

# „ Ferda mravenec a jeho svět“

2026



Zpracoval: pedagogický tým pracoviště J. Holuba

## Charakteristika projektu

Projekt seznamuje děti se životem mravenců jako součástí přírody. Děti se učí pozorovat, porovnávat, spolupracovat a chápat význam malých živočichů v ekosystému. Téma podporuje přirozenou zvědavost, rozvíjí environmentální citění a sociální vztahy.

Divadlo „Ferda a jeho kamarádi“, je klíčovou motivační a prožitkovou částí projektu. Navazuje na pozorování mravenců a propojuje poznávání přírody s literaturou, emocemi a sociálními vztahy.

## Cíle projektu

- rozvíjet **poslech s porozuměním**
- podporovat **fantazii a představivost, jemnou i hrubou motoriku**
- vést děti k **pochopení hodnot** (pomoc druhým, pracovitost, spolupráce)
- rozvíjet **komunikativní dovednosti**
- podporovat **sociální učení skrze role**
- rozvíjet **pozitivní vztah k přírodě a živým tvorům**
- podporovat **zvědavost, pozorovací schopnosti, samostatné myšlení**

## Klíčové kompetence

### Kompetence k učení

- dítě se ptá, zkoumá, pozoruje a hledá souvislosti
- získává nové poznatky o přírodě z přímé zkušenosti
- využívá zkušenosti při hře a praktických činnostech

### Kompetence k řešení problémů

- hledá řešení jednoduchých situací (např. jak pomoci mravenci)
- experimentuje a ověřuje si své nápady
- učí se rozhodovat a nést důsledky jednání

### Kompetence komunikativní

- vyjadřuje své myšlenky, pocity a poznatky
- naslouchá druhým a reaguje na jejich sdělení
- rozšiřuje slovní zásobu (mraveniště, královna, dělnice...)

### Kompetence sociální a personální

- spolupracuje ve skupině
- respektuje pravidla a druhé děti
- posiluje sebedůvěru a samostatnost

### Kompetence činnostní a občanské

- dodržuje dohodnutá pravidla
- chová se ohleduplně k přírodě
- uvědomuje si, že jeho chování má vliv na okolí

## Vzdělávací oblasti

### Dítě a jeho tělo

- pohybové hry „Mravenci při práci“
- rozvoj jemné motoriky (modelování mraveniště)

### Dítě a jeho psychika

- rozvoj poznávacích funkcí (pozorování, třídění)
- rozvoj řeči a představivosti

### Dítě a ten druhý

- spolupráce při skupinových hrách
- empatie k živým tvorům

### Dítě a společnost

- pravidla soužití (mravenčí společenství jako analogie)
- dramatizace a role ve skupině

