

# Uplatnenie digitálnych technológií naprieč vzdelávacími oblasťami Štátneho vzdelávacieho programu pre predprimárne vzdelávanie v materských školách

Metodická príručka

Zuzana Lynch  
Michaela Vargová



**SPU** ŠTÁTNY  
PEDAGOGICKÝ  
ÚSTAV

BRATISLAVA  
2016

**Autori:** Mgr. Zuzana Lynch, PhD.  
Mgr. Michaela Vargová, PhD.

**Názov publikácie:** Uplatnenie digitálnych technológií naprieč vzdelávacími oblasťami inovovaného Štátneho vzdelávacieho programu pre predprimárne vzdelávanie v materských školách

**Recenzent:** PaedDr. Monika Miňová, PhD.

**Vydavateľ:** Štátny pedagogický ústav

**Rok vydania:** 2016

**ISBN:** 978 – 80 – 8118 – 180 – 1

## **OBSAH**

1	Digitálne technológie v materských školách.....	3
2	Inšpirácie uplatnenia digitálnych technológií v praxi vo vybraných vzdelávacích oblastiach .....	5
2.1	Jazyk a komunikácia .....	6
	Ako sa píše rozprávka .....	6
	Potrhané slovíčka.....	9
2.2	Matematika a práca s informáciami .....	11
	Pátranie v parku.....	11
2.3	Človek a príroda .....	14
	Ako rastú rastliny .....	14
	Putovanie svetelných lúčov .....	16
2.4	Človek a spoločnosť .....	18
	Naše pravidlá .....	18
	Kniha remesiel v našom okolí.....	20
2.5	Človek a svet práce .....	22
	Tajomstvá našich hračiek.....	22
2.6	Umenie a kultúra – hudobná a výtvarná výchova .....	26
	Zberači zvukov .....	26
3	Slovo na záver.....	27
4	Použitá literatúra .....	28

## **1 DIGITÁLNE TECHNOLOGIE V MATERSKÝCH ŠKOLÁCH**

Digitálne technológie si aj v materských školách postupne našli svoje pevné miesto. Deti s nimi prichádzajú do kontaktu v rodine aj vo svojom okolí prakticky od narodenia. Ich prítomnosť vo svojom živote vnímajú ako samozrejmu. Aj keď digitálne technológie zohrávajú významnú rolu v dnešnej spoločnosti, je dôležité kriticky zvažovať ich uplatnenie vo výchove a vzdelávaní detí.

Kalaš (2013, s. 14) označuje digitálne technológie v kontexte vzdelávania ako široký súbor prostriedkov, nástrojov prostredí a postupov prichádzajúcich z oblasti počítačov a komunikácie, ktoré využívame na podporu **učenia a učenia sa**, komunikácie a kolaborácie, vyjadrovania sa či tvorby. Ten istý autor zároveň digitálne technológie klasifikuje z dvoch uhlov pohľadu: *štandardného* (v rámci ktorého rozlišuje hardvér a softvér a ich rôzne podkategórie) a z *pohľadu účelu*, ktorý digitálne technológie majú. Digitálne technológie z aspektu účelu delí na nástroje na:

- skúmanie a objavovanie,
- konštruovanie,
- zaznamenávanie,
- komunikovanie,
- hranie rolí,
- podporu špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb (Kalaš, 2011, s. 61).

Implementácia digitálnych technológií do výchovno-vzdelávacej činnosti nemôže byť len otázkou aktuálnych trendov spojených s digitalizáciou nášho školstva. Tento proces musí byť i na úrovni materských škôl premyslený a systematický, s jasne stanovenými pravidlami pre všetkých jeho aktérov. Ich implementáciu by sme nemali chápať ako cieľ, ale ako prostriedok dosahovania cieľov v rôznych vzdelávacích oblastiach. Plowman a Stephen (2005, 2007) dokazujú, že o efektívnosti digitálnych technológií možno hovoriť len vtedy, keď sú aplikované spoločne s inými druhmi aktívneho učenia sa. Haugland (1999) upozorňuje na možnosti negatívnych vplyvov digitálnych technológií napríklad na detskú tvorivosť v prípade, keď digitálne technológie nie sú zmysluplne integrované do školského kurikula.

O zásadách uplatňovania digitálnych technológií (ďalej aj „DT“) by mali byť informovaní predovšetkým rodičia, preto odporúčame, aby materské školy v svojich školských vzdelávacích programoch definovali **podmienky a zásady uplatňovania DT**.

Integrácia digitálnych technológií do školského vzdelávacieho programu má byť podporovaná nasledovnými **krokmi**:

1. Vytvorte podporné skupiny učiteľov, ktorí sa zaujímajú o vývinovo primerané technológie pre deti predškolského veku.
2. Vyhľadávajte vývinovo primerané digitálne hračky, pomôcky, softvér.
3. Kriticky zvažte vhodnosť internetových stránok a voľne dostupných softvérov pre edukačný proces.
4. Obohacujte svoje technické spôsobilosti s prácou s digitálnymi technológiami, no predovšetkým sa zamerajte na didaktickú stránku ich začlenenia do školského kurikula. (Wardle, 2008)

Existuje niekoľko zásad<sup>1</sup>, ktoré je potrebné uplatňovať pri implementácii DT vo výchovno-vzdelávacej činnosti v materskej škole:

1. Počítačové centrum/počítačový kútik ponímajte ako rovnocenný s ostatnými centrami aktivít/hrovými kútikmi v triede. Jeho výber deťmi podriadte rovnakým triednym pravidlám.
2. Prácu s počítačom nechápte a nevyužívajte ako odmenu za splnenie iných aktivít, či ako odmenu za správanie. Počítač by nemal byť odmenou len pre „poslušné“ deti.
3. Dajte deťom čas, aby mohli preskúmať ako sa dá pracovať s digitálnymi technológiami. „Čo sa stane, keď...“
4. Nepreceňujte prácu s digitálnymi technológiami, zabezpečte deťom dostatok možností a priestoru na hru s inými materiálmi (kocky, stavebnice, hlina, prírodniny, knihy a pod.), nevymieňajte ich za aktivity vonku.
5. Prácu s digitálnymi technológiami chápajte ako rovnocennú s výtvarnými, hudobnými aktivitami, komunikáciou s rovesníkmi, s dospelými, „čítaním“ kníh, bádateľskými aktivitami umožňujúcimi poznávať skutočný, reálny svet.
6. Vždy starostlivo zvažte uplatnenie DT, nenahrádzajte bez dôvodu priamu skúsenosť dieťaťa sprostredkovanou skúsenosťou prostredníctvom obrazovky.
7. Starostlivo prehodnoťte každý edukačný softvér. Nikdy nezačnite prácu s akýmkoľvek softvérom získaným napríklad od rodičov skôr, než spoznáte jeho obsah a zvažíte možnosť jeho vhodného didaktického uplatnenia.

---

<sup>1</sup>O zásadách implementácie digitálnych technológií v predprimárnom vzdelávaní ako aj ich celkovom potenciáli komplexne informujú publikácie I. Kalaša a jeho kolegov – Spoznávame potenciál digitálnych technológií v predprimárnom vzdelávaní(2011) a Premeny školy v digitálnom veku (2014). Podnetná pre prax učiteľov v tejto oblasti môže byť i Metodika predprimárneho vzdelávania (2011).

