



CSODAVÁR  
ALAPÍTVÁNY

ROBOTMI ASISTOVANÉ  
TERAPIE V ROZVOJI DETÍ SO  
ZDRAVOTNÝM POSTIHNUTÍM



# ROZVOJ KOMUNIKAČNÝCH ZRUČNOSTÍ POMOCOU EDUKAČNÉHO ROBOTA

- Rozvoj slovnej zásoby



ROBOOKS



Erasmus+

Projekt bol podporovaný Európskou komisiou.  
Obsah publikácie neodráža nutne názory Európskej komisie.



CSODAVÁR  
ALAPÍTVÁNY



Talentum Cassoviensis



Erasmus+

**ERASMUS+ projekt**  
**2020-1-HU01-KA201-078731**  
s názvom  
**Robotmi asistované terapie**  
**v rozvoji detí so zdravotným postihnutím**

---

## **O2 – METODICKÝ ZOŠIT**

### **ROZVOJ KOMUNIKAČNÝCH ZRUČNOSTÍ** **POMOCOU EDUKAČNÉHO ROBOTA**

*Rozvoj slovnej zásoby*

---

**OBSAH:**

1. Úvod
2. Cieľ metodického zošita
3. Základy metodiky rozvoja slovnej zásoby
  - a. Vývin reči
  - b. Metodika rozvoja slovnej zásoby
4. Možnosti robotmi asistovaného rozvoja slovnej zásoby
5. Zbierka úloh

## 1. ÚVOD

Moderné technológie, informatické systémy a výpočtová technika dostáva v našom živote čoraz väčší priestor, takmer denne sa objavujú vynálezy, nástroje, počítačové programy, ktoré uľahčia alebo dokonca aj zachránia životy ľudí. Informatické systémy sa stávajú organickou súčasťou našich všedných dní, doma aj na pracovisku. Pomaly už ani nebude možné vylúčiť z nášho života množstvo rôznych prístrojov. A keď sa už o to zaujímajú aj dospelí, prečo by to bolo inak u našich detí, pre ktoré je už úplne samozrejmé, že všetko dokážu ovládať tlačidlami, alebo dotykom.

Oblíbené hry dnešných detí sa veľmi líšia od typických hier ich rodičov: ručne posúvané autíčka, drevené kocky, lopty a látkové bábiky nahradili elektronické hračky na diaľkové ovládanie, ktoré spievajú, rozprávajú, svietia a sú interaktívne. Deti zaujme a ich pozornosť udrží predmet, ktorý môžu ovládať, programovať, pohybuje sa zdanlivo sám a dokáže vykonať rôzne veci.

Úlohou nás, odborníkov je to, aby sme sa tieto prístroje pokúsili využiť užitočne tak, aby podporovali harmonický vývoj detí.

## 2. CIEĽ METODICKÉHO ZOŠITA

Vývoj a rozvoj komunikácie je od narodenia úzko spätý s vývojom reči a sociálnych zručností. Na osvojený komunikačný systém vplýva predovšetkým rodina, ale aj spoločenské a kultúrne prostredie dieťaťa. Komunikácia zahŕňa nielen hovorený jazyk, ale aj očný kontakt, reč tela, gestá, ako aj čítanie a písanie.

Cieľom tohto metodického zošita je predstaviť Vám možnosti robotmi asistovanej terapie, jej výhody a rôznorodé uplatnenie pri podpore vývinu reči, pri rozvoji pasívnej a aktívnej slovnej zásoby detí. Zároveň by sme chceli vzbudiť pozornosť aj iných odborníkov o to túto metódu a dať im priestor pre realizáciu nápadov alebo pre zdieľanie získaných skúseností.

Hoci tu predstavené a opísané cvičenia nasledujú teoretické a praktické fázy rozvoja slovnej zásoby, dôraz sme kládli na využívanie edukačných robotov.

Pomocou týchto cvičení by sme radi znázornili, ako a s akou variabilitou môžeme využívať vlastnosti tohto nástroja, motiváciu a pozornosť, ktorú nástroj dokáže vyvolať v záujme rozvíjania slovnej zásoby detí. Vďaka aktivitám s edukačným robotom sa bude rozvíjať nielen slovná zásoba detí, ale aj iné

zručnosti a schopnosti: rozvíja sa auditívna a vizuálna pamäť, orientácia v priestore a čase, koordinácia očí a rúk, sústredenie pozornosti, rozmyšľanie, správanie a sociálne zručnosti.

Naším cieľom bolo zostaviť návod a zbierku hier, ktoré môžu byť užitočné pre odborníkov (pedagógov, špeciálnych pedagógov, logopédov, psychológov a pod.), ale aj pre rodičov, ktorí by chceli užitočne stráviť s deťmi kvalitný čas, alebo sa im venovať s vedome určeným rozvojovým cieľom. Edukačný robot k tomu ponúka výborné možnosti, vzbudí záujem a pozornosť detí a takto nebadane a hravo rozvíja ich schopnosti.

### 3. ZÁKLADY METODIKY ROZVOJA SLOVNEJ ZÁSObY

#### a. Vývin reči

Teoretické základy vývinu reči a metodiky rozvoja slovnej zásoby obsahuje množstvo štúdií a odborných príručiek, našim cieľom preto nie je, aby sme ich podrobne predstavovali. Uznávaní odborníci už detailne opísali vývin a rozvoj zručností, ktoré prispievajú k osvojeniu materinského jazyka a rozvoju reči. V tomto materiáli sme sa najmä opierali o sieťovú teóriu rozvoja slovnej zásoby, v zmysle ktorej sa nové slovíčka osvojujú účinnejšie, ak sa môžu napojiť na už získané poznatky. K zveľaďovaniu slovnej zásoby pritom prispievajú aj iné oblasti: rozvoj motorických, kognitívnych, komunikačných, socializačných, emocionálnych a senzomotorických schopností je úzko a vzájomne spätý s vývinom reči. K tomu je potrebné pridať aj vplyv užšieho a širšieho sociálneho prostredia.

V tomto metodickom zošite Vám predstavíme krátku verziu rozvíjania slovnej zásoby, s dôrazom na dôležité a charakteristické obdobia, ktoré pomôžu pri orientovaní sa v cvičeniach. Chceme ponúknuť pomoc v tom, aby pri dodržaní zopár zásadných princípov si odborník (alebo rodič) vedel vybrať vhodnú úlohu pre dieťa, aby dokázal napláňovať aktivity pre rozvoj a vyhotoviť pomôcky potrebné pre vytýčený cieľ a danú úlohu.

Úroveň slovnej zásoby dieťaťa možno celkom presne určiť pomocou kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov rôznych kontrolných nástrojov. Tieto testy alebo stupnice väčšinou ukazujú, že pri harmonickom vývoji v akom veku sa vytvoria určité schopnosti a pojmy v rámci porozumenia reči a/alebo používania reči, napríklad kedy sa objavujú prvé slová, prvé vety, kedy možno očakávať, že dieťa pochopí jednoduché prídavné mená, kedy začína používať zámená, množné číslo a pod. Keďže slovná zásoba predstavuje súbor slov, ktorým rozumieme a ktoré používame v danej reči, rozširovanie tejto zásoby slov je jedným z ukazovateľov vývinu reči. Vekové hranice udávané v testoch a stupniciach sa

môžu samozrejme odlišovať v rámci určitých hraníc, pretože každé dieťa sa vyvíja individuálne. Odborník musí rozhodnúť o tom, či prípadná odchýlka je ešte prijateľná alebo nie.

### **Charakteristika vývinu v prvom roku života**

Prvé skúsenosti s materinským jazykom získava dieťa v prenatálnom období. Je dokázané, že v tomto období sa začínajú rozvíjať schopnosti, ktoré sú pre vývin reči určujúce.

Starostlivosť o dieťa po narodení znamená množstvo nových skúseností a interakcií s vonkajším svetom, na ktoré dieťa v určitej miere reaguje, vyjadruje svoje potreby, či sa mu niečo páči, alebo nie. Ak dokáže takto vplývať na svoje prostredie, dieťa získa spätnú väzbu a motiváciu pre ďalšie iniciatívy. Okolo 3 mesiacov začína džavotať, vo veku 6 mesiacov už používa zvuky charakteristické pre znakový súbor jeho materinskej reči. Ako 7-8 mesačné opakuje slabiky, bľaboce a potom sa objavujú prvé slová a následne sa začne obohacovanie a spestrenie slovné zásoby. Treba poznamenať, že pasívna slovná zásoba dieťaťa už v tomto období obsahuje množstvo slov, ktorým rozumie, ktorých význam pochopí podľa danej situácie, sú to slová, ktoré osoby v jeho okolí každý deň často opakujú.

U väčšiny detí platí, že

- ak počuje vlastné meno, vzťahuje ho na seba – 6 mesiacov
- bľaboce (napr.: „*ma-ma-ma-*, *ba-ba-ba-*“) – 7 mesiacov
- rozumie slovám „*mama*, *otec*“ – 11 mesiacov

### **Charakteristika vývinu medzi 1. a 2. rokom**

Od objavenia sa prvých slov až do 18. mesiaca veku dieťaťa sa aktívna slovná zásoba obohacuje zväčša o podstatné mená, ale pri jednoduchých prosbách dieťa stále viac rozumie aj slovesám. Výrazný rozvoj slovné zásoby nastáva pri vytvorení vedomia o stálosti predmetov: dieťa pochopí, že predmety nezmiznú ani vtedy, ak ich práve nevidí. Vtedy sa prepoja jeho poznatky a skúsenosti vo vzťahu k určitému predmetu a to pomáha aj pri zapamätaní si názvu predmetu. Prepojenie poznatkov zase umožňuje aj spájanie slov a tak okolo 2. roku sa objavujú prvé jednoduché vety.

- Rozumie prosbám typu „*Podaj mi loptu!*“, nájde pomenovaný predmet – 14 mesiacov
- Používa slová „*mama*, *otec*“ – 15 mesiacov
- Ukáže aspoň jednu časť tela – 16 mesiacov
- Rozumie prosbám „*Zatvor! Otvor!*“ – 18 mesiacov
- Rozumie dvojkrokovým prosbám, napríklad „*Dvihni bábiku a polož ju na stôl!*“ – 21 mesiacov

- Na prosbu pomenuje 3-4 predmety zo svojho okolia – 22 mesiacov
- Objavujú sa prvé vety – 24 mesiacov

### **Charakteristika vývinu medzi 2. a 3. rokom**

Dieťa v tomto veku stále viac pozoruje reč svojho okolia a jej prvkom a pojmom začína najskôr rozumieť a potom ich začína aj používať. K podstatným menám sa pridávajú rôzne prípony vzťahujúce sa na predmet, na jeho miesto a vlastníctvo, príslušne modifikujúce význam podstatného mena. V slovnej zásobe dieťaťa sa okrem podstatných mien a slovíčok objavujú aj prídavné mená, vyjadrujúce rovnaké alebo odlišné vlastnosti predmetov, objavuje sa množné číslo, osobné zámená a prípony.

- Pomenuje dve slovesá podľa obrázku – 25 mesiacov
- Odpovie na otázku „Ako sa voláš?“ svojím menom – 26 mesiacov
- Rozumie pojmom „*studený*“, „*veľký*“, „*ťažký*“ – 28-32 mesiacov
- Keď rozpráva o sebe, používa svoje krstné meno – 31 mesiacov
- Rozumie pojmom „*na tom, pod tým, pri tom/ na to, pod to, vedľa toho*“ – 33 mesiacov
- Začína používať vety z troch slov – 33 mesiacov
- Používa zámená „*ja, moje*“ – 34 mesiacov
- Používa otázku „*Prečo?*“ – 36 mesiacov

### **Charakteristika vývinu medzi 3. a 4. rokom**

Veľká väčšina detí sa okolo veku 3 rokov začína socializovať, je to obdobie nástupu do materskej školy, ktoré prináša nárast počtu komunikačných vzťahov a ich význam. Dieťa navštevujúce materskú školu sa viac zaujíma o spolužiakov, možnosť porovnávania zvyšuje jeho zvedavosť v oblasti správania aj reči, zmena prostredia spestruje jeho činnosť a tým aj jeho reč. Štruktúrovaný program činností v materskej škole pomáha pri systematizácii prívahu informácií z okolitého sveta. V predškolskom veku je reč už nástrojom pre získavanie informácií a myslenie.

- Používa slovo „*dva*“ pre určenie množstva viacerých predmetov – 38 mesiacov
- Používa osobné zámená „*mne, tebe*“ – 39 mesiacov
- Rozpoznáva a pomenuje chlapca a dievča – 43 mesiacov
- Používa vety zo 4 slov – 44 mesiacov
- Rozumie pojmu „*dlhý*“ – 45 mesiacov

- Pomenuje aspoň dve prídavné mená opačného významu (napr.: „*studený-teplý, ľahký-ťažký*“)  
– 47 mesiacov

### **Charakteristika vývinu medzi 4. a 5. rokom**

4-ročné dieťa už rozpráva zrozumiteľne, používa vety zo 4 slov, aby vyjadrilo svoje myšlienky, dosiahlo svoj cieľ a presadilo vôľu hoci aj v skupine. 4-ročné dieťa používa prípony a minulý čas, vo veku 5 rokov aj budúci čas a väčšinou tvorí gramaticky správne vety.

- Vykoná trojitú požiadavku v správnom poradí – 52 mesiacov
- Pomenuje 6 farieb – 53 mesiacov
- Vie určiť spôsob použitia a funkciu aspoň dvoch predmetov – 55 mesiacov
- používa vety z 5 slov – 57 mesiacov
- rozpráva príbehy plné fantázie – 60 mesiacov

### **b. Metodika rozvoja slovnej zásoby**

Prípravnou fázou procesu rozvoja slovnej zásoby je naštartovanie reči. Cieľom tejto fázy je posilnenie komunikačného stimulu, vytvorenie základných schopností, oprava pohybu rečových orgánov, mapovanie pasívnej a aktívnej slovnej zásoby a vytvorenie jedného vzťahu, ktorý je z hľadiska rozvoja optimálny. Na základe týchto východísk môžeme napláňovať aktivity zamerané na rozšírenie slovnej zásoby. V tejto prípravnej fáze je veľmi dôležité, aby sme vytvorili dôvernú atmosféru, ktorá odbúrava komplexy dieťaťa spojené s rečou, vytvorí podmienky pre spoločné učenie a hru a z reči vytvorí nástroj pre nadobudnutie spoločného potešenia.

Pri plánovaní aktivít musíme dbať na to, aby sme dokázali vytvoriť súlad medzi slovami, ktoré dieťa už časti používa a ktoré si práve osvojuje a precvičuje, medzi slovami ktorým rozumie (ale ešte nepoužíva) a novými slovami, pričom celý čas musíme udržať aj motiváciu dieťaťa k spolupráci.

Rozvoj slovnej zásoby (keďže zväčša nasleduje priebeh bežného vývinu reči) musí začať s učením sa podstatných mien. V prípade každého slova to znamená najprv porozumenie slovu (pasívna slovná zásoba) a následne jeho používanie (aktívna slovná zásoba). Aj súbor nástrojov pri cvičeniach má určité stupne: kým na začiatku používame predmety a hračky, ktoré dieťa obľubuje, neskôr mu predkladáme iba obrázky. Pri ich výbere je podstatné postoj dieťaťa k týmto predmetom a obrázkom (musí ich poznať, obľubovať, rado s nimi cvičiť), ako aj stupeň náročnosti artikulácie pomenovania (vyberajme jednoduché slová s ľahkou artikuláciou).



Či už ide o cvičenia s predmetmi alebo s obrázkami, odborník alebo rodič poskytuje dieťaťu správny model: pomenuje predmety/obrázky, ukladá ich do kontextu, vysvetľuje a zabuduje ich do viet. Od dieťaťa môžeme očakávať rôzne reakcie/odpovede:

- vyhľadá a ukáže;
- vyhľadá, ukáže a zopakuje slovo;
- slovo zopakuje a na požiadanie ho aj použije (precvičuje);
- na otázku vysloví danú slovo bez vzoru;
- slovo použije vo vete/vetách.

Slovo považujeme za súčasť slovnej zásoby vtedy, ak ho už dieťa používa každý deň, pri hre alebo ho dokáže použiť vo vete. Dosiahneme to precvičovaním s uplatnením zásady postupnosti.

**Stupne rozvoja slovnej zásoby** sú nasledujúce:

- priradenie predmetu/obrázka pomenovaného odborníkom k páru predmetu/obrázka;
- priradenie predmetu/obrázka vybraného a pomenovaného dieťaťom k páru predmetu/obrázka;
- analogické stĺpce – zoskupenie podobných predmetov alebo obrázkov, zoradenie ich do stĺpca;
- nájdenie predmetu alebo obrázka podľa pomenovania odborníkom;
- „čítanie riadku“ – pomenovanie predmetov alebo obrázkov v rade, striedavo, po jednom, alebo v radoch;
- vyhľadanie dvoch, resp. viacerých predmetov/obrázkov na simultánnu žiadosť (naraz poprosíme dieťa, aby našlo dva, resp. viac predmetov/obrázkov, čím rozvíjame aj sluchovú pamäť.
- „čítanie riadku“ s prevrátením obrázku/obrázkov, budujeme na zrakovej pamäti dieťaťa.

Ak už slovná zásoba dieťaťa obsahuje aspoň 40 podstatných mien, môžeme začať s učením slovies. Aj v ich prípade, rovnako ako aj pri podstatných menách, musíme zohľadniť tieto kroky: porozumenie, pomenovanie a výskyt v spontánnej reči.

Po podstatných menách a slovesách nasleduje naučenie privlastňovacích prípon, osvojovanie prídavných mien, čísloviek a akuzatívu.

