

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Katedra matematiky

Bakalářská práce

Anna Křepelková

**Rozvoj orientace v prostoru a čase u dětí
předškolního věku ve speciálních mateřských
školách**

Olomouc 2022

Vedoucí práce: Mgr. Jan Wossala, Ph. D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Rozvoj orientace v prostoru a čase u dětí předškolního věku ve speciálních mateřských školách“ vypracovala samostatně a citovala veškeré použité zdroje.

V Olomouci dne 20. června 2023

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce panu Mgr. Janu Wossalovi, Ph. D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky, kterými mi pomohl k vypracování této práce.

Děle bych chtěla poděkovat vedení mateřských škola za umožnění výzkumného šetření. To největší poděkování patří mé rodině a kamarádům, kteří mě v průběhu práce podporovali.

Anotace

Bakalářská práce se zabývá rozvojem orientace v prostoru a času u dětí předškolního věku ve speciálních mateřských školách.

Teoretická část je zaměřená na předání detailnějších informací pojmech jako je předškolní dítě, dětství a didaktické pomůcky. Druhá část teoretické části podrobněji popisuje orientaci v prostoru a čase. Jednotlivé podkapitoly zkoumají nejdříve vymezení pojmů, poté problémy v orientaci a také rozvoj orientace u dětí se specifickými potřebami.

Praktická část obsahuje vyrobené didaktické pomůcky, zaměřené na orientaci v prostoru a čase. Pomocí pomůcek zkoumám schopnosti dětí v daných oblastech a snažím se o jejich rozvoj. Vyhodnocení pozorování je následně zpracované do tabulek

Klíčová slova

Orientace v prostoru, orientace v čase, předškolní věk, dětství, didaktické pomůcky, matematická pregramotnost, pravolevá orientace, posloupnost času

Annotation

The bachelor thesis deals with the development of orientation in space and time in preschool children in special kindergartens.

The theoretical focuses on conveying more detailed information on concepts such as preschool child, childhood, didactic aids and mathematical literacy. The second part of the theoretical part describes in more detail the orientation in space and time. The individual subchapters examine first the definition of the concepts, then the problems in orientation and also the development of orientation in children with special needs.

The practical part includes the produced didactic aids focused on orientatiton in space and time. With the help of the aids I explore the children's abilities in the given areas and try to develop them. The evaluation of the observations is subsequently processed into tables.

Keywords

Orientation in space, orientation in time, preschool age, childhood, didactic aids, mathematical literacy, right-left orientation, time sequence

Obsah

Úvod.....	8
1 Teoretická část.....	10
1.1 Dítě předškolního věku a dětství.....	10
1.2 Didaktické pomůcky	11
1.3 Matematická pregramotnost.....	12
1.3.1 Předčíselné představy.....	13
1.3.2 Základní oblasti předmatematických představ a aktivity na jejich rozvoj	14
1.4 Časová orientace.....	16
1.4.1 Čas.....	16
1.4.2 Časová orientace a vnímání času.....	16
1.4.3 Problémy v orientaci	19
1.4.4 Orientace v čase u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami	20
1.5 Prostorová orientace	22
1.5.1 Prostor	22
1.5.2 Prostorová orientace a vnímání prostoru.....	22
1.5.3 Pravolevá orientace	23
1.5.4 Orientace v rovině	24
1.5.5 Problémy v orientaci	24
1.5.6 Orientace v prostoru u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami	25
2 Praktická část	27
2.1 Aktivity pro rozvoj prostorové orientace.....	28
2.1.1 Demonstrace vyznačené cesty.....	28
2.1.2 Lodě.....	31
2.1.3 Količkování	33
2.1.4 Zvířátka	36
2.1.5 Včeličky	38
2.1.6 Rodina	40
2.2 Aktivity na rozvoj časové orientace	42
2.2.1 Roční období	42
2.2.2 Pohádka.....	44
2.2.3 Denní režim.....	46
2.2.4 Vývoj.....	48
2.2.5 Sporty	50
2.2.6 Dny v týdnu.....	52

Závěr	55
Seznam použité literatury	57
Seznam tabulek	61
Seznam obrázků	62

Úvod

Matematika má, i když se to na první pohled nemusí zdát, velký vliv v mnoha oblastech našeho života. Je důležité se jí naplno věnovat nejen ve školním vzdělávání ale i v tom předškolním. Matematické gramotnosti, kterou se zabýváme na základní škole předchází pregramotnost, která je stěžejním bodem při vytváření matematických představ. Dítě se v tomto období seznamuje se základními oblastmi, které jsou důležité pro jeho budoucí život. Příkladem může být orientace v prostoru a čase, základy v poznávání geometrických útvarů, předčíselné představy a mnoho dalšího. Tyto schopnosti zasahují do našeho života více, než bychom si mohli myslet. I přes to, že hraje matematika v našem životě tak velkou roli, nebývá zrovna oblíbeným předmětem na základních školách...Averze vůči tomuto předmětu může pramenit již z předškolního období, a to hlavně prostřednictvím špatně zvolených činností, čímž nadále vzniká nechuť se v matematice dále rozvíjet. Proto je velice důležité dbát na správné zvolení činností a s tím spojené i kvalitní a propracované didaktické pomůcky, které děti motivují k dalšímu učení.

Orientace v čase je v našem životě nezbytná. Pokud nedochází k utváření představ o základních časových jednotkách nebo o posloupnosti času již v předškolním vzdělávání, můžou potom nastat problémy, které se odrazí v budoucím životě. Lidé, kteří si nedokážou správně rozvrhnout svůj čas, se můžou potýkat s nedochvilností nebo se špatným načasováním jednotlivých kroků během celého dne, což může vést ke zvýšenému stresu a v horších případech i ke vzniku onemocnění. Je tudíž přínosné se o času bavit již v brzkém věku, aby nedocházelo k případným komplikacím.

S orientací v čase úzce souvisí orientace v prostoru, která má ještě větší význam. Díky ní se dokážeme orientovat v místnosti, rozlišovat pravou a levou stranu, orientovat se na ploše a vůbec se pohybovat v určitém prostoru. Pokud nedochází k dostatečnému rozvoji, je náš život ve velké míře narušen. U dětí se může nedostatek stimulů projevat i ve čtení a psaní, kdy dochází k zaměňování graficky podobných písmen. Je tedy velice důležité se těmto oblastem věnovat a nezapomínat na ně a předejít případným problémům v budoucnosti.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí, na teoretickou a praktickou. Teoretická část je rozdělena do pěti kapitol. První tři se specializují na předškolní věk, didaktické pomůcky a matematickou pregramotnost. Následující dvě se zabývají teoretickými východisky orientace v prostoru a čase. Jejich podkapitoly se věnují vymezení, problémům, které můžou nastat a

v neposlední řadě tím, jak se orientace projevuje u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami. Všechny informace zpracované v teoretické části vychází z odborných zdrojů, se kterými jsem v průběhu tvoření práce pracovala.

Praktická část je nejdůležitější z celé práce. Je složena ze souboru mnou vytvořených didaktických pomůcek, jejichž účinnost jsem aplikovala ve speciálních mateřských školách. Z vytvořených pomůcek jsem vymyslela aktivity související s daným tématem. Realizované činnosti jsou rozděleny do dvou oblastí (orientace v prostoru a orientace v čase). Během pozorování si zapisuji všechny potřebné informace, které jsou následně zpracovány v tabulkách.

Pro bakalářskou práci jsem zvolila dva hlavní cíle, kterých jsem se v průběhu psaní držela a dbala na jejich naplnění. Prvním z nich je zvětšit informovanost v oblasti prostorové a časové orientace, čemuž se podrobně věnuji ve dvou velkých kapitolách teoretické části. Druhým a tím nejdůležitějším je pomocí souboru vytvořených didaktických pomůcek a následných činností ověřit a zlepšit rozvoj časové a prostorové orientace u dětí.

1 Teoretická část

1.1 Dítě předškolního věku a dětství

Mezi první pojmy, které je potřeba si dostatečně objasnit, patří dítě a dětství. Člověk přichází na svět jako tzv. tabula rasa neboli nepopsaná deska. V průběhu života jedinec nabírá nové zkušenosti, které formují jeho osobnost. Je sice pravda, že se člověk rodí s určitými instinkty, které ale ve většině případů brzy zanikají a tím pádem se do dalšího průběhu života nepromítají. A právě kvůli tomu je potřeba se všem činnostem, nezbytným k životu, naučit. V tomto období, kdy dochází k tvorbě základních návyků a utváření činností, je zapotřebí dítě dostatečně stimulovat, pomáhat mu a dát mu možnost rozvíjet své předpoklady. Doba vývoje, při které je nutná pomoc dospělého trvá nejen první dny, ale několik počátečních roků života. Díky tomu, jak velká míra podpory se dítěti při naplňování potřeb a při rozvoji dostává, se poté utváří hodnota dětství. (Vágnerová, 2005)

Teď už něco málo k samotnému vymezení pojmu dítě. Současnou definici stanovuje Úmluva o právech dítěte (1990): „*Dítětem se rozumí každá lidská bytost mladší osmnácti let, pokud podle právního řádu, jenž se na dítě vztahuje, není zletilosti dosaženo dříve.*“

Díky výše uvedené definici se poté lépe stanovují další specifické znaky charakteristické pro každé dítě. To také napomáhá následnému postavení ve společnosti a posouzení míry jeho práv a povinností. (Kolláriková, 2001)

Vymezení pojmu dítě není tak složité jako charakterizovat období, kdy dochází k růstu a vývoji, označovaného těž jako dětství. Dětství je částí života, ve které dochází k opravdu velké stimulaci jedince. Vývoj provází zásadní změny, které nabírají na intenzitě hlavně v předškolním věku a snaží se jedince připravit na fungování ve společnosti. Nelze přesně stanovit délku dětství, protože ji doprovází další řada faktorů podílejících se na časové individualizaci každého jedince. Těmi nejzásadnějšími faktory jsou zaměřenost cílů a specifické potřeby. Dětství je velmi často spojováno se začátkem povinné školní docházky. Jak už bylo na začátku řečeno, právě v tomto období je za potřebí dítěti pomáhat, a to podporou dospělého jedince. (Kolláriková, 2001)

Dle dějin myšlení o výchově lze předškolní výchovu chápat různými způsoby. Buď jako určitý podnět, nabídku či utváření, které se projevuje nejvíce v učebně-disciplinárním pojetí, nebo jako seberozvíjení, do kterého nijak nezasahuje vychovávající. Ze vzdělávacího a výchovného hlediska jsou jednotlivé části života chápány jinak a výrazně se od sebe liší. Nejvýznamnější etapou je právě ta počáteční, jelikož zde dochází k formování jedince v té nejvyšší kvalitě. Mnoho lidí si myslí, že k nejintenzivnějšímu učení dochází v období vysokoškolského studia, ale právě v počáteční etapě, konkrétně v prvních čtyřech letech, dochází k největšímu vývoji dítěte, ve kterém se dítě naučí mnohem více než v jiných obdobích. (Kolláriková, 2001)

1.2 Didaktické pomůcky

Pro co nejpřesnější výklad daného pojmu je nezbytné uvést definice souvisejících termínů, jako je didaktický, didaktika, didaktický cíl a didaktické zásady. Termín didaktický se týká procesu učení, výuky a jejich pravidel. (Průcha, 2009)

Didaktický cíl představuje klíčový prvek didaktiky, který určuje záměr a výsledek výuky. Jedná se o konkrétní znalosti, dovednosti nebo postoje, které jsou výsledkem ovládnutí určitého obsahu nebo výchovného procesu. Obvykle je stanoven pedagogem a slouží jako podmínka pro další učení. (Průcha, 2009)

Didaktika je obor pedagogiky, který se zabývá teoretickým zkoumáním procesu vyučování. Pochází z řeckého slova "didaskein", které znamená učit, vyučovat, poučovat, jasně vykládat a dokazovat. (Průcha, 2009)

Součástí přístupu v průběhu výchovně-vzdělávacího procesu je i vhodný výběr didaktických prostředků. Pro výběr optimálních pomůcek je důležité zohlednit nejen specifické podmínky, ale také kritéria výběru. Mezi specifické podmínky můžeme zařadit snadnou manipulaci s pomůckou, dostatek vizuálně a pedagogicky strukturovaného materiálu a v neposlední řadě možnost vlastního vytvoření pedagogického materiálu. Kritéria výběru se zaměřují na sledovaný cíl, vhodnost pro daný obsah, přizpůsobení úrovni dětí, charakter představovaných jevů, ovladatelnost pomůcky a podmínky pro její realizaci. Didaktické pomůcky představují v rámci výchovně-vzdělávacího procesu významný prostředek pro získávání informací. (Maňák, 1994)

Didaktické zásady jsou základními principy, které určují povahu výuky v souladu se zákonitostmi výuky a výchovně-vzdělávacími cíli. Těmi nejzákladnějšími zásady jsou

názornosti, komplexnosti, přiměřenosti, návaznosti a aktivní účasti a uvědomělosti žáků. (Kalhous, 2009)

Didaktické pomůcky se liší od dalších materiálních prvků tím, že mají přímý vztah k obsahu vzdělávání. A to především z důvodu možnosti mnohostranného zapojení, což znamená, že se mohou aktivně zapojit všechny smysly. Děti mají možnost vidět tyto pomůcky ve fyzickém prostoru a při jejich zkoumání mohou využívat chuť, hmat, čich a zrak, což jim umožňuje celistvé vnímání. Manipulace s pomůckami podporuje proces zapamatování a také rozvoj myšlení. (Valenta, Müller, Vítková, 2021)

V mateřské škole se s didaktickými pomůckami setkáváme při všech činnostech a jejich využívání je nejen žádoucí, ale někdy i nezbytné. Čím dál častěji se stává, že jsou existující pomůcky nevyhovující a učitelky si musí potřebný výukový materiál vytvářet samy. Klíčovým aspektem vždy zůstává sledovaný cíl, kterému by každá pomůcka měla odpovídat. Osvědčuje se držet se postupu, který se skládá ze čtyř fází: **koncepce, analýza, projekt a realizace**.