8. Nezriadujte počítačové triedy. Ich vytváraním nedochádza k zmysluplnému prepojeniu obsahu školského vzdelávacieho programu.
9. Nepoužívajte DT na vycvičovanie, snažte sa o ich konštruktivistickú aplikáciu vo výchovno-vzdelávacej činnosti, využite DT pri objavovaní nových poznatkov samotnými deťmi.
10. Nepoužívajte softvér, ktorý propaguje násilie, či neprijateľným spôsobom učí deti riešiť rôzne situácie a problémy.
11. Uplatňujte/využívajte individuálne spôsoby používania DT deťom so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, mnohé technológie pomáhajú riešiť špecifické poruchy učenia sa.
12. Nedovoľte diktovať predajcom softvéru „magické“ riešenia všetkých výchovných a vzdelávacích problémov. Budte kritickými spotrebiteľmi.
13. Pri používaní internetu zabezpečte ochranu pred nevhodným obsahom – nastavte filtre prehliadača (podľa Haugland, 2000).

Uvedené zásady uplatnenia digitálnych technológií by mali podporiť zmysluplnú výchovno-vzdelávaciu činnosť v materskej škole. Digitálne technológie sú cestou, sú prostriedkom, nemali by sa stať cieľom výchovno-vzdelávacích činností.

## **2 INŠPIRÁCIE UPLATNENIA DIGITÁLNYCH TECHNOLOGIÍ V PRAXI VO VYBRANÝCH VZDELÁVACÍCH OBLASTIACH**

V predprimárnom vzdelávaní majú digitálne technológie širokospektrálne uplatnenie. Učiteľky môžu byť inšpirované námetmi z rôznych zdrojov<sup>2</sup>, tieto môžu obohatiť o vlastné inovatívne prvky. Môžu samozrejme vytvárať i vlastné originálne uplatnenia v zmysle vyššie uvedených zásad. Nasledujúce aktivity majú za cieľ učiteľky len inšpirovať v ich pedagogickej praxi. Ich zámerom nie je uviesť presne stanovený didaktický postup, z tohto dôvodu navrhnuté aktivity nemajú stanovenú striktnú štruktúru. Jednotlivé aktivity nie sú určené špecifickej vekovej kategórii detí. Je na samotnej učiteľke, aby zvažila, či sú aktivity vhodné pre deti, ktoré v triede má, resp. sama učiteľka aktivity modifikuje pre potreby detí vo svojej triede vzhľadom

---

<sup>2</sup> Praktické nápady uplatnenia digitálnych technológií ponúkajú publikácie vydavateľstva EDULAB – *Škôlka hrou – výchovno-vzdelávacia činnosť* (2015) v ktorých učiteľky materských škôl spracovali množstvo aktivít s využitím širokej škály digitálnych prostriedkov.

na ich aktuálnu rozvojovú úroveň. Rôznorodosť uplatnenia DT vo veľkej miere závisí od technickej zručnosti učiteľky, no predovšetkým od jej tvorivých schopností a konštruktívneho myslenia. V neposlednom rade sú nové spôsoby uplatnenia DT založené aj na vzájomnej inšpirácii učiteľiek v materskej škole, na výmene a odovzdávaní skúseností.

## **2.1 JAZYK A KOMUNIKÁCIA**

### **NÁZOV AKTIVITY: AKO SA PÍŠE ROZPRÁVKA**

*Integrácia vzdelávacích oblastí:* Jazyk a komunikácia, Matematika a práca s informáciami

#### **Výkonové štandardy**

*Jazyk a komunikácia – Poznávanie funkcií písanej reči:* Dokáže jednoducho vysvetliť, prečo je písaná reč dôležitá a uvedie jednoduché príklady.

*Matematika a práca s informáciami – Práca s informáciami:* Na niektorej z dostupných digitálnych pomôcok (podľa možností konkrétnej materskej školy), vie kresliť, farebne vypĺňať uzavreté plochy, vyberať a umiestňovať obrázky.

*Pomôcky:* PC, kresliaci program, interaktívna tabuľa, diktafón, tlačiareň, pastelky

#### **Odporúčaný metodický postup**




##### **Naladenie/motivácia:**

Učiteľka vedie s deťmi rozhovor o ich obľúbených rozprávkach, o tom kto im rozprávky číta, ako sa volá ich obľúbená rozprávková postava a pod. Opýta sa ich, či vedia odkiaľ sa k nám rozprávky dostali? Prezradí im, že i ona sa pokúsila pre ne napísať rozprávku, no zistila, že nie je vôbec jednoduché byť spisovateľom... „Viete čo robia spisovatelia? Pre koho píšú? O čom? O čom by si písal, keby si bol ty spisovateľom?“ Učiteľka vedie s deťmi rozhovor o význame kníh, o tom prečo sú pre ľudí dôležité, potom deti vyzve či by jej nepomohli dopísať jej rozpísanú rozprávku.


##### **Hlavná činnosť:**

Učiteľka pripraví vopred niekoľko fotografií vhodných na dokreslenie v programe RNA alebo inom kresliacom softvérovom programe (lúka, cesta, záhrada, izba, trieda). Pri tvorbe rozprávky môžu deti použiť „čisté stránky“ na interaktívnej tabuli, kde môžu kresliť štetcom, ceruzkou, pastelkou či využiť možnosť vkladať obrázky, alebo môžu použiť rôzne pečiatky. Inou alternatívou pre túto činnosť je predpísaný text rozprávky s nedokončenými vetami v ktorom deti pokračujú v jej dotváraní (túto alternatívu sme naznačili v nasledujúcej ukážke).

Deti tvoria príbeh spolu s učiteľkou, dopĺňajú nedokončené vety a dokresľujú obrázky. Pri kreslení príbehu na interaktívnej tabuli odporúčame zvoliť funkciu záznamu. Táto funkcia umožní prehrať tvorbu príbehu od jeho začiatku.

 <p>BOLO RAZ JEDNO MAČIATKO. VOLALO SA</p>	
<p>BOLO RAZ JEDNO MAČIATKO. VOLALO SA .....</p>	<p>Vymysli mačiatku meno. Ak vieš, napíš jeho meno.</p>
 <p>BOLO RAZ JEDNO MAČIATKO. VOLALO SA <b>CILKA</b></p>	
<p>BOLO RAZ JEDNO MAČIATKO. VOLALO SA <b>CILKA.</b></p>	<p>Vytlieskaj meno mačiatka.</p>
 <p>MAČIATKO SA RADO HRALO S .....</p>	
<p>MAČIATKO SA RADO HRALO S .....</p>	<p>Povedz, s čím sa hrávajú mačiatka.</p>



 <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">MAČIATKO SA RADO HRALO S KLBKOM</p>	
<p><b>MAČIATKO SA RADO HRALO S KLBKOM.</b></p>	
<p>JEDNÉHO DŇA SVOJU HRAČKU STRATILO. HĽADOLO JU VŠADE. NAZRELO <b>DO</b>.....</p>	<p>Kde hľadalo mačiatko? Do čoho mohlo nazrieť? Nakresli.</p>
<p>HĽADALO <b>NA</b> ..... ALE NENAŠLO.</p>	<p>Kde hľadalo mačiatko? <b>Na čo</b> mohlo vyskočiť (vyliezť)? Nakresli.</p>
<p>HĽADALO <b>PRED</b>..... ALE NENAŠLO.</p>	<p><b>Pred čím</b> mohlo mačiatko hľadať? Nakresli.</p>
<p>HĽADALO <b>POD</b>..... ALE NENAŠLO.</p>	<p><b>Pod čím</b> mohlo mačiatko hľadať? Nakresli.</p>
<p>HĽADALO <b>ZA</b>.... ALE NENAŠLO.</p>	<p><b>Za čím</b> mohlo mačiatko hľadať? Nakresli.</p>
<p>AŽ KEŽ SA POZRELO <b>VEDĽA</b>, UVIDELO, ŽE JEHO HRAČKA BOLA CELKOM <b>BLÍZKO</b>. ODPOČÍVALA <b>V</b>....</p>	<p>Nakresli <b>v čom</b> sa mohla jeho hračka ukrývať.</p>

*Tabuľka 1 Text rozprávky o Mačiatku (fotografie – vlastný archív autoriek)*

Keď deti príbeh dokončia ešte raz si ho spoločne prečítajú (prehrajú) na interaktívnej tabuli.