**Proces učenia sa farieb:**

- priradenie farieb – rozoznane 2 farieb s priradením (červená - žltá)
- porozumenie názvom farieb – 1 farba (červená)
- pomenovanie farieb – opakovanie názvu 1 farby

- rozpoznanie a ukázanie 2 farieb
- priradenie názvu farby k predmetu alebo obrázku

#### **Proces naučenia sa čísloviek a množstva:**

- rozoznanie, porozumenie a pomenovanie pojmov „jeden – nič“
- rozoznanie, porozumenie a pomenovanie pojmov „jeden – veľa“
- rozoznanie, porozumenie a pomenovanie pojmov „jeden – dva“
- rozoznanie, porozumenie a pomenovanie pojmov „jeden – dva, tri, .....“

Rozvoj slovnej zásoby sa tým nekončí, ale úroveň, ktorú dosiahneme v tejto fáze rozvoja už predpokladá, že dieťa dokáže používať aj vety. Ďalšie prvky slovnej zásoby už predstavujú súčasť metodiky tvorby viet: množné číslo, príslovky miesta, pády. Používanie týchto tvarov precvičujeme už vo vetách, možnosti precvičovania sú podobné k predchádzajúcim a pri aktivitách pre rozvoj používame už len obrázky.

#### **Postup osvojovania nových slov:**

- **Vnímanie reči:** pri komunikačnom vzťahu musí dieťa rozpoznať, že séria počutých hlások je charakteristická pre jeho materinský jazyk a má významovú náplň.
- **Porozumenie reči:** zopakovanie série hlások v príslušnom kontexte a manipulácia s predmetom pomáhajú dieťaťu pochopiť, že počutá séria hlások je názov daného predmetu.
- **Používanie reči:** dieťa si musí v pamäti uložiť sériu hlások (slovo), musí ho rozpoznať, ak ho znova počuje a zopakovať.

## **4. MOŽNOSTI ROBOTMI ASISTOVANÉHO ROZVOJA SLOVNEJ ZÁSoby**

Hoci táto metodika sa vzťahuje na rozvoj slovnej zásoby, zahŕňa aj rozvoj reči a jazyka v jazykovo-lexikálnom aspekte. Rozvoju slovnej zásoby v odbornej literatúre predchádza iniciácia reči, pri ktorej má veľký význam hra, motivácia k spolupráci, pozitívna spätná väzba a odbúranie prípadných zábran a strachu v súvislosti s rečou. Práve preto si myslíme, že edukačný robot môže byť užitočným a účinným nástrojom pre odborníka, učiteľa i rodiča. Herné situácie vytvorené pomocou edukačného robota poskytujú priestor a možnosti k tomu, aby dieťa porozumelo novým slovám, používalo ich, priebežne si rozširovalo slovnú zásobu a rozvíjalo schopnosť vyjadrovania.

### **Pomôcky potrebné k hrám pre rozvoj pomocou edukačného robota:**

- edukačný robot,
- **dráha** s ľubovoľným rozdelením (1x8, 3x5, 4x6 alebo väčšia - v závislosti od toho, na akej úrovni sa nachádza porozumenie reči u dieťaťa, na akej úrovni je jeho schopnosť manipulácie s robotom a programovania, aká je jeho motivácia, ako dlho dokáže udržať pozornosť a sústrediť sa),
- držiak pera a nesaditeľné kryty – obidva možno presne nasadiť na roboty, či už pracujeme s Bee-Botom alebo Blue-Botom, s ich pomocou môžeme kresliť alebo prevážať obrázok/predmet,
- ľubovoľný počet párov obrázkov alebo série obrázkov (tieto si pripravíme podľa cieľa rozvoja a vybranej úlohy),
- hračky podľa preferencie dieťaťa,
- herné prvky, ktoré vieme využiť pri stavbe a vytváraní dráhy, trasy.

### **Kritériá výberu nástrojov a obrázkov podľa úrovne zručností dieťaťa:**

#### Podľa schopnosti abstrahovať:

- predmet
- farebná fotografia
- farebná kresba
- čiernobiela fotografia
- čiernobiela kresba
- iba kontúry
- napísané slová

#### Kritériá podľa slovnej zásoby, schopnosti učiť sa a udržania pozornosti:

- Pomer pre dieťa známych a nových slov má byť na začiatku 70-30% (napríklad ak sa hráme iba so 6 obrázkami, na 4 nech je predmet, ktorý dieťa ľahko rozozná a najviac dva majú byť nové).
- Ak sa dieťa hrá rado a požaduje hru, môžeme ju hrať znovu s rovnakými obrázkami. Pri jednom cvičení používame iba jednu sériu obrázkov, prípadne ju môžeme doplniť o obrázky, ktoré už dieťa pozná.
- Dbajme na to, aby si dieťa udržalo pozornosť. Na začiatku si môžeme zmerať čas, počas ktorého sa dieťa dokáže sústrediť a podľa toho si už naplánujeme nasledujúce cvičenie.

**Pred začatím cvičení so zoznámte s nižšie uvedenými popismi a obsahovými náplňami:**

- Základy robotmi asistovanej terapie - Príručka pre výkon robotmi asistovanej terapie - <https://www.robooks.hu/sk/robotmi-asistovane-terapie/>

a v rámci toho si preštudujte:

- **Technický návod** – používanie edukačných robotov
- **Naučiť sa narábať s robotom** - osvojenie si programovania edukačných robotov
- **Návrh zostavenia námetu** - výber dráhy
- **Obrázky** – kritériá výberu obrázkov
- **Dráha** – výber dráhy podľa rozmeru a formy
- odkaz: obrázky na stiahnutie ....

## 5. ZBIERKA CVIČENÍ

**Štruktúra zbierky cvičení a číslovanie hier:**

- **PODSTATNÉ MENÁ: 1 , 2 , 3**
- **SLOVESÁ 4 , 5**
- **PRÍDAVNÉ MENÁ: 6, 7, 8**
- **ČÍSLOVKY: 9 , 10**
- **PRÍPONY PODSTATNÝCH MIEN**
  - **AKUZATÍV: 11 , 12**
  - **PRIVLASTŇOVACIE PRÍPONY: 13**
  - **MNOŽNÉ ČÍSLO PODSTATNÝCH MIEN: 14 , 15**
  - **PRÍSLOVKY MIESTA: 16, 17, 18, 19**

## OSVOJENIE POROZUMENIA A POUŽÍVANIA PODSTATNÝCH MIEN

\* Dráhy a obrázky v cvičeniach sú iba ilustrácie, ktoré slúžia na lepšie porozumenie úlohám. Dráhy a obrázky používané pri aktivitách pre rozvoj je potrebné v každom prípade vybrať alebo vyhotoviť podľa cieľu aktivity a úrovne vývinu dieťaťa.

### Hra číslo 1:

**Typ hry s edukačným robotom: PÁROVANIE**

**Cieľ:**

Cieľom tejto hry je naučiť sa neznáme, nové slová, rozpoznať ich na požiadanie na obrázkoch a nájsť ich pomocou edukačného robota.

**Potrebné pomôcky:**

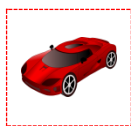
- edukačný robot
- dráha s ľubovoľným rozložením
- ľubovoľný počet párovaných obrázkov, v pomere 70%-30% s obrázkami predmetov, ktoré dieťa pozná/nepozná (minimálne 3 páry)

**Popis úlohy:**

Na dráhe pre robota ľubovoľne rozmiestnime vybrané obrázky. Dvojice obrázkov sú zoradené v jednom rade, pre dieťa sú jasne viditeľné.








Napríklad v prípade použitia dráhy 1x8:





miesto hľadaného obrázku

alebo v prípade použitia dráhy 3x8:



X



miesto hľadaného obrázku

Dieťa vyberie z radu nami pomenovaný obrázok a položí ho vedľa robota (pomôže to pri identifikácii páru obrázka, jeho vyhľadani a programovaní robota). Dieťa ukáže na dráhe pár nami označeného obrázku, potom naprogramuje robota podľa umiestnenia obrázka a odštartuje ho. Ak robot našiel správny obrázok, jeho pár vrátíme späť do radu, ale už obrázkom dole (pozri na obrázku: X). Dbajme o to, aby na začiatku hry sme požadovali od dieťaťa nájdenie takých obrázkov, ktoré už pozná, aby sme tým zabezpečili úspech a motiváciu pre ďalšiu hru.

V hre pokračujeme až kým sa prevrátia všetky dvojice obrázkov.