Koncepce didaktické pomůcky obvykle vychází z originálního nápadu k čemuž je přidána nová myšlenka, která se zaměřuje na zlepšení výuky. Návrh pomůcky je důležité porovnat s úrovní psychického rozvoje jednotlivých dětí. Poté je potřeba koncepci důkladně **zanalyzovat** z různých hledisek, jak z hlediska spojitosti s jinými předměty, tak i z hlediska vnitřního uspořádání. Následná fáze **projektování** navazuje na dobře vytvořené koncepci a její analýzy. Během této fáze také dochází k důkladnému zvažování metodických a technických otázek. Projekt převádí abstraktní myšlenku na konkrétní. **Realizace** je provádění samotného výrobního procesu pomůcky, zahrnující výrobu materiálu a jeho testování v praxi pro ověření funkčnosti a efektivity. (Titěra, 1963)

1.3 Matematická pregramotnost

Většina lidí se denně setkává s čísly a geometrickými útvary, které využívá během svých každodenních činností. Aby si děti vytvořily správné představy o číslech a geometrických tvarech je klíčové, aby měly od nejranějšího věku dostatek podnětů, které je povedou k jejich formování. „*Matematická pregramotnost v předškolním vzdělávání u dětí znamená osvojování si dovedností, které předcházejí schopnosti užívat číselné a*

matematické pojmy a matematické souvislosti v reálném životě.“ (Novák, Nováková, 2019)

Předmatematické představy v jsou předškolním vzdělávání důležité pro rozvoj matematické pregramotnosti. Tyto představy se promítají do všech činností a aktivit dítěte, jak v jeho každodenním životě, tak v mateřské škole. Pedagogové by měli být informováni o tom, jaké dovednosti by mělo dítě v mateřské škole získat, jaké přirozené schopnosti je potřeba rozvíjet a jakým způsobem toho dosáhnout. Důležité je:

- *„Cvičení ruky, ale i cvičení oka*
- *Rozvoj schopnosti porovnávat, rozkládat a kompletovat*
- *Procvičovat hledání a vytváření shod a rozdílů jako významného nástroje rozvoje specifických schopností dětí*
- *Seznamovat se s pohybovými a manipulativními hrami a dělat si diagnostiku dítěte z jeho chování při „matematických“ hrách“ (OP VVV – SC1)*

Podle Bednářové a Šmardové (2022) pomáhají předmatematické představy podporovat rozvoj kognitivních procesů, paměti a logického myšlení. V předškolním věku není v oblasti matematiky primárním cílem to, aby si dítě pouze pamatovalo co nejvíce pojmů, ale spíše zaměření na rozvoj různých schopností a dovedností, které mu umožní porozumět a správně si představit dané matematické pojmy. Šmardová a Bednářová (2010) představují jednotlivé dovednosti a schopnosti, které je důležité rozvíjet u předškolních dětí. Tyto oblasti zahrnují hmatové, sluchové, prostorové, zrakové a časové vnímání a zároveň rozvoj řečových schopností, který je základem pro předcházející matematické představy.

1.3.1 Předčíselné představy

Vznik matematických schopností je důsledkem interakce a souhry jednotlivých schopností a dovedností. O. Zelinková (2011) do funkcí, které ovlivňují matematické schopnosti zahrnuje: *„motoriku, zrakovou percepci, pravolevou a prostorovou orientaci, sluchovou percepci, vnímání tělesného schématu, řeč, paměť, myšlení a rozumové schopnosti.“*

Výše uvedené dovednosti a schopnosti představují základ tzv. předčíselných představ, které postupně vytvářejí základ pro číselné představy. *„Tento dlouhý proces začíná porovnáváním; pokračuje tříděním podle druhu; podle barvy; podle velikosti;*

podle tvaru; posléze dítě dokáže třídit podle dvou a více kritérií; pozná, co do skupiny nepatří. " Důležitým krokem je třídění podle množství a velikosti. Po dokončení toho procesu by dítě mělo mít pochopení, že pořadí prvků, jejich velikost, tvar a barva nezávisí na samotném čísle. Pro co nejlepší rozvoj matematických představ je klíčové začít pracovat s konkrétními předměty a až poté přecházet k používání obrázků. (Bednářová, Šmardová, 2010)

Přibližně ve věku tří let se u dětí začíná objevovat schopnost odhadování počtu předmětů. Děti jsou schopny rozlišit pouze zřetelně odlišné množství předmětů. Jakmile dojde k uchopení základní percepční fáze, následuje proces počítání objektů. Je-li dítě nedostatečně vybaveno základními početními dovednostmi, může brzy ztratit zájem o matematiku a vytvořit si určitou averzi k tomuto předmětu. Tato situace může vést k narůstajícím obavám, a dokonce i psychosomatickým obtížím. (Novák, 2010)

Pro pochopení pořadí je klíčové porozumět konceptům méně a více. Pokud dítě umí pochopit pořadí a počítat, dokáže poté lépe porozumět číselné řadě a s tím spojené i pochopení, že číslo, které je umístěno v číselné řadě dříve je menší než ta, která následují. Takový typ úkolů je už obtížnější, tudíž to dokážou úspěšně vyřešit děti ve věku čtyř až pěti let. V předškolním věku dítě získá schopnost vnímat počet jako jedno z možných kritérií pro klasifikaci. Toto porozumění je výrazně stimulováno sociokulturním prostředím, kde dítě neustále pozoruje, že někdo počítá a samo se snaží dělat totéž. (Vágnerová, 2000)

1.3.2 Základní oblasti předmatematických představ a aktivity na jejich rozvoj

Podle Liškové (2015) jsou základními oblastmi předmatematických představ:

- *„Představy o kvantitě*
- *Geometrické představy – představy o tvarech, prostoru, míře, velikosti, geometrické modelování*
- *Množinové představy – třídění, uspořádání, kombinace, řešení problémů.“*

Ve spojitosti s předmatematickými představami je velice zajímavý a výborně propracovaný projekt s názvem *„Podpora pregramotnosti v předškolním vzdělávání,“* který byl realizován v období od 1.1.2017 do 31.12.2019 za podpory Evropské unie. Tento projekt je zaměřený na rozvoj matematické gramotnosti a zahrnuje tři základní

okruhy představ (kvantita, geometrie a množiny), které jsou pokryty prostřednictvím sedmi tematických oblastí, u kterých autoři vytvořili aktivity, rozvíjející dané matematické dovednosti:

- *„Orientace v prostoru*
 - *Určování směru, popis polohy předmětů například na obrázku, pohybové a smyslové hry*
- *Vnímání a organizace prostoru*
 - *Modelování, práce se specifickými didaktickými pomůckami (Magformers)*
 - *Poznávání geometrických tvarů, práce se stavebnicemi, geodeskou, Montessori pomůckami*
 - *Vytváření origami, tangramů*
- *Míra*
 - *Měření délky pomocí vlastního těla, tkaniček*
 - *Poměřování hmotnosti, objemu nádob, hodnoty mincí*
- *Představy o kvantitě*
 - *Rytmická říkadla, básničky, písničky s tematikou čísel*
 - *Deskové hry, hry s kostkou, percepční hry na vnímání počtu nejen zrakem*
 - *Hry na počítání, taneční aktivity se zpěvem či říkadlem*
 - *Práce s pohádkou (posloupnost děje, počet postav)*
 - *Hra na obchod (manipulace s penězi), práce s váhou, měření, krokování*
- *Práce s daty*
 - *Pracovní listy, uspořádání, třídění podle kritérií, párování, přiřazování*
- *Rytmus*
 - *Krokování na písničku, rytmizovaná chůze, vytleskávání rytmu písňe*
- *Logika*
 - *Hry ANO a NE, labyrinty, bludiště (OP VVV – SCI).“*

1.4 Časová orientace

1.4.1 Čas

Pojem čas je velmi těžké definovat. Pokud bychom něco takového chtěli učinit, bylo by nutné uspokojit učence a především vědce, zabývající se tímto tématem, což by pro nás bylo z velké části nemožné a mohlo by docházet k opakovaným neshodám. Fyzik J. Kleczek (2002) pronesl tvrzení: „že nejobecnější pojmy jako bytí, hmota, prostor nebo čas nelze definovat, neboť pro ně není nadřazený (obecnější) pojem“. Toto tvrzení je to nejpřesnější vysvětlení pro čas, které bylo zatím vysloveno. V dávné historii se mnoho osobností snažilo zjistit, co je to čas, jak se měří a všechny jeho náležitosti, a to hlavně z oborů fyziky a filozofie. Nikomu se to ale doposud nepodařilo tak, aby naplňovali představy vědců. (Mráz, 2001)

1.4.2 Časová orientace a vnímání času

Během prvních měsíců života jako nově příchozí, jsou pro nás nejdůležitější základní potřeby, jako je jídlo, spánek apod. Vnímání času děti v tak malém věku vůbec neřeší, jelikož soustřeďují své potřeby jen na sebe a žijí v přítomném okamžiku a nedokáží rozlišit, kdy jedna situace končí a následně začíná druhá. Podle Piageta se začíná až kolem sedmého měsíce vyvíjet schopnost rozlišovat jednotlivé předměty a dochází tak k fyzickému i psychickému vývoji dítěte. Začneme to pozorovat v době kdy se dítě pokouší jíst, začíná si opakovaně předělávat hračky z jedné ruky do druhé a ukazuje nám náznaky chůze, kdy chodí kolem nábytku nebo s dopomocí. V této chvíli dochází k velmi důležitému milníku, kdy si dítě začne uvědomovat svojí vlastní osobu a tím začne vnímat dění okolo sebe a s ním spojené události v průběhu časové posloupnosti. (Bednářová, Šmardová, 2022)

Orientace v čase se u dětí předškolního věku rozvíjí při každodenních činnostech v jejich životě. Den má svůj určitý režim, který je potřeba dodržovat a díky tomu si dokáže dítě uvědomit, že každá činnost v průběhu dne má svůj čas i prostor, který se při výkonu aktivity neustále opakuje. Dítě si tak dokáže vytvořit určitou strukturu dne, kdy ví, co ho čeká a co bude následovat. Díky tomu si také lépe buduje pocit bezpečí a jistoty. (Otevřelová, 2016)

Čas napomáhá dětem pochopit posloupnost dne a k tomu jim velice přispívá stanovení pravidelného denního režimu. Jelikož se jedná o proces, který se u dětí vyvíjí

dlouhou dobu, je potřeba naše pomoc. Nejlepší pomocník je v tomto případě neustálé opakování, s kterým následně roste jistota bezpečí. Dítě žije v okamžiku, nespěchá a pozvolna se učí jak za sebou události následují a jak jsou časově propojené. (Vágnerová, 2000)

Dodržování režimu dne je hlavním bodem při tvorbě dané struktury. Jakmile je režim dne něčím narušen, dítě je zmatené a je potřeba na případnou změnu připravit a zdůvodnit její příčinu. Takovýto postup je stěžejní především u dětí a poruchou autistického spektra, které bez přesně stanoveného postupu nefungují a nespolupracují. Díky pravidelnému dennímu režimu dochází v pozdějším věku k mnohem lepší adaptaci na případné změny. Například při nástupu do základní či mateřské školy. (Bednářová, Šmardová, 2010)

To, jak dítě čas vnímá je dáno velkým množstvím okolností, které se v jeho životě dějí. V tomto věku není vnímání času takovou prioritou jako u dospělého člověka. Děti se soustředí na přítomný okamžik a posuzují skutečnost podle toho co znají a co už zažily. (Lietavcová, Lišková, 2018)

Pohled dítěte na časovou orientaci se v jednotlivých obdobích mění. Jinak vnímá čas batole a jinak dítě ve školním věku. V raném kojenecké období dochází k rozpoznávání základních životních vzorců, jako je rozpoznávání dne a noci. V batolecím období se začíná vnímání přirozeně měnit. V této etapě se děti stále zabývají převážně přítomností a dokážou se koncentrovat jen kratší dobu a převážně upínají zrak na zajímavý předmět z jejich okolí, jinak se jim vše ostatní zdá cizí a nové. Zde už začíná dítě chápat jednoduché denní rutiny. Ví kdy se jí, kdy se chodí spát, kdy si může hrát, kdy se koupe a předpokládá se, že začíná chápat pojmy jako je „před“ a „po“. V tomto období dochází podle Piageta též k tzv. „praktické inteligenci“. Kdy si dítě cíleně vybere svůj cíl, může to být například hračka, nejdříve se sám snaží cíle dosáhnout, ale jakmile zjistí, že je to nemožné, tak využívá ruku dospělého, kterému dá jakýmkoliv způsobem najevo, že o daný předmět jeví zájem. (Piaget, 2014)

Vnímání je, jako kterákoliv jiná schopnost a dovednost, pro děti velice důležitá. Tato dovednost je nápomocná hlavně díky časové posloupnosti, která děti utvrzuje v chápání jednotlivých jevů a s tím spojenou návaznost aktivit a činností. Děti si jsou díky pravidelné posloupnosti jisté, jak činnosti po sobě následují a ví, co je v dalším kroku čeká. (Bednářová, Šmardová, 2022)

1.4.2.1 Vnímání plynutí času

Pro tento způsob vnímání jsou z největší míry nápomocné rituály, které hlavně v mateřské škole plní svoji hlavní funkci. Díky tomu jsou děti ve větším klidu a pohodě a nemají problém se orientovat v činnostech běžného dne. Nejzásadnější je obeznámit děti s pojmy jako je den, noc, ráno, odpoledne, večer. V mateřské škole odlišně pracujeme v konkrétním ročním období, i v tomto směru je potřeba děti se vším seznámit. Existuje na to spousta způsobů, ale tím nejlepším jsou řízené činnosti v mateřských školách, kde dochází k rozvoji časové představitosti. Děti sedí v kroužku a povídají si společně s učitelkou o daném ročním období. Co se děje venku s přírodou, jaké máme počasí, jaké oblečení máme v daném počasí nosit apod. (Kaslová, 2010)

Rituály nás v mateřské škole doprovází všude a samotným dětem je to velice nápomocné při rozvoji. Děti vědí, že po příchodu do školy nastává ranní přivítání, následně rituály spojené s jídlem, úklidem a před spaním. Některé mateřské školy mají velice zajímavé rituály při úklidu hraček. Jedním z příkladů může být puštění písničky na znamení úklidu. Děti okamžitě vědí, že nastává tato fáze a bez jakýchkoliv otázek začínají s úklidovou činností. Je to jeden ze způsobů, jak efektivním způsobem naučit děti plynutí času. Jak už bylo mnohokrát řečeno, děti žijí hlavně přítomností a budoucnost jim v podstatě nic neříká. Jinými slovy by se dalo říci, že po příchodu do mateřské školy zajímá dítě jen jedno, a to jsou hračky. První cesta vede do herny, aby si ulovilo tu svoji hračku a mohlo si s ní až do úklidu hrát. Dítě se soustředí jen na hraní a to, jak plyne čas ho vůbec nezajímá. Ale jakmile uslyší písničku, která značí začátek úklidu, začne si uvědomovat, že po úklidu nastává svačinka. Proto je velice důležité nastavit tyto hodnoty, ať už od útlého věku dětí rozvíjíme schopnost orientovat se v čase. (Lietavcová, Lišková, 2018)

Dětem dělá největší problém utvořit si představu o delším časovém úseku. Čím delší úsek je, tím je pro děti náročnější jeho pochopení.

Podle Bednářové (2022) je vnímání plynutí času pro předškolní dítě vymezeno událostmi, které ho obklopují, které se pravidelně střídají.

U dětí předškolního věku se to, jak vnímají plynutí času stále rozvíjí a není pevně dán jejich pohled na tuto oblast. Předškolní děti jsou zvyklé vnímat čas hlavně díky konkrétním událostem, které se dějí v daný moment. Zároveň jim činí velký problém rozpoznávání časových jednotek. Nejsou schopné si uvědomit co znamená, že bude

činnost trvat ještě hodinu. Je potřeba jim to vysvětlit jiným způsobem. Například: „Ještě si společně zahrajeme další dvě aktivity a bude konec.“ Takovým způsobem se snažíme u dětí probouzet abstraktivní časové jednotky. Důležitou roli hrají zážitky dětí. Tento způsob v sobě zahrnuje i velký emocionální význam. Když se učitelka zeptá dítěte, co dělal celý víkend, je pro něj mnohem snazší si sled událostí uvědomit díky zážitkům. Pokud dítě bylo celý víkend doma, jen se dívalo na televizi a nic v podstatě nedělalo, není to pro něj tak vzrušující, jako když celý víkend strávil i babičky, kde šli do zábavního parku a do aquaparku. Když dítě mluví o stráveném čase doma, nerozpovídá se tak jako o zábavném víkendu u prarodičů. Tímto způsobem napomáháme i k rozvoji plynulé komunikace a navazování kontaktů. (Otevřelová, 2016)

1.4.2.2 Vnímání časové posloupnosti

Časová posloupnost je úzce spojená s vnímáním plynutí času. Zhodnocení celé situace, její příčiny a následky jsou pro dítě taktéž pojmy, které je velmi těžké pochopit. Dítě zatím nenabylo tolik zkušeností, aby bylo schopné uvědomovat si své jednání. Je pravda, že již od dětství jsme vedeni k tomu očekávat následky vzniklých situací. Batole se postupem času naučí, že získá pozornost dospělého, pokud bude křičet a brečet. S přibývajícím věkem je v našem životě spousta podnětů, které nás nutí přemýšlet o následcích našeho uvážení. Čím je dítě starší a dochází tak k lepšímu rozvoji, tím lépe potom dokáže ze sledu událostí vyvodit situaci následnou. Jakmile nová situace nastane, není pro dítě tak těžké se jí přizpůsobit a přijmout ji. Dítě v průběhu života zjistí, kdy má danou situaci očekávat, jak se na ni připravit a následně ji zvládnout bez sebemenších problémů. Jakmile bude dítě k situacím přistupovat s nadhledem a pozitivitou, prudce vzroste i jeho jistota a pocit bezpečí. (Bednářová, Šmardová, 2010)

1.4.3 Problémy v orientaci

Oslabení v časové orientaci se v mateřské škole vyskytuje poměrně často. Děti mohou obtížně chápat pojmy jako je dopoledne, odpoledne, ráno či večer. Některé děti mají i v pozdějším věku problém v posloupnosti úkolů. Příkladem nám může být oblékání. Děti si nejdříve obouvají boty a až poté si začnou oblékat tepláky. V takových případech je zapotřebí děti opravit a během této činnosti na ně více dbát, aby si uvědomily správnost posloupnosti oblékání. Pokud mají děti potíže již v předškolním věku, je velká pravděpodobnost, že tyto problémy přetrvávají i do školního věku. Nejpočetnějším problémem jsou potíže při čtení a psaní. Dochází k vynechávání písmen ve slově či větě a k výměně

číslic nebo písmen. Tím nejzávažnějším problémem jsou potíže v hospodaření s časem. Dítě si nedokáže rozvrhnout potřebný čas na danou práci a k vykonání úkolu potřebuje zvýšit časovou dotaci. Tento problém se může odrazit i v dospělosti. Mohou převládat problémy v učení, ale především odhadnutí potřebného času pro jednotlivou činnost. Lidé si špatně rozvrhnou svoji práci a dostanou se do fáze, kdy začínají být chaotičtí. Všechny důležité úkoly nechávají na poslední chvíli a musí se smířovat s větším nátlakem, než kdyby si správně rozvrhli svůj čas a úkoly vypracovávali průběžně. Dalším problémem může být častá nedochvilnost, jelikož si posloupnost událostí nerozvrhnou rovnoměrně. V tomto ohledu hrají samozřejmě velkou roli individuální zvláštnosti každého jedince. (Lietavcová, Lišková, 2018)

1.4.4 Orientace v čase u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami

Z mé vlastní zkušenosti můžu potvrdit, že u dětí s postižením, jako je například dětský autismus nebo poruchy učení, může být orientace v čase mnohem více obtížná než u dětí intaktních. U dětí s postižením se může vyskytovat problém s chápáním abstraktních časových pojmů. U intaktních dětí se tato neschopnost objevuje též, ale ne v tak velké míře jako u dětí s postižením. Pro děti s komunikačními obtížemi je vyjádření či porozumění časovým pojmům ještě náročnější. Pokud nekomunikují vůbec, je těžké neverbálním způsobem vyjádřit jednotky času. Pokud u dětí přetrvávají i malé komunikační schopnosti, může docházet k zadržování při vyjadřování nebo k nepochopení daného výrazu, tudíž nemůže dojít k jejich reprodukci. U některých dětí se může vyskytovat též špatné rozpoznávání světla, které úzce souvisí s časem. Děti se stávají zmatenými v pojmech jako je dopoledne či odpoledne. U dětí s autismem je velká důležitost v udržování denního režimu. Jakákoliv odchylka od přesně naplánovaného programu může mít špatné následky pro dítě. Proto je důležité každý den dodržovat režim, který je od začátku nastavený. Více než u jiných, je právě u dětí s postižením potřeba trvat na individuálním přístupu. Každé dítě vyžaduje jiné pedagogické metody či postupy a abychom dosáhli stanovaného cíle, je potřeba tyto náležitě úpravy nastavit individuálně pro jednotlivce. Každé dítě má jiné schopnosti a dovednosti, a proto je potřeba nastavit takové podmínky, abychom co v největší míře podporovali vývoj jedince. K rozvoji časové orientace můžeme napomáhat více způsoby. Vizuální zobrazení časových jednotek může být jednou z nich. Můžeme použít velké hodiny s jasnými čísly, aby mohlo dojít k lepšímu rozeznání. Pro rozvoj můžeme zvolit i aktivity a hry, které mají děti v oblibě a zároveň se díky nim rozvíjí časová orientace. Spojíme příjemné s užitečným.

Děti se při aktivitách zapojují a pedagogové naplňují cíl, který si zvolili. Nejdůležitější je časté opakování pojmů. Snažíme se dítěti hravou formou vysvětlit pojmy z oblasti času, které napomáhají k tomu, aby si bylo dítě jisté v časových konceptech.

1.5 Prostorová orientace

1.5.1 Prostor

Nalézt jednoznačnou definici prostoru je složité, protože má tento pojem různý význam v různých vědních oborech, jako je matematika, psychologie, fyzika, astronomie nebo filozofie.

Leitavcová a Lišková (2018) dělí prostor z didaktického pohledu na mikroprostor a makroprostor. Rozvoj prostorové představivosti dítěte vychází v první řadě z jeho orientace v nejbližším okolí a postupného poznávání okolního světa. Jedním ze způsobů, jak lze prostor chápat je jako trojrozměrné prostředí, které je možno definovat vertikální, horizontální a předozadní osou.

Podle Hartla (Psychologický slovník, 2015) se termínem "*prostorová inteligence*" rozumí schopnost lidí vybavovat si a pracovat s prostorovými představami. Hartl tvrdí, že prostorová inteligence se projevuje například schopností vytvářet a snadno rozumět grafům a mapám.

1.5.2 Prostorová orientace a vnímání prostoru

K získávání různých představ o uspořádání okolního prostoru nám napomáhají smyslové vjemy – zrak, sluch, pohyb, hmat a jejich vzájemné kognitivní zpracování. Proces utváření představy o prostoru a jeho vzájemných vztazích má své počátky již v kojeneckém období, kdy k jeho vytváření dochází v senzomotorickém vnímání a jedná o velice náročný a dlouhodobý proces. Dítě si všimá podnětů z okolí, které ho na první pohled zaujmou a získají si jeho pozornost. Jedná se především o pohybující se hračky nebo zvuky, ke kterým se snaží přiblížit a získat o nich více informací v závislosti na vývoji motoriky. Orientace v prostoru tedy velmi závisí na vyspělém vnímání a ovládnutí našeho vlastního tělesného schématu. Tento fakt je velice zásadní, neboť právě díky našemu tělu jsme schopni se orientovat v prostoru. Prvním a základním krokem, které dítě dokáže učinit je objevit své vlastní tělo. Následujícími kroky pak musí propojit své tělo s okolním světem a díky tomu si následně dokáže uvědomit, jakými věcmi a lidmi je obklopeno. Postupem času se mezi dítětem a prostředím vytvoří vztahy, které určují jeho začlenění do prostoru. Uvědomování si, co je v mateřské škole, co doma, co venku a kteří lidé jsou nám cizí a kteří ne, jsou otázky, které mají zásadní význam. (Bednářová, 2022)

Senzomotorická percepcie je základem pro tvorbu prostorových představ a označení prostorových vztahů. Malé dítě nejprve zvládne orientaci ve vertikálním směru (slova dole a nahoře). Poté si osvojuje orientaci v horizontálním (slova vlevo a vpravo) a předozadním směru. Zatímco slova nahoře a dole mají jasný význam, slova vpředu a vzadu, vlevo a vpravo se mohou v závislosti na poloze těla měnit. Mladší děti mají obvykle nepřesné prostorové vnímání, ale s postupným vývojem se vnímání zlepšuje. Předškolní děti mohou mít problémy s odhadem vzdálenosti nebo velikosti, ale před nástupem do školy by měly být schopny slova jako dole, vzadu, mezi, pod apod. používat. Důležité je též být schopen rozlišit pravou a levou stranu svého těla a dle pokynů umístit předmět na správnou stranu. Schopnost stanovit správnou polohu podle dvou kritérií (vpravo nahoře, vlevo dole) se obvykle vyvíjí kolem šestého roku. (Otevřelová, 2016)

Koncepty týkající se prostoru nezahrnují pouze schopnost vnímat objekty vymezené třemi osami (horno-dolní, předozadní, pravo-levou), ale také schopnost odhadnout a zapamatovat si vzdálenosti, porovnávat velikosti objektů, vnímat části a celky, zároveň porovnávat vzájemný poměr mezi nimi a dokázat jejich následné uspořádání. V tomto případě spatřujeme úzkou souvislost s časovou orientací. Pojmy jako první a poslední jsou těsně spjaty s vnímáním času a časovými posloupnostmi. Vnímání částí a celků je úzce spojeno s rozvojem zrakové analýzy a syntézy. (Šmardová, 2010)

Percepcie prostoru, zpracování a uchování si prostorových vztahů přispívají k mnoha činnostem. Zvláště důležité je to pro orientaci v prostředí, v němž jedinec žije, pro přizpůsobení se prostředí a pro jeho účelné využití. Malé děti směřují svůj pohyb tam, kde mají nějaký zájem. Snaží se vykonávat účelné pohyby rukou nebo celým tělem, aby dosáhly požadovaného cíle. Prostorové vnímání také ovlivňuje koordinaci pohybů. Při nácvičku je dobré se nejdříve zaměřit na orientaci v místnosti a ve škole a až poté přejít na orientaci na ploše. (Lietavcová, Lišková, 2018)

1.5.3 Pravolevá orientace

Porozumění a ovládnutí pravolevé orientace hraje významnou roli nejen ve školním vzdělávání, ale i v běžném životě. Naše společnost je na ni založena a projevuje se v mnoha každodenních situacích. Jako například podávání pravé ruky při seznamování nebo při čtení a psaní vždy postupujeme zleva doprava. Znalost a správné porozumění pravolevé orientace je důležité pro efektivní komunikaci a při práci s prostorovými a

časovými koncepty. Přesná orientace v prostoru a správné vnímání pravolevého směru nám pomáhá lépe porozumět a adaptovat se ve světě kolem nás. Schopnost vnímat pravolevou orientaci je pevně spjata s tělesným vnímáním a závisí na pozici vlastního těla ve vztahu k ostatním objektům v prostoru. V předškolním věku začíná rozvoj této schopnosti. Mezi čtvrtým a pátým rokem dítě dokáže rozlišovat pravou a levou ruku, ale ještě nezvládá plně pravolevou orientaci. Ta se postupně rozvíjí až v dalších letech. Před nástupem do školy by dítě mělo být schopno ukázat svou pravou nebo levou ruku, levé oko (a další části těla v různých variacích), najít místo vpravo nahoře na obrázku nebo na stole, a dokázat se postavit vedle stolu buď vpravo, nebo vlevo. (Zelinková, 2011)

Dozrávání laterality sehrává významnou roli při rozvoji prostorové orientace. Zelinková definuje laterality jako: „*Přednostní užívání jednoho z párových orgánů, tj. asymetrii párových orgánů hybných (ruky, nohy) nebo smyslových (oka, ucha)*“ (Zelinková, 2003, s. 139). Dominance mozkových hemisfér je klíčová pro jasné laterální vyhranění. Pokud u dítěte před nástupem do základní školy není laterality vyhraněné, je vhodné navštívit pedagogicko-psychologickou poradnu. Existují různé typy laterality – leváctví, praváctví a ambidextrie (=nevyhraněnost), která znamená schopnost používat oba orgány stejně dobře. Laterality se také rozlišuje na souhlasnou a zkříženou dle dominance oka a ruky. (Lietavcová, Lišková, 2018)

1.5.4 Orientace v rovině

Orientace v rovině je úzce propojena s orientací v prostoru. Nejprve se děti učí orientovat ve třírozměrném prostoru a teprve poté přecházejí k práci v rovině, která představuje dvojrozměrný prostor. Při práci v rovině je klíčové vycházet z našich předchozích zkušeností a schopnosti představit si danou rovinu. (Lietavcová, Lišková, 2018)

1.5.5 Problémy v orientaci

Oslabené prostorové vnímání v předškolním věku může negativně ovlivnit mnoho aspektů života dítěte. Deficity můžeme výrazně spatřovat v souvislosti s pohybovými dovednostmi, zároveň mají obrovský vliv na schopnost péče o sebe a samostatnost a v neposlední řadě způsobovat nejistotu při organizaci prostoru. Dále může ovlivnit činnosti jako je kreslení, kde dětem může chybět schopnost vnímat směr čáry a také hry

se stavebnicemi a mozaikami, kde nedostatečná prostorová představivost brání rozvoji technického myšlení. (Bednářová, Šmardová, 2022)

Pokud není prostorové vnímání dětí ve školním věku dostatečně rozvinuto, projevuje se to následujícími obtížemi:

- *„obtížnou orientaci v prostoru*
- *nesprávné používání a porozumění pojmům označujícím prostorové uspořádání*
- *obtížnou orientaci v textu při čtení – sledování textu ve správném směru zleva doprava, vyhledávání potřebných částí textu*
- *obtížnou orientaci v textu při psaní – zejména při přepisu textu*
- *potíže při psaní, ztížené uvědomování si směru vedení čáry*
- *inverze pořadí písmen, číslic v textu – zejména u neautomatizovaných pojmů první – poslední, v úzké souvislosti s vnímáním časového sledu, zrakovým vnímáním a lateralitou*
- *potíže v matematice – uspořádávání číselných vzestupných i sestupných řad, potíže v geometrii*
- *ztíženou orientaci v mapách, až nemožnost zápisů do slepých map*
- *ztíženou orientaci v notových zápisech*
- *potíže ve sportu, zejména kolektivních hrách, ale obtíže mohou nastat i v individuálním sportu – při uvědomování si směrů vedení pohybu, v tanci*
- *obtíže v koordinaci pohybů při manipulaci s předměty, obtíže při rukodělných činnostech, potíže v sebeobsluze“ (Bednářová, Šmardová, 2010, s. 43).*

Stejně jako při časové orientaci je i u prostorové velký důraz kladen na přístupování ke každému jednotlivci individuálně. Každé dítě je originální a je třeba při rozvoji dbát na získané dovednosti v této oblasti a snažit se je rozvíjet v co největší míře (Lietavcová, Lišková, 2018)

1.5.6 Orientace v prostoru u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami

Rozvíjení prostorové orientace u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami považujeme za stěžejní. Člověk si úplně nedokáže představit že orientace v prostoru úzce souvisí s pohybovými dovednostmi a samoobsluhou. Při těchto činnostech je důležité si uvědomovat své vlastní tělo v prostoru a to bývá u většiny dětí s postižením narušeno. Z mé praxe jsem vyzorovala, že u dětí s poruchami autistického spektra spatřujeme

největší problémy v představivosti a celkovém pohybu po místnosti. Děti lpí na dodržování denního režimu a při jakékoliv odchylce dochází ke stresovým situacím. Velkým problémem při začleňování ve škole a práci jsou děti s dyslexií. V takových případech dochází ke špatné orientaci na stránce, rozlišování pravé a levé strany a k zaměňování písmen. Například písmen b a d. U dětí s tělesným postižením je narušení v oblasti prostorové orientace největší. Většina dětí je nechodících a jsou odkázáni na svá chodítka a vozíky. V těchto případech je rozvoj orientace po prostoru velice náročný. U takových dětí je dobré se zaměřovat na činnosti, které se provádějí na pracovním stole. S tělesným postižením se často sdružuje mentální. Při této kombinaci se zaměřujeme spíše na rozvíjení samoobslužných činností, aby nemusely být děti celý život odkázány na péči druhé osoby. U dětí s postižením je neúčinnější vizuální podpora. Používat při práci s dětmi obrázky, piktogramy a schémata, aby děti lépe pochopily podstatu úkolu a mohly tak pracovat více samostatně. Dále je důležité zapojit děti do praktických činností, které podporují jejich prostorovou orientaci, což může být skládání puzzle, práce se stavebnicemi nebo hraní deskových her. Do činností je také nutné zařadit pohybové aktivity, které napomáhají k rozvíjení orientaci po prostoru. U dětí s postižením je nejdůležitější postupný rozvoj dovedností, kdy začínáme s jednoduchými úkoly. Jakmile vidíme posun, činnosti obměníme a zvýšíme jejich obtížnost. Dětem umožňujeme postupovat ve vlastním tempu a poskytujeme jim pozitivní zpětnou vazbu a podporu při zdokonalování jejich prostorových dovedností. Stejně jako u intaktních dětí je potřeba dbát na individuální zvláštnosti každého jedince a volit činnosti dle jeho možností.

2 Praktická část

Pro bakalářskou práci jsem zvolila **kvantitativní metodologii**. V této části se zabývám především vytvořenými didaktickými pomůckami a zda splňují účel své potřeby. Jelikož se bakalářská práce věnuje hlavně orientaci v prostoru a čase jsou i činnosti vytvořeny tak, aby zapadaly do tohoto tématu.

Výzkumné šetření probíhalo ve třech speciálních mateřských školách v Olomoucké a Zlínském kraji. Konkrétněji ve dvou školách v Prostějově a v jedné v Kroměříži. V jednotlivých mateřských školách se počet dětí lišil, ale celkově jich bylo 25. Výzkumné šetření se zaměřovalo na děti předškolního věku a na nich jsem také ověřovala své vytvořené činnosti. Z názvu práce je jasné, že se moje pozorování zaměřilo na děti se speciálními vzdělávacími potřebami. V mém případě se jednalo o děti s poruchami autistického spektra, Downova syndromu, poruchami chování a zrakovým postižením.

Ve své práci nejvíce využívám výzkumnou metodu pozorování a výsledky zapisuji do tabulek. Ke každé činnosti se vztahuje jedna tabulka, která je rozdělena do sedmi částí, ve kterých je co nejpodrobněji popsána každá činnost.

