



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

MATEŘSKÁ ŠKOLA SOLIVAR

GINDERGARTEN SOLIVAR

**ROZBOR TYPOLOGICKÝCH A PROVOZNÍCH
POŽADAVKŮ**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

Bc. Veronika Haršaníková

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.

SUPERVISOR

BRNO 2019

Obsah

Typologické zásady.....	3
Prostorové podmínky	3
Konstrukční zásady	3
Bezbariérové řešení.....	4
Prostorové podmínky	4
Nábytek	5
Osvětlení	7
Úklid a výměna lůžkovin.....	8
Požadavky na hygienické zařízení	9
Počty hygienických zařízení pro děti předškolního věku se stanoví takto	9
Úklidová komora	9
Provozní podmínky	10
Množství dětí.....	10
Provozní doba	10
Řízené činnosti, spontánní hra	11
Pohybové aktivity	11
Hygiena	11
Pobyt venku.....	11
Údržba pískoviště a zahrady	12
Otužování	12
Odpočinek, spánek	12
Výdej jídla.....	13
Nakládání s prádlem.....	13
Umývárny.....	13
Šatny	14
Péče o nemocné děti.....	14
Zdroj.....	15

Typologické zásady

Prostorové podmínky

Nezastavěná plocha pozemku u zařízení určená pro pobyt a hry dětí předškolního věku, včetně travnaté plochy, musí činit nejméně 4 m² na 1 dítě. Pozemek musí být oplocen z důvodu ochrany zdraví a zajištění bezpečnosti dětí. V zařízeních pro děti vyžadující okamžitou pomoc a ve školských zařízeních pro výkon ústavní nebo ochranné výchovy musí činit nezastavěná plocha pozemku určená pro pobyt a hry dětí nejméně 4 m² na 1 dítě bez ohledu na věk dětí. Pozemek musí být oplocen z důvodu ochrany zdraví a zajištění bezpečnosti dětí.

Při volbě rostlin a dřevin vysazovaných na pozemky určené pro zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovny pro výchovu a vzdělávání musí být zohledněna ochrana zdraví dětí a žáků. Dřeviny nesmí způsobit snížení parametrů denního osvětlení ve výukových a pobytových místnostech pod požadovaný limit (dle ČSN 730580–1, 2, 3). Vzdálenost sázené dřeviny od obvodové zdi budov musí být stejná, jako je její předpokládaná maximální výška. Vysazené rostliny, travnaté plochy a dřeviny musí být řádně udržovány. Pro údržbu musí být užívána voda alespoň I. třídy jakosti odpovídající české technické normě upravující jakost vody pro závlahu (dle ČSN 757143).

Oplocení pozemku nesmí svým rozsahem, tvarem a použitým materiálem narušit charakter stavby na oploceném pozemku a jejího okolí a nesmí omezovat rozhledové pole sjezdu připojujícího stavbu na pozemní komunikaci-oplocení bude provedeno z vyzdžené podezdívky a drátěného pletiva, podezdívka bude do výšky 750 mm nad terénem, celková výška oplocení bude 2000 mm.

Konstrukční zásady

Prostorové podmínky a vnitřní uspořádání předškolního zařízení musí umožňovat výuku, volné hry dětí, jejich odpočinek, osobní hygienu s otužováním, tělesná cvičení a zajištění stravování, pokud toto není zajištěno v jiném stravovacím zařízení.

Nejmenší světlá výška místností a prostorů musí být 3000 mm, světlou výšku lze snížit na 2500 mm, pokud je dodržena kubatura vzduchu 12 m³ na jedno dítě.

Samostatná místnost se záchodovou mísou a umývárny musí být přístupna z denní místnosti dětí.

Nesmí být použity dveře kyvné nebo turniketové. Zasklení dveřního křídla musí být opatřeno bezpečnostním sklem a spodní třetina křídla nesmí být zasklená.

Nejmenší světla šířka chodby musí být 1200 mm.