**Inštrukcia:** „Podaj mi, prosím/ukáž mi auto (jablko, loptu a pod.) Ukážme teraz včielke, kde sa nachádza pár tohto auta (jablka, lopty, a pod. na dráhe)“

## Hra číslo 2:

### Typ hry s edukačným robotom: PÁROVANIE

#### Cieľ:

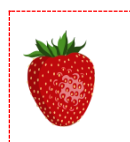
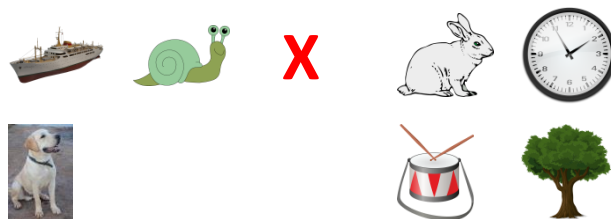
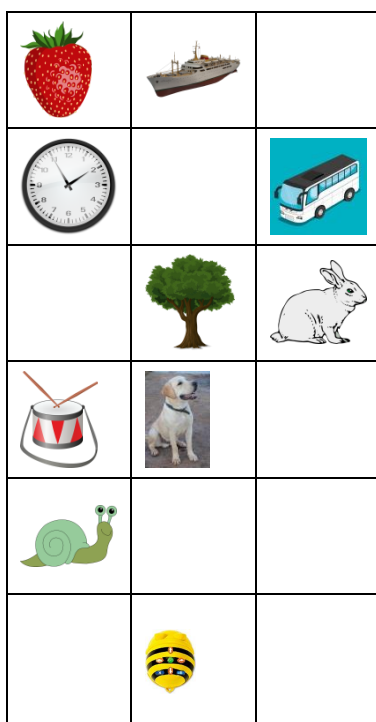
Cieľom tejto hry je, aby dieťa skúsilo aj vysloviť názvy predmetov, ktoré už pozná a tým zabezpečíme možnosť precvičovania a to, aby tieto slová používalo dieťa čoraz častejšie aj v každodenných situáciách. Výslovnosť neopravujeme, len mu zabezpečíme model správnej výslovnosti a porovnania.

#### Potrebné pomôcky:

- edukačný robot
- dráha s ľubovoľným rozložením
- rovnaké páry obrázkov

#### Popis úlohy:

Na dráhe pre robota ľubovoľne rozmiestnime vybrané obrázky. Páry obrázkov sú zoradené pri dráhe v jednom alebo dvoch radoch.



miesto  
hľadaného  
obrázku

Od dieťaťa požadujeme a očakávame, aby vysloviť názvy už známych a pomenovaných predmetov. Ak dieťa nie je ochotné pomenovať ani jeden obrázok, pomôžeme mu tak, že vyberieme jeden obrázok, priložíme si ho k tvári a pomenujeme predmet na obrázku, pričom dieťa sleduje pohyb našich úst. Zopakujeme to, a vždy necháme dieťaťu čas na zopakovanie. Obrázok následne podáme dieťaťu, požiadame ho, aby ho položilo vedľa robota a naprogramovalo včielku, aby našlo pár k obrázku. Ak sa robot dostane k správnej obrázku, opäť ho pomenujeme, a opýtame sa dieťaťa, čo vlastne robot našiel. Pár obrázka vrátíme do radu, ale už obrázkom dole. Dbajme o to, aby sme začiatku hry požadovali od dieťaťa názvy tých predmetov, ktoré už vyslovuje a používa.

**Inštrukcia:** „Vyber si jeden z týchto obrázkov (ukážeme na obrázky položené vedľa dráhy)! / Vyber si, ktoré má nájsť včielka! Čo je to? Pod', nájdime k nemu pár!“

V hre pokračujeme až kým sa prevrátia všetky dvojice. Na konci prevrátíme všetky obrázky a opäť ich pomenujeme, s dôrazom na tie predmety, ktoré dieťa doteraz nepoužívalo. Pokusy dieťaťa vždy pochválme, bez ohľadu na kvalitu výslovnosti. Dôraz nie je na správnosti pomenovania, ale na radosť z rozprávania, na motivácii k rozprávaniu. Na konci hry si znovu zopakujeme názvy predmetov a postupne ich poobraciame.

### **Alternatívy precvičovania:**

#### **Typ hry s edukačným robotom: PÁROVANIE**

**Cieľ:** rozvoj verbálnej pamäte, aby si dieťa dokázalo zapamätať čoraz viac slov po sebe, ukázať ich alebo zopakovať ich v poradí, akom odzneli.

#### **Potrebné pomôcky:**

- edukačný robot
- dráha s ľubovoľným rozložením
- ľubovoľný počet párov obrázkov

#### **Popis úlohy:**

Polovica dvojíc obrázkov je na dráhe v ľubovoľnom rozmiestnení, druhá polovica je pri dráhe v jednom, dvoch alebo troch radoch. Deti požiadame, aby najskôr pohľadali dva obrázky, v poradí, akom sme ich menovali. Dva požadované a vyhľadane obrázky uložíme v dolnej časti dráhy a deti poprosíme, aby pomocou včielky našli ich páry, samozrejme v takom poradí, v akom sme ich aj pôvodne žiadali.

**Inštrukcia:** „Nech včielka nájde bábiku a zajačika! Tieto dva obrázky teraz uložíme sem do jedného radu.“

V hre pokračujeme dovtedy, kým sme nepozbierali všetky obrázky z dráhy. Nakoniec ich v pároch pomenujeme, postupujeme samozrejme zľava doprava. Počet požadovaných obrázkov môžeme postupne zvyšovať, hra sa môže využiť pri každom stupni rozvoja slovnej zásoby, ako precvičovanie pre všeobecnú verbálnu pamäť.

Vyššie uvedené cvičenie môžeme vykonávať aj tak, že pred dieťa položíme dvojice hľadaných obrázkov, dieťa ich pomenuje s pomocou alebo bez pomoci, a potom obrázky po jednom prevrátíme, ale zopakujeme názvy, bez ohľadu na to, že jednotlivé obrázky už nevidíme, pretože sú už obrátené.

Vyššie uvedené cvičenia môžeme takisto vykonávať tak, že postupne zvyšujeme počet obrázkov/dvojíc obrázkov, v závislosti od miery pozornosti, motivácie, resp. slovnej zásoby dieťaťa.

### **Hra číslo 3:**

#### **Typ hry s edukačným robotom: ZBIERANIE**

**Cieľ:**



Cieľom hry je vytváranie analogického myslenia, aby dieťa dokázalo pochopiť, že jedno slovo platí pre rôzne predmety, ktoré sú podobné, ale majú rovnaké určenie. Budeme preto zbierať obrázky podobne vyzerajúcich predmetov, ktoré sa v určitej miere líšia (hrnčeky, lopty, autá, domy a pod.) a zberaciu hru budeme hrať s týmito obrázkami.

**Potrebné pomôcky:**

- edukačný robot
- dráha s ľubovoľným rozložením
- páry obrázkov alebo série obrázkov

**Popis úlohy:**

Rozmery dráhy zvolenej pre hru môžu byť podľa počtu obrázkov menšie alebo väčšie. Obrázky môžeme umiestniť na dráhu kdekoľvek. Pri dráhe do jedného radu po sebe umiestnime obrázky, ktoré nám ukážu, do ktorého stĺpca budeme radiť jednotlivé predmety. Hru môžeme využiť aj tak, že najprv budeme zbierať podobné obrázky k jednému predmetu (napríklad všetky jablká), alebo necháme dieťa, aby si vybralo obrázok a keď nájde k nemu vhodný, má ho umiestniť do správneho stĺpca.

**Inštrukcia:** „Vidíš, tu som položil 4 obrázky, je na nich jablko, lopta, auto a mačiatko. Pod, pomôžeme včielke, aby našlo aj ďalšie mačiatka, lopty, autá a jablká. Aj tie položíme sem pod seba.“



Na konci hry si zopakujeme názvy predmetov v jednom stĺpci alebo v jednom rade. Túto hru môžeme hrať aj tak, že učiteľ pomenuje hľadaný predmet, ale aj tak, že ho si ho vyberie aj pomenuje dieťa.  
**Alternatívy precvičovania:** dieťa zbiera jablká a mačiatka, učiteľ lopty a autá.

## OSVOJENIE POROZUMENIA A POUŽÍVANIA SLOVIES

### Hra číslo 4:

**Typ hry s edukačným robotom:** PÁROVANIE

**Cieľ :**

Cieľom tejto hry je, aby dieťa porozumelo a zabudovalo do svojej pasívnej slovnej zásoby neznáme, nové slová, rozpoznalo ich na požiadanie na obrázkoch a našlo ich pomocou edukačného robota.

**Potrebné pomôcky:**

- dráha s ľubovoľným rozložením
- edukačný robot
- rovnaké páry obrázkov, znázorňujúce činnosť

**Popis úlohy:**

Na dráhe pre robota ľubovoľne rozmiestnime vybrané obrázky. Páry obrázkov sú zoradené pri dráhe v jednom alebo dvoch radoch.



miesto  
hľadaného  
obrázku

Dieťa si z radu vyberie obrázok s činnosťou, ktorú pomenujeme a umiestni ho vedľa robota. Potom vyhladá a na dráhe ukáže pár obrázka, naprogramuje robota a odštartuje ho.

**Inštrukcia:** „Zober z tohto radu dieťa, ktoré sa kúpe!“ Položme ho vedľa včielky! Teraz nájdí ďalšie dieťa, ktoré sa kúpe! Nasmeruj k nemu včielku!“

Ak robot našiel správny obrázok, jeho pár vrátime späť do radu, ale už obrázkom dole. Učiteľ pomenuje danú činnosť, ale od dieťaťa neočakávame, aby tiež pomenovalo činnosť. Dbajme o to, aby sme začiatku hry požadovali od dieťaťa také obrázky, ktoré pozná. V hre pokračujeme až kým sa prevrátia páry každého obrázka.