**Nadväzujúce činnosti:** Rozprávku môže učiteľka vytlačiť na farebnej tlačiarne a zviazať neskôr do knižnej podoby. Deti môžu vo výtvarnom centre/kútiku vytvoriť obálku knihy, vymyslia názov rozprávky a autorov. Môžu navrhnúť komu by knihu venovali, s kým by si ju radi prečítali.

**Odporúčanie:** Snažte sa čo najviac podporiť deti v samostatnom „čítaní“ vytvorenej rozprávky. Rozprávku môžu deti voľne reprodukovať, alebo prostredníctvom metód tvorivej dramatiky ju môžu zahrať (inscenačná metóda), vyjadriť pantomímou či hrať spolu s ostatnými deťmi (hranie unissimo).

## **NÁZOV AKTIVITY: POTRHANÉ SLOVÍČKA**

*Integrácia vzdelávacích oblastí:* Jazyk a komunikácia, Človek a svet práce

### **Výkonové štandardy**

*Jazyk a komunikácia – Fonologické procesy a fonologické uvedomovanie:* Rozčlení zvolené slová na slabiky.

*Človek a svet práce – Materiály a ich vlastnosti:* Vymenúva rôzne prírodné materiály (napríklad kameň, drevo, uhlie, slama, šúpolie, perie, vlna a pod.).

*Pomôcky:* PC, interaktívny multimediálny softvér pre prácu so zvukom, obrazom (napríklad ActiveInspire, FlowWorks) interaktívna tabuľa, predmety z rôznych materiálov (drevo, plasty, kameň, slama, vlna, papier)

### **Odporúčaný metodický postup**

#### **Naladenie/motivácia:**

Aktivite predchádzajú hry a situácie, v ktorých deti pomenovávajú a určujú rôzne materiály. Učiteľka vedie s menšou skupinkou detí (3 – 4) rozhovor o predchádzajúcich aktivitách. Kládie otázky: Z čoho sú vyrobené hračky v našej triede? Ktoré materiály sú prírodné? Z akého materiálu sú práve tieto hračky a predmety na deke?

#### **Hlavná činnosť:**

Dôležité je, aby deti vedeli materiály pomenovať automaticky a vytvorili si v pamäti akúsi jednotnú „sluchovú stopu“ pre ďalšiu úlohu.

Jeden z trojice prípadne štvorice si sadne z jednej strany deky. Ostatní si sadnú oproti nemu na druhú stranu deky a priložia si ruky na uši. Dieťa s obrázkami pomenúva materiály monotónne za sebou, ostatné si striedavo zakrývajú a odkrývajú uši, tak aby slová počuli „trhane“ – vnímali slová ako sústavu nekonzistentných zvukov. Ide o uvoľnenie sluchového vnímania od vzorcov a povzbudenie hravosti, humoru a fantázie pre ďalšiu činnosť. Deti sa vystriedajú tak, aby mal každý zážitok „potrhaných“ slovíčok.

V multimediálnom programe učiteľka pripraví zvukové stopy slabík tvoriacich jednotlivé slová: **dre-vo, ka-meň, plas-ty, pa-pier, vl-na, sla-ma**. Deti v skupinke na interaktívnej tabuli striedavo spúšťajú zvukové stopy, hrajú sa so zvukmi, vytvárajú nové slová zo slabík a hľadajú, ktoré patria k sebe. Pre začiatok je vhodné, aby ikonky zvukových stôp boli na ploche rozdelené tak, aby začiatkové boli vľavo a koncové vpravo, ďalší pracovný list môže byť náročnejší – ikonky zmiešané bez rozdelenia. Na jednom liste by sa nemalo nachádzať priveľa možností (teda

nahranych zvukových stôp slabík), aby deti nestratili prehľad a dokázali si ľahko zapamätať, pod ktorou ikonou sa skrýva aká slabika.

Ak deti nájdú dve slabiky, ktoré tvoria pomenovanie materiálu, vložia z deky predmet z toho materiálu do košíka. Hra končí, keď sú v košíku všetky predmety.

**Nadväzujúce činnosti:** Učiteľka môže na požiadanie deťom zapísať novo vytvorené slová a využiť ich pri ďalšej hre – napríklad hravej tvorbe rýmov pri písaní „nezmyselnej“ básničky.

**Odporúčanie:** Je dôležité nielen spojiť k sebe patriace správne zvukové stopy, ale aj humor a zábavu pri analyticko – syntetickej hre so slovami a slabikami.

## 2.2 MATEMATIKA A PRÁCA S INFORMÁCIAMI

V nasledujúcej aktivite je uplatnená programovateľná, digitálna hračka Bee-Bot. Užívateľské rozhranie tejto hračky je maximálne prispôbené detskému užívateľovi, deti veľmi dobre zvládajú jej programovanie. V zhode s Pekárovou (2009, podľa Lydon, 2007) navrhujeme zachovať metodickú postupnosť ôsmich krokov pri práci s hračkou Bee-Bot. Kroky odrážajú postupnú náročnosť programovania. Sú nasledovné:

- 1) Naprogramuj hračku Bee-Bot na pohyb o jeden krok dopredu.
- 2) Naprogramuj hračku Bee-Bot na pohyb o niekoľko krokov dopredu v jednej postupnosti príkazov a stlač tlačidlo GO.
- 3) Naprogramuj hračku Bee-Bot na pohyb niekoľko krokov dopredu a dozadu v jednej postupnosti príkazov a stlač tlačidlo GO.
- 4) Naprogramuj hračku Bee-Bot, tak, aby sa otočila vpravo alebo vľavo.
- 5) Naprogramuj hračku Bee-Bot na pohyb niekoľko krokov dopredu a dozadu vrátane otáčania a stlač tlačidlo GO.

Deťom na prvom stupni základnej školy autorka odporúča ešte následné tri kroky, tieto môže učiteľka v materskej škole zaradiť individuálne pre nadané deti.

- 6) Použi príkaz PAUSE v postupnosti príkazov.
- 7) Napíš celý program na papier. Potom ho zadaj hračke a stlač tlačidlo GO.
- 8) Uprav program a podľa potreby ho prepíš. (Pekárová 2009, podľa Lydon, 2007, s. 44)

### NÁZOV AKTIVITY: PÁTRANIE V PARKU

*Integrácia vzdelávacích oblastí:* Matematika a práca s informáciami, Človek a príroda

### Výkonové štandardy

**Matematika a práca s informáciami – Práca s informáciami:** Na niektorej z dostupných digitálnych pomôcok (podľa možnosti konkrétnej materskej školy), ktorá simuluje pravouhlý pohyb v štvorcovej sieti (po štvorčekoch aj po vrcholoch), vie pomocou tlačidiel prejsť určenú trasu a to aj s prekážkami, pri tom zbiera a ukladá určené predmety, dodržiava správne poradie činností. Naraz dokáže naplánovať až 4 kroky takejto cesty.

**Človek a príroda – Živočíchy:** Identifikuje rôznorodosť živočíšnej ríše (napríklad rozlišuje lesnú zver, domáce zvieratá, vodné živočíchy atď.)