Výška schodišťového stupně musí být maximálně 150 mm. Výška zábradlí u schodiště 900 mm, pro děti do 6 let musí být druhé zábradlí ve výšce 400 až 500 mm. Mezery u zábradlí smí být široké maximálně 80 mm.

Bezbariérové řešení

Z celkového počtu parkovacích stání musí být jedno parkovací stání vyhrazeno pro osoby na vozíku.

Předškolní zařízení musí mít bezbariérově řešené prostory pro děti.

Výškový rozdíl pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu.

Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci uhlu, který je větší než 180 °, je kruh o průměru 1500 mm.

Minimální šířka vstupních dveří je 900 mm a musí být opatřena madly ve výšce 800 až 900 mm.

Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být zajištěny proti mechanickému poškození.

Prostorové podmínky

Na 1 dítě musí plocha denní místnosti užívané jako herna a ložnice činit nejméně 4 m²; je-li ložnice, jídelna nebo tělocvična stavebně oddělená, musí plocha denní místnosti činit nejméně 3 m² na 1 dítě. Plocha na 1 lehátko nebo lůžko pro spánek musí činit 1,7 m² na 1 dítě. Lehátko nebo lůžko musí poskytovat pevnou oporu zad. Prostor pro ukládání lehátek a lůžkovin musí umožňovat jejich řádné provětrávání a oddělené uložení lůžkovin pro každé dítě. Každé dítě musí mít k dispozici individuálně přidělené, označené lůžkoviny. Patrová lůžka nelze použít v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání dětí předškolního věku a v školských ubytovacích zařízeních pro děti a žáky mladší 7 let.

Podlahy v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a

vzdělávání musí odpovídat charakteru činnosti upravené zvláštním právním předpisem o technických požadavcích na stavby (dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby) a musí být snadno čistitelné. V zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání musí být dodrženy normové hodnoty podle příslušné české technické normy upravující optimální doby dozvuku (dle ČSN 730527).

Šatna musí mít plochu 0,25 m² na jedno dítě.

Nábytek

Zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovny pro výchovu a vzdělávání musí být vybavena nábytkem, který zohledňuje rozdílnou tělesnou výšku dětí a podporuje správné držení těla. Židle a stoly pro děti musí splňovat normové hodnoty české technické normy upravující velikostní ukazatele nábytku (dle ČSN EN 1729-1 platná od ledna roku 2007).



Šatní skříň (www.skola-servis.cz)



Stůl (www.skola-servis.cz)



Lehátko (www.nabytek-skolni.cz)



Skříň na lůžkoviny (www.nabytek-skolni.cz)



Židle (www.skola-servis.cz)

Osvětlení

Ve vnitřních prostorech budov zařízení pro výchovu a vzdělávání, určených k dlouhodobému pobytu musí být vyhovující denní osvětlení odpovídající normovým požadavkům (dle ČSN 730580 – 1, 2, 3).

Parametry umělého osvětlení ve vnitřních prostorech budov musí odpovídat normovým požadavkům české technické normy upravující požadavky na osvětlení pro vnitřní pracovní prostory. Barevný tón umělého světla volit pro hodnoty $\bar{E}_m \leq 200$ lx teple bílý; $200 \text{ lx} < \bar{E}_m \leq 1000$ lx neutrálně bílý; $\bar{E}_m > 1000$ lx chladně bílý podle normových požadavků (dle ČSN EN 12464-1). Rovnoměrnost umělého osvětlení na chodbách a schodištích musí být větší než 0,2. Pro většinu zrakových činností v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání se vyžaduje směr denního osvětlení zleva a shora. Svítidla u soustav umělého osvětlení se umísťují na strop rovnoběžně s okenní stěnou, pokud to umožňuje stavební dispozice místnosti, zejména klenby nebo překlady. Při zrakově obtížných a náročných činnostech je nejvhodnější orientace osvětlovacích otvorů na neslunečnou stranu.