Úrovne hry so zvýšenou náročnosťou:

- I. používame úplne rovnaké dvojice obrázkov
- II. hráme sa s dvojicami obrázkov, na ktorých je rovnaké podstatné meno aj sloveso, ale obrázky nie sú úplne rovnaké (napríklad na jednom chlapec hryzie do jablka, na druhom iný chlapec je banán)
- III. hráme sa s párami obrázkov, na ktorých je sloveso rovnaké, ale mení sa podstatné meno (napríklad na jednom obrázku chlapec niečo je, na páre tohto obrázku je pes, ktorý niečo je)

Táto hra je vhodná aj pre rozširovanie aktívnej slovnej zásoby, ak jednotlivé činnosti dáme dieťaťu aj pomenovať, samostatne alebo zopakovaním.

#### **Alternatívy precvičovania:**

Hru môžeme hrať aj ako hľadaciu, v takom prípade dieťa musí vyhladať obrázok s činnosťou, akú pomenuje učiteľ, počuté slovo musí priradiť k správnej obrázku a nemôže sa opierať o vizuálnu pomôcku poskytovanú druhým párom obrázku.

### **Hra číslo 5:**

**Typ hry s edukačným robotom: ZBIERANIE**

#### **Cieľ:**

Cieľom tejto hry je, aby dieťa rozpoznalo určitú činnosť v rôznych situáciách a pomocou edukačného robota pozbieralo obrázky, kde vidí túto činnosť.

#### **Potrebné pomôcky:**

- dráha s ľubovoľným rozložením
- edukačný robot
- série obrázkov, ktoré znázorňujú slovesá (jedna séria sa skladá z 4-8 obrázkov, ktoré znázorňujú rovnakú činnosť, ale rôznymi spôsobmi)



**Popis úlohy:**

Na dráhe pre robota rozložíme niekoľko obrázkov znázorňujúcich rôzne činnosti tak, že zo slovesa, ktoré sa ideme naučiť, vyložíme viac obrázkov (v tomto príklade vidíme sloveso „je“ na viacerých obrázkoch). Úlohou dieťaťa je pomocou edukačného robota po jednom pozbierať všetky obrázky, ktoré znázorňujú zadanú činnosť.

**Inštrukcia:** „Nájdí obrázok, kde niekto je! Nasmeruj k nemu včielku!“ Vidiš ešte ďalší obrázok, kde niekto je? Nájdime všetky a umiestnime ich do tohto radu!“

Nájdenný obrázok umiestnime do pravého horného radu, tu ich budeme zbierať. Dieťa pomenuje sloveso, alebo vetu zo slovesa a podstatného mena, ktoré vidí na obrázku, podľa úrovne vývinu zopakovaním, s pomocou alebo samostatne. Hra pokračuje, až kým sa všetky obrázky, znázorňujúce zadanú činnosť nepremiestnia do pravého horného radu.

## OSVOJENIE POROZUMENIA A POUŽÍVANIA PRÍDAVNÝCH MIEN

### Hra číslo 6:

**Typ hry s edukačným robotom:** HĽADANIE/ZBIERANIE

**Cieľ:**

Cieľom hry je, aby dieťa porozumelo pokynu, identifikovalo pomenovanú farbu a našlo ju pomocou edukačného robota.

Predtým dáme dieťaťu úlohy a hry o stotožnení farieb, najprv s rozlíšením dvoch farieb, potom všetkých štyroch naraz.

**Potrebné pomôcky:**

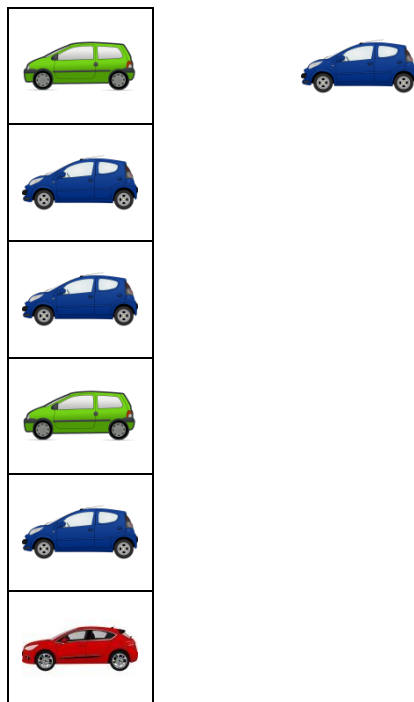
- dráha s ľubovoľným rozložením
- edukačný robot
- obrázky znázorňujúce farebné predmety

**Popis úlohy:**

Na dráhe pre robota ľubovoľne rozmiestnime vybrané obrázky (napr. červené, modré a zelené autá). Učiteľ pomenuje farbu požadovaného auta, a dieťa ukáže, ktoré to je. Spoločne alebo dieťa samostatne naprogramuje robota, aby sa dostal k správnej obrázku.

**Inštrukcia:** „Nájdí na dráhe modré auto a ukáž, kde sa nachádza!“ Teraz zaveď včielku k modrému autu a obrázok premiestni do tohto radu! Vidíš ešte ďalšie modré auto? Pozbierajme všetky!“

Na začiatku môžeme zbierať autá rovnakej farby, potom môžeme triediť autá rôznych farieb tak, že obrázky s autami rovnakej farby položíme na seba. Autá rovnakej farby môžu byť rovnakého alebo odlišného tvaru, v takom prípade si riešenie úlohy vyžaduje aj menšiu abstrakciu.





**Alternatívy precvičovania:**

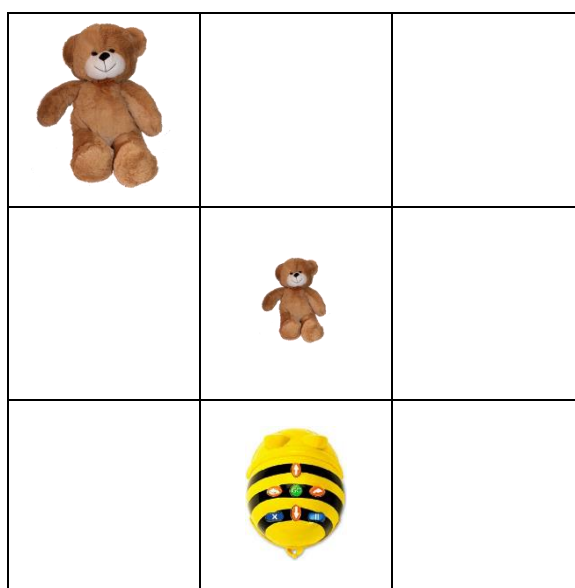
Môžeme použiť série obrázkov, ktoré znázorňujú odlišné predmety alebo živočíchy rovnakej farby, v takom prípade si zber obrázkov patriacich k pomenovanej farbe si už vyžaduje väčšiu abstrakciu.

**Hra číslo 7:**

**Typ hry s edukačným robotom: HĽADANIE**

**Cieľ:**

Cieľom hry je porozumenie párom prídavných mien s opačným významom, v tomto príklade ide o vytvorenie páru *veľký-malý*. Predtým vykonávame s dieťaťom priradovacie hry a úlohy, pri ktorých rozlišujeme malé a veľké predmety a obrázky.



**Potrebné pomôcky:**

- dráha s ľubovoľným rozložením
- edukačný robot
- páry obrázkov, ktoré znázorňujú prídavné mená - protiklady (v tomto príklade *veľký* a *malý*)

**Popis úlohy:**

Vybraný pár a lebo vybrané páry obrázkov rozmiestnime na dráhe. Učiteľ povie, ku ktorému mackovi musí dieťa dopraviť edukačný robot.

**Inštrukcia:** „Kde je macko?“ Zaved' včielku k veľkému mackovi!“

Dieťa najprv ukáže na správny obrázok, aby sme vedeli, že určite porozumelo požiadavke a potom samo alebo s pomocou naprogramuje robota, aby sa dostal k označenému obrázku.

Táto úloha pomáha pri precvičovaní protikladov

Táto hra je vhodná aj pre rozširovanie aktívnej slovnej zásoby, ak jednotlivé prídavné mená dáme dieťaťu aj pomenovať, samostatne alebo zopakovaním.

**Alternatívy precvičovania:**

**ČO TAM NEPATRÍ** – používame veľa veľkých a jeden malý predmet, dieťa musí nájsť, ktorý predmet tam nepatrí. Podľa rovnakého vzoru môžeme precvičovať aj iné prídavných mená opačného významu.

**ZBIERACIA HRA** – pre veľkú bábiku musíme pozbierať veľké šaty a pre malú bábiku malé šaty.

**Hra číslo 8:**

**Typ hry s edukačným robotom:** SPOLOČENSKÁ HRA

**Cieľ:**

Cieľom hry je nácvik párov prídavných mien - protikladov.

**Potrebné pomôcky:**

- dráha ľubovoľných rozmerov, na ktorej si z vybraných obrázkov vyskladáme trasu spoločenskej hry so štartom a cieľom
- obrázky znázorňujúce prídavné mená
- jeden alebo viac edukačných robotov
- hracia kocka

Príklad na poskladanie dráhy:

					<b>Cieľ :</b>
					
					
					
					
					
					

**Popis úlohy:**

Hru môžu hrať 2-4 hráči, v prípade skupinovej činnosti to môžu byť 2-4 deti a v prípade individuálnej aktivity učiteľ a dieťa. Môžeme ju hrať s jedným spoločným edukačným robotom, v tomto prípade musíme tohto robota dopraviť do cieľa, alebo sa môže hrať aj s viacerými robotmi, v takom prípade má každý hráč vlastného robota (ako figúrky v tradičnej spoločenskej hre) a každý musí prejsť trasu so vlastným robotom.

