EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



29 NÁMĚTŮ PRO ROZVOJ ČTENÁŘSKÉ, DIGITÁLNÍ A MATEMATICKÉ GRAMOTNOSTI V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

Gramotnosti.pro život!

Učíme v souvislostech

npi | Gramotnosti pro život

CC BY SA

Vážení čtenáři,

otevíráte publikaci, která je určena učitelům i dalším pedagogům v mateřských a základních školách, kteří mají zájem rozvíjet čtenářskou, matematickou a digitální gramotnost dětí/žáků, nebojí se měnit stereotypy a chtějí zařazovat do své práce inovativní prvky. Připravovaly jsme ji s představou přinést vám inspiraci k práci s dětmi/žáky podloženou teoretickými východisky a ověřenou učiteli v praxi mateřských i základních škol. Publikace má tři části věnované vždy jednomu období vzdělávání (předškolnímu, 1. a 2. stupni základního). Každá z těchto částí je vlastně samostatným celkem. Najdete v nich základní informace k realizaci činnosti, k rozvoji gramotností, doporučení z praxe, reflexi dětí/žáků i učitelů, užitečné odkazy na literaturu a další zdroje. Náměty je možné využívat podle vlastních potřeb a možností dětí/žáků a v různých tematických obměnách.

Věříme, že publikace naplní naše očekávání a stane se pro vás dobrým průvodcem na cestě za rozvojem gramotností.

Jitka Jarníková

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

29 NÁMĚTŮ PRO ROZVOJ ČTENÁŘSKÉ, DIGITÁLNÍ A MATEMATICKÉ GRAMOTNOSTI V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

Editor: Jana Smolková

Autorský tým projektu PPUČ:

Hana Líšková, Andrea Mouchová, Jana Smolková, Hana Splavcová

Na publikaci spolupracovaly:

Radomila Bryknarová, Anita Havránková, Martina Honová, Stanislava Korcová, Jana Kropáčová, Tereza Randáková, Pavla Steklíková

Recenze pro publikaci zpracovaly:

Eva Šmelová, Martina Foltynová

Publikace byla vytvořena v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ) (www.ppuc.cz), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky (www.npi.cz). Publikace ilustruje soubor očekávaných výsledků učení v základních gramotnostech rozpracovaných pro jednotlivé vzdělávací oblasti a vzdělávací obory do učebních aktivit žáků a příkladů komplexních úloh.

Další sdílení a úpravy materiálu jsou možné za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs). Uvádějte jako primární URL materiálu adresu www.gramotnosti.pro/epublikace a autory uveďte zkratkou PPUC-ČG-OVU-tým (https://gramotnosti.pro/ovu--cc). Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete další konkrétní tipy, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Projekt PPUČ kampaní Gramotnosti.pro život (www.gramotnosti.pro) a svými dalšími aktivitami podporuje pedagogy základních a mateřských škol v jejich snaze rozvíjet čtenářskou, matematickou a digitální gramotnost (tzv. základní gramotnosti) i informatické myšlení žáků a dětí.

Jazyková redakce: Kateřina Kopecká
Grafická úprava a zlom: Barbora Metlická
ISBN: 978-80-7578-051-5

Verze 2.0 / 25. 8. 2021

npi | Gramotnosti pro život

Přínos publikace z pohledu recenzentů

Teoretická část publikace přináší užitečné informace nejen pro pedagogy v praxi, ale i pro studenty připravující se na povolání učitele. Karty jsou zpracované na míru učitelům v MŠ. Jsou přímo uchopitelné ke každodenní práci s dětmi, výborně členěné a návodné. Nabídka činností je rozmanitá, variabilní a použitelná i pro další nápady učitelů. Pojem důkazy o učení v praxi sice není zažitý, ale může vést pedagogy k hlubšímu pochopení a zacílení vzdělávací činnosti.
Jsem přesvědčená, že tato publikace bude mít úspěch v nejširším spektru učitelů předškolního vzdělávání a bude užitečná i jako studijní materiál.

Ing. Martina Foltynová,
ZŠ a MŠ Petrovice u Karviné

V metodickém materiálu tj. v předložených kartách spatřuji široké uplatnění, např. jako jednorázovou činnost v kontextu tématu, nebo činnost, kterou lze rozvíjet v rámci projektu třídy.
Předloženou publikaci považuji za kvalitně metodicky zpracovanou a přínosnou pro současné předškolní vzdělávání. Autorský tým reaguje na aktuální potřeby současné praxe MŠ. Metodický materiál hodnotím pozitivně, neboť reaguje na potřeby praxe předškolního vzdělávání, a doporučuji k vydání.

Prof. PhDr. Eva Šmelová, Ph.D.
Katedra primární a preprimární pedagogiky PdF Univerzity Palackého v Olomouci

OBSAH

Teoretická část:

Úvod....8
Pojem „gramotnost“....8
Gramotnosti v předškolním vzdělávání....8
Gramotnosti v projektu PPUČ....9
Kompetence učitele rozvíjejícího gramotnosti....10
Principy předškolního vzdělávání....10
Hodnocení a sebehodnocení....11
Závěr....11
Použité informační zdroje....12

Praktická část:

Jak pracovat s kartami činností?....13

Metodické karty:

1. Beruška nebo sluněčko I – hádanka....15
2. Beruška nebo sluněčko II – pohybová hra s tajenkou....20
3. Beruška nebo sluněčko III – galerie v přírodě....23
4. Beruška nebo sluněčko IV – předmatematické činnosti....26
5. Co víme o slonech....36
6. Čarování....46
7. Červená Karkulka I – pohádka....51
8. Červená Karkulka II – písnička....54
9. Červená Karkulka III – pečení bábovky....57
10. Čtenářské hádanky....60
11. Detektiv....63
12. Dorty....66
13. Filmová okénka....71
14. Fontány....80
15. Kuřátko Čiky....83
16. Mozaiky....98
17. Obrázkový diktát....104
18. Párování – pexeso....108
19. Popletená slova....111
20. Protiklady....113
21. Tajemství lesa – šipkovaná a Bee-bot....116
22. TIO a Robosvět I....128
23. TIO a mobil II....148
24. TIO a počítač III....170
25. TIO a aplikace IV....192
26. Zakázané území....214
27. Zmrzliny....217
28. Život v zahradě I – mapa zahrady....221
29. Život v zahradě II – šípková růže....224

TEORETICKÁ ČÁST

Úvod

Vážení čtenáři,
připravili jsme pro vás publikaci, která přináší vhled do problematiky podpory rozvoje čtenářské, matematické a digitální gramotnosti dětí v předškolním vzdělávání. Může být užitečná nejen učitelům, ale také studentům připravujícím se na dráhu učitele a dalším pedagogickým pracovníkům. Naším cílem bylo ukázat cestu k rozvoji gramotností propojením teoretických východisek s praktickými ukázkami činností, které je možné úspěšně realizovat v podmínkách mateřské školy.

Teoretická část je věnována samotnému pojetí předškolního vzdělávání, které je vybudováno na principu demokratického, osobnostně orientovaného modelu, podporuje individualizaci a diferenciaci ve vzdělávání a vychází z individuality každého dítěte. Projekt Podpora práce učitelů (PPUČ) se věnuje cíleně problematice podpory rozvoje gramotností v předškolním a základním vzdělávání, v zapojených školách je cesta k rozvoji gramotností podpořena podporou profesních kompetencí učitelů v oblasti stanovování cílů, jejich plánování, realizace a vyhodnocování. Rovněž zde je věnován prostor nejen současnému pojetí gramotností jako dlouhodobého procesu vedoucího k uplatnění znalostí a dovedností v běžném životě, ale také dalším oblastem, které snažení učitele umocní.

Praktická část přináší metodické zpracování různorodých činností realizovaných v předškolním vzdělávání. Každá činnost je podrobně popsána se zacílením na rozvoj gramotností. Činnosti byly ověřeny v praxi mateřských škol, materiál obsahuje také reflexi z tohoto ověřování a další doporučení pro využití v práci s dětmi. Nedílnou součástí praxe je průběžná pedagogická diagnostika, hodnocení a sebehodnocení. Proto zde nechybí ani tipy pro hledání „důkazů o učení“, které slouží k těmto účelům.

Pojem „gramotnost“

Gramotnost představuje v původním pojetí dovednost jedince číst, psát a počítat. V Pedagogickém slovníku je popsáno, že: *„V tomto smyslu jde o **‚základní gramotnost‘**, která je předpokladem jak dalšího vzdělávání, tak vůbec uplatnění jedince ve společnosti.“* (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 85). Z tohoto úhlu pohledu se jedná o jednorázový akt, jedinec tedy je, nebo není gramotný.

V současné době se však pojem gramotnosti přesouvá do polohy celoživotního procesu představujícího stále se rozvíjející soubor znalostí a dovedností, ve kterém je určující míra schopnosti nabyté vědomosti a dovednosti uplatnit v praxi, v běžném životě. Hovoříme o tzv. ***„funkční gramotnosti“***. Nestačí už jen umět číst, psát a počítat, ale je nutné také *„…chápat složitější texty, vyplnit formulář, rozumět grafům a tabulkám apod.“* (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 80).

Gramotnosti v předškolním vzdělávání

Vzhledem k tomu, že se přikláníme k rozvoji funkční gramotnosti, musíme pojem gramotnost v předškolním vzdělávání chápat jako **propedeutiku**, tedy jakousi průpravu, přípravu k dalšímu rozvoji. Úkolem předškolního vzdělávání je proces rozvoje gramotností podněcovat. V mateřské škole k tomu máme mnoho příležitostí, a to nejen ve formě vzdělávací nabídky, pomůcek, vybavení a připraveného prostředí. Svým dílem k tomu přispívá učitel svou erudovaností, nemalý podíl má samo dítě, které je nastaveno k novým výzvám, nachází se ve fázi, kdy se o vše zajímá. Největším úkolem učitele je zájem dítěte podněcovat, podporovat a dále rozvíjet. Tím dává předškolní vzdělávání společně s rodinou dítěti jedinečný předpoklad k rozvoji celoživotního učení.

Pokud se zabýváme gramotností v předškolním vzdělávání, je dobré si objasnit některé nejasnosti, které provázejí terminologii. Ta není v tomto směru ustálená. V různých zdrojích, ve stejné době, jsou užívány různé pojmy využívající předpony. Ukážeme si to a vysvětlíme náš postoj na následujícím příkladu.

Můžeme se setkat s pojmy „**před**čtenářská gramotnost“, „čtenářská **pre**gramotnost“ i „čtenářská gramotnost“. Přesto všechny tyto pojmy mají stejný obsah. Argumentem zastánců pojmů s předponami je, že dítě v předškolním období nečte a nepíše.

Pojem „předčtenářská gramotnost“ bychom mohli využívat pouze v případě, že bychom za pojmem „gramotnost“ viděli jen jeho původní význam. Dítě v předškolním období opravdu obvykle nečte a nepíše texty. Jestliže však vnímáme gramotnost jako proces, tak již dítě v předškolním období je čtenářem. Čte obrázky, piktogramy a jiné znaky. Naplňuje s podporou učitele i rodiny také další složky čtenářské gramotnosti – rozvíjí své komunikační dovednosti, fantazii a myšlení, rozšiřuje svou pasivní i aktivní slovní zásobu, projevuje zájem o knihu a čtenářství, buduje si vztah ke knize jako hodnotě. Z toho jasně vyplývá, že je možné uznat do jisté míry jako odpovídající pojem „čtenářská pregramotnost“, který je podpořen právě tím, že se jedná o propedeutiku, nebo užívat i v předškolním vzdělávání jednotně zavedený pojem „čtenářská gramotnost“.

My se přikláníme ke sjednocení pojmu „čtenářská (matematická, digitální, přírodovědná a jiné) gramotnost“ průřezově, bez ohledu na věk jedince nebo jeho aktuální míru gramotnosti. Máme k tomu nejméně dva dobré důvody:

1. Vnímáme předškolní vzdělávání souhrnně jako propedeutiku k celoživotnímu učení, ne jen v oblasti rozvoje gramotností.
2. Používáním jednoho pojmu nedochází k různým výkladům a je zřejmé, že předškolní vzdělávání v různé míře přispívá k rozvoji gramotností ve všech jejich složkách (přiměřeně aktuálním možnostem dětí).

Třetím důvodem by mohl být rozvoj konkrétního dítěte. Některé děti už na konci předškolního období projevují tak silný zájem o určitou oblast, že zvládají uplatňovat své znalosti v této oblasti ještě před nástupem do základní školy (například zájem o písmena – dítě umí číst a psát). Pak bychom museli děti rozdělovat ad absurdum na (čtenářsky) gramotné/pregramotné/negramotné.

Více o vymezení čtenářské, matematické a digitální gramotnosti a jejich pojetí v předškolním vzdělávání je obsahem dokumentu Gramotnosti v předškolním vzdělávání, který připravil tým předškolního vzdělávání v projektu PPUČ ve spolupráci s Národním pedagogickým institutem České republiky.

Gramotnosti v projektu PPUČ

Systémový projekt PPUČ se zabývá podporou rozvoje tří gramotností, které MŠMT vyhodnotilo jako klíčové. Jedná se o čtenářskou, matematickou a digitální gramotnost. Dosavadní zkušenosti získané ze spolupráce s učiteli ze zapojených škol ukazují, že v mateřských školách je nejvíce žádána podpora v oblasti rozvoje digitální gramotnosti. Toto jsme celkem očekávali. Jedná se o téma nové, navíc s ohledem na potřeby a možnosti dětí předškolního věku v některých ohledech složité. Nejvíce jistí si byli učitelé v oblasti rozvoje čtenářské gramotnosti. Přesto jsme i zde v průběhu času našli možnosti k dalšímu rozvoji kompetencí učitelů. Matematickou gramotnost učitelé často označovali za těžké téma, ve kterém už ale určitou zkušenost a představu mají.

Ke každé z popsaných gramotností vznikl materiál, který obsahuje nejen základní vymezení gramotnosti, ale zejména předpokládané očekávané výsledky učení (OVU) v jednotlivých uzlových bodech.

Očekávané výsledky učení pro čtenářskou gramotnost najdete zde.

Očekávané výsledky učení pro matematickou gramotnost najdete zde.

Očekávané výsledky učení pro digitální gramotnost najdete zde.

Jedná se o kontinua, ve kterých si může učitel vytvořit představu o tom, jak postupně dítě/žák naplňuje určitou složku gramotnosti, k jakým výsledkům učení může dojít.

Kompetence učitele rozvíjejícího gramotnosti

Pokud má být učitel tím, kdo podporuje rozvoj osobnosti dítěte, měl by být sám zralou osobností.

Helus (2009) popisuje učitelovy kompetence, čímž má na mysli *„…teoretickou i praktickou vybavenost zvládat problémy a úkoly vyplývající z jeho povolání. Těchto kompetencí nabývá univerzitním studiem, navazujícím celoživotním vzděláváním a promýšlením (reflexí) praktických pedagogických zkušeností – a to osobních i ostatních učitelů, s nimiž spolupracuje a se kterými se porovnává.“* Tyto kompetence by se měly rozvíjet v oblastech, které zajistí úspěšné učení dítěte, na základě učitelova vlivu, rozvoje školy a vzájemných vztahů s dalšími aktéry (rodiče, nadřízení, kontrolní orgány…), širšího společensko-politického kontextu a vztahu učitele k sobě samému. Podstatným znakem kompetencí učitele je překonání rutinního prakticismu („Tak se to dělá.“). *„Rutinné, prakticistně orientované učitelství je netvůrčí, nesamostatné, nereflektující a stagnující. Je uzavřené jiným možnostem, než jaké diktují předpisy, tradice a zvyky… vyjádřeno pozitivně, profesionalita učitele se zakládá na kompetencích, které z něj činí tvůrce edukačního dění, schopného své pedagogické jednání vyložit, zdůvodnit, obhájit, zdokonalit. A nést za něj odpovědnost – před školskými orgány, vedením školy, a hlavně před dětmi, jejich rodiči a svým vlastním svědomím.“* (Helus, 2009, s. 264)

Dále Helus (2009) představuje pedagogické ctnosti učitele. Jsou jimi pedagogická láska, pedagogická moudrost, pedagogická odvaha a pedagogická důvěryhodnost. Jana Kropáčková (in Splavcová a kol., 2019) nad rámec těchto ctností identifikovala k naplňování osobnostního přístupu v předškolním vzdělávání tři specifické postoje učitelek mateřských škol. Jsou to:

- **Pedagogická pokora**, která *„…vede učitelku mateřské školy ke skutečnému pochopení významu výchovy a vzdělávání v životě dítěte, vyrůstá ze vztahu k životu i sobě samé.“* Projevuje se důvěrou ve hru dítěte, respektem k individualitě každého dítěte i specifikům celé skupiny. Osvobozuje učitelku od manipulace. *„Učitelka mateřské školy by měla být ochráncem dětství, pedagogická pokora jí umožňuje objektivní nadhled a usnadňuje promýšlení vzdělávacího procesu optikou respektu potřeb, práv i povinností dítěte, a to ve prospěch jeho osobnostního rozvoje.“* (Kropáčková, in Splavcová a kol., 2019, B 1.4, s. 12)
- **Pedagogická úcta** v sobě zahrnuje úctu sama k sobě, ke kolegům, rodičům, zřizovateli i vedení školy. Je předpokladem pro vytvoření bezpečného prostředí a zdravého klimatu ve třídě/škole.
- *„**Pedagogická víra** učitelku zušlechťuje a povyšuje ji na ochránce, propagátora a šiřitele lidskosti a morálky, neboť prostředí mateřské školy je místem, kde se učí, upevňují a dodržují základní pravidla slušného chování.“* (Kropáčková, in Splavcová a kol., 2019, B 1.4, s. 13) Učitelka věří ve schopnosti dítěte, jeho dobrotu a čistotu.

Systematický, cílený a vědomý rozvoj gramotností dětí vyžaduje od učitelů často změnu způsobu své práce a myšlení. Více z tohoto pohledu představujeme v materiálu Učitel rozvíjející gramotnosti.

Principy předškolního vzdělávání

Úkolem předškolního vzdělávání je doplňovat rodinnou výchovu, zajišťovat dětem podnětné prostředí s přiměřeným množstvím kvalitních, mnohostranných, přiměřených a proměnlivých podnětů pro jejich aktivní rozvoj a učení.

Principy předškolního vzdělávání vycházejí z osobnostně orientovaného modelu. Učitel se zaměřuje na rozvoj dítěte ve všech oblastech. Zohledňuje aktuální fyziologické, kognitivní, sociální i emocionální potřeby dítěte.

Pro předškolní vzdělávání jsou přirozené principy vzdělávací nabídky, individuální volby, aktivní účasti dítěte a integrovaného přístupu. Obsah vzdělávání vychází ze života a zkušeností dětí, činnosti a příležitosti jsou dětem předkládány v přirozených vazbách, vztazích a souvislostech. *„Je uplatňován pedagogický styl s nabídkou, který počítá s aktivní spoluúčastí a samostatným rozhodováním dítěte. Vzdělávací nabídka odpovídá mentalitě předškolního dítěte a potřebám jeho života (je dítěti tematicky blízká, je mu pochopitelná, přiměřeně náročná, dítěti užitečná a prakticky využitelná).“* (RVP VP, 2018, s. 32)

V předškolním vzdělávání jsou uplatňovány takové metody a formy práce, které individuální vývojová specifika v plné míře respektují. V RVP PV (2018) jsou ukotveny:

- prožitkové učení;
- kooperativní učení;
- učení hrou a činnostmi;
- situační učení;
- spontánní sociální učení.

Tyto metody jsou užívány v činnostech spontánních, přímo i nepřímo řízených.

Principy předškolního vzdělávání vytváří základní předpoklady pro rozvoj gramotností dětí a jsou plně akceptovány v praktické části této publikace.

Hodnocení a sebehodnocení

Důležitou součástí vzdělávacího procesu je hodnocení a sebehodnocení dětí. Smyslem hodnocení je poskytovat dítěti popisnou zpětnou vazbu, korekci a motivaci vedoucí k dalšímu rozvoji jeho učení. *„Učitel se vyhýbá negativním slovním komentářům a podporuje děti v samostatných pokusech, je uznalý, dostatečně oceňuje a vyhodnocuje konkrétní projevy a výkony dítěte a přiměřeně na ně reaguje pozitivním oceněním, vyvaruje se paušálních pochval stejně jako odsudků.“* (RVP PV, 2018, s. 32) V předškolním vzdělávání využíváme k hodnocení jednoduchý, srozumitelný, popisný jazyk, jímž popisujeme konkrétní činnost, výsledek a chování dítěte, poskytujeme jím dítěti potřebné informace. Zaměřením na pozitivní posun posilujeme sebevědomí dítěte (zvládl jsi, dokázal jsi…) i jeho motivaci k dalšímu učení (věřím, že příště…). Správnou formulací vkládáme do hodnocení také korektivní funkci (příště ještě, už chybí jen toto…).

Nedílnou součástí hodnocení je sebehodnocení dítěte a vrstevnické hodnocení. Většina dětí předškolního věku je přirozeně sama se sebou spokojená, jiné děti se naopak podceňují. Sebehodnocení není dítě schopno bez podpory učitele, který korektivními otázkami jeho vlastní hodnocení koriguje, usměrňuje. Syslová (2019) vyzdvihuje úlohu učitele, která spočívá nejen v tom, dávat dítěti průběžnou popisnou zpětnou vazbu, ale také podporovat a pravidelně systematicky děti vybízet k sebehodnocení. Tím přenáší do značné míry odpovědnost za výsledky učení, chování a jednání přímo na děti. Je nutné, aby se učitel posunul od bezděčného hodnocení „šikulka“ k záměrnému, cílenému hodnocení, které dává dítěti objektivní informaci o jeho konání a pokroku, kdy nehodnotí osobnost dítěte, ale konkrétní situaci. Tím umožňuje nejen rozvoj sebehodnocení dítěte, ale také poskytuje vzor ostatním dětem k vrstevnickému hodnocení, tedy nekritizovat, ale popisně komentovat průběh nebo výsledky konkrétní činnosti.

Hodnocení i sebehodnocení může mít různé formy: ústní (popisnou), grafickou (smajlíky, semafor…), nonverbální (gesta, mimika, předměty) – v praktické části publikace najdete různé způsoby jejich uplatnění.

Důkaz o učení – co to je? Jedná se o výsledek toho, jak a kam se dítě posouvá ve svých znalostech, dovednostech a postojích. Může to být konkrétní produkt, vyřešení úkolu, reakce v určité situaci, změna chování.

V případě, že je ve třídě dobře zavedené portfolio dítěte (hodnotící, diagnostické, které dokumentuje pokroky učení dítěte), je cenné, pokud jsou tyto práce (důkazy o učení) do portfolia nejen zařazené, ale v průběhu času se s nimi dále pracuje, a to nejen v komunikaci dítě X učitel, ale také dítě X dítě, nebo dítě X rodič (nejlépe pak v triádě dítě X rodič X učitel).

Závěr

Věřím, že předkládaná publikace přispěje k rozvoji učení dětí i prohlubování profesních kompetencí učitelů v mateřských školách. Může podpořit nejen učitele v praxi, ale také studenty připravující se na dráhu učitele v mateřské škole v jejich cestě za poznáním.

Hana Splavcová

Zdroje:

HELUS, Zdeněk. *Dítě v osobnostním pojetí.* Praha: Portál, 2009. 286 s. ISBN 978-80-7367-628-5.

KREJČOVÁ, Věra, Jana KARGEROVÁ a Zora SYSLOVÁ. *Individualizace v mateřské škole.* Praha: Portál, 2015. 182 s. ISBN 978-80-262-0812-9.

PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jan MAREŠ. *Pedagogický slovník.* Praha: Portál, 2009. 395 s. ISBN 978-80-7367-647-6.

SYSLOVÁ, Zora, Jana KRATOCHVÍLOVÁ a Táňa FIKAROVÁ. *Pedagogická diagnostika v MŠ. Práce s portfoliem dítěte.* Praha: Portál, 2018. 125 s. ISBN 978-80-262-1324-6.

SPLAVCOVÁ, Hana. a kol. *2leté a 3leté děti v mateřské škole.* Praha: RAABE, 2019. ISSN 2570-6888.

SYSLOVÁ, Zora a Lucie ŠTĚPÁNKOVÁ. *Třídní projekty v mateřské škole.* Praha: Portál, 2019. 143 s. ISBN 978-80-262-1480-9.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. MŠMT. 2018. Ke stažení zde.

PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část publikace je koncipována tak, aby bylo vždy zřejmé, s jakou oblastí RVP PV je spojen cíl činnosti, jakou gramotnost primárně rozvíjíme. Zároveň odkazujeme k možnostem rozvoje dalších gramotností.Uvedené činnosti představují nabídku pro inspiraci k práci s dětmi, kterou je možné dále upravovat a rozvíjet podle aktuálních podmínek a na základě zájmu dětí.

Jak pracovat s kartami činností?

Struktura jednotlivých karet s činnostmi je tato:

- základní údaje pro orientaci
  - název,
  - věk dětí, pro které je činnost určena,
  - předpokládaná časová dotace činnosti,
  - rozvíjená vzdělávací oblast RVP PV navázaná k cíli,
  - rozvíjená/é gramotnost/i, navázaná/é k cíli (je/jsou barevně zvýrazněna/y);
- cíl činnosti v souladu s očekávanými výstupy RVP PV;
- pomůcky;
- popis činnosti;
- komentář z pohledu rozvoje gramotností (komentáře jsou navázány na očekávané výsledky učení – viz materiály výše – tam učitel uvidí, co se skrývá pod jednotlivými kódy, a může sledovat kontinuitu v naplňování OVU);
- hodnocení;
- postřehy z ověřování;
- další doporučení;
- zdroje.

Individualizaci a diferenciaci ve vzdělávání považujeme v práci učitele v mateřské škole za samozřejmé, přesto v některých kartách uvádíme konkrétní příklad (doporučení) vycházející z práce s dětmi se speciálními vzdělávacími potřebami, dětmi s odlišným mateřským jazykem a nadanými dětmi.

METODICKÉ KARTY



Název	**Beruška nebo slunečko I – hádanka**
Věk dětí / časová dotace	**3–6 let** **30–40 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě porozumí textu, vyjadřuje své úvahy na základě předchozí zkušenosti, odhalí charakteristické rysy jevů a vzájemné souvislosti mezi nimi.

Pomůcky:

Text „Vstupte do světa zvířátek" (viz příloha), modely vývojového stádia slunéčka sedmitečného + obrázky k přiřazování, encyklopedie, časopisy, další obrázkové a knižní materiály.

Popis činnosti:

Motivace – příběh s hádankou. Tato činnost musí navazovat na řadu předchozích zkušeností a zážitků dětí z přímého pozorování různého hmyzu v přírodě (např. ze školní zahrady, z vycházek do okolí) včetně slunéčka sedmitečného. Učitel přečte dětem krátký příběh o slunéčku sedmitečném z knihy „Vstupte do světa zvířátek". V textu vždy nahradí název slunéčko sedmitečné obecným označením brouk. Cílem je, aby děti z příběhu rozpoznaly, o jakého brouka jde. Pokud děti dojdou k správné identifikaci, o jaký druh hmyzu se jedná (slunéčko sedmitečné), učitel příběh znovu přečte, nyní v textu vždy uvede celý název – slunéčko sedmitečné. Následuje společná činnost, kdy učitel s dětmi skládá (sada modelů) vývojová stádia slunéčka sedmitečného (vajíčka, larva, kukla, dospělec – slunéčko sedmitečné), motivovaná manipulací s předměty, zkoumáním jejich vlastností a jazykovým materiálem, který podporuje zrakové rozlišování.[1] Při této činnosti společně diskutují o různých zajímavostech ze života slunéčka sedmitečného, např. tom, jakou má barvu, tvar, kolik má nohou larva, kolik slunéčko (stejně, víc, méně), vysvětlují si význam neznámých slov, dohledávají další informace a zajímavosti v obrázcích a textech (např. že existují další druhy slunéček). Poté nabídne dětem různé možnosti zpracování zážitků z poslechu textu i následných činností (kresba, malba, tvoření z modelovací hmoty, zpěv, dramatizace, artefiletika aj.).



Slunéčko sedmitečné: modely – vývojová stádia s jazykovým materiálem (knížka Slunéčko sedmitečné a sada karet obrázků s nápisy + kartičky s nápisy).



Pozorování hmyzu pomocí digitálního mikroskopu.

1 Pokud dítě projeví zájem o psanou podobu jazyka, učitel ho tímto materiálem může vhodně podpořit.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Čtenářskou gramotnost dětí rozvíjíme při práci s textem (hádankou) i v některých navazujících činnostech. Je třeba soustředěně poslouchat četbu (ČG-0-1-03), porozumět slyšenému a vybavovat si informace (ČG-0-2-01), formulovat otázky, učit se nová slova a aktivně je používat (ČG-0-4-03), projevovat zájem o knížky a vybírat si je podle své potřeby (ČG-0-4-01), vyjadřovat samostatně a smysluplně nápady a úvahy, reflektovat svůj čtenářský zážitek (ČG-0-4-05).

Matematická gramotnost je rozvíjena při čtení příběhu, kdy si dítě na základě poslechu vytváří představy a dále je uchovává, pracuje s obrázkovou encyklopedií (MG-0-2-05), pozoruje, všímá si změněného, chybějícího, rozpozná správné řešení (MG-0-6-04), hledá své vlastní postupy a strategie, přemýšlí a následně o tom vede diskuzi a vyjadřuje jednoduché úvahy (MG-0-1-05).

Digitální gramotnost může být rozvíjena při práci s technologiemi – digitální lupa, digitální mikroskop (DG-0-1-01/05), při vyhledávání informací o hmyzu z různých zdrojů včetně digitálních (DG-0-3-01/02).

Možnosti individualizace a diferenciace:

Činnosti lze vhodně diferencovat od nejjednodušší varianty manipulace s modely s pojmenováním s oporou o obrázky přes přiřazování – model + stejný obrázek k propojení s knihou o berušce. Tyto varianty jsou vhodné také pro děti s odlišným mateřským jazykem. Samostatné vyhledávání dalších informací v knihách a časopisech, samostatné vyrábění vlastních knížek o hmyzu, sdělování a diskutování o zjištěných poznatcích s možným následným využitím digitálních technologií pro pozorování zajímavostí o různých druzích hmyzu je nabídkou pro děti nadané.

Hodnocení:

Důkazem o učení je to, že děti na základě předchozích znalostí o slunéčku sedmitečném, které získaly pozorováním hmyzu v přírodě a diskuzích o něm, následně při poslechu příběhu dokáží z textu, kde není přímo zmíněn název, poznat, o jakého broučka jde, jak se jmenuje. Dalším důkazem o učení je správně poskládaný životní cyklus slunéčka sedmitečného a diskuze o hmyzu.





Děti pojmenovávají vývojová stadia a skládají životní cyklus slunéčka sedmitečného a porovnávají ho s jednotlivými stádii motýla.

Postřehy z ověřování:

Činnost byla ověřována se skupinou dětí ve věku 3–6 let. Navození pomocí příběhu, který v sobě skrýval hádanku, přivedlo zvláště nejstarší děti k vyššímu zájmu o příběh a další nabízené činnosti. Pedagogický záměr pracovat s hádankou se osvědčil. Nejstarší děti hádanku rozluštily, dokázaly si propojit předchozí zkušenosti z pozorování v přírodě. Poté se zaujetím hledaly další obrázky, informace a zajímavosti. Na základě diskuze a práce s různými doplňkovými materiály o hmyzu došly k závěru, že existuje více druhů slunéček. Mladší děti zaujaly modely, se zájmem si je prohlížely a manipulovaly s nimi. Některé děti dokázaly sestavit podle obrázkové knihy životní cyklus slunéčka. Věnovaly se i porovnávání životních cyklů různých druhů hmyzu. Sesbíraná těla hmyzu a jejich části děti se zájmem dále pozorovaly a zkoumaly pomocí lupy. Při pobytu venku se zajímaly o pavučiny a objevovaly další lezoucí hmyz, který je zaujal. Nejstarší děti pokračovaly ve vyhledávání dalších informací o hmyzu z různých zdrojů (příběhy, encyklopedie, atlasy, časopisy, obrázky, videa).



Pozorování hmyzu lupou v přírodě.



Pozorování berušky – zrakový vjem.



Seznamování s beruškou – taktilní vjem.

Další doporučení:

Je nutné, aby děti měly předchozí zkušenosti a zážitky z přímého pozorování hmyzu v přírodě. Pozorování zprostředkujte dětem různými způsoby (zrakem, sluchem, dotykem, za pomoci lupy nebo krabiček na pozorování hmyzu s lupou, s využitím digitálních technologií např. digitální lupa).

Tip na jednoduchou didaktickou pomůcku: nalezená těla uhynulého hmyzu je možné zalít do formy od bonboniéry průhlednou pryskyřicí. Po zaschnutí a vyloupnutí z formy vzniknou průhledné útvary, v kterých lze se zalitým hmyzem manipulovat bez poškození a dobře jej zkoumat pomocí lupy i pouhým okem.



Didaktická pomůcka – těla hmyzu zalitá v pryskyřici.

Tip na rozšiřující činnosti v rámci tvořivé dramatiky: ve třídě vytvořit „louku" – dlouhé pruhy zeleného krepového papíru nebo látky připevnit od země až ke stropu (jako stébla trávy) a s pomocí kostýmů vstoupit do rolí sluněček a dalšího hmyzu. Nabízí se tak možnost prostřednictvím techniky tvořivé dramatiky zažít pocit malých broučků v obrovském světě louky.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

RIHA, Susanne. Vstupte do světa zvířátek. Praha: Knižní klub, 1998. ISBN 80-7176-717-4.

UDATNÁ, Jana a SMOLKOVÁ, Jana. Naši malí kamarádi aneb ze života hmyzu: [online] Metodický portál RVP.CZ, 6. 6. 2019, [cit. 2020-9-06]. Dostupné z: https://clanky.rvp.cz/clanek/s/P/22147/NASI-MALI-KAMARADI-ANEB-ZE-ZIVOTA-HMYZU.html/

Přílohy:

Úryvek textu Slunéčko sedmitečné – fotografie pořízená z knihy Vstupte do světa zvířátek (viz zdroje).

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Příběh (hádanka): „Kdo jsem?“

Při čtení je potřeba zaměnit název slunéčka za obecné označení brouk.

Tato činnost je zaměřená na rozvoj vnímání, postřehu, zvídavosti, koncentrace pozornosti a sluchové paměti.

Rozvíjí čtenářskou gramotnost dětí.

SLUNÉČKO SEDMITEČNÉ

Louky rozkvétají barvami a začínají vonět. Nad nimi poletují první motýli a i pro dvě slunéčka sedmitečná je zima u konce. V puklině stromové kůry byla chladem ztuhlá a natlačená spolu s mnoha ostatními slunéčky. Tak přestála dlouhý čas bez potravy.
Teď se slunéčka nechávají větrem unášet na druhý konec louky k šípkovému keři, neboť šípkové růže jsou již osypané mšicemi. Slunéčko sedmitečné denně pozře až čtyřicet mšic.
Samička možná využije teplého jarního dne k nakladení vajíček: na spodní stranu listu, na stonek šípkové růže, nebo prostě na zem.
Po deseti dnech se vylíhnou malé nažloutlé larvy. Čtyři týdny budou i larvy hledat na listech rostlin mšice a spořádají jich čtyřikrát víc než dospělá slunéčka. V té době se larvy čtyřikrát vyloupnou. A nakonec se každá larva připoutá ke stonku a zakuklí se. Po šesti dnech konečně nadejde její čas. Vylíhne se mladé slunéčko sedmitečné s jasně červenými krovkami a na nich je sedm černých teček. I mladé slunéčko je hned větrem unášeno pryč, tentokrát k rybníku. Ale žába se po něm neožene. Stejně jako mnoho ostatních zvířat ví, že slunéčka nemají dobrou chuť. Jen vlaštovka je jim nebezpečná. Té zřejmě nedobrá chuť slunéček nevadí.



Velikost: asi 0,5 centimetru
Potrava: mšice listové
Délka života: 2 roky

Název	**Beruška nebo slunečko II – pohybová hra s tajenkou**
Věk dětí / časová dotace	**3–6 let** **30 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace** **Dítě a ten druhý**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě vyjadřuje myšlenky a úsudky, spolupracuje s ostatními, vyhledává informace.

Pomůcky:

Encyklopedie a další materiály vztahující se k tématu hmyz, pás papíru s tabulkou na doplňování slov s předepsanými písmeny – tajenka, pohyblivá abeceda – velká tiskací písmena, mělký košíček, obrázky berušek dle počtu dětí (sada berušek s dvěma tečkami, sada berušek se sedmi tečkami), otázky pro děti vytištěné na proužcích papíru.

Popis činnosti:

Každé dítě si z košíčku vybere obrázek berušky, spočítá tečky. Tak vzniknou dvě skupiny – jednu skupinu tvoří děti, jejichž beruška má dvě tečky, druhou skupinu tvoří děti, jejichž beruška má sedm teček. Každá skupina dětí se snaží poskládat nápis v tajence podle vzoru – SLUNÉČKO, BERUŠKA. Děti postupně běhají k učiteli na druhé straně třídy, kde si vyberou jednu z připravených otázek. Učitel přečte dítěti otázku vztahující se k tématu. Pokud dítě správně odpoví, odnáší si písmeno do sestavovaného nápisu a přiloží ho do tajenky. Poté vybíhá další člen skupiny. Pokud není odpověď správná, dítě se vrací poradit se se skupinou, případně nahlédnout do encyklopedie, po správné odpovědi dostává písmeno do tajenky. Po splnění úkolu vybíhá další. Pokud ani po poradě s ostatními nezazní správná odpověď, učitel přidá nápovědu – hláskuje odpověď na otázku (např. slovo v-a-j-í-č-k-a), dítě má za úkol složit slovo dohromady – sluchová syntéza (jednodušší varianta – slabikování) a pak si odnáší písmeno.

Návrhy otázek pro děti:

Jakou má nejčastěji barvu sluneční sedmitečné? (červenou); Kolik má beruška teček? (7); Jak je beruška velká? (ukázat prsty, nakreslit…); Čím se živí? (mšicemi); Co vystříkne beruška z těla, když je v nebezpečí? (jedovatou oranžovou tekutinu); Znáš nějakou písničku o berušce? Co klade beruška na spodní stranu listů? (vajíčka); Co se vylíhne z vajíčka? (larva); Kolik nohou má beruška? (6); Mohou sluneční přežít zimu? (ano – přezimují ve velkých skupinách pod kameny, pod kůrou, v zemi); Zkonzumuje více mšic larva nebo dospělá beruška? (larva – mnohonásobně víc); Na kterých rostlinách může beruška nalézt mšice? (růže, keře, stromy); Jaký pták je pro berušku nebezpečný? (vlaštovka). Otázky musí obsahovat informace, které děti získaly prostřednictvím různých aktivit, které hře předcházely.

Když jsou v tabulkách doplněna všechna písmena, proběhne závěrečná reflexe. Poskytneme dětem prostor pro vyjádření názorů a pocitů k tomu, co dělaly, jak hra probíhala, jak se při hře cítily, zda by něco změnily, případně dáme prostor pro jejich návrhy a nápady. Ptáme se, zda věděly odpověď hned, nebo se potřebovaly poradit s kamarády, kdo využil možnosti podívat se do encyklopedie a zda tam našel, co potřeboval. Děti z každé skupiny seznámí ostatní se slovem z tajenky.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Čtenářskou gramotnost rozvíjíme při vybavování poznatků z nedávno čteného textu (ČG-0-2-01), při vyhledávání informací v encyklopediích (ČG-0-4-01), při diskuzích s ostatními dětmi nad tématem hmyzu i nad vlastními zkušenostmi ze setkávání s hmyzem (ČG-0-2-07), při práci s encyklopediemi či jinými zdroji, kdy je třeba rozpoznávat různé prvky a rysy textu, i při rozlišování písmen u sestavování tajenky (ČG-0-3-01).

Matematická gramotnost je rozvíjena při řešení úkolu ve skupinách (MG-0-1-01). Děti vyhledávají informace v encyklopediích (MG-0-2-05), vybavují si a vybírají informace – rozlišují mezi důležitým a nepodstatným (MG-0-2-06), odpovídají srozumitelně na otázky (MG-0-7-06). Při rozdělování do skupin je třeba vhodným způsobem porovnat počet objektů – teček na kartičce s obrázkem berušky. Během hry pak dítě respektuje zadané podmínky a pokyny, vnímá souvislosti a následnost dějů při hře (MG-0-1-05).

Možnosti individualizace a diferenciace:

Hra splňuje několik specifik, které jsou stimulační pro intelektově nadané děti. Mohou zde uplatnit svůj vyšší potenciál jak v rychlosti odpovědí na vědomostní otázky, jejichž úroveň učitel přizpůsobuje podle potřeb konkrétních dětí, které má ve skupině, tak v zájmu o písmena a čtení. Nadané děti mohou nabídnout pomoc ostatním při odpovídání na složitější otázky, při vyhledávání potřebných informací se snadněji orientují v encyklopediích.

Hodnocení:

Důkazem o učení je doplněná tajenka a situace, kdy děti využívají možnosti vrstevnického učení jeden od druhého včetně závěrečné reflexe a diskuzí nad vyhledanými informacemi.



Stanoviště s otázkami.



Porada.





Stanoviště s tajenkou – doplňování písmen do tajenky.

Postřehy z ověřování:

Této hře předcházely různé činnosti, ve kterých se děti seznámily s životem různých druhů hmyzu se zaměřením na slunéčko sedmitečné. Hra s tajenkou je určena zejména kognitivnímu rozvoji dětí v posledním období před nástupem do základní školy, ale zapojily se i mladší děti, které využívaly možnost poradit se se staršími kamarády (příkladně zde probíhalo vrstevnické učení). Díky tomu, že se děti o téma hmyzu před touto činností velmi zajímaly, vyhledávaly si různé informace a zajímavosti o životě slunéček a podrobně se věnovaly jejich pozorování, nevyužívaly ve hře možnost znovu nahlížet do encyklopedií. Provázáním činnosti s pohybem se hra stala pro děti přitažlivou a zábavnou.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

UDATNÁ, Jana a SMOLKOVÁ, Jana. *Naši malí kamarádi aneb ze života hmyzu*: [online] Metodický portál RVP.CZ, 6. 6. 2019, [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: https://clanky.rvp.cz/clanek/s/P/22147/NASI-MALI-KAMARADI-ANEB-ZE-ZIVOTA-HMYZU.html/

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	**Beruška nebo slunečko III – galerie v přírodě**
Věk dětí / časová dotace	**3–6 let** **I. 60 minut, II. 30 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho tělo; Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**DIGITÁLNÍ** **MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě vytvoří zajímavou kompozici z různých materiálů a vzniklé dílo zachytí pomocí digitálních technologií, na základě domluvených kritérií vybere vhodný snímek, respektuje časový limit stanovený pro práci s digitálními technologiemi.

Pomůcky:

Různý přírodní materiál, hotové berušky z oblázků, klacíky – větvičky na orámování přírodních obrazů (asi 30 – 50 cm), digitální fotoaparát, se kterým mohou dobře manipulovat i děti (menší s vnějším displejem, kde dítě vidí, co fotografuje), počítač nebo interaktivní tabule, přesýpací hodiny.

Popis činnosti:

K této činnosti je potřeba mít předem vytvořené berušky (dětmi namalované oblázky), odolné vůči vodě.

I.

Na školní zahradě se děti rozdělí do menších skupinek, začnou vyhledávat vhodná místa, kde budou následně tvořit obrazy – kompozice (volíme místa zajímavá a také praktická ke spatření). Učitel nechá děti tvořit, průběžně je obchází a případně poskytuje podporu, tzn. že je dětem k dispozici, pokud by potřebovaly pomoc. Vhodně dětem nabízí možnosti zařadit do kompozic přírodniny, které jsou v dosahu dětí na zahradě (lze využít suché traviny, klacíky, větvičky, kousky kůry, listy, plody – šetrně k okolí). Cílem je vytvořit kompozice, které jsou esteticky zajímavé a působí vyváženě. Oceňujeme kreativitu a vlastní nápady. Když jsou obrazy hotové, děti je pomocí klacíků a větviček zarámují. Potom již nikdo do díla nezasahuje. Učitel postupně s dětmi ve skupinkách reflektuje, jak se jim práce dařila. Děti vymyslí pro své dílo název a s podporou učitele zapíší na vizitku název i jména autorů – dětí. Vzniklou „Galerii v přírodě" postupně všichni projdou, zastavují se u jednotlivých obrazů a autoři ostatním své dílo představují. Následně probíhá fotografování jednotlivých obrazů, děti se na fotografování podílejí. Je vhodné nafotit více snímků, aby se děti vystřídaly a následně byla možnost výběru. Při fotografování obrazů vyzkoušíme více různých úhlů záběrů.

II.

Po dokončení činností se děti s učitelem sejdou u počítače nebo interaktivní tabule, kde si prohlížejí nafocené přírodní obrazy. Cílem je vybrat jeden reprezentativní záběr za každou skupinu. Učitel domluví s dětmi kritéria výběru fotografií (ostré – nerozmazané, je vidět celá kompozice, zajímavý záběr). Učitel s dětmi určí časový limit, který je třeba dodržet v rámci ochrany zdraví při práci s digitálními technologiemi (10 až 15 minut). Je vhodné zvolit takový mechanismus měření času, který je pro děti předškolního věku zajímavý a atraktivní – např. přesýpací hodiny. Učitel zmíní rizika spojená s poškozením zraku ve spojení s nadměrným sledováním obrazovky – monitoru. Diskutujeme s dětmi o tom, zda mají v rodinách nastavená podobná pravidla důležitá pro ochranu našeho zdraví tak, jako jsme si určili při této činnosti v mateřské škole.

CC BY SA

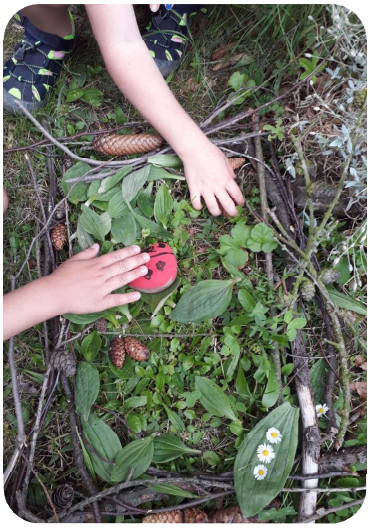
Komentář z pohledu gramotností:

Digitální gramotnost je rozvíjena při pořizování snímků s pomocí digitálních technologií (DG-0-2-01) a následně při hodnocení a výběru fotografií v počítači (DG-0-1-01/05). Při práci s digitálními technologiemi se děti seznamují s tématem ochrany zdraví – časovým limitem, který je třeba dodržet (DG-0-1-06/07).

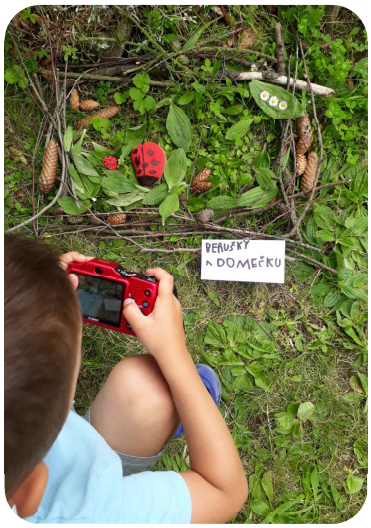
Matematická gramotnost se rozvíjí při řešení kompozice fotografie (obrázku), kdy je důležitá orientace v rovině (MG-0-1-05), při které je vhodná i vzájemná spolupráce (MG-0-1-01). Při použití přírodnin děti využívají separované modely při určování kvantity (MG-0-2-13), třídí objekty a vybírají ty, které se do kompozice hodí, a vytřídí objekty, které nejsou pro kompozici vhodné – např. příliš veliké, umělé, chráněné apod. (MG-0-3-01). Děti se učí pracovat s pomůckami na základě pokynů i samostatně podle své fantazie (MG-0-3-07) a přirozenou cestou zdokonalují svou motoriku (MG-0-3-08).

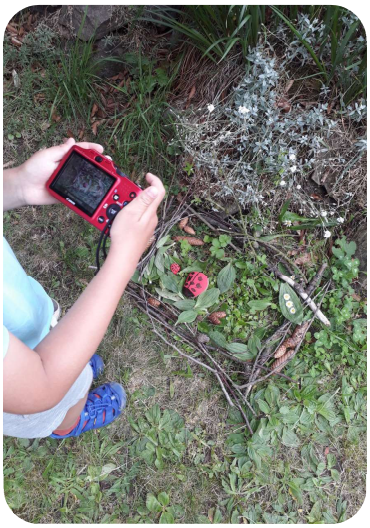
Hodnocení:

Důkazem o učení jsou vytvořené kompozice přírodních obrazů, vzniklé fotografie a vybrané finální záběry. Dalším **důkazem o učení** je respektování časového limitu a následná diskuze o nastavených pravidlech při používání digitálních technologií v rodinách dětí, o jejich dodržování či porušování.


Tvorba kompozic přírodních obrazů a hotová díla.





Fotografování hotových přírodních obrazů se zhotovenou vizitkou, dítě fotí z různých pozic.

CC BY SA

Postřehy z ověřování:

Činnost navazovala na zkušenosti dětí z přímého pozorování hmyzu, získávání informací z různých zdrojů a dalších různorodých aktivit spojených s tématem o slunéčku sedmitečném. Děti se zájmem manipulovaly s přírodním materiálem. Tvořily hromádky z přírodnin. Mluvili jsme s dětmi o používaných přírodninách, domlouvali jsme se, kdo jaký materiál bude přidávat, komu se líbí domečky ze šišek a kdo chce raději stavět z trávy a kůry. Společně jsme postavili několik domečků z různorodého materiálu. Ve skupinkách s vedením učitelky jsme pozorovali první náznaky spolupráce mezi dětmi. Některé děti však neakceptovaly společné tvoření a postavily si svůj vlastní domeček.

Při fotografování přírodních obrazů se ukázalo, že děti mají značné zkušenosti s moderními technologiemi. Prokazovaly zručnost při manipulaci s digitálním fotoaparátem a zdatnost při volbě vhodného záběru. Pořizovaly snímky z různých úhlů a pozic (ve stoje, v dřepu a kleku…).

U počítače jsme společně procházeli celým procesem zpracování fotografií. Odstranili jsme nepovedené snímky a nejkvalitnější záběry jsme vytiskli. Z těchto fotografií děti vybraly jednu, kterou považovaly za nejzajímavější a nejpovedenější.

Děti se vyjadřovaly k tomu, jak u nich doma jsou či nejsou pravidla používání digitálních technologií zavedena. Některé děti uváděly přesné omezení času tráveného u počítačových her, ale celkem volný přístup k ostatním digitálním technologiím, většina dětí omezení neměla žádná.

Další doporučení:

Při kreativní tvorbě kompozic přírodních obrazů učitel respektuje individuální tempo dětí a vítá různost jejich nápadů. Uvědomuje si, že pro dítě je důležitý proces tvorby a ne výsledek. Pokud chceme vzniklá díla v zahradě ponechat delší dobu, je vhodné vizitku s názvem díla a podpisy autorů vložit např. do eurofolie a zajistit kameny proti vlivům vlhka a větru. Autorské fotografie lze zarámovat a využít k výzdobě třídy (dbát na umístění v úrovni očí dětí).

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

UDATNÁ, Jana a SMOLKOVÁ, Jana. *Naši malí kamarádi aneb ze života hmyzu*: [online] Metodický portál RVP.CZ, 6. 6. 2019, [cit. 2020-20-06]. Dostupné z: https://clanky.rvp.cz/clanek/s/P/22147/NASI-MALI-KAMARADI-ANEB-ZE-ZIVOTA-HMYZU.html/

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	**Beruška nebo sluněčko IV – předmatematické činnosti**
Věk dětí / časová dotace	**3–6 let** **20–30 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě využívá základní myšlenkové operace (třídění, porovnávání, uspořádání, přiřazování) při řešení problému, hledá své vlastní strategie.

Pomůcky:

Beruška – papírová skládačka, sada berušek s prázdnými krovkami, dostatečné množství malých černých žetonů (tečky pro berušky), sada krovek s tečkami – několik dvojic s různým počtem a rozmístěním teček, pracovní list (viz přílohy).

Popis činnosti:

Aktivita je založena na manipulativní činnosti s připraveným materiálem (kruhy, půlkruhy různých velikostí).

Je třeba, aby řešení úkolů předcházely činnosti a smyslové prožitky spojené s tématem – pozorování hmyzu v přírodě, vyhledávání informací o různých druzích sluněček, pohybové hry, zpěv písniček...

Učitel děti seznámí s jednotlivými úkoly, vysvětlí zadání. Děti si individuálně, ve dvojicích či malých skupinách vyberou úkol, který budou řešit. Po zpracování a vyřešení problému se mohou přesunout k dalším úkolům.

Na závěr činností proběhne společná reflexe s využitím formativního hodnocení pomocí techniky hromadného hlasovacího systému (barvy semaforu – míčky).

Nižší úroveň:

- skládání celku (berušky) z částí (kruhů a půlkruhů různých velikostí a barvy = tělo, hlava, krovky, tečky, případně oči) – příloha č. 1;
- osově souměrné krovky – přiřazování – vytvoření dvojic krovek se stejným počtem a rozmístěním teček (manipulace s kartami – k jedné krovce s určitým počtem teček v určité poloze přiřazujeme druhou, osově souměrnou – dbáme na to, aby byl úkol zadáván s ohledem na pravolevou orientaci – někdy děti přiřazují pravou krovku k levé, jindy naopak) – příloha č. 1.

Vyšší úroveň:

- činnost ve dvojici (práce podle vzoru) – jedno dítě zadává úkol (připraví na jednu prázdnou krovku určitý počet teček 0–5), druhé dítě doplňuje stejný počet teček na druhou krovku berušky – manipulace s kartami a žetony – příloha č. 1;
- doplňování tak, aby byl na všech beruškách v jedné řadě stejný počet teček jako na berušce vzorové – pracovní list – příloha č. 2;

CC BY SA

- třídění berušek podle počtu teček (vytvoření souborů berušek se shodným počtem teček), uspořádání berušek podle počtu teček od nejnižšího (první je ta, která má nejméně teček) nebo opačně – manipulace s kartami – příloha č. 1;
- diktát (řešení úkolu podle slovní instrukce) – učitel/dítě (děti), dítě/dítě – učitel nebo dítě zadávají úkol, ostatní ho plní (vytvoření berušek s určitým počtem teček na jednotlivých krovkách) – manipulace s kartami a žetony – příloha č. 1;
- další zvýšení náročnosti – např. najdi berušky, které mají méně než šest teček (vyhledávání všech možných řešení).

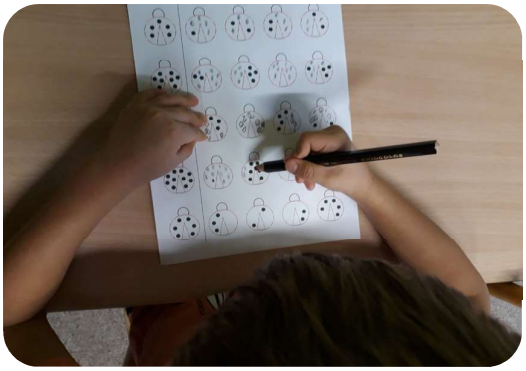
Komentář z pohledu gramotností:

Matematická gramotnost je rozvíjena při vnímání shodností, souměrností a jiných pravidelností (MG-0-3-05). Dítě řeší situace na základě správného určení a porovnávání kvantity (rovnosti, nerovnosti), vnímá prázdnou množinu (MG-0-2-13). V rámci této aktivity využívá také třídění a uspořádání podle kvantity (MG-0-3-01). Na základě ústního zadání řeší danou situaci a rozvíjí analyticko-syntetické myšlení při skládání celku (MG-0-5-03). V případě vyhledávání všech možných řešení rozvíjíme strategické a systematické myšlení dětí (MG-0-1-05).

Hodnocení:

Důkazem o učení jsou berušky sestavené nebo doplněné podle zadaných podmínek, doplněný pracovní list, správně sestavené řady nebo skupiny.

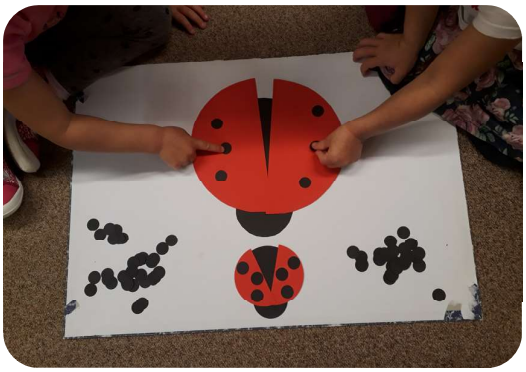
Další **důkaz o učení** (tzn. jak dítě zvládlo zadané úkoly vyřešit) můžeme získat při sebehodnocení dětí. Po skončení činnosti se děti v komunitním kruhu hromadně a neverbálně vyjadřují k úspěšnosti řešení úkolů. Hromadný hlasovací systém (barvy semaforu): zelená – řešení úkolů se mi dařilo bez pomoci druhých; žlutá – řešení úkolů se mi dařilo, úkol jsem splnil/a, ale potřeboval/a jsem se poradit; červená – nepodařilo se mi splnit úkol, nevěděl/a jsem si vůbec rady. Učitel by měl reagovat především na ty děti, které si částečně nebo vůbec nevěděly rady. Tento hromadný hlasovací systém umožňuje efektivně ověřit dosaženou úroveň učení celé skupiny dětí.



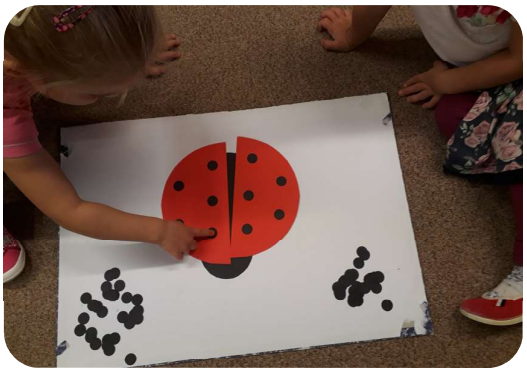
Pracovní list – doplňování teček.



Hledání všech možných řešení.



Práce ve dvojici – doplňování teček podle vzoru.



Práce ve dvojici – přiřazování.

CC BY SA

Postřehy z ověřování:

Ověřování bylo realizováno se skupinou dětí ve věku od 3,5 do 6 let. Vyhledávání a pozorování různých druhů slunéček a dalšího hmyzu vzbudilo u dětí zájem. Velkou motivací bylo pozorování pomocí lupy, které umožnilo zkoumání její funkce (objev – oddalováním se objekt zvětšuje!). Děti objevovaly a odhalovaly zákonitosti a výjimečnosti v přírodě v nejbližším okolí. Získaly nové poznatky o tom, že existují berušky různé velikosti, s různým počtem teček i s různou barvou krovek. Tyto zkušenosti se projevovaly i při plnění kognitivních úkolů. Manipulace s krovkami a puntíky dětem v řešení úkolů velmi pomáhala, mohly se rychle opravit, využívat metodu pokus-omyl.

Při sebehodnocení se děti celkem sebekriticky vyjadřovaly k řešení úkolů. Uvědomily si, že některé problémy se jim ne vždy podařilo vyřešit samostatně (velký počet teček v některých úkolech pracovního listu činil některým dětem potíže, vyhledávání všech řešení bylo pro některé děti také obtížné – do skupiny berušek s méně než šesti tečkami zařazovaly i berušku šestitečnou). Takové sebehodnocení se v tomto případě dařilo ze dvou důvodů. Jednak jsou děti k hodnocení a sebehodnocení průběžně vedeny, učitelka je k němu často vybízí, proto si děti lépe dokáží uvědomit danou situaci a vyjádřit ji, a jednak je sebehodnocení tohoto úkolu jednodušší vzhledem k jednoznačnému, měřitelnému řešení. Dítě zcela jasně vidí správné řešení nebo snadno objeví chybu.



Sebehodnocení dětí pomocí barevných míčků (barvy semaforu).

Další doporučení:

Jednotlivé činnosti jsou vhodné pro gradaci – počet krovek, teček a barev ovlivňují obtížnost úkolu.

Dětem se bude s pomůckami lépe manipulovat, pokud budou vytvořené např. z pěnové pryže nebo z vyššího kartonu. Tenký papír často nelze z hladkého povrchu (stolu) sebrat.

Poskládané a slepené berušky lze následně využít k dalším činnostem (dekorace, námětová hra…).

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

UDATNÁ, Jana a SMOLKOVÁ, Jana. Naši malí kamarádi aneb ze života hmyzu: [online] Metodický portál RVP.CZ, 6. 6. 2019, [cit. 2020-10-06]. Dostupné z: https://clanky.rvp.cz/clanek/s/P/22147/NASI-MALI-KAMARADI-ANEB-ZE-ZIVOTA-HMYZU.html/

Přílohy:

Příloha č. 1 Šablony s beruškami, jednotlivé krovky – prázdné i s tečkami, jednotlivé puntíky – žetony

Příloha č. 2 Pracovní list

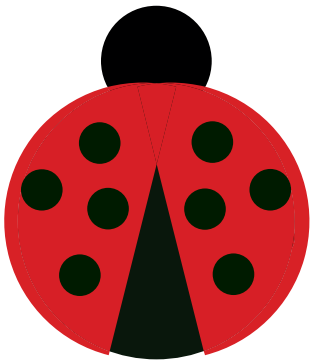
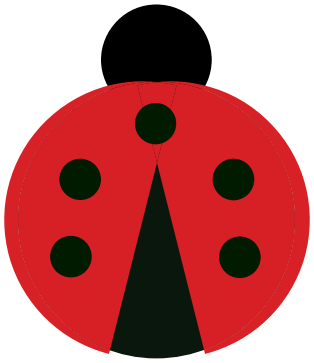
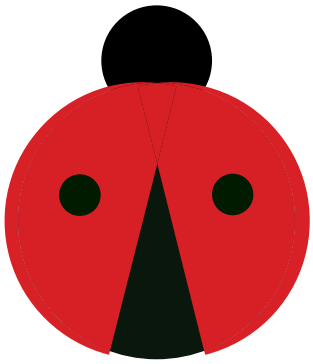
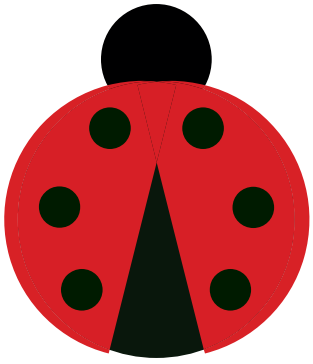
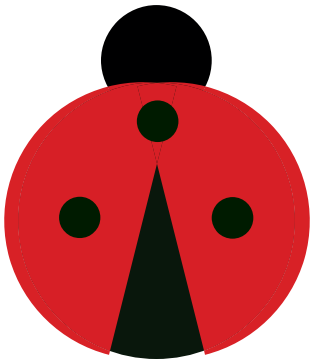
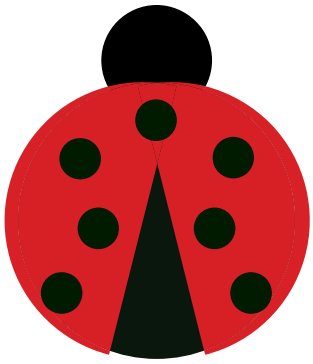
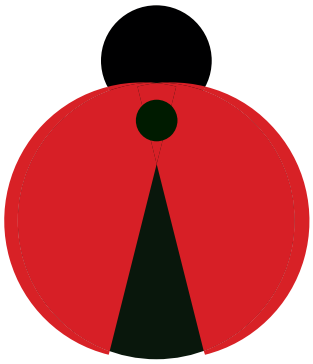
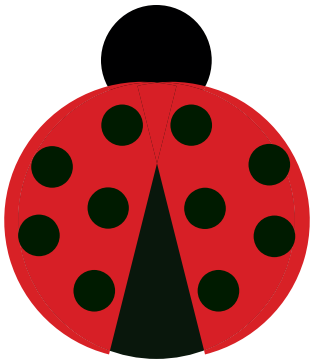
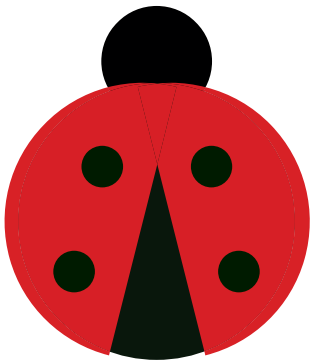
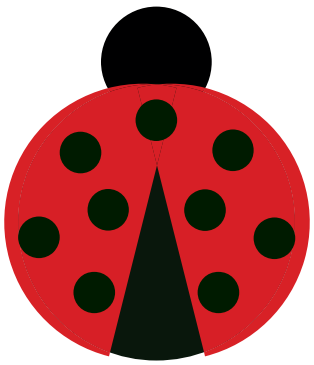
Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

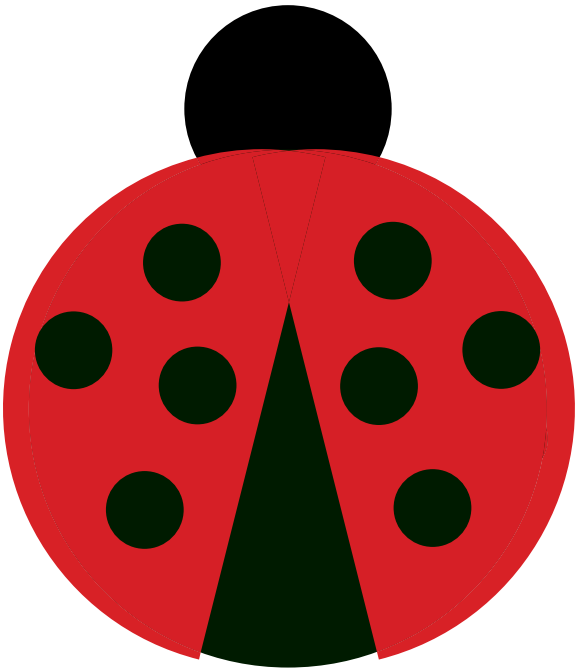
Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

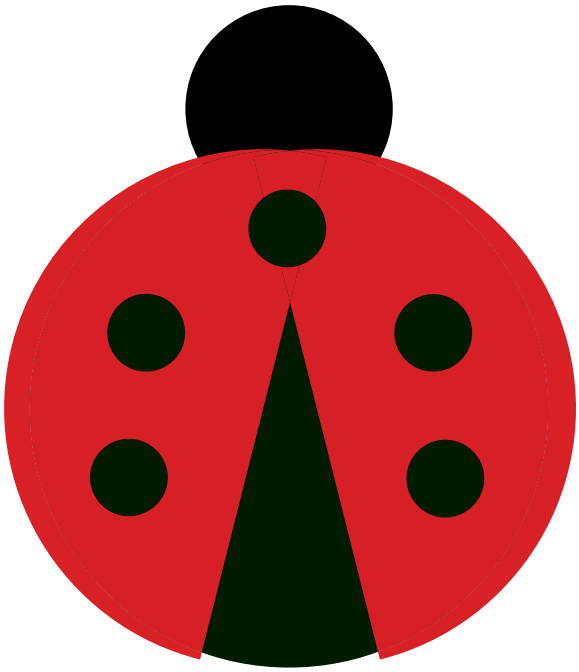
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

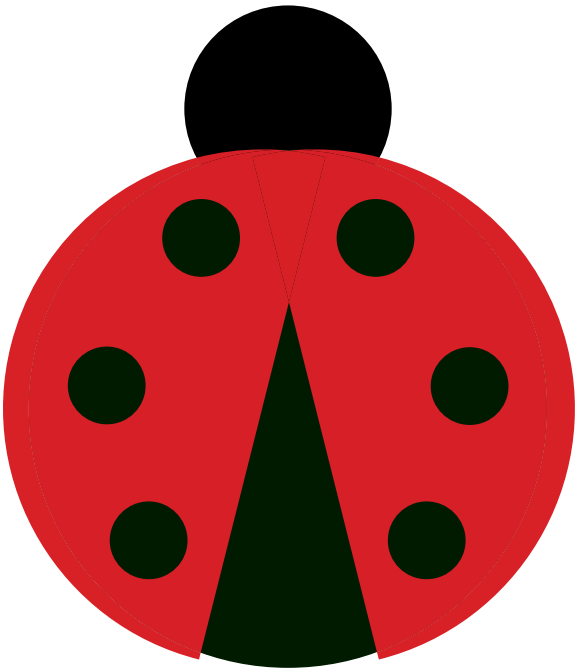
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

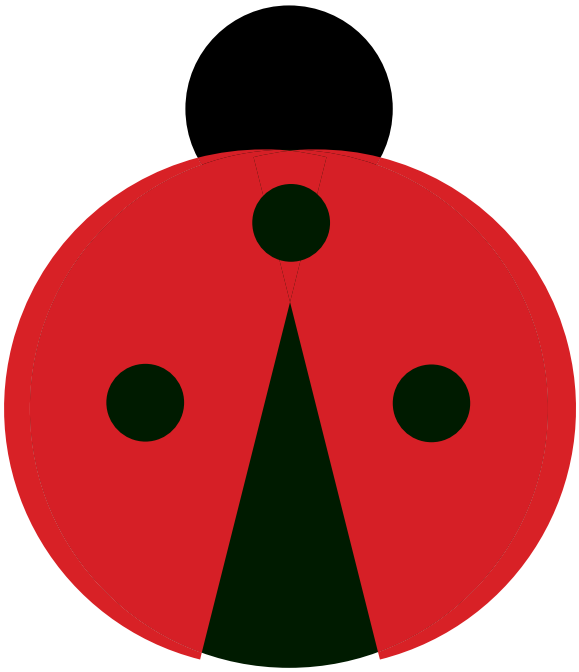
CC BY SA

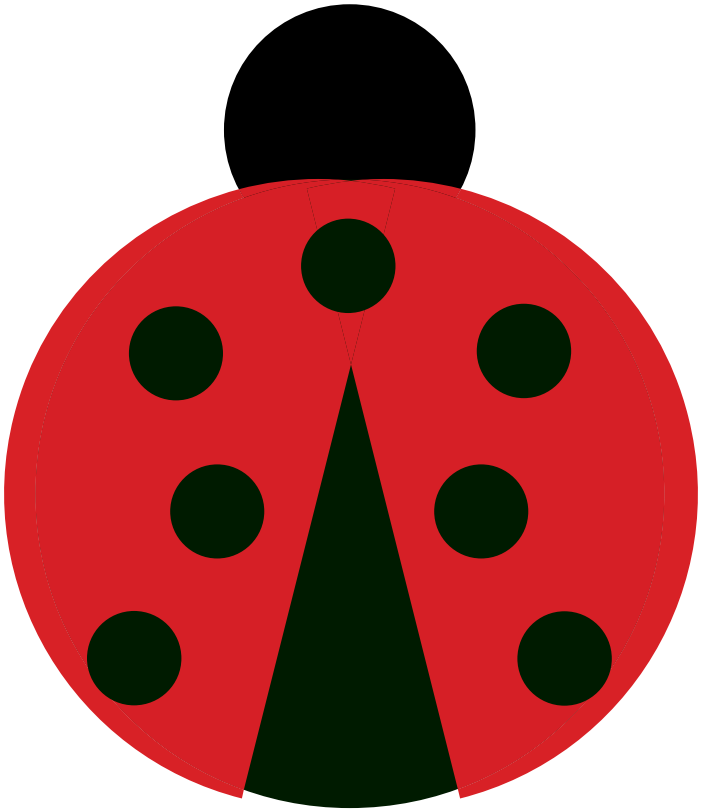











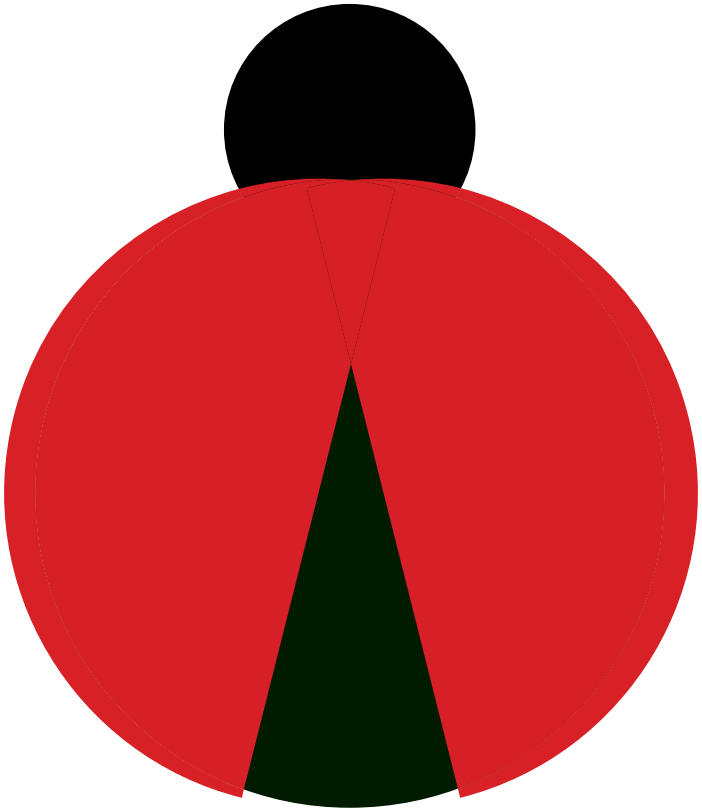


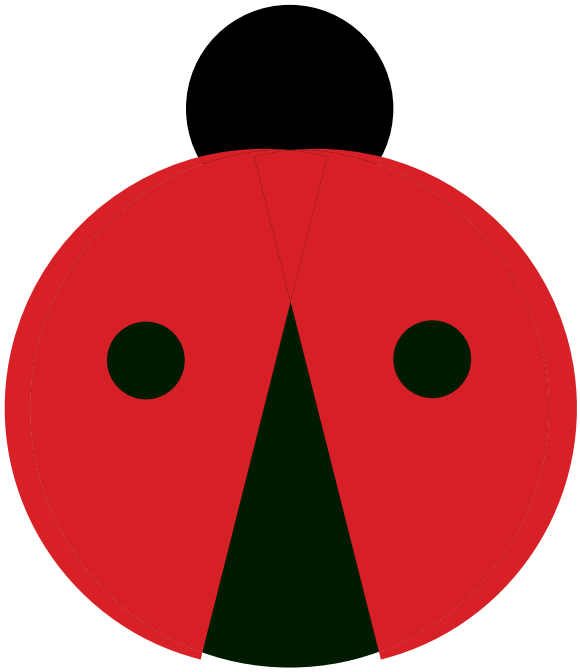


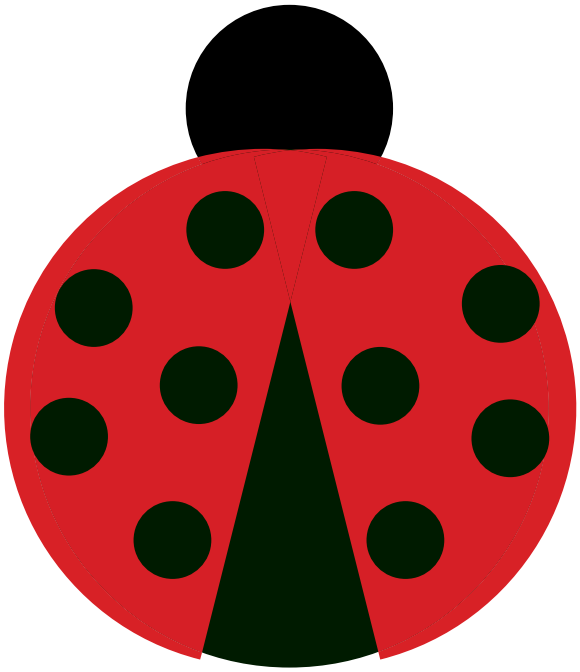


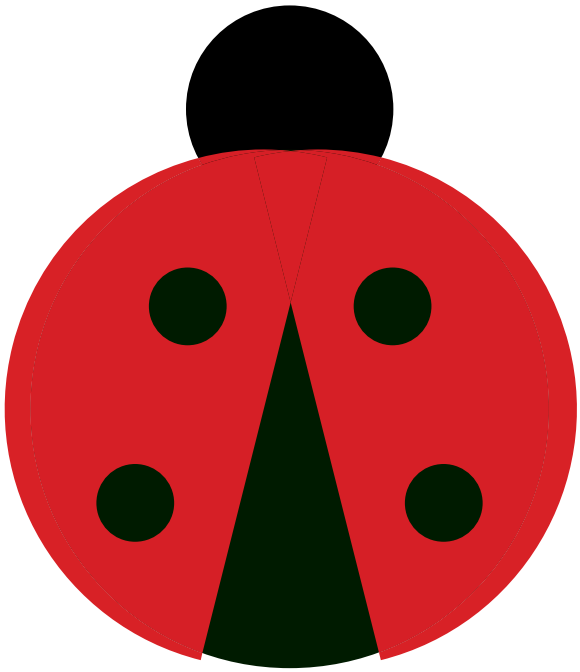


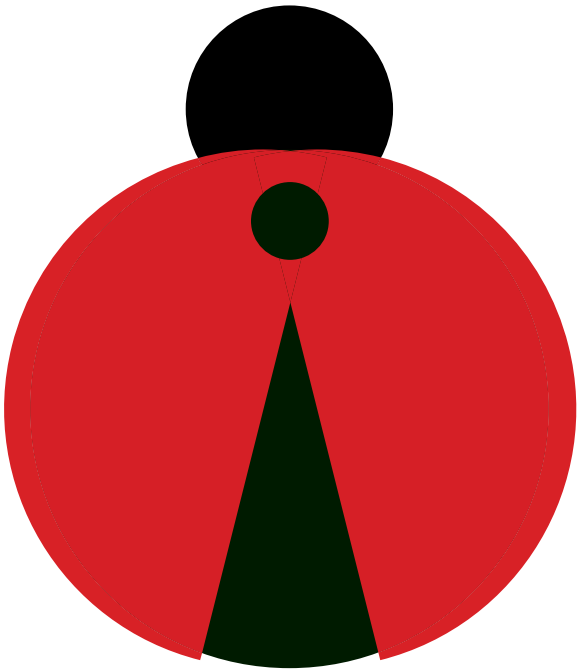


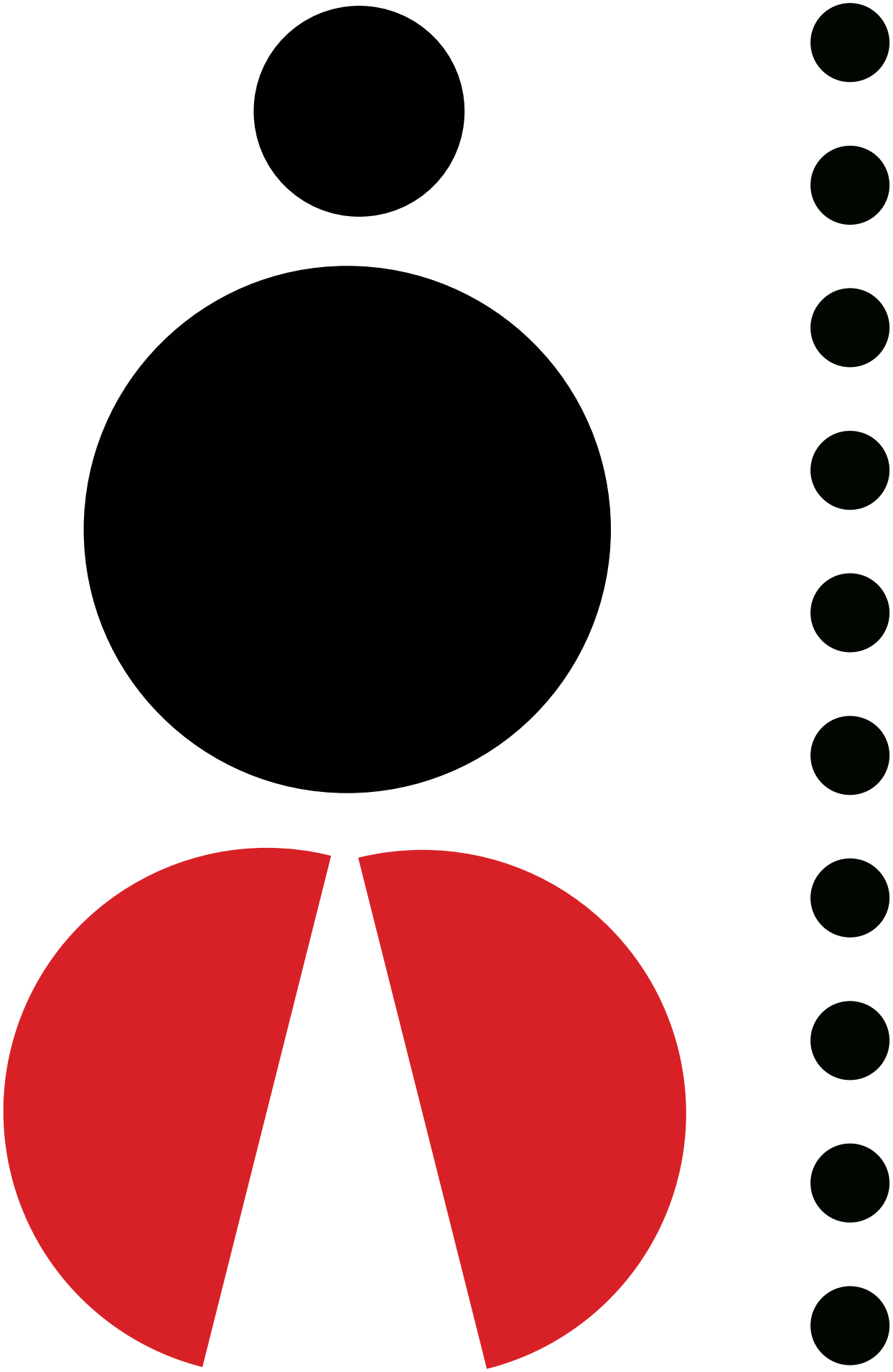




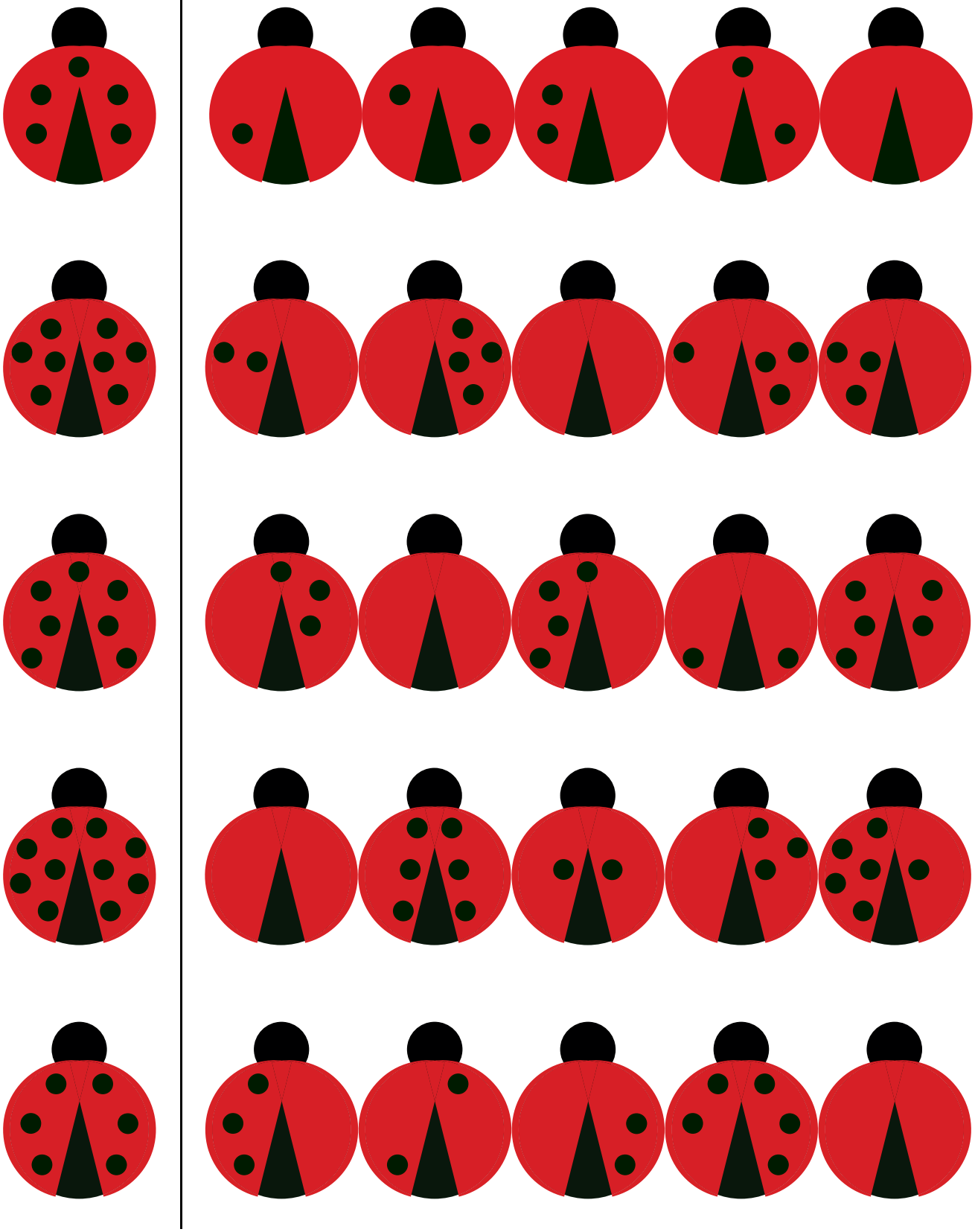




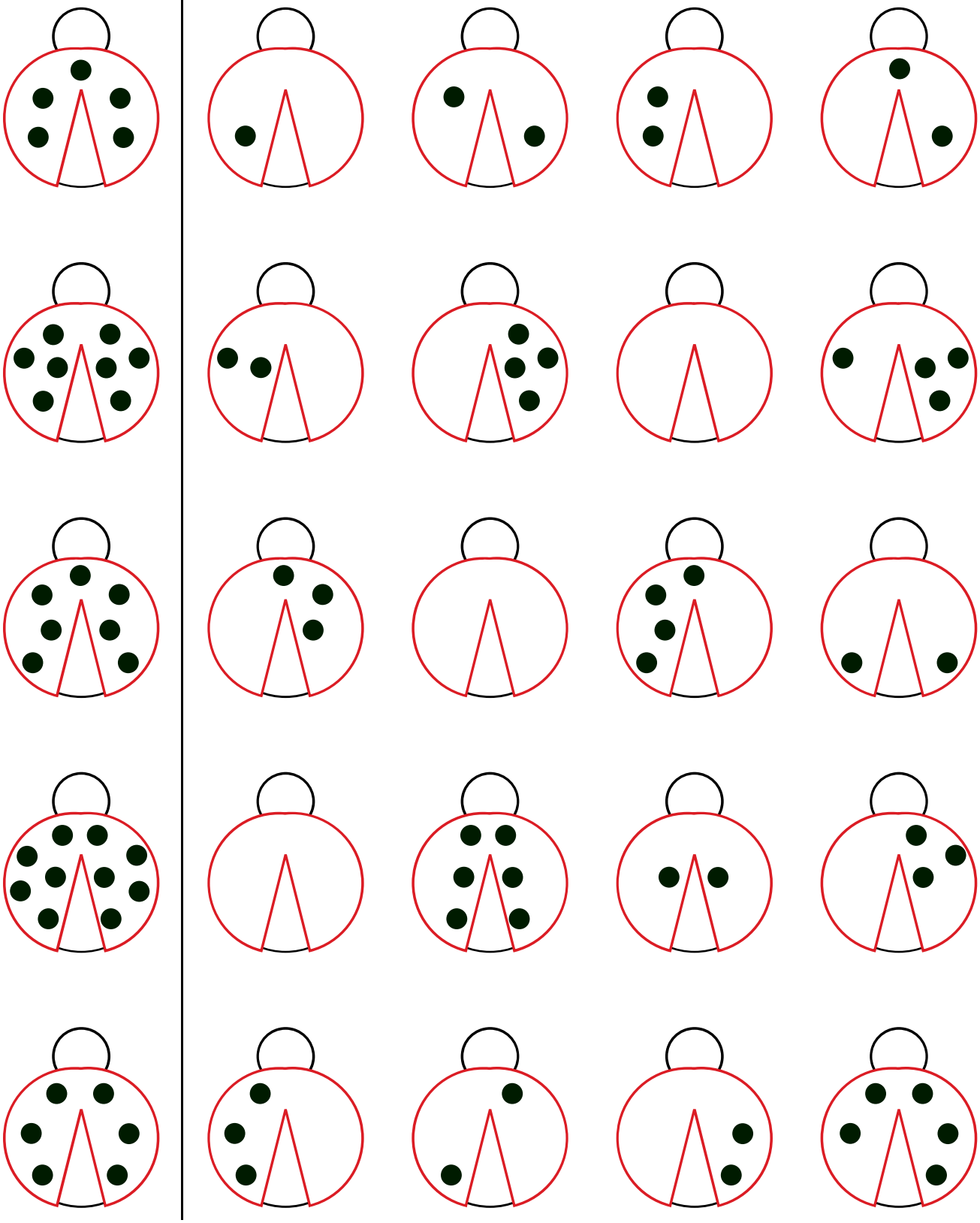




DOPLŇ TAK, ABY BYL NA VŠECH BERUŠKÁCH V JEDNOM ŘÁDKU STEJNÝ POČET TEČEK JAKO NA BERUŠCE VZOROVÉ.



DOPLŇ TAK, ABY BYL NA VŠECH BERUŠKÁCH V JEDNOM ŘÁDKU STEJNÝ POČET TEČEK JAKO NA BERUŠCE VZOROVÉ.



Název	**Co víme o slonech**
Věk dětí / časová dotace	**4,5–6 let** **I. 15 min, II. 20 min, III. 20 min**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **DIGITÁLNÍ**

Cíl činnosti:

Dítě použije k získání a vyhledání informací různé zdroje, rozpozná podstatné údaje, dále je zpracuje a propojí se svými zkušenostmi.

Pomůcky:

Obálky, obrázky slonů do obálek (viz přílohy), knihy s tématikou o slonech (encyklopedie, pohádky, časopisy), fotografie, puzzle, modely slonů – sloní rodina (slon indický, slon africký), tablet s připojením na internet (nebo PC, IT).

Popis činnosti:

I.
Učitel s dětmi sedí v komunitním kruhu a položí před děti krabici s víkem, krabice má šedou barvu. To je první indicie, která směřuje k tématu „slon", podle ní už mohou děti začít odhadovat, o co jde, nebo vyslovovat svá přání, co by chtěly, aby tam bylo. Nechá děti krabici potěžkat, zahýbat s ní (zapojení dalších smyslů) a společně diskutují, co by se do krabice vešlo, co nevešlo, mohlo by to být živé... Po tomto motivačním úvodu nechá učitel děti krabici otevřít, nahlédnout dovnitř a zjistit, co je uvnitř. Uvnitř jsou obálky. Děti se rozdělí do skupin (3–4 děti ve skupině) a každá skupina si vybere jednu obálku. Učitel nechá dětem prostor pro přemýšlení a realizaci toho, co mají s obsahem obálky udělat (tímto postupem učitel dětem umožňuje vyšší míru aktivního samostatného zapojení do učení). Děti pracují ve skupinách (s případnou podporou učitele, pokud je potřeba), skládají rozstříhané obrázky. Když jsou obrázky složené a děti odhalí, že se jedná o slona, společně diskutují o tématu (učitel nabízí dětem otázky k diskuzi: Co vás napadá, když vidíte slona? Co o slonech víte? Co vám přijde zajímavé? Kde a od koho jste o slonech slyšeli? Viděli jste živého slona?).

Poznámka:

V obálkách jsou různé obrázky slonů: 1. jednoduchá silueta slona, 2. fotografie slona afrického, 3. fotografie slona indického, 4. fotografie slůněte a slonice. Jednotlivé obrázky jsou rozstříhané do různých tvarů (v příloze návod možných variant).



Ukázka skládání jednoduché siluety slona.

CC BY SA

Společná reflexe:

Učitel s dětmi sdílí to, co ve skupinkách děti zjistily, o čem si povídaly.

II.
Vyhledávání dalších informací z různých zdrojů. Děti si vyberou z nabídky, s čím budou dále pracovat buď samostatně, ve dvojicích, či malých skupinách. Nabídka zdrojů: knihy – encyklopedie, časopisy, další obrazový materiál – fotografie, plakáty, kalendáře, modely slonů – sloní rodina, puzzle, tablet s připojením na internet. Se skupinou, která si vybere tablet, pracuje učitel. Skupiny dětí se u jednotlivých zdrojů podle zájmu vystřídají.



Vyhledávání informací z různých zdrojů – puzzle, příběh, encyklopedie.

Společná reflexe:

Děti si přinesou do komunitního kruhu svoje zdroje nebo jejich část, aby mohly při prezentování zjištěných zajímavostí ostatním ukázat, s čím pracovaly. Následuje prezentace a diskuse.

III.
Společné čtení příběhu o slůněti z edice „Já a moje rodina". Společné zhlédnutí krátkého filmu ze života slonů. Děti mají za úkol video pozorně sledovat a odhalovat případná další nová zjištění o slonech.



Zhlédnutí videa o slonech.

Společná reflexe:

Sdílení pocitů, poznatků a zajímavostí o slonech z vyslechnutého příběhu a zhlédnutého videa.

Následuje závěrečná reflexe pro zjištění, jaká činnost byla pro děti nejpřínosnější (nejvíc je zaujala, bavila, bylo jim u toho příjemně, něco nového zajímavého se naučily). V této reflexi vyzveme děti, aby každý z nich položil svou kartičku (fotografie dítěte, značka nebo jeho jméno) ke skupině jednotlivých zdrojů (knihy a obrazový materiál – fakta, knihy a obrazový materiál – beletrie, modely zvířat, puzzle, použitá digitální technologie). Děti s pomocí učitele mohou pro tyto skupiny navrhnout a nakreslit piktogramy.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Čtenářskou gramotnost rozvíjíme při vyhledávání informací z různých zdrojů (ČG-0-2-01). Děti v diskuzích porovnávají získané informace z textů a obrázků (ČG-0-2-02), srovnávají je s vlastními zkušenostmi (ČG-0-2-07). Seznamují se s různými druhy a typy textů i dalších informačních zdrojů (ČG-0-3-01). Všímají si obrázků a vizuálních prvků v textu i na videu a diskutují o jejich funkci (ČG-0-3-02) .

Digitální gramotnost je rozvíjena při diskuzích a vyhledávání informací o slonovi z různých zdrojů (DG-0-3-01/02); ve skupinách, když děti spolupracují, dochází k rozdělení úkolů, děti si pomáhají, radí se spolu a vyvíjejí společné úsilí (DG-0-3-04); v situaci, kdy učitel využije k zhlédnutí videa tablet, počítač nebo interaktivní tabuli, se dítě seznamuje s možnostmi využívání digitálních technologií (DG-0-1-01/05).

Matematická gramotnost je rozvíjena při skládání jednotlivých dílků rozstříhaných obrázků, kdy se dítě musí dobře orientovat v rovině a posiluje analyticko-syntetické myšlení. Dítě také spontánně využije relativní měření (odhad velikosti úseček a úhlů) a při kontrole správnosti i kritické myšlení (MG-0-1-05). Děti při vyhledávání a zpracování informací hledají společné znaky, probíhá třídění/klasifikace (MG-0-2-05, MG-0-3-01). Při činnostech jsou využity následující metody řešení: pokus-omyl, analýza, syntéza, kauzalita, dedukce, kontrola – ověření (MG-0-6-01).

Hodnocení:

Důkazem o učení jsou odpovědi na otázky z kvízu.
Nabídka reflektujících otázek pro tvorbu kvízu:

Jakou kůži má slon? 1/ŽLUTOU A JEMNOU, 2/ŠEDOU A SILNOU, 3/ŠEDOU A ŠUPINATOU

Který druh slona má větší uši? 1/AFRICKÝ, 2/INDICKÝ, 3/OBA MAJÍ STEJNOU VELIKOST UŠÍ

Jak se nazývá mládě slona? 1/BLŮNĚ, 2/SLŮNĚ, 3/SLOŇÁTKO

Děti mohou vyjadřovat svoje odpovědi různým způsobem – např. zdvihat nad hlavu příslušný počet prstů nebo použít domluvené barvy či jiné obrazné vyjádření dle dohody.



Odpovědi na kvízové otázky – počet prstů.



Vyjádření dětí o preferenci zdroje, z kterého získaly nejvíce informací.

CC BY SA

Dalším **důkazem o učení** jsou diskuze o zjištěných poznatcích a jejich následné prezentace.



Video z ověřování zde.

Postřehy z ověřování:

Ověřování aktivity probíhalo se skupinou dětí ve věku od 5 do 6 let. Tato skupina dětí velmi často využívá k vyhledávání informací encyklopedie a časopisy, jejichž bohatá nabídka je jim ve třídě stále k dispozici. Novinkou pro děti bylo využití digitálních technologií (notebook) jako dalšího zdroje informací. Z diskuzí ale bylo zřejmé, že používání digitálních technologií k různým aktivitám jim je z jejich rodin blízké a známé.
Při činnostech s knižním a obrazovým materiálem se děti zdokonalily ve „čtení" informací z obrázku, piktogramu. Aktivně se zapojovaly do prohlížení encyklopedií, skládání puzzlí a vyhledávání zajímavých obrázků. Soustředěně a se zaujetím naslouchaly čtenému příběhu o slůněti z knihy „Já a moje rodina", vyjadřovaly své emoce. Při sledování videa (koupání slonů v ZOO) děti ihned s radostí reagovaly vyprávěním o vlastních zážitcích z návštěvy a pozorování slonů v ZOO.
Shrnutí a ověření získaných znalostí proběhlo pomocí kvízu, ve kterém děti vyjadřovaly správné odpovědi z nabídky tří možností pomocí příslušného počtu prstů. Tento způsob ověřování pomocí kvízu má vzhledem k věku dětí své limity, a to se také v této skupině projevilo. Je přirozené, že děti nedokáží reagovat všechny současně, proto mohly být děti, které se nevyjádřily okamžitě, ovlivněny ostatními. Přesto vnímám kvíz jako přínosný i pro děti předškolního věku. Seznámily se tak s novými možnostmi ověřování nabytých znalostí.

V závěrečné reflexi se děti vyjadřovaly k významu a přínosu různých informačních zdrojů. Bylo překvapením, že nejvíce hlasů získal příběh o slůněti z knihy „Já a moje rodina". Předpokládala jsem, že děti více osloví zhlédnutí videa, vzhledem k tomu, že při své práci využívám digitální technologie ke zprostředkování informací dětem ojediněle a byla to tedy pro tuto skupinu dětí novinka. Znovu jsem si ověřila sílu čteného příběhu, který děti citově zasáhl.



Děti zkoumají modely zvířat a porovnávají rozdíly – rodiny slona afrického a slona indického.

Další doporučení:

Vzhledem k uvedeným metodám práce v předškolním vzdělávání je vhodné, pokud je téma součástí tematického celku a děti mají možnost se problematikou zabývat dlouhodobě.

Téma nabízí široké možnosti doplňujících aktivit, jedna z oblíbených a zajímavých je rozlišování vzoru kůží zvířat, kdy děti mají vybrat vzor kůže, která patří slonům (nabídka: levhart, slon, žirafa, zebra, tygr, krokodýl apod.). Další rozlišování může být sluchem, kdy nabídneme dětem různé zvuky zvířat a děti mají poznat zvuk slonů. Doporučujeme pracovat s kvalitními modely zvířat, které zobrazují reálné barvy, tvary, proporce i další detaily (pohlaví…).

Doporučujeme využít příběh z edice Já a moje rodina – SLŮNĚ: BŘEZINOVÁ, Ivona. *Já a moje rodina - SLŮNĚ*. Praha: Euromedia group, k.s., 2008. ISBN 978-80-242-2296-7.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

SPA MIND, HEART & SOUL. *Slon - zvukové efekty pro děti a batolata*. [Youtube video]. Youtube [online]. 19.2. 2018 [cit. 2020-24-09]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=QYvW9cv2LzU

ZOOLOGICKÁ ZAHRADA HL. M. PRAHA. *Koupání slonů ve venkovním výběhu ZOO Praha*. [Youtube video]. Youtube [online]. 4.5. 2019 [cit. 2020-24-09]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=jw6DBH2FJbk

NATIONAL GEOGRAFIC. *Sloni bodyguardi chrání čerstvě narozené mládě*. [Youtube video]. Youtube [online]. 15. 6. 2018. [cit. 2020-24-09]. Dostupné z: https://www.national-geographic.cz/magazin-ng/video-sloni-bodyguardi-chrani-cerstve-narozene-mlade-20180712.html

Andrea Mouchová. *Co víme o slonech*. [Youtube video]. Youtube [online]. 13. 10. 2020 [cit. 2021-01-19]. Dostupné z: https://youtu.be/1jsYAWxKFfI

Přílohy:

Příloha č. 1 Obdélníky – vzory pro rozstříhání obrázků

Příloha č. 2 Slon – silueta

Příloha č. 3 Fotografie slona afrického (volně dostupné bez licence)

Příloha č. 4 Fotografie slona indického, https://www.pikist.com/free-photo-ixvod (volně dostupné bez licence)

Příloha č. 5 Fotografie slůněte se slonicí (volně dostupné bez licence)

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

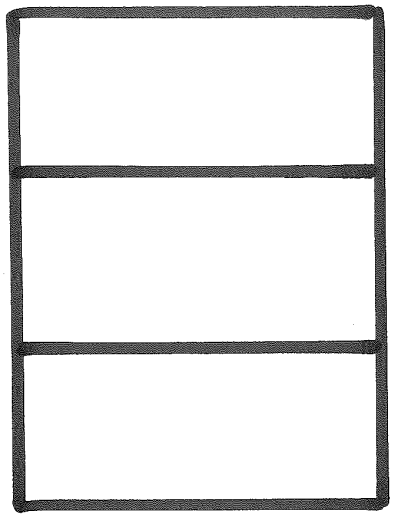
Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

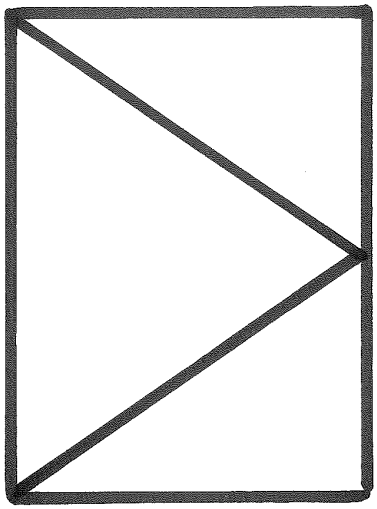
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

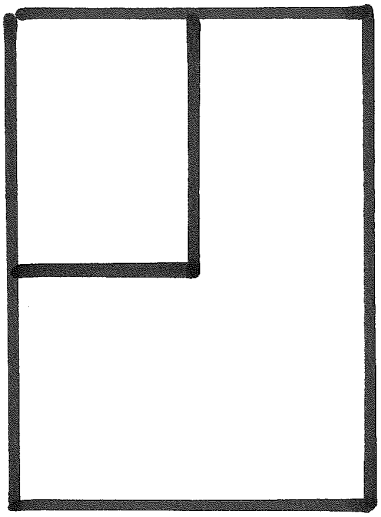
3



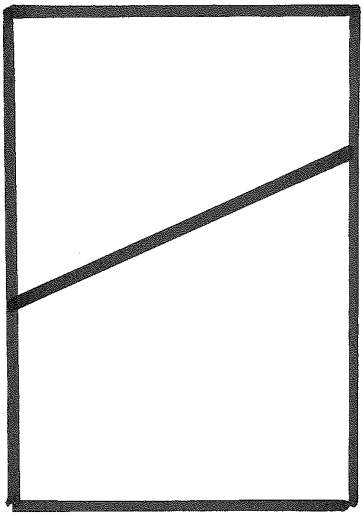
6



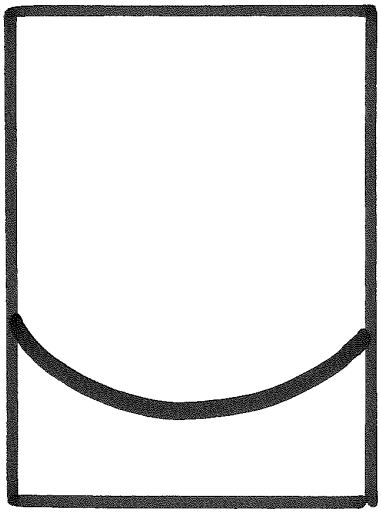
2



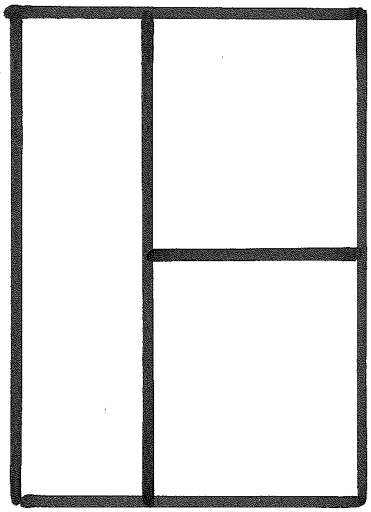
5

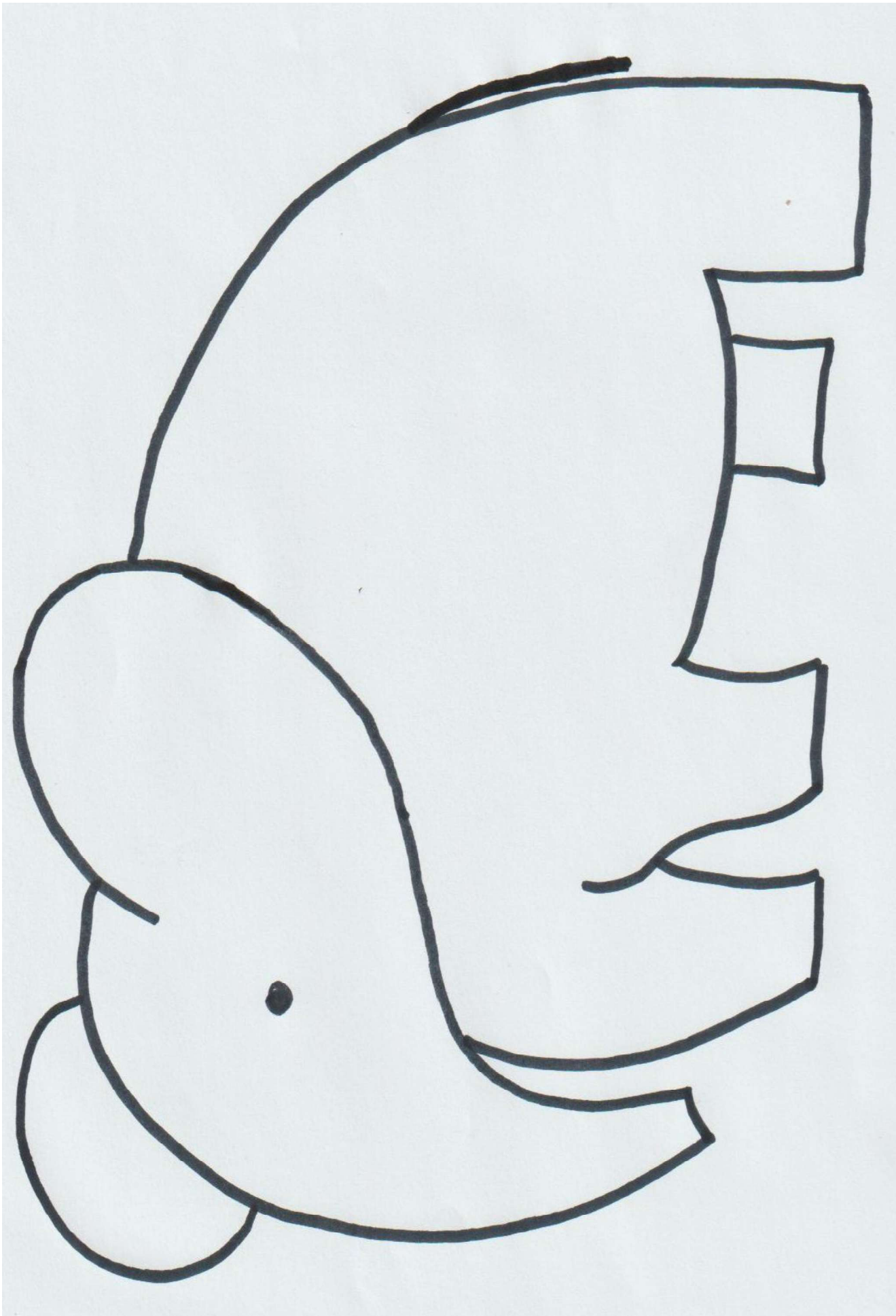


1



4





Název	**Čarování**
Věk dětí / časová dotace	**5–6 let** **20–30 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; sebepojetí, city, vůle** **Dítě a ten druhý**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě hlouběji porozumí textu, interpretuje jej a sdílí prožitky s ostatními.

Pomůcky:

Básnická sbírka Listonoš vítr – R. Malý (popřípadě pouze báseň Čarování – viz příloha).

Popis činnosti:

Ve venkovním prostředí – na zahradě, v parku, v lese – vyhledáme vhodný strom (buk). Učitel recituje dětem báseň Čarování – neprozradí název. Pokud to lze, využijeme atmosféru podzimního počasí, mlhy, ticha, zvuků padajícího listí, navodíme pocity tajemna…, snažíme se o zapojení všech smyslů – prohlížíme si spadané listí, díváme se do koruny stromu, odhalujeme odstíny barev různých listů, přičichneme si k tlejícím listům a rostlinám, osaháváme kůru stromu, hladíme kmen stromu, poslouchámе šumění listí a vrzání větví ve větru, zaposloucháme se do zvuků, které vydáváme brouzdáním ve spadaném listí, nastavíme tváře dopadajícím kapičkám mlhy…

Mluvíme o tom, které činnosti nám jsou příjemné, které zažíváme poprvé...

Přesuneme se do třídy, předložíme dětem k prohlédnutí knihu, snažíme se vyhledat báseň, se kterou jsme se seznámili ve venkovním prostředí („Která ilustrace báseň nejlépe vystihuje? Jaká délka textu odpovídá naší básni?“…).

Diskutujeme s dětmi o textu, zaměřujeme se na sdílení emocí a pocitů.

Hlubšímu porozumění mohou pomoci následující otázky (důkazy o učení):

Jak se asi báseň jmenuje? Proč si to myslíš? (Žádný názor není nesprávný – nejde o to, přiblížit se co nejvíce názvu básně, důležité je formulovat svou myšlenku, vysvětlovat a obhajovat svůj názor.)

Když odhalíme nebo prozradíme název, ptáme se dál:

Co znamená slovo „čarování”? Kdo v básni čaruje?

Co nám stromy chtějí sdělit? Jak k nám promlouvají? Pro koho tu stromy jsou?

Co to znamená „řečí vran a hlasem stinky, slimáčí řečí”?

Jaké pocity zažíváte v blízkosti stromů? Co je vám příjemné? Na co nás stromy chtějí nalákat?

Následně můžeme pro děti připravit nabídku činností, ve kterých mohou pocity z básně zpracovat a vyjádřit různými způsoby. Domluvíme se s dětmi, o které činnosti by měly zájem, jakým způsobem by chtěly realizovat své představy.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Rozvoj čtenářské gramotnosti probíhá při poslechu i následné práci s textem. Dítě soustředěně naslouchá básni a zapojuje se do diskuze o textu, o pocitech, které v něm báseň vyvolala, i o pocitech, které prožilo ve venkovním prostředí při vnímání atmosféry podzimní přírody, atmosféry tajemna (ČG- 0-1-03). Reflektuje své zážitky – vyjadřuje je a sdílí různými způsoby (verbálně, výtvarně, pohybově…) (ČG-0-4-05). Při vyhledávání básně v knize porovnává a propojuje informace z textu s ilustracemi (ČG-0-2-02) a začíná rozpoznávat základní stavební prvky a rysy textu (ČG-0-3-01). Doptává se, pokud něčemu nerozumí (ČG-0-4-03).

Hodnocení:

Důkazy o učení dětí získáme následujícími otázkami či náměty pro učitele: Naslouchá dítě a soustředí se i u náročnějšího textu? Ptá se, když něčemu nerozumí? Je ochotné sdílet své pocity verbálně i neverbálně (zachycovat a vyjadřovat své prožitky – diskuzí, výtvarně, hudebně-pohybovou improvizací)? Předkládá nápady a odpovídá s rozmyslem na otázky?



Video z ověřování zde.



Video z ověřování zde.

Společné hodnocení činnosti můžeme provádět neverbální formou, v tomto případě například pohybem. Ještě ve venkovním prostředí, po odeznění nejintezivnějších pocitů, reflektujeme zážitky dětí:

- ten, kdo si odnáší velmi silné zážitky, prožíval příjemné pocity – postaví se a zvedne obě ruce nahoru
- ten, koho činnost částečně zaujala – stojí s rukama podél těla
- ten, koho činnost vůbec neoslovila, nezasáhla, cítil se nepříjemně – sedne si do dřepu

Další hodnocení může probíhat neverbální formou pomocí předmětů: ptáme se dětí, který prožitek byl silnější, kdy se cítily lépe, co je více zaujalo – přednes básně venku/uvnitř. Děti si vezmou připravený obal z bukvice a vloží ho do průhledné nádoby označené fotkou nebo piktogramem prostředí (venku/uvnitř) podle svého rozhodnutí (tato forma hodnocení nám umožní rychle odhalit výsledek).



Smyslové zážitky v přírodě – hmat, zrak, čich, sluch.



Sdílení prožitků z básně nad knihou.

Postřehy z ověřování:

Děti svými reakcemi prozrazovaly své pocity, emoce i myšlenky, ale zpočátku pro ně bylo náročné toto verbalizovat.

Svým chováním dávaly najevo, že vycítily naléhavost sdělení (opakování některých veršů – „obejdi třikrát…“, „neptej se…“), s napětím a mlčky obcházely strom. Bylo překvapující vidět dítě, které si soustředěně na prstech ukazuje, kolikrát již strom obešlo, zamyšleně hladí kůru stromu, objímá kmen, brouzdá se ve vrstvě spadaného listí.

V následné diskuzi děti často pokládaly otázky – „Jak vyslovuje (mluví) slimák? Proč jsou na obrázku boty? Nedělal si z nás někdo legraci, že tam mluvil u toho stromu?” Snažily se srozumitelně na otázky odpovídat, přemýšlely o různých možnostech, mluvily o nich.

Protože bylo vidět, že báseň a následná diskuze děti oslovila, připravili jsme nabídku navazujících činností k možnému vyjádření pocitů z básně, do kterých se děti se zájmem zapojily – vznikly kresby a malby „kouzelného buku”, při poslechu úryvku Vivaldiho skladby Podzim (Čtvero ročních období) děti vyjádřily emoce tancem. Porovnávali jsme, jaké nálady v nás vyvolává poslech skladby a vnímání ilustrací z básnické sbírky.

Při hodnocení činností jsme si ověřili, že dětem přinesla větší prožitek aktivita prováděná ve venkovním prostředí se zapojením všech smyslů.

Po několika měsících – při pobytu na zahradě v jarních dnech – děti znovu otevřely téma básně, vzpomínaly na své diskuze, připomínaly své komentáře, opakovaly báseň, opět vyjadřovaly své emoce a pocity neverbálně (hladily kůru stromu, objímaly kmen), ale tentokrát se rychle a spontánně zapojily do rozhovoru o básni, o pocitech, které v nás vyvolává. Toto dává zpětně další **důkazy o učení.**

Další doporučení:

Při práci s textem se učitelé dost často ptají na informace, zajímají se o pochopení, ověřují znalosti, ale méně často se mluví o pocitech a emocích. Právě poezie nám k tomu dává velkou příležitost.
Pokud u dětí chceme vzbudit opravdové a silné pocity, musíme se zaměřit na prožití básně všemi smysly. Jestliže dítě zážitky nemá, je pro něj složité se na poslech náročnějšího textu soustředit, přemýšlet o něm a diskutovat, ztrácí zájem a pozornost.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

MALÝ, Radek. *Listonoš vítr.* Praha: Albatros, 2011. 40 s. ISBN 978-80-00-02697-8.

Andrea Mouchová. Čarování I. [Youtube video]. Youtube [online]. 13. 10. 2020 [cit. 2021-01-19]. Dostupné z: https://youtu.be/t-Htgv30c6Q

Andrea Mouchová. Čarování II. [Youtube video]. Youtube [online]. 13. 10. 2020 [cit. 2021-01-19]. Dostupné z: https://youtu.be/9fGhyl8DhiM

Přílohy:

Báseň Čarování – fotografie pořízená z knihy Listonoš vítr (viz zdroje)

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA


Čarování
Obejdi třikrát starý strom
nevyslov hlásku
on promluví
řečí vran a hlasem stinky
slimáčí řečí
jazykem stromů
Obejdi třikrát starý buk
zleva a zprava a neptej se na nic
on odpoví

Čarování

Název	**Červená Karkulka I – pohádka**
Věk dětí / časová dotace	**3–6 let** **20–30 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě soustředěně naslouchá textu, převypráví pohádku, sestaví děj pomocí obrázků z pohádky.

Pomůcky:

Pohádka O Červené Karkulce, obrázky z pohádky (nejlépe zalaminované) – počtem obrázků stupňujeme náročnost činnosti.

Popis činnosti:

Děti se pohodlně posadí či položí a poslouchají četbu nebo vyprávění pohádky. Vytvoříme příjemnou a klidnou atmosféru. Při četbě se děti snažíme zaujmout výrazem, mimickými projevy, změnami hlasu a poté je otázkami či obrázky motivujeme k vyprávění pohádky.
Zkušenější děti (často nejstarší děti) pohádku samy převyprávějí, mohou se ve vyprávění střídat. Méně zkušeným dětem pomůže sled obrázků – buď snadnější varianta, kdy děti přikládají obrázky na předlohu (vzor), nebo obtížnější varianta, kdy děti sestavují děj bez vizuální opory. Předlohu (vzor) tvoří sada obrázků děje pohádky, na kterou děti přikládají stejné obrázky. Další podporu pro vyprávění mohou tvořit návodné otázky učitele (např. „Co nesla Karkulka v košíku? Kdo zachránil babičku s Karkulkou?").

Nenaléháme na děti, nespěcháme, necháme dětem prostor pro vyjádření. Některé děti potřebují dostatek času na promyšlení.

Komentář z pohledu gramotností:

Rozvoj **čtenářské gramotnosti** probíhá při poslechu pohádky, následném vyprávění i při skládání obrázků podle dějové posloupnosti. Dítě soustředěně naslouchá čtenému textu nebo vyprávění, zapojuje se do vyprávění nebo do diskuze o pohádce (ČG-0-1-03), vyhledává informace v obrázku nebo si je vybaví ze slyšeného (ČG-0-2-01) a porovnává je i propojuje (ČG-0-2-02).

Rozvoj **matematické gramotnosti** probíhá při odpovídajícím přiřazování obrázků podle významu, popř. podle předlohy (MG-0-2-06). Chronologické sestavování obrázků podle děje vede k vnímání a respektování časového uspořádání, zároveň rozvíjí orientaci v rovině (MG-0-5-03).

Možnosti individualizace a diferenciace:

Aktivitu lze přizpůsobit různým skupinám dětí. Přiřazování obrázků k předloze nebo sestavování obrázků děje pohádky se osvědčuje například při práci s dětmi s odlišným mateřským jazykem, pro které je zatím obtížné vyjadřovat se verbálně (můžeme využít i knihy s piktogramy).

Hodnocení:

Abychom získali **důkazy o učení**, které se vztahují k zadanému cíli, je třeba si zodpovědět otázky, které k němu směřují (např. Zvládá dítě pozorně a se zaujetím vyslechnout četbu nebo vyprávění? Zvládne dítě příběh převyprávět samostatně nebo s podporou obrázků či otázek? Jak náročnou skládanku dokáže dítě bez problémů sestavit?). **Důkazem o učení** je také složený dějový sled obrázků (fotografie viz níže).

CC BY SA



Poslech, vyprávění a diskuze nad pohádkou. Skládání dějového sledu obrázků.

Důkazem o učení je také sebehodnocení dětí. Může probíhat ústně nebo formou grafického záznamu – například semafor, který nabízí třístupňovou škálu, nebo pomocí „smajlíků", kde lze využít třístupňovou nebo čtyřstupňovou škálu (využití čtyřstupňové škály vyžaduje určitou zkušenost se sebehodnocením). Návrhy otázek pro sebehodnocení dětí: Umím vyprávět pohádku? Umím sestavit z obrázků děj pohádky?

