|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**PROJEKT ÁCI**

KDO JSEM? (Vylušti a doplň 3×)

Jsem vyjmenované slovo 36:6, je mě 12:4, jsem 28:7, velikostí jsme 40:8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 – po M | 6 – moc málo | 6 - nikde | 6 - velcí |
| 5 – po P | 5 – málo | 5 – v přírodě | 5 - malí |
| 4 – po L | 4 – hodně | 4 - všude | 4 - obrovští |
| 3– po B | 3 - hodně moc | 3 - doma | 3 - neviditelní |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

S přicházejícím jarním počasím a teplejšími dny se probouzí i

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

- bezobratlí živočichové. Je největší skupinou bezobratlých, to znamená, že nemají páteř složenou z obratlů. se pohybuje všude kolem nás, i když si ho zrovna nevšimneme a je důležitou součástí přírody. Opyluje květy, je potravou ptáků a dalších živočichů.

**Tvůj úkol**: postav **hmyzí hotel** na zahradě, v lese, před domem nebo kdekoli jinde (i v pokojíčku, pokud rodiče dovolí). Nemusí to být nic velkého a složitého. Stačí opravdu jenom pár různých přírodnin – krabice, bedýnka, klacíky, větvičky, šišky, kůru ze stromů, zbytek kokosového ořechu, oříšky, mech, jemné kamínky, suché listy, písek…… a hotel bude na světě. Můžeš využít cokoli z domácnosti, provázky, špachtličky, duté těstoviny.

Představivosti a kreativitě se meze nekladou! S prací nespěchej, rozmysli si nejdříve, co budeš dělat, jak budeš postupovat a co k tomu budeš potřebovat. Pořádně se rozhlédni kolem sebe a začni tvořit.

Potom svoje dílo vyfoť a pošli na můj email nebo přes WhatsApp (požádej rodiče o pomoc).

Ke své práci potom vypracuj průvodní list.

Pamatuj, že je to tvůj projekt a pracuj pokud možno samostatně, bez větší pomoci rodičů (mají své práce opravdu dost). Nic není špatně, je to jenom na tobě.

**NÁZEV PROJEKTU: HMYZÁCI** JMÉNO:

DATUM:

**ZADÁNÍ:** Výroba hmyzího hotelu a zpracování projektu.

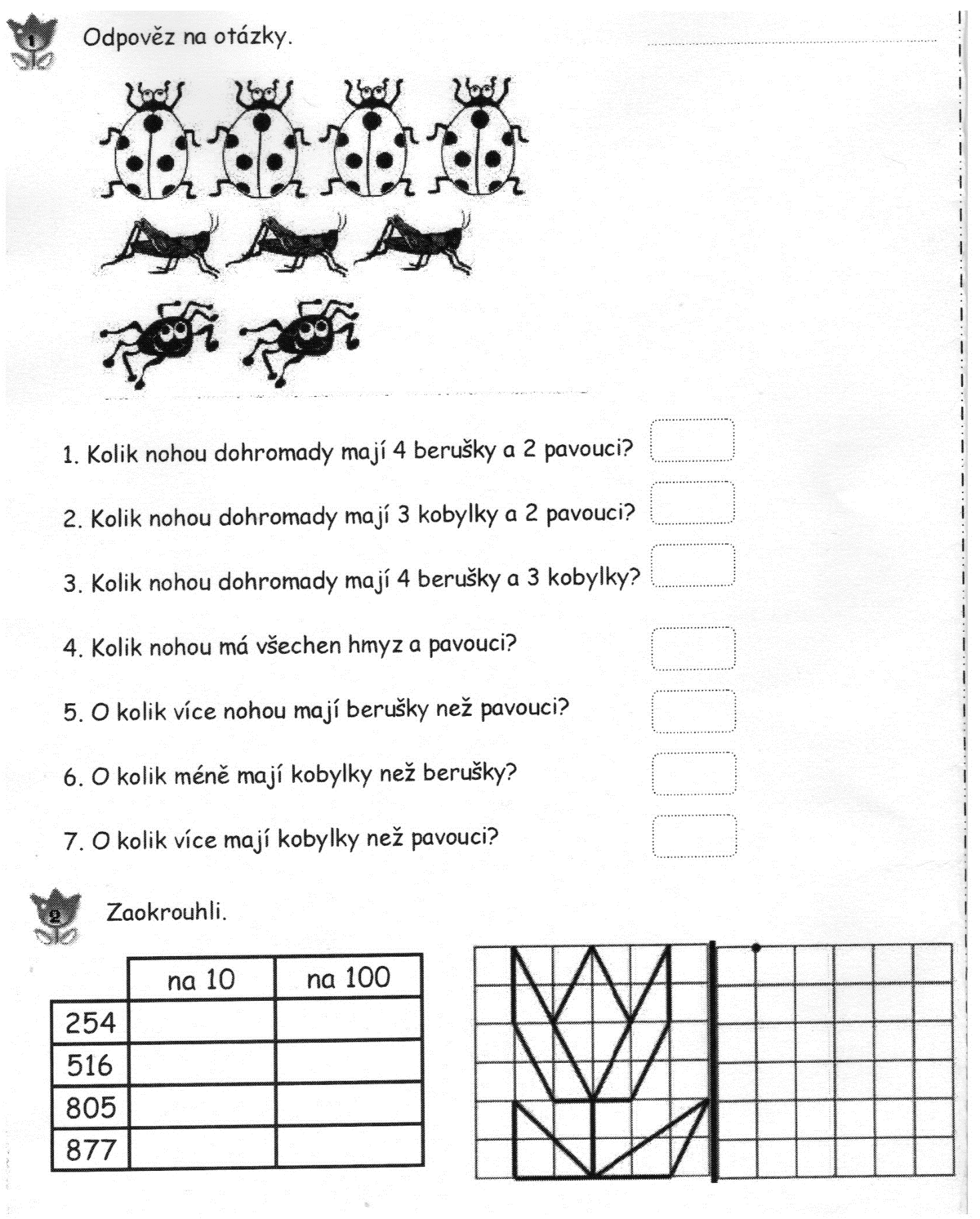
**POMŮCKY:** (Sem napiš všechno, co jsi potřeboval/a).