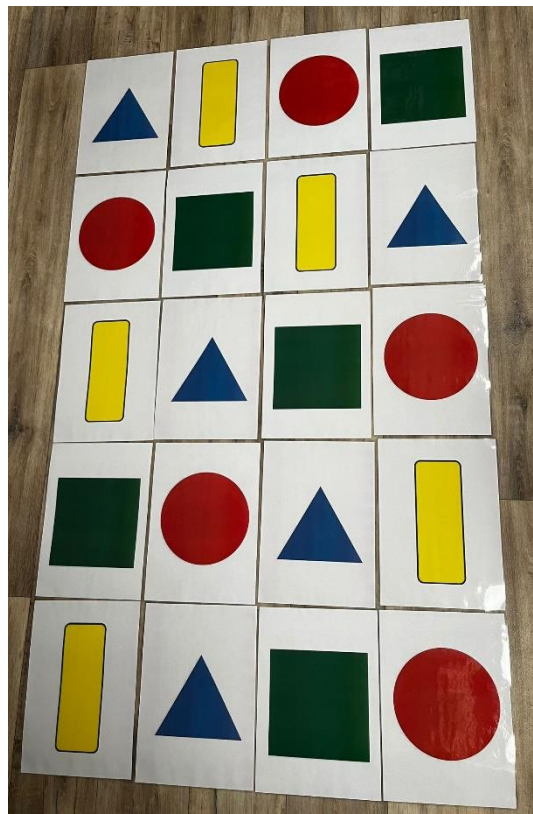
2.1 Aktivity pro rozvoj prostorové orientace

2.1.1 Demonstrace vyznačené cesty

METODIKA	
Zaměření	Aktivita se zaměřuje na prostorovou orientaci, procvičování geometrických útvarů a znalosti barev a v neposlední řadě na orientaci na ploše. Částečně i na krátkodobou paměť u zapamatování trasy.
Úkol dětí	Úkolem dětí je zopakovat předem vyznačenou cestu. Pro děti je připravený plánec, na kterém je pomocí fixy vyznačená určitá trasa. Po třídě jsou rozloženy ve stejném pořadí i barevném složení geometrické útvary jako na plánek. Úkolem dětí je správně projít vyznačenou trasu. U mladších dětí necháváme plánec v ruce, aby se jim mohly v průběhu trasy řídit. U starších dětí je možno vyzkoušet zapamatování trasy. Při jakýchkoliv problémech dítěti plánec dáme, aby nedocházelo k pocitu selhání.
Cíl	Cílem aktivity je rozumět prostorové orientaci a orientaci na ploše, dokázat zanalyzovat prostor kolem nás a umět reagovat na případné změny. U starších dětí dochází i ke zlepšování krátkodobé paměti a v neposlední řadě k procvičování a utváření si celistvé znalosti o geometrických útvarech.
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Činnost je určena dětem všech věkových kategorií. Je potřeba ji ale přizpůsobovat individuálním schopnostem jedince. U některých dětí necháváme plánec v ruce, u starších se snažíme rozvíjet i paměť. Aktivita se nesmí provádět moc dlouhou dobu, aby nedocházelo ke ztrátě zájmu dětí. Je dobré po určité době prokládat buď protažením nebo krátkou pohybovou chvilkou.
Pomůcky	Geometrické útvary, plánec, fixa
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Během aktivity bylo nejdůležitější sledovat to, jak děti trasu procházejí a jestli se dokáží zorientovat v tom, kde se právě nacházejí. Mohlo docházet i

	<p>k obměňování aktivity, kdy se dětem trasa říkala a oni se dle pokynů snažily pohybovat po kartičkách. Například: „Dalším tvarem, který následuje je modrý trojúhelník“. Děti si nejdříve našly všechny kartičky s modrým trojúhelníkem a poté přemýšlely nad tím, který je neblíže k nim a bude tedy dalším krokem jejich cesty.</p>
Jak děti vypracovávaly	<p>U každého dítěte docházelo k vytvoření trasy nové, aby byla aktivita zajímavá a motivující k tomu zdolat vždy originální trasu. Bylo vidět nadšení dětí během plnění aktivity. Děti vytvořily řadu a postupně připravenou trasu samostatně procházely. Pokud si dítě nebylo jisté, tak mu buď ostatní děti pomohly anebo dostal plánek s vyznačenou trasou do ruky, aby se mohlo zase zorientovat ve své poloze.</p>
Problémy	<p>Občas docházelo ke zklamání ze špatně provedeného kroku. V takovém případě je nutné děti uklidnit, že se takové věci stávají i v běžném životě a je to v pořádku. Poté nasměrovat děti správným směrem a při větším množství chyb jim napomáhat při každém kroku, diskutovat, a hlavně jít na dítě pomalu a netlačit na něj.</p>
Co dětem šlo	<p>U dětí byla vidět velká znalost v oblasti geometrických útvarů. Dokázaly vždy správně pojmenovat následný útvar i jeho barvu.</p>
Shrnutí	<p>Celkově bych aktivitu hodnotila kladně. Děti se do ní krásně zapojovaly, byly šikovné, a hlavně bylo vidět jejich nadšení při realizaci. Není to aktivita, při které se nekonečně dlouho sedí u stolečku a tím pádem nedochází k nepozornosti dětí. Pokud některé z dětí provádělo aktivitu delší dobu, bylo potřeba pro ostatní připravit aktivitu navíc, aby se nenudily a neběhaly po třídě.</p>

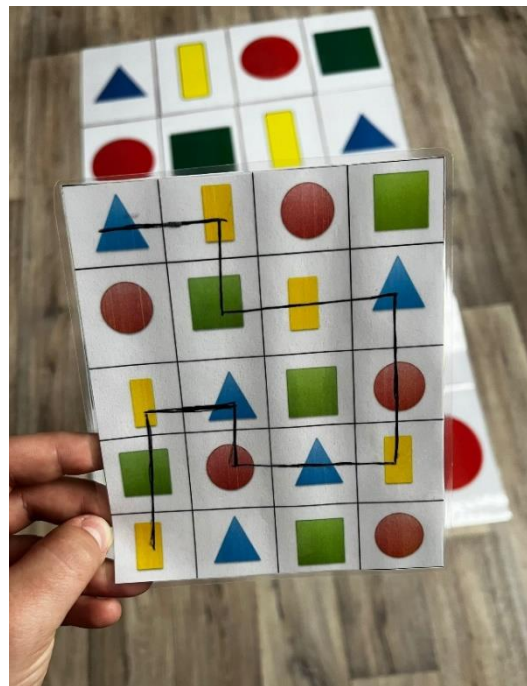
Tabulka 1 - Demonstrace vyznačené cesty



Obrázek 1 – Rozložení geometrických tvarů



Obrázek 2 – Plánek uspořádání



Obrázek 3 – Vyznačená trasa

2.1.2 Lodě

METODIKA	
Zaměření	Druhá aktivita se zaměřuje na rozvoj pravolevé orientace, práci s daty, orientaci v prostoru a také krátkodobé paměti.
Úkol dětí	Úkolem dětí je pomocí předlohy správně umístit obrázky s vyobrazenými loďmi. Pozornost by měla hlavně směřovat na určení správného směru, kterým loď pluje. Děti dostanou před sebe kartičku, na které jsou na různých místech umístěny lodě, které je potřeba správně zařadit do prázdných políček.
Cíl	Cílem je zanalyzovat připravené kartičky a následně aplikovat tak, aby se shodovaly s předlohou. Dochází k fixaci pravolevé orientace a stejně tak i prostorové orientace. Dalším cílem je upevňovat a rozvíjet práci s daty.
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Činnost je určena všem předškolním dětem. Není vůbec náročná a zvládnou ji, jak menší, tak i starší děti. Časová náročnost aktivity je přiměřená. Děti u aktivity dokázaly vydržet a neodbíhaly pryč.
Pomůcky	Kartičky s prázdnými políčky, předlohy a předem vystřihané loďky
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Při této aktivitě bylo nejdůležitější sledovat správnost orientace loďky a umístění loďky do správného čtverce.
Jak děti vypracovávaly	Děti si postupně chodily pro předem vyplněné kartičky, ke kterým dostaly prázdné čtverce a přesný počet loďček. Každé dítě mělo svoji kartičku, která byla originální a neshodovala se s jinou. Děti pracovaly samostatně, aby bylo jasné, jak se v dané oblasti orientují. Mladším dětem bylo potřeba pomáhat více. Jakmile měly děti umístěny loďky podle předlohy, následovalo zkontrolování a povídání o správnosti směrů.
Problémy	Během aktivity nenastaly žádné větší problémy. Pokud bylo dítěti něco nejasné, došlo k následnému dovysvětlení.

<p style="text-align: center;">Co dětem šlo</p>	<p>Děti dokázaly vždy správně umístit loďku do stejného čtverce. Při určování správného směru musely déle přemýšlet, ale i v tomto případě byla odpověď vždy správná.</p>
<p style="text-align: center;">Shrnutí</p>	<p>Činnost se zdála být pro děti optimální. Nedocházelo k nesrovnalostem či problémům, tudíž usuzuji, že byla správně vysvětlena a splňovala daná kritéria. Děti pracovaly samostatně a nepřekřikovaly se. Aktivita se nemohla opakovat vícekrát za sebou, protože by děti nezvládly sedět delší dobu u stolečku a pracovat. Pokud by se činnost měla opakovat, měla by se prolínat s pohybovou činností, aby docházelo k protažení dětí.</p>

Tabulka 2 – Lodě



Obrázek 6 – Správně přiřazené lodky



Obrázek 5 – Nastříhané lodičky



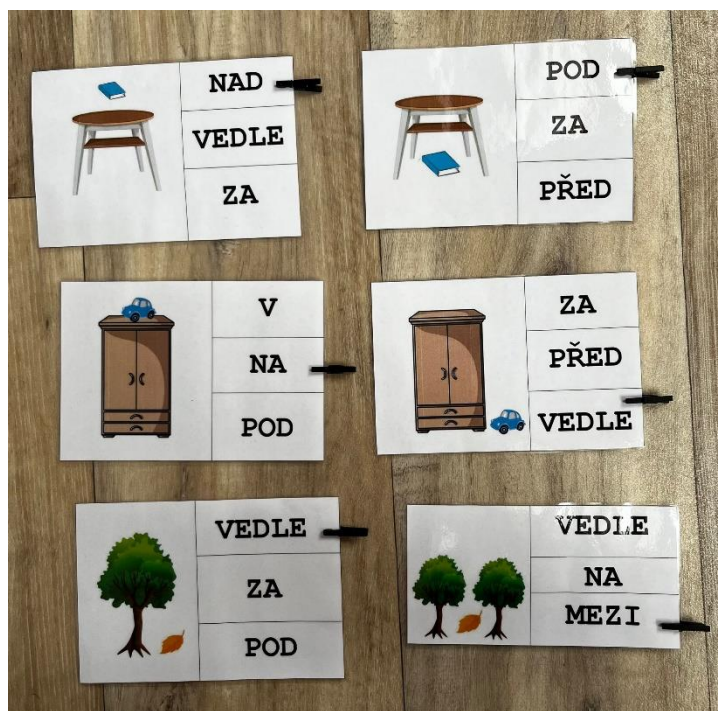
Obrázek 4 – Plánky lodí

2.1.3 Količkování

METODIKA	
Zaměření	Prostorová orientace, konkrétněji určování polohy předmětů (před, za, pod, nad apod.). I v tomto případě je zaměření i na práci s daty, kdy je potřeba k sobě přiřadit dva stejné pojmy. Při připínání kolíčků dochází také k rozvoji jemné motoriky.
Úkol dětí	Úkolem dětí je pomocí kolíčků určit polohu předmětu. Předem připravené kartičky jsou rozdělené do dvou částí. V levé části se nachází obrázek a v pravé jsou napsané tři různé možnosti umístění předmětu. Děti určují polohu listu, knížky a autíčka.
Cíl	Hlavním cílem je rozvoj prostorové orientace, seznámit děti s pojmy určující polohu předmětů a ty poté aplikovat v praxi. V tomto případě bylo dalším cílem rozvíjet větší informovanost v oblasti práce s daty.
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Tato činnost je určena spíše starším dětem, jelikož je zapotřebí základní znalost písmen. U mladších dětí je nutné se věnovat každému zvlášť, předčítat jim jednotlivá slova a až poté dokážou děti kolíček správně přiřadit. K vykonání činnosti není potřeba velké množství času. Pokud děti porozumí úkolu, je aktivita hotová během několika minut. Pokud se učitelka věnuje mladším dětem je dobré mít pro starší děti připravené doprovodné aktivity. Ve speciální mateřské škole ale aktivita trvá mnohem delší dobu než v běžné škole, jelikož je potřeba se každému dítěti věnovat jednotlivě.
Pomůcky	Kartičky s obrázky, kolíčky
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Činnost byla zaměřená na určování polohy předmětu. Proto jsem u dětí sledovala hlavně úspěšnost správného přiřazování. Podle toho jsem dokázala reflektovat, zda byly pojmy správně vysvětlené či nikoliv
Jak děti vypracovávaly	Při této aktivitě je potřeba dítěti pomáhat. Děti v mateřské škole ještě nepoznají

	písmena a číst neumí. Proto je potřeba sedět u dítěte a přečíst mu nabízené možnosti umístění. Podle toho dítě umístí kolíček na správné místo.
Problémy	Největším problémem je právě nutnost přítomnosti u každého dítěte a pojmy mu předčítat. Ale jelikož jsem své aktivity prováděla ve speciálních mateřských školách, v nichž je počet dětí snížen a je třeba dbát na individuální zvláštnosti jedince, nebyl tak moc velký problém se každému dítěti věnovat zvlášť. V klasických mateřských školách by se tato aktivita realizovala náročněji. Když jsem se věnovala jednomu dítěti, byly pro ostatní připravené činnosti pro zabavení.
Co dětem šlo	Jakmile jsem si vzala každé dítě zvlášť a aktivitu s ním vykonávala o samotě, tak byly všechny děti moc šikovné a pojem správně přiřadily.
Shrnutí	Ve speciální mateřské škole bych činnost znovu neprováděla. Později jsem si uvědomila, že se jedná spíše o aktivitu pro děti v základních školách. Činnost jsem tvořila se záměrem samostatnosti dětí, ale nakonec bylo potřeba jim pomáhat a zdálo se to být mnohem náročnější, než jsem si myslela