**Človek a príroda – Rastliny:** Identifikuje rôznorodosť rastlinnej ríše.

**Pomôcky:** podložka, včielka Bee-Bot, pozorovací hárok

## **Odporúčaný metodický postup**

### **Naladenie/motivácia:**

Učiteľka sa pred pobytom vonku s deťmi rozpráva o ich zážitkoch z prechádzok v parku. Rozprávajú sa o tom, čo zaujímavé a pekné môžu v parku vidieť, čo môžu pozorovať, aké živočíchy, rastliny, kvety a pod. Učiteľka deťom prezradí, že ich kamarátka včielka Bee-Bot tiež veľmi túži vidieť a poznať to, o čom sa práve rozprávali. Preto pre včielku pripravila niekoľko fotografií z potuliek parkom. Učiteľka spolu s deťmi do pripravenej priesvitnej podložky pre prácu s robotickou hračkou postupne vkladá pripravené fotografie – kartičky, veľkosti 15x15 cm. Deti si postupne vyberajú po jednej kartičke, pomenúvajú čo na kartičke vidia. Postupne vkladajú kartičky do vrecúšok podložky až kým nevyplnia všetky prázdne políčka. Vyrobené kartičky veľkosti 15x15 cm súvisia s tematikou parku – napríklad obrázok veveričky, drozda, púpavy, lienky, list duba, list gaštana a pod. Zároveň má učiteľka pripravený jeden pozorovací hárok, do ktorého budú deti dopĺňať obrázky na základe programovania včielky Bee-Bot. Vybrané živočíchy, zvieratá, či predmety sa stanú predmetom pátrania počas ich najbližšej vychádzky.

### **Hlavná činnosť:**

Učiteľka vyzve jedno dieťa, aby navrhlo, ktorú rastlinku budú dnes spoločne v parku hľadať. Aby sme mohli vybranú rastlinu zaradiť do pátracieho zoznamu, musíme včielku Bee-Bot správne naprogramovať, aby rastlinu našla. S každým obrázkom sa včielka vracia späť do svojho úľa.



- „Naprogramuj včielku Bee-Bot tak, aby sa dostala k tráve. Stlač tlačidlo GO.“
- Naprogramoval si včielku správne? Ak áno, stlač tlačidlo CLEAR a pomôž včielke vrátiť sa späť do svojho úľa.“

Iné dieťa môže do pátracieho zoznamu zaradiť živočícha, napríklad lienku.

- Naprogramuj včielku Bee-Bot tak, aby sa dostala k lienke. Stlač tlačidlo GO.“
- Naprogramoval si včielku správne? Ak áno, stlač tlačidlo CLEAR a pomôž včielke vrátiť sa späť do svojho úľa.“

Deti pri správnom programovaní postupne vyplňajú pozorovací list (učiteľka pripraví dopredu políčka pozorovacieho listu, v našej ukážke sme zvolili len 6 pátracích prvkov (pozri obrázok 1). List ich však môže obsahovať i viac alebo menej).

Vyplnením pozorovacieho listu si deti samé určia čo chcú v parku pozorovať, pričom si v liste o tom robia záznamy vonku. Či daný predmet, alebo jav pozorovali zapíšu dohodnutým symbolom.

PÁTRANIE V PARKU		
		

Obrázok 1 Pozorovací list – Pátranie v parku (zdroj, vlastný archív autoriek)

#### **Nadväzujúce činnosti:**

Podľa možnosti a vhodnosti môžete spoločne s deťmi niektoré objavy priniesť priamo do triedy, napríklad do prírodovedného, či výtvarného centra/kútika, kde ich deti môžu dôkladnejšie skúmať, alebo môžu nájdené predmety uplatniť v hrách a pod.

#### **Odporúčanie:**

Pozorovacie listy si môžete pripraviť na rôzne témy. Navrhujeme uplatniť v nich tajné „šifry“, napríklad pri hľadaní živočíchov môžu deti založiť pátranie na zvolenom znaku, napríklad na základe počtu nôh živočíchov – vyhľadajte zvieratá, ktoré majú dve nohy, štyri nohy, šesť nôh, osem nôh. Pátranie v okolí môže byť založené na tvaroch, na farbách, na symboloch, na vlastnostiach a pod. Pozorovanie môže byť spoločné, skupinové i individuálne.

Pátracie pozorovacie listy sú prostriedkom riadeného pozorovania. Snažte sa podporiť detskú zvedavosť, jednotlivé pozorovania zmysluplne prepájajte s ďalšími tematickými aktivitami v materskej škole hrou, zábavnou formou.

## 2.3 ČLOVEK A PRÍRODA

### NÁZOV AKTIVITY: AKO RASTÚ RASTLINY

*Integrácia vzdelávacích oblastí:* Človek a príroda, Matematika a práca s informáciami

#### Výkonové štandardy

**Človek a príroda – Rastliny:** Uvedie niektoré životné prejavy rastlín (napríklad klíčenie, rast, rozmnožovanie a pod.)

**Matematika a práca s informáciami – Geometria a meranie:** Odmeria vzdialenosť a určený rozmer predmetu (v skutočnosti, aj na obrázku) odhadom a pomocou určenej aj zvolenej neštandardnej jednotky (krok, dlaň, pomocný predmet). Výsledok merania vysloví počtom použitých jednotiek merania (v obore do 10).

**Pomôcky:** semienka fazuľky, hrachu a slnečnice, zem alebo vata, voda, stužky alebo drevka (predmety pre určenie neštandardnej jednotky merania), digitálna kamera alebo fotoaparát, výkres formátu A3 pre vytvorenie záznamov o raste rastliny.

**Poznámka:** aktivita si vyžaduje dlhšie časové trvanie – dlhodobé pozorovanie

#### Odporúčaný metodický postup

##### Naladenie/motivácia:



Učiteľka prinesie deťom v nepriehľadných, uzavretých, plastových obaloch (napríklad od Kinder vajíčok) semienka fazule, hrachu a slnečnice. Vyzve deti, aby skúsili podľa zvuku uhádnuť, čo sa skrýva vo vnútri plastových nádob. Predpoklady detí zapíše na väčší formát, veľkými tlačenými písmenami. Následne pripraví textilné vrecúška, v ktorých sú tie isté semienka a vyzve deti, aby určili hmatom, čo sa vo vrecúškach ukrýva. Pýta sa detí na ich pocity pri dotyku, „Opíš, čo cítiš? Aký povrch má predmet, ktorého sa dotýkaš? Myslíš si, že predmet, ktorý držíš v ruke sa môže zmeniť? Ako?“ Keď deti vyjadria svoje predpoklady, učiteľka otvorí plastové nádoby a vrecúška a opäť sa detí opýta, či sa môžu semienka zmeniť a ako. Čo by mohlo pomôcť semienkam k ich premene? Deti vyjadria svoje doterajšie skúsenosti a poznatky o pestovaní rastlín, o tom čo rastliny potrebujú k tomu, aby začali klíčiť a rásť.

##### Hlavná činnosť:

V prírodovednom centre učiteľka pripraví pre každé dieťa jeden kvetináč na sadenie fazule. Dieťa sa rozhodne, či do svojho kvetináča pridá pôdu na pestovanie rastlín, alebo sa rozhodne zasadiť semienka do vaty. Učiteľka najskôr deťom ukáže do akej výšky kvetináča majú pridať zem alebo vatu. Potom každé dieťa svoj kvetináč naplní a zasadí približne 3 – 4 fazuľky do zeme,

alebo vaty, nie príliš hlboko. Keď fazuľky zasadia, primerane ich zalejú, aby vytvorili podmienky pre klíčenie.

Učiteľka pripraví nalepovacie štítky, na ktoré si deti napíšu svoje meno, alebo vytvoria znak, podľa ktorého budú vedieť identifikovať svoju rastlinu. Každému dieťaťu zároveň pripraví individuálny „zápisník pestovateľa“ (pozri obrázok 2), v ktorom budú zaznamenávať ako sa o svoju rastlinu starajú, ako často ju polievajú, ako rastie. Na meranie môžu deti použiť neštandardné jednotky merania – diely zo stavebnice, drevka, ale aj štandardné jednotky merania – pravítko, krajčírsky meter a pod. Meradlo musí zostať počas celej doby pozorovania pre jedno dieťa a jednu rastlinu to isté.