**POSTUP:** (Sestav postup prací, co jsi dělal/a nejdříve a co potom. Používej jednoduché krátké věty, neopakuj slova a pečlivě zkontroluj pravopis – zvlášť vyjmenovaná slova. Stačí 10 vět).

**NÁKRES:** (Zde nakreslíš svůj úžasný **hmyzí hotel).**

**POZOROVÁNÍ:** (Jaký hmyz jsi viděl/a).

**ZÁVĚR:** (Pokus se vlastními slovy napsat, proč je důležité dbát na ochranu přírody, znát druhy živočichů a rostlin. Najdi alespoň pár nových věcí, které ses díky projektu naučil/a nebo si uvědomil/a).



**Doplň správně:**

PYL X PIL V létě jsem \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ hodně vody. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ se tvoří na tyčinkách uvnitř květu.

OPYLOVAT X OPILOVAT Hmyz musí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ květy. Táta chtěl \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ špičku tyče.

**Vyřeš rébusy:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

KDO JSEM?

Jsem 222+124, jsem hmyz 457 - 321, jsem 567 + 121, ničím 489 - 222

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 346 – bezobratlý | 136 – škodlivý | 689 – tečkovaná | 256 – listy rostlin |
| 344 – rostlina | 137 – užitečný | 687 – zlatá | 257 – stromy |
| 345 – obratlovec | 135 – nebezpečný | 688 – pruhovaná | 266 – dřevo |
| 347 – člověk | 145 – jedovatý | 490 – skvrnitá | 267 – brambory |

**Skrývačky. Najdi uvnitř věty hmyz:**

Máma koupila pivo, sardinky a chléb. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pojedeme na mou chatu. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Slovní šifry:**

pivo – pi + sa = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mlčme – ml + lák = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

včera – ra + la = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10x10 malá noha hmyz s velkým počtem nohou

+ =

je pod kůrou

stromů velký jedlík hmyz, který ničí dřevo

+ =

**Přečti si text a uhádni, o jakém živočichovi se píše:**

Tento živočich patří mezi hmyz. Bydlí ve skalních štěrbinách, dutých stromech nebo v domcích postavených člověkem. Jeho rodina je veliká a má tři druhy členů.

Jednu matku, spoustu dělnic a pár trubců. Matka klade do buněk voskových pláství vajíčka, ze kterých se líhnou larvy – budoucí dospělci. Dělnice krmí larvy, čistí hnízdo, budují plástve a sbírají potravu. Trubci jsou tatínkové.

Tento hmyz je velmi užitečný – dává člověku med, vosk a opyluje květy rostlin, stromů a keřů. Vypadá bezbranně, ale v zadečku skrývá nebezpečnou zbraň – jedové žihadlo. Jeho použití se mu stává osudným. Na konci žihadla je malý protiháček. Po bodnutí žihadlo nemůže vytáhnout a vytrhne ho i s kouskem zadečku. Následkem toho umírá.

*Namaluj nebo nalep obrázek tohoto hmyzu:*

**Zajímavosti:**

* Člověk využívá od tohoto hmyzu také mateří kašičku, propolis a vosk.
* K výrobě 1 kg medu potřebují dělnice asi 3 kg rostlinného nektaru, což představuje asi 6o tisíc výletů z úlu.
* Trubci nemají žihadlo, královna matka ano, ale bez protiháčku. Žihadlo matky funguje nejen k obraně, ale především také jako kladélko při kladení vajíček.
* Trubci žijí v úlu jen v průběhu jara a léta. Na zimu je dělnice z úlu vyženou.

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Samec včely se jmenuje   1. trubač 2. včelák 3. trubec | 2) Včelí miminka krmí   1. královna matka 2. dělnice 3. samec |
| 3) Žihadlo nemají   1. dělnice 2. královny 3. samci | 4) Samci žijí v úlu   1. přes zimu 2. jen na jaře a v létě 3. po celý rok |
| 5) Vývoj včely probíhá takto   1. vajíčko, kukla, včela 2. vajíčko, včela 3. vajíčko, larva, dospělec |  |

*Zakroužkuj správnou odpověď:*

Nakresli buňky úlu:

KDO JSEM ?

Jsem 689+311, jsem hmyz 1000 -587, žeru 325+ 675, jsem 1000 - 555

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 998 – rostlina | 523 – vzácný | 1000 – mšice | 500 – průhledná |
| 1000 – bezobratlý | 423 – jedovatý | 999 – dřevo | 465 – pruhovaná |
| 990 – houba | 412 – škodlivý | 990 – housenky | 445 – tečkovaná |
| 980 – obratlovec | 413 – užitečný | 998 – mravence | 555 – dvojbarevná |

# Svižník lesní



# Vzpomínáte na včelí medvídky na brouka „chvátám, „chvátám….“, tak to bude nejspíš on….

# <https://www.youtube.com/watch?v=Bk8xp9UG7OM>

Délka až 15 mm. Délka až 15 mm.

Nejvíce se vyskytuje na teplých slunných místech. Žije však skrytým životem, proto ho jen málokdy vyplašíme z úkrytu. Tehdy rychle přeběhne na jiné místo do husté vegetace. Je velmi užitečný. Dospělý svižník dobře běhá i létá a kořist loví na povrchu půdy.

Jeho larva si v písčité půdě vyhrabe kolmou, úzkou a dlouhou chodbičku, v níž číhá na drobný hmyz. Hlavou a hrudí vchod úplně uzavře a vystrčená má jen klešťovitá kusadla a oči. Pokud kolemjdoucí hmyz skrýš přehlédne, larva svižníka ho velmi obratně uchopí mohutnými kusadly, vysaje a zbytky vynese ven. Aby se larva v kolmém úkrytu nesmekala, má na spodní části těla dva háčky a dlouhé nohy.

<https://www.youtube.com/watch?v=W6yfOQUiUbg>

Počítej:

1) Pokud se za sebe do řady postaví tři svižníci budou dlouzí \_\_\_\_\_\_\_ mm.

2) Na jedné straně stezky se pohybuje sedm svižníků, na druhé straně je to šestkrát více, kolik je svižníků na druhé straně? A kolik jich je u stezky dohromady?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) Narýsuj délku těla svižníka (pozor jde o milimetry). Pak narýsuj tři za sebe a zkontroluj si tak úkol č.1

4) Svižníci běželi štafetu – 4 úseky – každý úsek měřil 148 cm. Jakou vzdálenost uběhli svižníci dohromady?

**Práce navíc:** Najdi si a přečti něco zajímavého o skupině bezobratlých živočichů a alespoň 3 nové informace si zapamatuj a zapiš je do svého projektu. Potom celý projekt představ – prezentuj rodině.