Tabulka 3 – Količkování



Obrázek 7 – Správně určené kolíčky



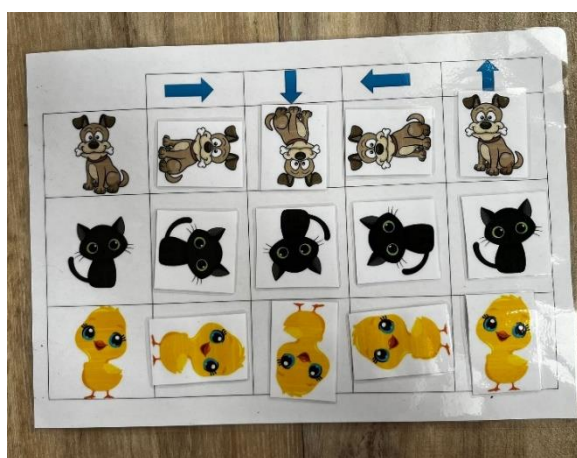
Obrázek 8 - Kartičky ke količkování

2.1.4 Zvířátka

METODIKA	
Zaměření	Orientace v prostoru, přesněji určování směru a práce s daty, kdy je potřeba do tabulky správně přiřadit zvířátka
Úkol dětí	Přiřadit k nadřazenému obrázku ty, které se s ním shodují a zároveň dbát ohled na správné nasměrování podle šipky v záhlaví.
Cíl	Činnost má za cíl rozvíjet orientaci v prostoru. V tomto případě hlavně v oblasti určování správného směru a napomáhat k jednodušší práci s daty
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Při realizaci činnosti je nutné pracovat samostatně, aby mohlo dojít ke správnému rozvoji dané oblasti u každého jedince. Aktivita není náročná a zvládnou ji i mladší děti. Činnost jsme a dětmi zvládli dokončit během chvíle. Děti pochopily, co po nich vyžadují a nevyskytly se problémy, které by vyžadovaly delší práci.
Pomůcky	Tabulka, zvířátka
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Má pozornost se zaměřila hlavně na správné určení směru. Přiřadit k sobě obrázky se stejným zvířátkem děti zvládaly bez menších problémů. U otáčení obrázku tak, aby směřoval stejným směrem jako šipka bylo pro děti více obtížné, a proto se mé pozorování soustředilo hlavně na tuto oblast.
Jak děti vypracovávaly	Činnost se prováděla po jednotlivcích. Potřebovala jsem zjistit individuální dispozice v oblasti u každého dítěte zvlášť. Pro děti byl připravený papír A4 s tabulkou, do které následně umísťovaly obrázky. Nebyl přesně určený způsob, jak obrázky skládat. Některé děti přiřazovaly po jednotlivých zvířátkách, jiní braly obrázky postupně z hromádky a umísťovaly je tam, kam patří. Každé dítě je zkrátka originální a vybralo si způsob, který mu nejvíce vyhovoval. Důležitá byla správnost směru a shodující se zvířátka.
Problémy	Větší problémy jsem shledávala při určování směru, ale nebyly nějak výrazné.

	Pokud bylo určení pro děti obtížné, snažila jsem se je různými způsoby navést ke správné odpovědi.
Co dětem šlo	Bez problému dokázaly děti správně přiřadit stejná zvířátka.
Shrnutí	Činnost byla vybrána vhodně. Děti neměly s určováním velké problémy a hezky pracovaly samostatně. Pokud se vyskytl problém, nedocházelo ke stresu, ale naopak ke většímu přemýšlení a uvědomění si správného směru.

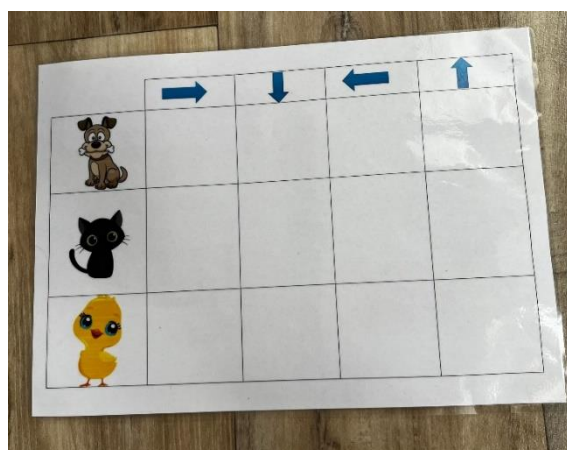
Tabulka 4 – Zvířátka



Obrázek 11 – Správně doplněná zvířátka



Obrázek 10 – Nastříhaná zvířátka



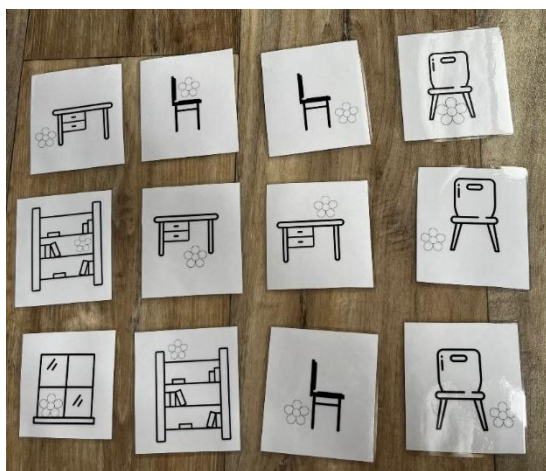
Obrázek 9 – Tabulka na doplňování zvířátek

2.1.5 Včeličky

METODIKA	
Zaměření	Prostorová orientace (poloha předmětu – před, za, pod, nad apod.), orientace po třídě a motorika.
Úkol dětí	Aktivita byla propojená během celého dne. Úkolem dětí bylo nejdříve vybarvit kytičku, poté ji najít schovanou ve třídě a jako poslední položit na stejné místo, které je vyobrazené na kartičce.
Cíl	Při vybarvování bylo cílem propojit barvy s praxí a malovat podle skutečnosti, aby nedocházelo k nesmyslům. Při hledání kytiček bylo cílem zorientovat se v prostoru a najít tu svoji kytičku. A u poslední části seznámit a rozvíjet pojmy určující polohu předmětu.
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Tato činnost je na rozdíl od kolíčkování určena i pro mladší děti, jelikož zde není nutné umět rozlišovat písmena. Děti mají umístění nakreslené pomocí obrázku, což jim napomáhá k lepší představivosti. Jelikož byla činnost rozdělena do celého dne je časově náročnější. Ale pokud dojde k rovnoměrnému rozvržení, není její realizace vůbec náročná.
Pomůcky	Kytičky, kartičky s instrukcemi
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Na správnost barev při vymalovávání kytiček a na správné umístění dle připravených kartiček.
Jak děti vypracovávaly	V ranních činnostech dostaly děti černobílé vystřižené kytičky, které si vybarvily podle své fantazie, ale zároveň bylo potřeba dbát na správné vybrání barev. Nesmělo docházet k odchýlkám od reality jako například vybarvení kytičky šedou barvou. V realitě se s takovou kytičkou nesetkáme a děti by nedokázaly pochopit proč. Jakmile měly kytičky vybarvené, tak jsem si kytičky posbírala a následně rozmístila po třídě, tak aby děti nevěděly, na kterém místě se nacházejí. Na můj pokyn začaly děti hledat právě tu svoji kytičku po třídě. Jakmile měly všechny děti své kytičky, nastal čas zahrát si na včeličky. Dostaly od mě kartičku

	s pokynem, kam se má kytička umístit (pod stůl, na židli, na okno apod.). Podle kartičky potom včeličky umístily své kytičky.
Problémy	Při malování a hledání kytiček žádné problémy nenastaly. Při umísťování bylo občas dětem nejasné, na jaké místo mají kytičku dát. To jim bylo po shledání problému hned vysvětleno a činnost mohla dále pokračovat.
Co dětem šlo	Velice dobře pracovaly při vybarvování kytiček a držely se zadaného tématu. Hledání po třídě jim také nedělalo problém. Pokud se od své kytičky vzdalovaly, napovídala jsem pomocí slov přihořívá, samá voda, zima apod.
Shrnutí	Tahle aktivita měla u dětí největší úspěch. Každá vymyšlená část je bavila a prováděly ji s radostí. Troufám si říct, že díky této činnosti si děti mnohem lépe dokázaly představit co znamená pojem vedle, na, pod apod.

Tabulka 5 – Včeličky



Obrázek 12 – Pokyny k umístění kytiček



Obrázek 13 – Kytičky

2.1.6 Rodina

METODIKA	
Zaměření	Orientace v prostoru a rovině, usuzování, vztahy v rodině a práce s daty v tabulce
Úkol dětí	Pomocí instrukcí správně doplňovat členy rodiny do domečku.
Cíl	Cílem je naučit děti správné orientace na ploše, kdy mají děti podle instrukcí správně přemísťovat jednotlivé členy rodiny. V tomto případě dochází i k rozvoji orientace v prostoru a ke zlepšování práce s daty v tabulce.
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Spíše pro starší děti, které mají více rozvinuté logické myšlení. Pro mladší děti by mohla být činnosti velice náročná na pochopení. Pro realizaci aktivity je nutné mít k dispozici více času, aby došlo k správnému uchopení pojmů.
Pomůcky	Domeček, rodina
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Správnou orientaci v rovině a na práci s daty v tabulce, kdy dochází k přiřazování do jednotlivých políček
Jak děti vypracovávaly	Každé dítě má svůj domeček, ve kterém jsou prázdná místa a do těch pomocí instrukcí přiřazují různé členy rodiny, kteří jsou předem připraveni na vystřižených kartičkách. Po dokončení činnosti by mělo být v domečku devět členů domácnosti (maminka, tatínek, holčička, chlapeček, miminko, babička, dědeček, pesek a kočička). Předtím než aktivita začne, je dobré s dětmi projít všechny členy, aby rozuměly daným pokynům. Po seznámení může činnost začít. Začnu dávat dětem pokyny, kam členy umísťovat. Například: „Babička bydlí ve třetím patře napravo“, „Miminko má svůj pokojíček ve druhém patře uprostřed“. U činnosti může docházet k obměňování, např.: „Babička je moc unavená z neustálého chodění do schodů, proto se přestěhovala do prvního patra“.
Problémy	Během činnosti se asi dvakrát stalo, že děti pokynům nerozuměly. Musela jsem tedy zvolit jiný způsob sdělení a bylo vše v pořádku.