Na dráhe si vyskladáme trasu s obrázkov znázorňujúcich prídavné mená, robota alebo roboty položíme na štartovacie políčko. Hráči hodia striedavo hracou kockou a potom prejdú robotom toľko krokov, ako označuje kocka a musia pomenovať prídavné meno na obrázku a jeho protiklad. Ak sa to nepodarí, učiteľ povie správnu odpoveď a dieťa sa musí vrátiť na políčko, kde bolo predtým. Hra trvá dovtedy, kým robot nepríde do cieľa.

**Alternatívy precvičovania:**

**PÁROVACIA HRA**

Používame páry obrázkov, ktoré znázorňujú prídavné mená a ich protiklady. Dieťa si vezme jeden z balíčka obrázkov pri dráhe a musí nájsť jeho protiklad na dráhe.

S dieťaťom, ktoré vie čítať, sa môžeme hrať obidve vyššie uvedené hry tak, že budeme požívať kartičky nie s obrázkami, ale so slovami. Komplexnosť spoločenskej hry môžeme ďalej zvyšovať tým, že k počtom na hracej kocke priraďujeme rôzne úlohy, napr. ak niekto hodí jednotku, musí pomenovať



protiklad daného prídavného mena, ak hodí dvojku, musí vytvoriť vetu s daným prídavným menom a pod.

## OSVOJENIE POROZUMENIA A POUŽÍVANIA ČÍSLovieK

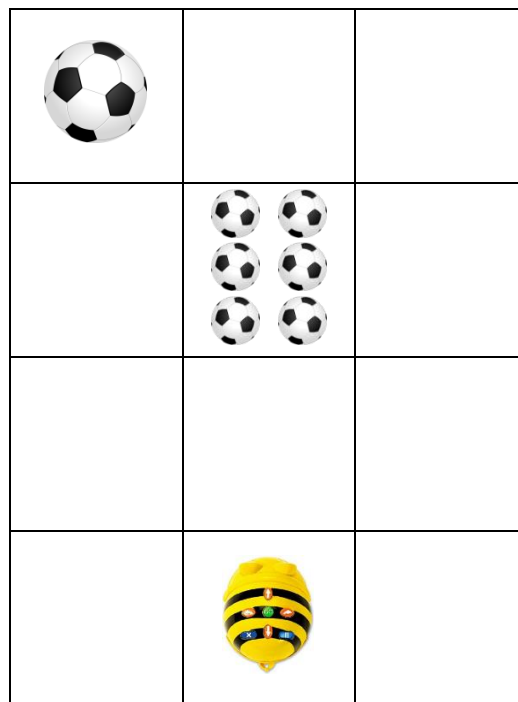
### Hra číslo 9:

**Typ hry s edukačným robotom:** PÁROVANIE

**Cieľ:** cieľom hry je vytvorenie pojmu jeden a „veľa“ .

**Potrebné pomôcky:**

- dráha s ľubovoľným rozložením
- edukačný robot
- páry obrázkov, ktoré znázorňujú 1 alebo veľa predmetov či živočíchov



**Popis úlohy:**

Učiteľ ukáže obrázok, na ktorom je 1 lopta (alebo veľa lôpt) alebo ho umiestni vedľa včielky a požiadá deti, aby robota posunul tam, kde takisto vidí 1 loptu (alebo veľa lôpt).

**Inštrukcia:** „Pozri, tu je **jedna** lopta. Nájdi druhý obrázok, na ktorom je len **jedna** lopta! Teraz tam privedme včielku!“

Pri vykonávaní úlohy musíme dbať na to, aby sme ju najprv precvičovali s rovnakými obrázkami, potom s podobnými (lopta/y na dvoch obrázkoch sú rôznej farby alebo vzoru), a nakoniec musí dieťa priradiť úplne odlišné obrázky podľa kritéria množstva.

Ak už dieťa dokáže rozlíšiť 1 a veľa, môžeme začať s vytváraním pojmu množstva a čísla 1 a 2 a ostatných. Osvojovanie a cvičenie prebieha vyššie opísaným spôsobom. Najprv priraďujeme množstvo k množstvu, potom číslo k číslu a nakoniec množstvo k príslušnej číslovke.

**Alternatívy precvičovania:**

ZBERACIA HRA - na dráhu položíme dve škatule, na pomocou suchého zipsu pripevníme dve karty s rôznymi množstvami. Úlohou dieťaťa je pozbierať do škatúl príslušné množstvo obrázkov. Ak sme túto úroveň zvládli, môžeme úlohu zopakovať aj s číslovkou: dieťa musí pozbierať pomocou včielky príslušný počet uvedený číslovkou.

**Hra číslo 10:**

**Typ hry s edukačným robotom: ČO TAM NEPATRÍ**

**Cieľ:**

Cieľom hry je vytvorenie pojmov množstva 1 a 2, priradenie týchto množstiev a porozumenie číslovkám, ktoré s nimi súvisia a ich používanie.

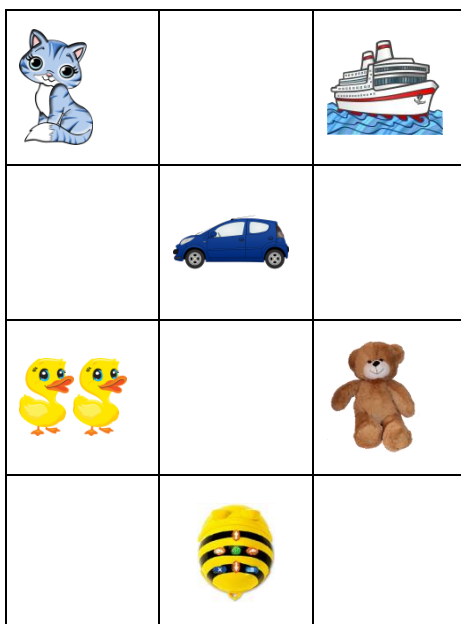
**Potrebné pomôcky:**

- dráha s ľubovoľným rozložením
- edukačný robot
- páry obrázkov, ktoré znázorňujú 1 alebo veľa predmetov či živočíchov

**Popis úlohy:**

Na dráhe pre edukačného robota umiestnime viac obrázkov znázorňujúcich rovnaké množstvo a jeden obrázok, ktorý znázorňuje odlišné množstvo. Dieťa musí nájsť obrázok, ktorý sa od ostatných líši, nepatrí tam.

**Inštrukcia:** „Na ktorom obrázku je z niečoho viac, ako na ostatných obrázkoch? Pohľadaj ho a prived tam robota!“



## PRÍPONY PODSTATNÝCH MIEN - AKUZATÍV:

### Hra číslo 11:

#### Typ hry s edukačným robotom: ZBIERANIE

**Ciel:** rozšírenie pasívnej a aktívnej slovnej zásoby dieťaťa, správne používanie pádových koncoviek

#### Potrebné pomôcky:

- plastové zvieratká (medveď, kôň, krava, kohút, veverička)
- dráha 5x4
- balíček kariet s krmivom pre zvieratá
- edukačný robot

















#### Popis úlohy:

Kartičky s obrázkami krmiva vyložíme na dráhu. Pri dráhe zoradíme zvieratká. Potom, ako sme spoločne pomenovali zvieratká a krmivá, dieťa musí vybrať, ktoré krmivo patrí ku ktorému zvieratku.

Pri nesprávnom použití pádovej koncovky učiteľ poskytne vzor a nechá dieťa zopakovať správny tvar.

**Inštrukcia:** „Nakrm zvieratká! Čoedia zvieratká? Polož obrázok pred zvieratko!“

**Poznámka:** Podľa úrovne schopností dieťaťa a typu aktivity požadujeme odpoveď iba podstatným meno s príponou, kombináciou slovesa a podstatného mena s príponou alebo celou vetou, napr.: „Maliny./Je maliny/Medveď je maliny.“



## Hra číslo 12:

### Typ hry s edukačným robotom: ZBIERANIE

**Ciel:** rozšírenie pasívnej a aktívnej slovnej zásoby dieťaťa, prijímanie hmatových podnetov, správne používanie pádových koncoviek

#### Potrebné pomôcky:



- edukačný robot, nasaditeľný kryt
- prázdna dráha ľubovoľných rozmerov
- 6-8 prvkov (prvky predstavujúce rôzne hmatové podnety)

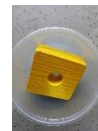
#### Popis úlohy:

K prázdnej dráhe položíme 6-8 prvkov, ktoré edukačný robot dokáže posunúť pomocou násadky. Dieťa ohmatá a pomenuje tieto prvky (piesok, štrk, kukurica, špongia, lopta s pichliacmi, drevená kocka, cestoviny a pod.) Ak dieťa niečo nevie pomenovať, učiteľ to vysloví a počká, aby dieťa zopakovalo správny názov. Úlohou je dopraviť všetky materiály do „skladu“ pomocou robota. Ako sklad môžeme použiť napríklad budovu postavenú z LEGO-kociek alebo fotografiu, ktorej umiestnenie môžeme zmeniť a takto pri každej preprave musí dieťa naplánovať a uskutočniť rôzne trasy.