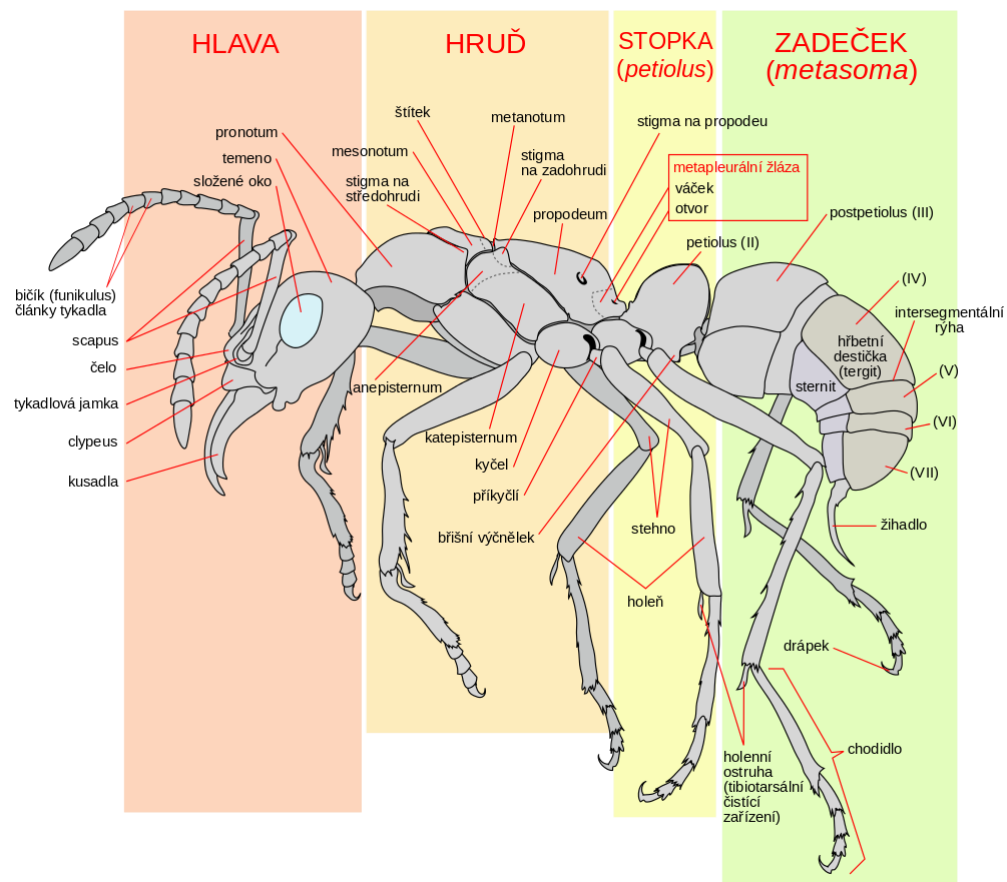
### Dítě a svět

- poznávání přírody a její ochrana
- pochopení vztahů v přírodě

## Fakta o mravencích

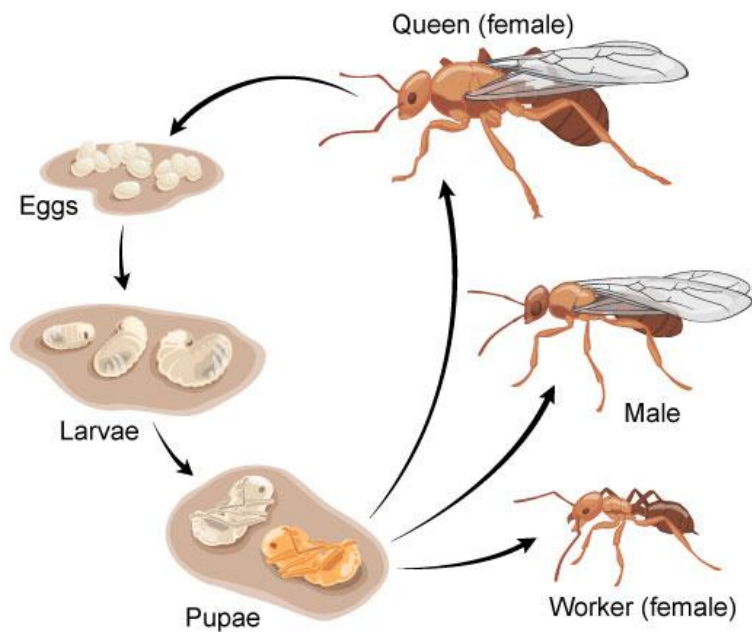
Mravenci jsou jedním z **nejúspěšnějších druhů hmyzu**, což je v konkurenci vážek, motýlů, brouků, včel a dalších **více než 1 milionu druhů**, opravdu úspěch. Jedním z důvodů může

být vysoká míra spolupráce a organizace uvnitř mravenčí kolonie - i proto se mravenci řadí mezi tzv. **sociální hmyz**. Sousedícím koloniím, které vzájemně spolupracují, se říká **superkolonie**.



Kolonii většinou řídí jen **jedna královna**, která je schovaná hluboko v hnízdě. Celý svůj život klade **vajíčka**, ze kterých postupně vznikají **larvy**, následně **kukly**, a nakonec noví mravenci, kterým se říká **dělnice**. Tyto dělnice mají rozdělené úkoly, takže některé se starají o královnu, některé o potravu a některé brání mraveniště před nepřáteli.

Když je kolonie dostatečně velká, začnou se, kromě dělnic, rodit i samci a samičky s křídly. Ty v období jara a léta vylétají z hnízda na takzvaný **"svatební roj"**, kde se páří. Samci následně umírají a samičky - **nové královny**, se rozletí do světa a zakládají nové kolonie.