Výška horizontálních srovnávacích rovin pro návrh a posouzení osvětlení místa zrakového úkolu:

- u denního osvětlení v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a v provozovnách pro výchovu a vzdělávání pro děti předškolního věku je 0,45 m nad podlahou,
- u umělého osvětlení v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a v provozovnách pro výchovu a vzdělávání pro děti předškolního věku je dána převládající výškou stolů, v ostatních prostorách herny a v ložnici úrovni podlahy.

Osvětlovací soustavy a části vnitřních prostorů odrážející světlo musí být čištěny a obnovovány ve lhůtách daných plánem údržby v souladu s projektem osvětlení a musí být udržovány v takovém stavu, aby požadované vlastnosti osvětlení byly splněny po celou dobu života osvětlovací soustavy (tj. nejméně dvakrát ročně umytím oken včetně rámců, svítidel a světelných zdrojů).

Rovněž musí být v souladu s normovými požadavky (dle ČSN 730580 – 1, 2, 3) řešena regulace denního osvětlení, zábrana oslnění a rozložení světla.

Úklid a výměna lůžkovin

Úklid v prostorách zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání se provádí:

- denně setřením všech podlah a povrchů na vlhko, u koberců vyčištěním vysavačem,
- denně vynášením odpadků,
- denně za použití čisticích prostředků s dezinfekčním účinkem umytím umývadel, pisoárových mušlí a záchodů,
- nejméně jednou týdně omytím omyvatelných částí stěn hygienického zařízení a dezinfikováním umýváren a záchodů,
- nejméně dvakrát ročně umytím oken včetně rámců, svítidel a světelných zdrojů,
- nejméně dvakrát ročně celkovým úklidem všech prostor a zařizovacích předmětů,
- malováním jedenkrát za 3 roky nebo v případě potřeby častěji a
- pravidelnou údržbou nuceného větrání nebo klimatizace a čištěním vzduchotechnického zařízení podle návodu výrobce nebo dodavatele.

Výměna lůžkovin pro děti předškolního věku se provádí nejméně jednou za 3 týdny, výměna ručníků jednou za týden; v případě potřeby ihned.

Použité lůžkoviny se nesmí třídit v pobytových místnostech a ukládají se do vhodných transportních obalů, které zabraňují kontaminaci okolí nečistotami. Obaly musí být vhodné k praní nebo omyvatelné a dezinfikovatelné nebo na jedno použití. Použité lůžkoviny v obalech se skladují ve vyčleněném prostoru. Čisté lůžkoviny se skladují v samostatných skladech nebo v čistých, uzavíratelných skříních nebo na policích v obalech.

Požadavky na hygienické zařízení

V zařízeních pro výchovu a vzdělávání a v provozovnách pro výchovu a vzdělávání dětí předškolního věku musí být záchody a umývárny přístupné ze šatny a denní místnosti dětí, nedělí se podle pohlaví a musí být osvětleny a větrány.

Počty hygienických zařízení pro děti předškolního věku se stanoví takto

Záchody a umývárny u těchto zařízení se nedělí podle pohlaví. Pro 5 dětí musí být zřízena 1 dětská mísa a 1 umyvadlo. Maximálně místo 2 WC mís lze instalovat dětské pisoáry, které se umísťují zpravidla ve výši 40 cm. Umyvadla se umísťují zpravidla ve výši 50 cm, výtokový ventil ve výši 60 cm nad podlahou. Umyvadla musí být napojena na společnou mísící baterii, osazenou mimo dosah dětí. Každé umyvadlo se opatří pouze 1 výtokovým ventilem. Umývárna se vybavuje 1 až 2 sprchami řešenými tak, aby děti mohly vstupovat do sprch bez cizí pomoci.

Úklidová komora

V zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání musí být alespoň v jednom podlaží odvětraná úklidová komora s omyvatelnými stěnami, vybavena výlevkou s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody včetně odtoku vody a na každém dalším podlaží prostor s výlevkou s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody včetně odtoku vody a odvětraným prostorem pro ukládání úklidových prostředků a

pomůcek.