<p style="text-align: center;">Co dětem šlo</p>	<p>Při realizaci bylo vidět nadšení dětí, protože aktivitu neznaly a zajímalo je, co se bude v průběhu dít. Všechny děti důkladně poslouchaly pokynům.</p>
<p style="text-align: center;">Shrnutí</p>	<p>Při této činnosti je opravdu velmi důležité informace podávat pomalu a srozumitelně. Co je srozumitelné pro nás, nemusí být pro děti s postižením. Ty mají myšlení velice omezené a je potřeba vše zjednodušit, jak nejvíce to jde. Informace je dobré i vícekrát opakovat, aby nedocházelo k nesrovnalostem. Činnost se nesmí provádět příliš dlouhou dobu, jelikož je takové přemýšlení náročné. Pokud uvidím na dětech během konání činnosti nechuť pracovat, tak skončím a můžu se k ní vrátit později a domeček dokončit. Není nutné přiřadit najednou všechny obrázky.</p>

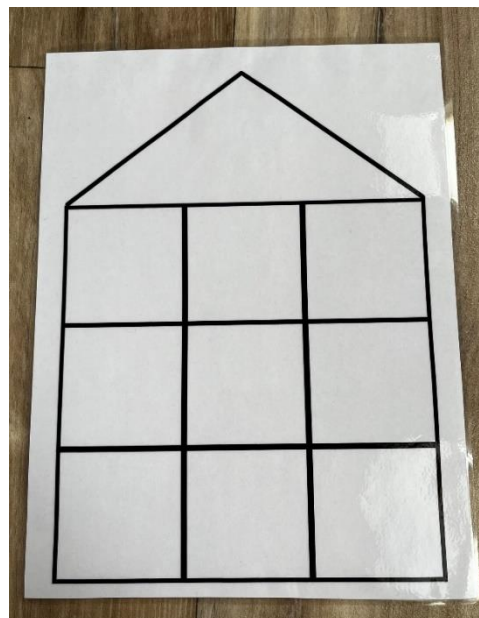
Tabulka 6 – Rodina



Obrázek 15 – Rodina v domečku



Obrázek 16 – Rodina



Obrázek 14 – Domeček

2.2 Aktivity na rozvoj časové orientace

2.2.1 Roční období

METODIKA	
Zaměření	Časová orientace zaměřená na roční období, časovou plynulost, kdy je potřeba znát, jak jdou jednotlivé měsíce a roční období po sobě a na práci s daty v tabulce.
Úkol dětí	Přiřadit rozstříhané obrázky k ročnímu období, pro které jsou typické.
Cíl	Seznámit děti s jednotlivými ročními obdobími. Nejdříve si popovídat, co se během nich dá dělat, jaké je počasí, co nosíme za oblečení apod. Zjistit, zda se orientují v tom, jak období následují po sobě.
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Činnost je určena dětem všech věkových kategorií. Nejedná se o náročnou činnost a zvládnout ji vykonat i menší děti. Informovanost v oblasti ročních období je na vysoké úrovni i u mladších dětí a bylo to vidět i při časové práci. Děti zvládly činnost splnit v krátkém čase.
Pomůcky	Připravené obrázky, karty s ročními obdobími
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Zda si děti uvědomují, jaké obrázky splňují podmínky jednotlivých období
Jak děti vypracovávaly	Roční období jsou rozdělené na čtyři papíry (jaro, léto, podzim, zima). K papírům patří obrázky, které jsou rozstříhané a připravené na rozdělování. Na papíře u ročního období je vždy naznačený počet kartiček, který je potřeba k nim přiřadit. Děti potom obrázky umísťují podle správnosti. Například k létu je možné přiřadit sluneční brýle, bazén apod. Výběr obrázků není vůbec obtížný, tudíž to zvládnou i mladší děti.
Problémy	Při této aktivitě nenastal žádný problém. Děti pracovaly samostatně a já pouze pozorovala jejich práci.
Co dětem šlo	Při této aktivitě bych vyzdvihla opravdu velkou informovanost dětí v oblasti ročních období

Shrnutí

Činnost byla nastavena správně. Bylo vidět, že se v této oblasti děti velmi dobře orientují a přiřazování jim nečinilo velký problém.

Tabulka 7 - Roční období



Obrázek 19 – Připravené obrázky



Obrázek 18 – Roční období



Obrázek 17 – Správně přiřazené obrázky

2.2.2 Pohádka

METODIKA	
Zaměření	Časová posloupnost, spolupráce a práce s dějem
Úkol dětí	Poskládat správně pohádku za sebou.
Cíl	Rozvoj časové posloupnosti, schopnosti pracovat s dalšími dětmi a umět správně pracovat s dějem
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Tato činnost je učená starším i mladším dětem. V případě, kdy si menší děti nedokážou vzpomenout na další krok, můžou požádat o pomoc starší děti a tím rozvíjíme i schopnost spolupráce.
Pomůcky	Jednotlivé části pohádky
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Zda na sebe jednotlivé kroky navazují podle skutečné pohádky. Zaměřila jsme se i na spolupráci dětí. Zda nedocházelo k překřikování či nerespektování druhého
Jak děti vypracovávaly	Tato činnost se prováděla hromadně se všemi dětmi. Měly na zemi připravené kartičky na téma jedné pohádky. Já vybrala pohádku o červené karkulce. Před tím, než poprosím děti o správné seřazení pohádky si ji společně v krátkém čase povyprávíme, aby nebyl v nevýhodě ten, kdo pohádku nezná. Po krátkém povídání se již děti snaží pohádku poskládat samy. Během činnosti je dobré pohádku znovu vyprávět.
Problémy	V jednu chvíli nastala situace, kdy se skládání pohádky ujalo pouze jedno dítě. V takovém případě došlo k připomenutí, že aktivitu dělají všechny děti společně a je potřeba nechat mluvit i druhé.
Co dětem šlo	Vybraná pohádka byla známá všem dětem a její znalost byla při realizaci aktivity znát. Poskládat příběh tak, jak jde správně za sebou byla pro děti hračka a po dokončení aktivity jsme se bavili i o dalších pohádkách.
Shrnutí	Při této činnosti bylo příjemné, jak spolu děti pracují, doplňují se, nepřekřikují se a respektují jeden druhého. I v této oblasti byla vidět velká informovanost. Všechny

děti pohádku znaly a poskládaly ji správně
hned při prvním pokusu.

Tabulka 8 – Pohádka



Obrázek 20 - O červené karkulce

2.2.3 Denní režim

METODIKA	
Zaměření	Správný sled událostí a návaznost dne.
Úkol dětí	Správně určit krok po kroku pomocí kartiček jednotlivé základní činnosti během dne.
Cíl	Seznámit děti s režimem dne a vysvětlit jaká je posloupnost dne. Samozřejmě dbát na správnost určení časového sledu během dne.
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Tuto činnost je vhodné provádět už u dětí v mladším věku, aby došlo k vytvoření pravidelného režimu a nedocházelo v budoucnu ke komplikacím.
Pomůcky	Kartičky s jednotlivými činnostmi
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Zda jsou děti seznámeny s tím, jak jsou aktivity během dne rozděleny a rozumí každé z nich.
Jak děti vypracovávaly	Seřazování kartiček s denními činnostmi postupně za sebou.
Problémy	Při této aktivitě se žádné problémy neobjevily.
Co dětem šlo	Děti dokázaly bez problémů poskládat správnou posloupnost dne a následně odpovídat na kladené otázky.
Shrnutí	U dětí s postižením je jednou ze stěžejních vědomostí právě denní režim. Proto je velice důležité se této oblasti co nejvíce věnovat a ujišťovat se, zda v tom nemají mezery. Například u dětí s poruchami autistického spektra je velice důležité denní režim dodržovat. Jakmile se poruší jedna činnost, děti se začnou vyptávat, může dojít i ke stresu, pláči apod.

Tabulka 9 - Denní režim



Obrázek 21 - Kartičky s činnostmi

2.2.4 Vývoj

METODIKA	
Zaměření	Vývoj člověka během života od batolete po seniora a určit správný časový sled
Úkol dětí	Správně seřadit vývoj člověka.
Cíl	Přiblížit dětem, jaké jednotlivé etapy života nás čekají. Podrobně si s nimi o tom povídat, aby vše dostatečně pochopily.
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	I v tomto případě je přínosné činnost realizovat už s dětmi mladšího věku, aby měly přehled o jednotlivých etapách života.
Pomůcky	Kartičky s obrázky
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Jestli vůbec děti ví, jak jednotlivé životní etapy následují za sebou.
Jak děti vypracovávaly	Pro děti jsou připravené kartičky s obrázky toho, jak se člověk během života vyvíjí (miminko, dítě ve školce, školák, dospělí v práci, svatba, stáří). Úkolem dětí je kartičky správně seřadit podle vývoje člověka.
Problémy	Bylo potřeba dětem aktivitu podrobněji vysvětlit, aby ji dobře pochopily. Dobře vybraná motivace byla také velmi důležitá.
Co dětem šlo	Děti dokázaly správně určit osobu na obrázku. Jakmile tohle zvládly, tak jsme si o etapách nejdříve společně povídaly a až poté přišlo na řadu určení časového sledu.
Shrnutí	Aktivita byla pro děti nová. Bylo vidět, že něco takového se v mateřské škole neučí každý den. Z počátku byla vidět nejistota, jelikož se jedná o něco nového, ale po podrobném vysvětlení si děti uvědomily, o co půjde a činnost prováděly s nadšením.

Tabulka 10 – Vývoj



Obrázek 22 - Jednotlivá období

2.2.5 Sporty

METODIKA	
Zaměření	Časová orientace se zaměřením na roční období. Přiřazování zimních a letních sportů. Zjistit, zda mají děti povědomí o tom, jaké sporty se dělají v létě, a naopak v zimě. Aktivita nám dokáže říct, zda děti vědí, jaké počasí je v jednotlivých ročních obdobích a díky tomu přiřadit správně sporty.
Úkol dětí	Úkolem dětí je správně přiřadit letní a zimní sporty.
Cíl	Rozvíjet znalost v oblasti ročních období a rozšířit povědomí o činnostech, které se můžou v obdobích provozovat.
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Jak pro mladší, tak i pro starší děti.
Pomůcky	Kartičky se sporty, tabulka na přiřazování
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Na správnost provedení činnosti. Zda byly sporty správně rozděleny a po posouzení, zda byly přiděleny správně je možnost si o obdobích a sportech s dětmi popovídat.
Jak děti vypracovávaly	Děti dostaly předem připravené papíry, které byly rozděleny na poloviny. Na jednu stranu patřily letní sporty a na druhou ty zimní. Sporty jsou rozděleny i podle barvy, kdyby některé z nich dělaly dětem větší problém. Na obou polovinách jsou předem připravená políčka, aby bylo jasno, kolik sportů patří k jednotlivým ročním obdobím. Sporty jsou pro děti připravené na kartičkách a jsou poté podle skutečnosti doplňovány.
Problémy	Činnost byla zvolená správně, tudíž nedošlo k žádnému problému. Děti přesně věděly, co mají dělat, samostatně pracovaly a já se mohla věnovat pozorování.
Co dětem šlo	Činnost byla správně motivovaná a děti dokázaly správně přiřadit jednotlivé sporty. K jednotlivým obdobím jsem vždy měla šest sportů. Pro děti to bylo málo a pro přiřazení ještě vymýšlely další.
Shrnutí	I v této činnosti byla vidět informovanost dětí ve velkém měřítku. Roční období

dětem nedělaly vůbec žádný problém a ujistila jsem se, že tuto oblast zvládají bez problémů

Tabulka 11 – Sporty



Obrázek 24 - Správně doplněné sporty



Obrázek 23 - Sporty a tabulky na doplnění

2.2.6 Dny v týdnu

METODIKA	
Zaměření	Časová orientace zaměřená na procvičování dnů v týdnu. Nejdříve je potřeba se ujistit, zda mají děti o dnech správnou představu a pokud se v jejich informovanosti nachází nedostatky, které je potřeba lépe dovysvětlit. Také je velice důležité, aby děti věděly, jak dny následují za sebou, tudíž je potřeba rozvíjet i správný sled týdne. Činnost je také zaměřena na procvičování geometrických útvarů.
Úkol dětí	Úkolem dětí je správně přiřadit dny do připravené tabulky. Tabulka se skládá ze tří sloupců – včera, dnes, zítra. Určování se postupně střídá. V jednom řádku je ve sloupci dnes den středa a úkolem dětí je určit, který den byl včera a který bude zítra. Pro děti je též připravená tabulka pro lepší přehlednost. Dny v týdnu jsou v ni uspořádány tak, jak jdou ve skutečnosti po sobě. Jednotlivé dny jsou pro lepší přehlednost označeny různou barvou, číslem a aby docházelo k rozvoji i další oblasti tak i různými geometrickými tvary.
Cíl	Objasnit pojmy dnes, zítra a včera. Rozvíjet informovanost o jednotlivých dnech v týdnu, jejich posloupnost a znalosti geometrických útvarů.
Pro jaké děti je činnost určena + časová náročnost	Spíše pro starší děti. U těch mladších je lepší rozvíjet základní návyky. V tomto případě je nezbytné mít vyvinutou logickou paměť pro dostatečně spojení jednotlivých termínů. Časová náročnost se pohybuje v rozmezí několika minut, tudíž se d s přehledem stihnout v řízené činnosti.
Pomůcky	Předloha s jednotlivými dny, tabulka na doplňování a nastříhané dny v týdnu.
VÝSLEDEK POZOROVÁNÍ	
Na co jsem se zaměřila	Zda docházelo ke správnému přiřazování jednotlivých dní. Dětem určitě pomohlo rozlišování i pomocí barev a dalších parametrů. Dokázaly si tak jednotlivé dny

	lépe zapamatovat a pak zpětně lépe vybavit.
Jak děti vypracovávaly	Tato aktivita se nejlépe provádí hromadně v kroužku za účasti všech dětí. Každé dítě dostalo do tabulky jiný den, aby nedocházelo k opakování. Pro pomoc jsou dny označeny stejnou barvou, číslem i tvarem jako v druhé tabulce, které jim při plnění úkolu napomáhá. Děti jeden po druhém doplňovaly tabulku podle toho, jaký den jim byl přidělen.
Problémy	Z počátku bylo na dětech vidět nepochopení úkolů. Jakmile jsem si všimla, že se děti ztrácí v tom, co se po nich chce, zvolila jsem lepší metodu, kterou jim úkol dostatečně objasnit.
Co dětem šlo	Děti uměly seřadit dny za sebou podle skutečnosti.
Shrnutí	Zde bylo vidět, že se dnem v týdnu v mateřské škole moc nevěnují. Radši s dětmi procvičují roční období a na tuto oblast se zapomíná. Je pravda, že u dětí s postižením se učitelky zaměřují hlavně na nacvičování samostatnosti při hygieně a jídle. Ale je potřeba je informovat i o tom, kolik dní v týdnu máme apod.