PESTOVATEĽ: .....		
ZASADIL SEMIENKO: .....		
		
1. DEŇ		
2. DEŇ		
3. DEŇ		
4. DEŇ		
5. DEŇ		
6. DEŇ		
7. DEŇ		
8. DEŇ		
9. DEŇ		
10. DEŇ		
11. DEŇ		
12. DEŇ		
13. DEŇ		
14. DEŇ		

*Obrázok 2 Zápisník pestovateľa (zdroj, vlastný archív autoriek)*

Tak, ako deti, aj učiteľka zasadí semienka fazule do kvetináča, a aj ona robí záznam svojho pestovania. Prebiehajúce zmeny v tomto kvetináči súčasne zaznamenáva spolu s deťmi v priebehu niekoľkých dní digitálnym fotoaparátom umiestnenom na statíve (vhodné je aj



snímanie digitálnym mikroskopom). Počas jedného dňa môžete vytvoriť aj viacero statických snímok. Fotografické snímky po ukončení pozorovania vložíme samostatne do prezentácie Powerpoint a nastavíme automatické časovanie, ktoré umožní prehrávanie – film. Prezentáciu doplníme o vhodný hudobný motív, na ktorom sa dohodneme spoločne s deťmi. Inou alternatívou pre prehratie záznamu môžu byť video nahrávky, ktoré zhráme pomocou softvéru na spracovanie videozáznamu (napríklad MovieMaker). Pri prehraní videa povzbudzujeme deti k tomu, aby komentovali, čo sa s rastlinou deje, aké sú jej prejavy života.

Priebežne pracujeme aj s individuálnymi záznamami detí o pestovaní rastlín. Zisťujeme, kto vypestoval najvyššiu rastlinu. Ktoré rastliny sú rovnako vysoké. Koľko krát ich deti počas dvoch týždňov poliali vodou.

**Nadväzujúce činnosti:** Vytvorte ďalšie učebné situácie, v ktorých budú deti na základe pozorovaní a pokusov zisťovať, za akých podmienok sa rastlinám najlepšie darí. V prípade, že v materskej škole máte podmienky na pestovanie bylín či zeleniny, umožnite deťom, aby sa podieľali na sadení, zalievaní či zbere úrody. Deti by mali mať možnosť zistiť úžitok týchto rastlín – varenie bylinkových čajov, ochutenie jedál dopestovanými bylinkami, spracovanie dopestovanej zeleniny a pod.

**Odporúčanie:** Vedzte deti k **systematickému každodennému pozorovaniu a zaznamenávaniu**. Aktivitu realizujte v čase niektorých, každodenných pravidelne sa opakujúcich, rituálnych aktivít dňa (napríklad ranný kruh, víťanie dňa, odchod na pobyt vonku, príchod z pobytu vonku...).

## **NÁZOV AKTIVITY: PUTOVANIE SVETELNÝCH LÚČOV**

*Integrácia vzdelávacích oblastí:* Človek a príroda, Hudobná výchova

### **Výkonové štandardy**

**Človek a príroda – Prírodné javy:** Opíše vybrané prírodné javy a podmienky zmeny ich fungovania na základe vlastného pozorovania a skúmania (svetlo a tieň, teplo a horenie, topenie a tuhnutie, vyparovanie, rozpúšťanie, zvuk, sila a pohyb).

**Hudobná výchova – Percepčné činnosti:** Vyjadruje zážitky z počúvanej hudby verbálne, pohybom alebo inými umeleckými výrazovými prostriedkami.

**Pomôcky:** digitálny fotoaparát (môžete uplatniť aj klasický fotoaparát), baterky, hudobná nahrávka podľa výberu učiteľky alebo detí

## **Odporúčaný metodický postup**

### **Naladenie/motivácia:**

Učiteľka sa opýta detí, či už boli niekedy v situácii, keď ich obklopila tma. Videli ste niečo v tme? Ako ste sa vtedy orientovali? Prečo ste vtedy dobre nevideli? Čo vám môže pomôcť v situácii keď je okolo vás tma? Postupne sa s deťmi v riadenom rozhovore dostaneme k téme svetlo a opäť sa ich pýtame na ich skúsenosti. Odkiaľ prichádza svetlo? Čo myslíte, môže sa svetlo pohybovať? Mohli by sme to nejakým spôsobom zaznamenať? Deti vyjadria svoje predpoklady, následne im učiteľka navrhne, aby sa spoločne zahrli s baterkami v tmavej miestnosti. Možno im táto hra dá odpoveď na otázku, či svetelné lúče putujú, alebo nie. Ak by ste baterkou skúsili vo vzduchu nakresliť obrázok, možno by sme vaše kresby zachytili pomocou fotoaparátu.

### **Hlavná činnosť:**

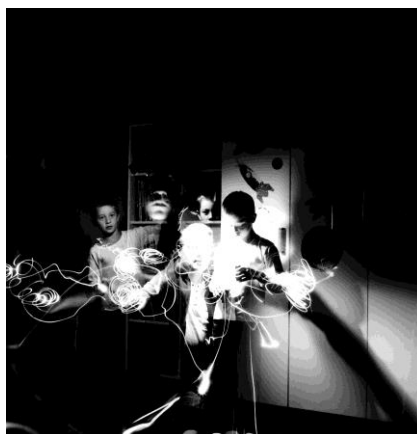
Aby sa Vám príjemne kreslilo bude Vás tíško sprevádzať hudobná nahrávka. Nakreslite obrázok baterkou do tmy o hudbe, ktorú práve počúvate. V miestnosti postupne zatiahneme závesy, aby sme vytvorili čo najtmavšiu miestnosť. Učiteľka ponechá od začiatku jednu zapnutú baterku, aby zabezpečila slabé osvetlenie miestnosti. Deti svoje baterky zapnú až vtedy, keď je miestnosť úplne tmavá. Ponecháme ich, aby počas hudobnej nahrávky pohybom vyjadrili to, čo cítia. Kreslia svetelnými lúčmi baterky a učiteľka túto činnosť zaznamenáva digitálnym fotoaparátom. Po ukončení skladby odhrnieme závesy a vyzveme deti, aby sa posadili do kruhu. Opýtame sa ich, čo si myslia teraz po tejto hre? Môže sa svetlo pohybovať? Myslíte si, že to dokázal zachytiť aj fotoaparát?

### **Záver:**

Deťom na interaktívnej tabuli prehráme fotografie, ktoré sme práve zaznamenali. Na ich základe vytvoríme odpoveď na otázku „Dokáže sa svetlo pohybovať?“ Zároveň učiteľka pripraví niekoľko fotografií aj pre rodičov na spoločnú nástenku.



Obrázok 3 Hra so svetlom  
(fotografia - vlastný archív autoriek)



Obrázok 4 Hra so svetlom  
(fotografia - vlastný archív autoriek)

**Dôležité upozornenie:** V tejto aktivite je dôležité, aby ste pri fotení digitálnym fotoaparátom mali možnosť nastaviť expozičný čas na 2 až 10 sekúnd. Len takto **zabezpečíte pohybový záznam**.

**Nadväzujúca aktivita:** Na začiatku aktivity ste sa s deťmi rozprávali o ich pocitoch v tme, o tom ako sa v tme môžu orientovať. Pokúste sa pracovať viac s pocitmi detí. Vytvorte situácie v ktorých by sa mohli vžiť do pocitov ľudí, ktorých neustále obklopuje tma a pod.

