelní straně jsou rohy zaobleny s radiusem 45 mm a přesah je 31 mm. Zadní strana má rohy zaobleny s radiusem 60 mm a přesahuje 150 mm do zadní části. Tento 150mm přesah slouží jako pult pro hraní, aby se děti nemusely předklánět. Z pultu je zavěšena dřevěná tyč o průměru 16 mm a délce 800 mm, která slouží k uchycení textilního kapsáře na ukládání loutek

Prostřední police je připevněna na čtyřech čípkových podpěrách. Aby police nevypadla, jsou podpěry částečně zapuštěny do spodní plochy police (Obr. 28). Horní police je nakloněná se sklonem  $15^\circ$ . Z čelní strany je k ní po celé délce pomocí kolíků připevněn hranolek (40 x 19 x 900 mm), který slouží jako zarážka proti vypadání uložených věcí, taktéž z bidesky. Nakloněná police je připevněna pomocí úhlových čípků s dvěma čepy.





Obr. 28 Zapuštění podpěry do spodní plochy police (Holouš a Máchová, 2013)

Ke skříňovému korpusu jsou přišroubovány vlysy pomocí spojovacích šroubů s maticí ( $L = 15$  mm, pro tloušťku desky 32–42 mm)(Obr. 27) o výšce 1400 mm. Horní části jsou zaobleny rádiusem 75 mm a spojeny tyčí o průměru 16 mm a délce 938 mm, která je zahloubena do vlysů. Na tyč je přichycena textilní opona. Celé divadlo je pak zpevněno štítem, který je zepředu připevněn kolíkovým spojením k vlysům. Všechny hrany a rohy jsou zaobleny min. rádiusem 3 mm.



Obr. 29 Spojovací šroub s maticí (Stolařské potřeby, 2016)

## 10.3 Materiály použité pro výrobu divadla

### 10.3.1 Konstrukční materiál - Biodeska

Pokud chceme, aby si děti vážily přírodních materiálů, pak je jimi musíme obklopotvat již od dětství. Bohužel z finančního hlediska není možné, aby byl veškerý nábytek z masivního dřeva. Druhým důvodem, proč nebylo pro výrobu použito masivní dřevo nebo spárovka je jejich anizotropní charakter. Oproti tomu u biodesky, jak již bylo popsáno v kapitole 5.7.3, je díky tomu, že se jedná o třívrstvé desky z rostlého dřeva lepené na sebe křížem, potlačen její anizotropní charakter. Je to ekologický, zdravotně nezávadný materiál, který se pyšní charakterem přírodního masivního

dřeva. Důležité je zmínit i jeho vysokou pevnost a výbornou opracovatelnost. Nevýhodou může být vyšší cena. Jelikož jsme ale chtěli splnit všechny zadané požadavky, byla pro výrobu vybrána právě biodeska (Obr. 30).

Konstrukční materiál použitý pro navrhované divadlo je tedy smrková biodeska s tloušťkou 19 mm, která se prodává ve formátu 2500 x 2050 mm. Hmotnost tohoto formátu je 43,819 kg. Hodí se jak do vnitřního, tak i venkovního prostředí. Je vyráběna dle EN 13 986.



Obr. 30 Smrková biodeska (AZ wood, 2014)

### 10.3.2 Doplnkový materiál

#### *Bavlněná textilie*

Opona i kapsář jsou ušity z bavlněných pláten, které splňují atest Oeko tex standard 100 pro děti do 3 let. Plátna jsou ze 100% bavlny v gramáži 125 g/m<sup>2</sup> a prodávají se v šíři 160 cm. Opona je ušita z červeného bavlněného plátna a kapsář je kombinován z červeného a zeleného plátna. Textilie je možné tedy odepnout a prát při teplotě 60° C. Pokud bude potřeba, je možné je i pro lepší vzhled vyžehlit.