## 🐜 Zajímavosti o mravencích

### **Dlouhověcí mravenci**

Věděli jste, že takový mravenec se může **dožít až 10 let?** A královna se může dožít dokonce **až 20 let**. Za tu dobu může porodit až **150 milionů vajíček!**

### **Mravenci stavitelé**

Většina mravenců bydlí v hnízdech, kterým se říká **mraveniště**. Tyto mraveniště mohou dosahovat **až 2 metrové výšky** (Mravenec lesní - *Formica* sp.). Naopak pod zemí se jedná o ohromné složité komplexy, které mají dokonce i **ventilační systémy** (*Atta* sp.). Jsou ale i takové druhy, které si staví **hnízd z listů** (Mravenec krejčovský - *Oecophylla* sp.).



### Mravenci siláci

Aby mohli mravenci takovéto stavby postavit, musí být neuvěřitelně silní. Mravenec unese až **20x násobek své váhy**. To je stejné, jako kdyby lidé uzvedli malé **osobní auto!**



### Mravenci farmáři

Mravenci – farmáři najdou a ukousnou **kusy listů**, které přinesou do hnízda. Listy **rozkoušou na jemnou hmotu**. Na této hmotě mravenci **pěstují houbu**, kterou následně jedí. Druh Atta žije ve Střední a Jižní Americe.



### Mravenci pastevcí

Stejně jako se my lidé staráme o krávy, které nám dávají mléko, tak se mravenci **starají o mšice**, které jim na oplátku dávají **medový nektar**. To můžeme vidět i u nás na českých zahradách.



### Mravenec jako cisterna

Mravenec medonoš (*Myrmecocystus mimicus*) žije v horských pouštích, kde je obtížné nalézt potravu po celý rok. Proto v období hojnosti tvoří zásoby tak, že se některé **dělnice naplní téměř až k prasknutí medovým nektarem**. V období sucha pak tyto dělnice slouží jako **zásobárna pro celou kolonii**.



Při pozorování to někdy může vypadat, že si mravenci dávají pusy. Jde ale o trochu něco jiného - mravenci **mají dva žaludky**, jeden slouží pro trávení potravy, zatímco ten druhý slouží pouze pro přenos potravy, tak aby si mohli dávat **vzájemně ochutnat, co dobrého našli**.



A to není zdaleka všechno! Dalo by se vyprávět o tom, jak mravenci hledají nejlepší cestu za potravou, jak si rozdělují úkoly a jak se vlastně domlouvají. Jaké zajímavé druhy můžeme najít třeba v pralesech nebo na pouštích, ale o tom zase někdy jindy...

Pokud chceš i ty pozorovat a zkoumat mravence, poslouží ti **Mravenčí farma - STARTER set**. Na mravencích je toho hodně co objevovat a mnohé se od nich můžeme naučit, tak směle do toho!



## Nabídka činností

- „ **Ferda a jeho kamarádi**“ – divadelní představení
- **Ferda Mravenec** - četba, prohlížení ilustrací, vyprávění
- **Pozorování mravenců** v přírodě (lupa, bezpečná vzdálenost)
- **Pozorování mravenců v gelovém mraveništi**
- **Hrové činnosti - dramatické hry** – „Jak žijí mravenci“
  - pohybové hra** – „Jak mravenci nosí potravu“
  - konstruktivní hry** – stavba mraveniště z kostek

**Výtvarná činnost** – modelování, malování, kreslení mravenců i mraveniště, výstava prací ve škole i mimo školu (plotovka)

- **Hudební činnosti** – seznámení se s písní „Mravenec“ (Z. Svěrák a J. Uhlíř)
- **Dramatizace** říkanky – seznámení se s písní „Polámal se mraveneček“ (volně na motivy textu J. Kožíška)
- **Pohybové činnosti** – stavby v písku, hry na zahradě, mravenčí závody
- **Den Děti** – Ferdova cesta (pohybová hra s úkoly)
- **Den v mraveništi**

## Očekávané výstupy

Dítě:

- ví, kde a jak mravenci žijí, a zná jejich postavení v přírodě
- chová se šetrně k přírodě
- spolupracuje s ostatními dětmi
- dokáže vyjádřit své zážitky slovně i výtvarně

V Kralupech nad Vltavou dne 24. února 2026

Mgr. Pavla Kicková  
ředitelka školy