Ak ste zvolili v tejto aktivite čierno-bielu fotografiu, môžete jednotlivé fotografie vytlačiť a svetelné odkazy môžu deti farebne zvýrazniť. Vhodné je aj doplnenie textu – napríklad čo som v tme nakreslil, nakreslila.

## 2.4 ČLOVEK A SPOLOČNOSŤ

### NÁZOV AKTIVITY: NAŠE PRAVIDLÁ

#### Výkonové štandardy

**Človek a spoločnosť – Prosociálne správanie:** Pozná na elementárnej úrovni svoje práva a splniteľné povinnosti.

**Pomôcky:** diktafón, PC, prehrávač, rôzne piktogramy, flipchart

**Poznámka:** aktivita si vyžaduje realizáciu v priebehu dlhšieho časového obdobia, odporúčame ju zaradiť na začiatku školského roka, v čase, keď si s deťmi tvoríme pravidlá správania sa v triede.

## **Odporúčaný metodický postup**

### **Naladenie/motivácia:**

Učiteľka pustí deťom krátku ukážku novinárskeho interview na interaktívnej tabuli. Po ukážke s deťmi vedie rozhovor. Čo robili ľudia vo videu? Ako sa volá človek, ktorý robí reportáže? Kde všade ste ich už videli? A podobne.

### **Hlavná činnosť:**

#### **1. etapa – zber odpovedí**

Povieme deťom, že aj my sa zahráme na reportérov. Budeme sa pýtať rôznych ľudí na otázky:

- Čo by sa v našej škôlke malo robiť, aby nám spolu bolo dobre?
- Čo by sa v našej škôlke robiť nemalo, aby nám spolu bolo dobre?

Prostredníctvom brainstormingu najskôr deti navrhnu respondentov.

- Koho by sme sa mohli v materskej škole poprosiť o odpovede na tieto otázky?

Učiteľka zapisuje všetky návrhy detí na flipchart. Ak sa návrhy začnú opakovať, zastaví brainstorming a prečíta deťom, čo navrhli. Následne s deťmi vyberie len tie osoby, ktoré pracujú v materskej škole (zamestnanci) alebo ju pravidelne navštevujú (rodičia, deti). Učiteľka urobí s deťmi časový plán zbierania odpovedí respondentov, napríklad:

- Dnes dopoludnia sa opýtame kuchárky a upratovačky a učiteliek.
- Na pobyte vonku sa budeme pýtať detí z iných tried aj z našej triedy (aspoň 10 detí).
- Popoludní ráno sa opýtame dvoch z rodičov.

**Poznámka:** Zamestnancov vopred inštruujeme, že majú deťom odpovedať jednoducho a z pohľadu svojho povolania (kuchárka, upratovačka, kurič...).

## **2. etapa – vyvodzovanie pravidiel**

Učiteľka odpovede spracuje do jedného súboru. Na ďalší deň si deti púšťajú zozbierané odpovede a s pomocou učiteľky následne vedú o nich diskusiu.

- Čo je dôležité pre deti?
- Čo je dôležité pre pani kuchárky?
- Čo je dôležité pre pani učiteľky?
- Čo je dôležité pre rodičov?

Čo sa v našej materskej škole má a nemá robiť, aby nám spolu bolo dobre?

V diskusii vedie deti k pochopeniu, že rôzni ľudia majú rôzny pohľad na vec. Z diskusie vyplynú určité pravidlá spoločného spolunažívania v materskej škole pre deti, zamestnancov aj rodičov, ktoré učiteľka znova zapíše jednoducho veľkými tlačnými písmenami na flipchart.

## **3. etapa – symbolické vyjadrenie pravidiel a záver**

Deti navrhnu a nakreslia individuálne, prípadne v skupinkách piktogramy – symboly prediskutovaných pravidiel. V spoločnom kruhu sa deti s pomocou učiteľky dohodnú (napríklad hlasovaním), ktoré z nich budú používať pre označenie pravidla. Piktogramy umiestnia k miestu spoločného stretávania sa v rannom kruhu.

**Modifikácia:** Deti v skupinkách vyberú z databázy piktogramov tie, ktoré sú výstižné pre prediskutované pravidlá.

**Odporúčanie:** Celá aktivita musí byť vedená na princípe sebavyjadrenia dieťaťa, vyvodzované pravidlá sú formulované deťmi. Zapojenie zamestnancov a rodičov vytvára atmosféru spoločného zdieľania pravidiel, evokuje pocit spolupatričnosti a jasného stanovania práv aj povinností. u detí, zamestnancov aj rodičov Pravidlá a ich tvorbu prezentujeme rodičom aj zamestnancom na spoločnom stretnutí.

## **NÁZOV AKTIVITY: KNIHA REMESIEL V NAŠOM OKOLÍ**

**Integrácia vzdelávacích oblastí:** Človek a spoločnosť, Jazyk a komunikácia

### **Výkonové štandardy**

**Človek a spoločnosť – História okolia:** Uvedie príklad tradičnej regionálnej kultúry podľa miestnych podmienok.

**Jazyk a komunikácia – Poznávanie funkcií písanej reči:** Dokáže jednoducho vysvetliť, prečo je písaná reč dôležitá a uvedie jednoduché príklady.

**Pomôcky:** v 1. etape – digitálny fotoaparát, drôtky, kamienky (tvorivá dielňa – múzeum), v 3. etape – tlačiareň, ceruzky, pastelky, výkresy

**Poznámka:** Aktivitu môžete realizovať v dlhšom časovom horizonte, v závislosti od plánovaných aktivít v materskej škole. Aktivita smeruje k postupnej tvorbe spoločnej knihy o regióne zbieraním vlastných fotografií z exkurzií, besied s remeselníkmi, tvorivých dielní a podobne, preto ju nemožno časovo ohraničiť. Učiteľka vedie k deti k uvedomeniu si dôležitosti zaznamenávania minulosti a súčasnosti pre potreby budúcnosti.

## **Odporúčaný metodický postup**

### **Naladenie/motivácia:**

Deti, dnes spoločne navštívime dom, ktorý kedysi dávno vlastnil pán Thurzo. Ján Thurzo v Banskej Bystrici vlastnil bane, v ktorých sa dolovala vzácna medená ruda. Dnes je v dome Jána Thurza Stredoslovenské múzeum. Teta, ktorú tam stretne, vám porozpráva o sláve tohto mesta. Mesto Banská Bystrica bolo v minulosti známe nielen tým, že vyvážalo med' do celého sveta, ale aj tým, že tu boli vychýrení majstri – remeselníci, ktorí vyrábali medené predmety napríklad kotle a riady – tie vyrábali majstri kotlári. V tomto meste, kedysi dávno, žil aj slávny majster zlatník Samuel Libay. Dnes navštívime aj jeho starú remeselnícku dielňu a zhotovíme si svoj vlastný šperk.

### **Hlavná činnosť:**

**1. etapa:** Zamestnanec múzea sprostredkuje deťom primeraným spôsobom expozíciu baníctva a remesiel. Po prehliadke sa zúčastnia deti tvorivej dielne – Remeslá starej Bystrice. Deti pracujú s medenými drôtkami, kamienkami. Tieto tvarujú podľa vlastnej fantázie, vytvárajú svoj vlastný šperk. Učiteľka, alebo aj samotné deti činnosť v dielni, výrobu šperkov zdokumentujú fotoaparátom.

**2. etapa:** Aktivitu v múzeu ukončíme spoločnou prehliadkou a reflexiou. Vyzdvihneme usilovnosť detí, deťom ponecháme priestor pre vyjadrenie ich pocitov pri tvorbe. Čo si myslíš o výrobe šperkov? Prečo ľudia vyrábajú šperky? Je to jednoduché, alebo zložité?