Tabulka 12 - Dny v týdnu



Obrázek 26 - Pomůcka k plnění úkolu

VČERA BYL:	DNES JE:	ZÍTRA BUDE:

Obrázek 27 - Tabulka na doplnění



Obrázek 25 - Správně doplněné dny v týdnu

Závěr

Jak už bylo řečeno v úvodu této práce, matematika je bezpochyby každodenní součástí našich životů, a proto je potřeba ji rozvíjet už v předškolním období. V praxi můžeme ale narazit na mnoho problémů, týkajících se této problematiky a ty je dobré eliminovat v co největší možné míře. A právě kvůli prevenci vznikla moje bakalářská práce.

V praxi může nastat situace, kdy nám žádný z nabízených materiálů nebude vyhovovat a bude zapotřebí si vytvořit vlastní. K tomu může napomoci i tato práce, která v sobě zahrnuje všechny důležité informace.

V teoretické části jsou podrobně shrnuty teoretické poznatky o orientaci v prostoru a čase. Můžeme se zde dozvědět, jak se v dnešní době vymezuje pojem dětství, předškolní věk, didaktické pomůcky a v neposlední řadě matematická pregramotnost. Stěžejní kapitoly teoretické části jsou dvě poslední, které se věnují orientaci v prostoru a čase a snaží se předat co nejvíce informací potřebných k dostatečné informovanosti daných oblastí. Můžeme se zde dozvědět jaké problémy můžou při rozvoji nastat, jak děti vnímání plynulost času, a hlavně jak je možné tyto oblasti rozvíjet u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami.

Na základě zjištěných informací z teoretické části jsem vypracovala soubor pomůcek potřebných k vykonání praktické části. Praktická část byla zaměřena na děti s poruchami autistického spektra, Downovým syndromem, poruchami chování a zrakovým postižením. Jednotlivými aktivitami jsem se snažila pomoci k co nejvyššímu rozvoji daných oblastí.

Hlavními cíli bakalářské práce bylo v první řadě rozšířit informovanost v oblasti orientace v prostoru a čase. K jehož naplnění došlo v teoretické části, kde jsou komplexně popsány obě orientace. Druhým a tím nejzásadnějším cílem bylo pomocí souboru vytvořených didaktických pomůcek a následných činností ověřit a zlepšit rozvoj časové a prostorové orientace u dětí.

Výzkumné šetření nám ukázalo, jak velkou informovanost děti v oblastech mají a jak dokážou pracovat s vytvořenými didaktickými pomůckami. V průběhu pozorování jsem měla možnost spatřit, jak umí děti reagovat na případné změny a vyrovnávat se s nimi. Všechny vytvořené činnosti byly pro děti nové a byl vidět jejich velký zájem o

prozkoumání všeho, co nabízejí. V průběhu občas došlo k nesrovnalostem, které bylo potřeba eliminovat. Při tvorbě nových činností je velice důležité správně zvolit motivaci, aby nedoházelo k averzi vůči dané oblasti. Po realizaci všech činností následovala reflexe samotných dětí. Velice mě potěšilo, když všechny děti řekly, že je aktivity bavily. Já sama jsem zpozorovala zlepšení v orientaci. Při začátcích byly děti více zmateny, ale s každou další aktivitou se orientace zlepšovala.

Zvolené téma není tak časté, a proto si myslím, že napomohlo k utvoření celistvých představ s pomocí teoretické části. Vzhledem k tomu že se chci práci s dětmi se speciálními vzdělávacími potřebami věnovat s maximálním nasazením, tak poznatky jak z teoretické, tak z praktické části budu nadále využívat ve své práci. Dále věřím, že vytvořené didaktické pomůcky budou sloužit i ostatním učitelkám v mateřských školách.

Seznam použité literatury

BÄCKER-BRAUN, Katharina. *Rozvoj inteligence u dětí od 3 do 6 let*. Praha: Grada, 2014. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4798-9.

BALHAROVÁ, Kamila, Helena VRÁTNÁ a Simona PIŠLOVÁ. *Pozornost, orientace, zraková percepce*. Ilustroval Michaela BALOGOVÁ. Praha: Raabe, c2012, 1 sv. (různé stránkování). Školní zralost, 4. ISBN 978-80-87553-55-8.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. 2. díl. Ilustroval Richard ŠMARDA. V Brně: Edika, 2022, 183 s. Předškoláci. ISBN 978-80-266-1804-1.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. Brno: Computer Press, 2010, iii, 100 s. Moderní metodika pro rodiče a učitele. Předškoláci a děti prvního stupně ZŠ. ISBN 9788025125694.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Orientace v čase: [pracovní listy]*. Ilustroval Richard ŠMARDA. Praha: DYS-centrum Praha, [2010]. ISBN 9788090449411.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Orientace v prostoru a čase pro děti od 4 do 6 let: kdy to bylo, kde se stalo, medvídek se zatoulalo*. 3. vydání. Ilustroval Richard ŠMARDA. V Brně: Edika, 2022. Dětská naučná edice (Edika). ISBN 9788026617723.

BLASCH, Bruce B., William R. WIENER a Richard L. WELSH, ed. *Foundations of orientation and mobility*. 2nd ed. New York: American Foundation for the Blind, 1997c, xx, 775 s. ISBN 0891289461.

ČESKÁ REPUBLIKA. *Úmluva o právech dítěte: a související dokumenty*. In: . 2016, Článek 1 . ISSN 978-80-7421-120-1 . Dostupné také z : <https://www.vlada.cz/assets/ppov/rlp/vybory/pro-prava-ditete/Preklady-dokumentu-OSN.pdf>

DIVÍŠEK, Jiří. *Metodika rozvíjení matematických představ v mateřské škole: učebnice pro 3.ročník středních pedagogických škol*. 2.vyd. Praha: SPN, 1989. Učebnice pro střední školy. ISBN sbn80-04-24282-0.

FICOVÁ, Lenka Theodora. Hry na rozvoj dílčích funkcí u dětí: optické a akustické vnímání, jemná motorika a prostorová orientace / Lenka Theodora Ficová. 2020. ISBN 9788027110452.

FUCHS, Eduard, Hana LIŠKOVÁ a Eva ZELENDOVÁ, ed. *Rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku: metodický průvodce*. Praha: Jednota českých matematiků a fyziků, 2015. ISBN 978-80-7015-566-0.

GESCHWINDER, Jan. *Metodika využití materiálních didaktických prostředků*. Praha: SPN, 1987. Účelové náklady.

HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Psychologický slovník*. Třetí, aktualizované vydání. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0873-0.

KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST. *Školní didaktika*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-571-4.

KASLOVÁ, Michaela. *Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe, c2010. ISBN 978-80-86307-96-1.

KLECZEK, Josip. *Velká encyklopedie vesmíru*. Praha: Academia, 2002 s., 48 s. barev. obr. příl. ISBN 80-200-0906-x.

KOLLÁRIKOVÁ, Zuzana a Branislav PUPALA, ed. *Předškolní a primární pedagogika*. Praha: Portál, 2001. ISBN .isbn80-7178-585-7.

KOŤÁTKOVÁ, Soňa. *Dítě a mateřská škola: co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4435-3.

LIETAVCOVÁ, Martina a Hana LIŠKOVÁ. *Rozvíjíme předmatematické myšlení dětí*. Praha: Raabe, [2018], 178 s. *Rozvíjíme dítě v jednotlivých oblastech předškolního vzdělávání*. ISBN 978-80-7496-388-9.

MAŇÁK, Josef. *Kapitoly z metodologie pedagogiky*. Brno: Masarykova univerzita, 1994.

MOLNÁR, Josef. *Rozvíjení prostorové představivosti (nejen) ve stereometrii*. 2., rozš. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009. ISBN 978-80-244-2254-1.

MRÁZ, Milan a ARISTOTELÉS. *Smysly a čas v Aristotelově filosofii*. Praha: Filosofia, 2001. ISBN isbn80-7007-142-7.

NOVÁK, Josef. *Dyskalkulie: specifické poruchy počítání*. Vyd. 4., přeprac. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2010. ISBN 978-80-7311-107-6.

NOVÁKOVÁ, Eva a Bohumil NOVÁK. *Matematická pregramotnost a učitelé mateřských škol*. Brno: Masarykova univerzita, 2019. Matematika a didaktika matematiky. ISBN 978-80-210-9418-5.

OP VVV – SC1. *Podpora pregramotností v předškolním vzdělávání: Matematická pregramotnost* [online]. [cit. 2023-06-18]. Dostupné z: <https://pages.pedf.cuni.cz/sc1/matematicka-pregramotnost/>

OPRAVILOVÁ, Eva. *Předškolní pedagogika*. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5107-8.

OTEVŘELOVÁ, Hana. *Školní zralost a připravenost*. Praha: Portál, 2016, 142 s. ISBN 978-80-262-1092-4.

PIAGET, Jean a Bärbel INHELDER. *Psychologie dítěte*. Přeložil Eva VYSKOČILOVÁ. Praha: Portál, 2014. Klasici (Portál). ISBN 978-80-262-0691-0.

PRŮCHA, Jan, ed. *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-546-2.

ŠUMNÍKOVÁ, Pavlína. *Možnosti prostorové orientace a samostatného pohybu osob se zrakovým postižením* / Pavlína Šumníková. 2018. ISBN 9788076030053.

TITĚRA, Daniel. *Hračky: konstrukce a výroba*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1963.

URBANOVÁ, Markéta. *Orientace v rovině u dětí v mateřské škole* [online]. Plzeň, 2018, 51.s. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta Západočeské univerzity v Plzni, Katedra matematiky, fyziky a technické výchovy. Vedoucí práce Šárka Pěchoučková. Dostupné z: https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/32018/1/Bakalarska%20praceMarketa%20Urbanova_PDF.pdf.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie I.: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN isbn80-246-0956-8.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-

VALENTA, Milan, Oldřich MÜLLER, Marie VÍTKOVÁ, et al. *Psychopedie*. Šesté aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Parta, 2021. ISBN 978-80-7320-290-3.

ZELINKOVÁ, Olga. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program: [nástroje pro prevenci, nápravu a integraci]*. Vyd. 3. Praha: Portál, 2011. Pedagogická praxe (Portál). ISBN 978-80-262-0044-4.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: specifické vývojové poruchy čtení, psaní a dalších školních dovedností*. 10., zcela přeprac. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN isbn80-7178-800-7.

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Demonstrace vyznačené cesty	29
Tabulka 2 – Lodě	32
Tabulka 3 – Kolíčkování.....	34
Tabulka 4 – Zvířátka	37
Tabulka 5 – Včeličky	39
Tabulka 6 – Rodina.....	41
Tabulka 7 - Roční období	43
Tabulka 8 – Pohádka.....	45
Tabulka 9 - Denní režim	46
Tabulka 10 – Vývoj	48
Tabulka 11 – Sporty.....	51
Tabulka 12 - Dny v týdnu	53

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Rozložení geometrických tvarů.....	30
Obrázek 2 – Plánek uspořádání	30
Obrázek 3 – Vyznačená trasa.....	30
Obrázek 4 – Plánky lodí.....	32
Obrázek 5 – Nastříhané lodičky.....	32
Obrázek 6 – Správně přiřazené lodky	32
Obrázek 7 – Správně určené kuličky	35
Obrázek 8 - Kartičky ke kolíčkování	35
Obrázek 9 – Tabulka na doplňování zvířátek	37
Obrázek 10 – Nastříhaná zvířátka.....	37
Obrázek 11 – Správně doplněná zvířátka	37
Obrázek 12 – Pokyny k umístění kyticek	39
Obrázek 13 – Kyticíky	39
Obrázek 14 – Domeček.....	41
Obrázek 15 – Rodina v domečku.....	41
Obrázek 16 – Rodina	41
Obrázek 17 – Správně přiřazené obrázky	43
Obrázek 18 – Roční období	43
Obrázek 19 – Připravené obrázky	43
Obrázek 20 - O červené karkulce	45
Obrázek 21 - Kartičky s činnostmi	47
Obrázek 22 - Jednotlivá období	49
Obrázek 24 - Sporty a tabulky na doplnění	51
Obrázek 23 - Správně doplněné sporty	51
Obrázek 27 - Správně doplněné dny v týdnu.....	54
Obrázek 25 - Pomůcka k plnění úkolu.....	54
Obrázek 26 - Tabulka na doplnění.....	54