Provozní podmínky

V předškolních zařízeních je denní doba pobytu venku zpravidla 2 hodiny dopoledne, odpoledne se řídí délkou pobytu dětí v zařízení. V zimním i letním období lze dobu pobytu venku upravit s ohledem na venkovní teploty. Pobyt venku může být dále zkrácen nebo zcela vynechán pouze při mimořádně nepříznivých klimatických podmínkách a při vzniku nebo možnosti vzniku smogové situace. V letních měsících se provoz přizpůsobí tak, aby bylo možné přenést výchovnou činnost dětí do venkovního prostředí nebo pozemku i stíněných teras v co největším rozsahu.

Množství dětí

Kapacita mateřské školy je 45 dětí, která je rozdělena do 3 tříd.

1.třída – děti od 3 do 4 let

2.třída – děti od 4 do 5 let

3.třída – děti od 5 do 6 let

Provozní doba

Nástup dětí do MŠ je od 7:00 do 9:00 hodin.

Rodiče jsou povinni dovést dítě do třídy osobně ho předat učitelce.

Režim dne

7:00 – 9:00	Příchod dětí do MŠ, spontánní hry a aktivity, řízení činnosti
9:00 – 9:30	Hygiena, dopolední svačina
9:30 – 10:30	Hlavní výchovná část
10:30 – 12:00	Hygiena, pobyt dětí venku
12:00 – 12:30	Hygiena, polední klid
14:30 – 15:00	Hygiena, odpolední svačina
15:00 – 17:30	Výchovná část, volné hry dětí, pobyt venku

Řízené činnosti, spontánní hra

Činnosti dětí řízené pedagogem jsou v programu od 7:30 do 10:30 hodin a od 15:00 do 17:30.

Didakticky cílené činnosti (činnosti řízené pedagogem) probíhají v průběhu celého dne formou individuální, skupinové či kolektivní práce učitelek s dětmi, vycházejí z potřeb a zájmů dětí.

Třídy jsou věkově smíšené. Zvýšená péče v didakticky cílených činnostech je věnována předškolním dětem, a to jak v kolektivu, tak i v individuálních činnostech.

Předškolní děti mají místo spánku v odpoledních hodinách zařazenou 3x týdně předškolní výchovu.

Činnosti jsou pružně upravovány dle momentálně vzniklých nahodilých situací.

Spontánní hra je zařazována podle potřeb dětí v průběhu celého dne. Probíhají celý den a prolínají se s činnostmi řízenými učitelkami ve vyváženém poměru, se zřetelem na individuální potřeby dětí.

Pohybové aktivity

Pohybové aktivity jsou provozovány v prostoru třídy a školní zahrady. Jedná se hlavně o volně pohybovou aktivitu, relaxační cvičení, cvičení na správné držení těla, zdravotně zaměřená cvičení (vyrovnávací, protahovací, uvolňovací, dechová, relaxační). Pohybové hry jsou uskutečňovány v ranních hodinách před svačinou.

Hygiena

Děti si pravidelně čistí zuby po obědě. Každé dítě má vlastní kartáček, pastu a kelímek.

Pobyt venku

Minimálně 2 hodiny denně (dle počasí). V letních měsících se činností přesouvají co nejvíce ven. U dětí jsou velmi oblíbené vycházky v okolí. Pro pobyt venku je také využívána školní zahrada s pískovištěm, průlezkami, houpačkami, koloběžkami.

Převážná část zahrady je zatravněna. Využití pro míčové hry. Venku probíhají volné hry i řízené činnosti. V letních měsících je možné využívat i terasu na svačinky a může zde i probíhat hlavní výchovná činnost.

Pobyt venku se neuskutečňuje při mrazu pod -10°C , při silném větru, dešti a při inverzích.

Údržba pískoviště a zahrady

Kontrola obsahu pískoviště před každým použitím a přikrytí pískoviště plachtou provádí školník. 1x ročně se provádí výměna písku – součástí je doklad o výměně písku a zdravotní nezávadnosti písku – zajišťuje školník, Za úklid zahrady, sečení trávy, zavlažování je zodpovědná školník, případné zřizovatel určí odpovědnou osobu.