Obr. 31 Bavlněná textilie pro oponu a kapsář (Krásné látky, 2017),

### *Tyč dřevěná*

Na zavěšení kapsáře a opony byla použita tyč hladká provedení buk. Na kapsář byla použita rovněž tyč hladká v provedení buk. U obou tyčí byl použitý průměr 16 mm s délkou 1000 mm. Následně byla délka obou tyčí upravena dle potřeby.



Obr. 32 Tyč dřevěná hladká

### **10.3.3 Povrchová úprava**

Povrchová úprava divadla byla zajištěna bezbarvým olejem Legno-öl od firmy Adler. Tento bezbarvý olej byl vybrán díky doporučení od stolaře, který s ním často pracuje a používá ho právě v kombinaci s bideskou a také díky jeho vlastnostem, které splňují podmínky pro dětský nábytek. Je to rychleschnoucí olej pro ošetřování listnatého a jehličnatého dřeva. Má velmi dobrou penetrační schopnost, vynikající zvýraznění struktury dřeva, velmi dobrou plnivost a odolnost proti vodě. Povrch je příjemný na dotek a také antistatický. Splňuje normu ČSN EN 71-3 Bezpečnost hraček-Migrace určitých prvků (neobsahuje těžké kovy) a také normu ČSN S 1555 příp. DIN 53160 Odolnost proti potu a slinám.



Obr. 33 Rychleschnoucí olej Legno-öl od firmy ADLER(Adler, 2016)

### *Jak ošetřovat divadlo*

K pravidelnému ošetření olejovaných povrchů je vhodné použít suchou měkkou tkaninu bez vláken. Jednoduché nečistoty jako jsou třeba otisky prstů lze odstranit navlhčeným hadrem. Do vody je vhodné přidat malé množství běžného šetrného čistícího prostředku a nechat řádně vyschnout. Na silné nečistoty a mastnotu lze použít ADLER Legno-Reiniger a speciální ošetřující hadřík ADLER-Pflegetuch a následně vytřít do sucha. Povrchy, které jsou lehce poškrábané je možné tímto ošetřujícím hadříkem vyleštit a opravit. Zhruba 1x ročně se doporučuje osvěžit olejované povrchy pěstícím olejem ADLER Legno-Pflegeöl. Místa, která jsou poškozená a opotřebovaná je vhodné přebrousit a následně hadřík navlhčit pěstícím olejem ADLER Legno-Pflegeöl.

## **10.4 Výroba**

### **10.4.1 Konstrukce divadla**

Konstrukčním materiálem je masivní dřevo ve formě bidesky, které je lepeno ekologicky nezávadnými lepidly. Většinou se jedná o vodu ředitelné PVAc lepidla.

Velkoplošný formát bidesky o rozměrech 250 x 205 cm s tloušťkou je nařezán na dílce pomocí formátovací pily. Dále jsou dílce kolíkovány pomocí kolíkovačky nebo vrtačky v šabloně. Poté se jsou zakresleny díry na vruty a šrouby a následně vyvrtány díry se zahlobením na stojanové vrtačce. Dílce, které mají zaoblení s větším rádiusem jsou oříznuty přímočarou nebo pásovou pilou a čelní bruskou je zaoblení přebroušeno. Vnitřní radius čelního štítu, který bude viset nad oponou je nutné brousit oscilační bruskou nebo pilníkem. Všechny desky musí být zaobleny pomocí horní frézy.

Následně je provedeno první broušení s brusným papírem o zrnitosti 100. Plochy jsou broušeny bruskou a hrany a radiusy ručně. Všechny dílce jsou namočený pomocí houby napuštěné vodou. Povrch je vytmelen a následně usušen.

Poté se musí být povrch připraven na nanesení povrchové úpravy.

Jakmile jsou díly povrchově dokončeny, je na řadě montáž výrobku, lepení kolíků a šroubování. Spoje skříňového korpusu jsou nerozebíratelné. Pokud bude v budoucnu potřeba, je možné z divadla vytvořit pouze policovou skříňku. Boční vlysy i čelní štít je možné demontovat.

#### **10.4.2 Povrchová úprava**

Všechny díly jsou vybroušeny brusným papírem zrnitosti 120 ve směru vláken dřeva. Broušení se poté opakuje zrnitostí 180. Plochy se následně musí zbavit prachu a mastnoty. Pokud je povrch čistý a suchý je možné pomocí štětce nanést první vrstvu. Zhruba po čtyřech hodinách je možné povrch znovu vybrousit brusným papírem 320, plochy bruskou, hrany a radiusy ručně. Opět je nutné zbavit povrch prachu a také odstranit přebytečný nátěr. Následně je proveden druhý nátěr.



Obr. 34 Nanesení bezbarvého oleje Adler (Adler, 2016)

#### **10.4.3 Výroba opony a kapsáře**

Oponu tvoří dvě stejné části. Rozměr každé z nich je 657x470 mm. Při rozhrnutí je možné každou oponu sepnout páskem, který je připevněn pomocí suchého zipu k bočnici.

Rozměr kapsáře je 590 x 800 mm. Kapsář obsahuje osm menších kapes (150 x 200 mm) a čtyři větší (140 x 400 mm).

Přichycení k tyči je totožné jak u opony, tak u kapsáře. Pomocí několika menších pásků, které jsou z jedné části našity k vrchní části opony či kapsáře a jsou spojeny pomocí suchých zipů. Tím lze umožnit jejich odepnutí/připnutí, kdykoliv je potřeba (např. pro praní či pokud je potřeba textilie vyměnit).



Obr. 35 Uchycení opony i kapsáře k tyči (Ikea, 2017)

#### 10.4.4 Vizualizace



Obr. 36 Pohled na divadlo ze zadní části



Obr. 37 Pohled na divadlo ze přední části



Obr. 38 Umístění divadla do prostoru třídy



## 10.5 Kalkulace

Tab. 5 Náklady na materiál

<b>Materiál</b>	<b>Množství</b>	<b>Cena bez DPH</b>	<b>DPH</b>	<b>Cena celkem bez DPH</b>	<b>Cena celkem bez DPH</b>
<b>Biodeska smrk</b> 19 mm 250 x 205 cm	5,125 m <sup>2</sup>	495 Kč/m <sup>2</sup>	21 %	2542 Kč	3075,82Kč
<b>Tyč buk</b> 16 mm 1000 mm (Typ16-100)	2 ks	18,5 Kč/kus	21 %	37 Kč	44,77 Kč
<b>Bavlněná textilie</b> jablkově zelená šíře 160 cm	1,5 m	99 Kč/m	21 %	148,50 Kč	179,70 Kč
<b>Bavlněná textilie</b> červená šíře 160 cm	1,5 m	125 Kč/m	21 %	187,50 Kč	226,90 Kč
<b>Alder Legno öl</b> 0,75l	1 ks	455 Kč/ks	21 %	455 Kč	550,50 Kč
<b>Celkem</b>				3370 Kč	4077,70 Kč

### Kalkulace výrobních nákladů na realizaci prototypu

Náklady spotřeby materiálu ..... 4077,7 Kč

Náklady na mzdu pracovníků ..... 2850 Kč

(Výroba divadla zabere zhruba 16 hodin)

Celkem 6928 Kč

## 11 Diskuze

Cílem této práce bylo navrhnout a následně vytvořit centrum pro námětové hry pro děti v mateřské škole.

Jelikož bylo toto námětové centrum navrhováno speciálně pro potřeby MŠ Skřivánek, bylo důležité, aby při vytváření návrhu byly zohledněny všechny jejich požadavky. Jako centrum pro námětové hry bylo vybráno divadlo.

Před samotnou fází návrhu se provedl průzkum trhu, který měl pomoci najít základní představu o tom, co se na trhu prodává, jaké jsou barevné a materiálové varianty, jaké jsou rozměry a také jaká je jejich cena. Z výsledků vyplynulo, že je možné na trhu najít dva druhy těchto divadel – námětových center. První z nich je divadlo typu paravan, kdy konstrukce je jednoduchý rám s podpěrami pro lepší stabilitu a přes celou délku je většinou natažena textilie. Vyrobena je většinou z masivního dřeva buku nebo břízy. Druhý typ je divadlo skříňového typu s úložným prostorem, vyráběné nejčastěji z laminované dřevotřískové desky. Cenově jsou dražší divadla s úložným prostorem, ne však výrazně, jelikož jsou vyráběny z aglomerovaných materiálů. Z nabídky na trhu je možné říci, že cena je tvořena jak složitostí výroby a velikostí výsledného výrobku, tak použitým materiálem. Dražší také bývají divadla, která na sobě mají navíc dekorační prvky, většinou z překližky nebo z MDF desky. Průměrná cena divadel je 2 000-4 000 Kč. Samozřejmě je možné na trhu najít i extrémy jako dětský koutek-obchůdek za 25 000 Kč od firmy Lokki nebo divadlo z kartonu za 699 Kč od firmy Nomiland. Je nutno ale poznamenat, že koutek od firmy Lokki je z větší části vyroben z masivního dřeva. Koutek je multifunkční, obsahuje jak příslušenství pro obchod, tak je z něj možné udělat divadlo. Koutek je hezky barevně sladěný a díky příjemným zaobleným tvarům působí skvěle do dětského interiéru.

Při druhé fázi průzkumu byly navštíveny mateřské školy, za účelem seznámení se s jejich divadly. Jelikož byly mateřské školy navštíveny za plného provozu, bylo možné pozorovat, jak si děti s divadlem hrají. Toto zkoumání bylo velmi přínosné pro zpracování návrhu. Jelikož je divadlo vyráběné pro děti, musí se vycházet z jejich potřeb, návyků a přání. Všechna čtyři divadla, která byla navštívena, prošla zkouš-

kou stability podle normy ČSN EN 71-1. Společně s pedagogy byly vytvořeny parametry, které divadlo musí splňovat a pro větší relevantnost výsledků jim byly nastaveny váhy dle priority. Všechny výsledky byly pro lepší přehlednost seskládány do tabulky a pomocí paprskového grafu bylo možné vyhodnotit, které divadlo nejlépe splňuje uvedené parametry a z kterého divadla budeme vycházet pro vlastní práci. Nejlépe zadané parametry splňovalo divadlo od firmy Nomiland.

I když je možné na trhu najít vcelku širokou nabídku produktů, výrobek, který by vyhověl všem zadaným parametrům není aktuálně na trhu dostupný. Jako inspirace pro budoucí návrh bylo použito jak divadlo od firmy Nomiland, tak divadlo od firmy Lokki.

Jedním z požadavků na divadlo bylo použití přírodních materiálů. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto, že divadlo bude vyrobeno z velkoformátových desek z masivního dřeva. Jelikož je spárovka vyrobena z jedné vrstvy rostlého dřeva, tak u tohoto materiálu stejně jako u masivního dřeva může docházet ke změně vlhkosti dřeva, což může znamenat poměrně velké sesychání a bobtnání a tak může dojít ke zborcení. Oproti tomu biodeska je třívrstvá deska z rostlého dřeva, vrstvy jsou na sebe lepeny křížem, a tak je potlačen její anizotropní charakter. Je to ekologický, zdravotně nezávadný materiál, který se pyšní charakterem přírodního masivního dřeva. Z těchto důvodů byla biodeska použita pro výrobu divadla.

Díky pozorování dětí při hraní divadla bylo zjištěno, že stávající divadla nedisponují žádným pultem, o který se děti při hraní s maňásky mohou opřít. Pokud děti při hraní sedí na židli, musí se při hraní předklánět, aby se dostaly k hracímu prostoru. To stejné platí i v případě, kdy dítě u divadla hraje ve stoje. Jelikož mateřská škola disponuje velkým množstvím edukačních pomůcek pro dramaturgii, jako jsou maňásky, loutky a kulisy, je nutné, aby divadlo mělo dostatek úložných prostor. Díky tomu, že byly u vystupujících dílců použity velké radiusy zaoblení, působí divadlo bezpečně a díky velké základně i stabilně. Z biodesky byly vyrobeny i nohy trojúhelníkového tvaru, které usnadní kluz po koberci, bude-li divadlo potřeba někam posunout. Divadlo je možné později využít i jako samostatnou skříňku. Stačí pouze demontovat boční vlysy.

Návrh divadla splnil všechny požadavky, které byly vytvořeny při zadání. Divadlo bude do mateřské školy dodáno již smontované. Výrobní náklady na realizaci prototypu jsou 6928 Kč, kdy 58 % z částky tvoří vstupní materiál.

Cílem této práce sice bylo navrhnout a zrealizovat výrobu divadla do mateřské školy. Divadlo by mělo být dětmi co nejvíce využíváno, přinášet jim radost a přispívat co nejvíce k jejich rozvoji.

.

## 12 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout a vytvořit centrum pro námětové hry dětí v MŠ Skřivánek. Díky průzkumu trhu a pozorování dětí při hře bylo zjištěno mnoho zajímavých informací, které byly zohledněny při tvorbě návrhu.

Nové námětové centrum, které má podobu divadla, bylo vytvořeno dle požadavků, které byly sestaveny společně s pedagogy v mateřské škole.

Výsledný návrh, byl schválen ředitelkou MŠ Skřivánek a divadlo bylo následně zrealizováno. Vyrobeno ze smrkové bidesky s tloušťkou 19 mm a dokončen bezbarvým olejem. Čelní štít jako jediný barevný prvek byl dokončen polyakrylátovým vodou ředitelným nátěrem-zelená 325U. Rozměry divadla jsou 1507 x 1210 x 600 mm (v x š x h. Přímé materiálové náklady na výrobek činí 6 928 Kč.

Úkolem divadla je rozvíjet u dětí jazykové, smyslové a komunikační dovednosti. Stejně tak rozvoj dramatické výchovy v předškolním věku.

Nový výrobek bude sloužit nejen k samotné hře, ale i k ukládání loutek, kulis, maňásků a dalších prvků, které k divadlu patří. Jelikož by návrh tvořen pro děti, byly zohledněny jak jejich potřeby a ergonomie, tak požadavky na bezpečnost a hygienu.

---

## 13 Summary

The target of bachelor thesis was set as a design and realization of children thematic activity centre for MŠ Skřivánek. Thanks to market research lots of relevant information has been found. It has been integrated to the design

This new activity centre – theatre – has been realized on request of nursery school teachers. The last design has been approved by headmaster of MŠ Skřivánek. It is made from bio-board 19 mm deep, and finalized colorless paint. Theater dimensions are 1507 x 1210 x 600 mm (H x W x D). The direct material costs for the product are CZK 6,928.

The task of the theater is to develop lingual, sensory and communication skills children. As well as the development of drama education at pre-school age.

The new product will serve not only for the game itself, but also for placing puppets, backdrops, hand puppets and other elements that belong to the theater. because the proposal would be designed for children, meet the requirement on ergonomics, as well as safety and hygiene.

## 14 Zdroje obrázků

Obr. 1 Velikost sedacího a stolového nábytku podle výšky dítěte (Kittrichová a Dlabal,1977)	27
Obr. 2 Lehací nábytek pro mateřské školy (Vybavení škol, 2013)	33
Obr. 3 Stolový nábytek pro mateřské školy (Vybavení škol, 2013)	33
Obr. 4 Sedací nábytek pro mateřské školy (Vybavení škol, 2013)	34
Obr. 5 Odpočivný sedací nábytek pro mateřské školy (Petona, 2017)	35
Obr. 6 Úložné systémy pro děti v mateřské škole (Petona, 2017)	36
Obr. 7 Doplnkové vybavení tříd v mateřské škole (Lokki, c2004-2014),	36
Obr. 8 Námětová centra aktivit pro MŠ (Lokki, c2004-2014)	40
Obr. 9 Dětské divadlo od firmy Lokki (Lokki, c2004-2014)	47
Obr. 10 Multifunkční koutek od firmy Petona (Petona, c2017)	47
Obr. 11 Paravan divadlo od firmy Makra didakta (Makra didakta, 2017)	48
Obr. 12 Kartonové divadlo od firmy Nomiland (Nomiland, 2017)	48
Obr. 13 Divadlo MŠ Skřivánek	51
Obr. 14 Divadlo MŠ Laštůvkova	52
Obr. 15 Divadlo MŠ Sřivánek	53
Obr. 16 Divadlo z MŠ Sluníčko	54
Obr. 17 Vítěz průzkumu divadlo Nomiland	56
Obr. 18 Paprskový graf vyhodnocení zkoumaných divadel	56
Obr. 19 Pohádkoví maňásci pro dětské divadlo	57
Obr. 20 Maňásci a dřevěné loutky pro dětské divadlo	57
Obr. 21 Kulisy a loutky pro hraní ve stoje	58
Obr. 22 Prostor pro navržené divadlo	60
Obr. 23 Návrh divadla	62
Obr. 24 Základní představa o tvaru štítu	63
Obr. 25 Předloha pro výsledný tvar	63
Obr. 26 Výsledný tvar štítu	63
Obr. 27 Kašpárek - symbol dětského divadla	64
Obr. 28 Zapuštění podpěry do spodní plochy police (Holouš a Máchová, 2013)	65

---

Obr. 29	Spojovací šroub s maticí (Stolařské potřeby, 2016)	65
Obr. 30	Smrková bideska (AZ wood, 2014)	66
Obr. 31	Bavlněná textilie pro oponu a kapsář (Krásné látky, 2017),	66
Obr. 32	Tyč dřevěná hladká	67
Obr. 33	Rychleschnoucí olej Legno-öl od firmy ADLER(Adler, 2016)	67
Obr. 34	Nanesení bezbarvého oleje Adler (Adler, 2016)	69
Obr. 35	Uchycení opony i kapsáře k tyči (Ikea, 2017)	70
Obr. 36	Pohled na divadlo ze zadní části	71
Obr. 37	Pohled na divadlo ze přední části	71
Obr. 38	Umístění divadla do prostoru třídy	72



## 15 Seznam tabulek

Tab. 1 Antropometrie českých předškolních dětí ve věku od 3 do 6 let (Zdroj: Bláha, 1990; Vignerová a Bláha, 2001)	24
Tab. 2 Rozměry židlí a stolů dle vyhlášky 108/2001 (Zdroj: Vyhláška č. 108/ 2001)	26
Tab. 3 Antropometrie českých předškolních dětí ve věku od 3 do 6 let (Zdroj: Bláha, 1990)	27
Tab. 4 Náklady na materiál	73

## 16 Literatura

### 16.1 Literární zdroje

BEAIRD, Jason. Principy krásného webdesignu: průvodce krok za krokem. Praha: Grada, 2010. Průvodce. ISBN 978-80-247-2895-7.

BEDNÁŘOVÁ J., ŠMARDOVÁ V. Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let, Brno: Computer Press, 2008. 212 s. ISBN 978-80-251-1829-0.

BLÁHA, Pavel. Antropometrie českých předškolních dětí ve věku od 3 do 7 let. Díl 1. Praha: Ústav sportovní medicíny, 1990.

BLÁHA, Pavel. Antropometrie českých předškolních dětí ve věku od 3 do 7 let. Díl 2, Tabulky základních tělesných charakteristik a empirických percentilů. Praha: Ústav sportovní medicíny, 1990.

BLAHOTOVÁ, Pavlína. Bydlíme s dětmi-- a děti s námi: jak zařídit dětský pokoj. Praha: Albatros, 2003. Albatros Plus. ISBN 80-00-01285-5

CAMPOS, Cristian. Dětské pokoje. V Praze: Slovart, 2008. Nápadky pro váš domov. ISBN 978-80-7391-036-5.

ČAČKA, Otto. Psychologie dítěte. 2.v, dopl. vyd. Tišnov: Sursum, 1996. 112 s. ISBN 8085799030

DLABAL, Stanislav. Nábytek, člověk, bydlení. Praha: Ústav bytové a oděvní kultury, 1976. s.101,104

FOŘTLOVÁ, Karolína. Barvy v bytě. Brno: ERA group, 2005. Dům a zahrada. ISBN 80-7366-035-0.

GARDOŠOVÁ, Juliana a Lenka DUJKOVÁ. Vzdělávací program Začít spolu: metodický průvodce pro předškolní vzdělávání. Vyd. 2. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0106-9.

HÁJEK, Václav. Ergonomie v bytě, v projektu a v praxi. Praha: Sobotáles, 2004. ISBN 80-86817-00-8.

HÁLA, Boris. Interiér: tvorba obytného prostoru. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3216-9.

- HOLOUŠ, Zdeněk a Eliška MÁCHOVÁ. Konstrukce I: konstrukce nábytku, návody a příklady. V Brně: Mendelova univerzita, 2013. ISBN 978-80-7375-844-8.
- KANICKÁ, Ludvika a Zdeněk HOLOUŠ. Nábytek: typologie, základy tvorby. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3746-1.
- KITTRICHOVÁ, Emanuela a Stanislav DLABAL. Nábytek, člověk, bydlení: základy navrhování nábytku a zařizování bytových interiérů. Praha: Ústav bytové a oděvní kultury, 1977.
- KLOUDOVÁ, HELENA. Zvládneme mateřskou školu? Te Mi CZ 2013, 86 s. ISBN 978-87156-81-0
- KOŤÁTKOVÁ, Soňa. Dítě a mateřská škola: co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Pedagogika. ISBN 978-80-247-4435-3.
- KURIC J., VAŠINA L. Obecná a ontogenetická psychologie pro učitele, Brno: Rektorát Univerzity J. E. Purkyně, 1987. 258 s
- LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. 2006. Vývojová psychologie. 2. aktualizované vyd. Praha: Grada. ISBN 80-7169-195-X.
- LISÁ L., KŇOURKOVÁ M. Vývoj dítěte a jeho úskalí, Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1986. s. 174
- MACHKOVÁ, Eva. Projekty dramatické výchovy pro mladší školní věk. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0374-2.
- MATĚJČEK, Zdeněk. Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte: normy vývoje a vývojové milníky z pohledu psychologa: základní duševní potřeby dítěte : dítě a lidský svět. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005. 182 s. Pro rodiče. ISBN 8024708701
- NOVOTNÁ, Dana. Tvořivá dramatika v MŠ: vybrané kapitoly. V Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2010. Skripta. ISBN 978-80-7414-273-4.
- RÝDL, Karel a Eva ŠMELOVÁ. Vývoj institucí pro předškolní výchovu (1969–2011). 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, ISBN 978-80-244-3033-1. "

- ŘÍČAN, P. 2004. Cesta životem: Vývojová psychologie. Praha: Portál. ISBN 80- 7178-829-5.
- SKORUNKOVÁ, R. 2013. Základy vývojové psychologie. Univerzita Hradec Králové: Gaudeamus. 978-80-7435-253-9
- SMARDZEWSKI, Jerzy. Furniture design. Poznan University of Life Sciences: Springer International Publishing, 2015. ISBN 9783319195322.
- SVOBODOVÁ, Eva a Hana ŠVEJDOVÁ. Metody dramatické výchovy v mateřské škole. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-262-0020-8.
- SVOBODOVÁ, Eva. Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-774-9.
- ŠTEMPÁK, Štefan. Školské budovy. Bratislava: Alfa, 1990. Edícia stavebníckej literatúry
- ŠULOVÁ, L. 2004. Raný psychický vývoj dítěte. Praha: Karolinum. ISBN80- 246-0877-4.
- V. MERLIN; I. GILLERNOVÁ Psychologie pro učitelky mateřské školy, Portál, 2015
- VÁGNEROVÁ M. Vývojová psychologie, Praha: Karolinum, 1997
- VÁGNEROVÁ M. Základy psychologie, V Praze: Nakladatelství Karolinum, 2004. 356 s. ISBN 80-246-0841-3.
- VIGNEROVÁ, Jana a Pavel BLÁHA. Sledování růstu českých dětí a dospívajících: norma, vyhublost, obezita; editoři: J. Vignerová, P. Bláha. Praha: Státní zdravotní ústav, 2001. ISBN 80-7071-173-6
- VINÁRČIKOVÁ, Jana. Současný obytný interiér. Bratislava: Jaga group, 2001. Moderní bydlení. ISBN 80-88905-26-5.

## 16.2 Normy a právní předpisy

ČSN EN 71-1 Bezpečnost hraček. Část 1, Mechanické a fyzikální vlastnosti. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.

ČSN EN 71-3 Bezpečnost hraček. Část 3, Migrace určitých prvků. Praha: Český normalizační institut, 1996.

ČSN EN 71-9+A1 Bezpečnost hraček. Část 9, Organické chemické sloučeniny – Požadavky. Praha: Český normalizační institut, 2007.

ČSN EN 16121 (910414) A Nebytový úložný nábytek – Požadavky na bezpečnost, pevnost, trvanlivost a stabilitu. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014.

ČSN 91 0100 (910100) A Nábytek – Bezpečnostní požadavky. Praha: Český normalizační institut, 2006.

ČSN 910102 – Nábytek – Povrchová úprava dřevěného nábytku – Technické požadavky. Praha: Český normalizační institut, 2006.

Bezpečnost výrobků a technické normy: (pokyny ISO/IEC). Praha: Sdružení českých spotřebitelů, 2005. Průvodce spotřebitele. ISBN 80-239-6299-X

Vyhláška č. 84/2001 Sb., o hygienických požadavcích na hračky a výrobky pro děti ve věku do 3 let.

Vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, se změnami vyhlášky č. 343/2009 Sb.

### 16.3 Internetové zdroje

- Adler [online]. c2017 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.lakyadler.cz/>
- BRUNECKÝ, Petr et al. MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ – ÚSTAV NÁBYTKU, designu a bydlení (LDF). NIS: Nábytkářský informační systém [online]. Brno, 2013 [cit. 2017-04-20]. Dostupné z: <http://www.n-i-s.cz/>
- Lokki [online]. Starý Plzenec, c2004-2014 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <https://www.lokki.cz/>
- NOMiland [online]. Klimkovice, 2017 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.nomiland.cz>
- Divadlo. Dětský svět na míru [online]. Starý Plzenec, 2011 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://skolky.nabytek-bobik.cz/katalog/hraci-kouty/divadlo/>
- Krásné látky [online]. [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.krasnelatky.cz>
- Lesnická práce: Desky z masivního dřeva [online]. 2010(2) [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-89-2010/lesnicka-prace-c-2-10>
- Petona [online]. c2017 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <https://petona.cz/>
- Nábytek pro děti – materiály. Dětský nábytek Čilek [online]. Brno, 2016 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.hezkydetskynabytek.cz/novinky/nabytek-pro-deti-materialy/>
- Paravan-divadlo. MAKRA didakta [online]. Beroun [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://eshop.makra.cz/didakticke-paravany/2767-paravan-divadlo.html>
- Stohovatelná židle vigo. Školní nábytek, nábytek pro MŠ [online]. [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.nabytek-skolni.cz/StohovatelnazidleVIGObarevny-sedak-d10.html>
- Vybavení škol [online]. c2013 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.vybaveni-skol.cz>
- Závěsy. Ikea [online]. 2017 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.ikea.com/cz/cs/catalog/products/30332404/>
- Biodeska. Az wood [online]. Brno, 2014 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <https://www.drevovbrne.cz/biodesky>