**Inštrukcia:** „Vymenuj, čo bude včielka prepravovať! Polož to vozíka včielky a doprav do skladu!“

**Poznámka:** Podľa úrovne schopností dieťaťa a typu aktivity požadujeme odpoveď iba podstatným meno s príponou, kombináciou slovesa a podstatného mena s príponou alebo celou vetou, napr.: „Čo priniesla včielka? Piesok. /Priniesla piesok. /Včielka priniesla piesok.“



**Alternatívy precvičovania:**

**HĽADACIA/KATEGORIZAČNÁ HRA:** Nakupovanie na trhu. Na dráhu ľubovoľnej veľkosti umiestnime obrázky zeleniny a ovocia. Vedľa dráhy položíme nákupný zoznam, na ktorom je časť zeleniny a ovocia umiestneného na dráhe. Učiteľ o niečo poprosí zo zoznamu a dieťa to musí nájsť pomocou robota a potom si to „kúpiť na trhu“ (na dráhe). Ak máme všetko zo zoznamu, skontrolujeme zoznam a obrázky, spoločne si zopakujeme názvy zeleniny a ovocia.

**PRÍPONY PODSTATNÝCH MIEN - PRIVLASTŇOVACIE PRÍPONY:**

**Hra číslo 13:**

**Typ hry s edukačným robotom: PÁROVANIE**

**Cieľ:** rozšírenie pasívnej a aktívnej slovnej zásoby dieťaťa, správne používanie prívlastňovacích prípon.

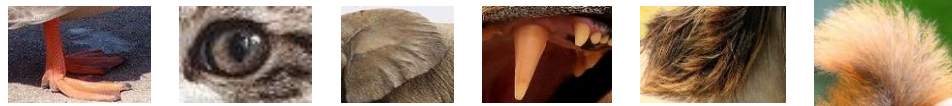
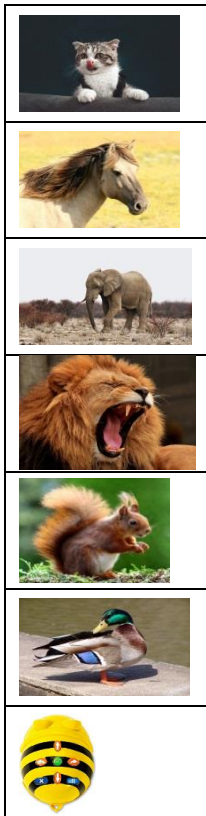
Potrebné pomôcky:

- prázdna dráha ľubovoľných rozmerov
- páry obrázkov, kde na jednom obrázku je zvieratko a na druhom časť tela toho zvieratka

**Popis úlohy:**

Na dráhe umiestnime obrázky znázorňujúce zvieratá a obrázky s časťami ich tiel povykladáme do radu vedľa dráhy. Dieťa si vyberie obrázok z radu pri dráhe a musí nájsť jeho pár (príslušné zviera), priviesť ho pomocou včielky a položiť ho na správny obrázok v rade vedľa dráhy. V každom prípade pomenujeme danú časť tela a jeho majiteľa a keď má každý obrázok svoj pár, celé to zopakujeme.

**Inštrukcia:** „Vyber si obrázok z tohto radu! Komu patrí táto labka? Mačičke. Je to teda labka mačičky. Nájdi na dráhe mačičku a prived' ju pomocou včielky! Polož ju sem do radu, na druhý pár obrázka!“



### **Alternatívy precvičovania:**

#### **HĽADACIA HRA:** „Nájdí, komu to patrí!“

Na dráhu ľubovoľných rozmerov rozložíme obrázky predmetov, ktoré k niekomu/ničomu patria. Pomocou násadky edukačného robota prevážame „majiteľov“ - obrázky/figúrky/plastové zvieratká na príslušné miesta (napr. teta - lodičky, ujo - aktovka, dieťa -hračka, babka-okuliare, auto-koleso, sliepka-vajíčko a pod.) Privlastňovaciú príponu uplatňujeme podľa otázky „Komu patrí....?“

#### **PUZZLE HRA:** „Poskladaj chlapca a dievča!“

Na dráhe sú kúsky puzzle s obrázkom chlapca a dievčaťa. V súlade s požiadavkou učiteľa dieťa pomocou včielky pozbiera kúsky z dráhy, taktiež pomenuje časti tela a ich majiteľa na základe otázky „Komu patrí....?“ a následne pri dráhe poskladá dve figúrky (hlava, krk, trup, pravá ruka, ľavá ruka, pravá noha, ľavá noha).

#### **ČO TAM NEPATRÍ:** „Čo nepatrí tete?“

Na ľubovoľnej dráhe sú kusy dámskeho oblečenia, medzi nimi pánsky klobúk alebo košeľa. Dieťa musí pomenovať kusy oblečenia a aj to, komu patria a tak vie určiť, čo tam nepatrí.

## **MNOŽNÉ ČÍSLO PODSTATNÝCH MIEN:**

### **Hra číslo 14:**

**Typ hry s edukačným robotom:** HĽADANIE

#### **Cieľ:**

Cieľom hry je, aby dieťa rozlíšilo jednotné a množné číslo podstatných mien, aby si spojilo počutý tvar slova so správnym obrázkom.

#### **Potrebné pomôcky:**

- edukačný robot
- dráha s ľubovoľným rozložením
- ľubovoľný počet párov obrázkov - páry obrázkov znázorňujú rovnaké podstatné meno, na jednom obrázku je **jeden** kus z daného podstatného mena a na druhom **viac**.

#### **Popis úlohy:**

Na dráhe pre robota rozmiestnime vybrané obrázky. Učiteľ vysloví niektoré podstatné meno v jednotnom alebo množnom čísle, dieťa musí priradiť počutý tvar slova k príslušnému obrázku a musí tam priviesť robota.

**Inštrukcia:** „Všimni si, čo poviem: auto. Pohládaj ho na dráhe a prived' tam robota!“



#### Hra číslo 15:

**Typ hry s edukačným robotom:** PÁROVANIE

**Cieľ:**

Cieľom hry je, aby si dieťa nacvičilo a správne používalo jednotné a množné číslo podstatných mien.








**Potrebné pomôcky:**

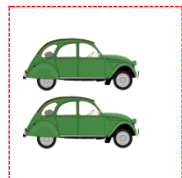
- edukačný robot
- dráha s ľubovoľným rozložením
- ľubovoľný počet párov obrázkov, z každého po dva kusy (páry obrázkov znázorňujú rovnaké podstatné meno, na jednom obrázku je **jeden** kus z daného podstatného mena a na druhom **viac**.)

**Popis úlohy:**

Na dráhe pre robota ľubovoľne rozložíme obrázky z jedného balíčka, jednotné aj množné čísla. Druhý balíček s rovnakými obrázkami zamiešame a obrázkom dole ich rozložíme vedľa dráhy. Dieťa si zoberie obrázok z balíčka pri dráhe, pomenuje predmet alebo predmety, ktoré na ňom vidí a následne vyhľadá na dráhe **rovnaký** obrázok, privedie k nemu včielku a pozbiera pár obrázkov.

**Inštrukcia:** „Vezmi si jeden obrázok! Čo na ňom vidíš? Pohľadaj to aj na dráhe a ukáž naň. Prived' k nemu včielku!“





		
		
		
		
		



Miesto  
balíčka  
obrázok

**Alternatívy precvičovania:**

Páry obrázkov môžeme zostaviť aj tak, že nebudú presne rovnaké, ale budú znázorňovať len **podobné** predmety, živočíchy alebo osoby, napr.:

Na dráhu  
položíme  
tento  
obrázok z  
páru.

Tento  
obrázok z  
dvojice  
položíme do  
balíka vedľa  
dráhy.



## PRÍPONY PODSTATNÝCH MIEN - PREDLOŽKY MIESTA:

Predložky miesta učíme dieťaťu po jednom, navrhujeme nasledujúce poradie:

**v**  
**na**  
**pod**  
**pod**  
**pred**  
**za**  
**medzi**

Novo naučené predložky miesta vždy pridávame k už osvojeným, precvičujeme aj striedavo, aby si ich dieťa lepšie zapamätalo a rozlišovalo.

### Hra číslo 16:

**Typ hry s edukačným robotom:** HĽADANIE

**Cieľ:**

Cieľom hry je, aby dieťa pochopilo a rozlišovalo slová a prípony vyjadrujúce priestorové vzťahy. S touto hrou môžeme precvičovať buď jednu danú predložku miesta, alebo aj viac, už naučených predložiek miesta - podľa toho, v ktorej fáze procesu učenia sa dieťa nachádza.

