

# Dětské hřiště

Průvodce aktivitami



## Obsah soupravy:

- 2 skluzavky modré barvy
- 1 pneumatika černé barvy
- 1 sedadlo houpačky žluté barvy
- 1 plošina fialové barvy
- 1 hák oranžové barvy
- 1 rukojeť zelené barvy
- 2 desky na houpačku zelené barvy
- 6 konektorů ve tvaru trojúhelníku modré barvy (jeden s kroužkem)
- 1 konektor ve tvaru kruhu modré barvy (na trojúhelníky)
- 7 kruhových podstavců žluté barvy
- 4 tyčové konektory fialové barvy
- 2 válcové žerdě oranžové barvy
- 2 spojovací žerdě oranžové barvy
- 8 krátkých tyčí ve tvaru hranolu zelené barvy
- 8 dlouhých tyčí ve tvaru hranolu zelené barvy
- 6 konektorů na podstavec zelené barvy
- 4 spojovací desky zelené barvy
- 5 ozubených kol oranžové barvy
- 1 tyč na lanovku
- 1 šňůra modré barvy
- 2 postavičky (zelené a fialové barvy)
- 28 céček modré barvy
- 10 oboustranných karet s úkoly
- Průvodce aktivitami

## STEM

Zkratka STEM je odvozena z anglických slov: **S**cience (věda), **T**echnology (technologie), **E**ngineering (inženýrství) a **M**athematics (matematika). Stem však představuje mnohem víc než pouhou zkratku. Je to způsob učení, který vede děti k tomu, aby samostatně navrhovaly řešení problémů reálného světa prostřednictvím bádání, experimentování, pokusů a objevů. Díky tomuto badatelskému setu STEM děti nahlédnou do světa plánování projektu a jeho realizace. Povedou si kartičky s aktivitami a plánovací list, který najdete v tomto průvodci. Souprava pro malé stavitele podporuje rozvoj prostorové představivosti, tvořivého myšlení, ale i logiky a přesnosti. Proces naplánování a realizace projektu obecně tvoří následující kroky:

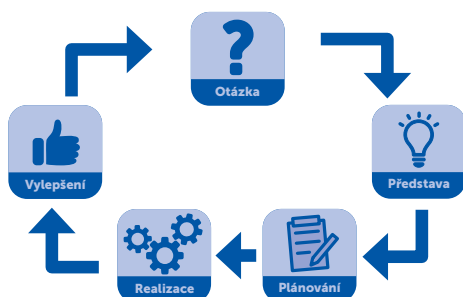
**Otázka:** Jaký problém chci řešit?

**Představa:** Zvaž všechna možná řešení daného problému a vyber si nejlepší.

**Plánování:** Do plánovacího listu, který najdeš v tomto průvodci, si zaznamenej všechny nápady a návrhy.

**Realizace:** Použij díly stavebnice, vytvoř model a vyřeš daný problém. Nakonec si ověř, zda je tvoje řešení funkční.

**Vylepšení:** Shrň, co se ti podařilo správně vytvořit a funguje to. Zamysli se nad tím, zda se dal daný problém řešit i jinak. Jaké změny bys udělal? Co bys udělal příště jinak?



# Kartičky s aktivitami

Prvních 5 karet obsahuje otázky týkající se inženýrských výzev: **Dokážeš postavit stříšku, která bude chránit skluzavku před sluncem? Dokážeš navrhnout stabilní houpačku?** Karty 6 – 10 obsahují návrhy, jak si postavit vlastní hřiště, houpačku, skluzavku aj. Ikony na kartách pomáhají dětem při stavění. Každý problém má víc než jedno řešení, proto se může navrhnout více plánů. Takže i výsledná realizace se může neustále zdokonalovat. Dohlédněte na to, že děti v tomto věku mají ještě těžkosti se čtením. Proto je vhodné, aby jim kartičky četla dospělá osoba, která je bude v případě potřeby i usměrňovat při stavění.

## Otázky

Když malý stavitel plánuje, navrhuje a ověřuje svoje nápady, položte mu několik otázek na podporu rozvoje logického myšlení a zručnosti. Například:

- Proč sis zvolil právě tento způsob stavění?
- Proč si myslíš, že tvůj návrh bude fungovat?
- Jak bys vylepšil vzhled?
- Co se stalo, když ses pokoušel \_\_\_\_\_ ?
- Co by se stalo, kdybys zkusil \_\_\_\_\_ ?



# Plánovací list



**Otázka:** Řeším takový úkol...



**Představa:** Mám tyto nápady na vyřešení úkolu:...

--	--

Nápad #1

Nápad #2



**Plánování:** Nejdřív vyzkouším nápad # \_\_\_\_\_, protože...



**Realizace:** Když jsem sestavoval a testoval svůj model, přišel jsem na \_\_\_\_\_

---



**Vylepšení** (zakroužkuj jedno): Moje řešení bylo úspěšné / neúspěšné.

Změnil bych ho takto: