



BAKALÁRSKA PRÁCA

KONCEPT

- modulárny nábytok/stolička do materskej škôlky
- flexibilný nábytok
- jednotlivé diely sa budú dať presúvať, skladať iným spôsobom podľa konkrétnych potrieb triedy (hra, oddych, učenie)
- bude umožňovať meniť funkciu priestoru bez nutnosti veľkých stavebných zásahov
- mojím cieľom je vytvoriť niečo, čo sa dá zložiť, zasunúť alebo ukladať na seba

INŠPIRÁCIA

Montessori houpáčka 6v1

- súprava s doskou a stoličkou, dá sa premeniť na malé detské ihrisko so šmýkačkou alebo lezeckou stenou
- možnosti: hojdanie, lezecká konštrukcia, šmýkačka, úkryt, most, stôl alebo detské ihrisko

Výhody návrhu:

1. multifunkčnosť (6v1)
2. jednoduché skladanie
3. podpora detskej autonómie
4. bezpečné tvary
5. estetická čistota
6. materiálový komfort



INŠPIRÁCIA

Miguel Saboy - QUOIN

- všestranná séria nábytku ponúka množstvo herných scenárov, ako sú úkryty, schody, mosty a dobrodružné chodníky, ktoré deti podnecujú k predstavovaniu a vytváraniu vlastného zastavaného prostredia

Výhody návrhu:

1. dieťa je aktívny tvorca prostredia
2. jednoduché formy, množstvo možností
3. modularita a flexibilita
4. farebné rozlíšenie

Slabé stránky:

- hmotnosť materiálu
- menej ergonomické pri sedení



INŠPIRÁCIA

Papierový nábytok Rolpa

- nábytok z papierových roliek je konštrukčne jednoduchý
- kombinuje modulárne papierové tubusy, plastové alebo kovové spojky a výplňové dosky
- umožňuje vytvárať variabilné zostavy – police, stoly či sedacie prvky

Výhody návrhu:

- 1.ekologickosť
- 2.nízka hmotnosť
- 3.modulárnosť
- 4.jednoduchá výroba a nízke náklady
- 5.vysoká pevnosť

Slabé stránky:

- citlivosť na vlhkosť



MATERIÁL

- **masívne drevo (buk, dub, breza...)** = trvácnosť, prirodzený vzhľad, opraviteľnosť, ťažší materiál pri manipulácii
- **preglejka** = lepšia stabilita, menej deformácií, dobrý pomer pevnosti a hmotnosti
- **MDF alebo drevotrieska** = cenovo dostupné, hladké povrchy, možnosť farebnej úpravy
- **kov (konštrukcie, nohy stolov, spoje)** = pevnosť, odolnosť, stabilita, ľahká manipulácia dielov
- **papierové rolky** = tubusy vznikajú navíjaním 5–25 vrstiev papiera, pričom orientácia vrstiev pod uhlom zvyšuje pevnosť

PEDAGOGICKÝ A PSYCHOLOGICKÝ VÝZNAM

Rozvoj kreativity a samostatnosti

- Modulárny nábytok umožňuje deťom meniť priestor podľa vlastných predstáv – skladať, rozoberať, kombinovať. Deti tak intuitívne rozvíjajú tvorivosť, priestorové myslenie a logiku.

Podpora spolupráce a sociálnych zručností

- Pri manipulácii s modulmi sa učia spolupracovať, komunikovať a rešpektovať sa navzájom.

Podpora pohybového rozvoja

- V prostredí, ktoré nie je statické, ale dynamické, sa deti viac hýbu. Modulárne bloky môžu podporovať hrubú motoriku, rovnováhu a koordináciu.

Pocit bezpečia a hravosti

- Mäkké, farebné a variabilné prvky pôsobia pozitívne na psychiku dieťaťa – umožňujú mu mať svoj „kútik“ alebo vytvárať priestor, v ktorom sa cíti dobre a bezpečne.

BEZPEČNOSŤ A ERGONÓMIA

- výška sedenia a stola musí byť prispôsobená veku a telesnému vývoju detí (deti vo veku 3 - 6 rokov)
- zaoblené hrany, povrchy hladké, bez triesok, ostrých výčnelkov alebo skrutiiek, ktoré by mohli ublížiť
- mechanizmy skladania alebo spájania = bezpečné, bez štrbín kde by sa mohli zakliesniť prsty
- povrchy ľahko čistiteľné a hygienické

ERGONÓMIA

- deti vo veku 3-6

Vek dieťaťa	Priemerná výška (cm)	Priemerná váha (kg)
3 roky	94 – 100 cm	13 – 15 kg
4 roky	100 – 107 cm	15 – 18 kg
5 rokov	107 – 114 cm	18 – 21 kg
6 rokov	114 – 120 cm	20 – 24 kg

ERGONÓMIA

- hmotnosť objektov, ktoré môžu zdvíhať

Vek	Maximálna odporúčaná hmotnosť pri zdvíhaní (kg)	Typ činnosti
3 – 4 roky	1 – 2 kg	krátke prenášanie (napr. hračka, malý predmet)
5 – 6 rokov	2 – 3,5 kg	občasné prenášanie (napr. malý modul, vankúš, kocka)
6 – 7 rokov	max. 4 – 5 kg	len ak majú dobrý úchop a predmet nie je objemný

ERGONÓMIA

- podľa **Nemeckého ergonómického inštitútu IGR** a odporúčaní **WHO** (World Health Organization) **by deti nemali dvíhať viac ako 10–15 % svojej telesnej hmotnosti**
- DLHODOBÉ ALEBO ČASTÉ DVÍHANIE ŤAŽŠÍCH PREDMETOV MÔŽE SPÔSOBIŤ NAPÄTIE CHRBTOVÝCH SVALOV, ZLÉ DRŽANIE TELA ALEBO DEFORMÁCIE CHRBTICE

európska norma EN 1729-1:2015 (ktorá sa používa pre školský a predškolský nábytok)

Parameter	Odporúčaná hodnota	Vysvetlenie
Výška sedenia	26 – 30 cm	Dolné končatiny sú v pravom uhle, chodidlá celé na zemi.
Výška stola k tejto stoličke	52 – 58 cm	Horná hrana stola vo výške lakťov pri uvoľnenom sede.
Hĺbka sedadla	24 – 28 cm	Sedacia plocha podopiera $\frac{2}{3}$ stehien, bez tlaku na kolená.
Šírka sedadla	28 – 32 cm	Dostatočný priestor na pohyb, ale nie príliš veľký.
Výška operadla	22 – 28 cm nad sedadlom	Operadlo by malo podopierať spodnú časť chrbta (bedrá).
Sklon operadla	95 – 105°	Mierne naklonenie dozadu, uvoľnený, ale nie pasívny sed.
Celková výška stoličky	50 – 60 cm	Závisí od tvaru a dizajnu.

Ergonómia dieťaťa (4 roky)