Porovnáme zhotovené výrobky s prácou starých majstrov, ktorých výrobky stále zdobia expozíciu Stredoslovenského múzea. Vyrobeným šperkom môžu deti neskôr obdarit' svojho blízkeho.

**3. etapa:** Fotografie z tvorivej dielne použijeme pri tvorbe spoločnej knihy **Naše mesto a okolie**. Kniha bude dokumentovať návštevy detí v okolí materskej školy – významné lokálne budovy.

Deti na základe vlastného zážitku a skúsenosti budú vedieť tieto budovy pomenovať, a spoja si jednotlivé miesta aj s ich účelom. Knihu dopĺňame v priebehu celého školského roka. Podporujeme deti v hravom dopĺňaní fotografií, kresieb a jednoduchých textov. Texty píšeme spoločne s deťmi veľkými tlačenými písmenami, môžeme pri práci využiť aj počítač. Podporíme deti v spoločnom čítaní knihy, sprostredkujte vaše spoločné zážitky aj rodičom a deťom v iných triedach, aby deti postupne chápali význam písanej reči, ako aj silu fotografie, ktorá dokáže zachytiť udalosti, zážitky a emócie.

**Odporúčanie:** Záznamy z potuliek v okolí, môžu byť aj zvukové. Vhodným záznamom môžu byť napríklad ľudové piesne, ktoré sú menej známe a poznajú ich obyvatelia obce a pod.

Čo všetko chceme zaznamenávať závisí od záujmov detí a možností, ktoré v okolí materskej školy máme. Zaujímavým pohľadom môže byť porovnanie krajiny a mesta v ktorom deti žijú dnes s fotografiami z minulosti, alebo s vyobrazením mesta v umeleckom diele. Fotografie, môžu byť vhodným zdrojom pre ďalšie tvorivé aktivity, napríklad fotomontáž, koláže, konštruovanie atď.

## **2.5 ČLOVEK A SVET PRÁCE**

### **NÁZOV AKTIVITY: TAJOMSTVÁ NAŠICH HRAČIEK**

*Integrácia vzdelávacích oblastí:* Umenie a kultúra - Výtvarná výchova:

#### **Výkonové štandardy**

*Materiály a ich vlastnosti:* Opisuje predmety a ich rôzne vlastnosti.

*Umenie a kultúra – Výtvarná výchova – Výtvarné činnosti s tvarom na ploche:* Dopĺňa (spresňuje) neurčitý tvar.

**Pomôcky:** digitálny mikroskop, PC alebo notebook, tlačiareň, rôzne hračky a predmety, akvarelové farby, výkresy, štetce

**Časová náročnosť:** aktivitu je potrebné realizovať v dvoch fázach, ktoré nemusia byť realizované v jeden deň (1. fáza – pozorovanie mikroskopom, 2. Fáza maľovanie).

Odporúčame realizovať v skupinkách, nie frontálne.

#### **Odporúčaný metodický postup**

##### **Naladenie/motivácia:**

Aktivita môže začať rozhovorom, kto má aké hračky rád, s čím sa rád hrá. V princípe vychádzame z konkrétnej skúsenosti detí, ktorá im je blízka. Hračky vložíme do vrecúška,

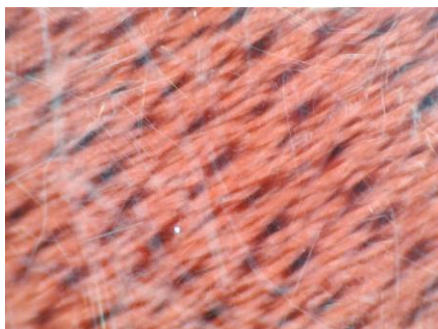
respektíve inej pomôcky, ktorú využívame na hmatové hádanky. Každé dieťa má za úlohu nahmatať svoju hračku a jednoducho opísať pomocou prídavných mien, aká je – oblá, hranatá, hladká, drsná, mäkká, tvrdá.



**Drevo opracované - stolička**



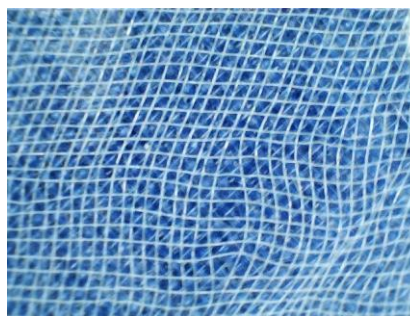
**Plyšový zajko**



**Pletené šaty pre bábiku**



**Drevo neopracované – drevený pník**

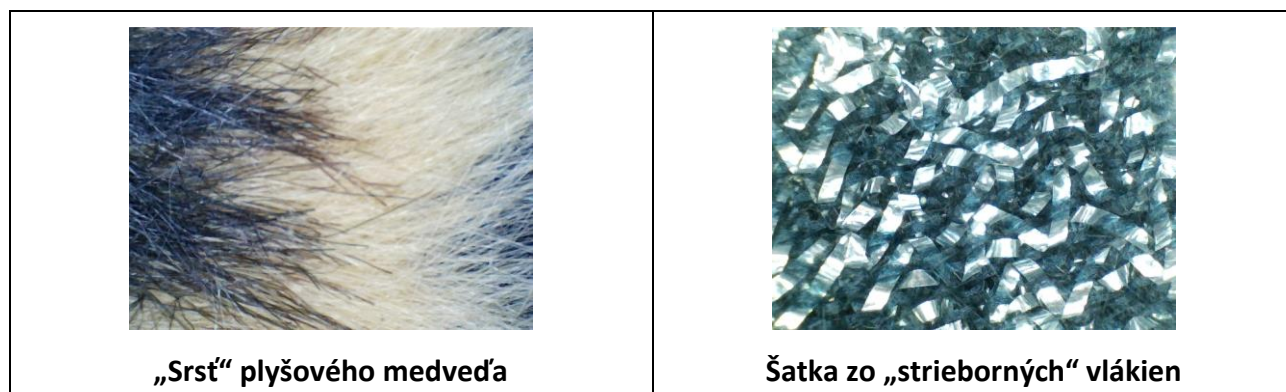


**Šatka šifónová**



**Kovový hrniec z detskej kuchynky**





*Tabuľka 2 (fotografie - vlastný archív autoriek)*

### **Hlavná činnosť:**

**1. časť Pozorovanie a skúmanie:** Po vytiahnutí všetkých hračiek si deti navzájom hračky prezerajú, porovnávajú a hľadajú odlišnosti a podobnosti. Postupne sa presúvajú k PC alebo notebooku, v ktorom je zapojený digitálny mikroskop. Hračky skúmajú pod mikroskopom, pozorujú rozdiely v štruktúre materiálov. Učiteľka ich vedie k estetickému vnímaniu niekoľkonásobného zväčšenia pod mikroskopom. Poskytne im aj iné materiály na skúmanie – kov, drevo, papier, plast, rôzne látky. Z pozorovaných zväčšení predmetov pomôže deťom vytvoriť fotografie, ktoré pod výstižným názvom uloží do jednej zložky.

Učiteľka vytlačí fotografie zväčšení na formát výkresu A3. Vytlačí z každej fotografie viac kusov, nech deti majú možnosť výberu z rôznych obrázkov. Porovnávajú a voľne komentujú, opisujú fotografie, učiteľka ich nabáda k vyvodzovaniu, prečo má konkrétna štruktúra práve takúto podobu (kov je hladký, nemá jamky ani vlákna, plyšový zajko je síce hladký tiež, ale „trčia“ z neho kúsky vlny a preto vidno pod mikroskopom vlnky, drevo opracované má jemné pásiky a drevo neopracované má hrubé pásiky a praskliny...)