Otužování

Zajištěno různými způsoby:

- pravidelné větrání herny
- sledování vytápění MŠ na přiměřenou teplotu (denní teplota by se měla pohybovat mezi 20 a 22 $^{\circ}\text{C}$ – teplota kontrolována nástěnným teploměrem)
- dostatečný pobyt venku
- kontrola vhodného oblečení dětí v MŠ

Odpočinek, spánek

Spánek i odpočinek se řídí individuálními potřebami dětí. Děti každé třídy odpočívají samostatně na připravovaných lehátkách. Před uložením lůžkovin zpět do skříněk se provětrají. Děti se převlékají do pyžam, oděv si ukládají na židličky, obuv u lehátka. Děti usínají příp. odpočívají při čtení pohádky. Předškolní děti odpočívají v jiné třídě na připravených lehátkách bez lůžkovin pouze 30 min. při čtení či poslechu pohádky.

Výdej jídla

Jídlo bude dováženo z nedaleké základní školy, jídlo bude v podnosových stravovacích tabletových systémech – tabletech, tablety jsou umístěny v transportním vozíku, ve kterých je udržována požadovaná teplota. Provádí se každodenní měření teploty pokrmu těsně před podáváním, teplota nesmí klesnout pod 60 °C. Tablety budou dány rovnou dětem na oddělení. V mateřské škole budou připravovány jen dopolední a odpolední svačiny.

Nápoje připravují kuchařky do neřezových termosů a kohoutkem a do skleněných konvic. Během dne se mohou děti kdykoliv napít. Obsluhuje je pedagog a používají skleničky, u tříletých dětí se používají nerozbitné kelímky. Střídají se čaje ovocné, bylinkové, ovocné šťávy, minerální vody a pramenité neperlivé vody. V letních měsících mají děti termosy s pitím na zahradě venku.

Nakládání s prádlem

Prádlo se pere ve vlastní prádelně. Čisté prádlo se skladuje v dezinfikovaných uzavřených boxech. Výměna prádla:

- 1x týdně ručník, v případě potřeby ihned
- 1x za 14 dní lůžkoviny, v případě potřeby ihned
- 1x týdně pyžama (perou rodiče)

Umývárny

Prostor umývárny musí být přímo osvětlený a větratelný. Pro každých 5 dětí je potřeba 1 wc a 1 umývadlo. Pro mateřskou školu jsou navrženy klozety závěsné Keramag Kind s hlubokým splachováním. Výška sedátka je 330 mm od podlahy. Umyvadla jsou 490x 420 mm s polosloupem. Umyvadla se umísťují ve výšce 500 mm, kohoutek ve výšce 600 mm nad podlahou. Umyvadla musí být napojena na společnou mísicí baterii, osazenou mimo dosah dětí. Každé umyvadlo je osazeno pouze jedním výtokovým ventilem, který děti obsluhují samy. Sprchový kout pro potřebu dětí. Sprcha je přizpůsobena tak, aby děti mohly vstupovat do sprchy bez cizí pomoci. Ručníky mají

děti uloženy ve stěně na ručníky, každý ručník je oddělen přepážkou, každé dítě má vlastní značku, podle které si pozná svůj ručník.

Šatny

Každé oddělení mateřské školy má vlastní šatnu, každé dítě má vlastní odkládací plochu, označení je provedeno přidělenou značkou každého dítěte.

Péče o nemocné děti

V třídě bude zřízená izolace pro nemocné děti, které onemocní během dne.

Zdroj

Vyhláška č. 410/2005 Sb.: Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. 2005. In: . Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, ročník 2005, 141 (17. 10. 2005), číslo 410.

Vyhláška č. 268/2009 Sb.: Vyhláška o technických požadavcích na stavby. 2009. In: . Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, ročník 2009, 81 (26. 8. 2009), číslo 268.

Vyhláška č. 398/2009 Sb.: Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. 2009. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra.