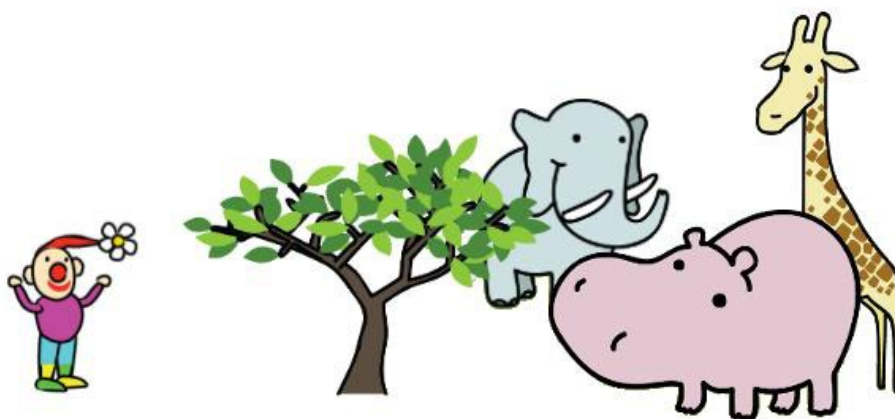


# Výlety šaška Tomáše

## Začínáme v ZOO

### Metodický materiál



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

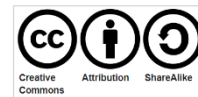


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Tento software včetně jeho dílčích částí vznikl v rámci projektu Podpora rozvíjení infromatického myšlení, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16\_036/0005322.

Podléhá licenci Creative Commons 4.0 BY–SA Uvedte původ – Zachovejte licenci



Autoři © RNDr. Andrej Blaho, Ph.D.  
prof. RNDr. Ivan Kalaš, Ph.D.  
PaedDr. Mária Králiková  
PaedDr. Milan Moravčík, Ph.D.  
Mgr. art. Martin Špirec

Recenzenti PaedDr. Roman Hrušecký, Ph.D.  
PaedDr. Gabriela Strýčková

Vydavatel: AGEMSOFT, a.s., Rigeleho 1, 811 02 Bratislava, Slovenská republika  
Rok vydání: 2020

## Obsah

<i>Úvod, cíle a struktura materiálu .....</i>	<i>3</i>
<i>Co je co: základní pojmy .....</i>	<i>4</i>
<i>Metodický materiál č. 1: Na výletě v ZOO .....</i>	<i>5</i>
<i>Metodický materiál č. 2: Tomáš miní, krtek mění .....</i>	<i>14</i>
<i>Metodický materiál č. 3: Na plánu něco chybí. A v ZOO také. ....</i>	<i>23</i>
<i>Metodický materiál č. 4: Tomáš potřebuje plán .....</i>	<i>32</i>
<i>Metodický materiál č. 5: Ztratila se zvířátka .....</i>	<i>42</i>
<i>Stručné náměty na různé další edukační činnosti .....</i>	<i>50</i>



## Úvod, cíle a struktura materiálu

Tato publikace obsahuje pět podrobných metodických materiálů (a na závěr i sérii stručnějších námětů) k práci s edukačním softwarovým prostředím Výlety šaška Tomáše. Je určena jako pomůcka pro pedagogy preprimárního vzdělávání, kteří se snaží využívat edukační potenciál digitálních technologií a produktivně je integrovat do každodenních činností s dětmi jako jeden z více prostředků k naplnění výchovně-vzdělávacích cílů a ke komplexnímu rozvoji dětí ve všech vývojových oblastech.

Softwarové prostředí Výlety šaška Tomáše se primárně zaměřuje na rozvoj logického myšlení dětí, rozvoj jejich schopností a dovedností řešit problémy, jejich informačních kompetencí a raných digitálních dovedností. Děti řeší různé problémové situace v menší nebo větší skupince u interaktivní tabule, případně na počítači. Podle určitých pravidel řídí šaška Tomáše tak, aby v ZOO, ve městě či v zahradě prošel po cestách a křižovatkách s barevným označením do cíle, který si stanovil buď on sám, nebo ho zvolily děti ve třídě. Jde tedy o symbolické plánování (programování) budoucí činnosti, kterou Tomáš vzápětí vykoná a tím zároveň ověří správnost vytvořeného plánu. Takové problémy děti řeší na sérii map s rostoucí obtížností a hrají podle různých pravidel: buď Tomáše přímo řídí, nebo pracují se symbolickou reprezentací této činnosti – plán jeho budoucí cesty čtou, analyzují, doplňují nebo sestavují, a to v prostředí, ve kterém často existuje několik alternativních řešení.

Předpokládáme, že pedagog, který s touto publikací začíná pracovat, už absolvoval krátké školení o práci s prostředím Výlety šaška Tomáše, případně si samostatně nebo společně s ostatními prostudoval školicí materiál, a zároveň se i prakticky seznámil se všemi detaily řízení Tomáše. V této publikaci už tedy nevysvětlujeme nic o vlastním prostředí, ale zaměřujeme se jen na přiblížení určitých metodických postupů. V každém z pěti metodických materiálů popisujeme téma a strukturu činnosti, přípravné kroky pedagoga, organizaci a průběh činnosti a také její výchovně-vzdělávací cíle. Primárně jsme činnosti věnovali dětem MŠ, které absolvují předškolní přípravu, ale takřka celé prostředí je možné používat i s mladšími dětmi, např. se čtyř- až pětiletými; na závěr některých metodických materiálů jsme připojili několik doporučení k tomuto tématu. Přidali jsme i náměty, jak pracovat s mimořádně vyspělými dětmi.

Přejeme vám a dětem ve vašich třídách, abyste se šaškem Tomášem strávili hodně krásných, poučných a zábavných chvil a abyste přitom v očích vašich dětí spatřili tolik soustředění, radosti a tvořivosti, kolik jsme ho pozorovali my v naší výzkumné mateřské škole v Iljušinově 1 v Bratislavě.





## Co je co: základní pojmy

Uvádíme stručný seznam pojmů, které v tomto metodickém materiálu používáme. Předpokládáme, že se s nimi čtenář seznámil už při úvodním školení nebo při samostudiu školicího materiálu.

### Struktura celého edukačního softwarového prostředí

- úvodní obrazovka
- tři světy: ZOO, Město a Zahrada
- maringotka (s řídicími prvky na volbu pravidel, mapy, úvodní obrazovky a vstupu do mapy)

### V konkrétním světě, např. v ZOO

- mapa
- cíle (zvířátka)
- cesty
- křižovatky a balonky
- kulisy
- tlačítka s balonky a zvířátky na pravém okraji plochy
  - panel zvířátek (ve hře podle pravidel F)
- panel s programem
- záložka s maringotkou
- panel s kulisami
- panel pomocníků
  - mazaný krtek
  - moudrá sova
  - poštovní holubi
- páka na zrychlování nebo zpomalování šaška Tomáše
- ozubená kolečka: levé a pravé

### Z pohledu aktivit

- mapa
- úrovně – pravidla A, B, C, D, E a F
- úloha, zadání úlohy
- program, někdy i plán cesty, záznam cesty
- v plánu
  - start
  - krok (jeden z balonků na panelu s programem)
  - cíl
  - chybějící krok

Pro děti mateřské školy, které se již chystají k nástupu povinné školní docházky, budeme v celém textu pro jednoduchost používat označení *předškoláci* nebo *předškolní třída*.



## Metodický materiál č. 1

# Na výletě v ZOO

Děti se poprvé setkají s novým softwarovým prostředím, které vzniklo rozvinutím známého souboru počítačových aktivit Cirkus šaška Tomáše (vůbec však nevadí, pokud původní software neznají). Seznámí se s novým vzhledem, způsobem řízení a komunikace i problémy, které budou řešit v prvním ze tří světů, které se šaškem Tomášem postupně navštíví. V této úvodní činnosti se děti objevitelským způsobem obeznámí s tím, jak řídit Tomáše, tak, aby ho vodily od jednoho zvířátka k druhému.

V této činnosti je klíčové, aby děti objevily, jak mají Tomáše řídit, tedy aby pochopily souvislost mezi křížovatkou s balonkem (např. žlutým) a tlačítkem se stejným symbolem. Pokud Tomáš stojí na cestě, která vede k takto označené křížovatce, a dítě klikne na odpovídající tlačítko, Tomáš vykročí, dojde na toto místo a čeká na další příkaz.

Tuto činnost organizujeme jako práci s celou třídou, a to s dětmi pěti- až šestiletými. (V závěru metodického materiálu uvádíme několik rad, jak postupovat při práci s mladšími dětmi.)



Činnost rozdělíme na tři etapy: v etapách 1 a 3 budeme pracovat s celou třídou uprostřed učebny, nedaleko interaktivní tabule. Etapu 2 uskutečníme s dětmi rozdělenými na dvě přibližně stejně velké skupiny: jedna bude pracovat u tabule, druhá se bude věnovat tematickým aktivitám v jiných edukačních koutcích. Přibližně po 15 až 20 minutách se skupiny vymění.

### Téma

- Povídáme si s dětmi o výletě do ZOO, o exotických zvířatech a jejich mláďatech, o tom, jak vypadají různá ZOO, co v nich můžeme vidět a zažít, jak se v nich máme chovat, jaké v nich bývají cesty a jak se tam orientujeme (např. jak trefíme k velbloudům).
- Sedíme před interaktivní tabulí a díváme se na první mapu ve světě ZOO. Povídáme si o všem, co vidíme: o zvířátkách, šaškovi Tomášovi, cestách, baloncích, stromech, plotech...
- Uvažujeme, kam by Tomáš asi chtěl jít. Děti chodí k tabuli a ukazují prstem, jak by se dalo dojít k žirafě, odtud ke lvovi a potom ke krokodýlovi. Objevujeme všechny prvky na ploše, které reagují na dotyk – zvířátka, ozubená kolečka, **panely, záložky a tlačítka**... až zjistíme, že Tomáše můžeme řídit klikáním na tlačítka s barevnými balonky a zvířátky na pravém okraji pracovní plochy.
- Naučíme se přivolávat maringotku a měnit mapy. V této činnosti budeme hrát jen podle pravidel A, ale na různě složitých mapách.



## Příprava činnosti, učební zdroje

**Co připraví pedagog:** Ke každé edukační aktivitě je vhodné připravit kromě adekvátních digitálních technologií i tradiční učební pomůcky, a to vždy v přiměřené a dobře promyšlené kvalitě i kvantitě:

- tradiční učební zdroje – kreslicí materiál, lego, nůžky, lepidlo, obrázkové časopisy, výkresy, visačky se zvířaty, dětské encyklopedie a další zdroje o exotických zvířatech,
- software, hardware – digitální technologie, které budeme používat.

**Co dělají před činností děti:** V ranním kroužku (při tzv. sezení komunity) se seznámí s plánem edukačních činností dne (využíváme metodu „ranního vzkazu“).

- Rozvíjejí konstruktivní hru ze stavebnic na téma ZOO.
- Zhotovují zvířátka v ZOO z lega.
- Prohlíží si encyklopedie exotických zvířat, vystřihují zvířátka z časopisů apod.

## Organizace a průběh činnosti

Organizace a řízení jednotlivých edukačních aktivit klade o něco vyšší nároky na práci pedagoga. Vyžaduje především promyšlenou organizaci pedagogických postupů (proto je vhodné, aby pedagog měl mimo jiné i zkušenosti s prací s moderními digitálními technologiemi). Pedagog realizuje edukační aktivity programu Výlety šaška Tomáše prací na interaktivní tabuli a podle charakteru dalších aktivit organizuje výuku v **edukačních koutcích** ve třídě. Uvádíme tři sociální formy výchovně-vzdělávací činnosti (resp. jejich kombinaci), které během činnosti využíváme:

- *řízená frontální forma* – Pedagog pracuje se všemi dětmi současně.
- *skupinová forma* – Počet dětí ve skupině určuje pedagog.
- *individuální forma* – Pedagog realizuje činnost s jednotlivcem.

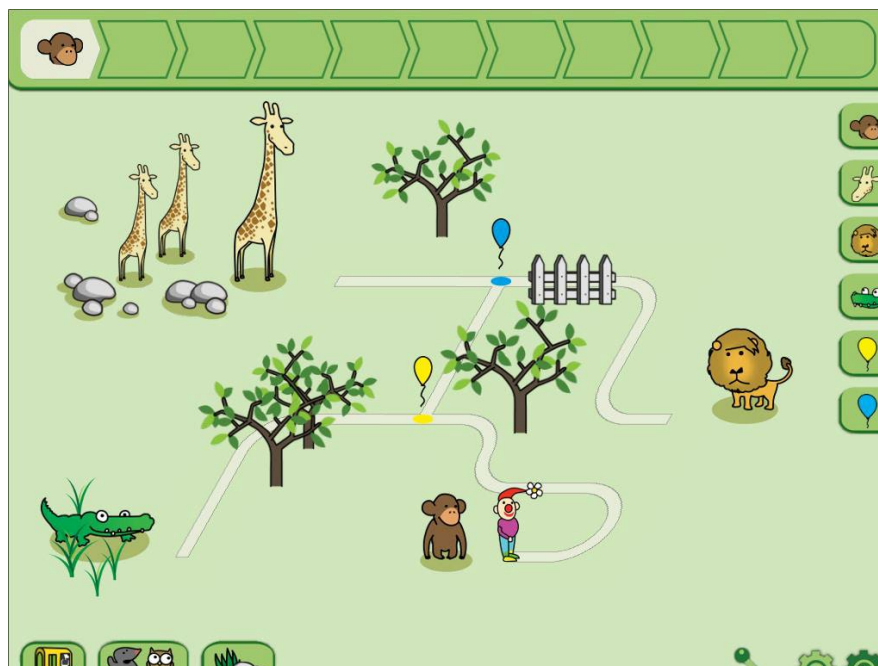
## Etapa 1

Pracujeme v kruhu se všemi dětmi ve třídě (tzv. sezení komunity).

**1a Povídáme si o ZOO a exotických zvířatech.** Diskutujeme o ZOO, ptáme se dětí, zda už byly v ZOO, případně ve které, ale zejména, co tam viděly? Napodobujeme zvuky zvířat, jejich chůzi, povídáme si o tom, čím se které zvíře živí... *Jak chodí? Jaký zvuk vydává? Co dělá? Kdo si pamatuje básničku o žirafě? Kdo uhádne... (hádanku o zvířeti)? Kdo sám vymyslí hádanku o nějakém zvířátku?*

Dále hovoříme o tom, jak se v ZOO orientujeme, jak v ní chodíme – zaměříme pozornost na cesty, orientační plán (mapa ZOO), hledání různých zvířat... *Jak víme, kam máme jít? Bývá ZOO malá, nebo velká? Co v ní ještě bývá?*

**1b První seznámení se softwarem – zkoumáme všechny prvky na ploše.** Celá třída sedí před interaktivní tabulí a poprvé si prohlíží software Výlety šaška Tomáše – v ZOO. Povídáme si o všech prvcích na obrazovce a ptáme se: *Co vidíme...? Opici! Krokodýla! Žirafu! ... a také šaška Tomáše (Kdo pozná šaška Tomáše? Jak je oblečený? Co má na hlavě?...)* Některá zvířátka mají u sebe také svoje mláďata. *A co ještě vidíme? Balonky, plot, stromy... A co ještě? Cesty...*



Povídáme si s dětmi: *Šašek Tomáš je na výletě v ZOO, ale neví, kudy má jít k ostatním zvířátkům, musíme mu pomáhat. Ale jak? Budeme hledat správnou cestu, aby se dostal i k dalším zvířátkům. Nejdřív zkusme jen prstem na tabuli ukázat, kudy by měl jít, aby došel... např. ke krokodýlovi.*

*Když šašek půjde ke krokodýlovi, co všechno cestou **uvidí**, okolo čeho **projde**?* Chceme, aby si děti uvědomily, že se cesty kříží, jsou na nich odbočky a že křižovatky jsou označené barevnými balonky.

Můžeme postupovat např. takto: děti budou chodit k tabuli a ukazovat různé cesty od... k... Náhodou při tom kliknou na zvířátko – a to vydá zvuk, děti jsou překvapené a mají z toho radost – opakovaně zkoušejí klikat na všechno, i na balonky. Všímají si, že balonky mírně reagují, poletují.

Chtěli bychom, aby šašek také chodil, ...*ale co máme udělat, aby konečně vykročil?* Necháme děti hádat a všechno zkoušet, až si všimnou tlačítek se zvířátky... Zkoušejí je, ale šašek se ani teď nedává do pohybu (zklamání).

Děti si možná všimnou záložky dole a otevřou např. panel s kulisami... ale s tímto panelem si teď hrát nebudeme. Vyzkoušejí také ozubená kolečka. Nakonec si někdo uvědomí, že jsou na ploše i tlačítka s balonky. *Vyzkoušejme balonky...* A když děti zvolí balonek správné barvy, šašek najednou vykročí na cestu. Je to pro děti velké překvapení – další je čeká, když šašek přijde ke žlutému balonku a zase se zastaví. Teď děti přijdou na to, že mají zvolit krokodýla... a šašek k němu přijde. Děti mají velkou radost, že se Tomáš raduje a volá: „Jupííí, jupííí, jupííííí!“

Teď už začnou navigovat samy děti: paní učitelka vyvolává k tabuli, jedno dítě si zvolí nový cílový bod a hledá cestu. Ostatní děti mu radí a kontrolují je. Celá třída se tak seznámí se základními prvky softwarového prostředí, s jeho řízením a komunikací, a to s využitím základní mapy.

V tuto chvíli děti obvyklým způsobem rozdělíme **na dvě stejně velké skupiny**. Jedna zůstane u tabule, druhá se odebere do dalších edukačních koutků (viz dále).





## Etapa 2

### Skupina dětí u interaktivní tabule

**2a Přijíždí maringotka, papoušek mění mapu.** Děti, půjdeme na návštěvu do větší ZOO. Podívejte se, jak to uděláme.

Klikneme na záložku s maringotkou, záložka se zasune a na scénu přijede Tomášova maringotka – a v ní Tomáš. Vysvětlíme dětem, že na nástěnce pod komínem jsou napsaná *pravidla, podle kterých právě hrajeme* – dnes tedy budeme hrát podle pravidel A. Potom dětem ukážeme, že papoušek umí **vyměňovat mapy**. Zvolíme druhou mapu a kliknutím na Tomáše se na ni přesuneme.



Mapu si společně dobře prohlédneme – aby děti z přiměřeného odstupu od tabule získaly „celkový“ pohled na scénu. Děti si všimnou rozdílu: na mapě je nyní více cestiček a balonků! Prohlížíjí si i nové prvky – kulisy, jiné stromy apod. Vidíte, tato ZOO je větší, je v ní víc zvířat (která jsme ještě neviděli na první mapě) a víc cest. Děti zkoušejí klikat na tato „nová“ zvířata.



Děti řídí, kam má šašek jít. Ptáme se (úmyslně nesprávně): A nemohl by jít od slona rovnou ke žlutému balonku? Děti: Ne, tam přece nevede žádná cesta. Děti s napětím pozorují, jak šašek

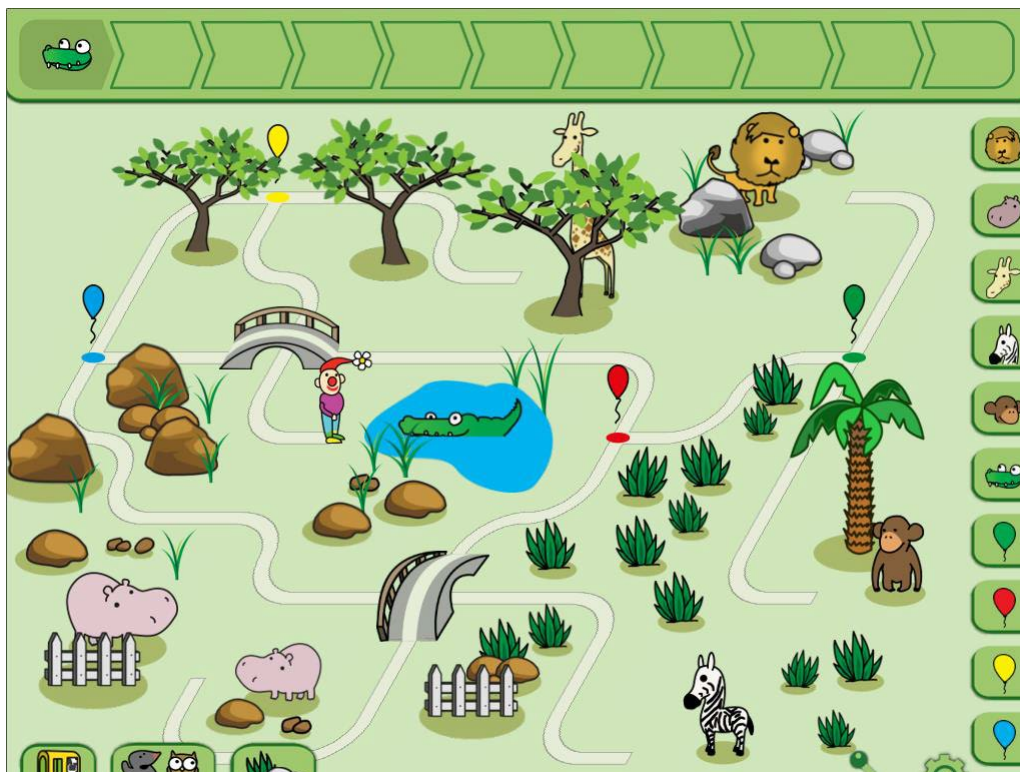




přechází po mostě přes vodu k modrému balonku. Vyzkoušejme, jaký zvuk vydává krokodýl!

**2b Všímáme si alternativních cest.** Kdo najde cestu od krokodýla k opici? Ukaž nám, kudy bys šel... Dalo by se jít i jinudy? Byla by to delší cesta? ... Ano, Tomáš by se chtěl projít. Chtěl bych, aby šel přes most... Teď půjde krátkou cestou.

Děti hledají různé cesty, ale přitom dál zkoumají celé prostředí – mohou kliknout i na ozubená kolečka a uvidí, co se stane. Každá změna na scéně, kterou způsobí, jim udělá radost. Možná otevrou také **panel s kulisami**, s dětmi se však domluvíme, že práci s kulisami si necháme až na jindy. Samy opět přivolají maringotku a změní mapu na třetí – ještě složitější:



**2c Hledáme cesty ve složitější mapě.** Teď už je mapa poměrně složitá, např. cestu od zebry k hrochovi hledají děti s obtížemi. Stále se jich ptáme: *Kam chceš jít? Ukaž si prstem, kudy má Tomáš jít, po které cestě... ke kterému balonku... Kam jsi právě přišel/přišla? Kam půjdeš dál? Výborně. A teď klikni na hrocha.*

Připravujeme děti na vyšší úroveň práce s Tomášem, a proto se jich ptáme: *Vyjmenuj napřed všechny balonky, kolem kterých šasek postupně půjde, jestliže má dorazit ke lvovi (nebo jinému zvířátku).*

Při některých úlohách jde k tabuli učitelka – děti jí pomáhají a radí, na které balonky a zvířátko má kliknout.

### Skupina dětí v jiných edukačních koutcích

**Druhá skupina je rozdělená do malých skupinek, dvojic a trojic.** Děti kreslí vlastní ZOO nebo stavějí zvířátka z lega. V ZOO mají být i cesty a šasek Tomáš. Děti do ZOO lepí zvířátka vystřižená z časopisů, jedno dítě může činnost ve třídě nahrávat na digitální kameru, později si krátké video



uložíme do počítače a společně si je promítneme na interaktivní tabuli (ponecháme dětem možnost výběru).



*ZOO s cestami, zvířátky a šaškem Tomášem, autor: Bianka*

Po skončení (přibližně po 15 až 20 minutách) se skupiny vymění a opakují výše popsané aktivity. Na závěr etapy 2 se obě skupiny spojí a etapu 3 opět realizují společně v kruhu uprostřed třídy, tabuli už nebudeme používat.

### **Etapa 3, reflexe**

Při společném povídání klademe dětem otázky: *Co jsme dělali? Co jsme viděli? Co bylo těžké? Co se ti líbilo? Co tě nejvíc pobavilo? Co se ti nelíbilo? Co tě nejvíc zaujalo? Jak ses cítil/cítila? Co dělal šašek? Jak jsme ho přivedli ke krokodýlovi, ke slonovi...? Která další zvířátka byla v ZOO...?* apod.



## Výchovně-vzdělávací cíle činnosti

	Z pohledu rozvoje klíčových kompetencí	Z pohledu rozvoje informačních kompetencí a digitálních dovedností
<b>Obsahový standard</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>základy práce s interaktivní tabulí a edukačním programem Výlety šaška Tomáše</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>práce s interaktivní tabulí,</li><li><b>kliknutí na objekt</b> (resp. dotyk na dotykové ploše) a vyvolání odpovídající reakce (balonek se vznáší, zvíře vydá zvuk, reaguje),</li><li><b>tlačítka s ikonami</b> – balonky a zvířaty: <b>přímé řízení</b> hlavní postavy (šašek kráčí ke zvolenému objektu),</li><li><b>posloupnost kroků</b>, důležitost jejich <b>pořadí</b>,</li><li>přivolání a odeslání maringotky jako řídicího prvku,</li><li>práce s mapou, orientace podle rozlišovacích bodů – balonků a zvířat.</li></ul>
<b>Výkonový standard</b>	<p>Dítě si rozvíjí základní digitální (informační) dovednosti, rozvíjí si kritické a tvořivé myšlení.</p>	<p>Dítě získá konkrétní praktické zkušenosti a dovednosti při <b>práci s edukačním softwarem</b>. Používá jeho nástroje k vyřešení problému a dosáhnutí zvoleného cíle.</p> <p><b>Zkoumá</b> softwarové prostředí dotykem a tažením na interaktivní tabuli.</p> <p><b>Řeší problém pomocí DT</b>, a to ve spolupráci se skupinou dětí.</p> <p><b>Logicky uvažuje, kriticky analyzuje a hodnotí</b> situaci na scéně. <b>Orientuje se</b> na mapě a <b>vyhledává</b> cestu k cíli, který si samo zvolí.</p> <p><b>Řídí</b> hlavní postavu Tomáše <b>přímými akcemi</b>: klikáním na tlačítka s balonky a zvířaty.</p> <p>Vytváří si propojení mezi skutečným dějem (pohyb Tomáše v ZOO) a jeho <b>symbolickou reprezentací</b> (posloupností ikon se zvířaty a balonky).</p> <p>Změní zobrazenou mapu na jinou, uvažuje a diskutuje o tom, zda je jednodušší, nebo složitější.</p>



### Rozvoj kompetencí

- **kognitivní:** Porovnává souvislosti, vyhodnocuje, vyslovuje jednoduché úsudky, hledá vlastní řešení problémů na mapě.
- **intrapersonální:** Zkoumá a poznává vlastní pocity při řízení šaška, rozvíjí schopnost seberealizace, sebeuplatnění.
- **učební:** Projevuje zvědavost a spontánní zájem o poznávání nového (ikony s tlačítka, balonky, zvířata, šašek, cesty, křižovatky, ozubená kolečka...).
- **psychomotorické:** Samostatně pracuje se softwarovým prostředím, správně se orientuje ve virtuálním prostoru, aplikuje základní motorické dovednosti při hře se šaškem, mačká tlačítka, kliká na zvířátka, panely, přivolá a odešle maringotku.
- **komunikační:** Vyjadřuje svoje myšlenky, názory, komunikuje se skupinou, získává pozitivní zpětnou vazbu.
- **sociální:** Pomáhá ostatním určovat správné pořadí balonků, mačkat tlačítka, podřizuje se pravidlům skupiny, projevuje pozitivní emoce při hře se šaškem.
- **informační kompetence:** Dítě samostatně i ve spolupráci se skupinou dětí hledá řešení problému, diskutuje o problému, verbálně a činností vyjadřuje svůj plán.
- **digitální gramotnost:** Dítě přiměřeně, bezpečně a produktivně používá interaktivní tabuli a softwarovou aplikaci jako prostředek k poznávání, učení se a řešení problémů. Používá DT v souladu s pravidly, která si děti dohodly s pedagogem.

### Strategie výchovně-vzdělávací činnosti (VVČ)

- nácvik řešení problému, rozhovor, diskuse, kreslení, konstruktivní hra, vystřihování a nalepování zvířátek ze ZOO, činnost s digitální kamerou, práce s dětskou knihou
- poznávání nového softwarového prostředí objevováním, pozorováním a uvažováním,
- skupinová práce dětí u interaktivní tabule,
- přímé řízení hlavní postavy.

**Hodnocení** Dítě verbálně hodnotí vlastní postřehy, dojmy, úspěchy a neúspěchy, emocionální prožívání, návrhy, podněty z uskutečněných aktivit.

Softwarové prostředí je navrženo tak, aby děti i pedagog okamžitě viděli, zda bylo zvolené řešení problému správné – každou volbu totiž prostředí vizualizuje pomocí animace a odpovídající reakce.



*Chybná volba nebo chybný krok, který by vedl k nesprávnému řešení, v této aktivitě není možný.*

### Jak pracujeme s mladšími dětmi

Pedagog volí přiměřené (pomalejší) pracovní tempo, ponechá dětem větší časový prostor k seznámení s mapou, tlačítky, s přivoláním maringotky apod., funkce softwarového prostředí strukturuje do menších celků (podle specifických potřeb a požadavků skupiny), zadává jednodušší a srozumitelné instrukce, poskytne dítěti dostatečně dlouhý čas na dokončení úlohy, využívá individuální přístup (vede ruku dítěte – mačkání tlačítek, vyhledávání cesty na mapě prstem, pomáhá dětem řídit šaška, opakovaně vysvětluje posloupnost jednotlivých kroků aktivity), přímo se zapojuje do aktivit, využívá „šikovnější“ dítě k úspěšnému předvedení úloh před větší skupinou...

### Jak pracujeme s mimořádně vyspělými dětmi

Pedagog umožní dítěti realizovat aktivity rychlejším tempem, ve zkrácené verzi uskutečňuje aktivity č. 1 a 2, vytváří dítěti prostor pro tvořivé myšlení a předvedení vlastních řešení a návrhů, zvyšuje náročnost uskutečňovaných aktivit (řešení náročnějších map, zhotovování složitých vlastních map v edukačních koutcích), klade dětem problémové otázky se zaměřením na počet, porovnávání délky cest na mapě, práci s číselnou řadou, dětskou geometrií apod.

### Shrnutí a závěrečné poznámky

Realizace uvedených aktivit vyžaduje, abychom důsledně dbali na střídání všech dětí u interaktivní tabule, dodržovali přiměřené časové intervaly k uskutečnění edukačních aktivit vzhledem k věku dítěte a přiměřenou pedagogickou intervencí odbourávali strach a zábrany (u dětí s nižším sebevědomím) při manipulaci s novými podněty softwarového prostředí. Postupným opakováním jednotlivých úkonů posilujeme zautomatizování činnosti (především u mladších dětí), podporujeme spolupráci a kooperaci, usměrňování dětí uskutečňujeme nenásilnou formou, během hry se šaškem vytváříme radostnou náladu.





## Metodický materiál č. 2

# Tomáš míní, krtek mění

V předcházející činnosti jsme Tomáše řídili tak, aby se dostal od jednoho zvířátka k druhému, podle naší vlastní volby. Teď se však musíme podřídit Tomášovu rozhodnutí, které vždy na začátku úlohy vyjádří bublinou u své hlavy – jako by si pomyslel, kam chce právě jít.

Přivoláme maringotku a zvolíme hru podle pravidel B. Vybereme si mapu, která nabízí ke každému z možných cílů několik cest (taková je např. druhá mapa). Pošleme maringotku pryč a dobře si prohlédneme, co vidíme. Motivujeme děti, aby uhádly, co nám chce Tomáš oznámit. Určitě na to přijdou.



V této činnosti vedeme děti k tomu, aby přemýšlely a vyprávěly o cestě, kterou plánují pro Tomáše, aby se dostal tam, kam chce. Je to příprava na další úroveň hry (další pravidla), ve kterých už děti nebudou Tomáše řídit přímo pomocí příkazů, ale připraví plán (program) celé cesty a až potom vyzvou Tomáše, aby cestu uskutečnil.

Pro zpestření této činnosti se seznámíme také s mazaným krtkem, který rád kope svoje krtince tak, že nám zablokuje cesty mezi některými balonky. V takovém případě musejí děti **uvažovat o alternativní trase**, která překážku či překážky obejde.

Tuto činnost organizujeme jako práci s celou třídou, a to s dětmi pěti- až šestiletými. (V závěru materiálu však uvádíme několik rad, jak postupovat v případě, že budeme pracovat s mladšími dětmi.) Činnost rozdělíme na tři etapy: v etapách 1 a 3 budeme pracovat s celou třídou uprostřed učebny, nedaleko interaktivní tabule. Etapu 2 uskutečníme s dětmi rozdělenými na dvě skupiny: jedna bude pracovat u interaktivní tabule, druhá se zatím bude věnovat jiným tematickým aktivitám v edukačních koutcích. Přibližně po 15 až 20 minutách se skupiny vymění.

## Téma

- Budeme řídit Tomáše tak, aby přišel ke zvířátku, které si sám zvolil. Vybereme si takovou mapu, která obsahuje několik alternativních cest – aby si děti mohly volit cestu podle svého výběru.
- Upevňujeme si způsob, jak řídíme Tomáše – cestu určujeme jako posloupnost barevných balonků. Vedeme děti k tomu, aby nám řekly, kterou cestu si vybraly, aby ji na mapě předem ukázaly a ústně nám ji popsaly pomocí posloupnosti barevných balonků, které bude Tomáš cestou míjet.
- Z panelu pomocníků přidáme do plochy mazaného krtka, který dokáže zablokovat některou cestu (a rád to udělá!). Děti musejí v takovém případě hledat řešení, které obchází zablokované úseky cest. V krajním případě mohou cestu, kterou krtek rozkopál, nejdříve opravit.





## Příprava činnosti, učební zdroje

Děti už znají šaška Tomáše z předcházející činnosti a vědí, že i dnes si s ním budou hrát na návštěvu v ZOO.

### Co připraví pedagog:

- adekvátní učební zdroje – barevný papír, nůžky, lepidlo, pastelky, fixy, výkresy, pracovní listy, vytištěné fotografie dětí, CD přehrávač,
- software, hardware – digitální technologie, které budeme používat.

### Co dělají před činností děti:

- V ranním kroužku (při tzv. sezení komunity) se seznámí s plánem edukačních činností dne (využíváme metodu „ranního vzkazu“).
- Na podlaze postaví z různých stavebnic velkou ZOO, vybudují v ní cesty, cestují..., např. rozvázejí zvířátkům snídani (ranní krmení). *Čím se živí zvířata v ZOO? Co má rád slon? Máš taky rád...? Co má ráda opice?* (konstruktivní hra – ZOO, námětová hra – V tržnici).
- Vystřihují z barevných papírů různé geometrické tvary.

Skupina dětí, která právě nepracuje na interaktivní tabuli, bude z připravených vystřižených papírových částí (geometrických tvarů) vytvářet různé koláže a výtvarná díla a vyplňovat pracovní listy.



Ukázka dětské koláže z připravených geometrických tvarů

## Organizace a průběh činnosti

Organizace a řízení jednotlivých edukačních aktivit klade o něco vyšší nároky na práci pedagoga. Vyžaduje především promyšlenou organizaci pedagogických postupů (proto je vhodné, aby měl pedagog zkušenosti s prací s moderními digitálními technologiemi). Pedagog realizuje edukační aktivity programu Výlety šaška Tomáše prací na tabuli a podle charakteru dalších aktivit organizuje výuku v **edukačních koutcích** ve třídě. Uvádíme tři sociální formy výchovně-vzdělávací činnosti (resp. jejich kombinace), které využíváme během činnosti:

- *řízená frontální forma* – Pedagog pracuje se všemi dětmi současně.
- *skupinová forma* – Počet dětí ve skupině určuje pedagog.
- *individuální forma* – Pedagog realizuje činnost s jednotlivcem.



## Etapa 1

Pracujeme v kruhu se všemi dětmi ve třídě (tzv. sezení komunity).

**1a Povídáme si v kruhu.** *Kde jste byli o víkendu? Kdo byl v přírodě? Kdo byl v ZOO? Co jste tam viděli? Opici? Co dělala? Jak si hrají zvířata v ZOO? Co celý den dělají? Jak spí? Motivační intervence, zařadíme hudebně-pohybovou hru na písničky o zvířatech, hrochovi, žirafě..., napodobujeme pohyby...*

**1b Připomínáme si předchozí činnost s Tomášem.** *Pamatujeme se...? Co jsme dělali...? Jak jsme chodili...? Co se vám nejvíc líbilo? Co dělal Tomáš? Jak jsme ho řídili? Co bylo na cestičkách? Co dělala opice, když jsme na ni kliknuli?*

**1c Další rozšíření.** Děti skládají rozstříhané velké obrázky zvířat. Když už jsou poskládané, ptáme se: *Co je to? Žirafa, výborně. Vytleskáme slovo žirafa...*

Následně se děti obvyklým způsobem rozdělí **na dvě stejně velké skupiny**. Jedna skupina zůstane u tabule, druhá odchází do jiných pracovních koutků (viz dále).

## Etapa 2

### Skupina dětí u interaktivní tabule

**2a Připomenutí.** Zopakujeme si s dětmi, co jsme dělali minule. Necháme je, aby samy přivolaly maringotku, zvolily např. druhou mapu a pravidla A. Prohlížíme si společně mapu, diskutujeme o všem, co vidíme a co jsme minule dělali.

*Kolik vidíme balonků? Jakou mají barvu? Kolik je v naší ZOO zvířat? Co ještě vidíme?*

Klikáním na tlačítka s balonky a zvířátky na pravém okraji tabule řídíme Tomáše tak, aby dorazil do cíle (k některému zvířátku).

*Pamatujeme si, jak Tomáš chodí? Kdo by ho uměl zavést k žirafě? Řekni, kam chceš jít. Kudy půjdeš? Kdo by uměl navštívit krokodýla? Kdo mu bude radit? Ke kterému balonku Tomáš právě přišel? Prošel pod mostem, nebo šel přes most? Jak bys šel k žirafě? Vyjmenuj všechny balonky, které po cestě uvidíš.*

Vedeme děti k tomu, aby ústně vyjadřovaly svůj záměr a komentovaly svůj postup. Povzbuzujeme ostatní děti, aby radily, aby se projevovaly... *Jdeš špatně! Ale ne, já chci jít delší cestou... a Tomáš se chce projít!* (Na druhé mapě existuje vždycky také alternativní cesta.) *Mám jít kratší cestou, nebo delší?*

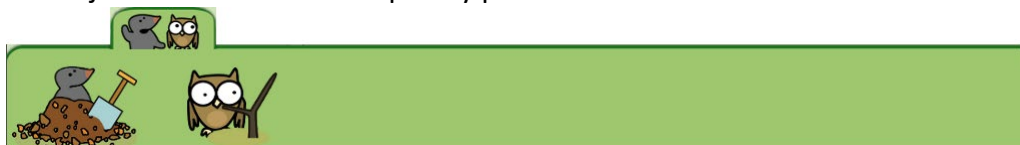
K připomenutí většinou stačí vyřešit dvě nebo tři úlohy. Pokud jsou ve skupině děti, které se minulé činnosti neúčastnily, musíme jim věnovat více pozornosti i času. Ostatní děti jim rády vysvětlí a ukážou, co minule dělaly.

Učitelka pedagogickou intervencí (např. vhodnou doplňující otázkou nebo úlohou) sporadicky podporuje koncentraci dětí a jejich pozornost při řešení denní úlohy. *Už jsou zvířátka spokojená? Ukažte mi, jak se teď usmívají...*

Potom přistoupíme k další činnosti. Vyzveme některé z dětí, aby přivolalo maringotku, ponechalo pravidla A a zvolilo čtvrtou, „prázdnou“ mapu. (Máme k tomu dobrý důvod: na této mapě je hodně alternativních cest a dají se jednoduše rozpoznat.)



**2b Mazaný krtek klade překážky.** Zkusíme ještě jednu nebo dvě úlohy jako předtím, potom však dětem poradíme (jestliže na tuto možnost zatím nepřišly samy), jak se dá otevřít **panel pomocníků** a jak z něho můžeme do plochy přenést krta.

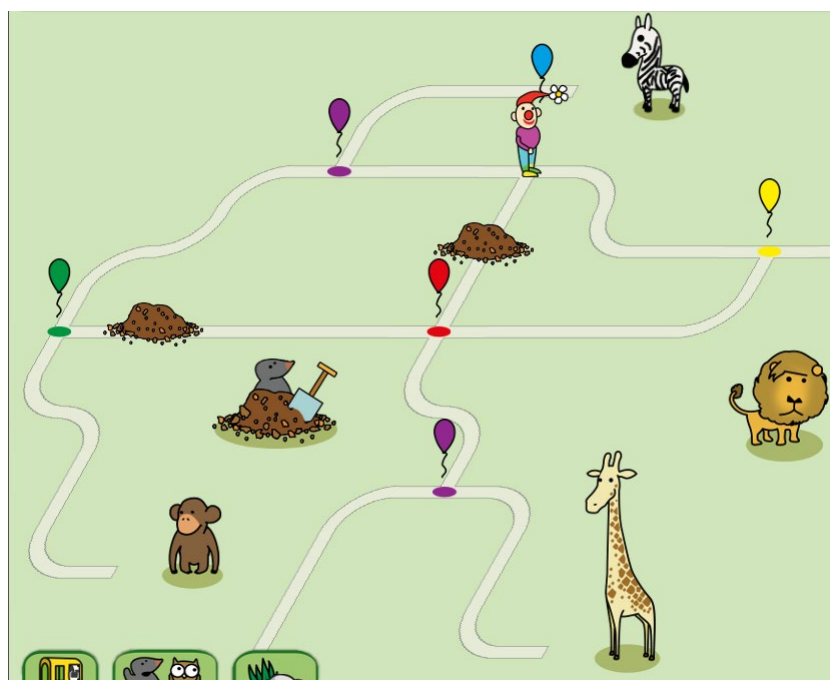


Umístíme ho i s jeho „domečkem s lopatkou“ do volného prostoru mezi cesty. Prstem můžeme krta vytáhnout z domečku a pustit nad některou z cest – krtek si na tomto místě udělá další krtinec.



*Pojďme od opice k žirafě, nejdříve k zelenému balonku..., teď zkusme přejít k červenému balonku... Aha, nejde to, krtek nás tudy nepustí... Tak hledejme jinou cestu...*

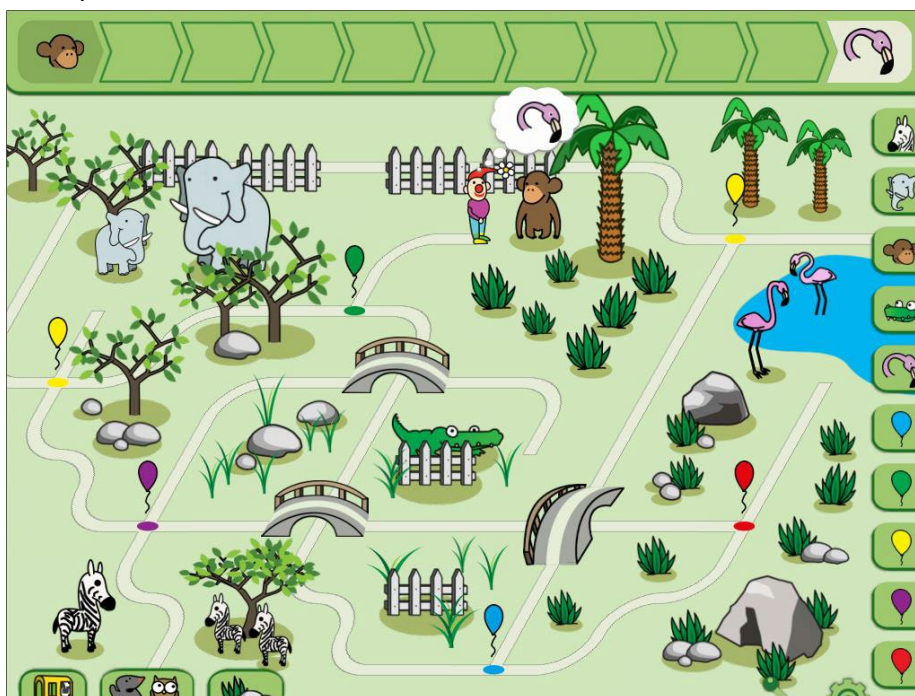
Řekněme, že dítě najde alternativní řešení – od zeleného balonku k fialovému – a teď se rozhodne pokračovat k červenému, ale do cesty mu dáme krta a ten zablokuje i tuto spojnici. Existuje však i třetí možnost.





Děti začnou volat: *Přidáme ještě další krtinec! Ano! Ne! ... Kdo je pro?* Děti začnou samy řídit krtka a vykopou tolik krtinců, že nebude možné nikudy projít. Tehdy dětem ukážeme funkci lopatky na zahlazování krtinců.

**2c Zavedme Tomáše tam, kam chce.** Necháme některé dítě, aby přivolalo maringotku, zvolilo pravidla B a např. druhou nebo třetí mapu. Pozorujeme s dětmi tabuli a ptáme se: *Co je jiné? Co dělá Tomáš? Co vyjadřuje bublina u jeho hlavy?* Děti správně usoudí, že *Tomáš nám něco říká, asi chce jít k plameňákovi*. Dál řešíme úlohy stejně jako doposud, ale vodíme Tomáše jen tam, kam si naplánoval on sám. Jestliže se dětem daří, můžeme přejít ke složitější mapě, např. až k páté.



Když do páté mapy přidáme krtka, můžeme řešit poměrně složité úlohy.

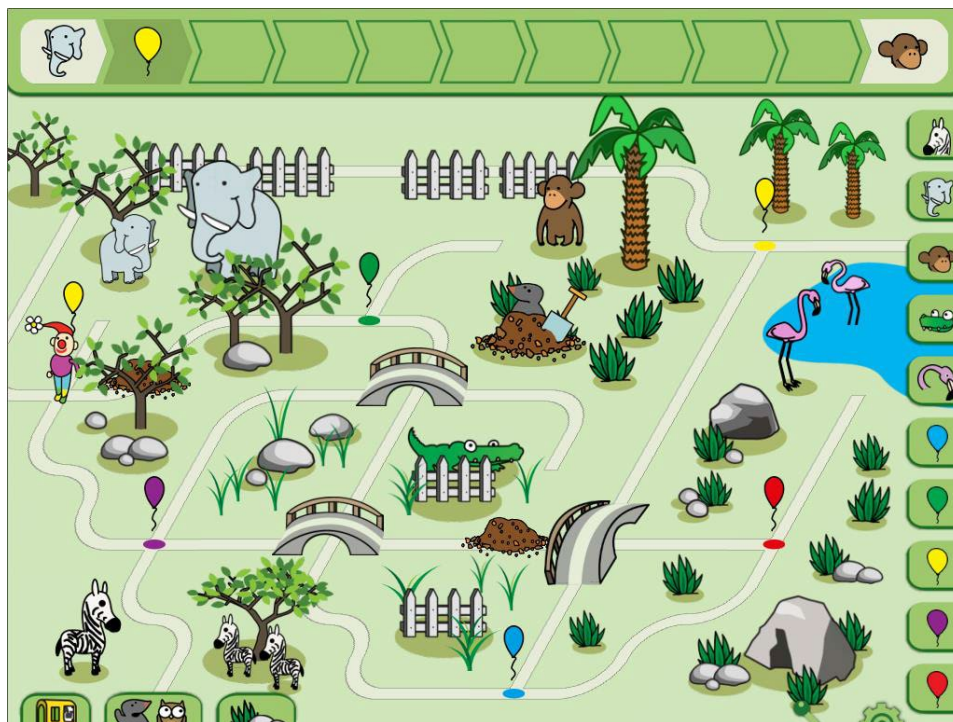


Pedagog: *A teď poslední úloha, ano? Řešit ji budu já, protože jsem dnes ještě ani jednou nebyla u tabule. Pomůžete mi, děti, s řešením této úlohy?*





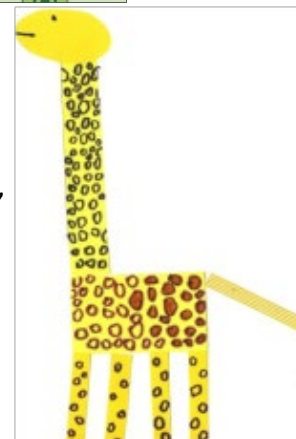
Ano, děti pomohou rády. Učitelka schválně dlouho přemýšlí, říká nesprávné volby, děti jí radí, opravují ji a vysvětlují, proč tudy nemůže a kam má jít. Kladou učitelce do cesty krtka...



### Skupina dětí v jiných edukačních koutcích

Děti uskutečňují edukační činnosti v malých skupinách:

- Vystřihují a nalepují na výkres exotická zvířata z geometrických tvarů, dokreslují je fixy, barvami, nalepují vlastní fotografie apod. – tvořivost dětí.
- Dokreslují (přiřazují) do čtyř předkreslených ohrádek (z geometrických tvarů) určený počet zvířátek v ZOO – manipulace s číselnou řadou od 1 do 10, přiřazování a dokreslování správného počtu zvířátek.



Děti dostaly instrukce nahrané na malém mluvícím skřipci (konstruktivní integrace dalších digitálních technologií).

Po skončení (přibližně po 15 až 20 minutách) se skupiny vymění a opakují výše popsané aktivity. Na závěr etapy 2 se obě skupiny spojí a etapu 3 opět realizují společně v kruhu uprostřed třídy, tabuli už nebudeme používat.

### Etapa 3, reflexe

Vedeme s dětmi rozhovor: *Co se vám dnes nejvíc líbilo? Co bylo nejtěžší, co bylo nové? Co se vám podařilo, jak jste se cítili...? Které zvířátko v ZOO se vám líbilo a proč?*

Děti popisují a hodnotí svou práci jak u tabule, tak v edukačních koutcích. *Bavilo mě hledat cesty...* V závěru hry stimulujeme děti k pohybovým aktivitám, tancují na známou písničku *Kočka leze dírou, pes oknem, pes oknem, nebude-li pršet, nezmoknem.*



## Výchovně-vzdělávací cíle činnosti

	Z pohledu rozvoje klíčových kompetencí	Z pohledu rozvoje informačních kompetencí a digitálních dovedností
<b>Obsahový standard</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• práce s dětským edukačním programem Výlety šaška Tomáše a interaktivní tabulí</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• všechny předchozí pojmy, vztahy, vědomosti a dovednosti,</li><li>• složitější mapa, můstky a podchody,</li><li>• <b>panel pomocníků</b>, přetažení krčka na plochu a jeho umístění,</li><li>• <b>zablokování cesty, oprava cesty</b>,</li><li>• <b>úroveň hry</b> nebo <b>pravidla</b>, která určuje softwarové prostředí.</li></ul>
<b>Výkonový standard</b>	<p>U dítěte stimulujeme kognitivní a komunikační kompetence při řešení problémových matematických úloh a vyjadřování kreativních nápadů prostřednictvím edukačního programu Výlety šaška Tomáše.</p>	<p>Dítě změní <b>pravidla hry</b>, podle kterých hrajeme, na úroveň B. Podle bubliny u Tomášovy hlavy <b>rozpozná</b>, které zvíře chce šašek navštívit.</p> <p>V mysli nebo slovně si <b>naplánuje celou cestu</b> a postupně řídí Tomáše tak, aby dorazil do cíle, který si určil. Při plánování cesty si může pomáhat prstem na mapě (na tabuli).</p> <p>Při plánování cesty na složitější mapě si <b>vybírá z několika alternativních řešení</b>. Používá další nástroje této aplikace k vyřešení problému a dosažení zvoleného cíle (oprava zablokované cesty).</p>
<b>Rozvoj kompetencí</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>kognitivní:</b> Zpracovává údaje tvořivě, uplatňuje představivost, dedukci, plánuje celou cestu na mapě.</li><li>• <b>učební:</b> Přiměřeně vyhodnocuje vlastní výkon, klade otázky, hledá odpovědi (plánování cesty na složitější mapě).</li><li>• <b>komunikační:</b> Spolupracuje, rozvíjí rozhovor, interpretuje před kolektivem vlastní myšlenky a pocity při hře se šaškem (popisuje plán cesty, zablokování krtekem, oprava cesty).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>informační kompetence:</b> Dítě si uvědomí, že zadání problému a prostředky k jeho řešení jsou dané <b>pravidly hry</b>, která vyplývají z vlastního prostředí. Hledá východisko problému, který se dá vyřešit několika způsoby. Mění svoji volbu podle dynamicky se měnících omezení (zablokovaná cesta).</li><li>• <b>digitální gramotnost:</b> Dítě samostatně přivolává a odesílá maringotku a volí na ní mapu a typ pravidel.</li></ul>





<b>Strategie výchovně-vzdělávací činnosti (VVČ)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>sociální:</b> Formuluje otázky, vede diskusi ve skupině, konstruktivně kritizuje nesprávné alternativy řešení při plánování cest na mapě.</li></ul>	<p><i>Přenáší krtka na ploše na místo, kde chce zablokovat cestu.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• učení se řešením problému,</li><li>• motivační rozhovor, tzv. sezení komunity,</li><li>• detailní výklad pro celou třídu,</li><li>• hudebně-pohybové aktivity,</li><li>• kreslení, koláž, vystřihování.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• poznávání nových prvků softwarového prostředí objevováním, pozorováním a uvažováním,</li><li>• skupinová práce dětí u interaktivní tabule,</li><li>• přímé řízení hlavní postavy,</li><li>• úprava prostředí podle vlastního uvážení dětí – umísťováním krtka.</li></ul>
<b>Hodnocení</b>	<p><i>Dítě verbálně hodnotí průběh a výsledky uskutečněných aktivit s celou třídou, úspěchy a neúspěchy, vlastní postřehy, prožívání, svoje návrhy a celkovou atmosféru ve třídě.</i></p>	<p><i>Každou volbu prostředí vizualizuje pomocí animace a odpovídající reakce a tím ověří a signalizuje správnost volby.</i></p> <p><i>Chybná volba nebo chybný krok, který by vedl k nesprávnému řešení v této aktivitě, není možný.</i></p>

### Jak pracujeme s mladšími dětmi

Mapa bez kulis – usměrňujeme děti, aby volily méně kulis z důvodů lepší přehlednosti. Při plánování cesty na složitější mapě vybíráme jednodušší alternativy řešení (typy map), uskutečňujeme dvě až tři řešení úloh, eliminujeme zábrany dítěte využívat krtka. Dbáme na to, aby děti umísťovaly krtka na cesty a křižovatky (ne mimo cesty) méně často, pomáháme jim plánovat cestu podle pravidel (např. při vizualizaci bubliny na mapě), cestu plánujeme nejprve prstem na tabuli (učitel, dítě) a později s využitím tlačítek, podporujeme samostatné řešení problémů.

### Jak pracujeme s mimořádně vyspělými dětmi

Využíváme složitější mapy, děti dotvářejí mapu bohatou na kulisy, hledání alternativních cest ztížíme několikanásobným zablokováním cesty krtkem. Požadujeme, aby dítě hledalo všechna správná řešení problému v konkrétním softwarovém prostředí. Řešení úloh ztížíme dítěti takovým způsobem, že po vizuálním zpracování správného řešení se otočí zády k tabuli a verbálně popíše postup, kudy šašek půjde ke zvířátku (uvede barvy balonků ve správném pořadí).



### **Shrnutí a závěrečné poznámky**

Děti se v zápalu hry často snaží dostat blízko k tabuli, proto dodržujeme přiměřený odstup (vizualizace celé mapy – scény), u vůdčích typů eliminujeme častější prosazování se u tabule, zajistíme stejné příležitosti pro všechny děti, podporujeme konfrontaci informací a příkladů z virtuálního a reálného prostředí celé skupiny k efektivnímu řešení problémů.



### Metodický materiál č. 3

## Na plánu něco chybí. A v ZOO také.

Minule jsme řídili šaška Tomáše tak, aby nakonec dorazil ke zvířátku, které si sám zvolil. Museli jsme tedy pozorně prozkoumat mapu a promyslet si (naplánovat) celou cestu. Přestože jsme tomu doposud nevěnovali zvláštní pozornost, některé děti si možná všimly, že v horní části obrazovky se na panelu postupně zaznamenávaly malé obrázky – ikony, které představují záznam celé cesty. Vlevo je ikona zvířátka, u kterého Tomáš stál na začátku úlohy. Potom jsme zvolili žlutý balonek a Tomáš k němu došel. Potom modrý, červený, zelený... Ten má na panelu jiné pozadí (šedé), protože Tomáš se právě nachází na této křižovatce. Úplně vpravo vidíme obrázek zvířátka, ke kterému chce Tomáš přijít.



Dnes však budeme hrát jinak – podle pravidel C a D: Na panelu se zobrazí celý plán či program cesty pro Tomáše od jednoho zvířátka k druhému. Nicméně na plánu chybí cíl cesty (pravidla C) a později jeden její krok (pravidla D) a naší úlohou bude správně ho doplnit. Celý plán potom Tomáš uskuteční.



Při doplňování chybějícího kroku v programu nám budou jako zpestření pomáhat poštovní holubi: zvířátko nebo balonek, které zvolíme na tlačítkách vpravo, holubi odnesou (jako „vzkaz“, který poštovní holubi nosí) na horní panel s programem.

V druhé části této činnosti změníme mapu – navštívíme „prázdnou“ ZOO, ve které chybějí kulisy. Otevřeme panel s kulisami a opět budeme doplňovat chybějící krok v programu. Zároveň však budeme do ZOO rozmísťovat i kulisy, aby se v ní zvířátkům více líbilo.

Tuto činnost organizujeme jako práci s celou třídou, a to s dětmi pěti- až šestiletými. Činnosti opět rozdělíme na tři etapy: v etapách 1 a 3 budeme pracovat s celou třídou uprostřed učebny, nedaleko interaktivní tabule. Etapu 2 uskutečníme s dětmi rozdělenými do dvou skupin: jedna bude pracovat na interaktivní tabuli, druhá na tematických aktivitách v jiných edukačních koutcích. Přibližně po 15 až 20 minutách se skupiny vymění.

### Téma

- Budeme pracovat s **panelem s programem**: na panelu se zobrazí hotový program – plán cesty pro šaška Tomáše od zvířátka, u kterého právě sedí, k některému jinému zvířátku. V programu však **chybí jeden krok** (jeden příkaz). Naší úlohou bude správně ho doplnit.
- Z **panelu pomocníků** přetáhneme na plochu **holubník**. Tím do prostředí přineseme nový prvek: při volbě barevného balonku nebo zvířete přiletí poštovní holubi a naši volbu odnesou na panel s programem.



- Z **panelu kulis** budeme do nedokončené ZOO rozmísťovať stromy, lavičky, trávu, ploty a ďalší kulisy – podľa vlastného uvážení detí.

### Příprava činnosti, učební zdroje

Pedagog organizuje edukační aktivity s důrazem na skutečnost, že děti už si v předchozích činnostech osvojily určité dovednosti ve hře se šaškem Tomášem a znovu si s ním budou hrát na návštěvu v ZOO.

#### Co připraví pedagog:

- tradiční učební zdroje – balicí papír, temperové barvy, štětce, dětské časopisy, nůžky, lepidlo, obálky, tužky, bramborová razítka, panenku Adámka,
- software, hardware – digitální technologie, které budeme používat.

#### Co dělají před činností děti:

- V ranním kroužku (při tzv. sezení komunity) se seznámí s plánem edukačních činností dne (využíváme metodu „ranního vzkazu“).
- Rozvíjejí hru – pošta pro zvířátka v ZOO (kreslí a píšou přání, vzkazy pro zvířátka, razítkují obálky, píšou adresy...).
- Za pomoci učitelky vystřihují z balicího papíru oblečení pro šaška.

### Organizace a průběh činnosti

Organizace a řazení jednotlivých edukačních aktivit klade o něco vyšší nároky na práci pedagoga. Vyžaduje především promyšlenou organizaci pedagogických postupů (proto je vhodné, aby měl pedagog zkušenosti s prací s moderními digitálními technologiemi). Pedagog realizuje edukační aktivity programu Výlety šaška Tomáše prací na tabuli a podle charakteru dalších aktivit organizuje výuku v **edukačních koutcích** ve třídě. Uvádíme tři sociální formy výchovně-vzdělávací činnosti (resp. jejich kombinace), které během činností využíváme:

- *řízená frontální forma* – Pedagog pracuje se všemi dětmi současně.
- *skupinová forma* – Počet dětí ve skupině určuje pedagog.
- *individuální forma* – Pedagog realizuje činnost s jednotlivcem.

### Etapa 1

Pracujeme v kruhu se všemi dětmi ve třídě (tzv. sezení komunity).

**1a Povídáme si v kruhu.** Ke stimulaci použijeme panenku Adámka: *Adámek by rád navštívil ZOO. Jak se dostane do ZOO? Která zvířátka tam může vidět? Co bychom mu poradili, aby našel všechna zvířátka? Co by měl udělat nejdříve? Jak se má chovat v ZOO? Může zvířata krmit? Co bychom mu ještě doporučili?*

**1b Připomínáme si minulé seznámení s Tomášem.** *Pamatujeme si, jak jsme si se šaškem hráli minule? Měla zvířátka v ZOO také mláďata? Co měl šašek na sobě? Co jste viděli v maringotce? Co dělal mazaný krtek?*

**1c Další rozšíření.** Děti ve dvojicích napodobují, jak skáčou veselí opičky, jak plavou smutní krokodýli, předvádějí zebří závody v běhu, válení lenivých hrošíků v bahně apod.



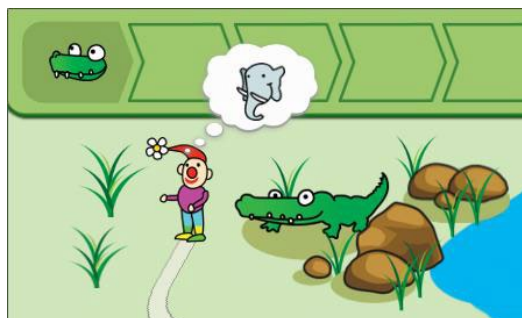
Následně se třída obvyklým způsobem **rozdělí na dvě stejně velké skupiny**. Jedna zůstane u tabule, druhá odchází do jiných pracovních koutků (viz dále).

## Etapa 2

### Skupina dětí u interaktivní tabule

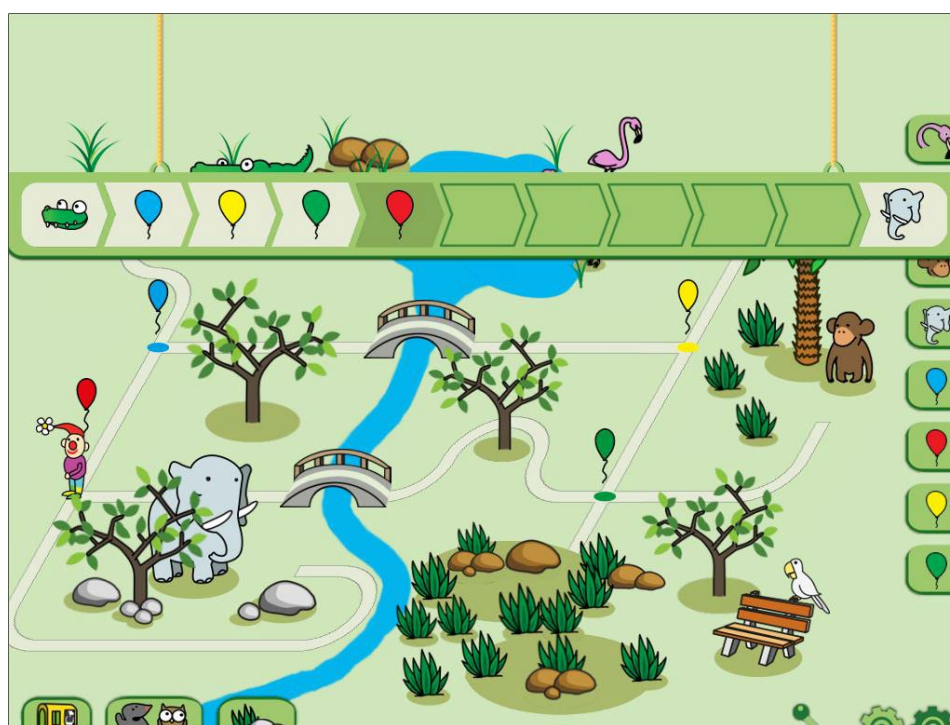
**2a Připomenutí.** Zopakujeme si s dětmi, co jsme dělali minule. Necháme je, aby samy přivolaly maringotku, zvolily např. druhou mapu a pravidla B.

Pomocí klikání na tlačítka s balonky na pravém okraji tabule jsme Tomáše řídili tak, aby přišel ke zvířátku, na které myslel. Dnes už můžeme cíleně povzbuzovat děti, aby nevolily jen nejkratší cestu, ale dělaly případně i zbytečné „zacházky“. Vedeme je však k tomu, aby nejprve slovně popsaly celou cestu, kterou si zvolily – např. tím, že vyjmenují barvy balonků, okolo kterých by měl Tomáš postupně projít.



Při řešení úloh by bylo vhodné, abychom děti upozornili také na horní panel se záznamem Tomášovy cesty (možná si ho všimly už dříve, pokud někdy klikly na první ozubené kolečko v pravém dolním rohu; pokud ne, navedeme je k tomu). Když už je Tomáš na poslední křižovatce před cílem, můžeme si povídat:

*Víme už, k čemu slouží toto ozubené kolečko? Vyzkoušejme to... aha, **panel s programem** se spustil dolů... Co na něm vidíme? Kdo ho dokáže přečíst? U kterého zvířátka jsme začínali? Kam jsme šli potom? U kterého balonku jsme teď? Ke kterému zvířátku máme namířeno? Dejme panel zase nahoru a dokončíme cestu...*







Na plánu něco chybí. A v ZOO také.



K osvěžení paměti obvykle stačí vyřešit jen několik úloh. Jestliže jsou ve skupině děti, které se aktivity minule neúčastnily, musíme jim věnovat více pozornosti i času. Ostatní děti jim rády vysvětlí a předvedou, co minule dělaly.

Poté přistoupíme k dnešní činnosti. Necháme některé z dětí, aby přivolalo maringotku, zvolilo pravidla C, zůstaneme však na stejné mapě (tedy druhé – poměrně jednoduché).

**2b Čteme program a doplňujeme cíl cesty.** Co vidíme? Co je jiné? Šašek sedí? Něco zkoumá, na něco myslí... možná si jen plánuje cestu? A neví, kam ho takový plán cesty zavede... Přečtěme si pozorně, co naplánoval a kam má namířeno. U kterého zvířátka je právě teď? Kam zamíří potom? A potom? A potom? Ke kterému zvířátku může Tomáš přijít od žlutého balonku? Jak doplníme jeho program?

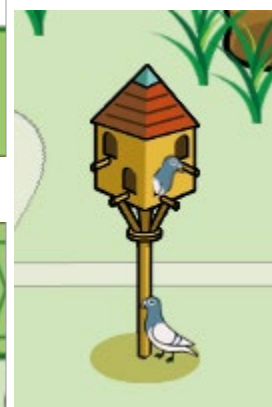


Děti přijdou na to, že mají kliknout na tlačítko s plameňákem – tehdy se program doplní, ale šašek ještě pořád sedí u krokodýla. Vedeme děti k tomu, aby zkoušením různých možností přišly na to, že musí kliknout na Tomáše, aby se postavil a šel podle připraveného programu. Pokud děti chtějí, mohou pákou vedle ozubených koleček **zrychlit Tomášovu chůzi**. V takovém případě rychleji uskuteční (projde) připravený program.

Když Tomáš přijde ke zvířátku, zase si sedne a na panelu se zobrazí další program s neznámým cílem. Děti se v této aktivitě učí **číst připravený program** a očima nebo prstem na tabuli sledovat a ústně komentovat, ke kterému zvířátku podle nich Tomáš dorazí.

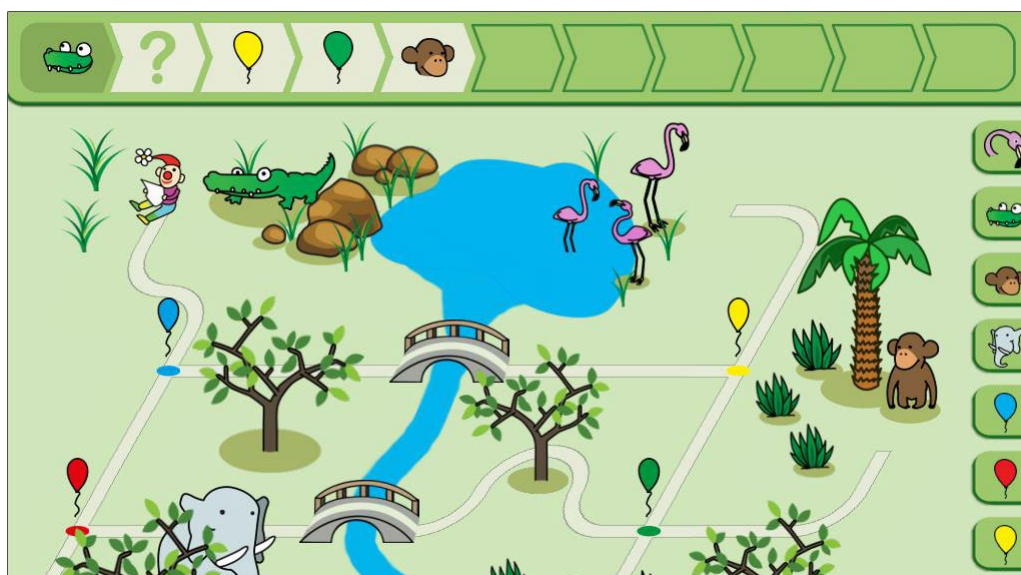
Hru můžeme zpestřit tím, že z **panelu pomocníků** vezmeme **holubník** a přidáme ho na plochu. Odteď každou naši volbu zvířátka (a dále i balonku) na tlačítkách vpravo odnesou dva poštovní holubi.





Když už děti dobře zvládají hru podle pravidel C, navrhneme jim, aby přivolaly maringotku a změnily pravidla na D (a případně zatím ponechaly stejnou mapu). Také teď v zobrazeném programu něco chybí. Není to však cílový bod, ale některý krok (balonek) v naplánované cestě.

**2c V programu chybí krok, doplníme ho.** Podívejte se, kde je teď otazník... Co to asi znamená? U kterého zvířátka je Tomáš teď? Kam se chce dostat? Kudy asi půjde? Nejdříve k modrému balonku... Kdo nám ukáže na mapě, kudy Tomáš plánuje jít? Který balonek v programu chybí? Jak ho doplníme? Výborně... a zase musíme na Tomáše kliknout a tím mu říct: „Tak šup, tvůj program už je hotový, můžeš jít.“



Jestliže děti chtějí, mohou doplňování balonku zkusit také na složitější mapě. Mohou přivolat maringotku a zvolit třetí nebo i pátou mapu.

Následující obrázek (na základě páté mapy) ilustruje různé typy zadání rostoucí obtížnosti s chybějícím balonkem (a) před cílovým zvířátkem, (b) za prvním zvířátkem a (c) uvnitř programu. Úlohy typu (c) na složitější mapě jsou už dost náročné.



Na plánu něco chybí. A v ZOO také.



**2d Doplnujeme chybějící krok programu a chybějící kulisy.** Hru můžeme zpestřit také takto: ať děti zvolí čtvrtou mapu s „nedokončenou“ ZOO a zobrazí i **panel s kulisami**, dále hrajeme podle pravidel D.

*Podívejte se, jak je tato ZOO prázdná... Musíme ji zvířátkům dostavět, aby se jim tu líbilo, aby měla okolo sebe stromy a trávu...*

Každý, kdo jde k tabuli doplnit do programu chybějící balonek, může podle vlastního výběru přetáhnout na plochu také nějakou kulisu. Při řešení úloh tak budeme zároveň budovat svůj vlastní vzhled ZOO.





Jestliže kliknutím odemkne zámek na panelu s kulisami, budeme moci rozmístěnými kulisami dodatečně hýbat. Když vytáhneme kulisu nad panel a panel potom zavřeme, kulisu můžeme umístit i do spodní části okna.

### Skupina dětí v jiných edukačních koutcích

**Druhá skupina je rozdělená do malých skupinek, dvojic a trojic.** Děti malují jednotlivé díly oblečení pro šaška Tomáše (každá skupinka maluje jen jeden díl oblečení či těla – čepici, hlavu, košili, kalhoty, boty). Dokončené práce děti ukážou a popíší před kolektivem, z jednotlivých částí složí celou postavu a tu potom vystaví na výstavce v šatně.

V kuchyňce vaří jídlo pro šaška Tomáše podle vlastního receptu (recept na jídlo je kreslený/psaný v postupném pořadí, např. název jídla, které suroviny potřebujeme, postup vaření, kreslená vizualizace hotového jídla).

Po skončení (přibližně po 15 až 20 minutách) se skupiny vymění a opakují výše popsane aktivity. Na závěr etapy 2 se obě skupiny spojí a etapu 3 opět realizují společně v kruhu uprostřed třídy, tabuli už nebudeme používat.

### Etapa 3, reflexe

**Společné povídání:** *Co se vám dnes nejvíce líbilo? Jak se vám dařilo? Kdo měl problémy s plánováním cesty a proč? Kdo nám pomáhal plánovat cestu? Které zvířátko? Jak se jmenovali ptáčci? Jak jste se cítili – měli jste radost, nebo obavy? Co se vám nelíbilo? Co byste navrhli šaškovi? Komu pomohl kamarád?*



## Výchovně-vzdělávací cíle činnosti

	Z pohledu rozvoje klíčových kompetencí	Z pohledu rozvoje informačních kompetencí a digitálních dovedností
<b>Obsahový standard</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>práce s edukačním programem Výlety šaška Tomáše</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>všechny předcházející pojmy, vztahy, vědomosti a dovednosti,</li><li><b>panel s programem</b> a hotový plán (program), ve kterém <b>chybí krok</b>,</li><li>cílový bod plánu, vnitřní krok plánu,</li><li>doplnění chybějícího kroku a vykonání celého plánu/programu,</li><li><b>panel s kulisami</b>, rozmísťování kulis,</li><li><b>panel pomocníků</b>, vytáhnutí holubníku z panelu a jeho umístění na ploše.</li></ul>
<b>Výkonový standard</b>	<p>Dítě si rozvíjí kritické myšlení při hledání a zdůvodňování různých alternativních cest v edukačním programu, vyjadřuje různými uměleckými výrazovými prostředky imaginární představy hry se šaškem Tomášem.</p>	<p>Dítě si dále rozvíjí propojení mezi reálným dějem a jeho symbolickým vyjádřením (reprezentací) pomocí posloupnosti ikon: balonků a zvířat. Pracuje s <b>přípraveným programem</b>, ve kterém chybí jeden krok (nejprve poslední, potom druhý nebo předposlední, nakonec některý vnitřní. Neúplný program dítě <b>interpretuje</b> na mapě a <b>doplňuje</b> chybějící krok.</p> <p>Kliknutím na Tomáše <b>spustí vykonání</b> doplněného programu. Pracuje s panelem s kulisami, do mapy <b>umísťuje kulisy</b> podle vlastní volby.</p>
<b>Rozvoj kompetencí</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>kognitivní:</b> Kriticky hodnotí vlastní výkony, analyzuje, hodnotí, zdůvodňuje doplnění chybějícího kroku v plánu a posloupnost kroků celého programu.</li><li><b>učební:</b> Určuje si vlastní plán k dosažení výsledku, vytváří složitou mapu s kulisami.</li><li><b>psychomotorické:</b> Prstem přetahuje kulisy.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>informační kompetence:</b> Dítě pracuje s přípraveným programem, interpretuje ho na mapě a doplňuje jeho chybějící krok.</li><li><b>digitální gramotnost:</b> Dítě např. zruší svoji předcházející chybnou volbu (využije <b>provizornost kroků</b>). Upravuje prostředí hry přidáváním kulis podle vlastního uvážení. Dítě pracuje s dalšími DT, které</li></ul>



<b>Strategie výchovně-vzdělávací činnosti (VVČ)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>intrapersonální:</b> Interpretuje vlastní úspěchy ve hře se šaškem, posiluje si osobní identitu.</li><li>• <b>komunikační:</b> Projevuje schopnost kooperace, aktivně poslouchá, vede diskusi na téma – hra s Tomášem.</li><li>• <b>sociální:</b> Přijímá zodpovědnost za svoje rozhodnutí, akceptuje rozhodnutí ostatních ve skupině, udržuje přátelské vztahy, projevuje asertivní chování.</li></ul>	<p>pedagog zařadí do doplňujících činností v této aktivitě, např. práci s mluvícím skřipcem, programovatelnou hračkou Bee-Bot nebo digitálním mikroskopem.</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• učení řešením problému, pohybová hra, rozhovor, malování, kreslení, námětová hra na poštu, na vaření, pracovní činnosti, diskuse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• skupinová práce dětí u interaktivní tabule,</li><li>• práce s připraveným plánem/programem pro Tomáše, doplňování chybějícího kroku,</li><li>• úprava prostředí podle vlastního uvážení dětí – umísťováním kulis do prázdné ZOO.</li></ul>
<b>Hodnocení</b>	<p>Dítě hodnotí průběh a výsledky edukačních činností, vlastní úspěchy a neúspěchy, postřehy, dojmy, emocionální prožívání a svoje návrhy.</p>	<p>Každou volbu prostředí vizualizuje pomocí animace a odpovídající reakce a tím ověří a signalizuje správnost volby.</p>

## Jak pracujeme s mladšími dětmi

Úlohy a řešení edukačních problémů uvedeného softwarového prostředí jsou určeny pro pěti- až šestileté děti. Z uvedeného důvodu může pedagog realizovat některé problémové úlohy softwarového prostředí **s mladšími dětmi** (čtyř- až pětiletými) **s vyšším intelektem** především **individuální formou**.

## Jak pracujeme s mimořádně vyspělými dětmi

Zadáváme náročnější úlohy (např. doplňování chybějícího balonku uvnitř programu na složitější mapě), problémové otázky na konfrontování informací z virtuálního a reálného prostředí. Využíváme rozvojový potenciál a fantazii dítěte při dotvoření vlastní scény – mapy s využitím panelu s kulisami. V edukačních koutcích následně stimulujeme dítě k tvorbě vlastních složitých map, hlavolamů, scénářů řešení problémových úloh.

## Shrnutí a závěrečné poznámky

Vytváříme dětem dostatečný prostor k reflexi, porovnávání vlastních činností a výkonů, k vyjadřování hodnotících závěrů.



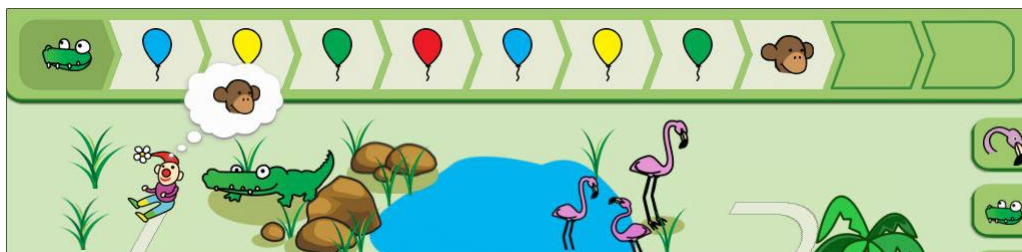


## Metodický materiál č. 4

# Tomáš potřebuje plán

V prvních dvou činnostech jsme se soustředili na přímé řízení šaška Tomáše: pomocí tlačítek na pravém okraji tabule jsme mu zadávali příkazy, on hned vykročil a šel k balonku, který jsme zvolili, nebo na konec cesty k cílovému bodu – zvířátku. Pozornost jsme tedy věnovali především scéně ZOO. Přitom se však na panelu s programem vždy vytvářel „záznam“ Tomášovy cesty jako posloupnost malých obrázků. Ve třetí činnosti jsme už zaměřili pozornost na panel, protože se nám na něm zobrazil nikoli záznam (co se stalo), ale **plán následující** Tomášovy cesty – říkali jsme mu také **program**. V tomto plánu však chyběl jeden obrázek, tedy jeden krok programu. Děti musely program „přečíst“ na mapě ZOO a usoudit, který balonek nebo zvířátko v něm chybí. Po doplnění chybějícího kroku jsme klikli na Tomáše, ten se postavil a celý plán uskutečnil – řídil se příkazy a dorazil k cílovému zvířátku (pokud jsme chybějící krok doplnili správně).

V dnešní činnosti (podle pravidel E) bude naší úlohou **sestavit na panelu** celý plán cesty a potom oslovit Tomáše, aby ho provedl. Děti si tedy nejdříve naplánují cestu na mapě, potom ji vyjádří jako posloupnost balonků a cílového zvířátka. Nakonec znovu kliknou na Tomáše, aby se postavil a jejich nový plán realizoval.



Seznámíme se také s novým pomocníkem: z **panelu pomocníků** vybereme v druhé části činnosti **sovu** a umístíme ji na scénu. Když Tomáš půjde podle našeho programu, sova mu občas zastoupí cestu a pustí ho dál až tehdy, když splní malou úlohu (seznam těchto doplňujících úloh může vytvořit sám pedagog – podle svých momentálních výchovně-vzdělávacích cílů a situace ve třídě).

Pokud se hra bude dětem dobře dařit, můžeme zvolit složitější mapu a umístit do plochy i krtka, aby nám zablokoval některé cesty (ovšem jen tehdy, když se chystáme sestavovat nový program, nikoli ve chvíli, kdy už máme program rozpracovaný nebo už ho Tomáš vykonává).

Tuto činnost organizujeme jako práci s celou třídou, a to s dětmi pěti- až šestiletými. Činnost opět rozdělíme na tři etapy: v etapách 1 a 3 budeme pracovat s celou třídou uprostřed učebny, nedaleko interaktivní tabule. Etapu 2 uskutečníme s dětmi rozdělenými na dvě skupiny: jedna bude pracovat u interaktivní tabule, druhá se zatím bude zabývat doplňujícími (doprovodnými) aktivitami. Přibližně po 15 až 20 minutách se skupiny vymění.

## Téma

- S pomocí poštovních holubů budeme pro Tomáše **sestavovat plán** či **program cesty** od zvířátka, u kterého právě sedí, až ke zvířátku, na které myslí (v obláčku nad





hlavou). Tento nový cílový bod vidíme úplně vpravo na **panelu s programem**. Budeme tedy hrát podle pravidel E.

- Klikneme na Tomáše, aby se postavil a náš plán uskutečnil. Jeho chůzi můžeme **zrychlit** rychlostní pákou vedle ozubených koleček.
- Z **panelu pomocníků** přidáme na plochu **sovu**, která bude dětem zadávat různé malé doplňující úlohy.
- Činnost nakonec zpestříme díky krtkovi, který může na mapě zablokovat některé cesty.

## Příprava činnosti, učební zdroje

Navážeme na získané poznatky dětí ze hry se šaškem Tomášem z předchozích setkání.

### Co připraví pedagog:

- učební zdroje – výkresy, kartonová krabice, odpadový materiál (fazole, hrách, provázek), temperové barvy, štětce, nůžky, špejle, velké stavebnice,
- software, hardware – digitální technologie, které budeme používat.

### Co dělají před činností děti:

- V ranním kroužku (při tzv. sezení komunity) se seznámí s plánem edukačních činností dne (využíváme metodu „ranního vzkazu“).
- Zhotovují ZOO z velkých stavebnic, rozvářejí zvířátka, dotvářejí kulisy v ZOO.
- Kreslí na kartičky stejné velikosti vlastní pexeso – zvířátka v ZOO.
- Připravují pro zvířátka domeček z kartonové krabice – vystřihují okna, dveře, lepší střechu...

## Organizace a průběh činnosti

Organizace a řízení jednotlivých edukačních aktivit klade o něco vyšší nároky na práci pedagoga. Vyžaduje především promyšlenou organizaci pedagogických postupů (proto je vhodné, aby měl pedagog zkušenosti s prací s moderními digitálními technologiemi). Pedagog realizuje edukační aktivity programu Výlety šaška Tomáše prací na tabuli a podle charakteru dalších aktivit organizuje výuku v **edukačních koutcích** ve třídě. Uvádíme tři sociální formy výchovně-vzdělávací činnosti (resp. jejich kombinace), které během činnosti využíváme:

- *řízená frontální forma – Pedagog pracuje se všemi dětmi současně.*
- *skupinová forma – Počet dětí ve skupině určuje pedagog.*
- *individuální forma – Pedagog realizuje činnost s jednotlivcem.*

## Etapa 1

Pracujeme v kruhu se všemi dětmi ve třídě (tzv. sezení komunity).

**1a Společné p o v í d á n í v kruhu:** *Která zvířátka máte doma? A u babičky a dědečka? Mohli bychom mít doma i zvířátka ze ZOO? Proč ne? Kdo má rád zvířátka? Teď si budeme hrát na zvířátka v ZOO, ale trochu jinak.*

Děti hrají „pohybové pexeso“ (rozdáme jim kartičky se zvířátky, jedno dítě předvádí pohybem i zvukem zvířátko na svojí kartičce a ostatní hádají. Děti, které mají



shodnou dvojici kartiček pexesa, se obejmou, chytí se za ruce a odcházejí z kruhu pohybem typickým pro uhádnuté zvířátko, hra pokračuje dál).