**Potrebné pomôcky:**

- edukačný robot
- dráha s ľubovoľným rozložením
- série obrázkov, na ktorých vidíme rovnaký predmet v rôznych priestorových reláciách (v každej sérii je to iný predmet)

Príklad série obrázkov:



**Popis úlohy:**

Na dráhe pre robota rozmiestnime vybrané obrázky podľa toho, ktorú predložku precvičujeme a ktorým už dieťa rozumie. Napríklad na najjednoduchšej úrovni, ak dieťa ešte nepozná ani jeden z priestorových pojmov a chceme precvičovať predložku miesta „v“, tak na dráhu položíme iba dva obrázky (napríklad na jednom je lopta v škatuli a na druhom pri škatuli).



Úlohou dieťaťa je priviesť robota na políčko, kde sa daný predmet nachádza v polohe určenom učiteľom, v tomto prípade k obrázku, kde sa lopta nachádza v škatuli.

**Inštrukcia:** „Zaved' včielku tam, kde sa lopta nachádza v škatuli!“

Ak dieťa splní úlohu, tak druhý obrázok, na ktorom je lopta vedľa škatule, vymeníme za druhý, napríklad za ten, kde sa lopta nachádza *na škatuli* a úlohu zopakujeme. Ak dieťa zavedie robota na správne miesto pri každej dvojici, na dráhu položíme tri a potom štyri obrázkov z rovnakej série, a nakoniec všetky obrázky (v tomto prípade samozrejme použijeme väčšiu dráhu). Opísaným spôsobom môžeme precvičovať porozumenie každej predložky miesta.

**Alternatívy precvičovania:**

Ak už dieťa rozumie každej predložke miesta, inštrukcie podávame striedavo, čiže v každom pokyne uvádzame inú polohu, pričom naďalej používame obrázky z rovnakej série.

V ďalšom kroku už poukladáme na dráhu obrázky z dvoch sérií, na týchto obrázkoch sú dva odlišné predmety na rovnakej mieste.

Napríklad:

lopta v škatuli	auto v škatuli
lopta na škatuli	auto na škatuli
lopta pri škatule	auto pri škatule
lopta pred škatuľou	auto pred škatuľou
lopta za škatuľou	auto za škatuľou
lopta medzi škatuľami	auto medzi škatuľami

Úlohu môžeme ďalej sťažovať tak, že použijeme aj také obrázky, na ktorých sú dva rovnaké predmety, ale v opačnej polohe, napríklad *lopta medzi škatuľami* resp. *škatuľa medzi loptami*, alebo *auto v škatuli* resp. *škatuľa v aute*.

## Hra číslo 17:

**Typ hry s edukačným robotom: PÁROVANIE**

**Cieľ:**

Cieľom hry je, aby si dieťa precvičilo používanie predložky „v“ a utvorilo správne vety na základe obrázkov.









**Potrebné pomôcky:**

- edukačný robot
- dráha s ľubovoľným rozložením (počet stĺpcov sa musí rovnať počtu dvojíc obrázkov)
- ľubovoľný počet dvojíc obrázkov - jeden obrázok z dvojice znázorňuje zviera, druhý obrázok z dvojice miesto, kde to zviera žije alebo býva (napríklad: zajac - klieťka, ryba - akvárium, pes - búda, vták - hniezdo)

**Popis úlohy:**

Dvojice obrázkov poukladáme tak, že na políčka v dolnom rade dráhy položíme obrázky zvierat a obrázky s miestom ich pobytu položíme na iné políčko v rovnakom stĺpci.

Príklad na umiestnenie obrázkov v prípade použitia dráhy 4x6:











Úlohou dieťaťa je zaviesť zvieratká do ich domovov. Môžeme postupovať tak, že ceruzkou nakreslíme čiaru od jedného obrázka k druhému, alebo tak, že obrázok zvieratka, pripevnený k robotu odvezieme k miestu, kde býva, alebo len jednoducho dopravíme robota od jedného obrázka k druhému a ústne povieme, kde býva.

**Inštrukcia:** „Čo to je? (ryba) Kde býva? /Kde žije? Zaved' tam rybu pomocou robota!“

Na otázku „Kde býva?/Kde žije?“ musí dieťa najprv odpovedať podstatným menom s predložkou (vo vode, v akváriu) Následne necháme dieťa, aby opakovaním alebo samostatne povedalo celú vetu s použitím predložky miesta. (Ryba žije/býva vo vode)

**Alternatívy precvičovania:**

Dvojice obrázkov poukladáme tak, že do políčok v hornom rade dráhy umiestnime obrázky znázorňujúce miesta, kde zvieratká bývajú a do spodného radu dráhy obrázky zvierat tak, aby obrázky patriace k sebe neboli v rovnakom stĺpci. Riešenie tejto úlohy si vyžaduje vyššiu úroveň programovania a predpokladá aj poznatky týkajúce sa zvierat.

### Hra číslo 18:

**Typ hry s edukačným robotom: PÁROVANIE**

**Cieľ:**


Cieľom hry je, aby si dieťa precvičilo používanie predložky miesta a utvorilo správne vety na základe obrázkov.

**Potrebné pomôcky:**

- edukačný robot
- dráha s ľubovoľným rozložením
- Ľubovoľný počet dvojíc obrázkov - tieto zobrazujú dva rôzne predmety, živočíchy alebo osoby v rovnakej priestorovej pozícii (napr. *kohút je pred autom - lopta je pred stoličkou*)

**Popis úlohy:**

Na dráhu poukladáme jednu z dvojice a ostatné obrázky položíme ako balík vedľa dráhy, obrázkom dole.

**Miesto  
položeného  
balíčka  
obrázkov**



Dieťa si vezme obrázok z balíka vedľa dráhy a povie, kde sa nachádza predmet/živočích/osoba na obrázku. Potom musí nájsť na dráhe obrázok, na ktorom sa predmet/živočích/osoba nachádza v rovnakej priestorovej polohe a musí tam priviesť robota.

**Inštrukcia:** „Vezmi si kartu! Čo je na nej? Kde sa nachádza ...? Pohládaj ho/ju na dráhe a priveď tam robota!“ Ak dieťa neodhadne, ktorý obrázok patrí do dvojice, pomáhame mu otázkami alebo informáciami.

#### **Alternatívy precvičovania:**

##### **ZBIERACIA HRA**

Na dráhe rozmiestnime viacero obrázkov s rovnakou priestorovou polohou a doplníme ich obrázkami, na ktorých sú iné predložky miesta. Úlohou dieťaťa je pozbierať s pomocou robota všetky obrázky s predložkou miesta, podľa pokynov učiteľa, postupne jeden po druhom.

##### **ČO TAM NEPATRÍ:**

Na dráhe rozmiestnime viacero obrázkov s rovnakou priestorovou polohou, ale doplníme ich aj jedným obrázkom, na ktorom je iná poloha. Úlohou dieťaťa je nájsť, čo tam nepatrí: obrázok, na ktorom je predmet, živočích alebo osoba v inej polohe. V tejto musí dieťa priviesť robota k obrázku, ktorý tam nepatrí.

## Hra číslo 19:

### Typ hry s edukačným robotom: SPOLOČENSKÁ HRA

#### Cieľ:

Cieľom hry je, aby si dieťa precvičilo používanie predložky miesta a utvorilo správne vety na základe obrázkov.

#### Potrebné pomôcky:

- edukačný robot
- dráha ľubovoľných rozmerov, na ktorej si z vybraných obrázkov poskladáme trasu spoločenskej hry so štartom a cieľom
- obrázky v rovnakom počte, aký je počet políčok na trase spoločenskej hry, obrázky majú byť menšie ako políčka (aby farba políčka zostala viditeľná). Na obrázkoch majú byť predmety, živočíchy alebo osoby v rôznych polohách v priestore.
- farebná hracia kocka

Príklad na poskladanie dráhy:



#### Popis úlohy:

Hru môžu hrať 2-4 hráči, v prípade skupinovej činnosti to môžu byť 2-4 deti a v prípade individuálnej aktivity učiteľ a dieťa. Na farebných políčkach trasy rozložíme obrázky, na každé políčko jeden obrázok. Hráči striedavo hádžu farebnou hracou kockou a potom robota posunú na najbližšie políčko príslušnej

farby a povedia, čo je na obrázku (o dieťaťa očakávame vetu rozvitú o predložku miesta). Vyhráva ten, kto bude v cieli prvý.

**Alternatívy precvičovania:**

Používame obrázky, na ktorých sú otázky s použitím predložiek miesta, napríklad: *Kde spíme? Kam dávame špinavé prádlo: Odkiaľ vyberáme mlieko?* pričom na obrázku je znázornený iba jeden prvok otázky, samotná odpoveď tam nie je. Napríklad na obrázku *Kam dávame špinavé prádlo?* - sa nachádza špinavé prádlo, ale nie ja na ňom pračka. Túto hru sa môžu hrať deti, ktoré majú určité poznatky o predmetoch a miestach spojených s osobami alebo činnosťami. Obrázky na kartičkách slúžia na to, aby deti, ktoré neovládajú čítanie si k nim priradili otázky a tak po niekoľkých opakovaníach už budú vedieť, aká otázka sa nachádza na danej kartičke.

Ďalšou z možností je, že na dráhu poukladáme iba kartičky s predložkami miesta, ale iné tzv. wh otázky: (who?, what?, when?, why?).