Postřehy z ověřování:

Aktivita byla realizována v mateřské škole, která se nachází v sociálně vyloučené lokalitě. Většina dětí pochází ze sociokulturně znevýhodněného prostředí, málo podnětného. Pohádka O Červené Karkulce byla součástí integrovaného bloku „Pohodový podzim". Tematický celek probíhal během jednoho týdne. Některé děti se ostýchaly samostatně vyprávět, právě pro tyto děti bylo vhodné využít obrázky, jejichž skládáním vyjádří děj. Nabídka skládání obrázkových puzzlí přivedla ke spontánnímu vyprávění pohádky i ty děti, které původně nejevily o tuto činnost zájem.
Při ověřování připravených aktivit jsme zjistili, že děti nemají ze svých rodin zkušenosti se čtením a vyprávěním příběhů a pohádek. Tato skutečnost se také ukázala při realizované činnosti s jednou z nejznámějších pohádek. Pro děti byla pohádka zcela neznámá. Uvědomili jsme si, že je třeba podobné aktivity opakovat častěji a připravit pro děti i jejich rodiny další rozvíjející podněty.
Pro podporu čtenářství a vztahu dětí ke knize jsme v každé třídě zařídili čtenářský koutek spojený s odpočinkovou zónou. Děti ho využívají každý den k výběru knih ke společnému čtení, prohlížení. V MŠ byla zavedena knihovna, která je volně přístupná rodičům pro společné čtení s dětmi. Učitelka na požádání vybranou knihu půjčí k domácímu čtení a společně stanoví dobu pro navrácení knihy do knihovny. Rodiče tuto službu postupně začali využívat.



Společné čtení ve čtenářském koutku.

Důležité aspekty podporujícího čtenářského koutku: knihy otočené titulní stranou k dětem, uložené tak, aby jim byly dobře dostupné; přiměřený počet knih, který je průběžně obměňován v návaznosti na aktuální témata; pohodlné a příjemné posezení.

Další doporučení:

K činnostem můžeme děti motivovat použitím maňáska či figurky z pohádky, nebo dětem předložíme ilustraci z pohádky či obrázek z obálky knihy. Zájem dětí můžeme zvýšit jejich aktivním přístupem – z obrázku odhadují obsah pohádky, případně charakteristiku postav. Přilákat pozornost a zájem dětí můžeme také zajímavým prvkem z pohádky a motivem tajemství – např. červená čepička (Kdopak si ji asi obléká?) nebo košíček s dárky (Co se asi bude dít, pro koho jsou dárky připravené?).

Při hodnocení se pak můžeme ptát, zda dítě dokáže na základě některých indicií odhadnout, o čem příběh bude vyprávět, jak by mohl příběh pokračovat.

Podporu při vyprávění můžeme dětem poskytnout nejen obrázky, ale i návodnými otázkami. Obtížnost můžeme zvýšit střídavým vyprávěním – děti musí sledovat, kde kamarád při vyprávění skončil, a smysluplně na něj navázat. Dětem můžeme nabídnout k prohlížení leporela a knížky s pohádkou (např. „obrázkové čtení"), loutky nebo kostýmy k dramatizaci pohádky, obrázkové puzzle s obrázkem z pohádky ke skládání (foto viz níže), seznámit je s veršovanou pohádkou F. Hrubína nebo si poslechnout operku Z. Svěráka a J. Uhlíře. Děti si tak významněji propojí nově získané informace, dojmy a pocity z různých variant pohádky se svými zkušenostmi, mohou je porovnávat.



Následné činnosti dle výběru dětí
– skládání puzzlí.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	**Červená Karkulka II – písnička**
Věk dětí / časová dotace	**3–6 let** **30 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **DIGITÁLNÍ** **MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě vyjadřuje své představy k písni pomocí piktogramů, rozumí jejich významu.

Pomůcky:

Obrázky – omalovánky, pastelky nebo barvy, lepidlo, papír, hudební nástroje, kniha obrázkového čtení s pohádkou O Červené Karkulce (příp. dalšími pohádkami), příp. interaktivní tabule.

Popis činnosti:
V první fázi této činnosti je třeba děti seznámit s piktogramy za pomoci obrázkového čtení. Individuálně i v malých skupinách děti s pomocí učitelky čtou obrázky (piktogramy) vložené do textu pohádky O Červené Karkulce i pohádek dalších.

Učitel nabídne dětem, že by si společně mohli pohádku O Červené Karkulce i zazpívat. S doprovodem klavíru zazpívá písničku. Píseň je pro děti neznámá a proto v následné společné diskuzi mluvíme o tom, co by nám mohlo pomoci při zpěvu písně – vytvoříme si obrázky, podle kterých můžeme zpívat.

V další fázi činnosti společně promýšlíme a vytváříme obrázky – piktogramy. Jednoduché obrázky – piktogramy kreslí nebo malují děti samostatně, případně s dopomocí učitele. Podpora ze strany učitele: připravíme obrázky – omalovánky, které si nejprve s dětmi pojmenujeme, a vybereme z nich takové, které korespondují s textem písně. Učitel při činnosti dětem opakuje jednotlivé sloky, aby se mohly lépe rozhodovat při volbě vhodných obrázků. Piktogramy si děti vybarví pastelkami nebo barvami a seřazené do jednotlivých slok písně je lepí na pruhy papíru. Pokud máme v mateřské škole k dispozici vhodnou digitální techniku (např. interaktivní tabule – program malování), lze piktogramy s dětmi tvořit v digitálním prostředí.

Poslední činností je zpěv písně „Šla Karkulka černým lesem" s pomocí piktogramů, při kterém můžeme využít i různé rytmické nástroje. Jeden učitel hraje doprovod na klavír a druhý dětem postupně ukazuje piktogramy, podle kterých zpívají. Na závěr je vhodné porovnat varianty pohádky O Červené Karkulce (klasická pohádka X obrázkové čtení X zpívaná pohádka), mluvit o shodách i rozdílech. Níže je uveden text, melodii si učitel zvolí nebo vymyslí sám.

Šla Karkulka černým lesem, číhal na ni vlk,
olizoval mlsně fousy, natahoval krk.
Co to neseš, Karkuličko, ve svém košíčku?
Kuřátko a bábovičku pro svou babičku.
Jen si tady, Karkuličko, trhej kytičky,
vlk pospíchal do chaloupky hodné babičky.
Babička mu otevřela a vlk skočil tam,
otevřel svou mlsnou pusu a udělal ham.
Šel okolo pan myslivec, ten měl velký nůž,
rozpáral mu mlsné břicho a je konec už.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Rozvoj **čtenářské gramotnosti** probíhá při obrázkovém čtení (ČG-0-1-03) a vymýšlení, tvorbě i četbě piktogramů (ČG-0-2-01), při porovnávání různých verzí Červené Karkulky (pohádka X písnička X obrázkové čtení), kdy každá z verzí má specifickou formu (text X noty X text s piktogramy) (ČG-0-3-01).

Rozvoj **matematické gramotnosti** probíhá při obrázkovém čtení (MG-0-2-01), při analýze a správném výběru a uspořádání piktogramů (MG-0-1-05). Při zpěvu písně jde o dodržení obsahu podle sestavené řady piktogramů. Při společné přípravě obrázků děti vybírají (vytřídí) piktogramy a přiřazují k písničce ty, které do textu patří, popř. vytřídí ty, které k textu písničky nepatří (MG-0-5-03).

Rozvoj **digitální gramotnosti** probíhá při promýšlení, výběru a řazení piktogramů, při zpěvu s pomocí piktogramů (DG-0-3-01/02), při tvorbě piktogramů v programu malování na interaktivní tabuli, kdy tak dítě vyjadřuje svoje představy o piktogramu (DG-0-2-01).

Možnosti individualizace a diferenciace:

Pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami (např. mentální retardace, poruchy autistického spektra, Downův syndrom, vývojová dysfázie) je vizuální opora nutná. Pro jednoznačné pochopení piktogramů je pro tyto děti vhodný jednoduchý černobílý obrázek (děti hůře vnímají barevné obrázky).

Hodnocení:

Při hodnocení dětí si můžeme klást například tyto otázky: Zvládne dítě píseň za pomoci piktogramů zazpívat? Přistupuje tvořivě k vymýšlení piktogramů? Rozumí významu použitých piktogramů? Podaří se dítěti správně seřadit obrázky? **Důkazem o učení** jsou odpovědi na tyto otázky. Dalším **důkazem o učení** jsou vytvořené piktogramy seřazené do jednotlivých slok písně. **Důkazem o učení** pro nás je také to, že dítě „čte" piktogramy v obrázkovém čtení.



Obrázkové čtení.

CC BY SA

Postřehy z ověřování:

Činnost byla součástí tematického celku „Karkulka v podzimním lese“. Děti již byly seznámeny s klasickou i veršovanou pohádkou O Červené Karkulce. Zkušenost s obrázkovým čtením přivedla děti k nápadu, že by si písničku mohly zazpívat s pomocí obrázků. Piktogramy děti vymýšlely tak, aby pro ně byl jejich význam pochopitelný a použitelný do textu písně. Obrázek jsme si společně vysvětlili a ujistili se, že všechny děti význam pochopily.

Velmi se nám osvědčilo zapojení dětí do výroby pomůcek – kartiček s piktogramy. Při zpěvu písně pak byly zaujaté, protože se těšily z důležitosti vlastnoručně vytvořených obrázků.

Reflexe probíhala po jednotlivých činnostech – ústně, kdy se děti snažily vlastními slovy vyjádřit své pocity, a následně po skončení dopoledního bloku děti hodnotily činnosti i své učení za pomoci piktogramů, které využíváme denně a děti na ně jsou již zvyklé. Děti přiřazovaly svoji značku k činnosti, která je nejvíce zaujala.



Hodnocení oblíbených činností dětmi pomocí obrázků.

Další doporučení:

Pro zvýšení náročnosti této činnosti můžeme využít hudební nástroje a s dětmi provádět tzv. „instrumentální kolečko” (po určitém úseku písně si děti po kruhu vymění nástroje a pokračují ve hře i zpěvu).

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

Text. Autor neznámý. *Šla Karkulka černým lesem* [cit. 2020-9-06]. Dostupné z: https://www.rodina.cz/0/nazor_strom2236093.htm

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	**Červená Karkulka III – pečení bábovky**
Věk dětí / časová dotace	**3–6 let** **120 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **DIGITÁLNÍ** **MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě odhaluje souvislosti mezi textem a vlastními zkušenostmi, rozumí významu piktogramů, stanovuje jednotlivé kroky řešení.

Pomůcky:

Panenka – Červená Karkulka, suroviny potřebné k přípravě bábovky (mouka, vejce, olej, rozinky, cukr, vanilkový cukr, kypřící prášek, mléko), nádoba na odměřování surovin, mísa, metla, forma na bábovku, fotoaparát, počítač, tiskárna, laminátor, laminovací folie, vytištěné fotografie surovin (reálné).

Popis činnosti:

Před začátkem činnosti připravíme suroviny a nádobu na jejich odměřování, vyfotíme je a fotky následně vytiskneme a zalaminujeme.

K motivaci učitel využije panenku – Červenou Karkulku, která děti požádá o pomoc. Chystá se upéct bábovku, aby ji mohla donést své babičce k svátku. Připomeneme si, čím Karkulka babičku ještě obdarovala. Mluvíme o tom, jaké další dárky by mohly babičku potěšit, jaké dárky pro svou babičku nebo dědu bychom mohli zajistit my sami, zda udělá větší radost dárek koupený či vyrobený. Domluvíme se, koho bábovkou obdarujeme my, komu dáme ochutnat (kousek pro Karkulku, kousek pro paní kuchařku, pro kamarády…). Karkulka poté postupně vyndává z košíčku jednotlivé ingredience a děti suroviny pojmenovávají. Necháme dětem dostatečný prostor k vyjadřování vlastních zkušeností (kdo má zkušenosti s pečením, s kým pečeme, co nám nejvíce chutná, jaké další přísady do bábovky můžeme použít…).

Příprava těsta: Děti mají připravené kartičky – zalaminované fotografie surovin, ze kterých budou připravovat těsto na bábovku. Kartičky jsou umístěny v řadě tak, aby byla znázorněna posloupnost přidávání přísad a zároveň množství surovin (počet kalíšků).

Každé dítě si postupně najde na obrázku surovinu, kterou vybere z připravených ingrediencí, a následně přidává za pomoci kalíšků do mísy a fotografuje svoji činnost. Takto se vystřídají všechny děti. Těsto pečlivě promícháme, nalijeme do formy a vložíme bábovku do trouby. Několikrát sledujeme, jak se bábovka v troubě peče. Celý proces pečení bábovky je také zaznamenáván.

Postup přípravy těsta i pečení bábovky, který děti samostatně zaznamenávaly na fotoaparát, vložíme do počítače, společně vybereme nejvýstižnější a nejkvalitnější fotografie a vytiskneme je. Děti si poté prohlížejí své fotografie a následně skládají postup tak, jak si ho pamatují. V této činnosti je možné pracovat individuálně, ve dvojici i skupinově.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Rozvoj **čtenářské gramotnosti** probíhá při diskuzi nad částí pohádky O Červené Karkulce, při sdílení zkušeností s pečením, s výběrem nebo výrobou a předáváním dárků – hledání souvislostí na úrovni „já – text" (ČG-0-2-07), při sledování a chápání významu piktogramů, ze kterých děti poznávají a vybírají suroviny připravené k výrobě bábovky, i při následném sestavování pracovního postupu prostřednictvím fotografií (ČG-0-2-01).

Rozvoj **matematické gramotnosti** probíhá při sestavování a vnímání správného postupu – porozumění významu piktogramů (MG-0-2-01), odhalování případných chyb (MG-0-6-05), výběru (vytřídění) surovin (MG-0-3-02), určování a respektování kvantity (vazba „kolik – tolik"). Při naplňování formy jde o reálné vnímání a porovnávání objemu. Při fotografování se rozvíjí prostorové vnímání, odhad a konstrukční myšlení (smysl pro kompozici). Dítě hledá své vlastní postupy a strategie při řešení úkolu (MG-0-1-05), ale může využít i možnosti řešení problému v kolektivu dětí (MG-0-1-01).

Rozvoj **digitální gramotnosti** probíhá při práci s fotoaparátem, kdy dítě zachycuje kroky pracovního postupu – zaznamenává, jak přibývají suroviny v míse (DG-0-2-01), a následně vkládá a třídí fotografie v počítači – s pomocí učitele. Rozlišuje obrazné symboly – piktogramy (suroviny v receptu) – a rozumí jejich významu. Při skládání postupu přípravy bábovky prostřednictvím fotografií se dítě zaměřuje na to, co je z poznávacího hlediska podstatné – správné pořadí přibývajících surovin (DG-0-3-01/02), plánuje jednotlivé kroky řešení tak, aby stanovený postup vedl k upečení chutné bábovky (DG-0-1-10).

Hodnocení:

Zdrojem **důkazů o učení** pro nás může být vzájemné hodnocení a sebehodnocení dětí, které se týká dodržení pracovního postupu, použití správného množství surovin, pořizování fotodokumentace a skládání fotografií pracovního postupu. **Důkazem o učení** je diskuze o shodách a rozdílech mezi vlastními zkušenostmi s obdarováváním svých blízkých a textem z pohádky O Červené Karkulce. Nejvýznamnějším **důkazem o učení** je správně připravená a chutná bábovka.

V předškolním vzdělávání při činnostech obvykle sledujeme plnění i dalších souvisejících cílů. V této aktivitě např. rozvoj kooperace dětí, zdokonalování praktických dovedností, rozvoj pozitivních citů ve vztahu k sobě – osobní spokojenosti. Jednou z možností, jak provést závěrečnou reflexi a hodnocení, které souvisí se sebepojetím a rozvíjením citů, je neverbální forma reflektivního hodnocení vyjádřená pomocí třístupňové škály. Učitel připraví tři stanoviště vyznačená obrázky různě velkých bábovek (od největší po nejmenší). Děti vyjádří své emoce, pocity, míru spokojenosti s proběhlou aktivitou tím, že se posadí na vybrané stanoviště. Čím větší bábovka, tím větší pozitivní pocit a osobní spokojenost. Pokud jsou ve skupině děti, které vyjadřily nejnižší míru spokojenosti, je vhodné, aby se učitel o jejich pocity zajímal a vyjádřil jim podporu.

Tento způsob hodnocení přispívá k rozvoji emoční inteligence, která je významná při vnitřní motivaci k dalšímu učení, k dalšímu osobnímu rozvoji.



Obrázkový recept.



Odměřování správného množství surovin podle obrázkového receptu.

.



Skládání fotografií pracovního postupu.

Postřehy z ověřování:

Činnost byla součástí integrovaného bloku „Pohodový podzim“ a tematického celku „Karkulka v podzimním lese“. Tato aktivita byla náročnější na výrobu pomůcek, kartiček a vyžadovala spolupráci školní kuchyně.

Činnost byla realizována dvěma učitelkami při počtu 13 dětí, což bylo vzhledem k počtu surovin adekvátní. Při větším počtu (15 a více) dětí je vhodné zvolit recept s větším množstvím surovin či péct bábovky dvě, aby všechny děti měly možnost zapojit se do činnosti.
Nabídnutá činnost byla pro děti atraktivní, přímo korespondovala s jejich zkušenostmi a zážitky, proto se aktivně a s chutí zapojovaly do přípravy těsta i dokumentace pracovního postupu. Následně ve skupinách živě diskutovaly nad fotografiemi z průběhu činnosti.

Další doporučení:

U zkušenějších dětí by bylo možné, aby graficky zaznamenávaly množství surovin (počet kalíšků) např. pomocí puntíků, nebo přísady do těsta odvažovaly na digitální či pákové kuchyňské váze.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	**Čtenářské hádanky**
Věk dětí / časová dotace	**3–6 let** **15–20 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě sleduje informace v textu a propojí je s obrázkem.

Pomůcky:

Několik knih s obrázkem na titulní straně, vhodné úryvky z jednotlivých knih.

Popis činnosti:

Učitel vybere několik knižních titulů a knihy označí (např. samolepkou s různým počtem puntíků, kartičkou s piktogramem, písmenem nebo různými předměty). Výběr knih provádí s ohledem na zájem dětí či téma, které aktuálně ve třídě probíhá.

Několika běžnými hádankami vzbudí zájem dětí, ukáže dětem připravené knihy a společně s nimi diskutuje o tom, jaké hádanky by pro nás mohly knihy představovat. Nechá dětem prostor pro vyjádření jejich nápadů – hádanek z obrázků (děti vymýšlejí vlastní hádanky).

Děti si prohlédnou titulní strany připravených knih. Společně se snažíme odhadnout obsahy knih podle ilustrací na obálkách knih, mluvíme o tom, jaké knihy máme před sebou (naučné, pohádkové…), které knihy nás na první pohled zaujaly, s kterými bychom se chtěli blíž seznámit, prolistovat je, přečíst si je. Učitel potom vysvětlí dětem další postup činnosti – bude číst úryvky z předložených knih a cílem dětí bude poznat, do jaké knihy text patří.

Učitel postupně čte úryvky z knih a vyzve děti, aby domluveným způsobem vyjádřily označení knihy, která se podle jejich názoru shoduje s přečteným textem (např. na prstech ruky ukázaly počet puntíků, ukázaly kartičku s piktogramem, písmenem nebo příslušným předmětem). Následuje diskuze, podle čeho jsme zjistili, z které knihy úryvek pochází, co nám pomohlo ke správnému určení, jestli je něco, co nás spletlo...

Komentář z pohledu gramotností:

Čtenářskou gramotnost rozvíjíme při odhadování děje podle obálky knihy (ČG-0-2-04), při poslechu čteného úryvku (ČG-0-1-03) a porovnávání informací z něj s obrázkem. Dítě odhaluje důležité momenty i drobné detaily obrázku, propojuje je s textem a následně vyvodí závěr (ČG-0-2-02).

Matematickou gramotnost rozvíjíme během třídění informací, posouzení, zda lze informace ilustrovat daným obrázkem, tedy zda obrázek odpovídá X neodpovídá dané informaci, popř. je ve sporu s informací (MG-0-3-01). Ilustrace lze využít k rozvoji kvantitativních dovedností, kdy rozvíjíme vazbu „kolik – tolik“ s využitím prstového počítání – kolik puntíků, tolik prstů jedné ruky. Při řešení hádanek rozvíjíme prelogické myšlení (MG-0-1-05), rozhodování, co může a nemůže nastat (MG-0-7-07) apod.

Hodnocení:

Důkazy o učení sbíráme z vyjádření dětí, z logických závěrů, z diskuzí, nad čím přemýšlely, čeho si v obrázku všimly, co je dovedlo k rozluštění hádanky.

CC BY SA





Děti vyjadřují příslušným počtem prstů označení knihy, z které je čtený úryvek.

Postřehy z ověřování:

Děti předkládaly argumenty, kterými dokazovaly vyřešení hádanky. Upozorňovaly na fakta z obrázků („Je tam zima a sníh."), hledaly i drobné detaily („Ta miska je tady u té boudy."). Mluvily o tom, v jakém rodě či čísle je text psán („Píše se tam o holce." – Káťa a Škubánek, „Byli tam dva." – Štaflík a Špagetka). Svůj názor vyjadřovaly počtem prstů na ruce nebo přímo ukazováním na knihu.

Další doporučení:

Činnost můžeme připravit ve velmi nenáročné variantě – pokud se knihy liší tématem (hodně rozdílné obrázky, vybraný text je jednoduchý a je z něj zřejmé, ke kterému obrázku patří). Pokud připravíme knihy, které mají společné téma a podobné ilustrace, je náročnější odhadnout, který úryvek patří ke kterému obrázku.

Pro inspiraci nabízíme příklady úryvků z knih (viz příloha).

Podobným způsobem můžeme postupovat i při odhadování druhů knih (pohádková kniha, encyklopedie, zpěvník) – připravíme několik textů vztahujících se k jednomu tématu – např. „liška obecná" a ukážeme dětem knihy, z kterých byly texty vybrány (pohádka o Budulínkovi, naučný text o zvířatech, píseň Běží liška k táboru). Usuzujeme, která ukázka patří ke které knize.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

Přílohy:

Čtenářské hádanky – příklady úryvků

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Čtenářské hádanky

Úryvek z knihy: KAHOUN, Jiří. *Knížkový pejsek*. Praha: Euromedia Group, k.s., 2012. 80 s. ISBN 978-80-242-3610-0.

Zakňučím a běžím ke dveřím. Postavím se na zadní a packou stisknu kliku. Venku je mráz, ale já rychle běhám dokola, aby mi nevlezl do kožichu. Frkám a házím na sebe sníh.

Upravený úryvek z knihy: MUNK, Jiří a MUNKOVÁ, Alena. *Štaflík a Špagetka*. Praha: Albatros nakladatelství, a.s., 2002. ISBN 80-00-01073-9

„Víš co? Postavíme si dům sami. Nakreslíme si obrázek domku nejdřív do písku." Kreslili a kreslili, ale co jeden nakreslil, to mu hned druhý smazal, protože se mu to nelíbilo.

Úryvek z knihy: LAMKOVÁ, Hana, Josef LAMKA a Libuše KOUTNÁ. *Káťa a Škubánek*. Praha: Albatros nakladatelství, a.s., 2005. ISBN80-00-01716-4.

„No, počkej," soptila, „tohle dělá hodný pejsek? Hned vylez ven, nebo nebudeme kamarádi," vyhrožovala a šťourala smetákem pod postelí. Ale pod postelí nic. Koukla pod stůl, pod židli i do skříně, ale po psíkovi ani slechu.

Upravený úryvek z knihy: MILER, Zdeněk a HERCÍKOVÁ, Iva. *O zvědavém štěňátku*. Praha: Euromedia Group, k.s., 2003. ISBN 80-242-1012-6.

První kapka spadla štěňátku na nos. A za ní spadla druhá a třetí a ve chvilce byla miska plná. Honem, honem běželo štěňátko k misce a s chutí se napilo.

Název	Detektiv
Věk dětí / časová dotace	3–6 let 20 minut
Vzdělávací oblast	Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace
Rozvíjená gramotnost	ČTENÁŘSKÁ MATEMATICKÁ

Cíl činnosti:

Dítě vyhledá objekty a předměty s respektováním zadaných podmínek.

Pomůcky:

Vhodné prostředí včetně běžných předmětů (v herně, ve třídě, na zahradě), obrázková kniha.

Popis činnosti:

Aktivita je založena na pohybové činnosti skupiny dětí ve známém prostředí (herna, zahrada).

Motivace:

Učitel s dětmi nejprve hraje hru „Na detektiva" doplněnou říkankou:

Chodím, hledám, co mám znát,
pojď mi Jirko (Jano, Mirku, …) pomáhat.
Do všech koutů zajdi,
…. najdi.

Děti se pohybují v prostoru herny (zahrady, …) a společně odříkávají říkanku. Vždy před vyslovením konkrétního jména učitel na některé dítě ukáže – Káju, Jitku, Honzu… Učitel postupně zadává úkoly a do říkanky doplňuje:

Do všech koutů zajdi, (dvě autíčka, tři kostky, čtyři lžíce, pět kolíčků, něco zeleného…) najdi.

Aktivitu můžeme realizovat i s použitím obrázků či připravených pracovních listů, kde děti řeší úkoly, které učitel postupně zadává. Obrázky volíme tematicky, popř. využíváme různých ilustrací, encyklopedií…

Například:

a. prostředí lesa (dítě hledá, co tam nepatří)
b. obrázek dětského pokoje (dítě hledá hračky mezi různými předměty)
c. obrázek vlakového nádraží (dítě hledá osoby s pokrývkou hlavy apod.)
d. obrázek z cirkusu (dítě hledá zvířata, akrobaty, klauna apod.).

Úkoly mohou plnit také všechny děti, které projeví zájem, současně. V zadání se mohou objevit i úkoly, které jsou nesplnitelné.

CC BY SA

Chodím, hledám, co mám znát,

pojďte, děti, pomáhat.

Do všech koutů zajděte,

(něco modrého, 3 zvířátka, něco měkkého, živou opici…) najděte.

Do zadávání podmínek zapojíme i samotné děti a využíváme jejich fantazii a postřehy.

Komentář z pohledu gramotností:

Matematická gramotnost se rozvíjí při určování kvantity, kdy děti vyhledávají správný počet předmětů, při přiřazování velikostí, využívání kvantifikátorů (všechny, aspoň jeden apod.), práci se sdruženými podmínkami (MG-0-3-01). Dítě se orientuje v obrázku, řeší zadaný úkol (MG-0-2-05), při řešení využívá své zkušenosti (MG-0-6-01). Dítě při řešení úkolu rozpozná, co patří či nepatří do konkrétního prostředí nebo do situace na obrázku (MG-0-7-07).

Čtenářskou gramotnost rozvíjíme u dětí, pokud pracujeme s encyklopedií nebo jiným textovým či obrazovým materiálem. Je třeba orientovat se v obrázku nebo jednoduchém textu, vyhledávat informace (ČG-0-2-01), propojovat je s vlastními zkušenostmi (ČG-0-2-02).

Možnosti individualizace a diferenciace:

Individualizaci a diferenciaci zajistí učitel zadáváním pokynů v různé obtížnosti tak, aby byla přijatelná pro všechny děti v kolektivu (nejjednodušší varianta – např. hledáme předměty jedné barvy). Pro nadané děti lze připravit náročnější zadání úkolů (více podmínek najednou, složitější obrázek se zaměřením na detaily nebo jevy, které jsou skryté apod.) a nebo tyto děti zapojit do samostatného zadávání úkolů pro ostatní.

Hodnocení:

Důkazem o učení je kontrola a hodnocení dětí, jestli se podařilo hledaný předmět najít, popř. správně splnit podmínky ze zadání úkolu. Do hodnocení se zapojují i děti, které spontánně reagují na řešení vybraného dítěte (vrstevnické hodnocení).

Další **důkazy o učení** získáme během spolupráce kolektivu dětí. Sledujeme, zda:

- Jsou děti schopné vnímat a respektovat pokyny?
- Orientují se děti ve známém prostředí?
- Dokáží objevit chybu? Probíhá vrstevnické hodnocení?
- Dokáží být tolerantní a respektovat druhého?
- Jsou děti schopné ovládat své emoce?

CC BY SA



Dítě plní úkol podle zadání – vyhledání žížaly a housenky.



Vyhledávání zvířat, které do obrázku nepatří.

Postřehy z ověřování:

Hra na detektiva má silný stimulační náboj, děti jsou motivovány pátráním, rády vyhledávají, objevují. V první fázi je navíc podpořena pohybem, říkankou, společným prožíváním hry.

Aktivita byla napínavá, děti byly při realizaci velmi soustředěné. Při této aktivitě byla u dětí kromě jmenovaných gramotností dobře rozvíjena i koordinace pohybu, smysl pro rytmus.

Děti následně při volných hrách reagovaly na tuto činnost a samy si připravovaly hádanky a úkoly (další důkaz o učení).

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

KREJČOVÁ, Eva. *Hola, hola, škola volá!*. Praha: SPN, 2017. ISBN 978-80-7235-603-4.

Říkadlo. Autor neznámý. *Chodím, hledám, co mám znát*. [cit. 2020-9-06]. Dostupné z: https://www.promaminky.cz/rikadla-a-basnicky/ostatni-25/poznavaci-8334

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	Dorty		
Věk dětí / časová dotace	5–6 let	10–20 minut na každou činnost	
Vzdělávací oblast	Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace		
Rozvíjená gramotnost	ČTENÁŘSKÁ	DIGITÁLNÍ	MATEMATICKÁ

Cíl činnosti:

Dítě vytváří dvojice obrázků dortů (pohled shora a pohled zepředu), sestavuje postup, propojuje svoje zkušenosti s příběhem.

Pomůcky:

Dortové korpusy – např. z kartonu (model dortu v 3D), pexeso – dorty (viz příloha), pískoviště, přírodniny.

Popis činnosti:

Učitel s dětmi vede diskuzi o dortech. Může využít pohádku „Jak si pejsek s kočičkou dělali k svátku dort", narozeniny dětí, oslavy jiného charakteru (svatba) apod.

Diskutujeme o tom, co na dort patří a co nikoli, jaké dorty mají děti rády, co je nutné pro zdraví (navrhneme např. dva různé dorty a vedeme děti k výběru „zdravějšího dortu", k argumentaci …).

Připravíme vlastní dortové pexeso: vytiskneme připravenou sadu „párových" kartiček.

a. Dvojice stejných obrázků.
b. Dvojice párové: pohled shora a zepředu (viz příloha).

Činnost dětí:

a. zakreslení/nalepení ozdobných prvků na připravený papírový korpus, popř. vytváření dortu z písku s využitím přírodnin (listy, trojlístky, květy, šišky, klacíky, kamínky apod.);

b. vlastní zkušenost dětí s trojrozměrným dortem (předem vytvořený model např. z kartonu), pohled na dort „shora" a „zepředu" a zakreslení těchto pohledů do roviny, popř. přiřazování zobrazení dortu do roviny;

c. přiřazování (párování) jednotlivých kartiček do dvojic:
   c1. vyhledávání stejných obrázků a navazující hra pexeso;
   c2. vyhledávání obrázků, které zobrazují stejný dort (shora a zepředu), a navazující hra pexeso;

d. sestavení postupu (pomocí sady barevných dílků, popř. magnetek, víček z PET lahví), jak se jednotlivá patra dortu skládala – např. u třípatrového dortu vytvořeného z patra žlutého, zeleného a červeného (odspodu) „postup" vznikne tak, že dítě naskládá vedle sebe barevné dílky ve stejném pořadí barev – žlutá, zelená, červená (skládání dortu se tak rozfázuje a vytvoří se postup práce);

e. přiřazování dortu k navrženému rozfázovanému postupu – výsledek diskutujeme, popř. odhalíme chybu.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Matematickou gramotnost rozvíjíme při práci s 3D objekty (model dortu, dort z písku) a s 2D obrázky (MG-0-3-01), kde se dítě učí „vidět" v rovině zobrazený prostorový objekt ze dvou základních pohledů (shora a zepředu, využíváme tedy půdorys a nárys). Jedná se o schematické zobrazení dortů. Využíváme při tom manipulativních činností, kdy dítě pracuje a rozvíjí hrubou i jemnou motoriku. Dále rozvíjíme analyticko-syntetické myšlení při práci s obrázky (MG-0-6-04), při řazení obrázků k tomu přibude vnímání uspořádání děje – orientace v čase (MG-0-6-01).

Čtenářskou gramotnost dětí rozvíjíme při diskuzích nad pohádkou „Jak pejsek s kočičkou dělali k svátku dort". Děti vyhledávají informace z obrázků (ČG-0-2-01), hledají odpovědi na otázky týkající se pečení a zdobení dortů, diskutují nad tématem zdravého životního stylu, porovnávají vlastní zážitky s příběhem (ČG-0-2-07). Mohou sestavovat z fotografií či piktogramů pracovní postup při pečení a zdobení dortů nebo vytvořit obrázkový seriál činnosti.

Digitální gramotnost – informatické myšlení dětí rozvíjíme při činnostech a problémových situacích, kdy dítě hledá různé možnosti a varianty (dortové pexeso), předkládá nápady, nová a alternativní řešení a při tom využívá své dřívější zkušenosti z vlastního života, z pohádky O pejskovi a kočičce (DG-0-1-10).

Hodnocení:

Důkazy o učení, o tom, že se dítě se ve svém učení posunulo, vidíme, když děti bezpečně vytváří dvojice – párují (tzn., že chápou zobrazení dortu „shora" a „zepředu") a pokud hra pexeso probíhá regulérně (tzn., že děti dodržují pravidla). Při hodnocení se můžeme zaměřit také na to, zda je dítě schopno při argumentaci obhájit svůj názor (např. co patří do zdravějšího dortu – ovoce, jogurtové náplně, méně cukru…).

Vhodné komentáře ze strany učitele (zpětná vazba): „Vidím, že se ti daří najít správnou dvojici.", „Všimla jsem si, že dokážeš sestavit dort podle vzoru." apod. Při zdobení dortů můžeme děti vést k vrstevnickému hodnocení – děti vzájemně komentují vzhled vytvořených dortů, vyjadřují se k tomu, co se povedlo, co na dortu kamaráda oceňují a proč (např.: čím mě tvůj dort zaujal, jaké materiály byly použity…).

Postřehy z ověřování:

Téma DORTY je pro děti známé a „ze života". Některé děti ochotně a s radostí sdělovaly své zážitky z pečení s maminkami nebo babičkami a spontánně porovnávaly své zkušenosti s pohádkou O pejskovi a kočičce.

Nejprve jsme vyráběli dorty z písku a z modelovací hmoty. U dětí se projevila kreativita zvláště při zdobení dortů – venku používaly zajímavé přírodniny a ve třídě pak kreslily a vystřihovaly vlastní dekorace z papíru nebo vykrajovaly ozdoby z modelovací hmoty, používaly také rydla nebo obtiskovaly různé předměty. Děti se při praktické činnosti setkaly s osovou souměrností, všímaly si pravidelností ve zdobení.

Při vzájemném hodnocení dětí je třeba, aby učitel ohlídal vyjadřování dětí – zaměřujeme se na pozitiva (co se povedlo, co je zajímavé…), nekritizujeme.

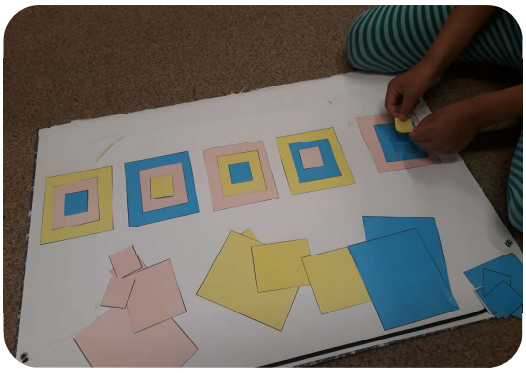
Vyhledávání a přiřazování kartiček se dětem dařilo i v té náročnější variantě (pohled shora X pohled zepředu), a ani sestavování postupu skládání jednotlivých pater jim nedělalo problém. Více času při přemýšlení potřebovaly u hry pexeso, kdy vyhledávaly dvojice obrázků (pohled shora X pohled zepředu). Bylo vidět, že před otočením kartičky děti usilovně přemýšlí a snaží se představit si dort v druhé variantě zobrazení.

CC BY SA





Hra na pískovišti – tvorba 3D dortů.



Sestavování postupu, různé kombinace.



Skládání – vlastní zkušenost s trojrozměrným dortem (pohled shora a zepředu).



Párování obrázků, které zobrazují stejný dort (pohled shora a zepředu).



Hra pexeso.

Další doporučení:

Činnost nelze uspěchat a některé fáze činnosti nelze zanedbat. Doporučujeme pro hru pexeso vytvořit dvojice dětí tak, aby měly z činnosti a ze hry potěšení a radost. Činnost zpočátku volíme jako řízenou se zpětnou vazbou a individuálně stupňujeme. Pak činnost přináší radost dětí z vyřešení problému.

Obtížnost zadání je zřejmá již z nabízených variant, proto je činnost vhodná pro gradaci. Je třeba přistupovat k dětem, popř. k dvojicím dětí, individuálně.

Činnost je třeba rozfázovat podle obtížnosti od a) po e), popř. při zvážení, že je činnost již pro děti obtížná, vyčkat a k činnosti se vrátit, až mentálně dozrají.

Varianta c1) je pro děti pochopitelná a samozřejmá (pokud pexesa hrají).

Varianta c2) nutně vyžaduje vlastní zkušenost (popsanou v bodě b). Hru pexeso s touto variantou zařadíme tehdy, kdy děti chápou zobrazení dortu „shora" a „zepředu" a bezpečně vytváří dvojice – párují. Pokud hra pexeso probíhá regulérně, máme dobrou zpětnou vazbu o výsledku učení.

Můžeme si vytvořit také variantu pohledu shora pomocí soustředných kružnic a vytvářet trojice kartiček (což je vyšší obtížnost, nejedná se o prosté párování), tedy k jednomu čelnímu obrázku dortu přiřazujeme dvě kartičky – variantu příslušného čtvercového a kruhového korpusu.

Pokud postup práce při vytváření dortu na pískovišti vhodně nafotíme v jednotlivých fázích, lze „foto-karty" (nejlépe zafóliované) využít pro vytváření postupu, fázování děje a tak rozvíjet informatické myšlení dětí. Místo fotografií můžeme využít i piktogramy nebo děti mohou vytvořit obrázkový seriál této činnosti.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

Pexeso: Hana Lišková, Pexeso, vlastní.

ČAPEK, Josef. *Povídání o pejskovi a kočičce*. Praha: Dobrovský s.r.o., 2017. 112 s. ISBN 978-80-7390-355-8.

Přílohy:

Pexeso – dorty

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

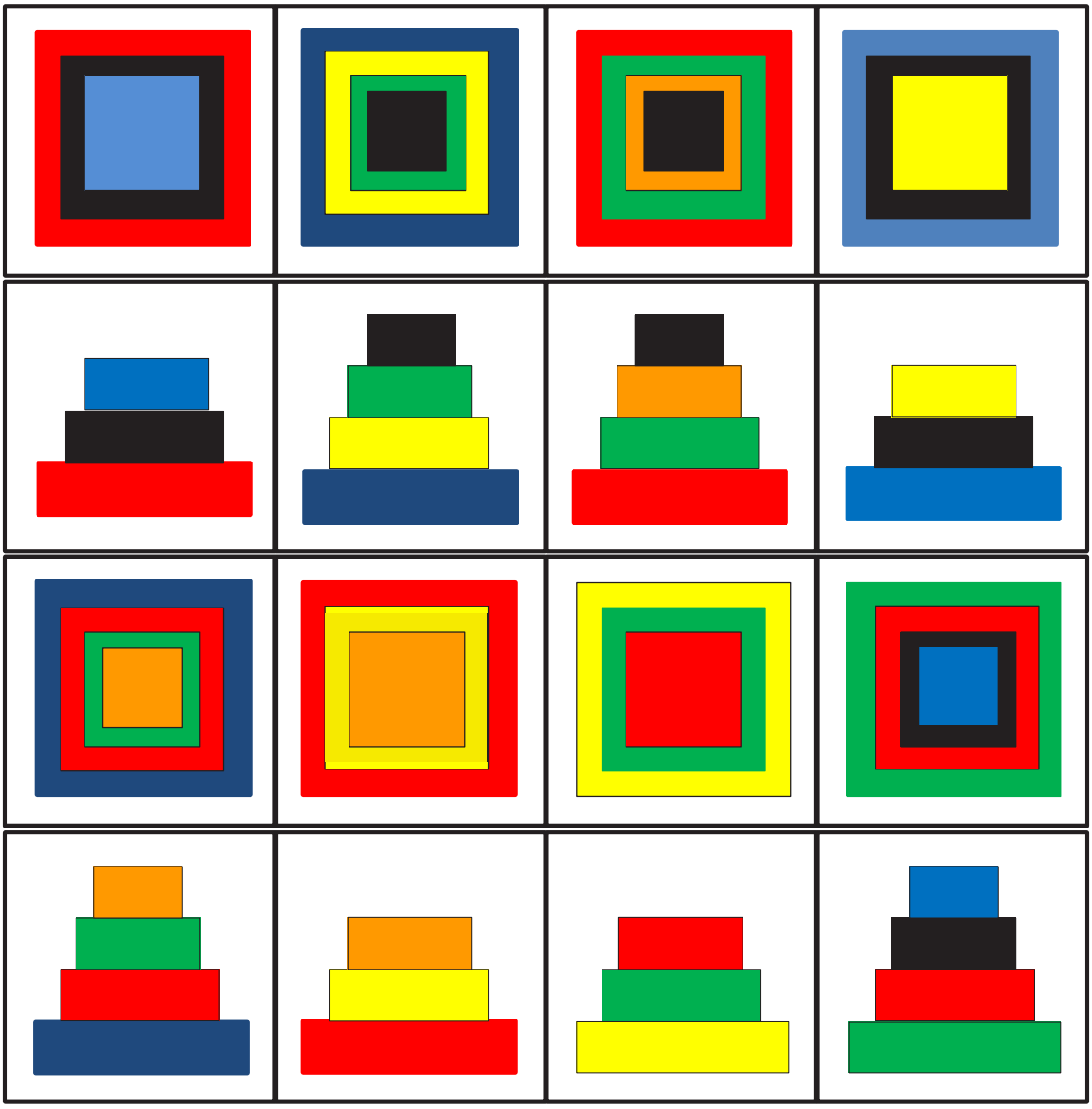
Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Skládačka – DORTY



Název	Filmová okénka	
Věk dětí / časová dotace	4–6 let	20–30 minut
Vzdělávací oblast	Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace	
Rozvíjená gramotnost	DIGITÁLNÍ	MATEMATICKÁ

Cíl činnosti:

Dítě sestaví dějový sled činnosti z vytvořených fotografií, objeví chybu a zdůvodní správné řešení.

Pomůcky:

Podle vybraného příkladu: např. při stavění hradu – sada kostek (popř. pískoviště, kbelíčky, lopatky, tvořítka (bábovičky), přírodniny na dotvoření hradu apod.), fotoaparát.

Popis činnosti:

Aktivita má při zachování stejného principu mnoho variant, lze ji využít pro různá témata.

Učitel s dětmi pozoruje děj (popř. společně situace vytváří) a průběžně v několika fázích jednotlivé situace nafotí – zaznamená na digitální fotoaparát (je rozvíjena také digitální gramotnost pedagogů – využívání digitálních technologií). Podle vyspělosti dětí mohou situace fotit děti samostatně nebo s dopomocí učitele. Využíváme situačního učení, vycházíme z běžných denních aktivit a her. Zapojujeme děti do navrhování a ztvárňování situací a činností, o jejichž dokumentování mají zájem, podporujeme tak jejich angažovanost v procesu učení.

Příklady:

a. stavíme hrad (z písku, kostek)
b. zavazujeme tkaničku
c. češeme se – pleteme copánek
d. postup činností při svačině, obědě… (včetně přípravy a úklidu)
e. jíme jablko, loupeme okurku, mandarinku, zdobíme perníčky aj.
f. oblékáme se na procházku (v zimě je více oblečení, je možnost náročnější sady obrázků)
g. krátkodobé pokusy např. – klíčení fazole

Fotografie vytiskneme a vytvoříme sady pevných (zalaminovaných) kartiček s fotografiemi pro jednotlivé situace.

Činnost dětí spočívá v třídění jednotlivých kartiček do skupin podle zdokumentované situace. Vznikne skupina fotografií „stavba hradu", skupina „pleteme cop" atd. Kartičky odpovídající jedné činnosti / jednomu tématu děti uspořádají podle časové následnosti. Je nosná i varianta, kdy v seřazených sadách hledají chybu, opravují nesprávný sled, zdůvodňují svá řešení. Směr řazení kartiček je individuální, je vhodné děti podporovat v řazení (např. zprava doleva, na šikmo, shora dolů i opačně). Z hlediska propedeutiky aritmetiky (číselná osa včetně záporných čísel) a geometrie (zobrazování těles) je třeba pracovat se všemi směry (Kaslová, str. 94). Např. učitelka položí první a poslední kartičku (první dolů, poslední nahoru) a dítě skládá ostatní obrázky.
Vedeme děti k vrstevnickému učení – podporujeme situace, kdy děti převezmou iniciativu, samy začnou vymýšlet další zadání úkolů a ve dvojici nebo skupinkách je řeší.
Po skončení činnosti při závěrečné reflexi ponecháme dětem možnost vlastní prezentace. Děti komentují průběh činnosti, vysvětlují, jak úkol řešily, jak postupovaly, co se jim dařilo, co pro ně bylo obtížné.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Matematická gramotnost je rozvíjena při činnosti s fotografiemi, kdy dítě manipuluje s kartami, vybírá z obrázků podstatné informace (MG-0-2-06), třídí snímky (MG-0-3-01). Při procesu sestavování správného dějového sledu vede chronologické řazení snímků dítě k vnímání a respektování časového uspořádání, zároveň se rozvíjí orientace v rovině (MG-0-6-01). U dítěte je rozvíjena schopnost odhalit problém (MG-0-7-01) a dovednost vysvětlit svůj postup řešení ostatním (MG-0-5-06).

Digitální gramotnost je rozvíjena prostřednictvím přípravy učitele (focení situací), kdy se dítě názorně (vidí, co učitel dělá) seznamuje s významem digitálních technologií (DG-0-1-01/05), případně při samostatném fotografování jednotlivých činností (DG-0-2-01). Po nafocení sad snímků a vytvoření pevných sad kartiček s fotografiemi dítě porovnává, uspořádává a třídí fotografie (DG-0-3-01/02). Při následném uspořádávání karet podle časové následnosti (hledání algoritmů) se dítě připravuje na budoucí řešení úkolů s použitím digitálních technologií (DG-0-1-10). V průběhu činností děti sdílí svoje zážitky, spolupracují a domlouvají se na rozdělení úkolů (DG-0-3-04).

Možnosti individualizace a diferenciace:

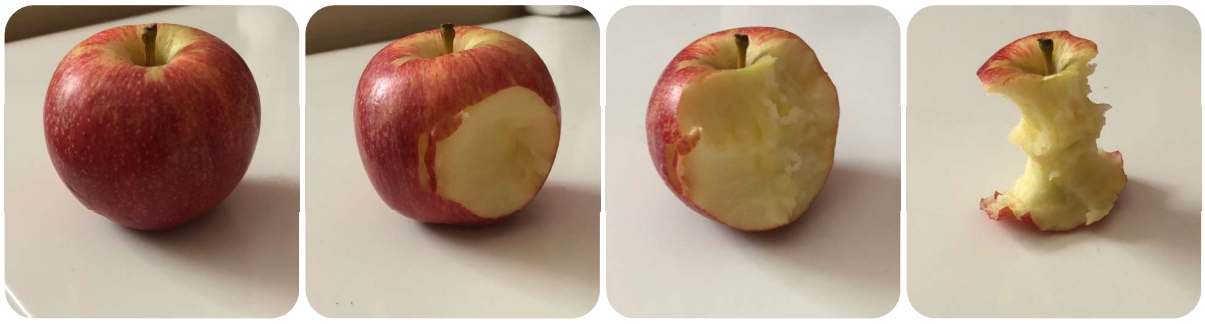
Tato činnost, která je výrazně založena na zrakovém vnímání spojeném s manipulací, kdy se pracuje s obrázky, je vhodná pro děti s odlišným mateřským jazykem. Práce s obrázky těmto dětem usnadňuje pochopení činnosti a vyřešení úkolů, odpadá bariéra jazykového porozumění i náročného mluvního vyjadřování (v případě, kdy nepožadujeme slovní popis a zdůvodnění zvoleného řešení).

V průběhu činností nezapomínáme na individualizované požadavky, na slovní popis a diskuzi o řešení úkolu (přirozeně zohledňujeme věk, schopnosti dětí, jejich úroveň a speciální vzdělávací potřeby).

Hodnocení:

Proces učení při podpoře rozvoje algoritmického myšlení můžeme sledovat pomocí odpovědí na tyto otázky: Umí dítě seřadit obrázky ve správném pořadí? Umí popsat, co se na obrázcích děje? Dokáže zdůvodnit, proč je tak seřadilo? Dokáže najít chybu, pokud tam je? Umí opravit chybu a dokončit úkol?

Důkazem o učení jsou správně seřazené karty podle dějového sledu, odhalená chyba v pořadí fotografií (například záměna dvou, použití dvou stejných apod.). Dalším **důkazem o učení** je to, že dítě dokáže zdůvodnit pořadí snímků.



Jednoduchá varianta záznamu děje „Jíme jablko".

Postřehy z ověřování:

Děti zaujalo zdokumentování jejich vlastní činnosti, popř. činností, které se jich týkaly (pletení copů), digitálním fotoaparátem. Velmi je zajímalo, jak jsme danou situaci nafotili, dělaly kontrolu a oživovaly vzpomínky na činnost, prováděly komentáře. Děti se zajímaly o odhalování „chyb" – zpočátku jim „chyby" vadily a odmítaly je, postupně chtěly „chyby" (přesuny kartiček v řadě) vytvářet tak, aby je ostatní děti hledaly.

Další doporučení:

Činnost je dlouhodobější, potřebnou fotodokumentaci můžeme vytvářet postupně. Počet kartiček, které použijeme, ovlivňuje obtížnost zadání, proto je činnost vhodná pro gradaci, kdy počet kartiček upravujeme podle schopnosti dětí. V příloze nabízíme zpracované příklady dvou variant dějového sledu – Jablko a Stavba lodi.

Pro podporu rozvoje matematické gramotnosti a informatického myšlení je třeba dbát na to, abychom dětem předkládali takové činnosti, které je učí orientaci v ploše a prostoru v různých směrech (odlišně od čtenářské gramotnosti, kde potřebujeme, aby se dítě orientovalo v textu, tedy shora dolů a zleva doprava). Je dobré využít i záměrné zařazení chyb a záměn (vložení kartičky, která do sady nepatří, chybný sled kartiček). I zařazování těchto nesrovnalostí lze stupňovat.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

FUCHS, Eduard a kol.: *Rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku* (Metodický průvodce). [online] Praha: JČMF, 2015. [cit. 2020-15-06]. ISBN 978-80-7015-022-1.

Dostupné z: https://www.vospspgs.cz/rozvoj-predmatematickych-predstav-deti-predskolniho-veku-metodicky-pruvodce

KASLOVÁ, Michaela. *Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: RAABE, 2010. 206 s. ISBN 978-80-86307-96-1.

Přílohy:

Příloha č. 1 Jablko – dějový sled (jednodušší varianta – 4 snímky)

Příloha č. 2 Stavba lodi – dějový sled (náročnější varianta – 8 snímků)

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

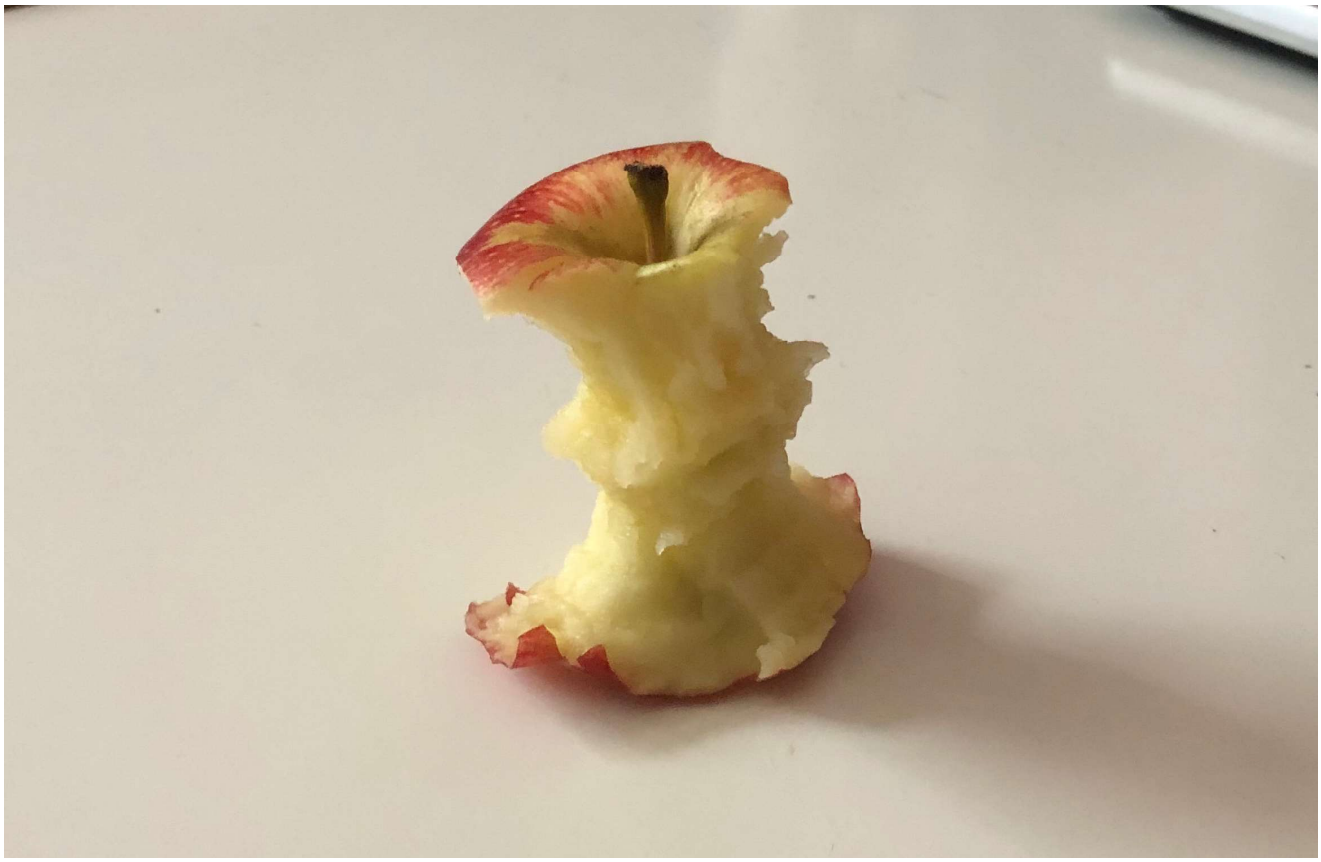
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

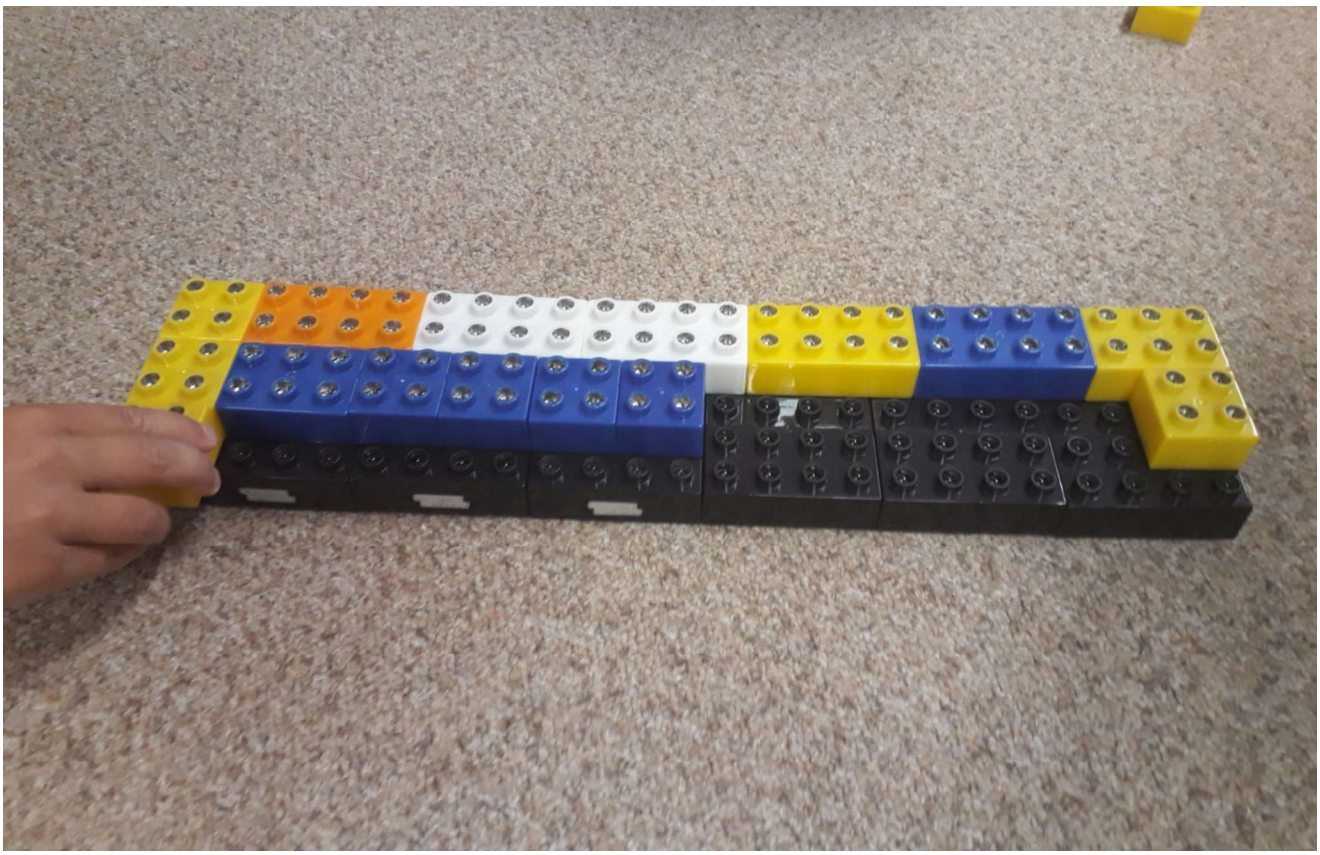
CC BY SA

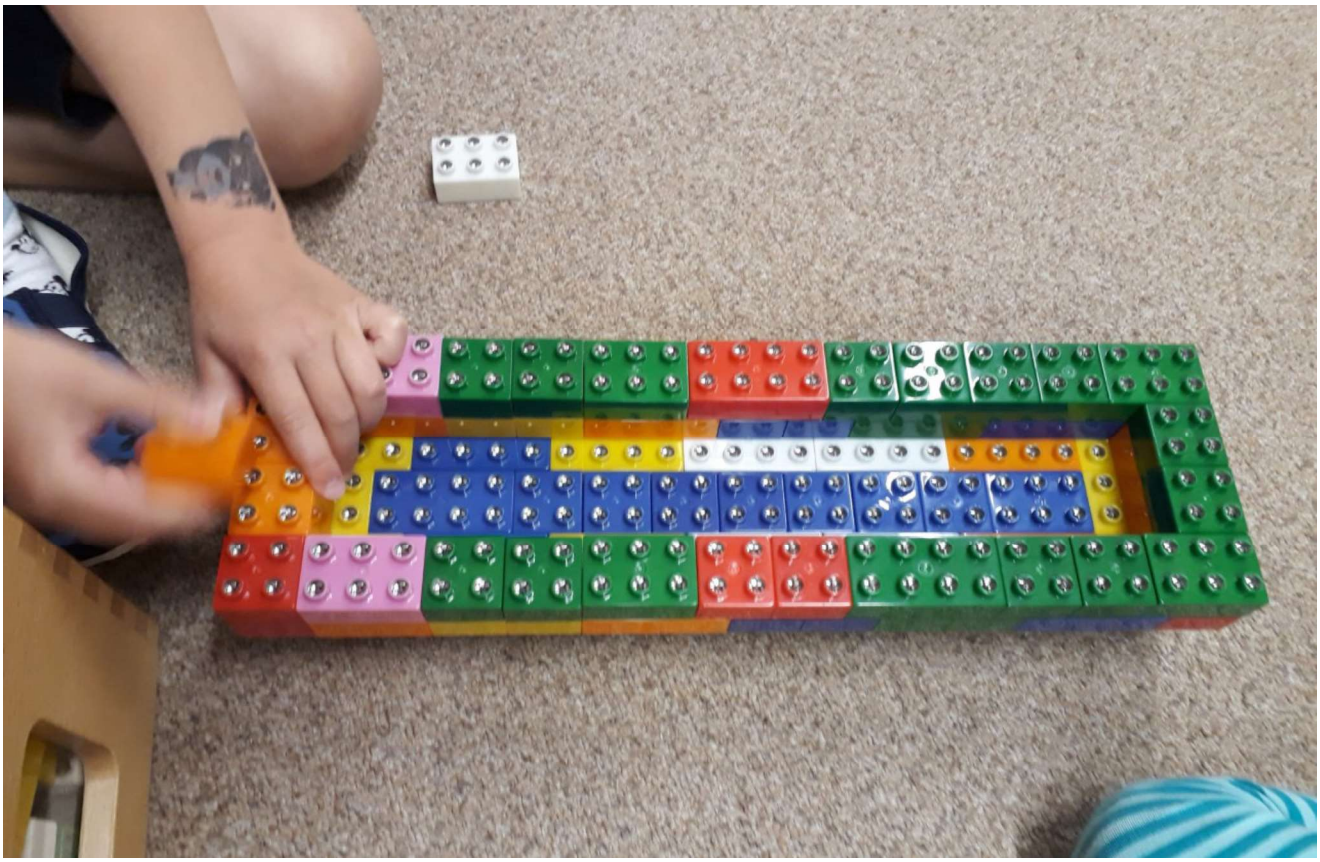


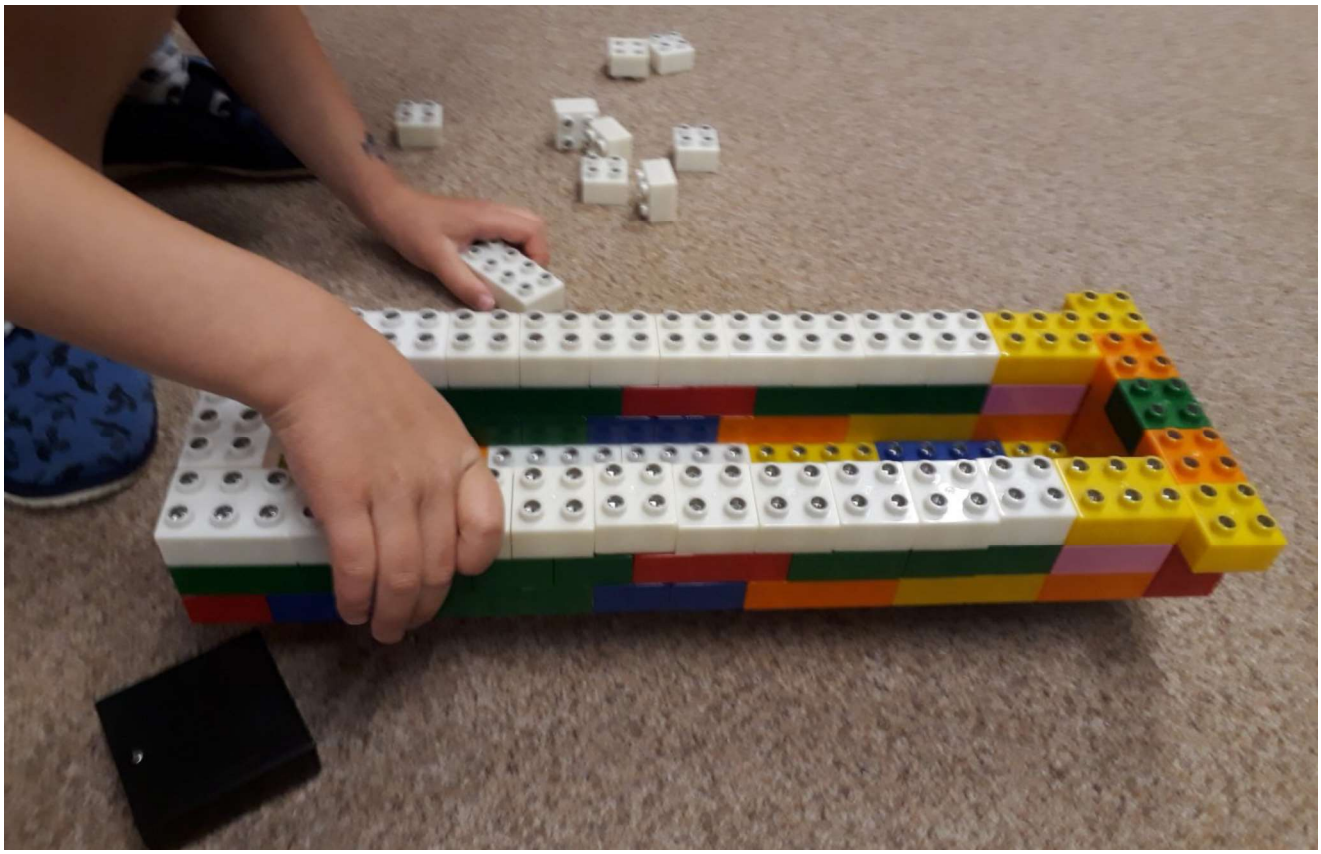


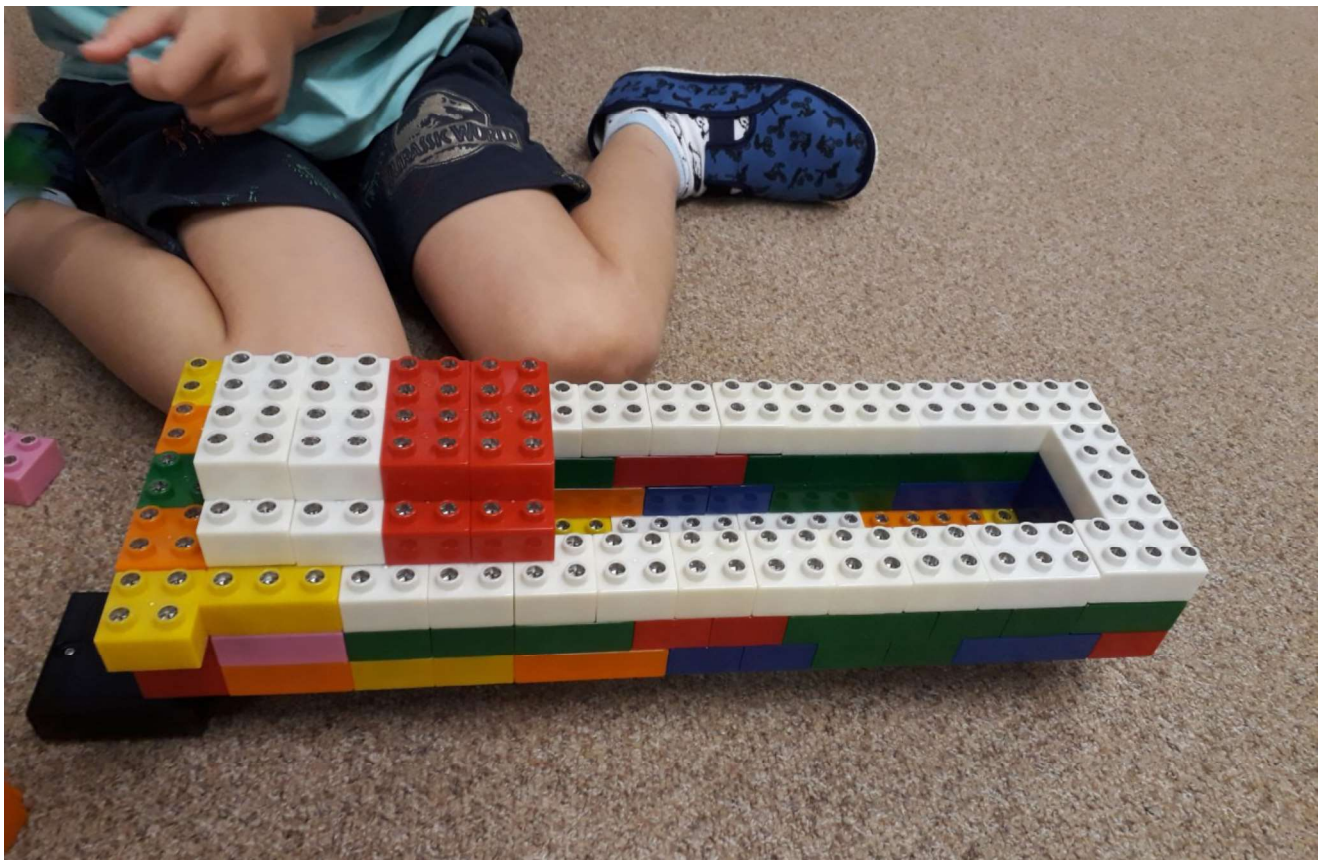


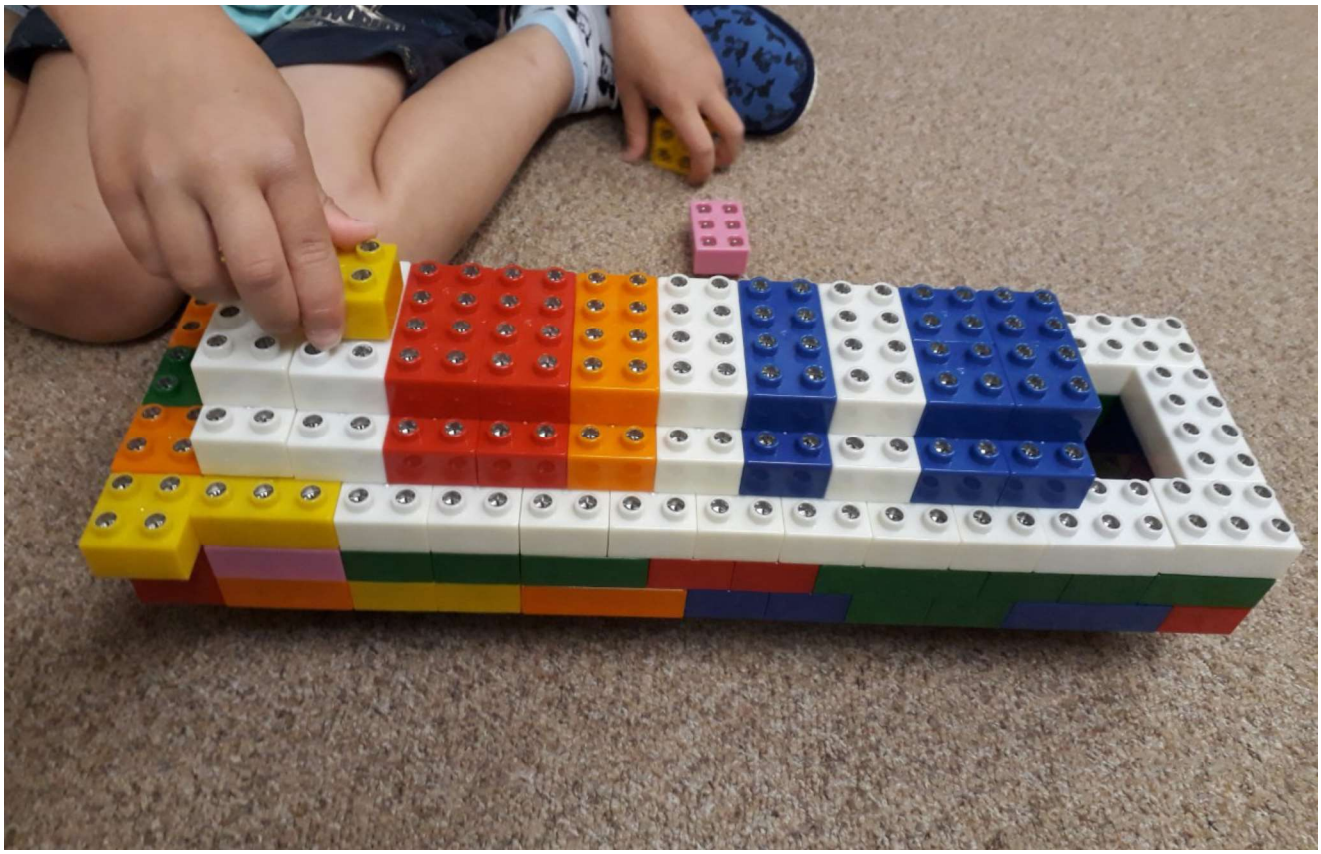


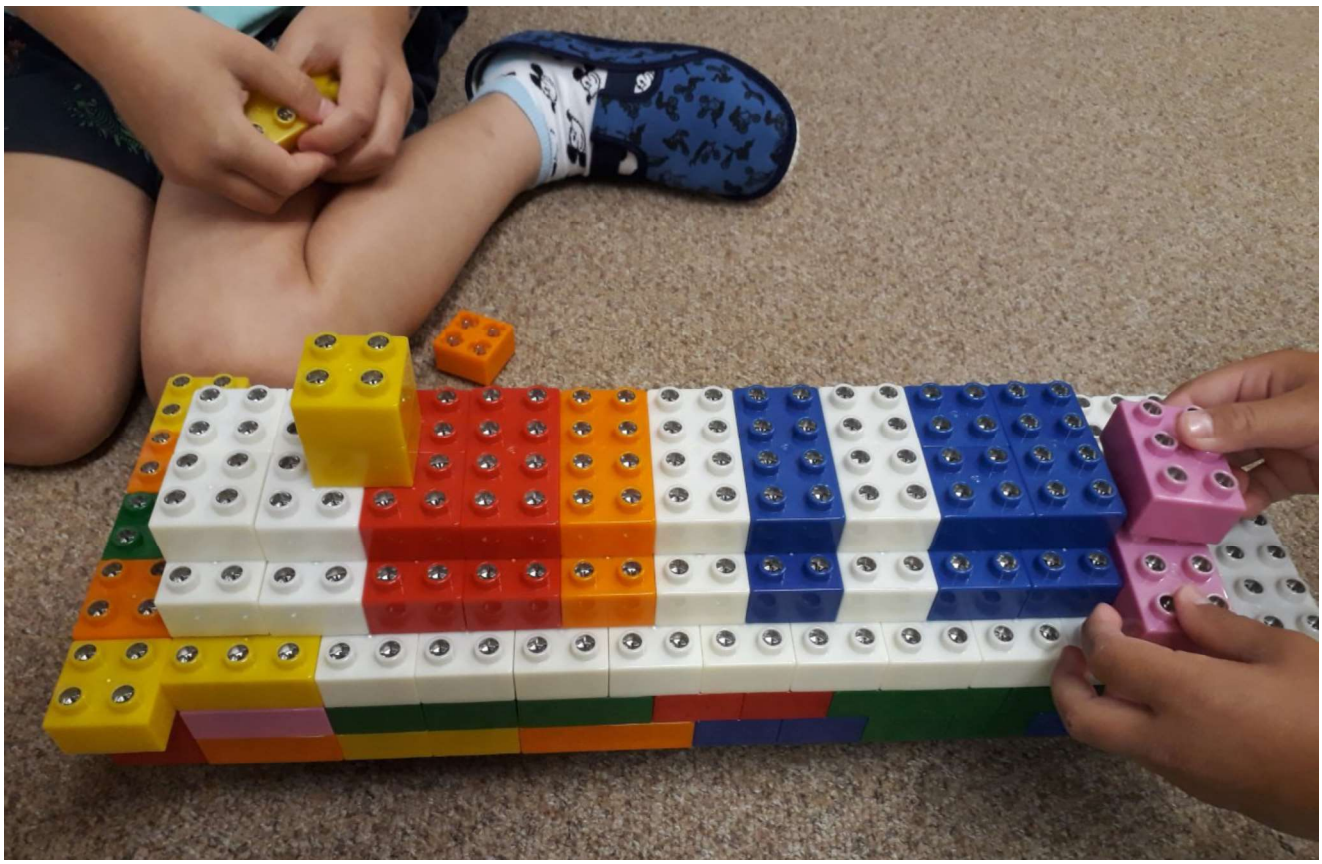


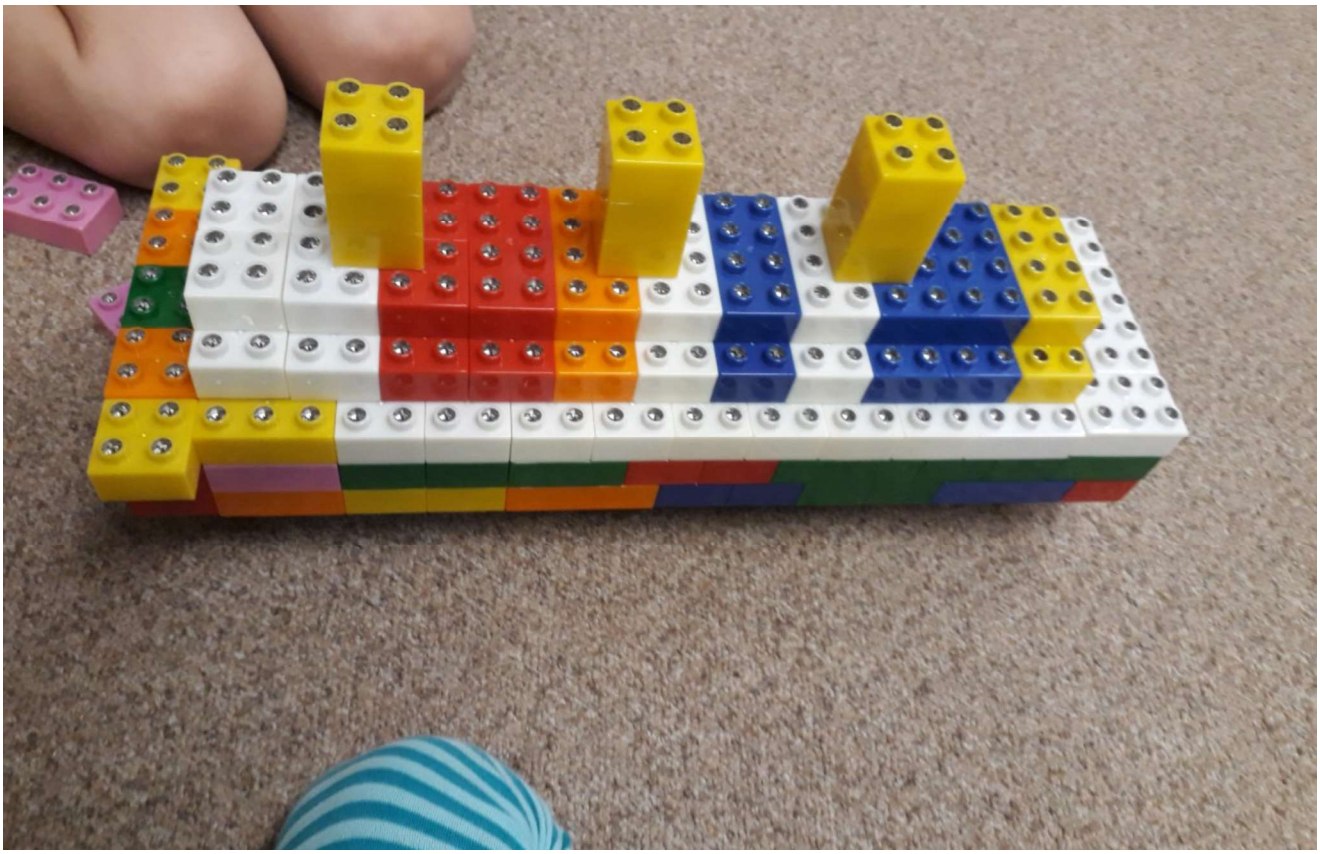


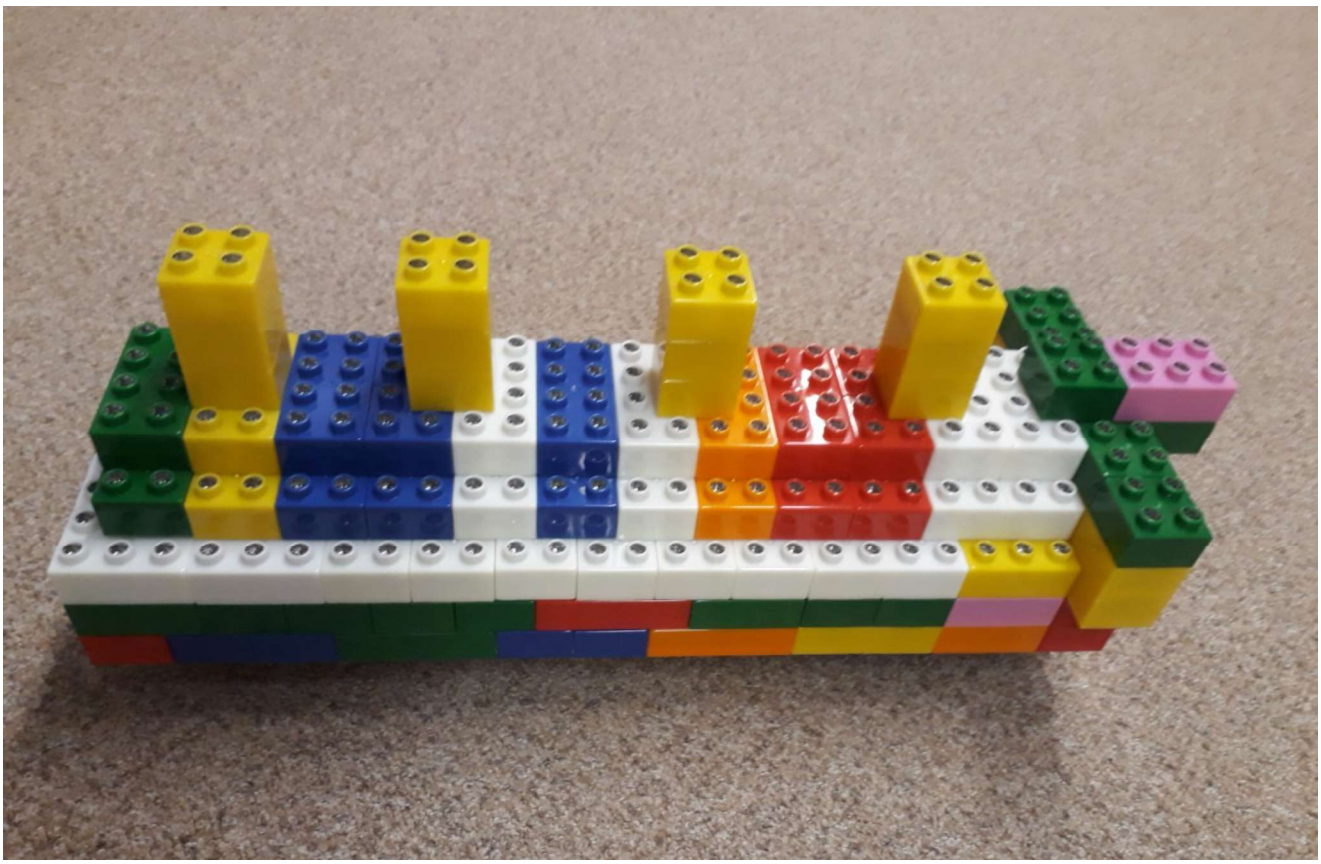












Název	Fontány
Věk dětí / časová dotace	3–6 let I. 90 minut, II. 60 minut
Vzdělávací oblast	Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace Dítě a ten druhý
Rozvíjená gramotnost	ČTENÁŘSKÁ DIGITÁLNÍ MATEMATICKÁ

Cíl činnosti:

Dítě pořídí fotografie, spolupracuje, rozdělí si úkoly s ostatními, tvořivě zpracuje téma stavby.

Pomůcky:

Jednobarevná světlá látka ve tvaru kruhu, různé druhy stavebnic, drátky, různé dřevěné dílky a kostky, šátky, fotoaparát, PC, tiskárna, kartičky papíru na zapisování názvů fontán, slabé fixy, lepidlo, obruče.

Popis činnosti:

I.
V rámci pobytu venku děti procházejí místa, kde se v okolí jejich mateřské školy nachází různé fontány s léčivými prameny. V průběhu vycházky fotí objekty – fontány – samostatně nebo s dopomocí učitele a na základě asociací vymýšlejí přiléhavé názvy pro jednotlivé fontány. Učitel po návratu do mateřské školy fotografie zpracuje, vytiskne a společně s dětmi vytvoří galerii fotografií (v dostupném místě v úrovni očí dětí) doplněnou názvy fontán.

II.
Ve třídě se děti posadí do kruhu, zahřejí si dlaně a posílají dokola všem dětem vzájemné masírování zad (naladění na lázeňskou tématiku spojenou s péčí o tělo). Děti se rozdělí do skupin (3–4 děti), každá skupina si vybere obrázek z mapy, která vznikla společnou tvorbou, nebo může využít jednoduché schéma/obrys fontány. Nabízená aktivita využívá metody artefiletiky, které nabízí dětem tvořivé, zážitkové a reflektivní formy práce. Domluví se, z čeho budou tvořit a jak (tvoří z dostupných materiálů, které jsou ve třídě – např. různé stavebnice, kousky látek, ruličky papíru…). Mají za úkol se spolu ve skupině domlouvat, spolupracovat a vymyslet pro svoji stavbu název. Názvy fontán, které vymyslely při vycházce, děti (předškoláci, kteří mají o podobu písmen zájem) s dopomocí učitele zapisují velkými tiskacími písmeny na kartičky papíru. Po určité době (15–20 min.) ukončíme činnost. Následuje závěrečná reflexe: Co jsi vytvořil/a a proč? Jak se ti tvořilo? Co se ti dařilo, co méně a jak sis poradil/a? Co bys změnil/a proč?

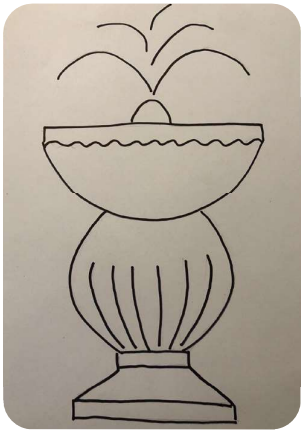


Schéma fontány – nákres.

CC BY SA



Fotografie fontán s názvy.

Komentář z pohledu gramotností:

Čtenářskou gramotnost děti rozvíjejí při tvorbě fontán, kdy je nutné z obrázku či schématu vyčíst informace a zvolit strategie důležité pro stavbu (ČG-0-2-09), při vymýšlení a zapisování názvu společných děl, při vyhledávání zajímavostí o daném tématu v knihách, časopisech nebo jiných zdrojích v rámci navazujících aktivit (ČG-0-4-01).

Matematická gramotnost je rozvíjena při orientaci v rovině, konkrétně při práci s galerií fotografií, při práci s obrázkem, kdy je nutné vytřídit důležité informace (MG-0-3-01) a dále s nimi pracovat, orientovat se ve schématech (MG-0-2-11) a využívat je při řešení problémů ve spolupráci s ostatními (MG-0-1-01). Matematická gramotnost se rozvíjí také při konstruování fontán, výběru vhodného materiálu a v jeho prostorovém zpracování při stavbě fontán – dítě volí díly stavebnice a způsob stavby tak, aby byla stavba stabilní (MG-0-3-08), i při závěrečné reflexi, kdy jsou děti vedeny k srozumitelnému odpovídání na kladené otázky (MG-0-7-06).

K rozvoji **digitální gramotnosti** dochází, když děti na vycházce fotografují navštívené fontány – v běžném životě vidí, k čemu je dobré použít digitální techniku (DG-0-2-01). Děti vidí učitelku, jak postupuje při práci s digitálními technologiemi (fotoaparát, tablet, počítač, tiskárna), vidí proces od pořízení fotografií až po tisk (DG-0-1-01/05). K rozvoji gramotnosti dochází při domlouvání postupu stavby – kdo co udělá, jak si rozdělí práci (DG-0-3-03).

Hodnocení:

Hodnocení probíhá po skončení činnosti po skupinách. Za každou skupinu provádí slovní sebehodnocení jedno dítě a představuje stavbu. Tento způsob hodnocení podporuje učitelka vhodnými otevřenými otázkami (jak se jim při práci dařilo či nedařilo, co a proč apod.), na kterých si ověřuje naplnění stanovených očekávaných výstupů: Podle čeho jsi vybíral/a kamaráda/ku, s kterým/rou chceš spolupracovat? Koho sis vybral/a, a proč? Jak jste spolupracovali? Proč jste si vybrali tuto fotografii – stavbu? Co se ti podařilo nejlépe, s čím jsi nejvíc spokojený/á? Je něco, co se nedařilo? Chtěli byste něco změnit a proč? **Důkazem o učení** jsou fotografie s názvy fontán, kterým děti vymyslely přiléhavý název, a buď samy, nebo s dopomocí název napsaly. Dalším **důkazem o učení** jsou hotové stavby fontán, efektivní domluva o vytvoření skupin a ústní prezentace hotových staveb s následnou diskuzí.

CC BY SA



Stavby dětí – fontány.

Postřehy z ověřování:

Činnost realizovala učitelka se skupinou 20 dětí ve věku od 3 do 6 let. Při činnosti spojené s vymýšlením a zapisováním názvů byly děti velmi aktivní a samostatné. Plně zde uplatnili svoje předchozí zkušenosti zvlášť předškoláci. Vzniklé názvy ukazují na kreativitu dětí: Bublava (inspirováno zvukem vody), Koruna, Pampeliška, Jablko, Mističková, Ptačí, Raketa, Hrnečková…. Skupina dětí byla věkově smíšená, s několika dětmi se speciálními vzdělávacími potřebami. Nejmladší děti (tříleté) uplatnily svoji kreativitu při volbě neobvyklého materiálu na stavbu fontán. Hledání léčivých pramenů je v této mateřské škole každoroční činnost spojená s významným lázeňským dnem Teplic.

Další doporučení:

Nabízená aktivita využívá metody artefiletiky, které nabízí dětem tvořivé, zážitkové a reflektivní formy práce. Svým pojetím je velmi vhodnou činností podporující inkluzivní vzdělávání. Fotografování je možné provádět dostupnou technikou, jako je digitální fotoaparát, chytrý telefon nebo tablet. Tuto činnost zvládnou předškoláci samostatně nebo jen s malou dopomocí učitelky. Do čtecího koutku, pokud ho ve třídě MŠ má, je vhodné aktuálně doplnit knihy a další zdroje k dané tematice (v případě fontán např. Kulturní zpravodaj města).

Přestože se aktivita vzhledem k tématu „Fontány" jeví hodně specificky, jde o princip. Děti mohou podobným způsobem vyhledávat, fotit, pojmenovávat a stavět cokoliv (např. zahrady, sochy, významné stromy apod.), co je z hlediska této aktivity v okolí jejich mateřské školy zajímavé.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

SLAVÍKOVÁ, Vladimíra, Helena HAZUKOVÁ a Jan SLAVÍK. *Výtvarné čarování. Artefiletika pro předškoláky a mladší školáky.* Praha: Albra (redakce SPL - Práce), 2010. 167 s. ISBN 978-80-7361-079-1.

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Název	**Kuřátko Čiky**
Věk dětí / časová dotace	**5–6 let** **20–30 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a ten druhý; Dítě a společnost**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **DIGITÁLNÍ**

Cíl činnosti:

Dítě odmítá nežádoucí chování, chrání se před ním a v rámci svých možností se brání jeho důsledkům (dokáže říci „ne“ v situacích, které to vyžadují, má povědomí o tom, kam se v případě potřeby obrátit o pomoc).

Pomůcky:

Příběh „Kuřátko Čiky a jeho přátelé” + obrázky (viz příloha), dataprojektor nebo interaktivní tabule na projekci obrázků, pruh červeného a zeleného papíru pro všechny děti (na hromadný hlasovací systém).

Popis činnosti:

Děti se pohodlně posadí, učitel ukazuje dětem obrázky a vypráví příběh o kuřátku Čiky. Při vyprávění dbáme na výraz – změny hlasu, mimické projevy, napodobování zvuků zvířat. Vyprávění přerušujeme a diskutujeme s dětmi o pokračování příběhu, o možném zakončení. Necháváme dětem prostor pro spontánní projevy, které mohou vyprávění doplňovat nebo rozvíjet, pro otázky. Tyto projevy dětí vítáme, ukazují nám také, jak příběh děti oslovil a zda vnímají obsah vyprávění.

Reflektující otázky: Co je na obrázku, kde je liška s vlkem, divné? Co se tam děje? Co neměl Čiky dělat? Co udělal Čiky špatně? Jak byste se zachovali vy na jeho místě? Co byste mu poradili? Kdo byli jeho opravdoví kamarádi? Podle čeho se poznají skuteční přátelé? Proč nemůžeme cizím lidem o sobě říkat osobní informace (svoje jméno, kde bydlím – adresu...)? Co by se mohlo stát? Kdyby se vám stalo něco podobného jako kuřátku Čiky, kam byste se obrátili o pomoc? Komu byste se svěřili?

Komentář z pohledu gramotností:

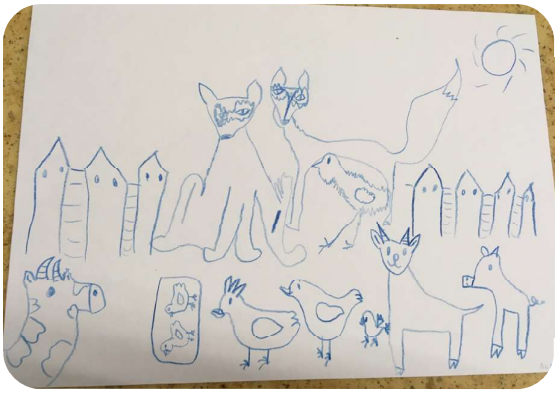
Rozvoj **digitální gramotnosti** probíhá při diskuzi o tom, jaké technologie pro komunikaci znají (mobilní telefon, tablet, počítač aj.), které technologie mají doma, které další znají ze svojí rodiny a svého okolí (DG-0-1-01/05), při diskuzi o nebezpečných situacích, se kterými se mohou setkat prostřednictvím komunikace přes internet s neznámými cizími lidmi, a kde případně hledat pomoc (DG-0-1-06/07). Potenciál těchto diskuzí určují zkušenosti konkrétních dětí, s kterými tuto činnost učitel realizuje. Učitel v návaznosti na příběh otázkami zjišťuje, co děti o tématu vědí, následně postupně rozšiřuje a doplňuje o osobní zkušenosti dětí z jejich rodin a okolí.

Rozvoj **čtenářské gramotnosti** probíhá při soustředěném poslechu příběhu, zapojováním se spontánními projevy do příběhu (ČG-0-1-03), doplňováním svých postřehů, porovnáváním příběhu s vlastními zkušenostmi (ČG-0-2-07) a následným vybavováním si slyšeného (ČG-0-2-01), porozuměním významu textu, odhadováním pokračování příběhu či předvídáním zakončení. Při poslechu i diskuzi mají děti možnost klást otázky, pokud něčemu nerozumí, objasňujeme význam neznámých slov (ČG-0-4-03).

CC BY SA

Hodnocení:

Důkazy o učení zjistíme z odpovědí na otázky, které ověřují naplnění stanoveného cíle. Například: Odhalilo dítě v příběhu situaci, kde se objevili falešní přátelé? Dokáže dítě říci, co udělalo kuřátko Čiky špatně? Dokáže dítě vyjádřit (slovně nebo jinou neverbální formou – např. kresbou), co mělo kuřátko udělat jinak, aby se zachránilo před liškou a vlkem?
To, co se dítě naučilo, můžeme také zjišťovat pomocí techniky „Hromadné hlasovací systémy", kdy nám tato technika pomůže získat odpovědi celé skupiny dětí. Pro děti v mateřské škole, zpravidla pro ty nejstarší, je vhodná varianta, kdy děti volí mezi dvěma variantami odpovědi, která je správná (ANO/NE). Děti mohou použít červený X zelený míček (nebo červený X zelený pruh barevného papíru). Pokud dítě souhlasí, použije zelenou barvu, pokud nesouhlasí, ukáže červenou a zdůvodní své řešení. Tuto techniku je třeba s dětmi předem vyzkoušet – nacvičit označování formou barev nebo na jednoduchých formulacích – např. kuřátko dělá píp, kráva dělá bů, pes dělá mňau. Učitel se ptá na detaily z příběhu, například: „Přístroj, který kuřátko Čiky našlo na farmě, byla televize? Odeslalo kuřátko Čiky z nalezeného přístroje zprávu: ‚Ahoj, já jsem velký medvěd a bydlím v hlubokém lese.'? Bylo správné, že Čiky na sebe prozradil osobní informace někomu, koho vůbec neznal? Byli liška a vlk Čikyho opravdoví přátelé? Pozvalo kuřátko Čiky na hostinu svoje staré přátelé z farmy? Chtěli liška s vlkem kuřátku ublížit? Můžeme věřit všem cizím lidem, které vůbec neznáme, a bez obav jim o sobě všechno říci, když jsou na nás hodní a usmívají se?" Pokud by bylo více odpovědí nesprávných, může se učitel k problematice vrátit.



Výtvarné ztvárnění příběhu.



Diskuze nad tématem.

Postřehy z ověřování:

Činnost byla ověřena v mateřské škole ve třídě dětí ve věku od 4 do 6 let, počet dětí 21. Text učitelka nečetla doslovně, upravila si ho podle svého tak, aby byl pro děti zajímavější a více je zaujal. Učitelka využila interaktivní tabuli k projekci obrázků. Díky obrázkům a tematickému pojetí ze zvířecí říše příběh oslovil i mladší děti. Děti byly pozorné, zaujaté, doplňovaly vyprávění a příběh svými komentáři dále rozvíjely („Kuřátka tam mají maminku slepičku. Jedno kuřátko je jiné než ostatní – Čiky má na obrázku něco na hlavičce." apod.). Na obrázku, kde je liška s vlkem, ihned pochopily, co se děje, a začaly samy povídat, že je něco špatně. Postupnými otázkami se společně dostali až k tomu, že děti samy řekly, co kuřátko udělalo špatně, a začaly mluvit o tom, že opravdoví přátelé jsou ti, co kuřátku pomohli. Po dalším zhlédnutí obrázků dokázaly děti samy příběh převyprávět vlastními slovy. Z příběhu si děti vzaly ponaučení, že stejně, jako si nemají povídat s cizími lidmi a sdělovat jim osobní informace, platí to stejné i ve spojení s komunikací přes telefon, internet apod. Skupina těchto dětí měla zkušenosti ze své rodiny a okolí se zprávami SMS (prý je posílají rodiče), děti uměly pojmenovat mobilní telefon a věděly, že je možné zprávy posílat i z počítače. Jiné pojmy, jako např. Facebook, děti neznaly.

Téma děti zaujalo, následně projevily zájem o výtvarné zpracování příběhu, to je další **důkaz o učení**.

CC BY SA

Další doporučení:

Text je možné upravit dle potřeb učitelky a konkrétní skupiny dětí, text se stává pro posluchače zajímavější, pokud obsahuje například více přímé řeči s využitím zvuků jednotlivých zvířat. Pro účely správného mluvního vzoru a rozvoje slovní zásoby je vhodnější používat méně zdrobnělin.

Pokud mateřská škola nemá techniku na zobrazení obrázků, lze činnost bez problémů provádět s vytištěnými obrázky. Pro tisk zvolte dostatečnou velikost obrázků tak, aby na ně děti dobře viděly.

Po skončení vyprávění příběhu můžeme dětem nabídnout další činnosti, například aby příběh výtvarně ztvárnily nebo ho prožily formou tvořivé dramatiky. **Činnost se stává hodnotnější, když do tématu přinesou další nápady samy děti a učitel na to umí pružně reagovat.** Výtvarné práce je možné po určitou dobu ponechat ve třídě, aby na ně děti viděly, a na základě prací dětí si tak některé situace z příběhu připomínat, diskutovat o nich, upevňovat si získané znalosti o správném bezpečném chování.

Zdroje:

Fotografie z ověřování: Jana Junková

FANFULOVÁ, Eva a KOZLOVÁ Zuzana. *Kuřátko Čiky a jeho přátelé:* [online] Metodický portál RVP.CZ, březen 2019, [cit. 2020-5-23].

Dostupné z: https://digifolio.rvp.cz/artefact/file/download.php?file=84758&view=15150

Přílohy:

Příběh – Kuřátko Čiky a jeho přátelé.

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

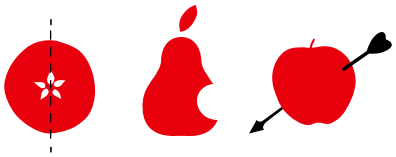
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Gramotnosti.pro život
Učíme v souvislostech

Kuřátko Čiky a jeho přátelé

Eva Fanfulová
Zuzana Kozlová

březen 2019

Materiál vznikl v projektu Podpora práce učitelů (PPUČ).
Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízeních pod licencí CC-BY-NC-SA.

Kuřátko Čiky a jeho přátelé

Autor:
Ing. Bc. Eva Fanfulová, projekt podpora práce učitelů (PPUČ), Národní ústav pro vzdělávání, Praha

Grafické zpracování:
Zuzana Kozlová, studentka 2. ročníku Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové, obor Učitelství pro mateřské školy

Věková skupina:
Výukový materiál je určen pro učitele MŠ a 1. stupně ZŠ.

Cíl:
Našim cílem je prostřednictvím příběhu přiblížit dětem a žákům téma online bezpečnosti.

Popis a obsah:
Příběh „Kuřátko Čiky a jeho přátelé“, tak jak je napsán, je určen pro 5–7leté děti, tedy pro konec MŠ a začátek ZŠ. S úpravou textu je použitelný i pro jiné věkové kategorie.

Materiál se skládá za samotného příběhu s obrázky a přílohy, která obsahuje pouze obrázky k promítání.

Doporučený postup práce s příběhem:
Před vyprávěním příběhu je vhodné navodit téma – nechat děti/žáky sdělit jejich dosavadní zkušenosti s digitálními technologiemi a on-line komunikací, případně, jak on-line komunikují jejich rodiče.

Poté, prostřednictvím dataprojektoru či interaktivní tabule promítat obrázky a k jednotlivým obrázkům vyprávět (příp. číst) příběh. Postupně během příběh vtahovat děti/žáky otázkami do děje. U posledního obrázku dovést děti/žáky k vyslovení ponaučení: Stejně jako si děti nemají povídat s cizími lidmi a sdělovat jim osobní informace, platí totéž i ve spojení přes telefon, internet apod. Při on-line komunikaci navíc nemohou ověřit, jestli to, co druhý říká (píše), je pravda.

Náměty na otázky:
Co za přístroj mohlo kuřátko najít?
Jaké zprávy mohly přicházet?
Bylo moudré napsat vše o sobě? Proč ne?

Co měl v úmyslu vlk a liška? Co k tomu použili? Proč?
Kdo byli skuteční přátelé kuřátka Čiky?

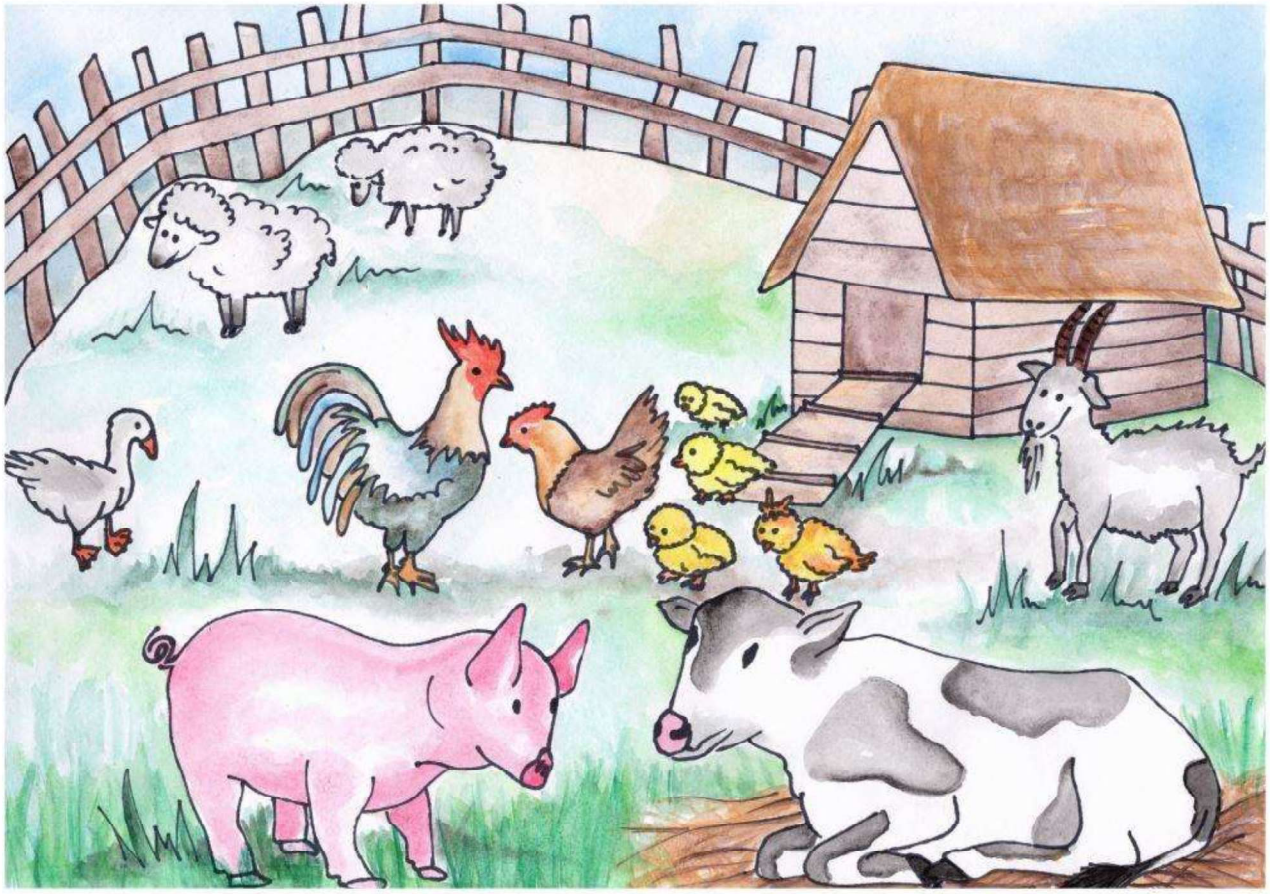
Vyprávění příběhu, diskuzi a formulaci ponaučení je možné doplnit grafickým zpracováním důležitých momentů příběhu nebo vlastního ponaučení. Je vhodné se k tématu bezpečnosti opakovaně vracet.

Rozvoj digitální gramotnosti:
Digitální gramotnost je rozvíjena v tematických oblastech:

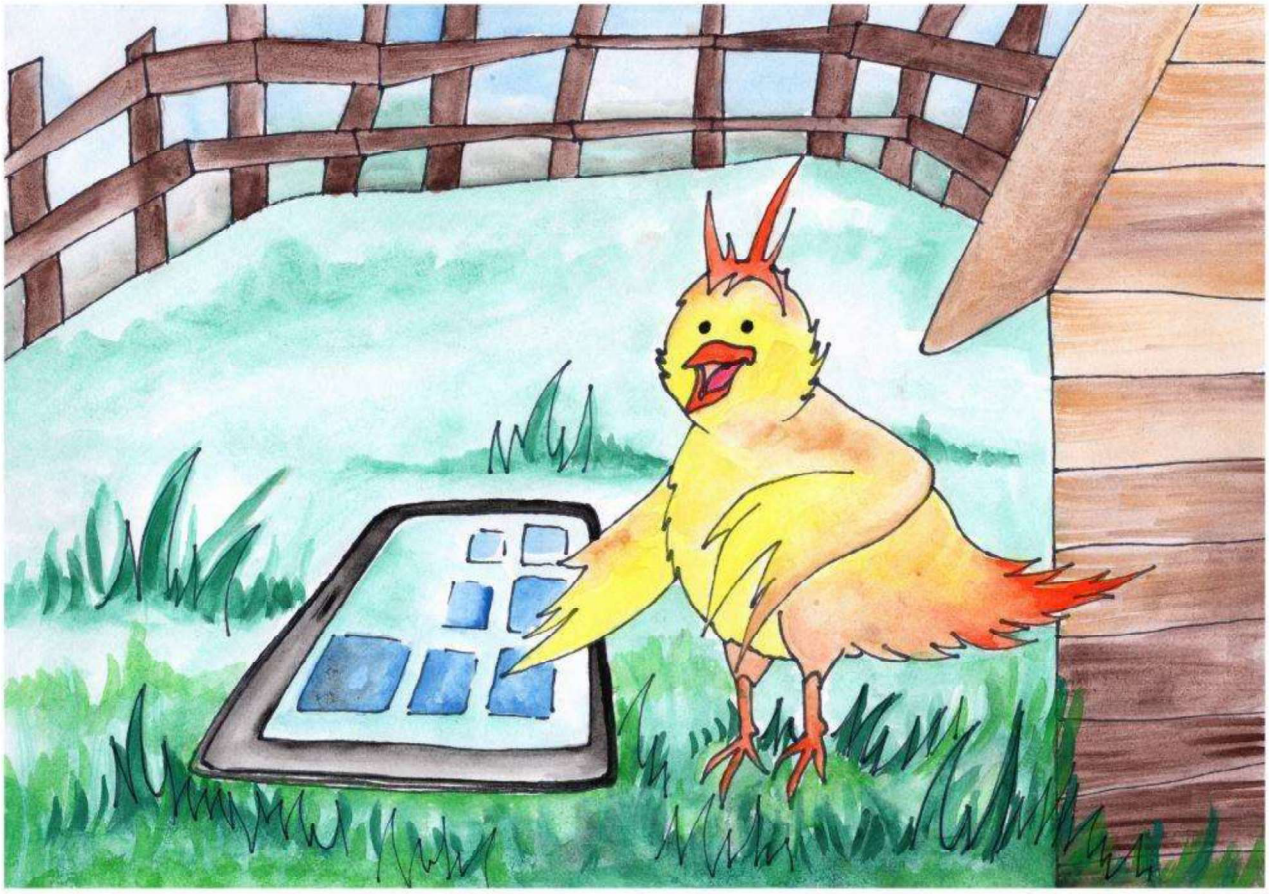
- Každodenní život s technologiemi
- Správa digitální identity
- Osobní bezpečí a bezpečnost v digitálním prostředí
- Ochrana zdraví
- Etika v digitálním prostředí

březen 2019 Eva Fanfulová

Materiál vznikl v projektu Podpora práce učitelů (PPUČ).
Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízeních pod licencí CC-BY-NC-SA.



Na farmě U Lesa za městem žije plno zvířátek: kravičky, slepičky, kohoutek i kozičky, ovečky a husičky a také kuřátko Čiky.
Čiky je velmi přátelské kuřátko, se všemi dalšími zvířátky se kamarádí. Každé ráno kuřátko Čiky obchází celou farmu, každého pozdraví, podívá se na dojení kraviček, krmení prasátek, povídá si s ovečkami.



Jak tak jednou kuřátko Čiky chodí po farmě, našlo přístroj s malou obrazovkou. Čiky zkoumá ten podivný přístroj a najednou přijde zpráva: „Ahoj!“ a za chvíli další a další… Čiky je zvyklé slušně odpovídat, proto všem pošle zprávu: „Ahoj, já jsem kuřátko Čiky z farmy U Lesa za městem.“

Celý den a celou noc přichází na ten báječný přístroj další a další zprávy. Kuřátko Čiky odpovídá a seznamuje se s dalšími kuřátky, housátky a kachňátky. Rozhodne se, že uspořádá hostinu a pozve na ni všechny své nové úžasné přátele. Kuřátko Čiky je tak oslněné novými kamarády, že zapomene pozvat všechny své staré přátele ze své farmy.

Kuřátko nachystá hostinu, připraví dort z vajíček a čerstvých kopřiv a těší se, až přijdou první hosté.



Ale co to? Za ohradou se objevili první přátelé. Ale jak to vypadají? Vždyť měla přijít kuřátka, housátka… a dva kamarádi za ohradou jsou moc velcí… a mají divné zobáčky… a jsou chlupatí, mají velké uši… a dokonce… mají ocas…

Naštěstí se zrovna v tu chvíli na kuřátko Čiky přijde podívat kravička a zeptat se, proč dnes Čiky ráno nepřišlo, jestli není nemocné. Kravička rychle pochopí, že noví přátelé kuřátka Čiky, kteří stojí za ohradou a mlsně koukají dovnitř, nejsou ani kuřátka ani housátka, ale převlečená liška a vlk s maskou na čenichu.



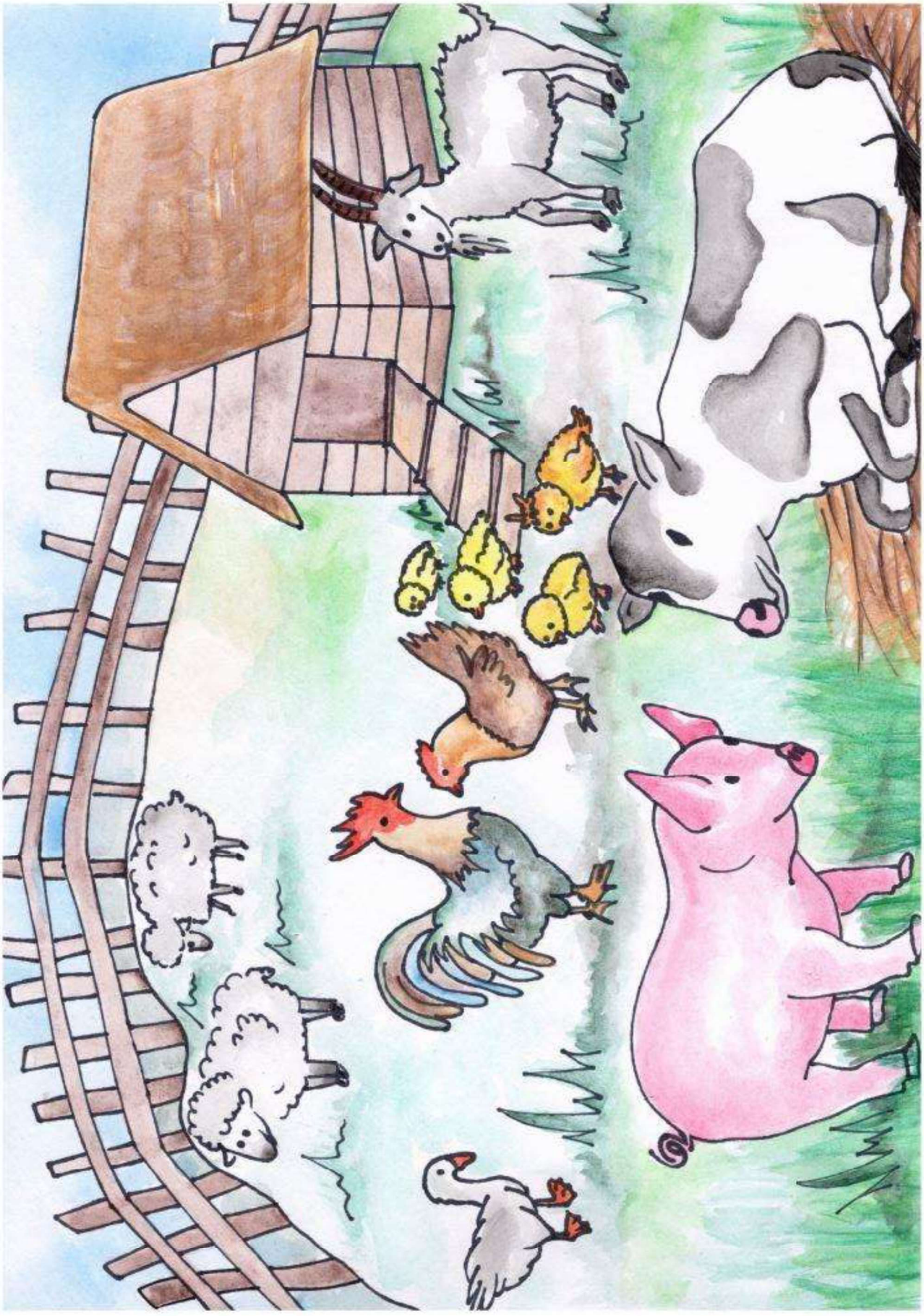
Kravička přivolá ostatní zvířátka a vlka i lišku zaženou zpátky do lesa.

Kuřátko Čiky je všem zvířátkům moc vděčné. Uvědomuje si, jaké mělo štěstí, že jeho skuteční kamarádi přiběhli a zachránili jej před vlkem a liškou.

Eva Fanfulová (eva.fanfulova@nuv.cz), Zuzana Kozlová – březen 2019

Příloha: Obrazový materiál k příběhu Kuřátko Čiky a jeho přátelé (určený k promítání při vyprávění příběhu)

Materiál vznikl v projektu Podpora práce učitelů (PPUČ). Autor: Eva Fanfulová, grafické zpracování: Zuzana Kozlová
Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízeních pod licencí CC-BY-NC-SA.





Název	Mozaiky	
Věk dětí / časová dotace	5–6 let	20 minut
Vzdělávací oblast	Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace	
Rozvíjená gramotnost	MATEMATICKÁ	

Cíl činnosti:

Dítě třídí objekty podle daných kritérií, objeví pravidelnosti, zákonitosti a symetrie, orientuje se v rovině.

Pomůcky:

Dvoubarevné čtverce (z tužšího papíru), mozaika – vzor (reálný, popř. na obrázku, v encyklopedii, v tabletu), motivační fotografie a šablona (viz příloha).

Popis činnosti:

Zájem dětí vzbudíme ukázkou fotografie, kde jsou hlavním motivem opakující se vzory a částečně je možné z určitého detailu poznat, o jaké prostředí se na fotografii jedná (viz příloha 2). Učitel pomocí otázek motivuje děti k dalšímu přemýšlení o tématu (vzory, mozaika): „Co vidíte na obrázku?", „Co vám to připomíná?". Cílem je dobrat se zjištění, že se jedná o koupelnu a vzory obložení. Můžeme se dětí ptát, jakou mají doma koupelnu, zda jsou tam vzory, jaké, jakou mají barvu apod. Dále můžeme diskutovat o tom, kde jinde se dají podobné vzory nebo mozaiky najít (v prostředí, které znají – např. plavecké bazény, chodníky, na domech). Ponecháme dětem dostatek času, aby na základě vlastních zkušeností uváděly příklady, kde všude podobné vzory viděly, nebo navrhovaly další možnosti, kde je podle nich možné vzory spatřit. Potom učitel doplní jejich zjištění dalšími ukázkami různých typů mozaiky. Jinak lze motivaci volit tak, aby byla v souladu s programem konkrétního tematického celku nebo aktuálními zájmy dětí (zdobení na indiánském oblečení – čelenky, umělecké mozaiky – výzdoba interiérů, dekoračních látek...).

Před samotnou činností je nutné připravit dvoubarevné čtverce. Děti se dle zájmu zapojí do výroby, zvolí si vlastní kombinaci barev nebo využijí připravené nabídky. Poté je třeba děti seznámit se vzorem, který budeme skládat. Jednodušší variantou je doplňování chybějících dílků (kameny mozaiky).

Děti si samy nebo s dopomocí vyberou a napočítají čtverce (např. 4 dílky, 9 dílků) – čtvercový tvar mozaiky (2x2, 3x3) je pro skládání výhodný.

Skládání mozaiky může probíhat různou formou. Učitel připraví vzor, podle kterého děti sestavují mozaiky, nebo si úkoly připravují děti navzájem. Jedno dítě sestaví z jednotlivých dílků vlastní mozaiku (podle své fantazie). Ta je pak zadáním – vzorem pro činnosti druhého dítěte (doplňování, kopírování, vyhledávání chyby…). Tato činnost, která představuje vrstevnické učení, kdy se děti vzájemně inspirují, je v procesu učení vysoce efektivní.

Komentář z pohledu gramotností:

Matematická gramotnost je rozvíjena při práci se vzorem, kdy je nutná zraková analýza, podporujeme vnímání a respektování shodností, pravidelností, a to tvarů i barev, symetrie (MG-0-4-01). Rozvíjíme smysl pro přesnost, upevňování schopnosti určovat kvantitu, vytvářet strukturu a požadovaný tvar. Dítě hledá vlastní postupy a strategie při řešení úkolu a porovnává je s výsledky ostatních dětí (MG-0-1-05). Vyhledává dílky, které umožňují dokončení nebo sestavení mozaiky (MG-0-3-02), orientuje se v rovině – otáčí jednotlivé dílky tak, aby do mozaiky správně zapadly, při skládání využívá rytmus a pravidelnosti (MG-0-3-05). Při kontrole úkolu rozpozná správné a nesprávné řešení (MG-0-6-04), odhalí případnou chybu (MG-0-6-05).

CC BY SA

Rozvoj **digitální gramotnosti** probíhá při vyhledávání, porovnávání a třídění dílků mozaiky (DG-0-3-01/02). Při sestavování vzoru mozaiky nebo navrhování vlastních vzorů dítě stanovuje jednotlivé kroky řešení úkolu – vnímá vztahy a souvislosti, rozpozná opakující se vzory (DG-0-1-10).

Možnosti individualizace a diferenciace:

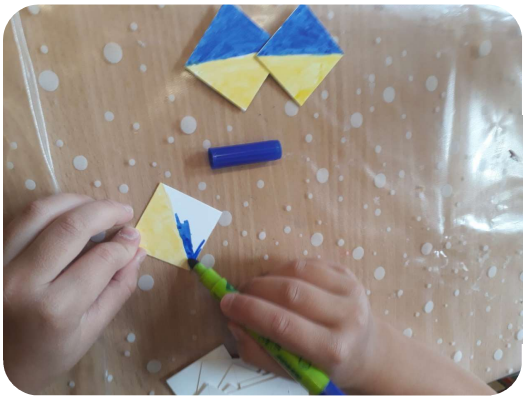
Výhodou práce s dílky je možnost velmi jednoduše aktivitu postupně stupňovat. Nejjednodušší úkoly jsou vhodné pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami a nejobtížnější varianty můžeme nabídnout dětem nadaným.

a. Doplnění jednoho dílku, který se z mozaiky (2x2) ztratil (vypadl),
b. doplnění více dílků z větší mozaiky (3x3),
c. vytvoření celé mozaiky (2x2) podle vzoru,
d. vytvoření celé mozaiky (3x3) podle vzoru,
e. vyhledání chyby v mozaice a její oprava,
f. vytvoření celé mozaiky (5x5) podle vzoru ve 4 barvách.

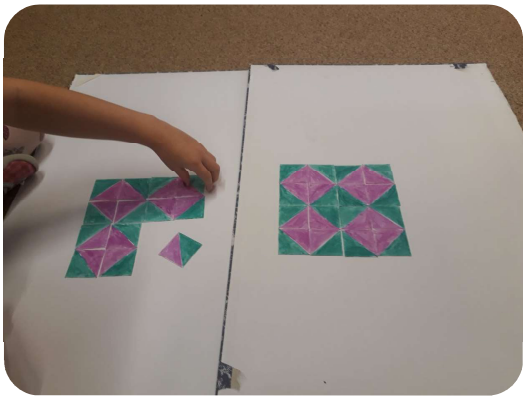
Hodnocení:

Při hodnocení dětí si můžeme klást následující otázky: Pochopily děti zadání úkolu? Respektovaly zadání a vzor mozaiky? Vyhledaly správné dílky k dokončení mozaiky? Dokázaly zaregistrovat a dodržet pravidelnosti, symetrie? Dokázaly zvolit správný počet dílků? Objevily případnou chybu? Mají dostatečnou manuální zručnost?

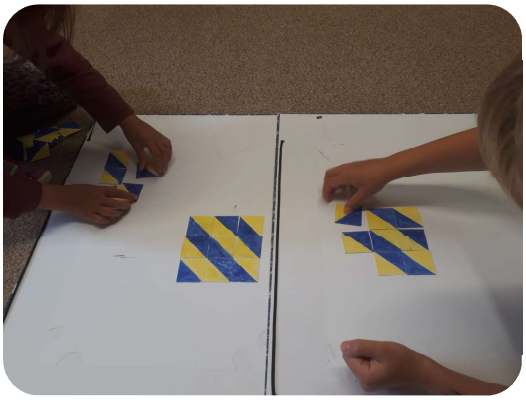
Děti mohou provést sebehodnocení pomocí kontroly podle vzoru, výsledné mozaiky společně porovnat, vyhodnotit, komentovat. **Důkazem o učení** jsou správně doplněné a vytvořené mozaiky.

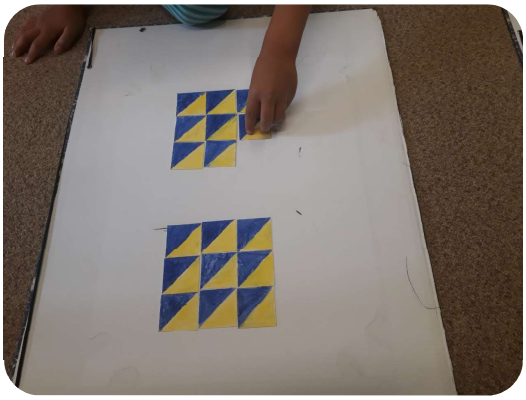


Příprava dílků mozaiky.



Sestavování mozaiky – práce podle vzoru.





Sestavování mozaiky – jedno dítě zadává úkol, druhé dítě tvoří mozaiku podle vzoru.

CC BY SA

Postřehy z ověřování:

Aktivita byla realizována s dětmi ve věku 5–6 let. Úkoly si připravovaly děti navzájem. Jedno dítě sestavilo vzor mozaiky, podle kterého pak skládalo mozaiku dítě druhé. Několikrát se v aktivitě vystřídaly. Děti byly v tvorbě mozaiek velmi kreativní a vznikaly zajímavé obrazce. Největší problém byl s natáčením kartiček tak, aby byl zachován vzor. Většina dětí vyžadovala mozaiku, která se jim zdařila, nalepit, nestačilo jim pouze mozaiku nafotit, realita pro ně byla zásadní.

Další doporučení:

Pro účely opakovaného skládání doporučujeme papírové čtverce podlepit pěnovou pryží pro lepší manipulaci (podlepení pomůže lépe držet tvar složené mozaiky). Bez podlepení papír na hladké ploše (na stole) klouže a složený tvar se může snadno rozpadnout. Pokud nechceme věnovat úsilí podlepování, je vhodné skládat vzory z papírových čtverců na podložce, která neklouže (např. kousek koberce).

Pro trvalejší dokumentaci mohou být hotová díla vyfotografována nebo nalepena.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

LIETAVCOVÁ, Martina a LIŠKOVÁ, Hana. *Rozvíjíme předmatematické myšlení dětí.* PRAHA: Raabe, 2018. 178 s. ISBN 978-80-7496-388-9.

Přílohy:

Příloha č. 1 Šablona – vzory mozaiky k vystřižení

Příloha č. 2 Motivační fotografie. Jana Smolková. Mozaika. Vlastní.

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

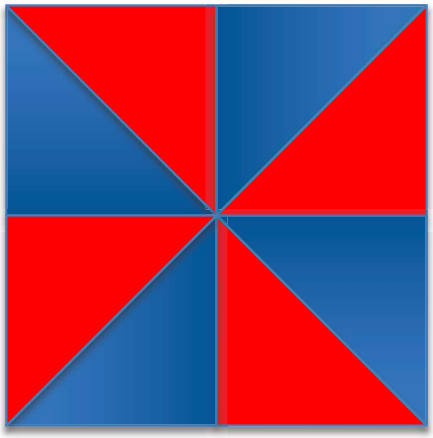
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

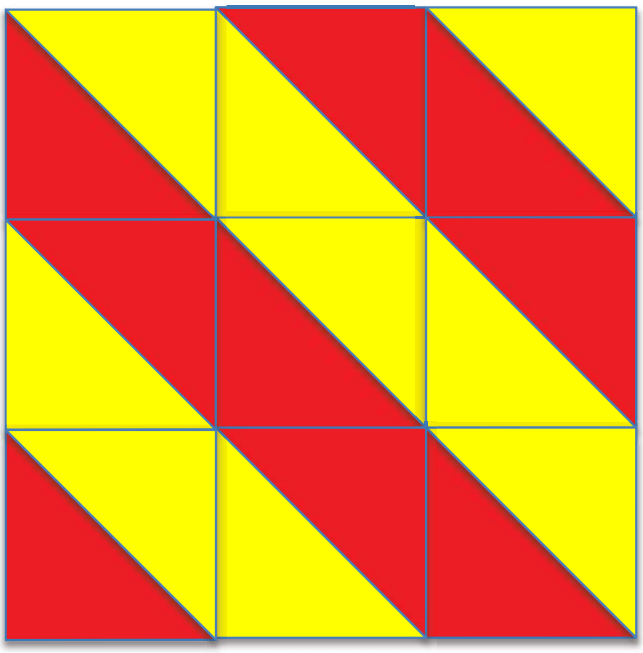
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

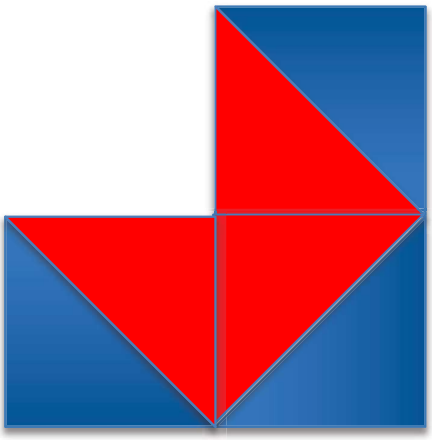
Mozaiky – příloha

Vzor - předloha





Vzor - doplň





Motivační fotografie



Autorská fotografie: Jana Smolková

Detail vzoru



Název	Obrázkový diktát		
Věk dětí / časová dotace	5–6 let	20 minut	
Vzdělávací oblast	Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace		
Rozvíjená gramotnost	ČTENÁŘSKÁ	DIGITÁLNÍ	MATEMATICKÁ

Cíl činnosti:

Dítě porozumí slyšenému, zapamatuje si domluvené údaje a vytvoří grafický záznam.

Pomůcky:

Pracovní list – mapa (viz příloha), tužka nebo pastelka, příp. tablet, chytrý telefon nebo skřipec.

Popis činnosti:

Učitel děti motivuje např. vyprávěním o svém výletě do přírody. *„Mohli bychom si zakreslit do mapy, kudy jsem šel a co jsem dělal.“* Nebo můžeme zakreslovat trasu uskutečněné procházky či cestu pohádkového skřítka. Motivaci volíme tak, aby byla v souladu s programem konkrétního tematického celku nebo aktuálními zájmy dětí. Před samotnou činností je vhodné připravit v přírodě nebo ve třídě nějakou trasu, projít si ji a vyzkoušet si různé možnosti pohybu. Poté je třeba děti seznámit s „mapou/schématem“, pojmenovat si zakreslené objekty a následně s dětmi vymyslet a domluvit grafické znázornění různého typu pohybu (např.: chůze – přerušovaná čára, běh – plná čára, skok – horní oblouk, válení sudů – spodní klička). Dalším pravidlem je snaha o zakreslení nejkratší cesty mezi jednotlivými objekty.

Pro potřeby provedení kontroly je možné pořídit audiozáznam s využitím digitálních technologií (tablet, chytrý telefon nebo skřipec).

Děti dostanou pracovní listy (viz příloha) s vyznačenými orientačními body (dům, potok, jabloň, les, rybník, hory). Učitel diktuje informace o trase, mezi jednotlivými informacemi dělá krátké pauzy a děti graficky znázorňují pohyb i jeho směr.

„Od domu jsem šel k jabloni… 2x jsem ji oběhl… šel jsem k lávce přes potok a přešel po ní… odbočil jsem vlevo a běžel podél potoka… přeskočil jsem potok… a běžel jsem k horám… potom jsem šel k rybníku… 3x jsem ho oběhl… doskákal jsem do lesa… a pak jsem válel sudy až k jabloni.“

Jakmile děti zakreslí obrázkový diktát, vyzveme je k opakování a kontrole. Dítě, které se ujme diktování, začne podle své zakreslené trasy opakovat informace o pohybu. Pastelkou jiné barvy mohou děti znázornit chyby ve svém obrázku. Kontrolu mohou případně provést s využitím audiozáznamu.

Pokud budeme pracovat s digitálními technologiemi a nahrávat znění diktátu na tablet nebo skřipec, nahrávku využijeme až při kontrole úkolu. Zadání musí provést vždy učitel – důležitý je osobní kontakt kvůli možné reakci na chování dětí (např. zpomalování diktování informací, dovysvětlení podmínek, zopakování zadání části úkolu apod.).

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Matematická gramotnost je v této aktivitě rozvíjena tak, že se dítě učí postupovat podle zadaných instrukcí (MG-0-5-03), zapamatovat si domluvené instrukce o grafickém znázornění pohybu, tedy symboly (MG-0-2-11), respektovat dějové uspořádání, rozlišit a využívat základní pojmy označující množství, orientovat se v rovině a vytvořit grafický záznam (MG-0-2-14). Dítě hledá vlastní postupy a strategie při řešení úkolu, porovná je s výsledky ostatních dětí (MG-0-1-05), při provádění kontroly rozpozná správné a nesprávné řešení (MG-0-6-04).

Čtenářskou gramotnost dětí rozvíjíme při diskuzi nad grafickým znázorněním různých typů pohybu (ČG-0-2-09) i přímo při řešení a kontrole úkolu. Seznamujeme děti s novými slovy a slovními spojeními (schéma, přerušovaná čára, spodní klička…). Při činnosti je třeba sledovat text, porozumět slyšenému, zapamatovat si domluvené údaje. V kontrolní části děti „čtou" obrázkový diktát (ČG-0-2-01).

Digitální gramotnost je rozvíjena při práci s mapou – dítě rozlišuje piktogramy (DG-0-3-01/02), při kontrole úkolu využívá digitální technologie – nahraný záznam zadání (DG-0-1-01/05).

Možnosti individualizace a diferenciace:

Pokud budeme připravovat obrázkový diktát pro mladší děti či pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami, je možné zjednodušit zadání (zakreslujeme cestu jen jedním způsobem – plná čára) nebo připravit statickou variantu obrázkového diktátu – např.: *Nakreslíme dům, který má jedno okno… vedle domu roste květina… vedle květiny stojí strom… pod ním leží dva kameny… nad domem svítí slunce…* (vyhýbáme se pojmům vpravo, vlevo). Pro nadané děti můžeme variantu dynamického obrázkového diktátu rozšířit o další položky pohybu (náročnější na zapamatování si), navýšit počet objektů a připravit složitější trasu – používat pojmy vpravo, vlevo, míjet, křížit… (náročnější na orientaci v rovině).

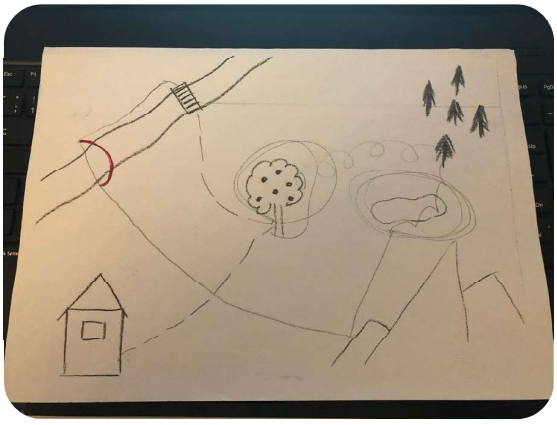
Hodnocení:

Při hodnocení dětí si můžeme klást následující otázky: Pochopily děti zadání úkolu? Byly kreativní při návrhu grafického znázornění pohybu? Orientovaly se v mapě (schématu)? Pamatovaly si domluvené údaje? Objevily případnou chybu? Děti mohou provést sebehodnocení pomocí grafického záznamu – např. razítkem na pracovní list (hodnotící škála – piktogramy nebo barvy semaforu).

Důkazem o učení je vypracovaný pracovní list. Dítě provede kontrolu svého úkolu, případně objeví chybu, označí ji a při následném sebehodnocení vyjádří, jak se mu úkol dařilo řešit. Dalším **důkazem o učení** je práce s chybou, kdy dítě dokáže „chybu" samostatně odhalit. Toto je cenným zdrojem v procesu učení (dítě nevnímá chybu jako něco negativního, ale jako přirozenou součást svého rozvoje).



Dítě kontroluje své řešení úkolu.



Práce dětí – obrázkový diktát.

Postřehy z ověřování:

Aktivita byla realizována s dvěma skupinami dětí ve věku 5–6 let. Jedna skupina byla šestičlenná, v druhé skupině bylo dětí sedm. Děti samy hodnotily úkol jako ne příliš obtížný. Největší problém jim dělala pravolevá orientace. V několika případech se vyskytly chyby v zakreslení pohybu, některé děti si chybu ale téměř okamžitě uvědomily a při kontrole opravily. Záměrem v oblasti rozvoje digitální gramotnosti bylo děti seznámit s možností využití digitálních technologií při kontrole úkolu. Zadání úkolu bylo nahráváno a pro přesnost se předpokládalo opakované pouštění záznamu. Kontrola však byla provedena samotnými dětmi. Pamatovaly si původní text v podstatě doslova, takže k opakování informací při kontrole nebylo nutné využít nahrávky z tabletu. Pokud by však zadání úkolu bylo složitější, budou digitální technologie vítaným pomocníkem.

Další doporučení:

Podmínkou je práce s tužkou nebo jen s jednou pastelkou. Střídání barev děti rozptyluje a zvyšuje chybovost. Míra chybovosti závisí také na tom, v jak velké skupině dítě pracuje. Tuto aktivitu je tedy nutné realizovat v menších skupinách. Při práci ve skupině nad 15 dětí chybovost výrazně stoupá (Kaslová, 2010).

Poznámka: V této aktivitě je zadání „odbočil jsem vlevo" jednoznačné, ale POZOR na zadávání úkolů vztahující se k orientaci v prostoru a rovině, k chápání prostorových pojmů – „vpravo od", „vlevo od". Mnohdy řešení chybně vyhodnocujeme, jelikož pojmy jsou relativní. Je třeba dbát na korektnost a jednoznačnost zadání.

Příklad: Máme tři židle vedle sebe a na prostřední sedí plyšový medvěd. Dítě má posadit plyšovou opici vpravo od medvěda. Obě polohy opice jsou v pořádku, obě řešení jsou správná, záleží na komentáři, v jakém kontextu byla opice vnímána (buď z pozice pozorovatele, nebo se dítě identifikuje s medvědem a řeší situaci z pohledu medvěda (Lišková, 2017).

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

UDATNÁ, Jana a MOUCHOVÁ, Andrea. *Obrázkový diktát*. [online] Metodický portál RVP.CZ, 5.6. 2019. [cit. 2020-16-05].

Dostupné z: https://clanky.rvp.cz/clanek/c/p/22148/OBRAZKOVY-DIKTAT.html/

KASLOVÁ, Michaela. *Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: nakladatelství Dr. Josef Raabe, 2010. ISBN 978-80-86307-96-1.

LIŠKOVÁ, Hana. *Zápis do I. tříd očima všech aktérů*, In Fuchs, E. (ed.) Jak učit matematice žáky ve věku 10-16 let. Praha: JČMF, 2017.

ISBN 978-80-7015-040-5.

Přílohy:

Pracovní list – mapa

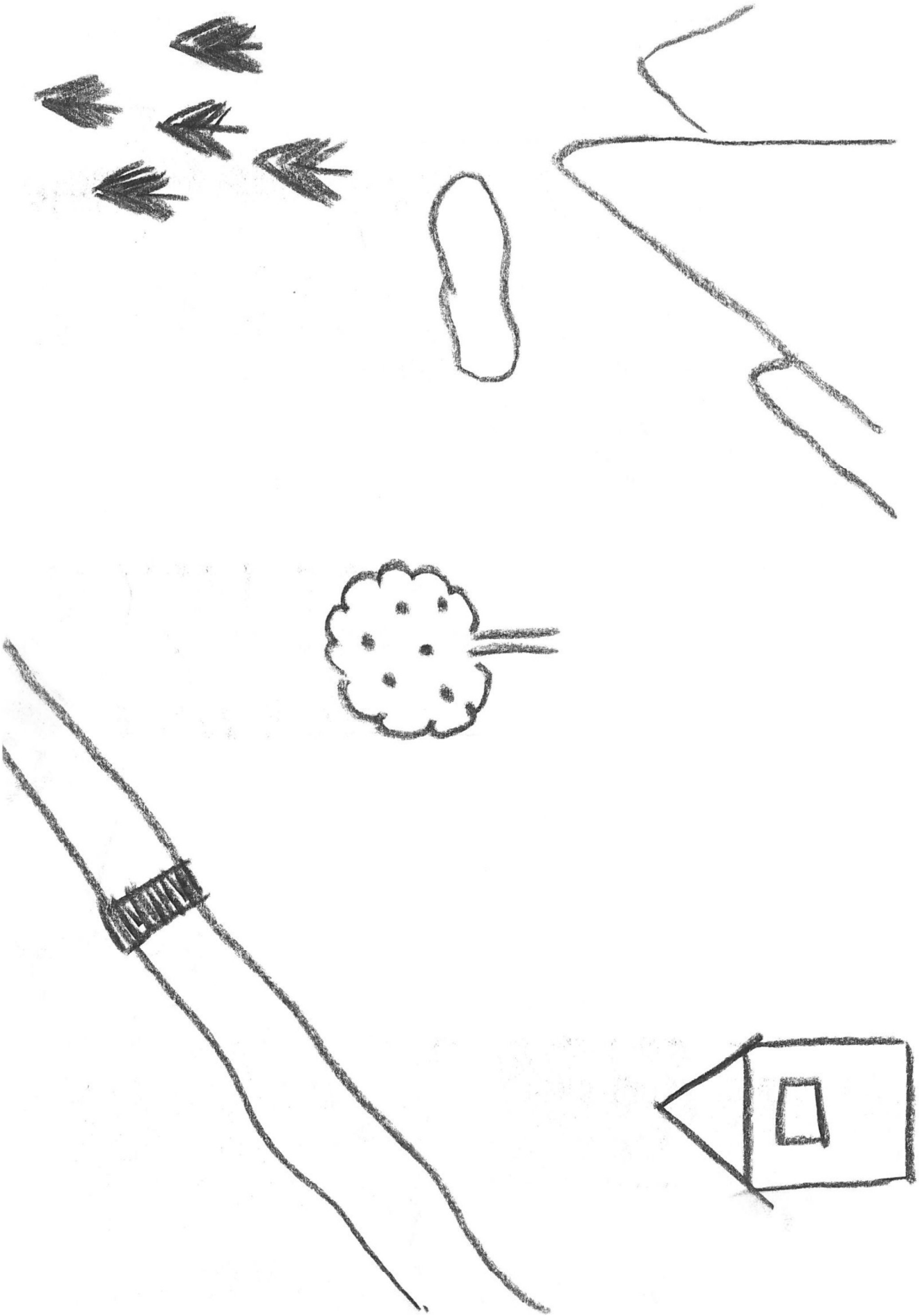
Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA



Název	**Párování – pexeso**
Věk dětí / časová dotace	**4–6 let** **20–30 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace** **Dítě a společnost**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě rozpozná počáteční hlásku, páruje obrázky objektů a předmětů začínajících stejnou hláskou, pozná některá písmena, dodržuje pravidla her, hraje férově.

Pomůcky:

Sada obrázků zvířat s názvy, špejle.

Popis činnosti:

Motivační úvod: hmatová hádanka (košík s modely zvířat zakrytý šátkem). Děti hmatem poznávají, co se skrývá pod šátkem. Necháme dětem dostatek času pro hmatové zkoumání oběma rukama. Cílem je přivést děti ke zjištění tématu následné činnosti. Zvířata postupně pojmenujeme a určíme první hlásky ve slovech.



Ukázka vhodných modelů zvířat pro hmatovou hádanku.

Varianta I.

Hledání dvojice slov, která začínají na stejnou hlásku, s vizuální oporou. Děti hledají obrázek zvířete, jehož název začíná na stejnou hlásku – dvojici spojí špejlí. Slovně komentují (slon X sova apod.).

Sadu tvoří dvojice zvířat začínající na stejnou hlásku (např.: slepice – slon, koza – kůň, pavouk – pes, myš – medvěd…). Na každé kartičce je u obrázku napsaný název zvířete pro vizuální oporu a pro podporu zájmu dětí o psanou podobu jazyka. Učitel vybere polovinu obrázků, rozloží je na podložku, děti si losují nebo vytahují z tajemného sáčku obrázky zvířat, ke kterým budou hledat do páru zvíře, jehož název začíná na stejnou hlásku. Když jsou všechna zvířata spárovaná, děti provedou kontrolu, zda jsou dvojice správně utvořeny. Učitel nechá prostor pro spolupráci dětí a vrstevnické hodnocení, zasahuje teprve tehdy, pokud by ho děti žádaly o pomoc.

CC BY SA

Varianta II.

Děti mohou kartičky otočit lícem dolů a pokračovat ve hře pexesa klasickým způsobem, hledanou dvojici bude tvořit pár začínající na stejné písmeno. Při hře učitel dbá, aby děti dodržovaly dohodnutá pravidla a hrály férově.

Tuto aktivitu je vhodné zařadit na konci tematického bloku o zvířatech, kdy děti téma zvířat prožívaly různými způsoby, a také v době, kdy učitelé průběžně pracují se sluchovou analýzou a syntézou. Tato hra je obdobou slovního fotbalu s oporou o zrakové vnímání. Obrázky jsou doplněné názvy zvířat, které podporují zájem o psanou podobu jazyka. Práce s obrázky také zapojuje hmat (při manipulaci s obrázky jsou zapojovány prsty a svaly, které se podílejí na správném držení tužky – špetka).

Varianta III.

Dvě sady karet rozložíme každou na jinou stranu místnosti (vzdálenost lze regulovat dle úrovně dětí) a děti vyhledávají páry obrázků stejně jako u předešlé varianty. Rozložení do prostoru přináší vyšší atraktivitu spojenou s pohybem, ale také vyšší nároky na paměť. Pro takto zvolenou činnost je potřeba zvolit vhodný formát velikosti kartiček (výrazně větší, než je u klasického pexesa, které se hraje na malé ploše a zpravidla s nižším počtem hráčů).

Komentář z pohledu gramotností:

Čtenářská gramotnost je rozvíjena při pojmenovávání toho, co nebo kdo je na obrázku (ČG-0-2-01). Při poznávání některých písmen, rozlišování počátečních hlásek názvů věcí či zvířat na obrázcích a při práci s obrázky, které obsahují nápis, se dítě učí rozpoznávat základní prvky a rysy textů – např. písmeno, název, nadpis, začátek textu, konec textu (ČG-0-3-01).

Matematická gramotnost je u dětí rozvíjena při párování (jednoznačné přiřazování) obrázků zvířat podle daných kritérií (MG-0-3-02). Při pojmenovávání objektů na obrázcích a rozlišování první hlásky ve slově dítě odhalí podstatnou informaci (MG-0-2-06), rozlišuje počátek slova, tzn., že při určení, co je „první", se orientuje ve smyslu uspořádání, jde o správnou sluchovou analýzu. Při hmatové hádance i při řešení úkolu děti s předměty, kartičkami a špejlemi manipulují a rozvíjejí si jemnou motoriku (MG-0-3-08). Při ukládání kartiček na vymezenou plochu dochází k rozvoji orientace v rovině a v prostoru. Při hře s pexesem využívají své zkušenosti s rozlišováním hlásek a poznáváním písmen, jedná se o počáteční fázi práce se symboly (MG-0-6-01, MG-0-2-11).

Digitální gramotnost u dětí rozvíjíme při hře, která má pravidla, a dítě tato pravidla dodržuje a hraje férově (DG-0-1-08/09).

Možnosti individualizace a diferenciace:

Aktivita má při zachování stejného principu varianty, které lze využít pro různá témata. Další sady mohou tvořit obrázky květin, stromů, hudebních nástrojů, pohádkových postav apod. Zvolené téma také ovlivňuje náročnost činnosti – např. druhy květin, stromů nebo hudební nástroje jsou náročnější. Jednodušší a složitější variantu také ovlivňují druhy obrázků – jednodušší je kresba, složitější je fotografie. Tyto aspekty učitel zohledňuje pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami včetně dětí nadaných.

Hodnocení:

Po skončení činnosti při hodnocení můžeme klást otázky: Umí dítě pojmenovat, co nebo kdo je na obrázku? Dokáže dítě rozpoznat hlásku na začátku slova? Rozpozná dítě některá písmena? Umí dítě dodržovat pravidla hry a hraje férově? V průběhu činnosti je vhodné nechat prostor pro spolupráci dětí a vrstevnické hodnocení. **Důkazem o učení** jsou utvořené dvojice obrázků zvířat, jejichž názvy začínají stejnou hláskou.

CC BY SA



Párování obrázků se stejnou počáteční hláskou.

Postřehy z ověřování:

Aktivita byla ověřována v heterogenní třídě dvaceti dětí. Do aktivity se zapojilo 11 dětí ve věku mezi pátým a šestým rokem. Některé mladší děti se zájmem tuto činnost pozorovaly. Učitelka vytvořila vlastní sadu obrázků zvířat s nápisy podle potřeb dětí. Jednalo se o sadu zvířat, která mohou děti vidět v lese (lesní zvířata označila červeným rámečkem – sjednocující kód pro lesní zvířata), nápisy tvořila malá tiskací písmena. Skupina dětí, která aktivitu ověřovala, má zkušenosti s aktivitami vhodnými pro rozvoj sluchového rozlišování a také je jejich prostředí bohaté na podněty pro seznamování s psanou podobou jazyka – velká tiskací písmena, malá tiskací písmena, psací písmena (připravené prostředí podle Montessori pedagogiky pro věkovou skupinu dětí 3–6 let).

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	**Popletená slova**
Věk dětí / časová dotace	**4,5–6 let** **10–15 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě sleduje příběh a odhaluje slova, která do textu nepatří, nahradí je vhodnými.

Pomůcky:

Krátký příběh nebo úryvek s několika zaměněnými slovy.

Popis činnosti:

Učitel dětem přečte krátký příběh nebo úryvek, některá slova zamění za jiná, která do příběhu logicky nezapadají. Úkolem dětí je domluveným způsobem (zvednutím ruky, tlesknutím…) reagovat na „popletená slova".

Příklad – upravený úryvek z knihy Kamil neumí lítat:

A potom přišel ten den. Špačkové (ZMRZLINY) se seřadili a vyletěli vysoko nad střechy (OPALOVACÍ KRÉM). Zakroužili Kamilovi nad hlavou (PLAVKAMI) a chystali se odletět. Díval se za nimi a bylo mu smutno (HORKO). Slza jako hrách se mu skutálela z oka. Zůstal sám. Kamil ťapkal zpátky do stodoly (NA KOUPALIŠTĚ) a skrz slzy neviděl. Proto si nevšiml, že se pro něj bratři a sestřičky (JAHODY A MALINY) vrátili.

Při kontrole řešení znovu text čteme a děti doplňují slova, která podle nich do příběhu patří. Vítáme tvořivost při navrhování slov a nevyžadujeme to jedno konkrétní – např. místo „opalovacího krému" lze doplnit „střechy" (jak je uvedeno v původním textu), ale také „domy," „dráty," „vesnici," „mraky…". Podporujeme děti ve vymýšlení dalších vhodných slov.

Komentář z pohledu gramotností:

Rozvoj **čtenářské gramotnosti** probíhá při soustředěném poslechu příběhu a diskuzi o něm (ČG-0-1-03). Dítě hledá smysl textu, pamatuje si – vybaví si změněné slovo a nahradí ho vhodnějším (ČG-0-2-01), odhaluje podstatné informace – na základě vlastních zkušeností vyhledá slova, která do textu nepatří (ČG-0-2-07).

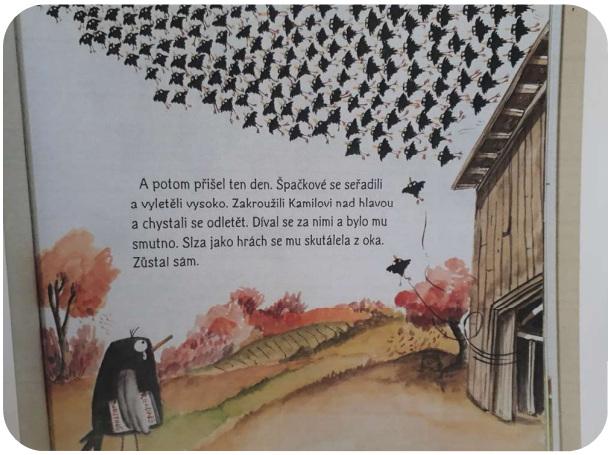
Hodnocení:

Důkazem o učení jsou reakce dětí na slova, která byla v logickém sledu příběhu zaměněna za jiná, i následná diskuze o tom, co děti k odhalení slov vedlo. Oceňujeme kreativní návrhy odpovídajících slov – v některých případech lze „popletené slovo" nahradit několika možnostmi.

CC BY SA



Děti reagují na „popletené slovo" natažením ruky.



Úryvek z příběhu Kamil neumí létat.

Postřehy z ověřování:

Ověřování proběhlo se skupinou dětí ve věku od 5 do 6 let. Činnosti, ve kterých se projevuje vtip, legrace jsou pro děti velmi přitažlivé. Proto i v tomto případě děti soustředěně naslouchaly příběhu a vyčkávaly na „popletené slovo", aby mohly bouřlivě reagovat. Vyjadřovaly se domluveným signálem, ale také se často smály a hlasitě projevovaly nesouhlas. V konkrétních případech byly děti schopné vymyslet velké množství slov, která by do příběhu mohla patřit a logicky zapadat (místo „opalovacího krému" navrhovaly např. domy, stromy, přírodu, město…). Některé děti do věty „díval se za nimi a bylo mu HORKO" navrhovaly slovo ZIMA (místo SMUTNO). Argumentovaly přicházejícím podzimem a chladným počasím. O této možnosti jsme diskutovali a děti společně došly k závěru, že slovo SMUTNO je pro tuto situaci výstižnější. Potvrdila jim to i ilustrace. Že se všechna „popletená slova" vztahují k létu, odhalily celkem snadno.

Další doporučení:

Obtížnost stupňujeme počtem zaměněných slov i jejich zněním. Pokud slova do příběhu vůbec logicky nezapadají, je pro děti snadné je odhalit. Pokud ale nově vložené slovo z příběhu příliš „nevyčnívá", odhalit ho je obtížnější.

Navržená slova k záměně textu mohou mít něco společného, děti pak odhalují i tento význam (všechna slova se vztahují k létu, všechna slova jsou jména…).

Nadané děti mohou „popletená slova" zapsat a určit slovo nadřazené nebo k nim hledat synonyma případně antonyma.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

HAVLÍNOVÁ, Hana. *Chci číst jako táta s mámou, Jak se stát čtenářem.* Praha: GRADA Publishing, a.s., 2019. 160 s. ISBN 978-80-271-0743-8.

BERNEOVÁ, Jennifer. *Kamil neumí létat.* Praha: Albatros, 2011. 30 s. ISBN 978-80-00-02852-1.

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	Protiklady
Věk dětí / časová dotace	4–6 let 30–40 minut
Vzdělávací oblast	Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace Dítě a ten druhý
Rozvíjená gramotnost	ČTENÁŘSKÁ MATEMATICKÁ

Cíl činnosti:

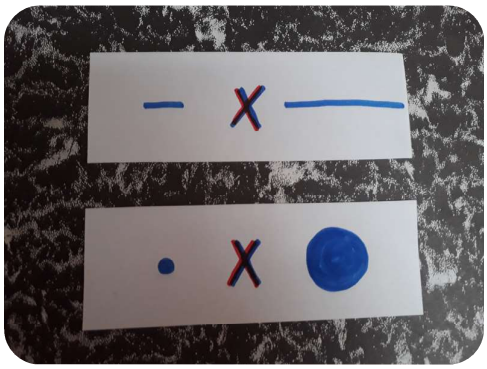
Dítě vyhledává protiklady, kreativně zpracuje zadání úkolu a prezentuje svá řešení, spolupracuje s kamarádem ve dvojici, podle potřeby dohledá další informace.

Pomůcky:

Dvojice kalíšků (např. plata na vejce), různé informační zdroje – encyklopedie, časopisy apod.

Popis činnosti:

Dvojice dětí dostane několik dvojic kalíšků (rozstříhaná plata vajec na dvojice kalíšků). Každá dvojice hledá předměty, které vyjadřují protiklad (např.: velký/malý, oblý/hranatý, hladký/drsný, krátký/dlouhý). Zadání úkolu můžeme dětem sdělit ústně, nebo připravíme zadání pomocí piktogramů – vytvoříme několik jednoduchých piktogramů s dvojicemi protikladů.



Zadání úkolu pomocí piktogramů.

Podporujeme kreativitu dětí při vyhledávání i méně obvyklých protikladů (např.: tmavý/světlý, ostrý/tupý, živý/neživý). Asi po 15–20 minutách sběr ukončíme. Pak si dvojice ukážeme, prohlížíme si je a děti vysvětlují (argumentují), proč k sobě dané předměty přiřadily. Po návratu z venku děti vyhledávají další informace o svých zajímavých nálezech v dostupných zdrojích (encyklopedie, časopisy) – např. z kterého stromu je šiška, kterou našly, nebo co je to za zajímavý kámen, který mají ve své sbírce, komu patřila ulita… Při aktivitě se děti učí dívat se na své prostředí jinak. Tuto aktivitu je vhodnější provádět venku v přírodě, ale dala by se realizovat i ve třídě. Při hledání protikladů zapojujeme všechny smysly a to přináší dětem hlubší smyslový prožitek než vyhledávání protikladů pouze na obrázcích.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Čtenářskou gramotnost rozvíjíme při vyhledávání informací v obrázcích – dítě se zorientuje v úkolu, zvolí si postup práce a dojde k řešení, když nalezne dvojici předmětů, které tvoří protiklad (ČG-0-2-01). V následné činnosti, kdy se dítě dál zajímá o téma a vyhledává další informace z dostupných zdrojů, je třeba si vybrat vhodné texty a materiály (ČG-0-4-01).

Matematickou gramotnost rozvíjíme při práci ve dvojici, kdy děti vyhledávají předměty – dvojice protikladů (MG-0-1-01), tedy třídí a párují. Po ukončení první fáze si děti mezi sebou porovnávají nalezené dvojice a argumentují, proč spárované dvojice tvoří protiklad (MG-0-3-02). Při prezentování nalezených protikladů děti vysvětlují ostatním svůj postup řešení (MG-0-5-06). Při vyhledávání předmětů využívá dítě svých zkušeností, a to i pomocí metody pokus-omyl (MG-0-6-01). Při ukládání do kalíšků odhaduje velikost předmětu, zjišťuje, zda se tam předmět vejde (MG-0-3-01). Na základě tohoto ověřování své řešení případně upravuje, čímž se rozvíjí jeho kritické myšlení.

Digitální gramotnost je rozvíjena při činnosti, když děti ostatním dětem prezentují svoje nalezené dvojice protikladů – argumentují, předkládají svoje nápady, hledají další možnosti, podobnosti, odlišnosti, rozvíjí kreativitu (DG-0-1-10). Při aktivitě je třeba spolupracovat ve dvojici a rozdělit si úkoly (DG-0-3-04).

Možnosti individualizace a diferenciace:

Pro nadané děti přináší tato aktivita značný prostor pro jejich vyjádření – při argumentaci, při prezentování nalezených dvojic – kreativita při řešení problému, kdy může existovat jeden protiklad pro více předmětů (např. kámen – může být protiklad k měkkému předmětu, oblý kámen protiklad k hranatému, malý kámen protiklad k velkému, studený kámen protiklad k teplému). Také různá velikost nalezeného předmětu a daná velikost kalíšku přináší prostor pro další kreativní argumentaci a vyřešení úkolu s velkými předměty, které se nevešly do kalíšku. Svůj potenciál mohou nadané děti uplatnit při výběru zdrojů a vyhledávání dalších informací o tématu, které je zaujalo.

Hodnocení:

Otázky pro učitele: Mají některé děti v kalíšcích podobné protiklady? Jak děti vyřešily problém s velkými předměty, které se nevešly do důlku na platě? Dařilo se dětem spolupracovat ve dvojici? Do jaké míry děti aktivita oslovila? Měly zájem následně vyhledávat informace o nalezených předmětech v dalších zdrojích? Jak se jim dařilo vyhledat texty a další materiály, které potřebovaly k nalezení informací o předmětech jejich zájmu? **Důkazy o učení** jsou nalezené dvojice protikladů a vyhledané informace o tématu, které je zaujalo.



Nalezené dvojice protikladů.

Postřehy z ověřování:

Aktivita byla ověřena v rámci tematického celku „Člověk a zahrada", kdy se děti zaměřovaly na prozkoumávání zahrady všemi smysly (zrak, sluch, čich, hmat). Vyhledávání protikladů předcházelo seznámení s pojmem „protiklad" prostřednictvím obrázkových karet (malý X velký dům, bílé X černé kotě, mladý kluk X starý pán…). Na zahradě mateřské školy děti vyhledávaly přírodniny ve dvojicích, vytvářely protiklady. Přestože se některým dětem do aktivity nechtělo, během jejího začátku se pro tuto činnost nadchly. Bylo zajímavé pozorovat, jak některé děti vytvářejí protiklady v rámci jedné kategorie (mokrá X suchá šiška, krátký X dlouhý klacík) a jiné děti kombinovaly rozdílné materiály (malý kámen X velké dřevo). Některé děti se nenechaly omezit velikostí kalíšků a přinášely vzorky, které se nevešly do kalíšků, v náruči. Někdo nejdříve přemýšlel nad protiklady a pak je vyhledával. Většina dětí nejprve našla jeden předmět a pak k němu hledala protiklad. Děti se díky této činnosti naučily dívat se na přírodniny a rostliny v zahradě i jiným způsobem. Ke hře se během dalších dní vracely, vyhledávaly přírodniny a pojmenovávaly jejich opačné vlastnosti. Následně si prohlížely obrázky nalezených předmětů v encyklopediích, zajímaly se o další informace.

Další doporučení:

Po skončení hledání protikladů lze vytvořit (nafotit) obrázkové pexeso nalezených dvojic. Kartičky je vhodné zalaminovat.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

JANČAŘÍKOVÁ, Kateřina a KAPUCIÁNOVÁ, Magdalena. *Činnosti venku a v přírodě v předškolním vzdělávání*. Praha: RAABE, 2013. 141 s. ISBN 978-80-7496-071-0

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	**Tajemství lesa – šipkovaná a Bee-bot**
Věk dětí / časová dotace	**4–6 let** **I. 90 min, II. 30 min**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**DIGITÁLNÍ** **MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě se orientuje v prostoru a v rovině, postupuje podle instrukcí, rozlišuje obrazné symboly – piktogramy a rozumí jejich významu, na základě prožitku ze hry vytvoří jednoduchý program pro Bee-bot.

Pomůcky:

Křídy, připravené „dopisy" s úkoly, nahrávací skřipce, předměty k plnění úkolů (skřipec 1), provaz nebo prádelní šňůra na měření obvodu stromů a krepové stuhy na barevné označení stromů, 2 obruče, nůžky, robotická hračka – Bee-bot, podložka, kartičky s piktogramy, obrázkové karty, zadání úkolů k programování Bee-bota (viz přílohy).

Příprava:

Učitel si připraví podle svých potřeb a podmínek pomůcky pro plnění úkolů k jednotlivým stanovištím (obrázky hub – každý obrázek houby je potřeba na zadní straně označit piktogramem pro rozlišení jedlých a jedovatých hub (např.: jedlé houby = vidlička, jedovaté houby = lebka); obrázky zvířecích rodin – každá zvířecí rodina má na zadní straně kontrolu v podobě různých barev; obrázky zvířete a jeho potravy – příklad pracovního listu zvířete a jeho potravy naleznete v příloze č. 1 Prase divoké + potrava).

1. Připravíme si 4 obálky (1.–4. stanoviště) s úkoly a 3 nahrávací skřipce (na stanoviště 4).
2. Do obálek vložíme zadání úkolu, které na stanovišti učitelka dětem přečte.
3. Nahrajeme na skřipce zadání úkolů pro skupinovou práci.

Úkoly:

Stanoviště 1: „Čím se živí?" Vezmi si kartičku s obrázkem potravy a polož ji pod zvířátko, které se touto potravou živí. Neber najednou více kartiček než jednu. Po „nakrmení" všech zvířat si zkontrolujte na kontrolní kartě, zda všechna zvířata mají správnou potravu. *(Kartiček s obrázky potravy je třeba připravit větší množství, aby byly alespoň 2–3 kartičky na jedno dítě.)*

Stanoviště 2: Vyberte si každý jednu kartičku, na které je nakreslený piktogram. Ze šišek, klacíků, kamenů... jej poskládejte. *Po splnění všech úkolů si společně ukážeme zhotovené piktogramy, každá skupina nám řekne, co ztvárnila.*

Stanoviště 3: Vyhledejte strom označený stejnou barvou, jako má provázek, a změřte pomocí něj obvod kmene stromu. Provázky porovnejte a určete strom s největším obvodem kmene. (Učitel předem označí barevnými stuhami stromy s různým průměrem kmene. Stromů musí být stejný počet, jako je skupin dětí. *Učitel názorně předvede měření obvodu. Jednotlivé skupiny najdou strom příslušné barvy, změří obvod a učitel ustřihne provázek. Dáme dětem prostor, aby samy přišly na to, jak provázky seřadí podle délky.)*

Stanoviště 4: Najděte skřipce, poslechněte si zadání a splňte úkol. Děti rozdělíme do skupin, nebo zachováme skupiny, které byly vytvořeny na stanovišti 3. Po zaznění signálu se skupiny u skřipců vymění.

CC BY SA

Skřipec 1: Roztřiďte, co do lesa patří a co nepatří. Po splnění úkolu si řešení zkontrolujte na zadní straně karet emotikonů (usměvavý smajlík, smutný smajlík). Po dokončení úkolu vraťte předměty zpět pro další skupinu. *(Na stanovišti položíme vedle sebe dvě obruče, které označíme kartami. Mezi obruče rozmístíme předměty – papír, plechovky, modely zvířat, květiny, přírodniny, prázdnou krabičku od zápalek apod. Do jedné obruče vkládají děti předměty, které do lesa patří, a do druhé ty, které tam nepatří. Potom provedou kontrolu.)*

Skřipec 2: Do košíku posbírejte jen jedlé houby. Jedovaté houby nesbírejte, nechte je na svém místě v lese. Až nasbíráte houby, zkontrolujte, zda všechny houby v košíku jsou opravdu jedlé. Výsledek si ověřte na zadní straně hub. Po dokončení úkolu vraťte obrázky zpět pro další skupinu. *(Obrázky jedlých i nejedlých hub rozmístíme v prostoru stanoviště. Kontrola správnosti řešení – jedlé houby = piktogram vidličky, jedovaté houby = lebka.)*

Skřipec 3: Přiřaďte k sobě zvířata jedné rodiny. Správnost řešení si ověřte na zadní straně obrázku podle barevného označení. Po dokončení úkolu vraťte obrázky zpět pro další skupinu. *(Obrázkové karty zvířat rozmístíme v prostoru stanoviště. Děti hledají vždy tři karty znázorňující zvířecí rodinu. Pro kontrolu je každá rodina ze zadní strany karty označena jinou barvou.)*

Popis činnosti:

I. „Tajemství lesa" – šipkovaná – hra v terénu

PRAVIDLA HRY:

Děti se rozdělí do dvou skupin podle jejich domluvy nebo losováním.

První skupina (3–4 děti společně s učitelem) se vydá na cestu. S sebou vezmou křídy a věci potřebné k plnění úkolů. Po cca 10 m vždy na zem nakreslí křídou šipku ukazující směr, kudy výprava jde. Pokud se šipka nedá nakreslit křídou, vytvoří ji z kamínků, klacíků, šišek apod. Stanoviště s úkoly označí vždy symbolem obálky a v jeho blízkosti ukryjí dopis se zadáním úkolu. Děti na stanovišti pomohou připravit materiál k plnění úkolu (kartičky s obrázky, předměty apod.). Takto pokračují v označení celé trasy.

Skupina po přípravě posledního stanoviště odchází do mateřské školy. Druhá skupina (ostatní děti s učitelem) vyráží na cestu 20 min po odchodu první skupiny. Děti jdou podle připravených šipek a hledají symbol obálky, následně plní zadání úkolů, které jim učitel přečte nebo si je poslechnou z nahrávacích skřipců.

V cíli po návratu všech dětí provedeme reflexi a zhodnocení celé hry. Každému dítěti dáme prostor, aby mohlo vyjádřit, co se mu dařilo, co bylo náročné, jak se mu spolupracovalo ve skupině apod.

II. Práce s robotickou hračkou Bee-bot

Děti rozdělíme do menších skupin. Připravíme čtvercovou síť, obrázky, pracovní karty na zadání úkolu a robotickou včelku Bee-bot. Děti se v programování postupně střídají a společně se radí při plnění úkolů. Touto činností navazujeme na hru v terénu a konkrétní prožitky na určité téma, proto i úkoly spojené s programováním Bee-bota motivujeme tímto tématem. Pro zadávání jednotlivých úkolů k programování této robotické hračky využijeme návodné úkoly z publikace Maněnové a Pekárkové.

Komentář z pohledu gramotností:

Matematickou gramotnost rozvíjíme při získávání zkušeností a při orientaci v terénu (určování směru podle šipek, skládání šipek z přírodnin…), při kreslení šipek na papír, ukládání kartiček na vymezenou plochu rozvíjíme orientaci v rovině. Při práci se šipkami podporujeme vnímání symbolů a piktogramů (MG-0-2-11). Při měření dítě využívá pomůcek (např. provázek) a porovnává velikosti (MG-0-3-07, MG-0-1-05). V zadaných úkolech třídí objekty podle různých kritérií (potrava, patří X nepatří, jedlé X nejedlé…) (MG-0-3-02). Děti se učí řešit problémy v týmu (MG-0-1-01). Při práci s Bee-Botem se děti učí formulovat pokyny, případně se jimi řídit (MG-0-7-01).

CC BY SA

Rozvoj **digitální gramotnosti** probíhá při smysluplném využití skřipců při hře v terénu, kdy děti mají příležitost pracovat samostatně ve skupinách s minimální podporou učitele (DG-0-1-01/05), při rozlišování některých obrazných symbolů (piktogramy, šipky), při plnění úkolů na jednotlivých stanovištích, kdy děti třídí podle zadaných podmínek (DG-0-3-01/02). Při činnosti děti spolupracují ve skupinách, domlouvají se na rozdělení a řešení úkolu (DG-0-3-04). Při tvorbě programu robotické hračky řeší úkoly a situace, stanovují jednotlivé kroky a postupy (DG-0-1-10). Při práci s Bee-botem navrhují cestu, sestavují program (zpaměti nebo pomocí šipek) a pomocí tlačítek ho zadávají (informatické myšlení).

Hodnocení:

Důkazem o učení jsou splněné úkoly na jednotlivých stanovištích a závěrečná reflexe s hodnocením a sebehodnocením dětí, při které děti reagují na následující otázky: Co se ti dařilo a co méně? Vyhovovalo ti spolupracovat s ostatními ve skupině, nebo bys raději řešil/a úkoly samostatně, a proč? Jak se ti dařilo tvořit program pro Bee-bota?

K provedení závěrečné reflexe můžeme využít jednu z technik formativního hodnocení. Tato technika mění určité zvyklosti, kdy na položenou otázku reagují stále tytéž děti. Dává příležitost i ostatním dětem, které se z různých důvodů běžně nezapojují. Učitel položí otázku, nechá prostor pro přemýšlení (asi 3 sekundy) a náhodně (losem značek dětí, kartiček se jménem nebo fotografií) vybere dítě, které potom odpovídá. Losovat může učitel i děti. S využitím této techniky je aktivizována celá skupina dětí. Přidanou hodnotou jsou další reakce na vyjádřené odpovědi konkrétního dítěte (příklady otázek pro učitele ke zjištění dalších názorů a argumentů: Co bys řekl/a ty? Co ty si myslíš o…? Má někdo ještě jiný názor?) – opět s použitím náhodného výběru.

Dalším **důkazem o učení** je naprogramování Bee-bota.

Postřehy z ověřování:

Děti z první skupiny s nadšením vytvářely šipky z různých materiálů (kamínky, klacíky, trávy, listy, křídy) a pomáhaly s přípravou úkolů na stanovištích. Druhá skupina byla při plnění úkolů aktivní, děti si vzájemně pomáhaly, předbíhaly se v hledání značek. Ze hry vyplynuly následující postřehy: časový rozestup mezi skupinami stačí 10 min; na stanovišti č. 1 je úkol příliš zdlouhavý, děti ztrácely motivaci – je možné zredukovat počet zvířat, která děti „krmí“. Při práci s robotickou hračkou bylo pro některé děti obtížné zadávat příkazy pro pohyb – zvláště zapomínaly přidat krok vpřed po otočení Bee-bota, protože ten zůstává po naprogramování šipkou „otočit” stát na místě.



Značení cesty pomocí šipek z přírodnin.





Tvoření piktogramů.

CC BY SA




Třídění co do lesa patří/nepatří.




Programování Bee-bota.

Další doporučení:

Práce s robotickou hračkou má svá specifika a úskalí. V citované publikaci učitel najde propojení teoretických poznatků a praktických návodů, které mu mohou být oporou pro zpracování vzdělávací nabídky pro děti ve variantách od jednoduchých po složité.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

MANĚNOVÁ, Martina a PEKÁRKOVÁ, Simona. *Algoritmizace s využitím robotických hraček pro děti do věku 8 let* [online] 2018, [cit. 2020-12-08]. Dostupné z: https://imysleni.cz/ucebnice/rozvoj-informatickeho-mysleni-s-vyuzitim-robotickych-hracek-v-materske-skole-a-na-1-stupni-zs

Přílohy:

Příloha č. 1 Prase divoké + potrava https://www.pikist.com/free-photo (volně dostupné bez licence)

Příloha č. 2 Piktogramy

Příloha č. 3 Pracovní list Bee-bot programování

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

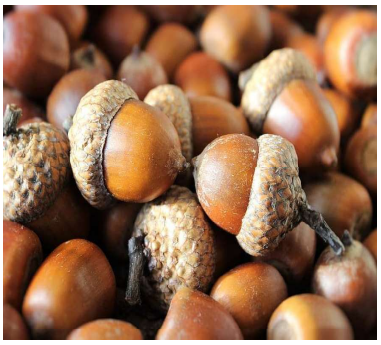
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

PRASE DIVOKÉ + POTRAVA





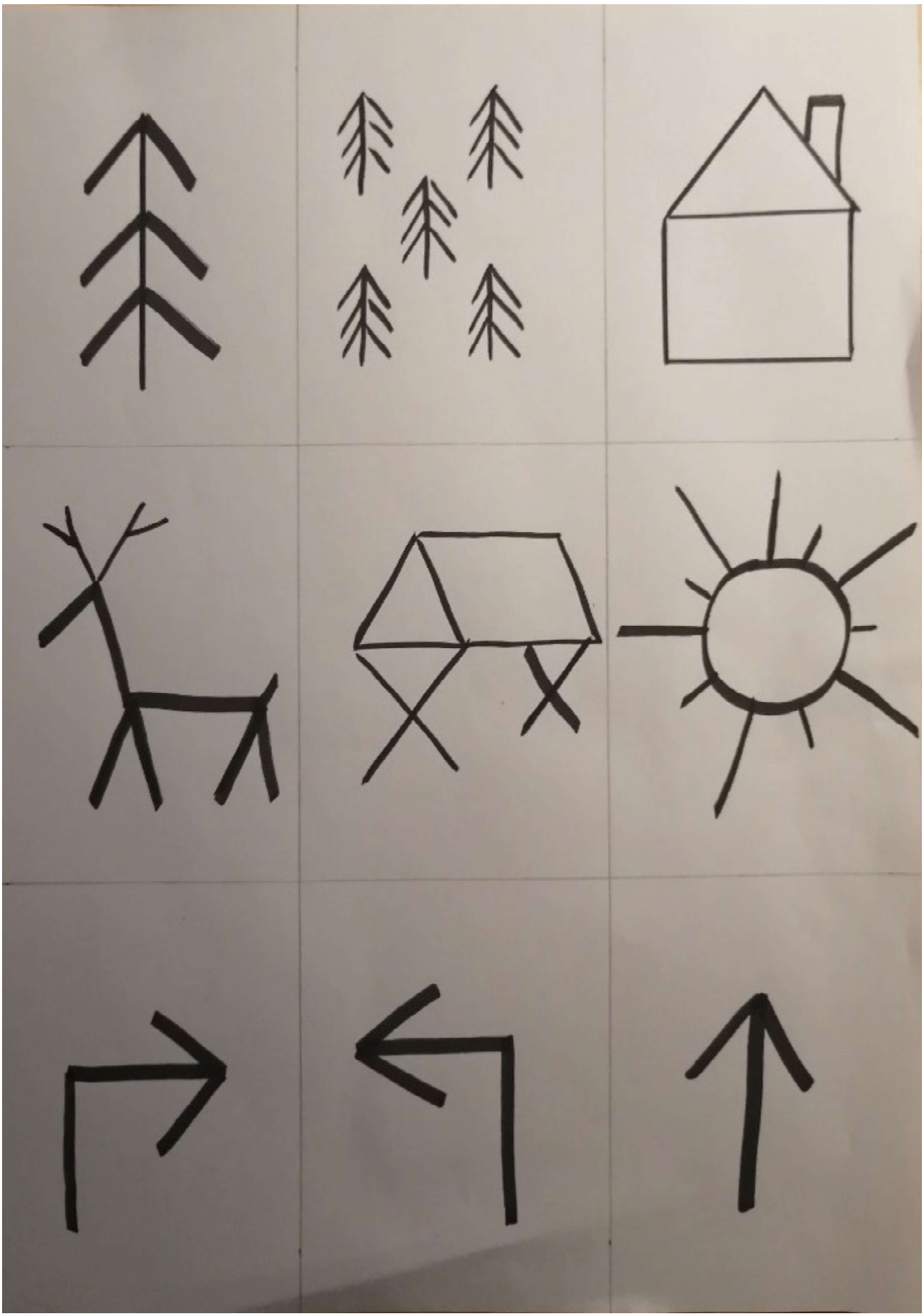




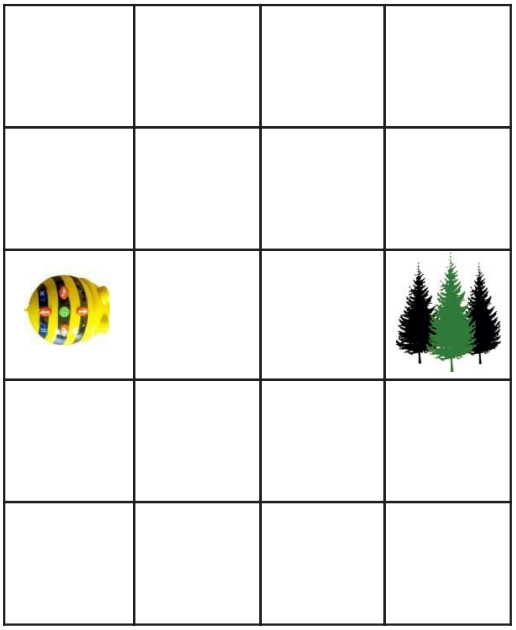
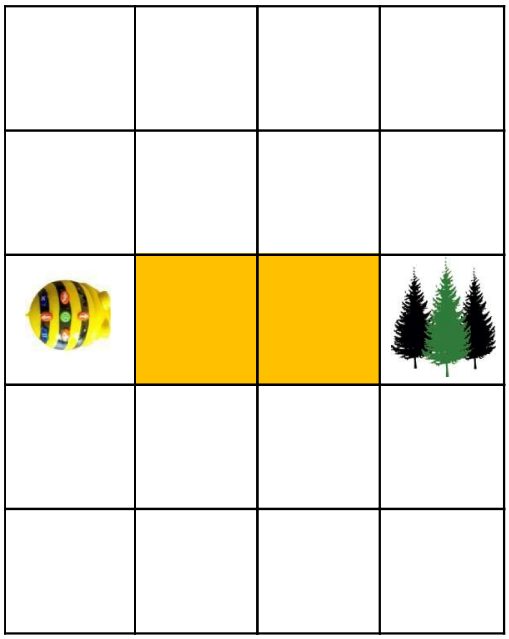






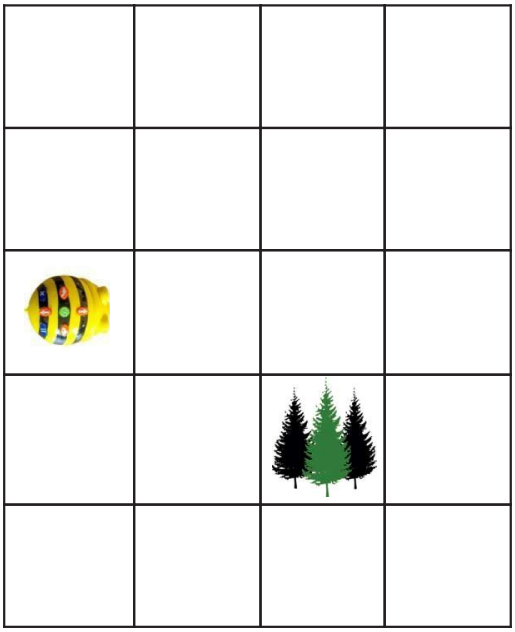



1. **Naprogramuj včelku tak, aby se včelka dostala do lesa.**

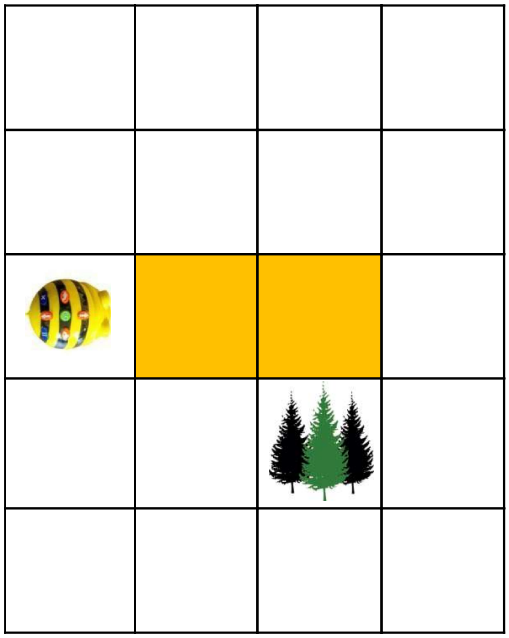
Zadání a)		Nápověda
		
Řešení		
		

Zdroj: Vytvořeno podle knihy Algoritmizace s využitím robotických hraček pro děti do věku 8 let (Martina Maněnová, Simona Pekárková)

Zadání b)



Nápověda

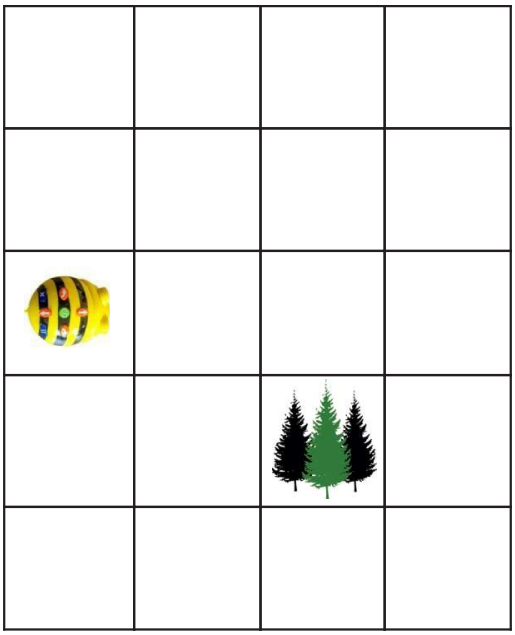
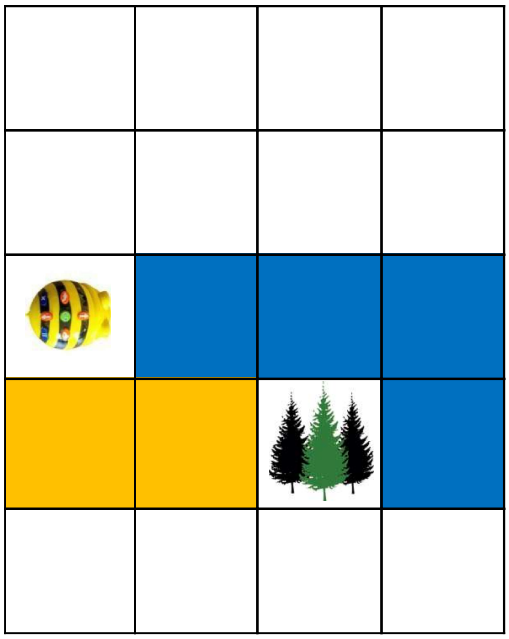


Řešení



Zdroj: Vytvořeno podle knihy Algoritmizace s využitím robotických hraček pro děti do věku 8 let (Martina Maněnová, Simona Pekárková)

Může se včelka dostat do lesa i jinou cestou?

Zadání c)		Nápověda
		

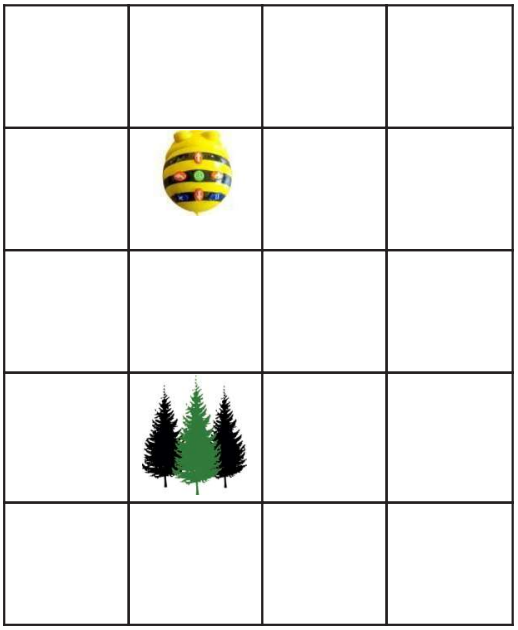
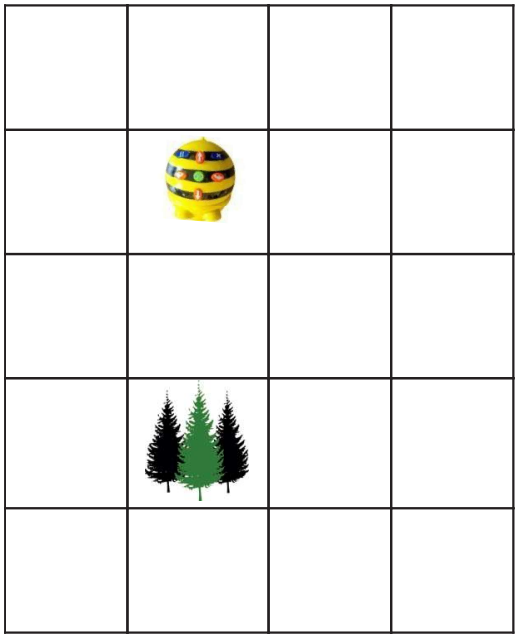
Řešení

Varianta oranžová: 

Varianta modrá: 

Zdroj: Vytvořeno podle knihy Algoritmizace s využitím robotických hraček pro děti do věku 8 let (Martina Maněnová, Simona Pekárková)

2. Natoč včelku směrem k lesu.

Zadání		Nápověda
		

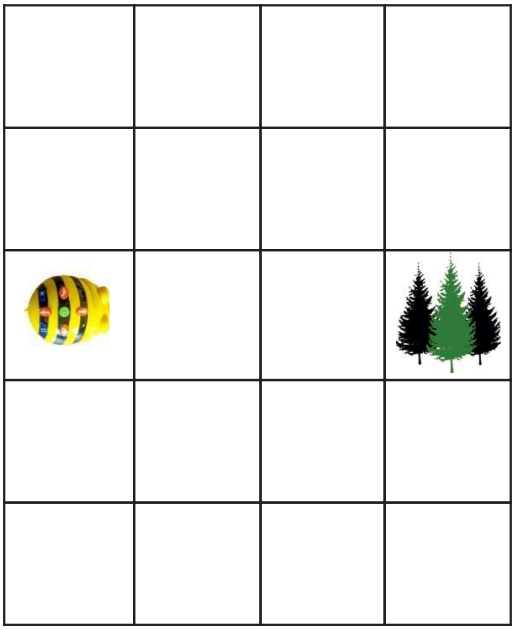
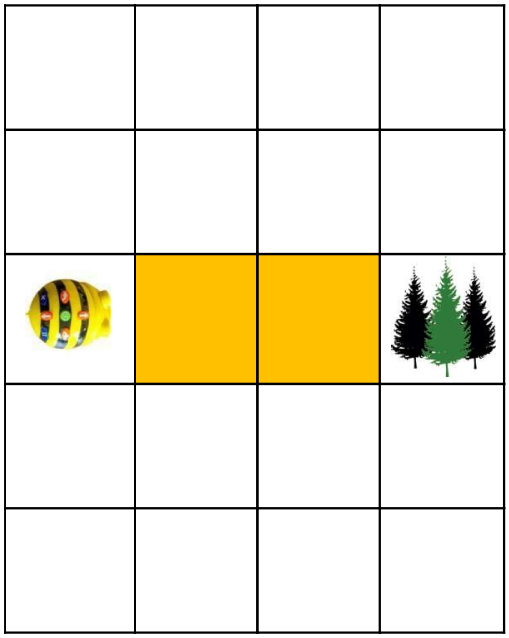
Řešení

Varianta č. 1: 

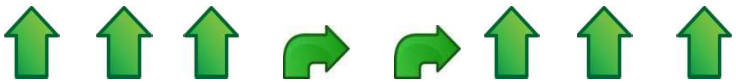
Varianta č. 2: 

Zdroj: Vytvořeno podle knihy Algoritmizace s využitím robotických hraček pro děti do věku 8 let (Martina Maněnová, Simona Pekárková)

3. Dojeď do lesa nejkratší cestou a vrať se stejnou cestou zpět.

Zadání		Nápověda
		

Řešení

Varianta č. 1: 

Varianta č. 2: 

Varianta č. 3  (couvání)

Zdroj: Vytvořeno podle knihy Algoritmizace s využitím robotických hraček pro děti do věku 8 let (Martina Maněnová, Simona Pekárková)

Název	**TIO a Robosvět I**
Věk dětí / časová dotace	**4,5–6 let** **45 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace** **Dítě a jeho tělo** **Dítě a ten druhý**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **DIGITÁLNÍ**

Cíl činnosti:

Dítě se seznámí s některými digitálními přístroji a možnostmi využívání digitálních technologií, vyjádří své představy pomocí manipulace ve spolupráci s ostatními.

Pomůcky:

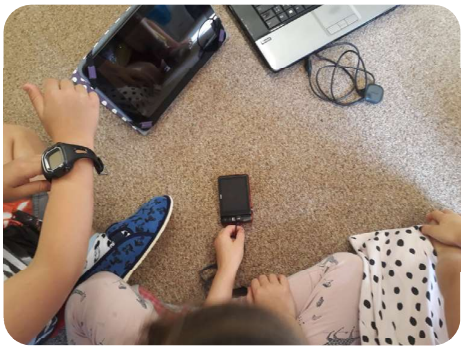
TIO a Robosvět – příběh, úvodní text Projekt TIO, TIO a Robosvět – doplňkový materiál (viz přílohy), různé digitální přístroje dle možnosti učitelky (např. mobil, tablet, počítač...) nebo jejich obrázky – fotografie, různé druhy materiálů, stavebnic a dalších pomůcek vhodných ke konstruování 3D objektů.

Popis činnosti:

Motivační úvod – báseň

Projdeme se Robosvětem, tři, dva, jedna, teď.
Ukážeme spolu dětem digitální svět.

Pohodlně se posadíme nebo uložíme a učitel děti seznámí s příběhem TIO a Robosvět. Příběh nečteme celý najednou, je vhodné držet se doporučeného členění textu v příběhu. Po přečtení prvního odstavce dáme dětem dostatečný prostor pro vyjádření a sdílení jejich zkušeností a znalostí, které mají k dané problematice (digitální technologie), aby bylo možné adekvátně navázat dalšími rozhovory a činnostmi. Cílem je zjistit, jaké zkušenosti děti ze své rodiny a svého života mají, které přístroje znají, co je jim blízké (tučně zvýrazněná slova v textu), a vysvětlit si neznámá slova. Při těchto diskuzích využíváme znalosti ostatních dětí (vrstevnické učení), učitel spíše moderuje a případně jejich vyjádření doplňuje. Návodnými otázkami (viz text příběhu) aktivizujeme děti k vyjádření jejich představ o Robosvětě a následuje konstruování a stavba Robosvěta ve skupinách. Při činnosti vedeme děti ke spolupráci a důležitosti vzájemné pomoci, vyvíjení společného úsilí, rozdělení rolí a úkolů ve smyslu kooperativního učení. Pokračujeme v četbě příběhu. Učitel může využít další nabízené otázky a rozvíjející činnosti podle individuálních potřeb konkrétní skupiny dětí (např. výtvarné zpracování dětských představ o TIOvi, hledání rozdílů v obrázku, omalovánky).



Diskuze nad tématem.

CC BY SA

Po skončení činností provedeme společnou reflexi, kterou lze provést různými způsoby. Jednou z možností, která není v praxi předškolního vzdělávání běžná, může být kvíz. Tento způsob má pro předškolní děti svoje limity, kdy děti nedokáží hlasovat všechny najednou, a proto mohou být děti, které se nevyjádří okamžitě, ovlivněny. Je třeba s tím počítat, ale stojí to za vyzkoušení.

Příklady kvízových otázek:

Jak se jmenuje hlavní hrdina? 1/JEJDA, 2/TIO, 3/TEDA

Kdo je jeho nejlepší kamarád? 1/UČITEL, 2/ŘIDIČ, 3/PROGRAMÁTOR

Jak se jmenuje prostředí (svět), kde žije TIO a Michalem? 1/ROLOSVĚT, 2/ROBOSVĚT, 3/SVĚT ROBOTŮ

Kde končí nepovedené věci v Robosvětě? 1/V POPELNICI, 2/V KOŠI, 3/NA SKLÁDCE

Učitel říká kvízové otázky a děti reagují zvednutím ruky a ukáží příslušný počet prstů (1,2 nebo 3 podle toho, jakou zvolí odpověď).

Komentář z pohledu gramotností:

Čtenářská gramotnost je v aktivitě rozvíjena při práci s příběhem. Dítě soustředěně naslouchá čtenému textu a zapojuje se do diskuzí o tématu (ČG-0-1-03), vybavuje si informace z příběhu a navazuje na ně při dalších činnostech (ČG-0-2-01). Vyjadřuje se ke svým zkušenostem s digitálními technologiemi (ČG-0-2-07). V případě, že něčemu nerozumí, neostýchá se zeptat (ČG-0-4-03). Dítě reflektuje svůj zážitek z textu, vyjadřuje své představy různými způsoby – diskuzí a konstruováním (ČG-0-4-05).

Digitální gramotnost je rozvíjena při rozhovorech a sdílení zkušeností dětí z jejich života o jim známých digitálních technologiích a z příběhu o TIOvi (DG-0-1-01/05). Při konstruování Robosvěta plánují svoje představy (DG-0-1-10) o stavbě, dochází ke spolupráci ve skupinách, k rozdělení úkolů, kdy si děti pomáhají, radí se a vyvíjejí společné úsilí (DG-0-3-04).

Hodnocení:

V průběhu hodnocení můžeme klást tyto otázky: S jakými digitálními přístroji mají zkušenosti ze svojí rodiny? Kdo s nimi pracuje? K čemu je doma využívají? Jaké další digitální technologie znají, s čím nám pomáhají? Dokáží děti v průběhu tvoření spolupracovat?

Důkazem o učení jsou odpovědi na otázky z textu a kvízu, dalším **důkazem o učení** jsou stavby Robosvětů a proces probíhající při tvorbě ve skupinách.

CC BY SA



1. Začínáme stavět.



2. První části Robosvěta.



3. Rozrůstající se Robosvět.



4. Hotový Robosvět.

Postřehy z ověřování:

Činnost byla ověřována se skupinou dětí pěti až šestiletých. Příběh zhodnotila učitelka jako srozumitelný a zajímavý pro děti i pro ni. Jeho forma jí umožňuje mnoho možností, jak s ním pracovat. Příběh děti zaujal, velmi rychle začaly reagovat na podněty k diskuzi a učitelku překvapilo, jak se děti orientují v některých odborných termínech z „digitálního světa". Většina dětí má bohatou osobní zkušenost s používáním chytrého telefonu, který využívají k různým činnostem, jako je fotografování, natáčení videa, pouštění písniček z youtube, hraní různých her a sledování pohádek. Někteří uváděli, že mají doma od rodičů nastavená pravidla, která omezují čas strávený používáním digitálních technologií. Někteří naopak uváděli, že žádná pravidla doma nemají a používají přístroje např. se starším sourozencem bez omezení. Děti se spontánně vyjadřovaly k některým technologiím, jako je mobil nebo tablet, komentovaly slovo „apka": „Jo, to je apka, jako aplikace, ta je v mobilu nebo v tabletu..." Děti se rozhodly pro společnou stavbu Robosvěta a učitelka využila ke stavbě materiály, které aktuálně s dětmi používala ve třídě a děti si je samy vyžádaly (namočený hrách, párátka, alobal…). Při stavbě pozorovala u dětí vysokou míru dovednosti spolupracovat, domlouvat se a velkou kreativitu a samostatnost. Je nutné konstatovat, že skupina těchto dětí je v daných kompetencích (samostatnost, spolupráce – kooperace, tvořivost, bádání a objevování…) cíleně a průběžně svými učitelkami vedena. Možnost rozvoje digitální gramotnosti u dětí pomocí tohoto příběhu zbavil učitelku určitého strachu z tohoto tématu, kterého se doposud trochu obávala, a pozitivně ji naladil na pokračování s dalšími příběhy TIO.

Další doporučení:

To, co učitel v úvodu příběhu zjistí (jaké zkušenosti děti s technologiemi mají), ovlivní následný průběh činností. Další proces vzdělávací nabídky je tomu třeba přizpůsobit. Příběh obsahuje dostatek námětů na různé činnosti, je vhodné je rozložit do více dnů. Je důležité nechat také prostor dětem při rozhodování o tom, které z nabízených činností by chtěly realizovat. Při rozdělování dětí do skupin je třeba brát v úvahu různé osobnostní rysy dětí, jejich styly a strategie učení, ale také přání dětí, s kterým kamarádem by chtěly ve skupině být. K tvořivým a konstruktivním činnostem je vhodné dětem nabízet různorodý materiál (různé stavebnice z různých materiálů a velikostí, doplňkové materiály – různé látky, šátky, kousky dřívek, provázků, drátků apod.).

Vzhledem k tomu, že v předškolním období pokládáme základy pro bezpečné užívání technologií a získání prvotního vhledu do světa digitálních technologií, je vhodné pracovat s tímto tématem dlouhodobě a příběhy TIO nám k tomu nabízejí celistvý a propojený pohled na problematiku.

Materiál je doplněný nabídkou pro učitele s možností sebehodnocení dětí (viz titulní strana přílohy č. 3), kde si děti na třístupňové škále mohou vybarvit příslušného „smajlíka" tak, jak si myslí, že byly úspěšné. Je zde krátce popsaný význam všech tří „smajlíků", ale je nutný doplňující komentář učitele, který vysvětluje, jak má sebehodnocení probíhat.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

www.tio-projekt.cz

Přílohy:

Příloha č. 1 Projet TIO – úvod

Příloha č. 2 TIO a Robosvět – příběh

Příloha č. 3 TIO a Robosvět – doplňkový materiál

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Projekt TIO

Projekt TIO je dílčí aktivitou systémového projektu PPUČ. Vznikl v průběhu let 2019/21 za účelem podpory rozvoje digitální gramotnosti dětí v předškolním vzdělávání a na počátku základního vzdělávání.

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

Autor příběhů:

Jitka Severinová

Metodické zpracování:

Mgr. Stanislava Korcová

Ilustrace:

Josef Fraško

Editoři:

Mgr. Hana Splavcová

Bc. Jana Smolková

Mgr. Andrea Mouchová

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Metodický materiál je určen pro děti v předškolním vzdělávání (cca od čtyř let) a žáky 1. stupně základní školy.

Jsme si vědomi toho, že problematika technologií a digitálního prostředí v běžném životě je pro mnoho učitelů těžko uchopitelná. Když přihlédneme k vývojovým možnostem dětí předškolního nebo raného školního věku, stává se ještě složitější. Jak mluvit s dětmi, které potřebují poznávat konkrétní věci, vše si osahat, vyzkoušet, o něčem tak abstraktním, jako je digitální svět a bezpečné zacházení s jeho možnostmi? Podobně, jako cílíme na rozvoj sociálních vztahů, úcty k druhým a základů slušného chování, je právě toto období vhodné pro utváření základů pro bezpečné užívání technologií, získání prvotního vhledu do světa možností, které díky technologiím máme. Můžeme tak do jisté míry i omezit jejich rizika, kterým budou muset děti v životě čelit. Vycházejme z toho, co umíme. Přibližujme se dětem a jejich myšlení prostřednictvím příběhů, ve kterých můžeme společně nacházet a dále rozvíjet střípky dosavadních zkušeností a prožitků dětí.

Cílem materiálu je prostřednictvím robůtka, jehož jméno v sobě nese nejen jeho oblíbené slovní spojení „ty jo“, ale především základní myšlenku příběhů – **T**echnologie **I**nformace **O**bjevy, přiblížit dětem a žákům téma komunikace, etiky a bezpečí v digitálním světě.

TIO je souborem sedmi příběhů z robosvěta, který se může podobat skutečnému světu, nebo se můžeme společně s dětmi ponořit do světa fantazie a vytvořit svět zcela jedinečný, originální.

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Příběhy obsahují tato témata:

- **TIO a ROBOSVĚT** – TIO se představuje, práce s fantazií, vizualizace Robosvěta…
- **TIO a SIGNÁL** – TIO nahlédne do historie, práce s pojmem komunikace – dorozumívání se…
- **TIO a MOBIL** – TIO se seznámí s výrazy: zábava, závislost, záchrana…, téma přiblížení využívání i zneužívání moderních technologií v každodenním životě, péče o zdraví i etické zásady v digitálním světě…
- **TIO a POČÍTAČ** – TIO pozná například úskalí několika životů v PC hrách, zamyslí se nad úctou k druhým lidem, nad tím, co znamená hrát fér, i nad tím, jak může být počítač přínosem pro osoby s handicapem…
- **TIO a SÍTĚ** – TIO se dostane do internetových a sociálních sítí, téma bezpečnosti sdělování i přijímání informací, reklamy…
- **TIO a REKLAMA** – TIO se zamyslí nad množstvím nakupování a důležitostí kamarádských vztahů, nad využíváním a hodnotou starých věcí, nad lákavými prostředky reklamy i nad ekologií v robosvětě…
- **TIO a APLIKACE** – TIO zjistí, že digitální technologie mohou být v běžném životě prospěšné, že variabilita možností dnešních aplikací je obrovská, některé i sám využije, seznámí se s pojmy jako piktogramy, QR kód, čárový kód...

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Doporučený postup práce s příběhy:

Každý příběh má své vlastní metodické zpracování obsahující otázky k textu a náměty na rozvíjející činnosti.

Obecně platí, že na téma, které chceme rozvíjet, je důležité děti předem připravit. Nejprve zjistíme, co děti o daném tématu již vědí, a postupně jejich poznatky rozšiřujeme a doplňujeme o osobní zkušenosti dětí z jejich rodin a okolí.

Z toho vyplývá, že není cílem za každou cenu využít všechny nabízené příběhy vždy a s každou třídou. Příběhy v celku mají jistou gradaci v poznatcích o technologiích a digitálním světě z dětského pohledu. Tím, že se jedná z velké části o téma pro děti abstraktní, je nutné postupovat obezřetně, s ohledem na možnosti dětí a jejich chápání světa. Doporučujeme začít vždy s prvním příběhem, který nás seznámí s postavami a navodí atmosféru. Další příběhy můžeme postupně nabalovat, nebo si vybírat podle potřeb ve třídě až do nasycení zájmu dětí.

Každý příběh je rozdělen na jednotlivé části, ke kterým jsou průběžně vkládány otázky k právě přečtené části textu a náměty na činnosti k rozvíjení tématu. Pro snadnou orientaci jsou v textu použity ikony:

Otázky k textu 

Činnosti k rozvíjení 

Je vhodné dodržovat toto rozdělení a umožnit tak dětem postupné vstřebání a prožití informací, které jim jsou předkládány. Jde například o nová slova z oblasti digitálního

prostředí, o výtvarné či názorné ztvárnění určitých situací nebo diskuzi na aktuální téma.

Digitální gramotnost je v celém souboru příběhů TIO rozvíjena v těchto oblastech:

- Každodenní život s technologiemi
- Správa digitální identity
- Osobní bezpečí a bezpečnost v digitálním prostředí
- Ochrana zdraví
- Etika v digitálním prostředí

V každém jednotlivém příběhu je zastoupeno několik z výše uvedených oblastí.

Příběhy vznikly primárně k podpoře rozvoje digitální gramotnosti. Samotná forma v sobě ale samozřejmě nese zakódovanou čtenářskou gramotnost. Jednotlivé činnosti nabídnuté v metodické podpoře (i ty, kterými sami příběhy obohatíte) v sobě mají další potenciál k rozvoji funkčních gramotností dětí, a to nejen digitální a čtenářské, ale také matematické a dalších.

Ke každému dílu vznikla sada doplňkového materiálu, kde můžete nalézt náměty na další činnosti (např.: komiksy, dějové karty, dvojice obrázků, pracovní listy, omalovánky, sudoku apod.) obohacené ilustracemi, včetně možnosti vést děti k dovednosti hodnocení a sebehodnocení.

Přejeme vám hodně radosti (nejen) v práci s příběhy TIO.

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

TIO a ROBOSVĚT

Jitka Severinová

Stanislava Korcová

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

Podpora práce učitelů (PPUČ) - systémový projekt Národního pedagogického institutu České republiky - **www.ppuc.cz**

Rozvoj digitální gramotnosti v příběhu:

Každodenní život s technologiemi

Osobní bezpečí a bezpečnost v digitálním prostředí

PROJDEME SE ROBOSVĚTEM, TŘI, DVA, JEDNA, TEĎ. UKÁŽEME SPOLU DĚTEM DIGITÁLNÍ SVĚT.

V jednom světě, **ROBOSVĚTĚ**, je obrovský dům. Má mnoho a mnoho poschodí. V každém z nich se to hemží jako v mraveništi. Ale mravenci v něm nebydlí. Žijí a pracují tam lidé, kteří vymýšlí různé nové druhy součástek a programů do **počítačů, mobilů**, **tabletů** a kdovíčeho ještě. Zkoumají **tajemné šifry** a **hesla**, aby



- *Kolik poschodí mohl mít obrovský dům? (V textu se píše „…mnoho a mnoho…“). Znamená výraz „mnoho“ pro každého stejné množství?*
- *Co by mohlo být úplně dole v tomto domě a co úplně nahoře?*
- *Co znamená, že je někde bezpečno? Co znamená bezpečnost pro tebe? Cítíš se bezpečně ve školce? Proč ano, proč ne?*



- *Zkuste společně vytvořit Robosvět (nakreslit, postavit apod.).*
- *Společně si vysvětlete v textu tučně zvýrazněná slova.*

v ROBOSVĚTĚ, a nejen tam, bylo **bezpečno**. Každou chvíli ze složitého **systému** vypadne nějaký ten nápad nebo zařízení. Někdy, když se vše povede, to jde krásně zlehounka. Jindy to pořádně žuchne a to je znamení nějaké chyby.

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

„Ty jo!“ ozvalo se právě při jednom takovém žuchanci.

K věci, která přistála přímo v počítačovém koši, rychle spěchá malý robot. Robůtek, který se dostane úplně všude. Třeba i do počítače. Umí se zvětšovat i zmenšovat. Když právě není někde uvnitř, je veliký tak akorát, aby se vešel do dětské dlaně.

*„**TIO**, co tady děláš?“* slyší robůtek svého nejoblíbenějšího člověka z celého ROBOSVĚTA.

*„Koukám na tu novou věc, ty jo. Zajímá mě **vývojový postup**, **systém i aplikace**, no prostě všechno, co to umí, ty jo. Spustí to už konečně, ty jo, speciální **robořeč**? Týýý jóóó! Má to uši!“* rozplývá se robůtek nad novinkou **v koši**.



- *Jak malý by mohl být robůtek? (Nebo jak velký?)*
- *Co je to řeč u lidí? Kdy se naučíme mluvit? Umíme to hned, když se narodíme? Mluví všichni na světě stejným jazykem? Jak se jmenuje jazyk, kterým mluvíme v České republice?*
- *Jak by asi mohla vypadat robořeč?*



- *„Malý robůtek“ – obkreslete si na papír svou dlaň a dovnitř nakreslete malého robůtka.*
- *Společně si vysvětlete v textu tučně zvýrazněná slova.*
- *Společně si prodiskutujte, jak by mohla vypadat „ušatá věc“. Popřemýšlejte, proč byla nepovedená apod.*

TIO své jméno prostě nezapře. Vymyslel ho jeho kamarád, programátor Michal, a znamená nejen robůtkova nejoblíbenější slova „ty jo“, ale ve zkratce všechno to, o co se **TIO** zajímá:

T echnologie

I nformace

O bjevy

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Jednoduše **TIO** ☺.

„Není koš jako koš. Kdysi jsem ti říkal, TIO, že koš v počítači je něco jiného než ten odpadkový, který máme doma nebo děti ve třídě. Když si rozbalím bonbón, vyhodím obal do nádoby v kuchyni, ale když chci něco nepovedeného vyhodit neboli vymazat v počítači, je na to úplně jiný koš. Tenhle,“ vysvětluje Michal a ukáže na obrázek. *„Vlastně je to **ikona**, tak se totiž říká obrázkovým značkám v počítačovém světě,“* dodá ještě.

„Kde skončila ta ušatá věc, TIO?“ ptá se Michal.

„V koši, ty jó,“ musel nahlas přiznat robůtek.

Potichu si pomyslel, že teda **ASI** v koši, protože ji odtud vytáhl, ale nebyl si úplně jistý, jestli ji vrátil zpátky. Ale co na tom, řekl si, a uznal, že ta věc si vymazat zasloužila.



- *Co je informace? Jakou informaci ses například dnes dozvěděl?*
- *Jaké koše znáš? (Odpadkový, počítačový, basketbalový, proutěný…) Co do nich patří?*



- *Třídění odpadu (papír, plast, sklo, elektrozařízení apod.)*

„Když v ROBOSVĚTĚ je tolik zajímavých věcí, ty jo. A já toho vím, ty jo, tak málo,“ posteskl si.

Michal byl opravdu dobrý kamarád. Nabídl robůtkovi, že když se zbaví svého zlozvyku a nebude v úplně každé větě říkat „ty jo“, tak ho tím ROBOSVĚTEM provede. TIO to slíbil rychle a rád.



- *Víš, co je to zlozvyk? Uvědomuješ si nějaký svůj zlozvyk?*

Byl šťastný, přešťastný, že má kamaráda na cestu do DIGITÁLNÍHO SVĚTA.

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Doplňkový materiál

- list pro sebehodnocení dítěte
- najdi 10 rozdílů - dvojice obrázků
- omalovánky - TIO a Robosvět

Námět a text: Andrea Mouchová, Jana Smolková
Ilustrace a grafické úpravy: Josef Fraško

Najdi 10 rozdílů + omalovánky

Sebehodnocení dítěte

Stavba Robosvěta	
Najdi rozdíly	
Omalovánky	

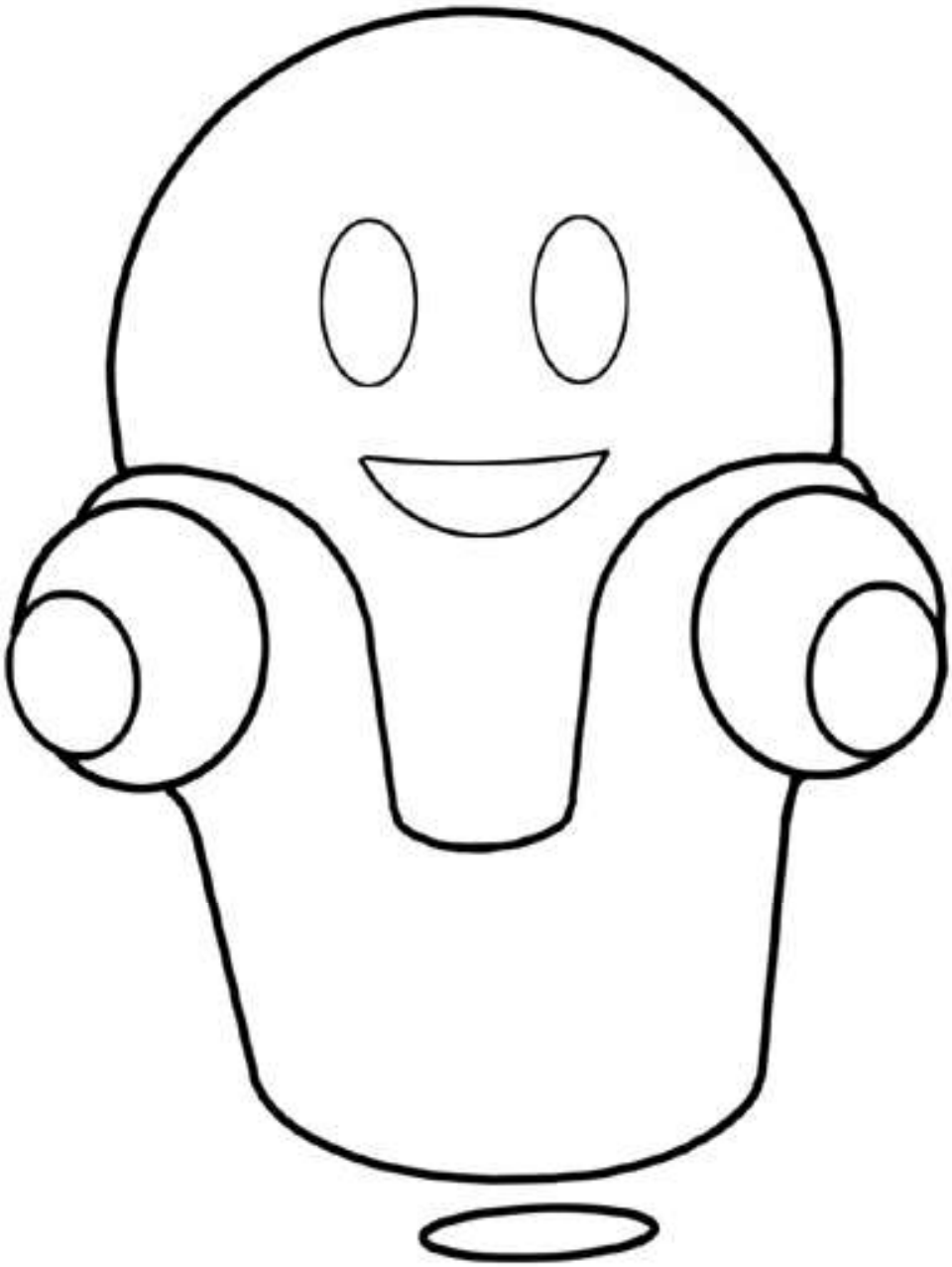
Děti si vybarví smajlíka podle toho, jak se jim dařilo.

- **- daří se mi bez pomoci**
- **- daří se mi částečně (potřebuji pomoc)**
- **- nedaří se mi vůbec**


NAJDI 10 ROZDÍLŮ.
LIST: 1


NAJDI 10 ROZDÍLŮ.
LIST: 2


VYBARVI OBRÁZEK



Název	**TIO a mobil II**
Věk dětí / časová dotace	**4,5–6 let** **45 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace; sebepojetí, city, vůle Dítě a ten druhý**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **DIGITÁLNÍ**

Cíl činnosti:

Dítě si uvědomuje nežádoucí chování, osobní bezpečí a důležitost domluvených pravidel.

Pomůcky:

TIO a mobil – příběh, TIO a mobil – doplňkový materiál (viz přílohy).

Popis činnosti:

Učitel děti seznámí s komiksem TIO a mobil. Využijeme zajímavých obrázků v komiksu k odhadování děje a jednoduchého textu v bublinách k možnosti částečného čtení textu samotnými dětmi podle jejich úrovně. Diskutujeme s dětmi o dané problematice, cílem je zjistit, jaké zkušenosti mají děti s hraním her v digitálním prostředí. Návodnými otázkami a nabízenými činnostmi (viz text v příběhu) aktivizujeme děti k vyjádření jejich zkušeností s hraním her a možnými souvisejícími problémy či nebezpečím. Pokračujeme v četbě příběhu, kde text pojednává o etickém chování při fotografování, a využijeme návodných otázek v materiálu. Následně nabídneme dětem příběhové karty – série čtyř obrázků (viz materiál). Vhodná je práce ve skupinách, kdy každá skupina dostane sadu obrázků ke skládání. V závěru proběhne vrstevnické hodnocení, kdy si skupiny vzájemně prohlédnou svá řešení a porovnají je (argumentují, proč zvolily konkrétní postup). K závěrečnému shrnutí tématu použijeme báseň, která přináší poselství k posílení uvědomění si správného chování, etiky a osobního zdraví a bezpečí.

Digitální etika, ta že se nás netýká?
To ví teď už každé dítě, pravidla mají i digi sítě!
Soukromí je jedno z nich, týká se jen věcí mých.
Digitální focení dneska každý ocení.
Fotím rád a fotím všude, pozor dávám, kdo tam bude!
Když mi nedá svolení, tak je konec focení!
Vypnu mobil, vím si rady, jdu si pohrát s kamarády!

Komentář z pohledu gramotností:

Digitální gramotnost je rozvíjena při diskuzích o problematice hraní her a možných problémech (DG-0-1-06/07), při argumentacích nad příběhovými kartami o nežádoucím chování a respektování pravidel (DG-0-1-08/09). Digitální gramotnost – informatické myšlení – je rozvíjena při řešení sudoku a skládání dějových karet (DG-0-1-10).

Čtenářská gramotnost je v aktivitě rozvíjena při práci s příběhem. Dítě soustředěně naslouchá čtenému textu a zapojuje se do diskuzí o tématu, shrnuje důležité myšlenky příběhu (ČG-0-1-03), vybavuje si informace z příběhu a navazuje na ně při skládání dějových karet – vytváří tak souvislosti na úrovni „já – text" (ČG-0-2-01). Po seznámení s komiksem dítě odhaduje děj příběhu (ČG-0-2-04). Vyjadřuje se ke svým zkušenostem s hraním počítačových her, s nastavením pravidel při užívání digitálních technologií i chováním při fotografování (ČG-0-2-07). Doptává se, pokud něčemu nerozumí (ČG-0-4-03).

CC BY SA

Matematická gramotnost je rozvíjena při řešení obrázkového sudoku využíváním piktogramů a dodržením sdružených podmínek, zároveň se dítě orientuje v mřížce (řádky a sloupce), čímž se současně rozvíjí informatické myšlení (MG-0-2-01, MG-0-6-01).

Hodnocení:

Důkazy o učení zjistíme z odpovědí na otázky, které ověřují naplnění stanoveného cíle. Otázky jsou navržené v textu v červených rámečcích s ikonou otazníku. Další **důkazy o učení j**sou poskládané dějové karty, argumentace dětí při vrstevnickém hodnocení, případně vyřešená sudoku.

Dalším **důkazem o učení** jsou následující reakce dětí, kdy si děti po řízených aktivitách téma samostatně začlenily do spontánní hry (např. po aktivitě s dějovými kartami si čtyřletý chlapec postavil ze stavebnice fťák, chodil po třídě a „fotil"; když přišel k učitelce, zeptal se, zda si ji může vyfotit).



Skládání sudoku.



Práce ve skupinách – skládání dějových karet..

Postřehy z ověřování:

Aktivita byla ověřena se skupinou 16 dětí ve věku od cca 4,5 do 5,5 let a probíhala v rámci tzv. řízené činnosti. Děti si prohlédly komiks a společně jsme diskutovali o tom, co by se v příběhu mohlo odehrávat. Dětem se povedlo vystihnout podstatu příběhu, dokázaly rozpoznat emoce Michala na závěrečném obrázku. Hlouběji jsme rozvedli diskuzi na téma, zda je vhodné a bezpečné do mobilu (počítače) dávat hodně údajů, co to osobní údaje vlastně jsou apod. Podle výrazu obličeje Michala v komiksu dokázaly děti pojmenovat jeho pocity a zdůvodnit, proč tomu tak je: „Michal je naštvaný. Je naštvaný na toho robůtka." „Michal se zlobí, protože TIO hrál ty hry." „Michal se zlobí, protože má vybitý ten mobil a potřebuje si něco vyřídit." Poté se rozvinula diskuze na téma, proč by mohl Michal potřebovat mobil: „Kdyby mu nebylo dobře a potřeboval by zavolat do práce, že nepřijde." „Zavolat paní doktorce. To by pak umřel." „Někdo by mu volal a on by to nevěděl." „Nemohl by si přečíst zprávu."

Také jsme si povídali o tom, jak TIO vypadal, když dlouho hrál hru na mobilu. Děti napodobovaly, jak mohl být asi zkroucený, jak měl vykulené oči. Z jejich vyjádření šlo poznat, že vnímají tento fakt jako negativní. Následovala diskuze o bezpečném chování a o pravidlech, zda mají doma nějaká pravidla nastavená a jak. Výpovědi dětí: „Můžu hrát jen ‚výjimečně'." „Já můžu hrát, když se zeptám." „Mně to mamka musí vždycky odemknout."

Děti dokázaly sestavit dějové karty dle souslednosti. Pracovaly ve skupinách. Sestavení se lišilo v posledních dvou obrázcích. Při vrstevnickém hodnocení děti dokázaly určit, zda ostatní skupiny poskládaly karty ve stejném pořadí jako ony, a v čem se liší. Jedna dívka zhodnotila, že je to poskládané „špatně". Vyzvala jsem danou skupinu, aby nám vysvětlila, proč karty sestavili právě v tomto pořadí. Cílem bylo poukázat na fakt, že je více možností řešení, že záleží na vysvětlení. V diskuzi děti dokázaly použít nové slovo „soukromí" a vysvětlit ho. Dokázaly shrnout, jak je důležité respektovat soukromí druhých při fotografování – že se musí nejprve zeptat. A také, že mají právo vyjádřit nesouhlas s tím, aby je někdo jiný fotil či natáčel.

V následujících dnech děti projevovaly opakovaně zájem o toto téma – volnou kresbou hlavních hrdinů příběhu, řešením sudoku a skládáním dějových karet.



Kresba TIO a Michal.

Další doporučení:

Vzhledem k tomu, že v předškolním období pokládáme základy pro bezpečné užívání technologií a získání prvotního vhledu do světa digitálních technologií, je vhodné pracovat s tímto tématem dlouhodobě a příběhy TIO nám k tomu nabízejí celistvý a propojený pohled na problematiku. Pokud děti projevují o nabízené činnosti zájem, můžeme jim nabídnout sudoku (logická hra v příloze). Jsou připravené jako inspirace pro učitele ve dvou variantách rozdílné úrovně. Hra umožňuje také rozvoj jemné motoriky dětí při stříhání, vkládání a lepení kartiček do hracího plánu.

Materiál je doplněný nabídkou pro učitele s možností sebehodnocení dětí (viz titulní strana přílohy č. 2), kde si děti na třístupňové škále mohou vybarvit příslušného „smajlíka" tak, jak si myslí, že byly úspěšné. Je zde krátce popsaný význam všech tří „smajlíků", ale je nutný doplňující komentář učitele, který vysvětluje, jak má sebehodnocení probíhat.

Při práci s tímto tématem je víc než vhodné přivést ke spolupráci také rodiče dětí způsobem, který si každý učitel zvolí podle svého uvážení – například je prostřednictvím krátkých upoutávek v šatnách seznámit s obsahem a podstatou všech příběhů, informace doplnit o nabídku otázek k diskuzi (např. „TIO už ví, že se musí nejdříve zeptat, když někoho chce vyfotit, zda může. A jak to děláte vy? Už jste někdy zažili, že vás někdo vyfotil a bylo vám to nepříjemné? Při jaké příležitosti to bylo?"). Tímto způsobem lze přirozeně přenést příběhy a jejich poselství do jednotlivých rodin.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

www.tio-projekt.cz

Přílohy:

Příloha č. 1 TIO a mobil – příběh

Příloha č. 2 TIO a mobil – doplňkový materiál

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

TIO a MOBIL

Jitka Severinová

Stanislava Korcová

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

Podpora práce učitelů (PPUČ) - systémový projekt Národního pedagogického institutu České republiky - **www.ppuc.cz**

Rozvoj digitální gramotnosti v příběhu:

Každodenní život s technologiemi

Správa digitální identity

Osobní bezpečí a bezpečnost v digitálním prostředí

Ochrana zdraví

Etika v digitálním prostředí

TIO se nudil. S nikým se nebavil. Dokonce ani se svým nejlepším člověkem z ROBOSVĚTA, ajťákem Michalem. Místo kamarádění se raději několik hodin seděl zkroucený na křesle a **hrál na mobilu hru** „Robotí rychlost“, která spočívala v honění, skákání a běhání v prostoru malé obrazovky mobilního telefonu. Po dlouhé době mačkání tlačítek a soustředění očí do miniprostoru měl TIO **záda zkroucená** a **oči vykulené**. Chvílemi to vypadalo, že bude potřebovat pomoc pana doktora. To, že by mohl onemocnět **nomofobií** a stát se na mobilu závislý, v tuto chvíli ani netušil. „Robotí rychlost“ ho ale právě teď omrzela, protože prohrál. Několikrát v té hře spadl z lávky, která byla **hodně vysoko**, zmáchal se **v hlubokém rybníce** a nestihl včas uskočit před větví visící ze stromu a ta ho **ťukla do hlavy**.



- *Jak TIO vypadal po dlouhém hraní na mobilu?*
- *Čím byl TIO ohrožen? (Závislostí + vysvětlení, co je to závislost nejen na mobilu. Pozn.: nomofobie – závislost na mobilním telefonu.)*
- *Jak si při hře na mobilu TIO procvičil své tělo? (Přestože ve hře „skákal, běhal, lezl atd.“, sám si na svém těle neprocvičil vůbec nic.)*

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



- *Diskutujte a zaznamenejte si např. pomocí grafů, kolik dětí ve třídě hraje hry na mobilu, jak často, jak dlouho (nabídněte dětem konkrétní časové úseky – např. tak dlouho, jako když se dívám na dlouhou pohádku….jako když si čistím zuby….).*
- *Diskutujte o hrách v mobilu – jaké hry děti hrají (bojové, postřehové, vědomostní apod.), co v nich dělají, co je naučí, co získají apod.*
- *Diskutujte o tom, jakou hru hrál TIO. Naučila ho něco? (Ve hře „Robotí rychlost" několikrát spadl z výšky, zmáchal se v hlubokém rybníce, dostal ránu do hlavy. Nic ho nebolelo. Bylo by to tak i ve skutečnosti? Povídejte si o konkrétních úrazech dětí, o jejich prožité bolesti, aby si uvědomily rozdíl mezi realitou a virtuálním světem hry.)*

A to přitom, aby získal body navíc, **uvedl o sobě všechny dovednosti**, které získal v ROBOSVĚTE. Přidal i **jméno a místo, kde bydlí**. Stejně to k ničemu nebylo, prohrál a teď ty **informace o něm putují kdovíkde**. *„Michalovi to neřeknu, určitě by se zase zlobil, jako minule…"* zamumlal si TIO pod svým chobůtkem a zapnul na mobilu foťák… Cvak, cvak, cvaky, cvak… Jedna fotka za druhou plnila útroby mobilního telefonu. Na jedné byl Michal, jak se šklebí a plive zubní pastu do umyvadla, na druhé, jak si drhne právě umyté uši, a na třetí…. *„Chichichi…"* hihňal se TIO uloveným snímkům. *„To je teda zábava!"* pískal si.



- *Komu můžeš dávat informace o sobě? (Jméno a příjmení, bydliště, jestli je maminka doma atd.)*
- *Jak se správně a bezpečně chovat při setkání s cizími lidmi?*
- *Jak se správně a bezpečně chovat při poskytování informací přes mobil?*



- *Diskutujte o tom, jak a kde všude si děti musí chránit své soukromí.*
- *Diskutujte s dětmi o tom, zda již něco doma zatajili, tak jako TIO před Michalem.*

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

„TIO! Co to děláš? Ukaž mi ty fotky, a hned!“ **rozzlobil** se Michal, který si všiml robůtka schovaného za pootevřenými dveřmi do koupelny. *„To, že jsme spolu kamarádi, neznamená, že si k sobě můžeme všechno dovolit. Každý musíme respektovat soukromí toho druhého i* ***soukromí*** *svoje. Už jsem ti to jednou říkal. Pamatuješ? Doufám, že se tím řídíš a nechlubíš se do mobilu údaji o sobě nebo někom jiném a nehraješ na něm hry do úplného* ***vybití baterie****! Co kdyby sis potřeboval* ***zavolat pomoc****…?!“* důrazným hlasem řekl Michal.



- *Proč se Michal na TIA rozzlobil?*
- *Co měl TIO udělat dříve, než začal Michala fotit?*
- *Co znamená slovo SOUKROMÍ?*
- *Jak si chráníš své soukromí? Jak chráníš soukromí svého kamaráda, své rodiny apod.?*
- *V jakých situacích bys mohl přivolat mobilem pomoc? (Čísla tísňového volání, vyjmenování různých krizových situací – např. požár, zranění, krádež apod.)*



- *Diskutujte o tom, jak se asi cítil Michal, když ho TIO tajně fotil. Zeptejte se dětí, jak by se cítily ony.*
- *Zkuste si s dětmi rozhovory, ve kterých budou kamaráda žádat o svolení s focením a následným vyjádřením souhlasu i nesouhlasu. Dítě musí pochopit a respektovat nesouhlas druhého.*

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

„No víš, já sssem se zapomněl a hrál sem dlouho…a zase sssem chtěl ty body navíc…“ začal ze sebe TIO soukat své prohřešky a nehleděl přitom na správnou výslovnost.

Ajťák Michal měl robůtka moc rád. Vlastně se na něj ani zlobit doopravdy neuměl a vždy ocenil, že se mu TIO nakonec **svěřil se vším, z čeho se radoval, i s tím, co ho trápilo**. Ale vysvětlovat pravidla DIGITÁLNÍHO SVĚTA mu prostě musel stále dokola.



- *S čím se nakonec TIO Michalovi svěřil?*



- *Diskutujte s dětmi o tom, komu a s čím se ony svěřují? (V rodině, ve školce atd.)*

„Takže, TIO, tady jsem to sepsal. Nauč se to společně s dětmi jako básničku, jo?“ doporučil Michal. *„Tý jó, to je moje záchrana! Roboty-choboty, básničky jsou nejlepšíííí!“* pískal TIO svým robůtko-chobůtkovým hláskem.

DIGITÁLNÍ ETIKA,
TA ŽE SE NÁS NETÝKÁ?
TO VÍ TEĎ UŽ KAŽDÉ DÍTĚ,
PRAVIDLA MAJÍ I DIGI SÍTĚ!
SOUKROMÍ JE JEDNO Z NICH,
TÝKÁ SE JEN VĚCÍ MÝCH.

DIGITÁLNÍ FOCENÍ
DNESKA KAŽDÝ OCENÍ.
FOTÍM RÁD A FOTÍM VŠUDE,
POZOR DÁVÁM, KDO TAM BUDE!
KDYŽ MI NEDÁ SVOLENÍ,
TAK JE KONEC FOCENÍ!

VYPNU MOBIL, VÍM SI RADY,
JDU SI POHRÁT S KAMARÁDY!

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



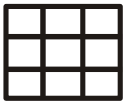
Doplňkový materiál

- list pro sebehodnocení dítěte
- komiks a jeho využití při rozvoji čtenářské a matematické gramotnosti
- dějové karty
- sudoku

Námět a text: Andrea Mouchová, Jana Smolková
Ilustrace a grafické úpravy: Josef Fraško



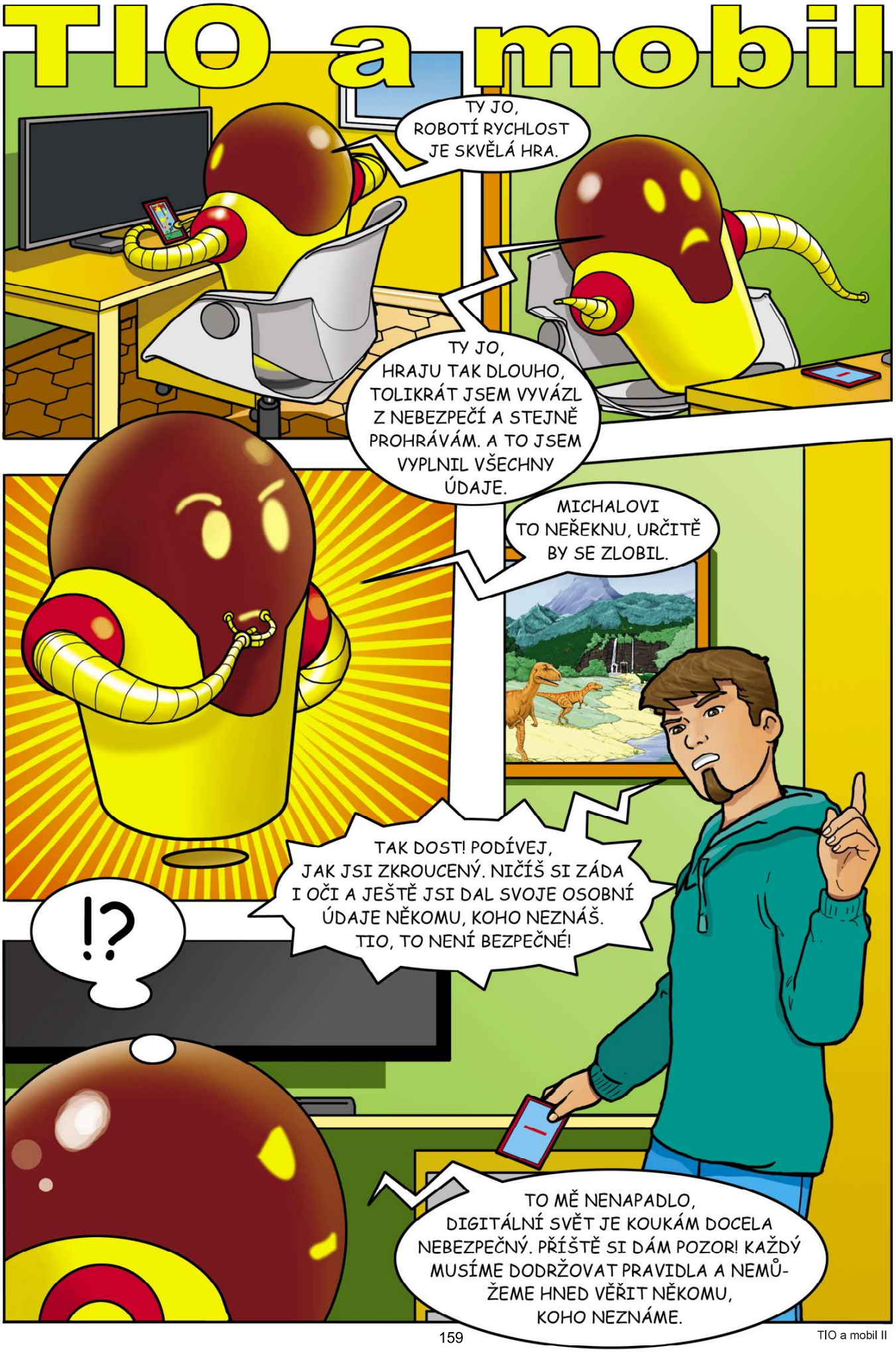
Sebehodnocení dítěte

			Komiks 
			Dějové karty 
			Sudoku 

Děti si vybarví smajlíka podle toho, jak se jim dařilo.

- **- daří se mi bez pomoci**
- **- daří se mi částečně (potřebuji pomoc)**
- **- nedaří se mi vůbec**

TIO a mobil


TY JO, ROBOTÍ RYCHLOST JE SKVĚLÁ HRA.
TY JO, HRAJU TAK DLOUHO, TOLIKRÁT JSEM VYVÁZL Z NEBEZPEČÍ A STEJNĚ PROHRÁVÁM. A TO JSEM VYPLNIL VŠECHNY ÚDAJE.
MICHALOVI TO NEŘEKNU, URČITĚ BY SE ZLOBIL.
!?
TAK DOST! PODÍVEJ, JAK JSI ZKROUCENÝ. NIČÍŠ SI ZÁDA I OČI A JEŠTĚ JSI DAL SVOJE OSOBNÍ ÚDAJE NĚKOMU, KOHO NEZNÁŠ. TIO, TO NENÍ BEZPEČNÉ!
TO MĚ NENAPADLO, DIGITÁLNÍ SVĚT JE KOUKÁM DOCELA NEBEZPEČNÝ. PŘÍŠTĚ SI DÁM POZOR! KAŽDÝ MUSÍME DODRŽOVAT PRAVIDLA A NEMŮŽEME HNED VĚŘIT NĚKOMU, KOHO NEZNÁME.

Komiks a jeho využití při rozvoji čtenářské gramotnosti

Úzké propojení krátkého a výstižného textu s obrázkem (typické pro komiks) dětem předškolního věku výrazně usnadňuje porozumění obsahu sdělení, odhalení podstatných informací. I dětem, které nemají velký zájem o prohlížení knih či jiných textů, může připadat formát komiksu přitažlivější, zajímavější – komiks tak děti může přilákat k dalšímu „čtení“, sdílení prožitků a diskuzi o přečteném. Díky velkému množství obrazového materiálu může být pro děti snazší vcítit se do pocitů postav, ponořit se do atmosféry příběhu. Čtenářská gramotnost dětí se rozvíjí i prostřednictvím tvorby vlastního díla – forma komiksu (jednoduchý obrázek s bublinou a krátkým textem – může pomoci učitel či vrstevník) se v předškolním věku přímo nabízí.

Při práci s komiksem můžeme využívat různé čtenářské strategie:

- předvídání (před samotnou četbou – z obrázků – o čem komiks bude, v průběhu četby – předvídání pokračování či závěru);
- usuzování (k vlastní zkušenosti přidáváme informaci z textu a vyvodíme logický závěr);
- vizualizace (vytváříme si vlastní představy – pozor!!! – u vizualizace chceme, aby představa byla v souladu s textem, aktivizujeme všechny smysly – umožníme sdílet prožitky výtvarně, pohybově, zvukově…);
- vytváření souvislostí (propojujeme si vlastní zkušenosti s informacemi na úrovni „já – text“ nebo „text – text“);
- shrnování (vybíráme klíčové okamžiky, hlavní body a myšlenky komiksu).

U dítěte prostřednictvím komiksu dále rozvíjíme:

- zrakové a sluchové vnímání,
- paměť,
- pozornost a soustředění,
- slovní zásobu (aktivní i pasivní),
- vyjadřovací schopnosti.

Komiks a jeho využití při rozvoji matematické gramotnosti

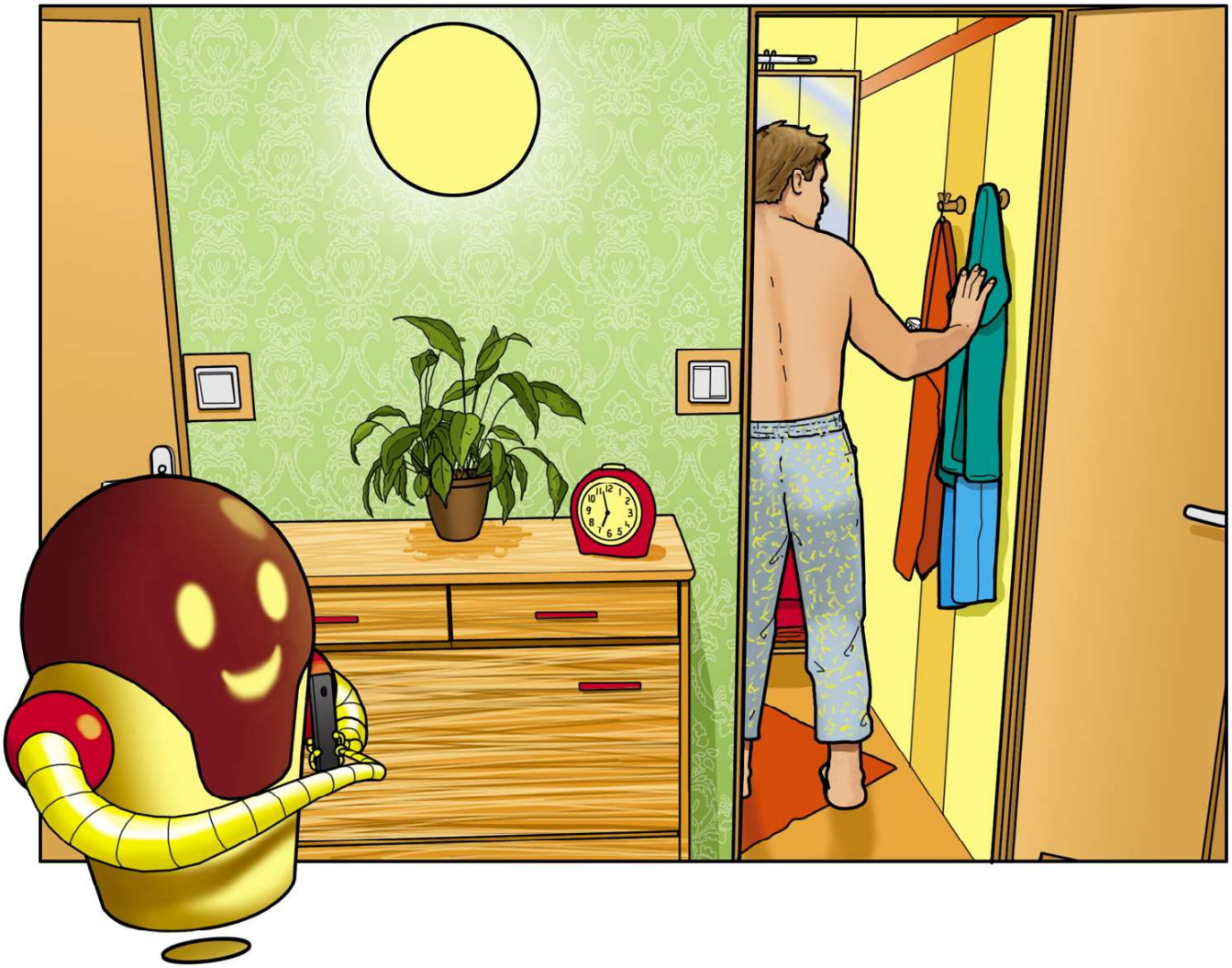
Dějové propojení obsahu s chronologicky řazenými obrázky (typické pro komiks) dětem předškolního věku pomáhá v časové orientaci a v logickém uspořádání podstatných informací. Komiks může fungovat i jako motivační prvek, kdy jde o konkretizaci a vizualizaci situace.

Při práci s komiksem se efektivně rozvíjí prelogické myšlení dětí, a to konkrétně:

- kauzální myšlení (rozlišování příčiny a důsledku, uvědomování si následnosti – tedy co předchází a co následuje, vzájemných vztahů a souvislostí);
- zraková analýza spojená s vnímáním a výběrem podstatných informací;
- strukturální myšlení a tvoření schémat;
- analyticko-syntetické myšlení – spojení jednotlivých obrazů do souvislého děje;
- prostorové vnímání, kdy si dítě s oporou plochého obrázku vytváří prostorový obraz na základě zkušenosti.

Rozvoj matematické gramotnosti podporujeme, když dítě:

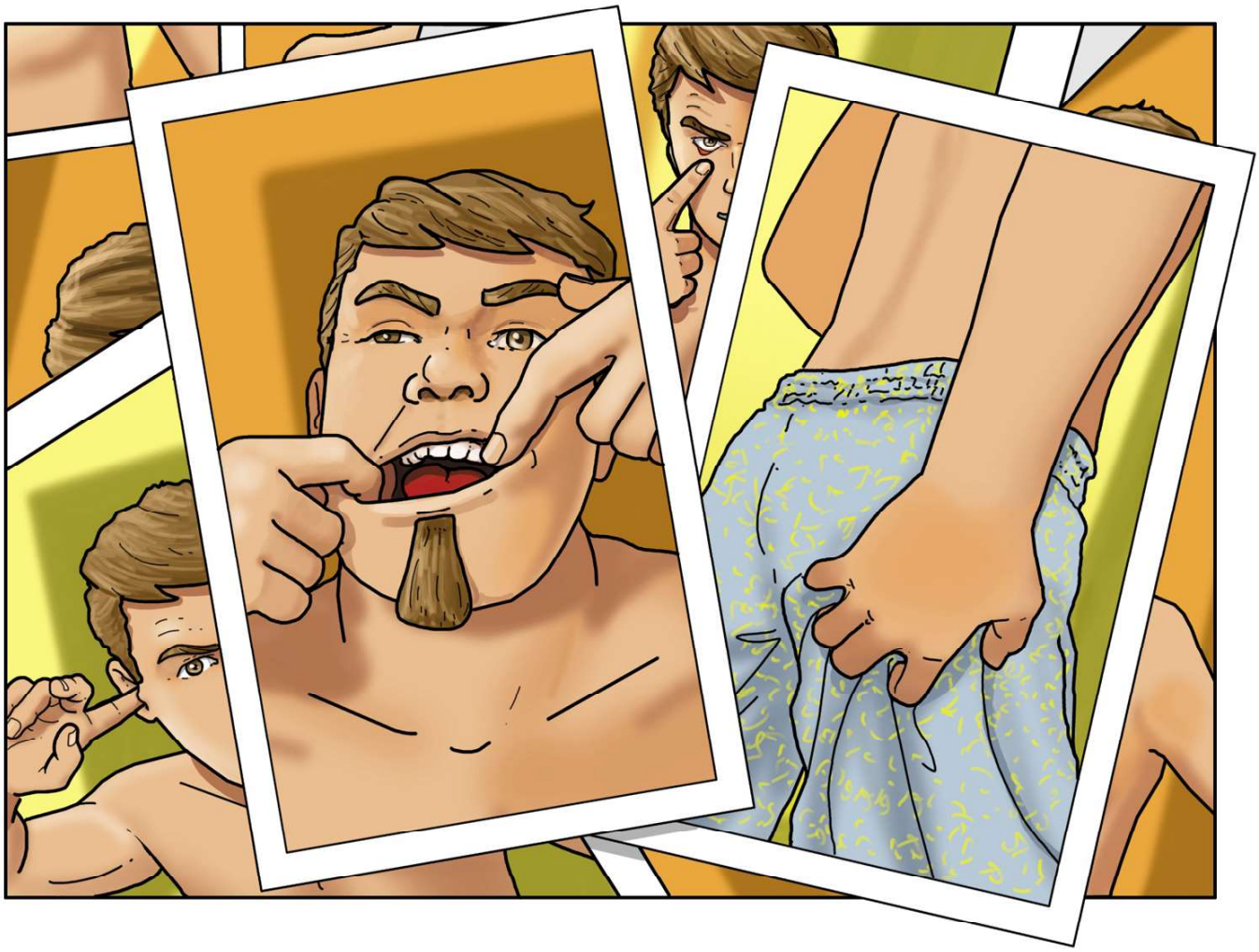
- vybere z obrázku podstatné informace a doptá se na informace, které mu chybí nebo kterým nerozumí;
- objeví zákonitosti v běžném životě;
- rozpozná správné a nesprávné řešení, odhalí chybu v řešení;
- odhalí jednoduchý problém a vyjádří ho svými slovy;
- odpovídá srozumitelně na kladené otázky;
- rozpozná, co může a nemůže nastat v konkrétních situacích.



Poznámky:



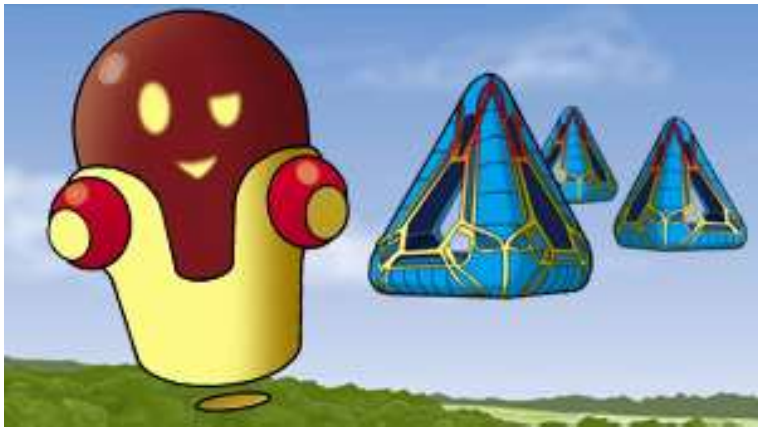
Poznámky:



Poznámky:



Poznámky:



Sudoku

	?	?	
?	?		?
?		?	?
	?	?	



VYSTŘIHNI A NALEP OBRÁZKY TIA DO MŘÍŽKY TAK, ABY SE NIKDE V ŘÁDKU ANI VE SLOUPCI NEOPAKOVAL STEJNÝ TIO.





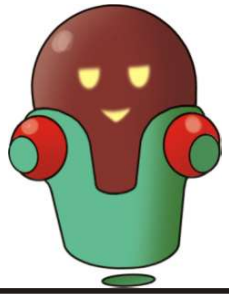
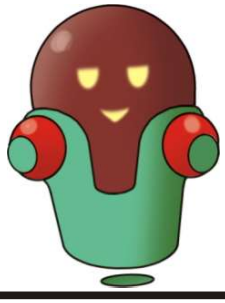


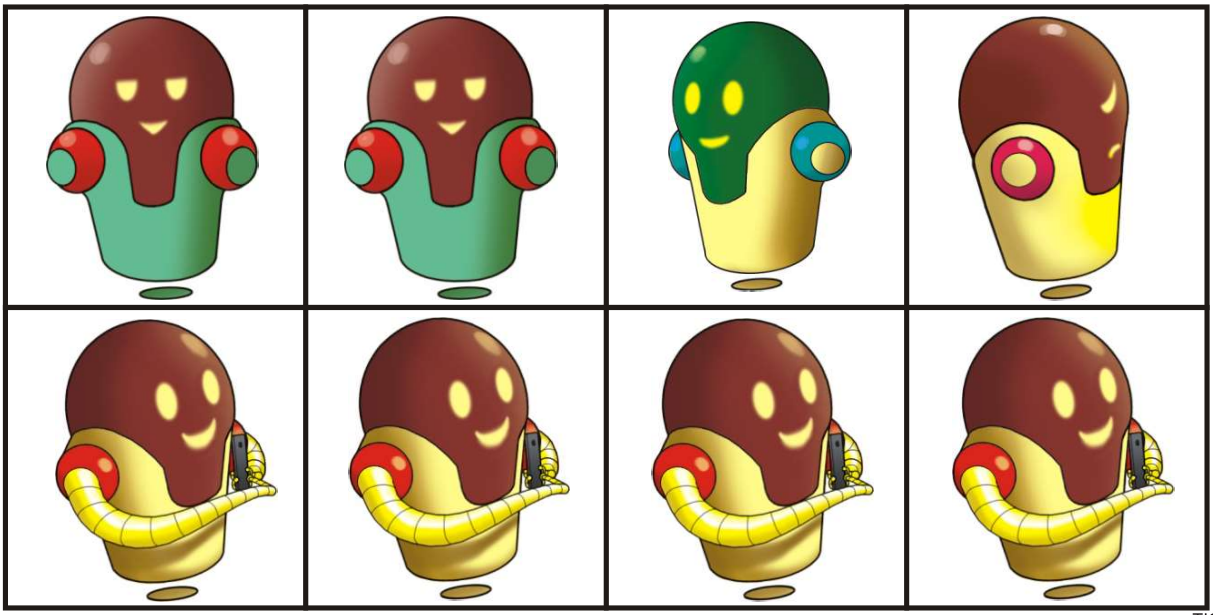








?			
?		?	?
?	?		?
			?



Název	**TIO a počítač III**
Věk dětí / časová dotace	**4,5–6 let** **2x 45 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace; sebepojetí, city, vůle** **Dítě a společnost**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **DIGITÁLNÍ**

Cíl činnosti:

Dítě respektuje daná pravidla v digitálním prostředí, uvědomuje si prospěšnost digitálních technologií a důležitost týmové spolupráce.

Pomůcky:

TIO a počítač – příběh, TIO a počítač – doplňkový materiál (viz přílohy).

Popis činnosti:

I.
Navážeme na úvodní díl příběhů o TIOvi a nabídneme dětem komiks. Necháme dětem prohlédnout obrázky a odhadovat to, co se asi v příběhu děje (zjistíme, zda děti rozumí významu ikon v třetím a čtvrtém obrázku). Reakce a komentáře dětí odhalí, zda někdo z nich má zkušenosti s hraním počítačových her. Dáme dětem prostor k diskuzi o těchto zkušenostech a společně přečteme text v komiksu (pokud jsou ve skupině děti, které již umí číst slova nebo celé texty, necháme aktivitu těmto dětem a učitel jen doplňuje). Vrátíme se do textu příběhu TIO a počítač. Učitel přečte text od začátku druhého odstavce *„Tak, přihlásím se…."* až po *„A tak šli."*. Společně porovnáváme informace z čteného textu s obrázky komiksu. Chceme, aby děti v komiksu vyhledávaly obrázky, které odpovídají slyšenému textu příběhu (*„digitální identita, získal tři životy, přišel o jednu ruku, stál ti ten podvod za to"*).

Učitel s dětmi diskutuje nad významem neznámých slov (zvýrazněná slova v materiálu TIO a počítač) a může využít nabízených otázek a činností dle potřeb a zájmu dětí.

Činnost zakončíme básničkou:

Neměním si identitu, přesně poznám realitu.
Hraji fér a nepodvádím, zkoumám, s kým se kamarádím.
O životě je mi jasné, mám jen jeden, tím to hasne!

II.
Vstup do další části otevřeme zopakováním básničky, připomeneme si, o čem jsme naposledy mluvili, a pokračujeme v příběhu (*„TIO zářil štěstím…"*). Po přečtení zbylé části příběhu nabídneme dětem dějové karty (šest obrázků – viz příloha), které využijeme k uspořádávání obrázků podle časové následnosti. Děti se rozdělí do několika skupin (maximálně po pěti) a každá skupina tvoří svůj obrázkový příběh, který následně mezi sebou porovnávají, diskutují o daném pořadí (dějové karty umožňují více řešení, záleží na dítěti a jeho argumentaci). Oceňujeme tvořivost, komunikaci ve skupině, spolupráci, argumentaci při popisování sledu obrázků a plně podporujeme vrstevnické učení. Při závěrečné reflexi neopomeneme dětem zmínit – přiblížit důležité poselství „spolupráce v týmu", které v sobě tyto příběhové karty nesou (viz návodné náměty k činnostem v zeleném rámečku, str.6) a propojit tak přímou zkušenost dětí z jejich skupinové práce a myšlenky z příběhu.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Čtenářská gramotnost je v aktivitě rozvíjena při práci s příběhem. Dítě soustředěně naslouchá čtenému textu a zapojuje se do diskuzí o tématu, shrnuje důležité myšlenky příběhu (ČG-0-1-03), vybavuje si informace z příběhu a navazuje na ně při skládání dějových karet – vytváří tak souvislosti na úrovni „já – text" (ČG-0-2-01). Po seznámení s komiksem dítě odhaduje děj příběhu (ČG-0-2-04). Vyjadřuje se ke svým zkušenostem s hraním počítačových her (ČG-0-2-07). Doptává se, pokud něčemu nerozumí (ČG-0-4-03).

Digitální gramotnost je rozvíjena v následujících klíčových tématech – v tématu digitální identity a prospěšnosti digitálních technologií pro lidi s handicapem (DG-0-1-01/05), kdy dítě v komiksu odhalí situaci, že se TIO přihlásil pod falešnými údaji, a na základě příběhu i při uspořádávání příběhových karet zjistí prospěšnost digitálních technologií. Téma osobního bezpečí a bezpečnosti v digitálním prostředí se týká činností při práci s příběhem a komiksem, kdy TIO hraje online počítačovou hru (DG-0-1-06/07). Důležitost spolupráce v týmu si dítě ověří při skupinové práci s kartami a diskuzí o prospěšnosti práce v týmu ohledně vývoje a výroby robotických končetin (DG-0-3-04).

Hodnocení:

Důkazy o učení zjistíme z odpovědí na otázky, které ověřují naplnění stanoveného cíle. Některé jsou navržené v textu v červených rámečcích s ikonou otazníku. Další reflektující otázky: Odhalilo dítě v příběhu situaci, kdy TIO porušil pravidla a přihlásil se pod falešnými údaji, aby mohl hrát hru? Uvědomilo si dítě rozdíl mezi zážitkem ze hry a tím, co by se mu v jeho životě mohlo stát (jak by taková situace dopadla v jeho životě)? Dokázalo dítě popsat, co udělal TIO špatně?



Video z ověřování zde.

Dokázalo dítě vyjádřit, jak digitální technologie pomohly klukovi s handicapem? Dokázaly děti při skupinové práci spolupracovat, kontrolovat a hodnotit svoji práci? Dalším **důkazem o učení** jsou karty uspořádané v dějovém sledu.



Video z ověřování zde.

CC BY SA



„Čtení" komiksu, předvídání.





Skládání dějových karet, práce ve skupinách.

Postřehy z ověřování:

Aktivita byla ověřena se skupinou dětí ve věku od 4,5 do 5,5 let. Po úvodním shrnutí děti dostaly komiks do dvojice, prohlédly si ho a společně jsme diskutovali o příběhu – o tom, co by mohlo být jeho obsahem a proč.
Děti dokázaly rozeznat nevhodné chování, když TIO udal do počítače nesprávný věk. Věděly, že to byl podvod – lež. Z obrázku v komiksu dokázaly „vyčíst", jak se TIO cítil, že plakal (viděly slzy). Dokázaly vyjádřit, že ve hře bylo něco „smutného a veselého". Reagovaly také na znázorněné ikony. Nepojmenovaly je, ale velmi dobře znaly význam slova ikona. Děti ukazovaly v komiksu obrázky, které vyjadřují určité situace: „Přišel o jednu ruku.", „Stál ti ten podvod za to?", „Zadal digitální identitu."

Poté děti skládaly dějové karty ve skupinách a následně porovnávaly, v jakém pořadí je sestavily ostatní skupiny. Dokázaly najít rozdíly. Dokázaly sestavit dějové karty podle dějové souslednosti a příběh krátce vyprávět. Přirozeně přišly na podstatu příběhu, že Michal by sám bionickou ruku nezvládl vyrobit, že je dobré spolupracovat ve skupině a pomáhat si. Každý totiž umí něco.

Ze závěrečné reflexe vyplynulo, že děti doma digitální technologie běžně používají, ale pravidla o jejich používání většinou nastavená nemají. Při dalších činnostech s tímto tématem je důležité si pravidla při práci s digitálními technologiemi společně nastavit a následně upevňovat.

CC BY SA



Diskuze v komunitním kruhu.

Další doporučení:

Vzhledem k tomu, že v předškolním období pokládáme základy pro bezpečné užívání technologií a získání prvotního vhledu do světa digitálních technologií, je vhodné pracovat s tímto tématem dlouhodobě a příběhy TIO nám k tomu nabízejí celistvý a propojený pohled na problematiku.

Ukazuje se, že je nutné již s dětmi předškolního věku téma zavádění pravidel při používání digitálních technologií otevírat a ideálně ve spolupráci s rodiči dětí dále zpracovávat (např. seminář s odborníkem, rodičovská kavárna s tématem „Digitální bezpečnost", vhodné publikace do školní knihovny s možností zapůjčení rodičům apod.).

Materiál je doplněný nabídkou pro učitele s možností sebehodnocení dětí (viz titulní strana přílohy č. 2), kde si děti na třístupňové škále mohou vybarvit příslušného „smajlíka" tak, jak si myslí, že byly úspěšné. Je zde krátce popsaný význam všech tří „smajlíků", ale je nutný doplňující komentář učitele, který vysvětluje, jak má sebehodnocení probíhat.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

www.tio-projekt.cz

Diskuze nad komiksem TIO a počítač [Youtube video]. Daniel Suchánek . Youtube [online]. 4. 2. 2021, Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=KkSQ4WpmIDk

Dějové karty TIO a počítač [Youtube video]. Daniel Suchánek . Youtube [online]. 4. 2. 2021, Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=qSnJhoGELHw

Přílohy:

Příloha č. 1 TIO a počítač – příběh

Příloha č. 2 TIO a počítač – doplňkový materiál

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

TIO a POČÍTAČ

Jitka Severinová

Stanislava Korcová

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

Podpora práce učitelů (PPUČ) - systémový projekt Národního pedagogického institutu České republiky - **www.ppuc.cz**

Rozvoj digitální gramotnosti v příběhu:

Každodenní život s technologiemi

Správa digitální identity

Osobní bezpečí a bezpečnost v digitálním prostředí

Ochrana zdraví

Etika v digitálním prostředí

TIO se uvelebil u počítače svého kamaráda. Byl u něj sám. Michal se poslední dobou tvářil ustaraně a trávil mnoho času v nějakých jiných prostorách ROBODOMU. TIO byl přesvědčený, že až se vrátí, tak stejně nepozná, že si na tom **„písíčku“** chvilku zahrál. Jak se počítač zapíná, věděl už dávno. Vyhledat a zapnout hru, která ho zajímala, byla také hračka. **Ikona** na ploše ji přímo nabízela.

„Tak, přihlásím se,“ řekl si robůtek. Hra ovšem pro spuštění vyžadovala znát jméno a věk. Když TIO uvedl, že je mu pět, tak ho to dál nepustilo. Šlo totiž o hrozivou bojovku určenou až mnohem starším osobám. TIO ji chtěl přesto fakt hodně moc, moc hrát! Něco ho napadlo. Chvilku sice váhal, ale pak to provedl. Přihlásil se pod jiným jménem! Věkově ze sebe udělal dospěláka… **Digitální identita** byla nastavena! Na obrazovce se objevilo OK a TIO vstoupil do hry.



- *Co měl TIO nejprve udělat, než začal hrát na počítači svého kamaráda Michala?*
- *Kde všude se můžeš setkat s ikonami?*
- *Jaké údaje o sobě uvedl TIO do počítače?*
- *Jak bys vysvětlil slovo „identita“? Jak „digitální identita“? (Soubor identifikačních znaků – nejen vizáž, ale pohyby, chování, postoje apod.)*

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



- *Diskutujte s dětmi o tom, že pokud chtějí použít něčí mobil, tablet, počítač, musí nejprve požádat o svolení, stejně tak, jako když si chtějí půjčit jiné věci. Můžete si zkusit rozhovory na toto téma.*
- *Vytvořte si s dětmi počítač, využijte různých materiálů a seznamte děti se základními pojmy, jako jsou např. klávesnice, monitor, hard disk, myš apod. Vymyslete si a zobrazte nějaké ikony (své vlastní nebo již známé).*
- *Diskutujte s dětmi o tom, že věkové omezení u určitých činností má své opodstatnění (např. nástup do školy, řízení auta apod.). Můžete to také vzít z druhé strany – zeptejte se dětí, proč například do školky nemůže chodit miminko (není vyzrálé, není ještě samostatné, zkrátka nedokáže dělat věci jako děti ve školce, protože nemá dostatečný věk).*

V úvodu získal tři životy, takže mu ve hře ze začátku ani nevadilo, když ho o jeden jeho protivník připravil. Teď ovšem TIO dostal zásah znovu. Zbyl mu poslední život. Zběsile mačkal tlačítka na klávesnici. Buch, třísk, křáp…, **dostávala klávesnice** co proto, jako by mohla za to, že TIO hraje něco, co nemá. Poslední zásah ve hře robůtka zatím o život nepřipravil, ale přišel o jednu ruku… TIO byl z té scény celý rozklepaný, vlastně se mu chtělo i brečet.



- *Co znamená, že TIO získal tři životy?*
- *Co to znamená přijít o život? (Jak v realitě, tak ve hře.)*
- *Jak TIO zacházel s klávesnicí?*
- *Co se TIOvi nakonec stalo?*



- *Diskutujte o tom, kde ještě se můžeme setkat s tím, že lidé znovu ožijí. (Pohádky – např. živá a mrtvá voda.)*
- *Diskutujte s dětmi o jejich zkušenostech se smrtí v jejich okolí.*
- *Diskutujte s dětmi o tom, jak správně zacházet s počítačem a ostatními digitálními technologiemi (stejně jako s ostatními věcmi). Zopakujte si pravidla své třídy, školky apod.*

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

V tu chvíli vstoupil do místnosti Michal a uviděl, co robůtek vyvádí.

„TIO, stál ti ten podvod s přihlášením za to?“ zeptal se, protože mu bylo jasné, že pod pravou identitou by se TIO do hry nedostal.

„Já mám jen jednůůů rukůů…“ popotahoval chobůtkem robůtek.

*„Je vidět, jak jsi popletený. Ve skutečnosti máš ruce obě, koukni se! To, co se stalo, byl **virtuální svět**. Nebyla to **realita**. Naštěstí pro tebe,“* vysvětloval Michal. A dodal: *„Pojď, ukážu ti, jak mohou počítače pomáhat lidem, kteří doopravdy o ruku přijdou.“* A tak šli.



- *Proč TIO skoro plakal?*
- *Proč Michal mluvil o podvodu?*
- *Co se stalo ve skutečnosti?*
- *Kam šli Michal a TIO?*



- *Diskutujte s dětmi o tom, jaké hry na počítači hrají (popř. na mobilu, tabletu). Veďte je k popisu hry, co je cílem hry, proč se jim líbí (popř. nelíbí) a jaké pocity při hraní mají.*
- *Diskutujte s dětmi o virtuálním a reálném světě. Veďte děti k uvědomění si, že to, co je možné ve světě virtuálním, není většinou možné ve světě reálném. Můžete si zkusit i pohybovou hru: překážkovou dráhu, kde jednotlivé překážky nastavíte tak, aby je děti zvládly, a postupně je budete nastavovat tak, aby si děti vyzkoušely, že to již není v jejich silách (výška překážky, vzdálenost mezi překážkami apod.). Samozřejmě vše v rámci zachování bezpečnosti dětí.*
- *Diskutujte s dětmi o tom, co by dělaly, kdyby dostaly z hraní her (popř. ze zhlédnutí nějakého filmu, pořadu i pohádky) strach, kdyby jim bylo úzko. Za kým by šly, co by mu řekly. Zeptejte se dětí, zda se jim to už někdy přihodilo.*

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

TIO zářil štěstím a obrovskou zvědavostí. Obě dvě **emoce** byly způsobené tím, že ho Michal vzal do super tajného vývojového centra, kam se dostane jen ten, kdo zná speciální kód od místnosti. Michal ho znal. Podílel se zde spolu s dalšími **programátory** a **inženýry** na vývoji programů pro výrobu **„nových končetin“.**

*„Teď jsme společně vytvořili **bionickou ruku** pro jednoho kluka, který o ni přišel při autonehodě. Je vynikající houslista a s novou robo-rukou bude hrát dál. Už nás pozval na koncert,“* vyprávěl Michal jeden z mnoha příběhů, při kterých umí počítač ve spojení s lidmi dělat opravdové zázraky.



- *Jak se TIO cítil, když ho Michal vzal do vývojového centra?*
- *Jak se do centra dostali?*
- *Co asi dělá programátor? A co inženýr? (Obecné pojetí profesí a jejich propojenost)*
- *Jak asi vypadá bionická ruka?*



- *Diskutujte s dětmi o emocích. Vytvořte si ve třídě svůj „náladometr“. Využijte k vyjádření emocí např. barvy. Ztvárněte emoce pantomimicky, hrou na tělo nebo rytmické hudební nástroje, pohybem apod. Děti pomocí výrazu či nějakého pohybu mohou k sobě hledat ostatní, kteří mohou mít stejnou emoci apod.*
- *Ukažte dětem obrázky nebo videa lidí, kteří mají náhradní končetiny a mohou žít svůj život naplno, věnovat se své práci, koníčkům (např. příběh o trumpetistovi).*
- *Přibližte dětem, že na tomto složitém úkolu se podílí spousta lidí, kteří musí vzájemně spolupracovat. Musí si vyslechnout druhé a reagovat na ně, přizpůsobit se, navrhnout novou variantu apod. Bez spolupráce by k takovému velkému dílu sami nikdy nedospěli.*
- *Diskutujte o ochraně zdraví, předcházení úrazům apod. Můžete si s dětmi zkusit, jak je náročné dělat běžné věci např. jen jednou rukou nebo bez rukou (např. oblékání, mytí, kreslení atd.)*
- *Diskutujte o tom, jak lidem s hendikepem můžeme pomoci apod.*

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

„Tý jó…“ hvízdal nadšeně TIO.

„Děkuji za uznání,“ usmál se Michal. *„Rýmovačka tě ale ani dnes nemine. Ještě si toho musíš hodně zapamatovat a děti také,“* dodal ajťák a bionickou rukou podal robůtkovi papírek s básničkou.

NEMĚNÍM SI IDENTITU,
PŘESNĚ POZNÁM REALITU.
HRAJI FÉR A NEPODVÁDÍM,
ZKOUMÁM, S KÝM SE KAMARÁDÍM.
O ŽIVOTĚ JE MI JASNÉ,
MÁM JEN JEDEN, TÍM TO HASNE!

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Doplňkový materiál

- list pro sebehodnocení dítěte
- komiks a jeho využití při rozvoji čtenářské a matematické gramotnosti
- dějové karty
- třídění obrázků - pracovní list

Námět a text: Andrea Mouchová, Jana Smolková
Ilustrace a grafické úpravy: Josef Fraško



Sebehodnocení dítěte

		Komiks
		Dějové karty
		Pracovní list

Děti si vybarví smajlíka podle toho, jak se jim dařilo.

- **- daří se mi bez pomoci**
- **- daří se mi částečně (potřebuji pomoc)**
- **- nedaří se mi vůbec**

TIO a počítač



Komiks a jeho využití při rozvoji čtenářské gramotnosti

Úzké propojení krátkého a výstižného textu s obrázkem (typické pro komiks) dětem předškolního věku výrazně usnadňuje porozumění obsahu sdělení, odhalení podstatných informací. I dětem, které nemají velký zájem o prohlížení knih či jiných textů, může připadat formát komiksu přitažlivější, zajímavější – komiks tak děti může přilákat k dalšímu „čtení“, sdílení prožitků a diskuzi o přečteném. Díky velkému množství obrazového materiálu může být pro děti snazší vcítit se do pocitů postav, ponořit se do atmosféry příběhu. Čtenářská gramotnost dětí se rozvíjí i prostřednictvím tvorby vlastního díla – forma komiksu (jednoduchý obrázek s bublinou a krátkým textem – může pomoci učitel či vrstevník) se v předškolním věku přímo nabízí.

Při práci s komiksem můžeme využívat různé čtenářské strategie:

- předvídání (před samotnou četbou – z obrázků – o čem komiks bude, v průběhu četby – předvídání pokračování či závěru);
- usuzování (k vlastní zkušenosti přidáváme informaci z textu a vyvodíme logický závěr);
- vizualizace (vytváříme si vlastní představy – pozor!!! – u vizualizace chceme, aby představa byla v souladu s textem, aktivizujeme všechny smysly – umožníme sdílet prožitky výtvarně, pohybově, zvukově…);
- vytváření souvislostí (propojujeme si vlastní zkušenosti s informacemi na úrovni „já – text“ nebo „text – text“);
- shrnování (vybíráme klíčové okamžiky, hlavní body a myšlenky komiksu).

U dítěte prostřednictvím komiksu dále rozvíjíme:

- zrakové a sluchové vnímání,
- paměť,
- pozornost a soustředění,
- slovní zásobu (aktivní i pasivní),
- vyjadřovací schopnosti.

Komiks a jeho využití při rozvoji matematické gramotnosti

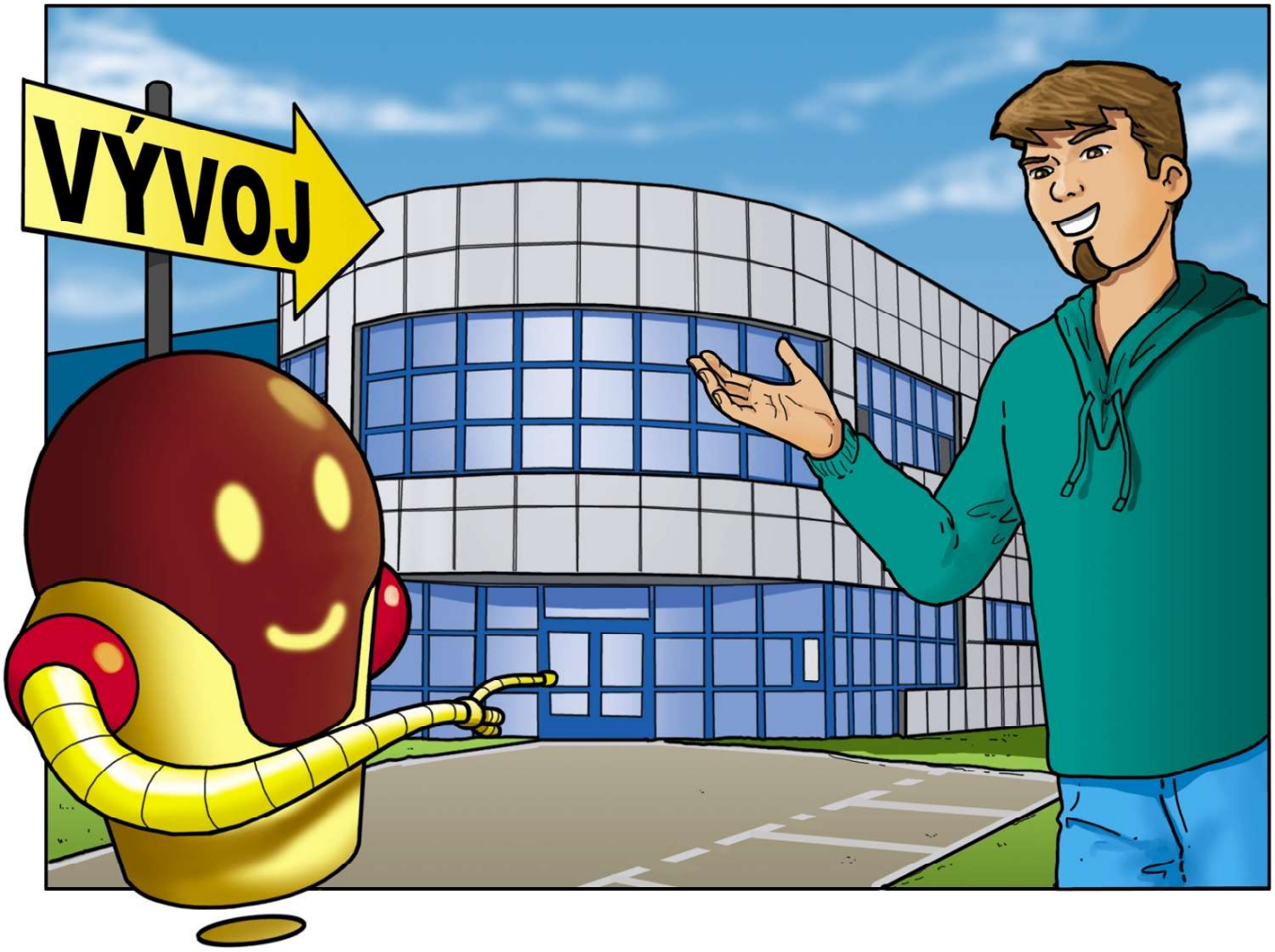
Dějové propojení obsahu s chronologicky řazenými obrázky (typické pro komiks) dětem předškolního věku pomáhá v časové orientaci a v logickém uspořádání podstatných informací. Komiks může fungovat i jako motivační prvek, kdy jde o konkretizaci a vizualizaci situace.

Při práci s komiksem se efektivně rozvíjí prelogické myšlení dětí, a to konkrétně:

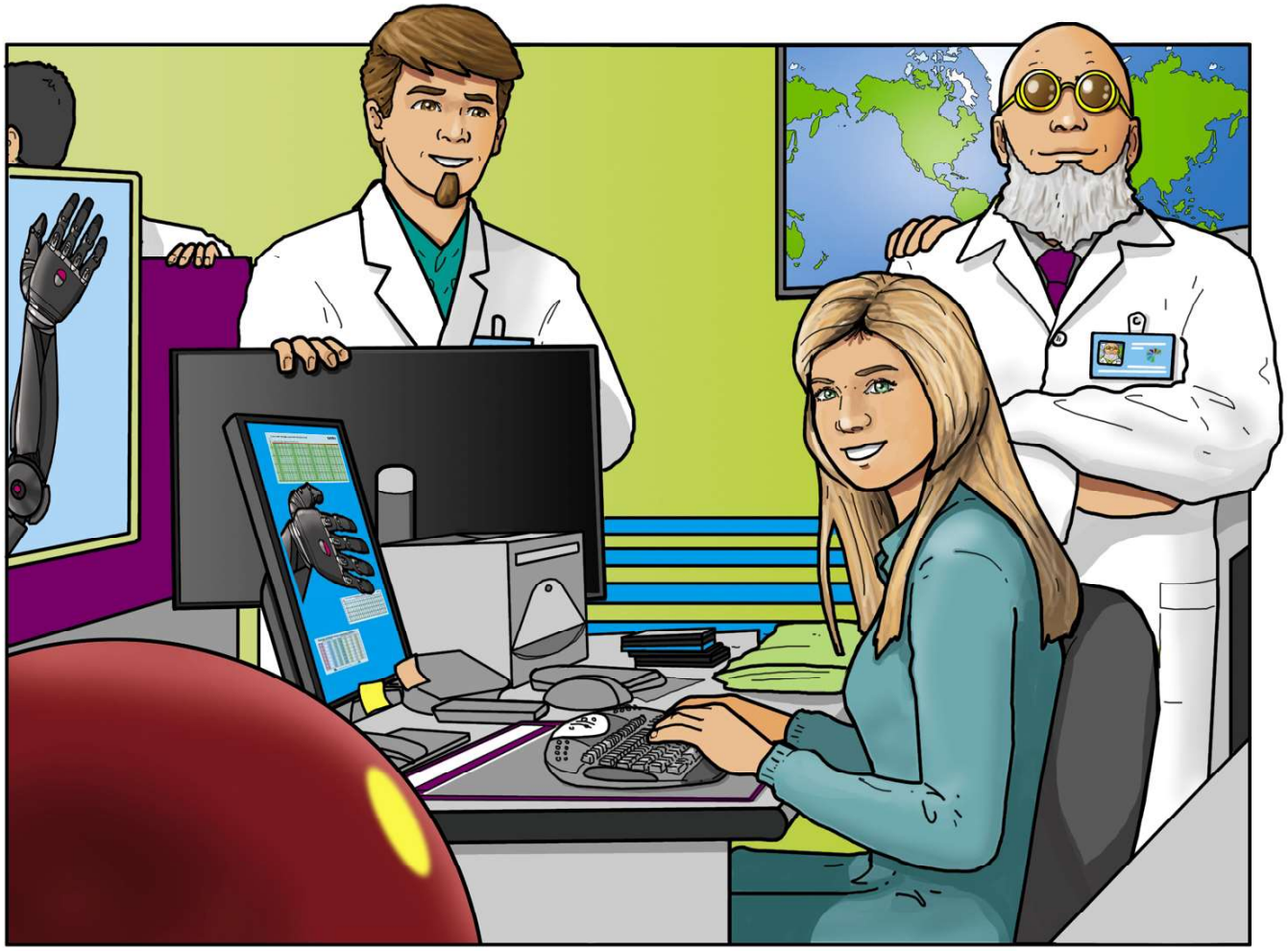
- kauzální myšlení (rozlišování příčiny a důsledku, uvědomování si následnosti – tedy co předchází a co následuje, vzájemných vztahů a souvislostí);
- zraková analýza spojená s vnímáním a výběrem podstatných informací;
- strukturální myšlení a tvoření schémat;
- analyticko-syntetické myšlení – spojení jednotlivých obrazů do souvislého děje;
- prostorové vnímání, kdy si dítě s oporou plochého obrázku vytváří prostorový obraz na základě zkušenosti.

Rozvoj matematické gramotnosti podporujeme, když dítě:

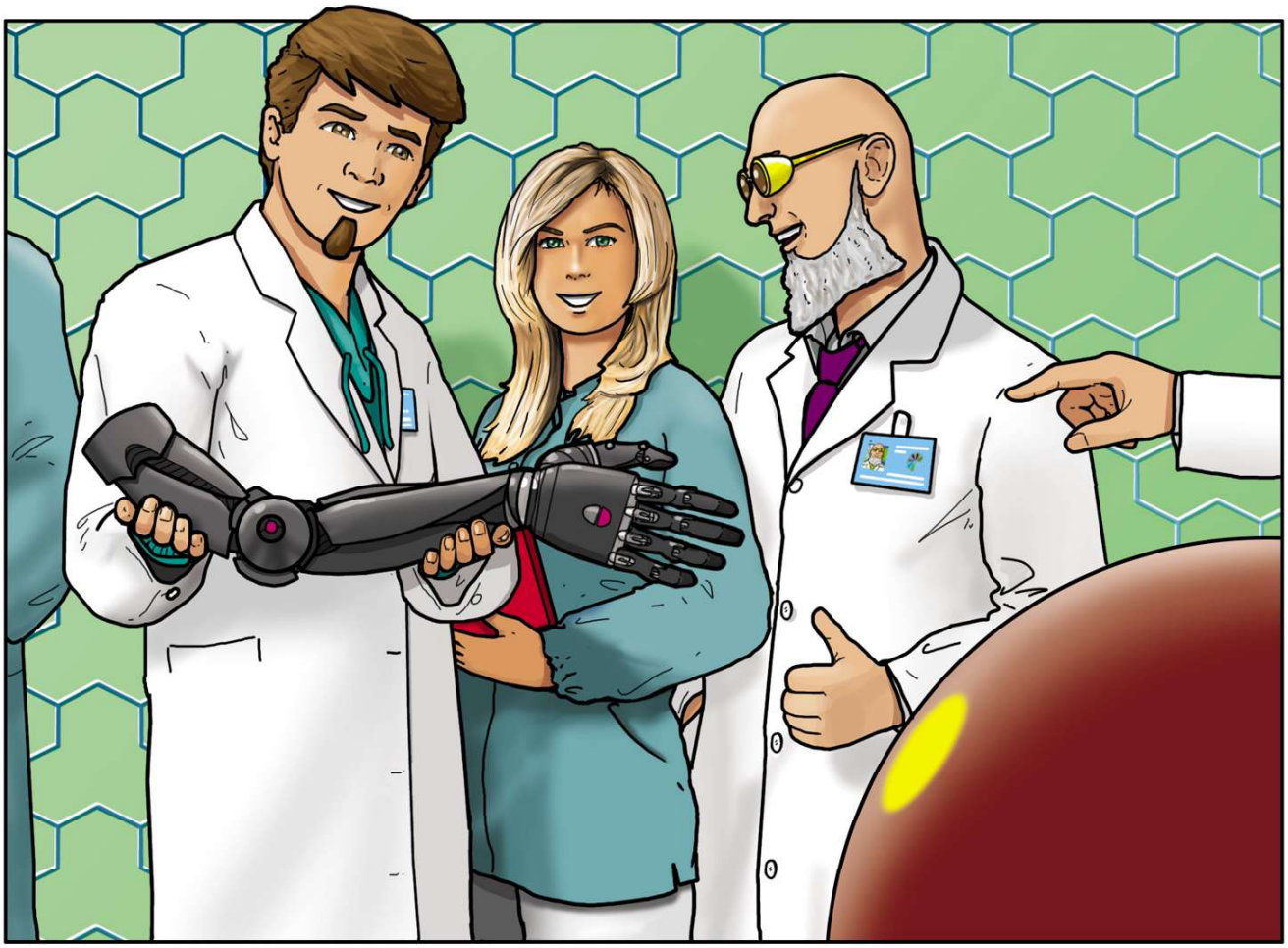
- vybere z obrázku podstatné informace a doptá se na informace, které mu chybí nebo kterým nerozumí;
- objeví zákonitosti v běžném životě;
- rozpozná správné a nesprávné řešení, odhalí chybu v řešení;
- odhalí jednoduchý problém a vyjádří ho svými slovy;
- odpovídá srozumitelně na kladené otázky;
- rozpozná, co může a nemůže nastat v konkrétních situacích.



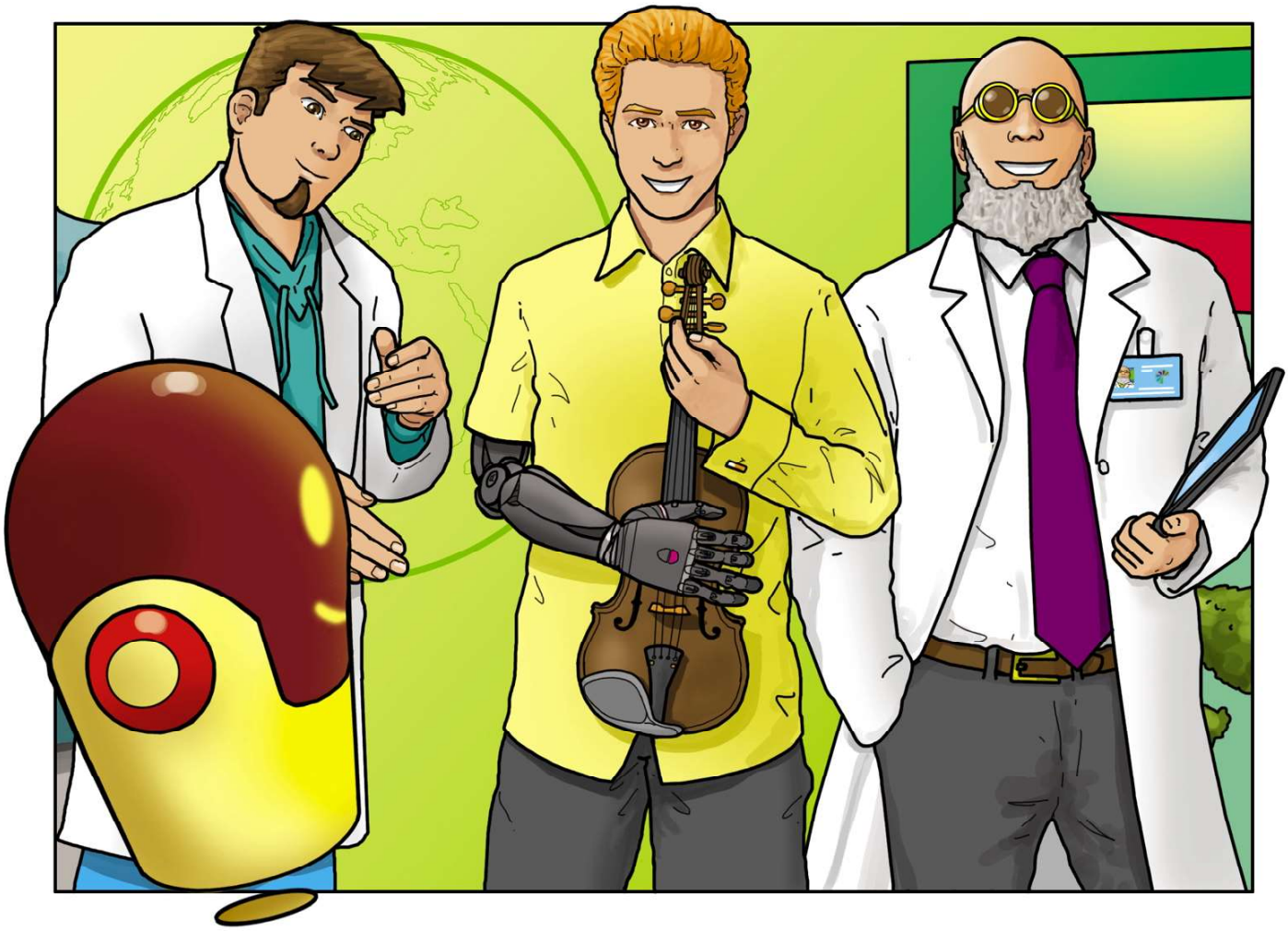
Poznámky:



Poznámky:



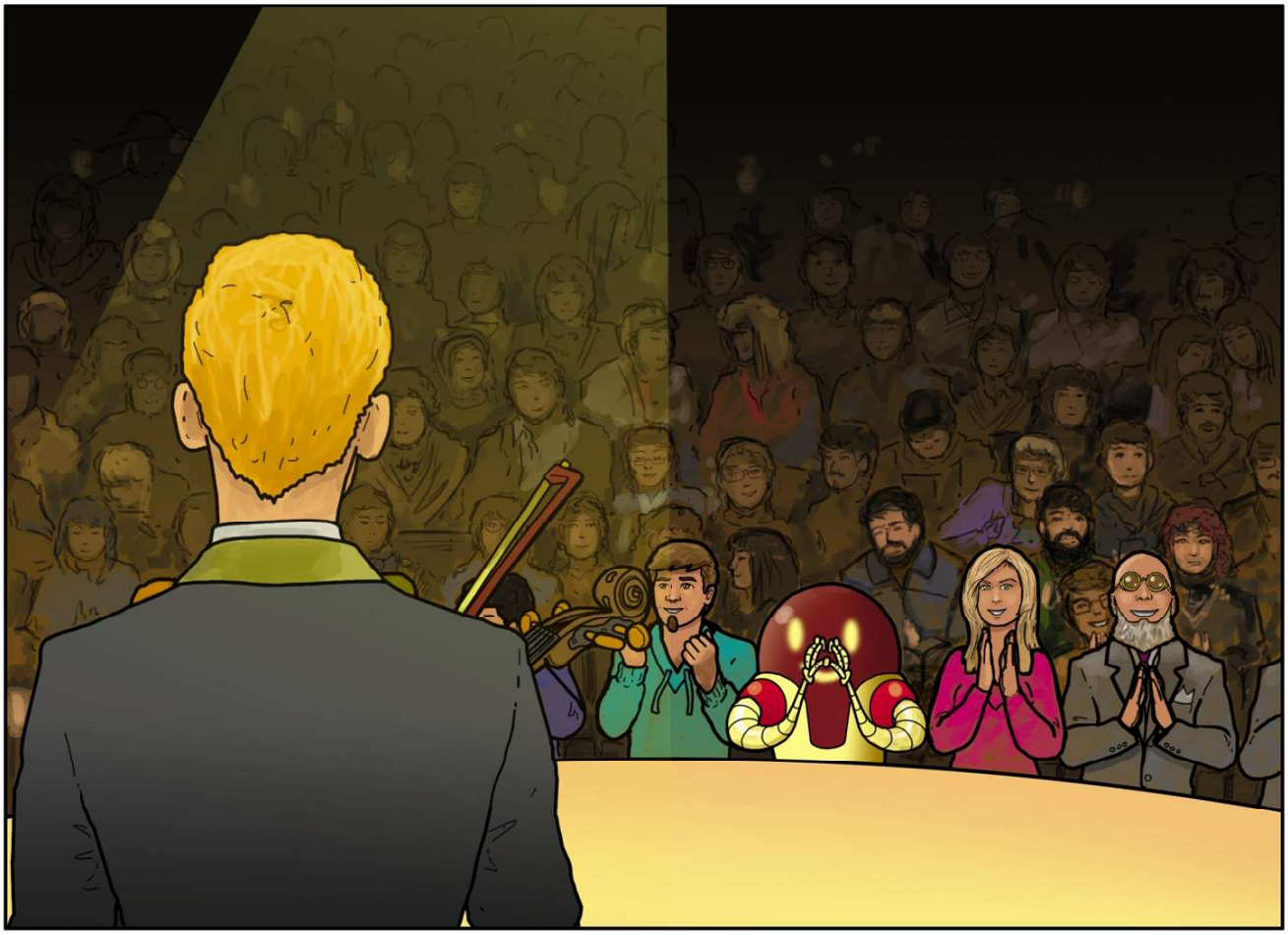
Poznámky:



Poznámky:



Poznámky:



Poznámky:

Třídění obrázků

Škrtni obrázky, které nepatří do příběhu TIO a počítač.

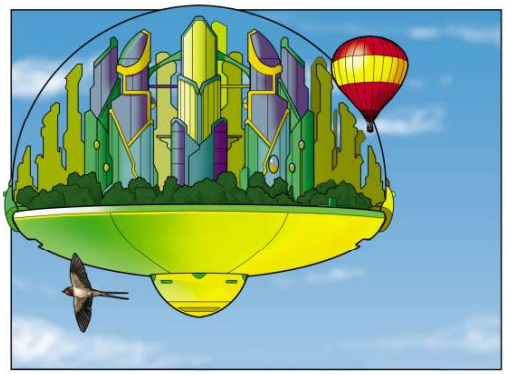
















Název	**TIO a aplikace IV**
Věk dětí / časová dotace	**4,5–6 let** **45 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace; sebepojetí, city, vůle**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **DIGITÁLNÍ**

Cíl činnosti:

Dítě se seznámí s možnostmi vyhledávání informací z různých zdrojů včetně digitálních technologií, různými formami sdílí s ostatními svoje zkušenosti a zážitky.

Pomůcky:

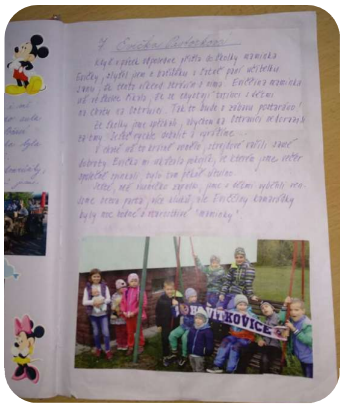
TIO a aplikace – příběh, TIO a aplikace – doplňkový materiál (viz přílohy).

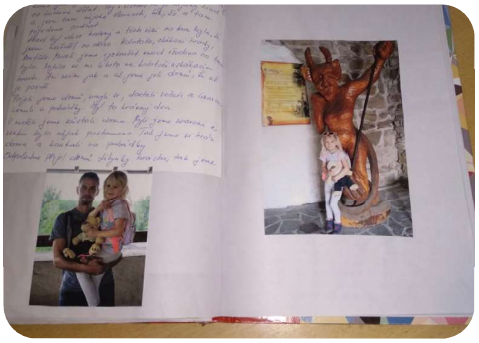
Popis činnosti:

Učitel děti seznámí s komiksem TIO a aplikace. Využijeme zajímavých obrázků v komiksu k odhadování děje a jednoduchého textu v bublinách k možnosti částečného čtení textu samotnými dětmi dle jejich úrovně. Diskutujeme s dětmi o dané problematice. Cílem je zjistit, jaké zkušenosti mají děti s používáním mapy, turistických značek, s jízdními řády, s užitečnými aplikacemi, které mohou v životě člověka významně pomoci (např. Záchranka a Mapy). Návodnými otázkami a nabízenými činnostmi (viz text v příběhu) aktivizujeme děti k vyjádření jejich zkušeností s cestováním a různými výlety (kresba, malba, pantomima, písnička apod.). Učitel může při této příležitosti založit cestovní deník a domluvit se s dětmi, že by se mohly se svými rodinami střídat v zapisování zajímavých rodinných výletů. Způsob záznamu je libovolný podle konkrétní rodiny (psaný text, fotografie, kresba apod.). Pokračujeme v četbě příběhu, můžeme se nechat inspirovat otázkami a nabídkou činností z textu. Tento příběh opět vhodně doplňuje výstižná báseň.

Nabídneme dětem příběhové karty – série pěti obrázků (viz materiál). Vhodná je práce ve skupinách, kdy každá skupina dostane sadu obrázků ke skládání. V závěru proběhne vrstevnické hodnocení, kdy si skupiny vzájemně prohlédnou svá řešení a porovnají je (argumentují, proč zvolily konkrétní postup).

K závěrečnému shrnutí využijeme pracovní list, kde jsou navržené různé otázky a úkoly, které pomohou k zarámování, ukotvení a zjištění toho, co se děti naučily. Je na individuálním rozhodnutí učitele, které úkoly nabídne ke zpracování dětem jednotlivě, ve dvojicích či malých skupinách.





Ukázka cestovních deníků z MŠ Varenská Ostrava.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Digitální gramotnost je rozvíjena při diskuzích o zkušenostech a znalostech dětí s používáním mapy v papírové i elektronické podobě, aplikací a QR kódů ze svých rodin a okolí (DG-0-1-01/05); při práci s komiksem, s příběhovými kartami a při následných diskuzích o rozpoznávání a porozumění významu obrazných symbolů – piktogramů, orientačních turistických značek a ikon pro užitečné aplikace (DG-0-3-01/02). Při skládání příběhových karet je rozvíjeno informatické myšlení – posloupnosti, pochopení souvislostí děje (DG-0-1-10).

Čtenářská gramotnost je v aktivitě rozvíjena při práci s příběhem. Dítě soustředěně naslouchá čtenému textu a zapojuje se do diskuzí o tématu, shrnuje důležité myšlenky příběhu (ČG-0-1-03), vybavuje si informace z příběhu a navazuje na ně při skládání dějových karet, rozumí významu piktogramů (ČG-0-2-01). Po seznámení s komiksem dítě odhaduje děj příběhu (ČG-0-2-04). Sdílí s ostatními své zážitky z rodinných výletů, vyjadřuje se ke svým zkušenostem s používáním různých informačních zdrojů (ČG-0-2-07). Doptává se, pokud něčemu nerozumí (ČG-0-4-03).

Hodnocení:

Důkazy o učení zjistíme z odpovědí na otázky, které ověřují naplnění stanoveného cíle. Otázky jsou navržené v textu v červených rámečcích s ikonou otazníku. Dalším **důkazem o učení** jsou diskuze nad komiksem o tom, jak děti porozuměly jeho obsahu a odhalily podstatné informace.



Video z ověřování zde.

Dalšími **důkazy o učení** jsou poskládané dějové karty



Video z ověřování zde.

a splněné úkoly v pracovním listu.



Video z ověřování zde.



Diskuze.





Ukázka sebehodnocení pomocí třístupňové škály.

Postřehy z ověřování:

Ověřování proběhlo se skupinou dětí ve věku od 4,5 do 5,5 let. Velmi mile mě překvapil zájem dětí o komiks i to, jak se v něm dokážou orientovat a vystihnout jeho podstatu. Připomněli jsme si význam slova aplikace. Děti dokázaly říct, jak a kde nám aplikace mohou pomoci.

Doporučení učitelky, která aktivitu ověřovala: *„Bylo by vhodné aktivitu doplnit o práci s mapou, tištěným jízdním řádem, návštěvou zastávky s rozpisem odjezdů apod. pro srovnání náročnosti jednotlivých činností. (Aplikace nám např. ušetří čas při zjišťování spojů. Nemusíme dojít na zastávku a podívat se. Ušetří peníze a životní prostředí – nemusíme kupovat a tisknout jízdní řády.)"*

Děti se v diskuzích vyjadřovaly k tomu, kde mohou ikony najít a co to je, jak to chápou, a propojovaly svoje znalosti s příběhem TIO a počítač. Dokázaly vymyslet a navrhovat své vlastní ikony (nota – můžu si pustit hudbu, telefonní sluchátko – můžu někomu zavolat apod.).

Dětem byly pomocí příběhu představeny možnosti využívání aplikací k úkonům, se kterými se mohou setkat v běžném životě (např. nákup jízdenky). Dokázaly popsat různé způsoby získávání informací (popř. služeb): jízdní řád – aplikace, zakoupení jízdenky – QR kód. Při jejich vyjádření bylo zřejmé, že si propojují získané informace z příběhu se svými zkušenostmi. Dějové karty dokázaly sestavit bez problémů, pracovaly ve dvojicích.

S pracovním listem jsem pracovala s dětmi individuálně. Některé děti tuto individuální možnost využily hned, pro některé to bylo už dlouhé (samy to řekly), a tak se v tuto chvíli již dále nezapojily. Po ukončení rozhovoru si děti samy vybarvily symbol k hodnocení této aktivity. Na pracovním listě dokázaly seřadit karty podle dějové posloupnosti. Pouze jedna dívka si vymyslela svůj příběh. Myslím si však, že kdybychom se této činnosti věnovali déle, určitě vymyslí svůj příběh i ostatní děti. Zde se ukázalo, které děti s rodiči provádějí turistiku. Některé věděly, jak vypadají turistické značky, kde se nacházejí a co znamenají. Některé nevěděly vůbec. Dokázaly však podle textu najít zelenou značku na stromě. Dokázaly také říct, že když je na piktogramu něco přeškrtnuté, znamená to, že je to zakázané (není to povoleno) – např. zakládání ohně. V době, kdy jsem hovořila s dětmi individuálně, ostatní děti kreslily obrázky (byl to jejich nápad). Na většině obrázků byli TIO a Michal.

Poté děti obdržely list k sebehodnocení. Společně jsme si vysvětlili, co jednotlivé symboly znamenají, a děti si je vybarvily podle svého mínění. Proběhlo hodnocení činností dětmi pomocí třístupňové hodnotící škály. S třístupňovou škálou pracujeme i jindy a děti se v ní dobře orientují.

Další doporučení:

Vzhledem k tomu, že v předškolním období pokládáme základy pro bezpečné užívání technologií a získání prvotního vhledu do světa digitálních technologií, je vhodné pracovat s tímto tématem dlouhodobě a příběhy TIO nám k tomu nabízejí celistvý a propojený pohled na problematiku.

Materiál je doplněný nabídkou pro učitele s možností sebehodnocení dětí (viz titulní strana přílohy č. 2), kde si děti na třístupňové škále mohou vybarvit příslušného „smajlíka" tak, jak si myslí, že byly úspěšné. Je zde krátce popsaný význam všech tří „smajlíků", ale je nutný doplňující komentář učitele, který vysvětluje, jak má sebehodnocení probíhat.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

Jitka Severinová. *Dějové karty.* [Youtube video]. Youtube [online]. 02. 04. 2021 [cit. 2021-02-04]. Dostupné z: https://youtu.be/JWHYbf6-uwc

Jitka Severinová. *Pracovní list.* [Youtube video]. Youtube [online]. 02. 04. 2021 [cit. 2021-02-04]. Dostupné z: https://youtu.be/IdXsG-oRv0E

Jitka Severinová. *Diskuze nad komiksem.* [Youtube video]. Youtube [online]. 02. 04. 2021 [cit. 2021-02-04]. Dostupné z: https://youtu.be/ISPual15qPQ

www.tio-projekt.cz

Přílohy:

Příloha č. 1 TIO a aplikace – příběh

Příloha č. 2 TIO a aplikace – doplňkový materiál

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

TIO a APLIKACE

Jitka Severinová

Stanislava Korcová

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

Podpora práce učitelů (PPUČ) - systémový projekt Národního pedagogického institutu České republiky - **www.ppuc.cz**

Rozvoj digitální gramotnosti v příběhu:

Každodenní život s technologiemi
Osobní bezpečí a bezpečnost v digitálním prostředí
Ochrana zdraví
Správa digitální identity

„Roboty-choboty, roboty-choboty! Tý jó, já mám těšení!“ zvolal robůtek a samou radostí skočil Michalovi kolem krku. Všechno tohle štěstí způsobil nápad, že pojedou na výlet do **robohor**.

Robosvět, to totiž nejsou jenom domy, počítače, mobily, signály, sítě. Robosvět jsou i řeky, potoky, louky, lesy, hory… no, a právě ty si ajťák Michal a robůtek TIO vybrali jako cíl své cesty. Pečlivě se připravovali. Michal momentálně vyhledával nejlepší vlakové spojení a TIO plnil batohy. *„Jednou něco pro robůtka, jednou něco pro ajťáka. Jednou šup sem, jednou šup tam,“* pobrukoval si TIO a plnil vnitřky **zavazadel** kdečím.



- *Jakou emoci TIO prožíval? Jak se projevovala? Proč ji cítil?*
- *Kam jel TIO s Michalem na výlet?*
- *Jak se na výlet připravovali? Co dělal TIO? Co dělal Michal?*



- *Diskutujte s dětmi o tom, na co se momentálně těší.*
- *Na základě textu si povídejte o tom, co všechno patří do Robosvěta. (co by děti do něj samy přidaly – co v textu není)*
- *Pokračujte v tématu a otázkami děti naveďte, že i v Robosvětě je PŘÍRODA, a diskutujte, jakým způsobem ji mohou chránit.*
- *Povídejte si o tom, kam děti jezdí na výlety, kolik času tráví v přírodě a které hory navštívily. Můžete si vyrobit „mapu výletů“ nebo tzv. „výletník“ (např. do šatny dětí umístíme velký papírový vlak, do kterého rodiče budou zapisovat jejich oblíbené výlety a vzájemně se tak inspirovat).*
- *Diskutujte s dětmi o tom, jak a kde mohl Michal vyhledávat nejlepší vlaková spojení.*
- *Vysvětlete si význam slova ZAVAZADLO.*

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

„Už to mám. Pojedeme za hodinu. Ještě zjistím, jak se nejrychleji dostaneme k vlaku. No, a můžeme si vzít boty, batohy a vyrazit,“ informoval Michal robůtka o tom, co bude v nejbližších chvílích následovat.

„A jak to jako zjistíš?“ volal odněkud z koutku TIO, kterému dalo velké úsilí ty naplněné batohy zapnout. Když se mu to konečně podařilo, spěchal za Michalem.

„Na to jsou skvělé tyto aplikace, koukej,“ ukazoval robůtkovi, který mu už nahlížel přes rameno. *„Ještě se podíváme na předpověď počasí, ať nás třeba nepřekvapí déšť, právě když budeme stoupat na vrchol,“* dodal Michal a několika kliknutími zjistil, že sluníčko bude svítit celý den.

A tak se vydali na cestu. Na nádraží byli včas. Jízdenky Michal zakoupil pomocí aplikace v mobilu a ve vlaku už jenom ukázal **QR kód** na displeji. Sluníčko opravdu svítilo přesně podle předpovědi a cesta do hor byla krásná. TIO z vlaku přímo vyletěl a uháněl někam kupředu. Michal mu musel vysvětlit, že to tedy není dobrý nápad, vzdálit se od sebe tak, aby se neviděli. Že by se mohli v horách snadno ztratit, nebo by se jim mohl stát nějaký úraz, a to je pak velmi nepříjemná věc.

*„Ale i na to existuje aplikace, kterou je dobré mít nastavenou v mobilu. Jmenuje se **Záchranka**,“* svěřil robůtkovi další užitečnou radu.



- *Co všechno si Michal před výletem zjistil? Jak to udělal?*
- *Co Michalovi pomohlo najít potřebné informace?*
- *Jak vypadala jejich jízdenka na vlak?*
- *Co musel Michal vysvětlit robůtkovi ihned po vystoupení z vlaku?*

TIO byl rád, že mu Michal všechno vysvětluje. Jenom tomu názvu aplikace tedy právě moc nerozuměl, ale nechtěl to tak úplně přiznat. Začínal si o sobě nedávno myslet, že je taky tak skvělý ajťák jako Michal, a to, že něco neví, se mu fakt ani trochu nehodilo.

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



- *Povídejte si o tom, jestli mají děti nějaké zkušenosti s vyhledáváním informací pomocí aplikací.*
- *Ztvárněte si různými způsoby ikony pro informace týkající se např. odjezdu vlaků, autobusů, aktuálního počasí, otevřených restaurací apod.*
- *Porovnejte s dětmi čárový kód a QR kód. Vysvětlete dětem, k čemu slouží, jak nám pomáhají. (QR kód – např. jízdenka, letenka, elektronický recept, čárový kód – zboží v obchodě. QR kód v sobě ukrývá daleko více informací než čárový kód.)*
- *Zjistěte, jestli děti ví, jak probíhá zakoupení jízdenky nebo čehokoliv jiného přes mobil. Co je k tomu potřeba? Může to provést každý? (např. i děti?)*
- *Povídejte si o tom, jaká pravidla je nutné dodržovat na výletě (robůtek Michalovi utekl).*
- *Seznamte děti s tím, že existují aplikace, které je mohou ochránit (např. Záchranka).*
- *Co všechno by se robůtkovi mohlo přihodit, kdyby se ztratil?*
- *Seznamte děti s existencí integrovaného záchranného systému a jeho složek (můžete se dětí zeptat na jejich zkušenost – zda viděly, zažily zásah některé složky IZS).*
- *Vyhledejte s dětmi v různých zdrojích informace a kontakty na jednotlivé složky IZS a propojte s různými tvůrčími činnostmi.*
- *Vyzkoušejte s dětmi, jak zavolat záchranku. (průběh hovoru - představení, věk, krátký popis události, o co žádají.)*

Michal znal svého robůtka moc dobře. Jak by také ne, byli přece nejlepší kamarádi, a to se pak lehce pozná, když ten druhý nad něčím dumá.

„Neuděláme si přestávku? Dal bych si svačinku,“ navrhl Michal a začal rozbalovat to, co TIO nachystal. Ó, to bylo překvapení. V batohu bylo kdeco, ale k jídlu ani Ň. TIO byl na horách poprvé, a tak asi netušil, že vhod přijde svačina a nějaké pití mnohem víc než čtyři nabíječky, jedna stará klávesnice a dvě bezdrátové myši.

„Víš co, TIO, koukneme se v mobilu, co mají dnes dobrého v horské chatě na jídelním lístku, ať víme, co si dáme po té dlouhé túře. Chceš si tu aplikaci zkusit?“ nabídl Michal robůtkovi a raději nekomentoval to haraburdí v batohu. Jasně, že TIO chtěl aplikaci zkusit. Tušil, že konečně zjistí, co to slovo znamená. A nespletl se.

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Michal mu při vyhledávání vysvětlil, že **aplikace** jsou takoví užiteční pomocníci, kteří nám dokáží usnadnit každodenní život a díky kterým získáme potřebné informace. Jako třeba odjezdy vlaků, autobusů nebo městské dopravy. Zjistíme, jaké bude počasí nebo jaké jídlo mají právě teď v různých restauracích. A mnoho dalšího.



- *Co nechtěl TIO přiznat? A proč?*
- *Co Michal poznal na robůtkovi? A proč?*
- *Jaké překvapení našel Michal v batohu?*
- *Co bylo v batohu k jídlu?*
- *Co TIO od Michala zjistil?*



- *Zeptejte se dětí, jak asi vypadá „ani Ň". Mohou to ztvárnit různými způsoby (pantomimou, pohybem, výrazem, kresbou apod.).*
- *Povídejte si společně o tom, co je vhodné si vzít s sebou na výlet do hor.*
- *Diskutujte o tom, jak aplikace vznikají, kdo všechno na nich pracuje. Jak dlouho asi trvá vývoj aplikace?*
- *Zeptejte se dětí, s jakými aplikacemi se setkaly například u svých rodičů (navigace v autě, chytré hodinky, chytrá lednička apod.).*
- *Zeptejte se dětí, jaké aplikace by v každodenním životě chtěly využívat a proč.*

„To, že my získáváme z aplikací nějaké informace, je jedna věc. Druhá je ta, že i aplikace, nebo spíš firmy, které je provozují, získávají informace o nás. V případech, kdy jsme v nouzi a potřebujeme pomoc, je to dobrá věc. Jako u aplikace Záchranka, kdy téměř ihned dokáže aplikace určit polohu našeho mobilu i souřadnice, kde se nacházíme. Ale je to mnohdy i ve chvílích, kdy o tom nevíme a pomoc nepotřebujeme. To jsou prostě úskalí digitálního světa," trochu si na závěr vysvětlování povzdechl Michal.

Cesta do kopce uběhla rychle. Jak by také ne. Michal vymyslel skvělou hru na hledání **piktogramů** podél lesní stezky. *„Já mám první,"* jásal robůtek, *„je tady*

nakreslený přeškrtnutý oheň.“ Než došli na vrchol, tak těch grafických znaků, které označují určité sdělení, našli několik. Třeba, že se v lese nesmí stanovat a ani tam nemohou volně běhat psi. Že parkovat je dovoleno jen u hájovny a k horské chatě vede zelená šipka.



- *Jakou hru vymyslel Michal?*
- *Co společně s robůtkem hledali?*
- *Jaký našli zákaz?*
- *Co bylo dovoleno?*

Kousek od chaty se oba dva posadili do mechu a koukali z výšky na Robosvět pod sebou.



- *Vysvětlete si význam slova PIKTOGRAM.*
- *Povídejte si s dětmi o tom, co všechno může být vyjádřeno piktogramy.*
- *Hledejte příklady ve svém nejbližším okolí.*
- *Zaměřte se i na barvy. (např. že červená znázorňuje zákaz nebo nebezpečí)*
- *Můžete si pomocí piktogramů vytvořit mapu třídy, náladometr apod.*
- *Připomeňte si příběh TIO a SIGNÁL, kde je v rámci pojmu komunikace uvedena Námořní vlajková abeceda využívající speciální grafické znaky.*
- *Zkuste najít piktogramy, které jsou stejné pro více států… např. dopravní značky, sporty Olympijských her, recyklační symboly na obalech…*

„Tý jó, tady je nádherně,“ řekl Michal.

TIO na něj vytřeštil oči. *„To jsem měl říct já, TÝ JÓ!“*

Dva kamarádi z Robosvěta se smáli jeden druhému a bylo jim spolu krásně. Michal do toho smíchu ještě stihl krátkou rýmovačku:

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

**POČASÍ I JÍZDNÍ ŘÁDY,
JÍDELNÍČKY, NÁPOJE,
S PLATBOU Z ÚČTU VÍM SI RADY,
V MOBILU MI PUTUJE.**

**OBRAZ, ZVUK I NAVIGACE,
NA VŠECHNO MÁM APLIKACE.
UŽÍVÁM JE ZAS A ZAS,
UŠETŘÍ MI MNOHDY ČAS.**

**KDYŽ TO CHCI, TAK POMÁHAJÍ,
VŠE POTŘEBNÉ VYHLEDAJÍ.
JE MI OVŠEM JASNÉ TAKY,
ŽE SBÍRAJÍ O MĚ ZNAKY.**

**INFORMACÍ HODNĚ ZNAJÍ,
I TY O MĚ SCHOVÁVAJÍ!**

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Doplňkový materiál

- list pro sebehodnocení dítěte
- komiks a jeho využití při rozvoji čtenářské a matematické gramotnosti
- výlet do hor - dějové karty
- výlet do hor - pracovní list

Námět a text: Andrea Mouchová, Jana Smolková
Ilustrace a grafické úpravy: Josef Fraško

TIO a aplikace

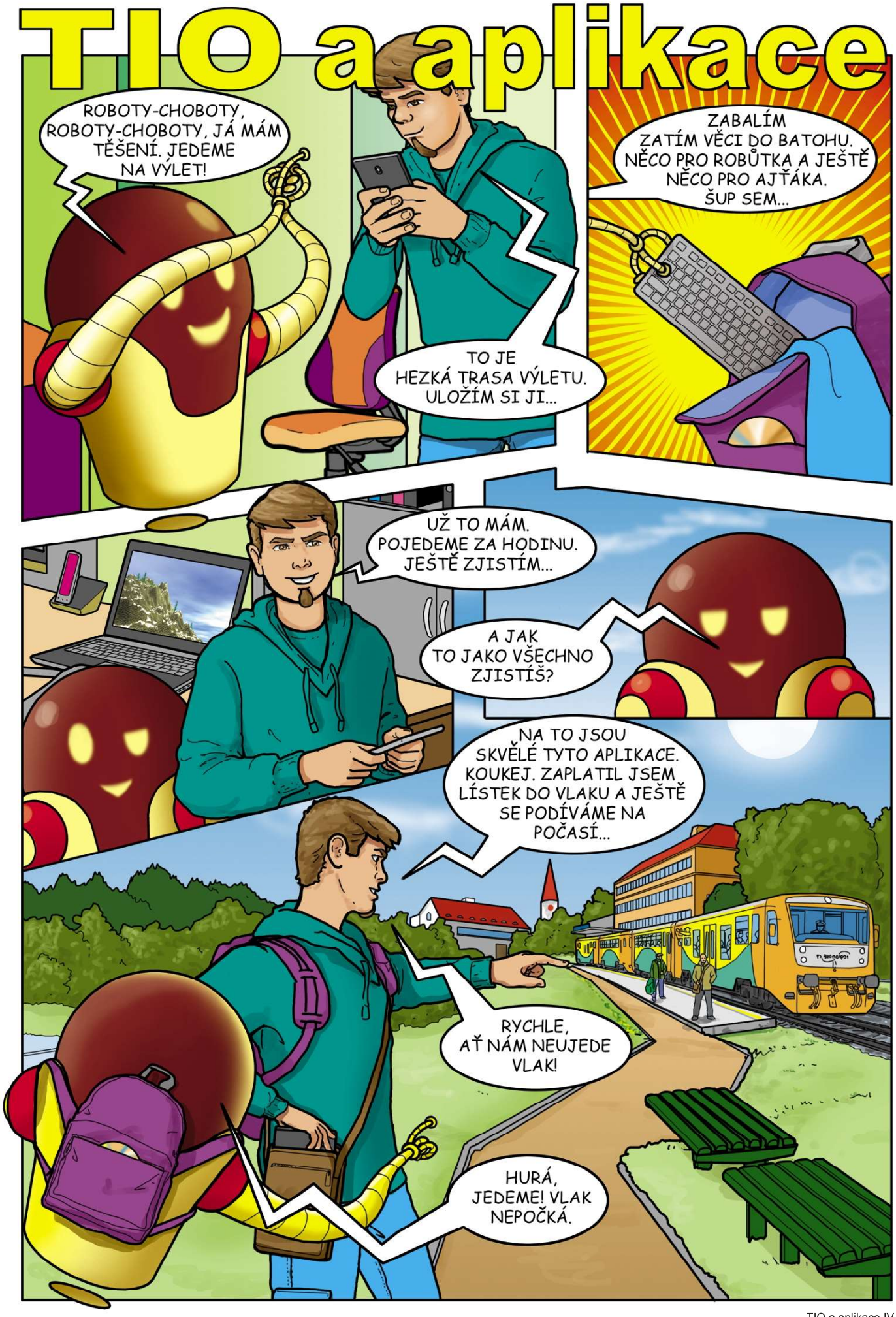
Sebehodnocení dítěte

			Komiks 
			Dějové karty 
			Pracovní list 

Děti si vybarví smajlíka podle toho, jak se jim dařilo.

- **- daří se mi bez pomoci**
- **- daří se mi částečně (potřebuji pomoc)**
- **- nedaří se mi vůbec**

TIO a aplikace



Komiks a jeho využití při rozvoji čtenářské gramotnosti

Úzké propojení krátkého a výstižného textu s obrázkem (typické pro komiks) dětem předškolního věku výrazně usnadňuje porozumění obsahu sdělení, odhalení podstatných informací. I dětem, které nemají velký zájem o prohlížení knih či jiných textů, může připadat formát komiksu přitažlivější, zajímavější – komiks tak děti může přilákat k dalšímu „čtení“, sdílení prožitků a diskuzi o přečteném. Díky velkému množství obrazového materiálu může být pro děti snazší vcítit se do pocitů postav, ponořit se do atmosféry příběhu. Čtenářská gramotnost dětí se rozvíjí i prostřednictvím tvorby vlastního díla – forma komiksu (jednoduchý obrázek s bublinou a krátkým textem – může pomoci učitel či vrstevník) se v předškolním věku přímo nabízí.

Při práci s komiksem můžeme využívat různé čtenářské strategie:

- předvídání (před samotnou četbou – z obrázků – o čem komiks bude, v průběhu četby – předvídání pokračování či závěru);
- usuzování (k vlastní zkušenosti přidáváme informaci z textu a vyvodíme logický závěr);
- vizualizace (vytváříme si vlastní představy – pozor!!! – u vizualizace chceme, aby představa byla v souladu s textem, aktivizujeme všechny smysly – umožníme sdílet prožitky výtvarně, pohybově, zvukově…);
- vytváření souvislostí (propojujeme si vlastní zkušenosti s informacemi na úrovni „já – text“ nebo „text – text“);
- shrnování (vybíráme klíčové okamžiky, hlavní body a myšlenky komiksu).

U dítěte prostřednictvím komiksu dále rozvíjíme:

- zrakové a sluchové vnímání,
- paměť,
- pozornost a soustředění,
- slovní zásobu (aktivní i pasivní),
- vyjadřovací schopnosti.

Komiks a jeho využití při rozvoji matematické gramotnosti

Dějové propojení obsahu s chronologicky řazenými obrázky (typické pro komiks) dětem předškolního věku pomáhá v časové orientaci a v logickém uspořádání podstatných informací. Komiks může fungovat i jako motivační prvek, kdy jde o konkretizaci a vizualizaci situace.

Při práci s komiksem se efektivně rozvíjí prelogické myšlení dětí, a to konkrétně:

- kauzální myšlení (rozlišování příčiny a důsledku, uvědomování si následnosti – tedy co předchází a co následuje, vzájemných vztahů a souvislostí);
- zraková analýza spojená s vnímáním a výběrem podstatných informací;
- strukturální myšlení a tvoření schémat;
- analyticko-syntetické myšlení – spojení jednotlivých obrazů do souvislého děje;
- prostorové vnímání, kdy si dítě s oporou plochého obrázku vytváří prostorový obraz na základě zkušenosti.

Rozvoj matematické gramotnosti podporujeme, když dítě:

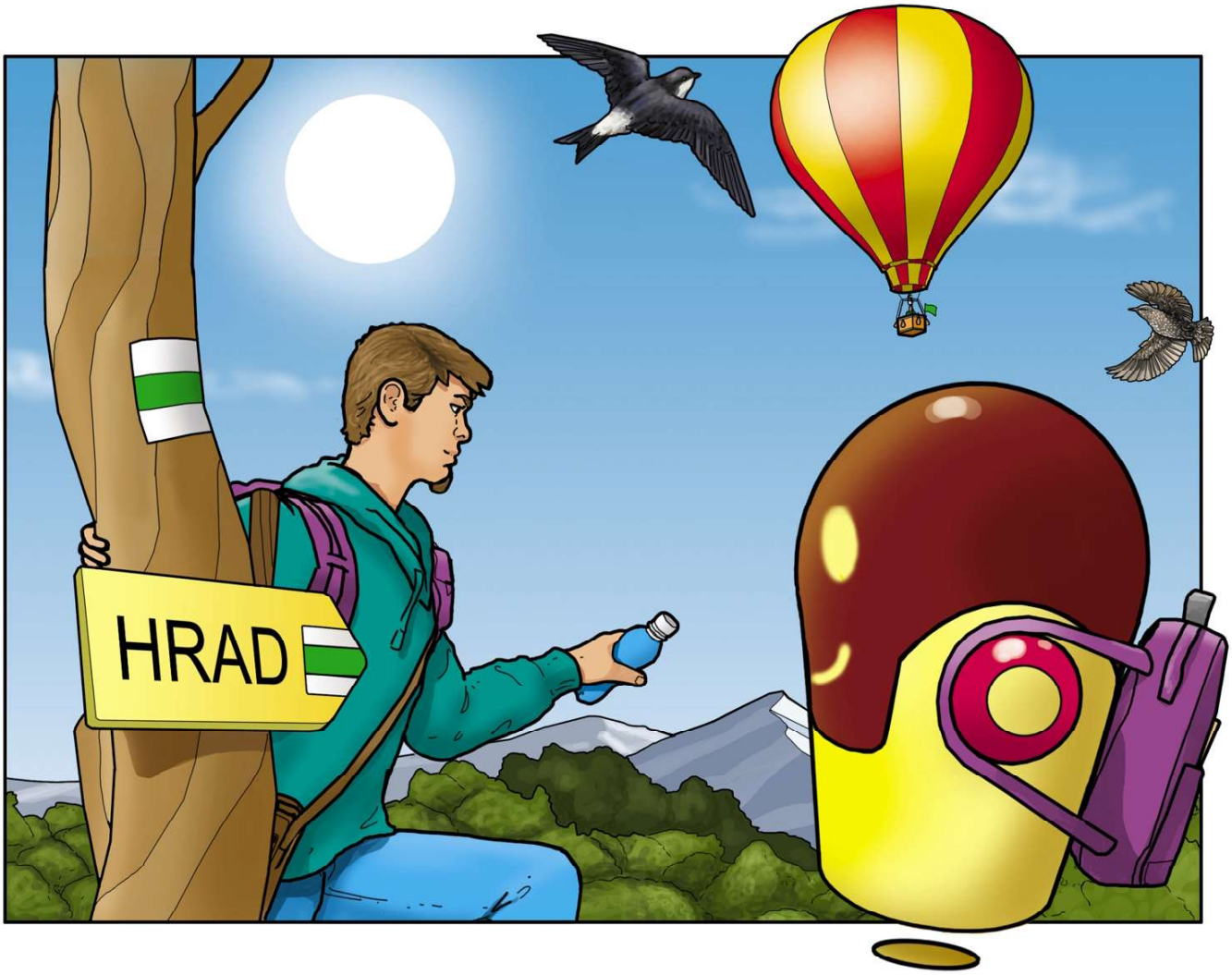
- vybere z obrázku podstatné informace a doptá se na informace, které mu chybí nebo kterým nerozumí;
- objeví zákonitosti v běžném životě;
- rozpozná správné a nesprávné řešení, odhalí chybu v řešení;
- odhalí jednoduchý problém a vyjádří ho svými slovy;
- odpovídá srozumitelně na kladené otázky;
- rozpozná, co může a nemůže nastat v konkrétních situacích.



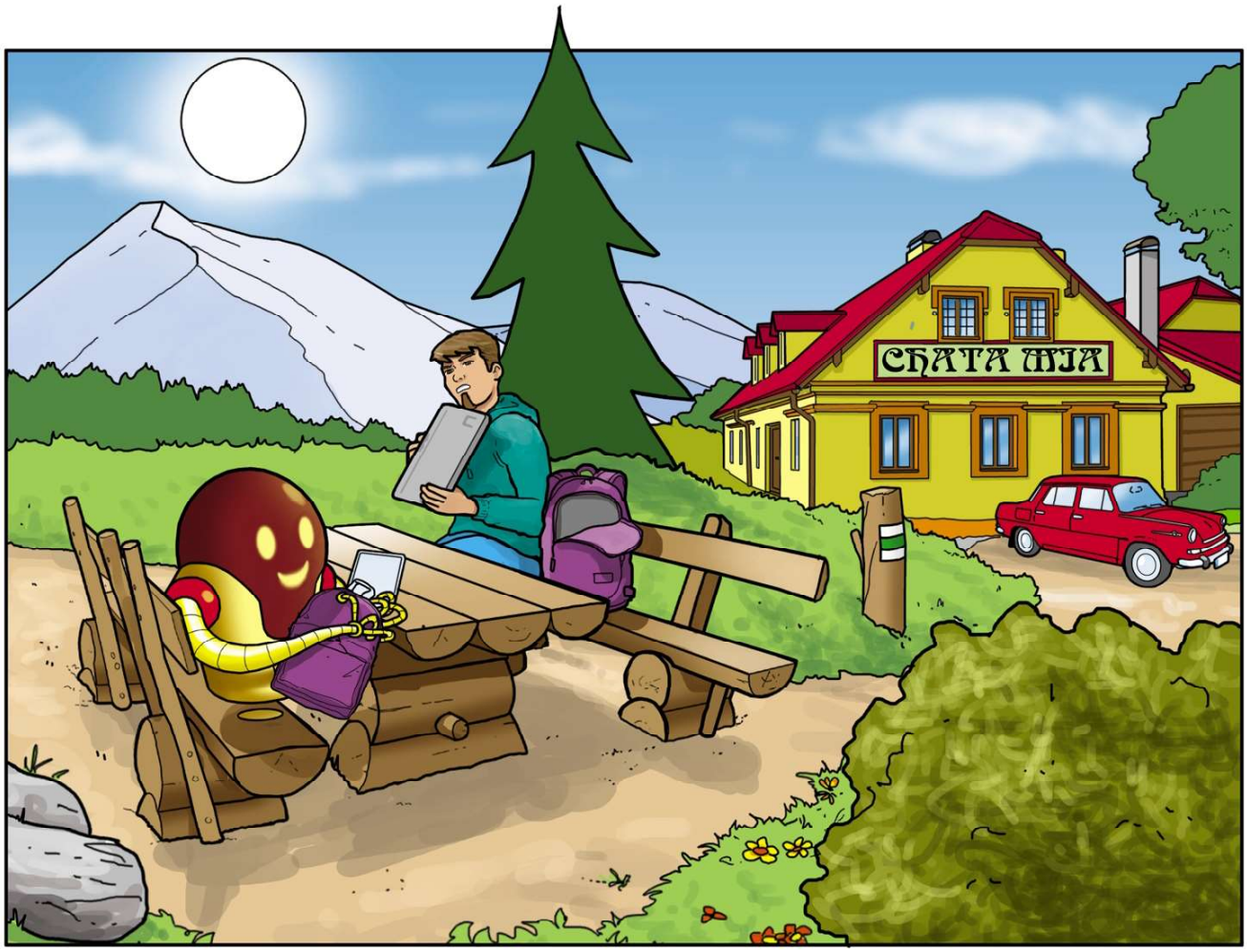
Poznámky:



Poznámky:



Poznámky:



Poznámky:



Poznámky:

Výlet do hor

- Slož obrázky tak, jak by měly jít za sebou. Tady je to nějaké pomíchané.
- Zkus je seřadit i v jiném pořadí. Dokážeš k tomu vymyslet svůj příběh?
- Dokážeš do prázdného okénka dokreslit obrázek, který příběh o něco zajímavého doplní nebo jinak zakončí.
- Jaké znáš turistické značky? Jsou nějaké turistické značky na některém z obrázků? Pokud je najdeš, označ je.
- Navrhni a nakresli piktogramy, které by se hodily k obrázku, kde Michal a TIO sedí na lavici a chtějí svačit.
- Pamatuješ si z příběhu, kde se mluvilo o QR kódu? Víš, jak vypadá? K čemu slouží? Najdeš ho? Pokud ano, označ ho.











Název	Zakázané území	
Věk dětí / časová dotace	4–6 let	20 minut
Vzdělávací oblast	Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace	
Rozvíjená gramotnost	DIGITÁLNÍ	MATEMATICKÁ

Cíl činnosti:

Dítě třídí předměty do skupin, odhaluje vzájemné souvislosti mezi nimi, orientuje se v prostoru i v rovině.

Pomůcky:

Objekty, které lze třídit (podle tvaru, barvy, vlastnosti, charakteru, velikosti apod.), provázek.

Popis činnosti:

Aktivita má při zachování stejného principu mnoho variant, lze ji využít pro mnoho různých témat.

V úvodu učitel vede s dětmi rozhovor, který se týká tématu následující činnosti – např. téma ZOO. Společně diskutují o tom, jaké mají různá zvířata vlastnosti, která zvířata se s kterými nesmí setkat, ke kterým zvířatům nemohou lidé z důvodu nebezpečí, která zvířata mají ve výběhu vodní nádrž apod. Vyhledávat informace můžeme i v encyklopedii nebo pomocí digitálních technologií.

Následující popis se váže k činnosti obecně (při využití jakéhokoli tématu).

Učitel společně s dětmi pozorují vlastnosti předmětů, modelů (popř. objektů na obrázku), děti se k vlastnostem předmětů vyjadřují, popisují je. Nabídku lze rozšířit o obrázky a fotografie (rozvíjíme digitální gramotnost pedagogů – využívání digitálních technologií).

Příklady:

a. třídíme podle barev nebo tvaru
b. třídíme podle věku (dítě – dospělý)
c. třídíme podle charakteru lidí (veselý – smutný), pohádkových postav (dobro – zlo)
d. třídíme podle původu zvířat (exotická, domácí, lesní)

Připravíme sady předmětů, popř. vytiskneme fotografie a připravíme sady kartiček s fotografiemi pro příklady třídění.

Činnost dětí spočívá v třídění jednotlivých předmětů nebo kartiček do skupin a oddělení skupin provázkem. Vznikne plocha (na koberci, podlaze), na které jsou rozmístěny předměty z jednotlivých skupin (zpočátku jen 2 skupiny předmětů). Umístění jednotlivých předmětů, objektů volíme tak, aby byla aktivita postupně gradovaná. Úkol dětí spočívá v tom, že se snaží umístit provázek tak, aby od sebe odděloval předměty, které k sobě nepatří (jsou v jiném území).

Je vhodná i varianta, kdy děti hledají chybu a opravují nesprávné umístění provázku, který území odděluje. Následuje obdobné cvičení v papírové podobě, které si učitelka připraví dle konkrétního tématu nebo aktuálního zájmu dětí. Nejprve provádíme činnost v pohybu – při práci na podlaze s reálnými předměty nebo obrázky, poté činnost můžeme dále procvičit při práci na papíře.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Matematickou gramotnost dětí rozvíjíme v mnoha ohledech, a to při řešení různých situací, které záměrně vytváříme a zvyšujeme jejich obtížnost. Dítě odhaluje podstatné informace (MG-0-2-06), třídí objekty podle daných kritérií (MG-0-3-01), analyzuje problém a úkol řeší ve dvojici (MG-0-1-01) i samostatně, zakreslí graficky reálnou situaci (MG-0-2-14), prognózuje a navrhuje strategická řešení (MG-0-3-06).

Digitální gramotnost rozvíjíme při třídění předmětů, modelů, fotografií, kdy dítě porovnává a rozhoduje, zda předměty do určité skupiny podle zadaných kritérií patří, či nepatří. Digitální gramotnost je rozvíjena také v případě vyhledávání informací o daném tématu z různých zdrojů včetně digitálních (DG-0-3-01/02).

Čtenářskou gramotnost můžeme u dětí rozvíjet, pokud budeme vyhledávat informace o tématu v encyklopediích, dalších knihách (ČG-0-2-01), v diskuzích o vlastnostech a charakterech lidí, zvířat a věcí.

Hodnocení:

Důkazem o učení je správné řešení, kdy jsou všechny předměty roztříděny do správných skupin a žádný z nich se nenachází v „zakázaném území".

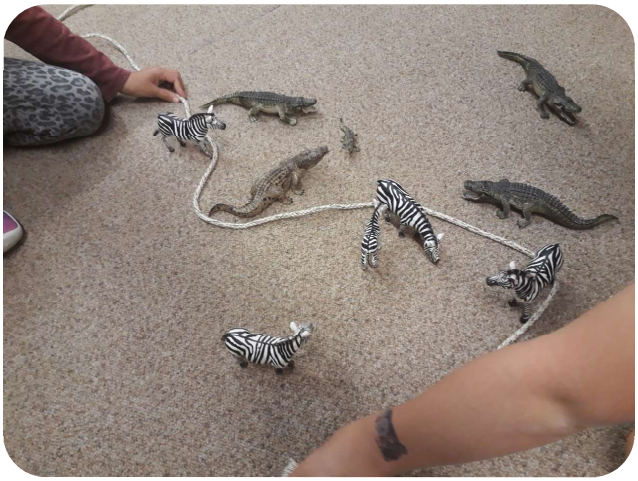
Možnosti sebehodnocení (nonverbální forma = gesta): palec nahoru = ANO, palec dolů = NE.

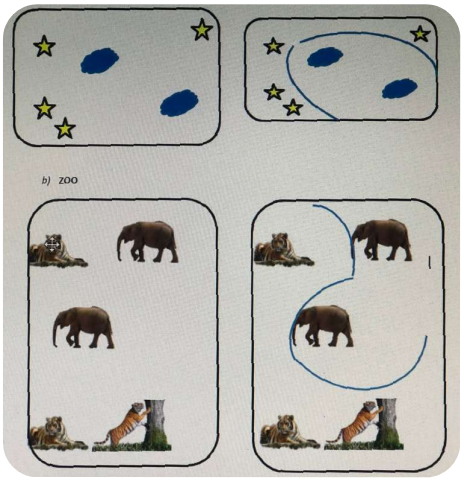
Dařilo se mi plnění úkolu lépe, když jsem pracoval/a sám/a?

Dařilo se mi plnění úkolu lépe, když jsem pracoval/a s kamarádem?

Podařilo se mi správně vyznačit provázkem „zakázané území"?

Dalším **důkazem o učení** mohou být diskuze o vlastnostech předmětů, objektů.





Děti oddělují skupiny předmětů, které k sobě nepatří.

CC BY SA

Postřehy z ověřování:

Děti zaujalo zadání úkolu na „zakázané území“. Díky vhodné motivaci princip rychle pochopily a dokázaly tuto zkušenost analogicky využít při praktické činnosti. Byly schopné spolupracovat (pracovat ve dvojici tak, aby bylo možné provázek správně položit), protože ukládání provázku se jim tak lépe provádělo. Někteří byli „pátráním“, jak položit provázek, aby oddělily zakázaná území, emočně zasaženi (stresovalo je hrozící nebezpečí – krokodýli X zebry, tygři X sloni).

Problém měly s rozvahou, některé děti nebyly schopné si řešení nejprve promyslet, což bylo u obtížnějších situací potřeba.

Na základě prožitku ze hry se děti zajímaly o stolní logickou hru založenou na stejném principu. Některým dětem navíc vyhovovalo samostatné plnění úkolů.



Hra Chytrý farmář – dítě plní úkoly
– rozděluje území pro různé druhy zvířat.

Další doporučení:

Počet předmětů (popř. kartiček s obrázky a jejich rozmístění) ovlivňují obtížnost zadání, proto je činnost vhodná pro gradaci. Obdobná situace nastává u cvičení na pracovním listu. Je nutné zadávat nejprve snadné rozmístění předmětů tak, aby umístění provázku nebyl problém.

Pro podporu rozvoje matematické a čtenářské gramotnosti je třeba dbát na to, abychom dětem předkládali takové náměty, které umožní využít jejich zkušenosti a vědomosti a samozřejmě i jejich zájem.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

ROUGIER, Roger. *Rozvíjíme logické myšlení*. Praha: Portál, 2015. 152 s. ISBN 978-80-262-0848-8.

FUCHS, Eduard, Hana LIŠKOVÁ a Eva ZELENDOVÁ. *Rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku* (Metodický průvodce), Praha: JČMF, 2015. ISBN 978-80-7015-022-1.

Hra CHYTRÝ FARMÁŘ: výrobce Smart games, distributor Mindok.

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	**Zmrzliny**
Věk dětí / časová dotace	**5–6 let** **20 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě porovná soubory předmětů, vnímá časovou posloupnost, graficky zaznamená řešení úkolu.

Pomůcky:

Vozíky (stanoviště) se zmrzlinami (ve formě předmětů, obrázků, fotografií) a pracovní listy (viz příloha).

Popis činnosti:

Aktivita je založena na vnímání časové posloupnosti, rozvíjí orientaci v rovině ve směru zdola nahoru a grafické zaznamenání pohybu v daném směru.

Učitel s dětmi otevírá nové téma „zmrzlina" a zjišťuje, co děti o daném tématu již vědí. Diskutuje o tom, jaké zmrzliny mají děti rády a jaké znají. Společně se zamýšlí nad tím, z čeho jsou zmrzliny vyrobené, kdy a jak často zmrzlinu jíme. Připomeneme si, že zmrzlina je pochutina, kterou si můžeme dopřávat jen občas. Mluvíme o tom, kde zmrzlinu prodávají apod. Navazujeme na to, co děti znají, ptáme se na jejich názor a pokud je to třeba, dovysvětlujeme nové informace. Pokračujeme hrou na zmrzlináře. Na každém stanovišti se prodává jeden druh zmrzliny. Děti, které nakupují, dostávají u každého zmrzlináře jeden kopeček zmrzliny (např. ve formě vystřižených půlkruhů) na šablonu zmrzlinového kornoutku (s předkreslenými kopečky). Potom zmrzliny porovnávají (stejný druh zmrzliny X stejné pořadí, stejný druh zmrzliny X jiné pořadí…).

V následné činnosti je situace se zmrzlinami přenesena na pracovní list – děti řeší zadané úkoly. Z hlediska rozvoje matematické gramotnosti je důležité připravit nabídku pracovních listů se zadáním různých směrů, tzn. nepracovat jen s přiloženým pracovním listem, ale obohatit nabídku o další.

Komentář z pohledu gramotností:

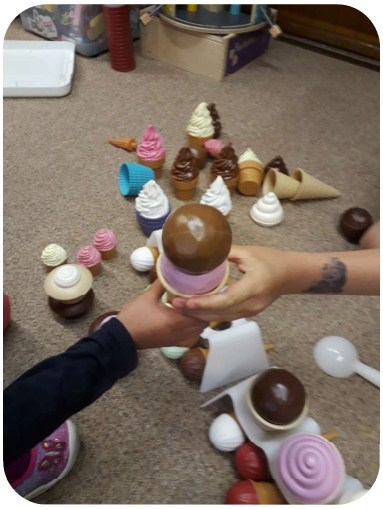
Matematickou gramotnost rozvíjíme při hře na zmrzlináře, kde se projevuje smysl pro spolupráci a společné učení, orientace v prostoru, kombinatorické a strategické myšlení (MG-0-1-05) a určení kvantity – počtu kopečků (MG-0-2-13). Při řešení úkolů na pracovních listech rozvíjíme grafomotoriku, orientaci v rovině, vnímání časové posloupnosti a schopnosti graficky zaznamenat postup – cestu (MG-0-2-14), využíváme symbolu šipky (MG-0-2-11). Bořím mýty o dominantním směru – v této činnosti je třeba přemýšlet o směru zdola nahoru – tak, jak se kopečky zmrzliny skládají na kornoutek (MG-0-6-01). Používání různých směrů budeme (nejen) v matematice potřebovat. Dítě pracuje s jednoduchým matematickým modelem (MG-0-5-01). Při kontrole úkolu dítě hodnotí správnost řešení (MG-0-6-04), odhalí případnou chybu.

Digitální gramotnost rozvíjíme při práci s pracovním listem, kdy dítě řeší úkoly a situace, stanovuje postupy/kroky řešení jednoduchých problémů – vybarvuje kopečky zmrzliny, doplňuje dráhu pomocí šipek (DG-0-1-10).

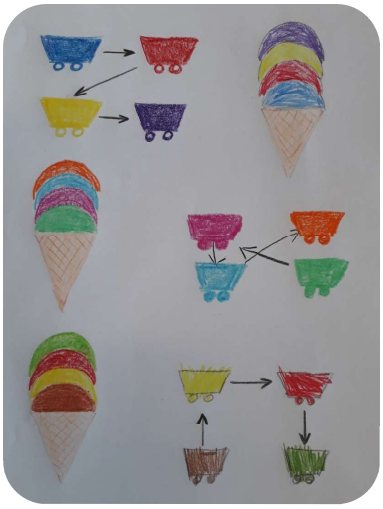
CC BY SA

Hodnocení:

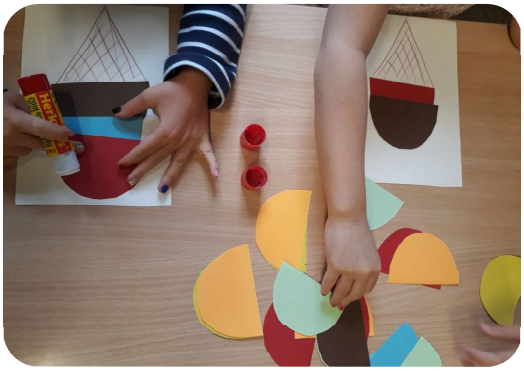
Důkazem o učení je rozhovor nad vzniklými zmrzlinami, kdy děti odpovídají na reflektující otázky (např. „Má někdo zmrzliny, které jsou úplně stejné? Má někdo stejné druhy zmrzliny, ale v jiném pořadí? U kterého stanoviště jsi nakupoval/a první zmrzlinu?"). Dalším **důkazem o učení** jsou pracovní listy, kde jsou správně vybarvené zmrzliny, vozíky nebo doplněné šipkové cesty.



Hra na cukrárnu.



Hotový pracovní list – důkaz o učení.





Tvoření a porovnávání zmrzlin, řešení úkolu na pracovním listu (viz příloha).

Postřehy z ověřování:

Hra na zmrzlináře měla úspěch, role si děti střídaly. Při realizaci této aktivity se projevila velká iniciativa dětí, kdy samy projevovaly nápady a měly potřebu samostatně zadávat úlohy k řešení ve dvojici nebo ve skupině. Tento jednoduchý princip nabízí různé varianty a umožňuje dětem realizovat vlastní myšlenky (děti určovaly podle barvy, jaká zmrzlina je ve vozíku – pistáciová, vanilková, citronová, šmoulová...). Závěrečná činnost s pracovním listem byla díky předešlé hře a prožitku velmi rychlá, dynamická, děti splnily úkoly s porozuměním. Nejobtížnější variantou pro ně bylo dokreslování dráhy pomocí šipek.

CC BY SA

Další doporučení:

Model zmrzlin lze dobře využít pro rozvoj kombinatorického myšlení. Zadání úkolů je možné dobře stupňovat (diferenciace a individualizace).

Příklady zadání:

- vytvoř zmrzlinu, která má kopečky nad sebou a má dva různé kopečky;
- dva kopečky, kde nabrali nejprve malinovou a pak vanilkovou;
- dva kopečky s malinovou a citronovou (Kolik takových zmrzlin je možné vytvořit, aby byla každá jiná?);
- dva kopečky, kde není vanilková;
- tři kopečky, které nabrali v pořadí citronová, malinová, šmoulová;
- tři kopečky, kde je uprostřed malinová (kolik takových je možné vytvořit z citronové, malinové a šmoulové?).

Další stupňování náročnosti spočívá ve vytvoření všech možných variant při daných podmínkách (např. máme citronovou, šmoulovou a malinovou zmrzlinu – utvoř různé varianty různých zmrzlin, které mají dva nestejné kopečky). Při společném hledání možností učitelka nejprve promyslí počet všech možností tak, aby to bylo pro děti přijatelné.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

BLAHO, Andrej a KALAŠ, Ivan. *Cirkus šaša Tomáša*. Bratislava: Mladé letá, 1990. ISBN 800600174X

LIŠKOVÁ, Hana. *Tri oblasti predmatematických predstáv*, s. 24 – 44, In Kopáčová, J. (ed) *Studia scientifica Facultatis paedagogicae*, č. 1, roč. XIII., VERBUM Ružomberok 2014. ISSN 1336-2232

Přílohy:

Pracovní list Zmrzliny

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

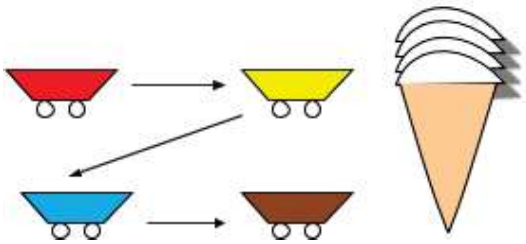
Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

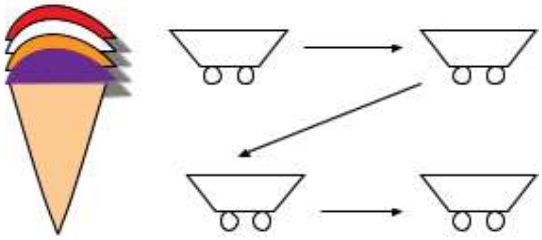
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Příloha – ukázka pracovního listu



Vybarvi kopečky zmrzliny.



Vybarvi vozíky zmrzlináře.



Doplň šipky podle toho, jak se postupně kopečky nabíraly.

Název	**Život v zahradě I – mapa zahrady**
Věk dětí / časová dotace	**5–6 let** **45 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**MATEMATICKÁ**

Cíl činnosti:

Dítě se orientuje v prostoru a rovině (zahrada a mapa nebo plánek) a transformuje svoji představu z prostoru do roviny.

Pomůcky:

Velký arch papíru (A1), pastelky či barvy, nůžky, lepidlo, fotografie nebo obrázky různých rostlin.

Popis činnosti:

Aktivita je zaměřena na téma „Život ve školní zahradě". Učitel připraví velký arch papíru a společně s dětmi vytvoří základ pro mapu školní zahrady, vyznačí důležité orientační body (budova mateřské školy, chodníky, travnaté plochy, pískoviště, prolézačky apod.). Další část činnosti pokračuje na školní zahradě, kam si přinesou základ mapy, připravené obrázky různých květin a rostlin (fotografie, obrázky z časopisů, kalendářů apod.), nůžky, lepidlo. Společně si prohlédnou rostliny na obrázcích a diskutují o tom, které z nich znají a které rostou na školní zahradě. Následně se děti rozejdou po zahradě a porovnávají reálné rostliny s obrázky. Vybírají ty obrázky, které dokumentují rostliny rostoucí na zahradě, a ty potom použijí k vlepování do mapy. Přemýšlejí o konkrétním místě rostlin v zahradě, orientují se podle významných bodů (cesty v zahradě, pískoviště, prolézačky či jiné objekty v zahradě) a pro konkrétní obrázek rostliny hledají adekvátní místo v mapě. Společně diskutují a radí se o správnosti umístění fotografie či obrázku konkrétní rostliny na určité místo v plánku, provádí kontrolu správnosti svého rozhodnutí a nakonec nalepí obrázek do mapy. Učitel provede společně s dětmi závěrečnou reflexi.



Základ pro mapu školní zahrady.



Porovnávání reálné rostliny s rostlinou na fotografii.

CC BY SA

Komentář z pohledu gramotností:

Matematická gramotnost je rozvíjena při vnímání souvislostí a uspořádání prvků a rozčlenění školní zahrady (MG-0-5-03). Při výběru z nabídky obrázků rostlin se zdokonalují v třídění a zpracování podmínek (patří X nepatří, znám X neznám) (MG-0-3-01). Děti rozhodují na základě porovnávání, zda je obrázek rostliny v souladu s realitou – vyhodnocují informaci, přiřazují na základě zrakového vjemu (MG-0-1-05, MG-0-2-06). Zjištěné informace využijí při doplňování mapy a tak rozvíjejí orientaci v rovině (MG-0-2-14).

Hodnocení:

Při hodnocení si všímáme, jak se dětem dařilo spolupracovat, pozorujeme jejich strategie při přenosu poznatků z prostoru na plochu. Hodnocení můžeme provádět pomocí následujících otázek: Dokáže dítě zdůvodnit volbu umístění obrázku rostliny do mapy? Dokáže najít a opravit chybu v umístění fotografie na mapu (pokud tam je)? Umí dítě rostliny, které v zahradě rostou, poznat a pojmenovat?

K sebehodnocení nabídneme dětem následující reflektivní otázky: Dařilo se mi vyhledávat místa, kde rostliny v zahradě rostou? Podařilo se mi správně umístit obrázky rostlin do mapy? Poznám a umím pojmenovat některé rostliny?

Děti se vyjadřují pomocí třístupňové škály – barev semaforu: zelená barva – úkol jsem zvládl/a sám bez pomoci, poznal/a jsem a pojmenoval/a 3 a více rostlin; žlutá barva – úkol jsem zvládl/a z větší části, ale potřeboval/a jsem pomoci, poznal/a a pojmenoval/a jsem 1–2 rostliny; červená barva – úkol byl pro mě příliš obtížný, nepodařilo se mi ho vyřešit ani s pomocí, nepoznal/a jsem žádnou rostlinu. Pro vyjádření sebehodnocení zvolíme vhodný piktogram (např. tvar květu, listu...), ke kterému můžeme využít razítka, nebo si děti tvar nakreslí a vybarví příslušnou barvou. Dítě provede postupně sebehodnocení tím, že ke každé otázce vyjádří, jak se mu při řešení úkolů dařilo – vybere příslušnou barvu semaforu. Takto vyjádřené sebehodnocení si dítě založí do svého portfolia.

Důkazem o učení je vyhotovená mapa, ověření souladu s realitou ve společné diskuzi a sebehodnocení dětí.



Tvorba mapy – umístění fotografií rostlin.



Sebehodnocení dětí.

Postřehy z ověřování:

Ověřování proběhlo se skupinou předškoláků ve věku 5–6 let. Velmi jednoduchý základ mapy vytvořila učitelka (budova MŠ, plot pozemku, chodník a zahradní domečky). Děti potom v diskuzi odhalily, co máme připraveno, a samy nabízely možnosti dalšího zpracování („Nakreslíme tam ještě kolotoč a trampolínu." „Chybí nám tam pískoviště."...). Společně jsme dotvořili základ mapy barvami a vlepováním dalších objektů.

Další fáze činnosti pokračovala na zahradě mateřské školy. Děti měly možnost rozhodnout se, zda chtějí činnost realizovat ve dvojicích či samostatně. Prohlížení, poznávání a pojmenovávání rostlin probíhalo v malých skupinách či dvojicích, ale vyhledávání místa, kde rostlina roste, chtěly děti provést individuálně. Každý si vybral jednu fotografii, procházel zahradu a hledal znázorněnou rostlinu. Některým dětem se nepodařilo rostliny z fotografií nalézt, ale bylo to dáno tím, že se nacházely v místech, kam děti nepřicházejí dost často. Po malé nápovědě všechny děti vyhledaly místa s rostlinami.

Při vlepování fotografií do mapy již opět děti spolupracovaly ve dvojicích a později v celé skupině, radily se, pomáhaly si s lepením. Bez potíží a velmi přesně odhadovaly pro fotografie adekvátní místa v mapě.

Poté jsme ve třídě znovu kontrolovali zhotovenou mapu a opakovali jsme názvy rostlin. V případě známých druhů rostlin (buk, bříza, levandule, smrk, broskvoň, růže) děti neměly problém s jejich pojmenováním, ale obtížnější názvy si nezapamatovaly (rododendron, dřišťál). Při provádění sebehodnocení pomocí barev semaforu chtěly všechny děti vyjádřit svoji úspěšnost zelenou barvou, přestože některým z nich se vyhledání a pojmenování rostlin nepodařilo podle domluvených kritérií. Zadaných podmínek pro hodnocení bylo více a pro děti předškolního věku je obtížné si všechny tyto souvislosti zapamatovat a uvědomit. Obohacujícím prvkem vrstevnického hodnocení bylo vyjádření jednoho z dětí, které si vzpomnělo, že jeho kamarád rostlinu napoprvé v zahradě nenašel. Následně došlo u konkrétního dítěte ke korekci v rozhodnutí o barvě pro své sebehodnocení (z původní zelené opraveno na žlutou).

Děti se k mapě nadále vracely, dokonce odhalovaly „nedostatky" a dodatečně zakreslovaly objekty, které jsme původně do mapy nezanesli (skluzavka, houpačka).



Společná reflexe, dokončení mapy podle představ dětí.

Další doporučení:

Před touto činností je vhodné děti seznámit s různými druhy map a plánků (např. i mapa těla = obrys těla + vyznačení orgánů), různých atlasů, společně odhalovat jejich význam, diskutovat o tom.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUC-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

Název	**Život v zahradě II – šípková růže**
Věk dětí / časová dotace	**4–6 let** **45 minut**
Vzdělávací oblast	**Dítě a jeho psychika – jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace**
Rozvíjená gramotnost	**ČTENÁŘSKÁ** **DIGITÁLNÍ**

Cíl činnosti:

Dítě používá digitální technologie k pozorování a zachycení rostlin a jejich detailů, propojuje informace o rostlinách z různých textů se svými zkušenostmi.

Pomůcky:

Digitální lupa, digitální mikroskop, notebook nebo počítač, různé knihy k dané tématice včetně encyklopedií, atlasů a herbářů, vzorky rostlin, papír větší velikosti (např. A2), fixy.

Popis činnosti:

Tato činnost navazuje na předchozí aktivity dětí spojené s pozorováním rostlin – šípkové růže (všímáme si barev, tvarů, vůně, trnů…) v přírodě. Je nutné pracovat v menších skupinách. Vzorky rostliny (listy i květy) děti zkoumají pod mikroskopem, pomocí digitální lupy udělají fotografii, odešlou do počítače a prohlížejí si nejmenší detaily vzorků rostliny a mohou tak uchovávat nejzajímavější snímky. Následně dětem učitel nabídne encyklopedie, atlasy, pohádku, báseň a jiné další obrazové materiály k prohlížení a vyhledávání informací o šípkové růži. Společně porovnáme informace získané z různých druhů textů, diskutujeme s dětmi o rozdílech mezi odborným textem, pohádkou a básní s cílem umožnit dětem si uvědomit rozdílné pocity, které v nás texty vyvolávají. Shrnující činností je práce s tzv. Pětilístkem (v upravené podobě). Pětilístek je jedna z metod kritického myšlení, která vede k vyjádření znalostí a zkušeností o daném tématu. Děti dle pokynů učitele (klade dětem otázky) doplňují na připravené linky informace, které o šípkové růži znají. 1. otázka se ptá na dvě vlastnosti: „Jaká je šípková růže?" 2. otázka se ptá na tři slovesa: „Co dělá šípková růže?" 3. otázka se ptá na dvě slova ve vztahu k tématu: „Co vás napadne, když řeknu šípková růže?" 4. otázka směřuje k rekapitulaci něčeho podstatného o šípkové růži: „Co je pro nás z informací o šípkové růži nejdůležitější?"

Komentář z pohledu gramotností:

Rozvoj **digitální gramotnosti** probíhá při badatelských činnostech, kdy děti zkoumají vzorky rostlin digitálním mikroskopem nebo lupou (DG-0-1-01/05), při pořízení fotografie pomocí digitální lupy zachycují detaily rostliny a děti vidí, jak učitel ukládá v počítači pořízené snímky k možnému následnému využití (DG-0-2-01).

Rozvoj **čtenářské gramotnosti** probíhá při vyhledávání informací o rostlinách v encyklopediích (ČG-0-2-01, ČG-0-4-01) a při následné realizaci Pětilístku – jedné z metod kritického myšlení (ČG-0-4-03). Při porovnávání různých druhů textů (ČG-0-3-01) o šípkové růži děti odhalují rozdíly mezi informacemi z použitých zdrojů, vyjadřují se k pocitům a dojmům z textů, k výstižnosti faktů (ČG-0-2-07).

Hodnocení:

Důkazem o učení je proces zkoumání vzorků rostlin pomocí digitálních technologií, manipulace s digitálním mikroskopem, vytvořené snímky detailů rostlin a následné diskuze nad informacemi z různých textů. Dalším **důkazem o učení** je doplněný Pětilístek, kde probíhá významná spolupráce mezi dětmi, když se musí domluvit a shodnout na určitém počtu nejvýstižnějších slov.

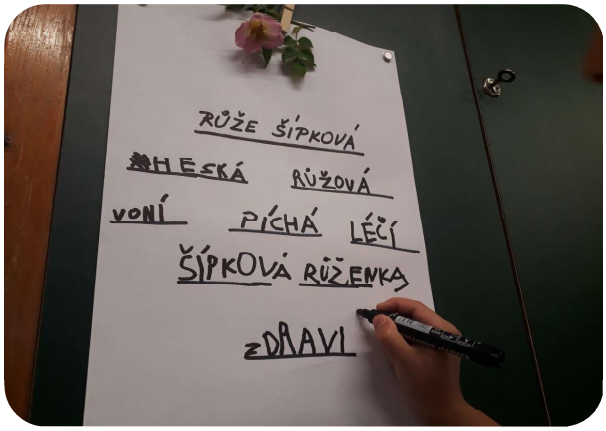
CC BY SA



Práce dětí s digitálním mikroskopem, detail květu šípkové růže.



Vyhledávání informací z různých zdrojů.

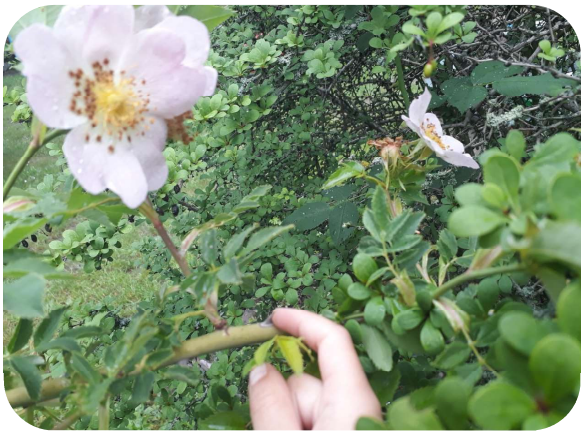


Doplňování Pětilístku.

Postřehy z ověřování:

Děti objevovaly nové možnosti vidění zprostředkované digitální technikou, která jim umožnila pozorovat detaily, které by pouhým okem nespatřily. Tento zážitek pomáhá dětem prohlubovat zájem o přírodu. Digitální mikroskop je velmi zaujal, po květech a listech šípkové růže zkoumaly další drobné předměty. Velmi se zajímaly o detaily svých prstů.

Pětilístek je náročnější metoda kritického myšlení, která vyžaduje od učitele určitou zkušenost, lze ji však s úspěchem praktikovat i s dětmi předškolního věku. Díky této metodě u dětí dochází k prohlubování znalostí o daném tématu a k propojování informací s dalšími vlastními zkušenostmi. Realizované činnosti vzbudily u dětí zájem o další aktivity – vytvářely si vlastní kreslený atlas rostlin, dolepovaly do encyklopedie vyhledané samolepky rostlin...

Smyslové vjemy – čich + hmat = prožitek.




Navazující činnosti dětí – kresba, vyhledávání a doplňování samolepek do pracovního sešitu.

Další doporučení:

Při ověřování učitelka použila kvalitní publikace, které uvádíme jako příklad dobré praxe. PISTORIUSOVÁ, Frida. *Pohádkový herbář*. Praha: Euromedia Group, k.s., 2000. ISBN 80-242-0318-9.
PILÁT, Albert. *Kapesní atlas rostlin*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství n.p. *Léčivé rostliny do kapsy*. Praha: Euromedia Group, k.s., 2017. ISBN 978-80-242-5860-7.
CHISHOLM, Jane, Phillip CLARKE a Lisa MILES. *Kniha o přírodě s nálepkami - Stromy, ptáci a květiny*. Praha: nakladatelství Svojtka s.r.o., 2008. ISBN 978-80-7352-888-1.

Zdroje:

Všechny fotografie použité v dokumentu jsou dílem autora.

ALTMANOVÁ, Jitka, Alena HESOVÁ, VERONIKA SOVÁKOVÁ a Petr PECHA. Pětilístek. [online]

Dostupné z: https://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/18339/PETILISTEK.html/ [cit. 2020-23-06].

Tento digitální vzdělávací materiál je součástí souboru aktivit, který vytvořil autorský tým PPUČ-MŠ-tým, hlavní editorka Jana Smolková. Další sdílení a úpravy aktivity jsou umožněny za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní, která se vztahuje na text, obrázky i přílohy této aktivity, pokud není uvedeno jinak. Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete konkrétní postup, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Soubor aktivit byl vytvořen v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Gramotnosti.pro život!
Učíme v souvislostech

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

CC BY SA

29 NÁMĚTŮ PRO ROZVOJ ČTENÁŘSKÉ, DIGITÁLNÍ A MATEMATICKÉ GRAMOTNOSTI V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

Editor: Jana Smolková

Autorský tým projektu PPUČ:

Hana Líšková, Andrea Mouchová, Jana Smolková, Hana Splavcová

Na publikaci spolupracovaly:

Radomila Bryknarová, Anita Havránková, Martina Honová, Stanislava Korcová, Jana Kropáčová, Tereza Randáková, Pavla Steklíková

Recenze pro publikaci zpracovaly:

Eva Šmelová, Martina Foltynová

Publikace byla vytvořena v rámci projektu Podpora práce učitelů (PPUČ) (www.ppuc.cz), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky (www.npi.cz). Publikace ilustruje soubor očekávaných výsledků učení v základních gramotnostech rozpracovaných pro jednotlivé vzdělávací oblasti a vzdělávací obory do učebních aktivit žáků a příkladů komplexních úloh.

Další sdílení a úpravy materiálu jsou možné za podmínek licence CC BY-SA 4.0 Mezinárodní (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs). Uvádějte jako primární URL materiálu adresu www.gramotnosti.pro/epublikace a autory uveďte zkratkou PPUC-ČG-OVU-tým (https://gramotnosti.pro/ovu-cc). Na stránce www.gramotnosti.pro/epublikace najdete další konkrétní tipy, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (https://ema.rvp.cz/) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Projekt PPUČ kampaní Gramotnosti.pro život (www.gramotnosti.pro) a svými dalšími aktivitami podporuje pedagogy základních a mateřských škol v jejich snaze rozvíjet čtenářskou, matematickou a digitální gramotnost (tzv. základní gramotnosti) i informatické myšlení žáků a dětí.

Jazyková redakce: Kateřina Kopecká
Grafická úprava a zlom: Barbora Metlická
ISBN: 978-80-7578-051-5

Verze 2.0 / 25. 8. 2021



Gramotnosti.pro život!

Učíme v souvislostech

npi | Gramotnosti pro život

CC BY SA