**Záver prvej fázy:** Na výkresy s fotografiami zväčšení kladú predmety, ktoré sú na výkresoch zväčšené.

### **2. časť: Maľovanie a hravé experimentovanie s farbami**

**Naladenie:** Učiteľka si s deťmi prezerá vytlačené obrázky zväčšení materiálov. Vedie voľný rozhovor so zámerom povzbudiť fantáziu detí otázkami ako napríklad: Čo ti pripomína zväčšenina plyšového zajka? Čo by mohlo byť toto (rôzne škvrny, tvary...)? Ktorý obrázok by si rád dotvoril/a farbou? a pod. Deti si prezerajú obrázky kým si nevyberú jeden, ktorý ich najviac

upútal. Štruktúru dotvárajú farbou, prípadne aj kresbou (napríklad tušom). Môžu rozfukovať farbu slamkou, odtláčať alebo jednoducho škvrnami obrázkov dotvárať.

**Záver:** Deti si prezerajú vytvorené diela, učiteľka ich rozhovorom vedie k zovšeobecneniu, že svet materiálov je rozmanitý a poskytuje veľa priestoru na fantáziu a tvorbu. Na základe poznania vlastností rôznych materiálov sa vieme rozhodnúť k výrobe akých predmetov sú vhodné.

**Nadväzujúca aktivita:**

- Frotážovanie rôznymi materiálmi.

Deti môžu na základe poznania vlastností jednotlivých druhov materiálov navrhnúť riešenie v problémových situáciách. Napríklad: dnes je veľmi chladný deň, fúka silný vietor, nájdi látku, z ktorej by ti mohla mamička ušiť oblečenie vhodné pre chladné dni. Skús vyrobiť šaty pre svojho macka, keď bude vonku pršať a pod.

## 2.6 UMENIE A KULTÚRA – HUDOBNÁ A VÝTVARNÁ VÝCHOVA

### NÁZOV AKTIVITY: ZBERAČI ZVUKOV

*Integrácia vzdelávacích oblastí:* Hudobná a výtvarná výchova –Výtvarná výchova:

#### Výkonové štandardy

*Hudobná výchova – Vokálne činnosti:* Spieva piesne a riekanky.

*Výtvarná výchova - Synestézia:* Reaguje výtvarnými prostriedkami na zmyslové podnety.

**Pomôcky:** diktafón, PC, prehrávač,

**Poznámka:** Popis aktivity je len orientačný, má slúžiť ako inšpirácia pre učiteľku, nie ako presný metodický postup.

#### Odporúčaný metodický postup

Učiteľka vedie deti počas vychádzky, pobytu na školskom dvore aj počas aktivít v interiéri k cieľnému načúvaní zvukom v okolí. Na vychádzku, na školský dvor nosia deti so sebou diktafón (alebo iné nahrávacie zariadenie), na ktorý zachytávajú zvuky v okolí. Nahrávacie zariadenie majú vždy po ruke v triede, prípadne môže učiteľka navodiť situácie, v ktorých rôzne zvuky zaznejú a vedie deti k ich rozpoznaní a zachyteniu na nahrávacie zariadenie. Cieľným „zbieraním“ zvukov vedieme deti k uvedomovaniu si zvukovosti sveta.

Učiteľka usmerňuje pozornosť detí na identifikovanie:

- Zvukov so stúpajúcou a klesajúcou melódiou (štartovanie auta, radenie rýchlostí v dopravných prostriedkoch, spev niektorých vtákov, húkanie sirény).
- Zvukov s pravidelnou rytmickou pulzáciou (dážd', zbíjačka, klopanie d'atľa).
- Zvukov monotónnych – neklesajú ani nestúpajú (vysávač, fén, umývačka riadu, ventilátor, tečúca voda, fúkanie vetra).
- Zvukov silnejúcich aj slabnúcich (prichádzajúce, odchádzajúce auto, zvon)

Deti napodobňujú hlasom nahrané zvuky, čím ich vedieme k ovládaniu hlasového fondu a pripravujeme na vedomú intonáciu. Zvuky sprevádzajú pohybom, prostredníctvom čoho si uvedomujú napríklad ich pravidelný rytmus, zmenu výšky, či monotónnosť. Imitáciu zvukov môžeme využiť pri dramatizácii, rytmizácii piesní a riekaniek a pri spievaní na zvukomalebne slabiky, ktoré si deti odvodili z nahrávok. Takto získané zvuky sú prepojené s konkrétnou skúsenosťou alebo zážitkom detí, preto ďalšia práca s nimi získava pre deti osobnejší charakter ako anonymné nahrávky.

**Modifikácia:** Zbierku zvukov deti môžu rozširovať aj na rôznych exkurziách (napríklad na farme) a využiť tak nahrávanie v rámci bádateľskej aktivity. Počúvanie zvukov môže byť spojené s grafomotorickými cvičeniami, či motivovaným kreslením, maľovaním na zvuk, synestéziou – nakresli/namaľuj ako húka sanitka, ako klope d'ateľ, ako fúka vietor, ako štartuje auto).

**Odporúčanie:**

Aktivita má dlhodobejší charakter, zvuky môžu deti „zbierať“ postupne. Učiteľka využítie databanky zvukov modifikuje, prispôsobuje a integruje priebežne v rámci rôznych aktivít podľa získaných zvukov.

### **3 SLOVO NA ZÁVER**

Digitálne technológie sú dnes neoddeliteľnou súčasťou nielen v našich každodenných životoch, ale aj nezastupiteľným prostriedkom vo výchove a vzdelávaní v materských školách. Ak sú využívané tvorivo, účelne a primerane, môžu obohatiť učenie sa dieťaťa nenahraditeľným spôsobom. Najdôležitejšími zásadami pri ich využívaní sú aktivita dieťaťa a zmysluplnosť učenia sa. Pomôžme deťom stať sa aktívnymi, zodpovednými tvorcami a nielen pasívnymi konzumentmi ponúknutých príležitostí. Dajme deťom príležitosť stať sa objaviteľmi jedinečných príležitostí a možností vo svete, ktorý sa im v detstve otvára.

#### **4 POUŽITÁ LITERATÚRA**

- Haugland, S. W. 2000.** Early childhood classroom in the 21st century: Using computers to maximize learning. *Young Children*. 2000, Zv. 55, 1, s. 12-18.
- Kalaš, I. a kol. 2013.** *Premeny školy v digitálnom veku*. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2013. ISBN 978-80-10-02409-4.
- Kalaš, I. 2011.** *Spoznávame potenciál digitálnych technológií v predprimárnom vzdelávaní*. Bratislava : Ústav informácií a prognóz školstva, 2011. ISBN 978-80-7098-495-6.
- Plowman, L. a Stephen, C. 2007.** Guided interaction in preschool settings. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2007, Zv. 23, 1, s. 14-26.
- Plowman, L. a Stephen, C.. 2005.** Children, play, and computers in preschool settings. *British Journal of Educational Technology*. 2005, Zv. 36, 2, s. 145-157.
- 2015.** Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách. [Online] 2015. [Dátum: 12. Október 2015.]  
[http://www.statpedu.sk/sites/default/files/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/\\_\\_vp\\_materske\\_skoly.pdf](http://www.statpedu.sk/sites/default/files/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/__vp_materske_skoly.pdf).
- Wardle, F. 2008.** The role of technology in Early Childhood Programs. *Earlychildhood News The professional resource for teachers and parents*. [Online] Excelligence Learning Corporation, 2008. [Dátum: 12. september 2015.]  
[http://www.earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article\\_view.aspx?ArticleId=302](http://www.earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article_view.aspx?ArticleId=302).