**1b Připomeneme si minulou činnost s Tomášem:** *Co nového jsme našli v ZOO šaška Tomáše? Kdo si to pamatuje? Holuby s holubníkem. Jak jsme hráli? Byla ZOO prázdná a smutná? Jak jsme si ZOO zkrášlili? Kdo nám pomáhal přinášet na panel balonky a zvířátka? Holubi.*

**1c Další rozšíření:** Děti recitují známé básničky o hrochovi, zebře apod.

Nyní se třída obvyklým postupem **rozdělí na dvě stejně velké skupiny**. Jedna skupina zůstane u tabule, druhá odchází do jiných pracovních koutků (viz dále).

## Etapa 2

### Skupina dětí u interaktivní tabule

**2a Připomenutí.** Zopakujeme si s dětmi, co jsme dělali minule. Necháme je, aby samy přivolaly maringotku, zvolily např. třetí mapu a pravidla C.

*Kdo si pamatuje, jak jsme minule pomáhali šaškovi Tomášovi? Co vidíme? Kde je Tomáš, co dělá? Kdo půjde k tabuli? U kterého zvířátka Tomáš právě sedí? Víme, ke kterému zvířátku má namířeno? Dobře si prohlédneme mapu ZOO i panel s programem... Přečti nám celý program... Umiš ukázat prstem, kudy chce Tomáš jít? Ke kterému zvířátku se může dostat rovnou od zeleného balonku?*



*Výborně... a můžeme v programu doplnit chybějící obrázek.*

Děti si možná vzpomenou, že minule nosili malé obrázky na panel s programem poštovní holubi... *Chceme si přidat holuby? Kdo si pamatuje jak? Kdo to udělá?*

Děti přidají na plochu holubník...

Pro připomenutí obvykle stačí vyřešit jednu nebo dvě úlohy (další dvě můžeme vyřešit také podle pravidel D). Jestliže jsou ve skupině děti, které se minulé činnosti neúčastnily, musíme jim věnovat více pozornosti i času. Ostatní děti jim rády vysvětlí, co minule dělaly.

Potom přistoupíme k dnešní činnosti. Necháme některé z dětí, aby přivolalo maringotku, zvolilo pravidla E a např. druhou mapu.

**2b Plánujeme cestu.** Pozorně zkoumáme, co je na tabuli jinak než doposud. Vidíme, že Tomáš sedí u krokodýla (viz následující obrázek) a myslí na to, že by rád šel na návštěvu ke slonovi.



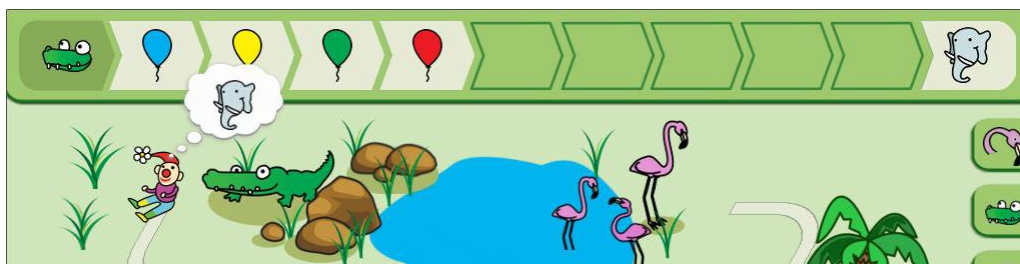
Ale zdá se, že neví kudy... Proto mu musíme připravit na horní panel celý plán cesty.

Pečlivě dbáme na to, aby skupina dětí seděla na koberci před tabulí v takové vzdálenosti, aby děti na mapu dobře viděly a mohly ji vnímat jako celek – pokud by byly příliš blízko, mohly by přehlížet celou mapu a zaměřovat se jen na některý její detail. Doporučujeme, aby dítě, které oslovíme, nejprve ze svého místa na koberci řeklo, jaký má plán, kudy chce jít, co udělá... a až potom se postavilo k tabuli. Druhá osvědčená možnost je oslovit vždy **dvojici dětí**: jedno jde k tabuli, druhé zůstane ve skupině na koberci a řídí svého kamaráda u tabule. Ten sám nic nerozhoduje, jen přesně vykonává, co mu nařizuje kamarád na koberci.

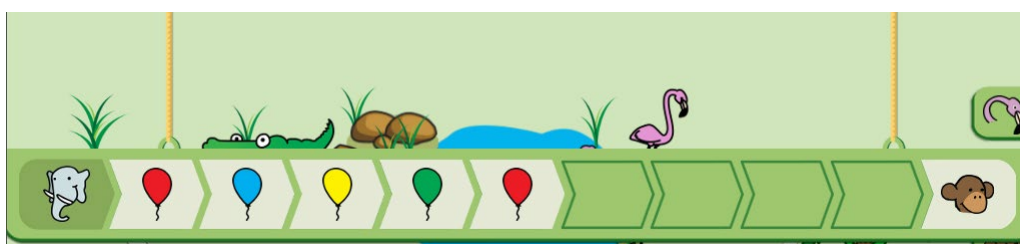
*Nejdřív nám řekni, ke kterému zvířátku chce Tomáš jít. Co myslíš, je to možné? Ano? Výborně... Tak nám ukaž prstem, kudy chceš, aby šel. Teď vyjmenuj balonky, kolem kterých cestou půjde. Jak Tomášovi naplánujeme cestu? Pamatujeme si, jak jsme na panel s programem doplňovali chybějící příkaz? Zkusíme to znovu? Holubi nám samozřejmě budou pomáhat. Kdo přidá do ZOO holubník s poštovními holubami? Co budou dělat? Budou nosit obrázky balonků a zvířat na panel s programem?*



Děti klikáním na tlačítka s balonky postupně naplánují pro Tomáše celou cestu od krokodýla ke slonovi. Na následujícím obrázku je jedno z možných (úmyslně ne nejkratších) řešení. Jako poslední krok plánu dítě klikne na tlačítko slona – v tu chvíli obrázek slona na pravém konci panelu s programem „přiskočí“ k programu jako jeho poslední krok. Tomáš se však – stejně jako ve hře podle pravidel C a D – postaví a pohne až tehdy, když na něho klikneme. Pokud děti chtějí, mohou chůzi šaška Tomáše urychlit přepnutím páky vedle ozubených koleček.



Jestliže dítě při plánování cesty provede **chybnou volbu** a chce se opravit, může na panelu kliknout na momentálně poslední balonek (poslední volbu) a ten se zruší. Poté se dá zrušit také předposlední volba a tak dále. Na následujícím obrázku je poslední červený balonek nesprávná volba. Pokud se to hodí, děti si mohou panel s programem spustit níže a zrušit jednu nebo více voleb.



Jestliže jsou děti úspěšné, mohou si změnit mapu ZOO za těžší, např. třetí nebo pátou.

**2c Sova nám dává úlohy.** Činnost si můžeme dále zpestřit tím, že se seznámíme s dalším pomocníkem – sovou. Některé z dětí přivolá maringotku, ponechá pravidla E a zvolí třetí mapu. Další dítě otevře panel pomocníků a umístí na plochu holubník a sovu. Chování poštovních holubů už známe. Co však dělá sova?





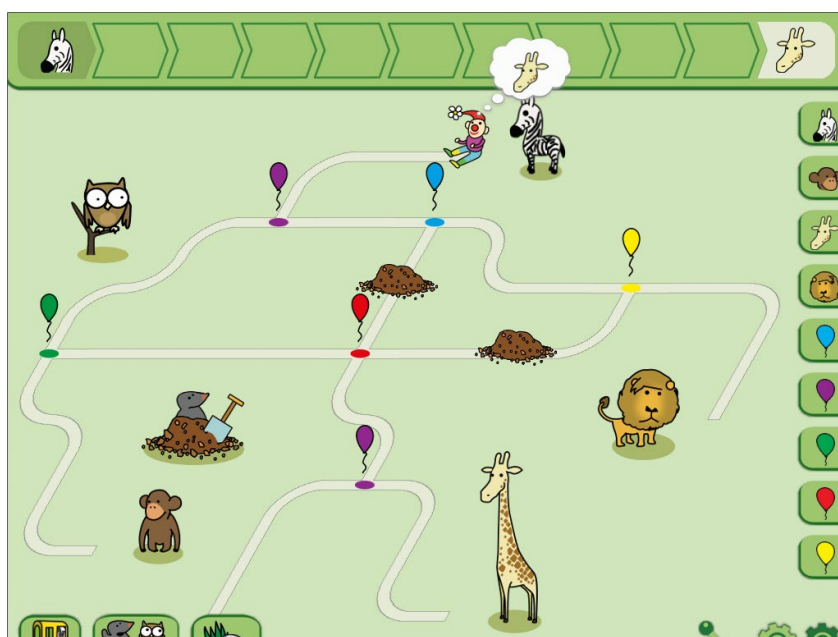


Sova se posadí na svou suchou větev a klidně se rozhlíží (obrázek vlevo dole). Jednou za čas však vzlétne, posadí se Tomášovi do cesty a zadá mu malou doplňující úlohu (náhodně zvolenou ze seznamu úloh, které však pedagog může sám přepsat či upravit. Postup jsme se naučili na školení, resp. v materiálu ke školení). Správnost vykonání této doplňující úlohy program ani sova neověřují – je na pedagogovi a dětech ve skupině, aby potvrdili, že úloha byla splněna. V tu chvíli je třeba kliknout na strom, na kterém sova obvykle sedává (viz obrázek úplně vpravo) – ta se sem okamžitě vrátí a uvolní Tomášovi cestu.



**2d Plánujeme cestu s omezeními (překážkami).** Když děti pochopí, jak se hraje podle pravidel E, a chtějí řešit ještě těžší úlohy, můžeme do hry zapojit i krtka. Děti přivolají maringotku, ponechají pravidla E, zvolí čtvrtou – „prázdnou“ mapu, potom na plochu umístí pomocníky: holuby, krtka, případně i sovu. (Nezapomínejme, že krtka může dělat svoje krtince jen tehdy, když dostaneme zadání od Tomáše, ale ještě jsme nezačali plánovat, tedy programovat jeho cestu.)

U tabule stojí dvě děti – jedno pomocí krtka blokuje cesty, druhé hledá alternativní řešení. Pozor: I krtince je třeba vytvářet uváženě, jestliže chceme, aby se úloha dala vyřešit. Pokud se celá skupina dětí spolu s pedagogem shodnou na tom, že se úloha vyřešit nedá, děti mohou použít lopatku a některý krtinec zahladit. Situace, kdy úloha nemá žádné řešení, jsou však rovněž **velmi cenné**. Podívejme se na následující obrázek: může Tomáš ještě někudy projít od žirafy ke lvovi?







## Skupina dětí v jiných edukačních koutcích

**Druhá skupina dětí realizuje tematicky shodné činnosti, jako např.:** modelují zvířátka a mláďátka, vyrábějí pro zvířátka v ZOO potravu z modelovací hmoty, dotvářejí domeček z kartonu (lepí fazolky a hrách na stěny, špejle na střeche, malují okénka), jiná dvojice si hraje s robotickou hračkou – navštěvují zvířátka v ZOO na čtvercové síti, vozí jim potravu (pedagog ponechá dětem možnost výběru). V závěru hry hotová zvířátka umístí do domečku a vystaví na výstavce.

Po skončení (přibližně po 15 až 20 minutách) se skupiny vymění a opakují výše popsané aktivity. Na závěr etapy 2 se obě skupiny spojí a etapu 3 opět realizují společně v kruhu uprostřed třídy, tabuli už nebudeme používat.

## Etapa 3, reflexe

Společné povídání, klademe dětem otázky: *Co vás dnes nejvíc bavilo při hře se šaškem? Kde byly schované mapy a kdo je vybíral? Jak se vám plánovala cesta společně s kamarádem? Komu se práce moc nedařila a proč? Kdo vám pomohl? Byly pro vás úlohy moudré sovy těžké, nebo lehké? Líbili se vám holubi? Co pro vás bylo ve hře se šaškem příjemné? Co se vám dnes líbilo méně? Co byste chtěli vzkázat šaškovi? Jaké překvapení by si měl pro vás nachystat?*

**Výchovně-vzdělávací cíle činnosti**

	Z pohledu rozvoje klíčových kompetencí	Z pohledu rozvoje informačních kompetencí a digitálních dovedností
<b>Obsahový standard</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>práce s edukačním programem <i>Výlety šaška Tomáše</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>všechny předcházející pojmy, vztahy, vědomosti a dovednosti,</li><li><b>panel s programem</b>, ve kterém budou děti sestavovat plán,</li><li><b>panel pomocníků</b>, přetáhnutí sovy z panelu a její umístění na plochu.</li></ul>
<b>Výkonový standard</b>	<p>Dítě si rozvíjí matematické myšlení, pozornost, soustředěnost, logické uvažování a komunikační schopnosti hrou s edukačním programem.</p>	<p>Dítě si dále rozvíjí propojení mezi reálným dějem a jeho symbolickým vyjádřením (reprezentací) pomocí posloupnosti ikon: balonků a zvířat. Sestavuje takový program jako <b>plán pro budoucí cestu</b> Tomáše, který má svůj cíl, kam chce dorazit. Podle zvolené mapy vybírá jedno z více možných řešení. Kliknutím na Tomáše <b>spustí vykonání</b> sestaveného programu. Pracuje s <b>panelem pomocníků</b>, na plochu umísťuje sovu.</p>
<b>Rozvoj kompetencí</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>kognitivní:</b> Logicky využívá dostupné nástroje a prostředky edukačního programu při sestavování plánu cesty.</li><li><b>učební:</b> Koncentruje se na řešení úloh v plánu (začátek – konec cesty).</li><li><b>intrapersonální:</b> Uvědomuje si svoje slabé a silné stránky, opravuje svoji chybnou volbu v plánu.</li><li><b>interpersonální:</b> Verbálně řeší konfliktní situace při střídání skupin a řízení šaška více dětmi.</li><li><b>komunikační:</b> Angažuje se ve skupinové hře, akceptuje požadavky skupiny při výběru mapy, spolupracuje s ostatními dětmi.</li><li><b>sociální:</b> Aktivně spolupracuje ve</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>informační kompetence:</b> Dítě <b>sestavuje program</b> pro Tomáše neboli plánuje jeho následující postup, díky kterému má dorazit do cíle, který si zvolil. Jestliže na plochu umístíme krtka a zablokujeme některé cesty, dítě musí plánovat řešení <b>s ohledem na momentální</b> (ale jinak dynamicky se měnící) <b>omezení</b> v prostředí.</li><li><b>digitální gramotnost:</b> Dítě otevře panel pomocníků a rozmístí je na ploše – tím významně změní chování objektů. Dítě pracuje s dalšími DT, které pedagog zařadí do doplňujících činností v této aktivitě, např. práci s mluvčím skřípцем, programovatelnou</li></ul>



	<i>dvojici u tabule, společně nacházejí kompromis (alternativy cest), bez zábran vyjadřuje emoce ve hře se šaškem.</i>	<i>hračkou Bee-Bot, digitální videokamerou nebo digitálním mikroskopem.</i>
<b>Strategie výchovně-vzdělávací činnosti (VVČ)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Učení řešením problému, rozhovor, práce s interaktivní tabulí a edukačním programem, modelování, pohybová hra, konstruktivní hra se stavebnicemi, hra s robotickou hračkou.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• skupinová práce dětí u interaktivní tabule,</li><li>• sestavování programu pro Tomáše,</li><li>• (alternativní) rozšíření funkčnosti hry prostřednictvím sovy, která dětem zadává úlohy,</li><li>• (alternativní) rozšíření funkčnosti hry prostřednictvím krtka, který vytváří překážky na cestách.</li></ul>
<b>Hodnocení</b>	<i>Dítě hodnotí vlastní činnosti, úspěchy a neúspěchy, vlastní prožívání, emoce, svoje návrhy z uskutečněných aktivit...</i>	<i>Tomáš postupně vykonává příkazy, které mu dítě naplánovalo, a tím vyhodnotí správnost sestaveného programu.</i>

### Jak pracujeme s mladšími dětmi

Úlohy a řešení edukačních problémů uvedeného softwarového prostředí jsou určeny pro pěti- až šestileté děti. Z uvedeného důvodu může pedagog realizovat některé problémové úlohy v tomto softwarovém prostředí **také s mladšími dětmi** (čtyř- až pětiletými) **s vyšším intelektem** především **individuální formou**.

### Jak pracujeme s mimořádně vyspělými dětmi

Hrát podle pravidel E může být už dost náročné. Jestliže máme ve skupině děti, které chtějí řešit ještě těžší úlohy, mohou si zvolit pátou mapu a pomocí krtka uváženě vytvářet skutečně složité situace (viz níže).



Podporujeme tvořivost a flexibilitu dítěte při plánování složitých map, zrychlujeme šáškovu chůzi za účelem eliminovat prostoje při řešení problémových úloh. Zadáváme dětem náročnější úlohy v edukačních koutcích, např. kreslení/psaní vlastních „dopravních“ značek – zákazů v ZOO, zhotovování náročných map nebo letáků pro potřeby ZOO apod.

### **Shrnutí a závěrečné poznámky**

Pedagog neomezuje řešení problémových úloh, situační rozhodování a sebehodnocení neuváženým zkracováním aktivit softwarového prostředí.



## Metodický materiál č. 5

# Ztratila se zvířátka

V této činnosti budeme dále rozvíjet a prohlubovat porozumění souvislosti mezi **skutečným dějem** – Tomáš chodí v ZOO od balonku k balonku a ke zvířátku – a jeho **zápisem** či **programem** – plánem nebo záznamem takového skutečného děje. V této činnosti budeme hrát podle pravidel F.

Tentokrát na scéně ZOO chybějí zvířátka. Jejich malé ikony se však objevily na **panelu zvířat** na pravém okraji tabule. Naší úlohou bude správně je rozmístit v ZOO na místa, kam patří. Pomohou nám v tom programy, které se budou postupně zobrazovat na panelu. Když si program pozorně přečteme, uvidíme, které zvířátko bydlí tam, kde Tomáš začíná, a které na místě, kam Tomáš přijde. Podle toho zvířátka vezmeme z panelu a umístíme je na jejich místa. Potom klikneme na Tomáše, aby se postavil a plán realizoval (a tím zároveň zkontroloval, zda jsme zvířátka umístili správně).

Když zvířátko vezmeme z panelu a položíme na konec cesty, vidíme grafický signál, který vyjadřuje, že zvíře teď patří do této oblasti ZOO. Chceme-li volbu změnit, přesuneme sem jiné zvíře – opět uvidíme signál a předcházející zvíře se automaticky vrátí na panel. Když na zvíře umístěné na ploše klikneme, obrátí se na tomtéž místě na opačnou stranu.

Činnost si můžeme zpestřit **složitější mapou**, **sovou** nebo **rozmísťováním vlastních kulís** do prázdné ZOO – během rozmísťování zvířátek. Při hře podle pravidel F nemůžeme na plochu přidat ani krtka (protože plán, který se zobrazí, by se nemusel dát vůbec vykonat), ani poštovní holuby (protože nemají co nosit na panel s programem).

Tuto činnost organizujeme jako práci s celou třídou, a to s dětmi pěti- až šesti-letými. Činnost opět rozdělíme na tři etapy: v etapách 1 a 3 budeme pracovat s celou třídou uprostřed učebny, nedaleko interaktivní tabule. Etapu 2 uskutečníme s dětmi rozdělenými na dvě skupiny: jedna bude pracovat u interaktivní tabule, a to formou frontální řízené práce v kombinaci se skupinovou prací. Druhá skupina se bude zatím věnovat doplňujícím (doprovodným) aktivitám. Přibližně po 15 až 20 minutách se skupiny vymění.

## Téma

- Při hře podle pravidel F se na ploše zobrazí zoologická zahrada, avšak bez zvířat. Ta vidíme jako malé ikony na **panelu zvířat** na pravém okraji tabule. Na **panelu s programem** se zobrazí hotový program. Úlohou dětí je pozorně si program přečíst a v mysli, slovně nebo prstem na tabuli podle něj postupovat – a díky tomu usoudit, které zvířátko patří tam, kde Tomáš právě sedí, a které na místo, kam dorazí po vykonání programu. Děti tedy budou **rozmísťovat zvířátka** na plochu ZOO podle programů, které se postupně zobrazí na panelu.







- Činnost si můžeme zpestřit tím, že na plochu vložíme také sovu. (Krtek ani poštovní holubi se však podle pravidel F na plochu přidat nemohou.)

## Příprava činnosti, učební zdroje

Děti už šaška Tomáše dobře znají z předcházejících činností a vědí, že i dnes na ně při hře na návštěvu v ZOO čekají překvapení.

### Co připraví před činností pedagog:

- učební zdroje – fotografie všech dětí, temperové barvy, štětce, proutěný košík, ruličky od toaletního papíru, lepidlo, barevný papír, nůžky, papírové makety zeleniny a ovoce, kartonová krabice – televizor,
- software, hardware – digitální technologie, které budeme používat.

### Co dělají před činností děti:

- V ranním kroužku (při tzv. sezení komunity) se seznámí s plánem edukačních činností dne (využíváme metodu „ranního vzkazu“).
- Vystřihují zelené listy od zeleniny, mačkáním papírů a lepením zhotovují makety ovoce a zeleniny.
- Hrají si na televizi – na televizor zhotovený z kartonové krabice lepí novinové výstřižky a tlačítka, píšou název televizní stanice na papír (Televize Žabka), moderují televizní vysílání podle vlastního výběru (počasí, sport, vysílání pro děti apod.).
- Společně se vyfotí i s učitelkou, vytisknou barevnou fotografii k následující činnosti.

## Organizace a průběh činnosti

Organizace a řízení jednotlivých edukačních aktivit klade o něco vyšší nároky na práci pedagoga. Vyžaduje především promyšlenou organizaci pedagogických postupů (proto je vhodné, aby měl pedagog zkušenosti s prací s moderními digitálními technologiemi). Pedagog realizuje edukační aktivity programu Výlety šaška Tomáše prací na tabuli a podle charakteru dalších aktivit organizuje výuku v **edukačních koutcích** ve třídě. Uvádíme tři sociální formy výchovně-vzdělávací činnosti (resp. jejich kombinace), které využíváme během činnosti:

- *řízená frontální forma – Pedagog pracuje se všemi dětmi současně.*
- *skupinová forma – Počet dětí ve skupině určuje pedagog.*
- *individuální forma – Pedagog realizuje činnost s jednotlivcem.*

## Etapa 1

Pracujeme v kruhu se všemi dětmi ve třídě (tzv. sezení komunity).

**1a Povídáme si v kruhu:** *Kde jste byli o víkendu? Byl někdo v ZOO? Co se změnilo? Viděli jste zvířátka? Co dělala?* Motivační strategie: náhle zazvoní mobilní telefon a učitelka vede imaginární rozhovor s „ředitelem ZOO“ a dozvídá se, že zvířátka ze ZOO se ztratila. Tuto smutnou zprávu oznamují děti také prostřednictvím Televize Žabka (učitelka a později dítě moderují televizní vysílání o ztracení zvířátek a žádají televizní diváky o pomoc).



Pedagog vede s dětmi diskusi, požaduje návrhy, jak problém vyřešit. *Co bychom mohli udělat? Stačí uhádnout hádanky? Zkusíme to?*

Pedagog zadává dětem slovní hádanky, např. o žirafě, opici apod. Můžeme zařadit také kreslené hádanky (jedno dítě kreslí na velký papír přede všemi dětmi zvířátko v ZOO a ostatní hádají).

**1b Připomínáme si minulou činnost s Tomášem:** *Pamatujete si, která zvířátka byla v ZOO? Které mládětko se ještě mohlo ztratit? Kdo mi řekne, co všechno bylo v ZOO? Byly tam i mapy? Kde byly schované? Jak můžeme přivolat maringotku? Jak jsme plánovali cesty v ZOO? Kdo nám pomáhal nosit balonky a zvířátka na panel? Co dělala moudrá sova?*

**1c Další rozšíření:** Statickou činnost můžeme dětem zpestřit pohybovou aktivitou (např. tancem na známou hudbu – Kočka leze dírou, pes oknem, pes oknem, nebude-li pršet, nezmoknem.). *Myslíte, že se už zvířátka vrátila do ZOO? Kdo nám pomůže? (šášek Tomáš). Pojdme se podívat, jestli se zvířátka vrátila do ZOO (společně odcházíme k interaktivní tabuli).*

Potom se děti obvyklým způsobem rozdělí na dvě stejně velké skupiny. Jedna skupina zůstane u tabule, druhá odchází do jiných edukačních koutků (viz dále).

## **Etapu 2**

### **Skupina dětí u interaktivní tabule**

**2a Připomenutí.** Zopakujeme si s dětmi, co jsme dělali minule. Necháme je, aby samy přivolaly maringotku, zvolily pravidla E (programování celé cesty), vybraly si mapu a vyřešily úlohu.

*Kdo si pamatuje, jak jsme minule plánovali pro Tomáše cestu?*

*Minule jsme hráli podle pravidel E, že? Přivolej maringotku, zvol si mapu a nastav pravidla E. Jestli chceš, přidej si z panelu pomocníky – holuby. Naplánuj cestu... Už je plán hotový? Naprogramovali jsme ho dobře? Proč Tomáš ještě pořád sedí? Co uděláme, aby se postavil a náš plán uskutečnil?*

Na připomenutí obvykle stačí vyřešit jednu nebo dvě úlohy. Pokud jsou ve skupině děti, které se minulé činnosti neúčastnily, musíme jim věnovat více pozornosti i času u tabule. Ostatní děti jim rády vysvětlí, co minule dělaly.

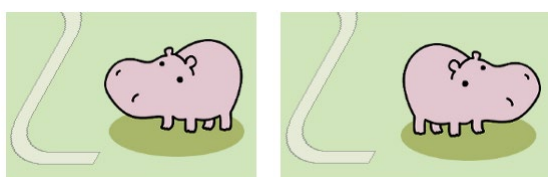
Potom přistoupíme k dnešní činnosti. Necháme některé z dětí, aby přivolalo maringotku, zvolilo pravidla F a základní z jednodušších map (na úvod).

**2b Rozmísťujeme zvířátka v jednoduché mapě.** Pozorně si prohlédneme, co je na tabuli.

*Co vidíme? Co je jiné než minule? Ztratila se zvířátka? A kde jsou? Pamatujeme se ještě na panel kulis? Teď vidíme něco podobného... panel se zvířátky. A kde je Tomáš? Co dělá? Na co se asi dívá? Vidíme také program na panelu? U kterého zvířátka Tomáš začíná svou cestu? U krokodýla? A kde je teď krokodýl? Dáme ho na správné místo? Kdo to zkusí?*



Některé dítě přesune z panelu zvířat krokodýla k Tomášovi. Všimněme si, že když dítě krokodýla umístí a pustí, na konci cesty se objeví krátký vizuální signál. Ten nám oznamuje, že na tomto konci cesty teď bydlí krokodýl. Všimněme si také, že zvířátko, které umístíme na plochu, můžeme i později dle potřeby posunovat. Když na ně jen klikneme nebo se ho jen dotkneme, zvířátko se otočí: pokud se předtím dívalo vlevo, otočí hlavu směrem doprava.



*Ted' si pozorně přečteme celý Tomášův program. Kudy má jít? Okolo kterého balonku chce projít? A potom? Ke kterému zvířátku chce dorazit? K opici? A je tam? Kde je? Kdo ji dá na správné místo?*

*Tomáš ještě pořád sedí? Co uděláme? Klikneme na něho? Výborně...*

Jestliže na Tomáše klikneme dřív, než umístíme první zvířátko, upozorní nás na to. Upozorní nás i v případě, že sem přesuneme jiné zvířátko. Pokud chceme některou svou volbu opravit nebo změnit, jednoduše vezmeme z panelu zvířat další zvířátko a umístíme ho sem – předcházející volba se zruší a vrátí na panel zvířat.

Když děti postupně rozmístí všechna zvířátka, hra začne jakoby znovu od začátku: všechna zvířátka (kromě toho, u kterého Tomáš právě sedí) se opět „ztratí“ na panel vpravo a děti je mohou znovu rozmísťovat. Místa zvířat v ZOO se však náhodně zpřeházejí.

**2c Rozmísťujeme zvířátka na složitější mapě, přidejme sovu.** Když děti pochopí, jak se hraje podle pravidel F, někdo z nich může přivolat maringotku a změnit mapu na těžší,

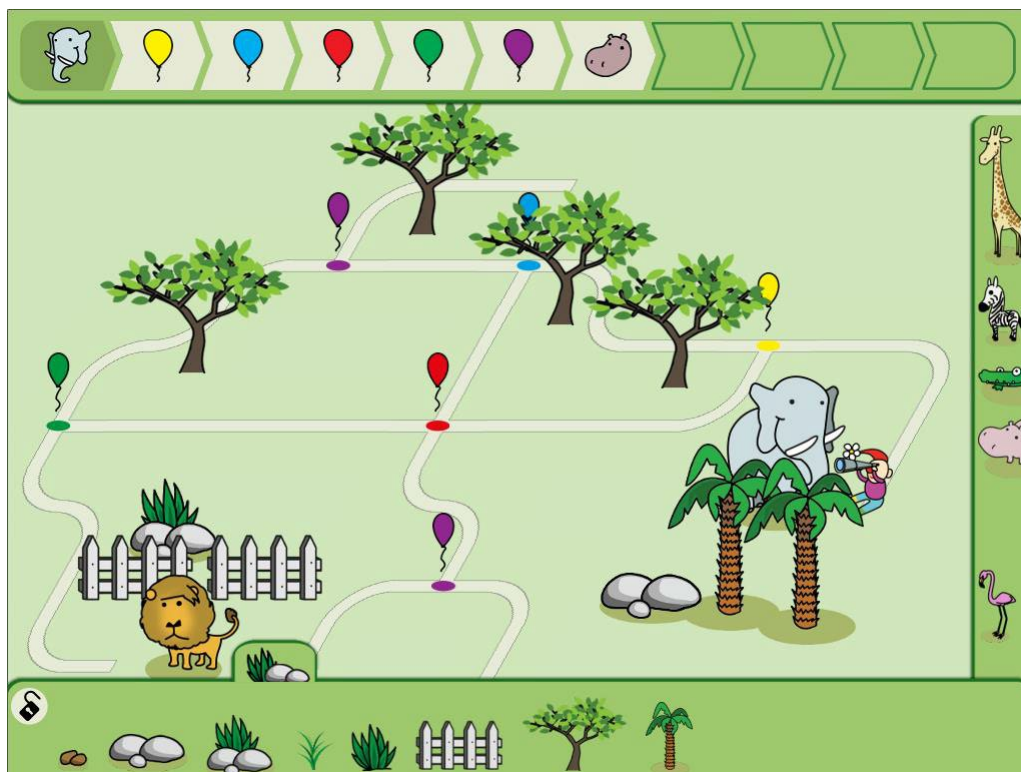


možná až nejtěžší. Pokud děti chtějí, mohou si na plochu přidat rovněž sovu, aby od ní dostávaly úlohy.



Můžeme opět hrát i ve dvojicích: jedno dítě stojí u tabule, ale o ničem nerozhoduje, jen vykonává příkazy druhého dítěte z dvojice, které sedí se skupinou na podlaze před tabulí.

**2d Rozmístíme zvířátka i kulisy.** Pokud mají děti chuť, mohou přivolat maringotku a změnit mapu na „prázdnou“. Jelikož hrajeme podle pravidel F, budou teď v mapě chybět jak zvířata, tak kulisy. Každé dítě, které jde k tabuli řešit úlohu, nejdříve umístí zvíře, potom k němu může z panelu kulis přidat několik objektů. Dětem už je celé prostředí dobře známé, takže mohou kulisami částečně zakrývat křižovatky nebo cesty – aby bylo čím dál náročnější vidět všechny detaily. Neměly by však úplně zakrýt balonek ani jeho značku, nebylo by to úplně správné vůči následujícím „hráčům“.



### Skupina dětí v jiných edukačních koutcích

Realizují tvořivou činnost – zhotovují (mačkáním a lepením papíru, kreslením, malováním) potravu pro zvířátka v ZOO, malují červená papírová jablíčka, mrkev a petržel (prázdné ruličky od toaletního papíru), zelí (papírová koule), vyrábějí květák (nalepují popcorn na papírovou kouli), na ovoce a zeleninu nalepují vystřižené zelené listy.

Po skončení (přibližně po 15 až 20 minutách) se skupiny vymění a opakují výše popsané aktivity. Na závěr etapy 2 se obě skupiny spojí a etapu 3 opět realizují společně uprostřed třídy, tabuli už nebudeme používat.

### Etapu 3, reflexe

Při společném povídání se každé dítě vyjadřuje k uskutečněným edukačním činnostem. Děti přinášejí svoje výrobky (zeleninu a ovoce pro zvířátka v ZOO) do košíku, verbálně hodnotí svoje výtvary, lepí na rukojeť košíku svoje fotografie, na závěr pedagog přiváže na košík mašli a předem připravenou společnou fotografii dětí celé třídy (košík s potravou chápeme jako náš dárek pro zvířátka v ZOO).

*Kdo se dnes těšil na hru se šaškem? Komu se podařilo správně naplánovat cestu? Komu se podařilo najít ztracená zvířátka? Kdo plánoval cestu společně s kamarádem? Co pro vás bylo těžké? Kdo byl smutný, že se mu práce nedařila? Jaké byly úlohy, které vám dávala sova? Které zvířátko bylo podle vás nejroztomilejší a proč? Neztratil se šašek Tomáš na složité mapě v ZOO? Jak se šašek radoval, co říkal?*





## Výchovně-vzdělávací cíle činnosti

	Z pohledu rozvoje klíčových kompetencí	Z pohledu rozvoje informačních kompetencí a digitálních dovedností
<b>Obsahový standard</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• používání interaktivní tabule a edukačního softwarového prostředí Výlety šaška Tomáše</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• všechny předcházející pojmy, vztahy, vědomosti a dovednosti,</li><li>• panel zvířat, ze kterého budou děti rozmísťovat objekty.</li></ul>
<b>Výkonový standard</b>	<p>Dítě rozvíjí svoje logické myšlení vyhledáváním, vysvětlováním významu pravidel, symbolů a znaků.</p>	<p>Dítě si dále rozvíjí propojení mezi reálným dějem a jeho symbolickým vyjádřením (reprezentací) pomocí posloupnosti ikon: v tomto případě tím, že podle daného programu vybírá ze svislého panelu vpravo zvířata a umísťuje je na odpovídající místa na mapě.</p>
<b>Rozvoj kompetencí</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>kognitivní:</b> Analyzuje scénu mapy, samostatně řeší problém.</li><li>• <b>intrapersonální:</b> Usměřňuje vlastní chování ve skupinové hře se šaškem.</li><li>• <b>učební:</b> Využívá naučené symboly a znaky (balonek, tlačítka se zvířátky, krtek, holubi) při programování plánu cesty.</li><li>• <b>komunikační:</b> Přijímá verbální instrukce skupiny, řídí šaška podle pokynů skupiny (přivolá maringotku, vybere mapu, mačká tlačítka), spolupracuje, kooperuje při vytváření společné mapy a při výrobě potravy – společného dárku pro zvířátka.</li><li>• <b>sociální:</b> B ezprostředně navazují přátelské vztahy s vrstevníky a dospělými, sdílejí radostnou náladu hry se šaškem, vytvářejí ve třídě tvořivou atmosféru.</li><li>• učení se řešením problému, rozhovor, práce s interaktivní tabulí, hudebně-pohybová hra, malování, práce s odpadovým</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>informační kompetence:</b> Dítě si přečte program, který se zobrazí na horním panelu, a na mapě ho v mysli (případně slovně či ukazováním prstem) interpretuje (realizuje). Tím zjistí, co je cílový bod. Na něj umístí odpovídající zvíře.</li><li>• <b>digitální gramotnost:</b> Dítě přetahuje objekty z panelu a umísťuje je na plochu. Dítě pracuje s dalšími DT, které pedagog využije v dalších činnostech této aktivity, např. práci s mluvícím skřipcem, programovatelnou hračkou Bee-Bot nebo digitálním mikroskopem.</li><li>• skupinová práce dětí u interaktivní tabule,</li><li>• rozmísťování zvířat podle daných programů,</li></ul>
<b>Strategie výchovně-vzdělávací činnosti</b>		



<b>(VVČ)</b>	<i>materiálem, námětová hra, fotografování, tisk barevné fotografie.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• (alternativní) rozšíření funkčnosti hry prostřednictvím sovy, která dětem zadává úlohy.</li></ul>
<b>Hodnocení</b>	<i>Dítě verbálně zdůvodňuje výsledky své práce, argumentuje, prezentuje vlastní postřehy, vyjadřuje dojmy, komentuje úspěchy a neúspěchy, emoce z uskutečněných aktivit.</i>	<i>Tomáš postupně vykonává příkazy, které se zobrazily na panelu s programem, a tím vyhodnotí a vizualizuje, zda dítě umístilo zvířátka správně.</i>

### Jak pracujeme s mladšími dětmi

Tato činnost není vzhledem ke své náročnosti vhodná pro mladší děti.

### Jak pracujeme s mimořádně vyspělými dětmi

Úlohy uvedeného typu jsou náročné i pro dítě s vysokým intelektem. Takové dítě necháme např. přečíst celý Tomášův program s následným (ukázkovým) předvedením správného postupu podle programu před kolektivem. Doporučujeme realizovat individualizovanou výuku edukačního programu s přihlédnutím k vývojovému potenciálu, vlastnímu (rychlejšímu) pracovnímu tempu, tvořivosti a flexibilitě dítěte.

### Shrnutí a závěrečné poznámky

Pedagog v aplikační praxi cíleně zvyšuje míru vzájemného akceptování, naslouchání, kooperace, kolaborace a dodržování vzájemně dohodnutých pravidel. Vede děti také k tomu, aby při práci s edukačním softwarem respektovaly případnou osobitost jiných dětí (např. logopedickou, zrakovou, mentální), eliminujeme výsměch a odstrkování dítěte od aktivit apod.



## Stručné náměty na různé další edukační činnosti

Tato kapitola obsahuje seznam stručných námětů na různé aktivity se softwarovým prostředím Výlety šaška Tomáše v mateřské škole, resp. na 1. stupni ZŠ. Všechny jsou určeny pro situaci, kdy pedagog rozdělí děti ve třídě do dvou přibližně stejných skupin a postupně pracuje s každou z nich u interaktivní tabule. Prvních pět z těchto námětů jsme podrobně rozpracovali v předcházejících kapitolách tohoto metodického materiálu a doporučujeme začít právě jimi – a to ve třídě předškoláků. Pedagog při nich získá první praktické zkušenosti s používáním prostředí Výlety šaška Tomáše a snadno si pak dokáže přizpůsobit nebo rozvinout některé z dalších námětů – ať už na činnost s velkou skupinou dětí, nebo při jiné organizaci práce.

Uvědomme si, že těchto prvních pět činností je poměrně komplexních (např. v materiálu č. 2 se děti naučí řídit Tomáše tak, aby dorazil do cíle, který si sám určí, a zároveň se seznámí i s krtkem a jeho mazanými kousky). Zkusný pedagog samozřejmě může takovou činnost rozdělit na dvě kratší, případně jinak zkombinovat hlavní a doplňující aktivity – např. nechat děti řešit problémy s krtkem v samostatné činnosti.

Každou z činností si vnímavý pedagog jistě obohatí o další aktivity související s aktuálním tematickým okruhem a konkrétními výchovně-vzdělávacími cíli, které chce naplnit. Právě takovým způsobem produktivně využije potenciál digitálních technologií při jejich integraci do každodenních činností zaměřených na všestranný rozvoj dětí.

Některé z aktivit má smysl realizovat také ve variantě bez počítače a tabule, jen s připravenými pomůckami z papíru apod. V následujícím seznamu k takovým patří činnosti číslo 5, 13 a 22, pedagog si však může podobně upravit a realizovat i některé další.

**1. činnost** – hrajeme si v ZOO podle pravidel A. Děti se seznámí s prostředím a řízením šaška Tomáše tak, že ho na jednodušší mapě (a později také na složitější) určováním barevných balonků vede od jednoho zvířátka k druhému – podle vlastního rozhodnutí.

**2. činnost** – hrajeme si v ZOO podle pravidel B. Děti řídí Tomáše tak, aby přišel ke zvířátku, které si sám zvolil. Uvažují a povídají si o celém plánu (programu) cesty ze startovní pozice k cílovému zvířátku. Používají různé mapy, zejména takové, na kterých existuje více alternativních cest od jednoho zvířátka k druhému. Potom se seznámí s krtkem, který jim některé cesty zablokuje svými krtinci.

**3. činnost** – hrajeme si v ZOO podle pravidel C a D. Nyní budou děti přemýšlet o celých plánech (programech), které se postupně zobrazují na horním panelu. Avšak vždy na nich chybí cílový bod, tedy zvířátko, ke kterému by Tomáš podle tohoto plánu dorazil. Úlohou dětí je přečíst si daný plán, v mysli ho vykonat na zobrazené mapě a určit podle něho cílové zvířátko. Po přechodu na pravidla D budou děti v plánech doplňovat některý z chybějících kroků. Tuto činnost můžeme dětem zpestřit tím, že se naučí do ZOO umísťovat různé kulisy – podle vlastního uvážení.

**4. činnost** – hrajeme si v ZOO podle pravidel E. Tomáš se posadí u některého zvířátka a rozmyslí si, ke kterému cíli by rád došel. Úlohou dětí bude předem pro takovou cestu na



panelu s programem sestavit plán neboli posloupnost balonků, kolem kterých má Tomáš projít. Když budou hotové, kliknou na sedícího Tomáše, ten se postaví a sestavený program uskuteční (tím ho zároveň i zkontroluje). Při této činnosti se děti seznámí se sovou, která se čas od času postaví Tomášovi do cesty a zadá mu (vlastně dětem) malou úlohu.

**5. činnost** – hrajeme si v ZOO podle pravidel E, ale bez počítače a tabule. Podobnou hru jako v předchozí činnosti mohou děti hrát také na koberci ve třídě. Pedagog (nebo samy děti) připraví papírovou mapu ZOO s křižovatkami označenými barevnými značkami (např. balonky). Připraví i jednotlivé kartičky – podobné těm, které se objevují na panelu s programem. Děti si budou navzájem zadávat úlohy typu: *Sedím u lva a chtěl bych jít ke slonovi. Připravíš mi plán cesty?* Druhé dítě z kartiček připraví správnou posloupnost a první dítě ji potom přesně dodrží.

**6. činnost** – hrajeme si v ZOO podle pravidel F. Na ploše se zobrazí mapa ZOO, avšak chybějí na ní zvířátka. Tomáš sedí na začátku jedné z cest a na panelu s programem se zobrazí hotový program, který začíná na tomto místě a vede přes ZOO k některému dalšímu zvířátku. Úlohou dětí je pozorně si přečíst daný program a umístit podle něj z panelu zvířat dvě zvířátka na jejich místo v ZOO (jedno z těchto zvířátek bydlí na startu a druhé v cíli). Děti postupně dostávají i další programy a rozmístí podle nich všechna zvířátka.

**7. činnost** – hrajeme si ve městě podle pravidel A. Společně s Tomášem navštívíme druhý svět – město. Děti se v něm seznámí s novou mapou, novými cílovými body a kulisami. Poté budou řídit šaška Tomáše tak, že ho budou určováním barevných balonků vodit od jednoho bodu k dalšímu – podle vlastního rozhodnutí. Přitom diskutují o městě a o tom, k čemu slouží pošta, nemocnice, policie..., co ještě bývá ve městě, jak se v něm chováme apod.

**8. činnost** – hrajeme si ve městě podle pravidel B. Děti řídí Tomáše tak, aby dorazil k cílovému bodu, který si sám zvolil. Uvažují a povídají si o celém plánu (programu) na cestu ze startovní pozice do cíle. Používají různé mapy, zejména ty, na kterých existuje více alternativních cest z jednoho místa na druhé. Potom se seznámí s krtkem, který jim některé cesty zablokuje svými krtinci.

**9. činnost** – hrajeme si ve městě podle pravidel C. Nyní budou děti přemýšlet o celých plánech (programech), které se postupně zobrazují na horním panelu. Vždy v nich však chybí cílový bod, tedy místo, ke kterému by Tomáš podle tohoto plánu dorazil (pošta, škola, požární stanice apod.). Úlohou dětí je přečíst si daný plán, v mysli ho na zobrazené mapě uskutečnit a určit podle něho cílové místo.

**10. činnost** – hrajeme si ve městě podle pravidel D. Když děti dobře zvládnou úroveň C, přejdeme ke hře podle pravidel D – v ní se na panelu s programem zobrazuje hotový program, ve kterém však chybí jeden krok. Úlohou dětí je přečíst si celý program a chybějící krok v něm doplnit.

**11. činnost** – ve městě umísťujeme kulisy. Děti si zvolí čtvrtou mapu s městem bez kulis, vyberou si např. pravidla B, na plochu případně umístí i krtka. Hledají alternativní cesty z místa na místo a při každé úloze do plochy vloží několik kulis – tím vytvoří bohatě vybavené město.



**12. činnost** – hrajeme si ve městě podle pravidel E. Tomáš se posadí na nějakém místě ve městě a rozmyslí si, ke kterému cíli by rád dorazil. Úlohou dětí bude předem pro takovou cestu na panelu s programem sestavit plán neboli posloupnost balonků, kolem kterých má Tomáš projít. Když budou děti s plánem hotové, kliknou na sedícího Tomáše, ten se postaví a sestavený plán uskuteční (tím ho zároveň i zkontroluje). Při této činnosti se děti mohou seznámit také se sovou, která se čas od času postaví Tomášovi do cesty a zadá mu (vlastně dětem) malou úlohu na vyřešení (např. *Znáš budovu, která má v názvu písmeno O a E?*).

**13. činnost** – hrajeme si ve městě podle pravidel E, ale bez počítače a tabule. Podobnou hru jako v předcházející činnosti mohou děti hrát rovněž na koberci ve třídě. Pedagog (nebo děti samy) připraví papírovou mapu města s křižovatkami označenými barevnými značkami (např. balonky). Připraví také jednotlivé kartičky – podobné těm, které se objevují na panelu s programem. Děti si budou navzájem zadávat úlohy typu: *Sedím u školy a chtěl bych jít na zmrzlinu. Připravíš mi plán cesty?* Druhé dítě z kartiček připraví správnou posloupnost a první dítě ji potom přesně uskuteční.

**14. činnost** – hrajeme si ve městě podle pravidel F. Na ploše se zobrazí mapa města, avšak chybějí na ní cílové body jako pošta, nemocnice, cukrárna apod. Tomáš sedí na začátku jedné z cest a na panelu s programem se zobrazí hotový program z tohoto místa přes město na některé další důležité místo. Úlohou dětí je pozorně si prohlédnout daný program a umístit podle něho z panelu významných míst dvě do mapy města, a to na jejich správná místa (jde o startovní a cílové místo). Děti postupně dostávají také další programy a podle nich rozmísťují důležité budovy a instituce.

**15. činnost** – hrajeme si v zahradě podle pravidel A. Spolu s Tomášem navštívíme třetí svět – zahradu. Děti se v ní seznámí s novou mapou, novými cílovými body a kulisami. Potom budou řídit šaška Tomáše tak, že ho budou vodit určováním barevných balonků od jednoho bodu k dalšímu – podle vlastního rozhodnutí. Při tom diskutují o ovocné a zeleninové zahradě a o tom, co v ní pěstujeme, co děláme s nasbíraným ovocem a sklizenou zeleninou, co ještě bývá v zahradě, co v ní děláme apod.

**16. činnost** – hrajeme si v zahradě podle pravidel B, postupně použijeme různě složité mapy. Děti řídí Tomáše tak, aby dorazil do cílového bodu, který si sám zvolil. Uvažují a povídají si o celém plánu (programu) cesty ze startovní pozice do cíle. Používají různé mapy, zejména takové, na kterých existuje více alternativních cest z jednoho místa do druhého. Potom se seznámí s krtkem, který jim některé cesty zablokuje svými krtinci.

**17. činnost** – hrajeme si v zahradě podle pravidel B, ale zároveň s mazaným krtkem. K předchozí činnosti si přidáme do mapy mazaného krtka, pomocí něhož si děti budou vzájemně blokovat některé možné cesty. Tuto variantu používáme jen na mapách, na kterých existují různé alternativní cesty z jednoho místa zahrady na druhé.

**18. činnost** – hrajeme si v zahradě podle pravidel C. Děti budou pracovat s celými plány (programy), které se postupně zobrazují na horním panelu. Vždy v nich však chybí cílový bod, tedy ovoce nebo zelenina, ke kterým by Tomáš měl podle tohoto programu dorazit. Úlohou dětí je přečíst si daný program, v mysli na zobrazené mapě plán realizovat a určit podle něho cílové místo.





**19. činnost** – hrajeme si v zahradě podle pravidel D. Když děti dobře zvládnou úroveň C, přejdeme ke hře podle pravidel D – v níž se na panelu s programem zobrazuje hotový program, ve kterém však chybí jeden krok. Úlohou dětí je přečíst si celý program a chybějící krok v cestě po zahradě v něm doplnit.

**20. činnost** – hrajeme si v zahradě podle pravidel E. Tomáš se posadí na některém místě v zahradě a rozmyslí si, ke kterému cíli by rád dorazil. Úlohou dětí bude předem sestavit na panelu s programem plán této cesty neboli posloupnost balonků, kolem kterých má Tomáš projít. Když budou děti s plánem hotové, kliknou na sedícího Tomáše, ten se postaví a sestavený plán uskuteční (tím ho zároveň i zkontroluje). Při této činnosti se děti mohou seznámit také se sovou, která se Tomášovi občas postaví do cesty a zadá mu (vlastně dětem) malou úlohu (např. *Vyjmenuj ovoce a zeleninu červené barvy.*).

**21. činnost** – hrajeme si v zahradě podle pravidel F. Na ploše se zobrazí mapa zahrady, ale chybějí v ní cílové body jako hruška, hrozny, mrkev apod. Tomáš sedí na začátku jedné z cest a na panelu s programem se zobrazí hotový plán cesty z tohoto místa přes zahradu na jiné místo. Úlohou dětí je pozorně si daný program prohlédnout a umístit podle něho dva kusy ovoce a zeleniny z panelu do mapy zahrady, a to na správná místa (na začátek cesty a do cíle cesty). Děti postupně dostávají také další programy a podle nich rozmísťují i ostatní ovoce a zeleninu.

**22. činnost** – hrajeme si v zahradě podle pravidel F, ale bez počítače a tabule. Podobnou hru jako v předchozí činnosti mohou děti hrát také na koberci ve třídě. Pedagog (nebo samy děti) připraví papírovou mapu zahrady s křižovatkami označenými barevnými značkami (např. balonky). Připraví také jednotlivé kartičky – podobné těm, které se objevují na panelu s programem. Děti si budou navzájem zadávat úlohy typu: *Sedím u jabloně a chtěla bych jít k melounům. Připravíš mi plán cesty?* Druhé dítě z kartiček sestaví správnou posloupnost a první dítě ji potom přesně uskuteční.