

LISTY

skřítko Lískáčka pro rodiny s dětmi

List 17/2015 - ČERVENEC






Líska

Lískáčkovo
červencové
téma:

Tajemná světýlka

Co nás čeká:

-  **Hledání světlušek** (pro děti od 3 let, ve spolupráci s rodiči, aktivita venku, délka dle potřeby)
-  **Tajemné světlo** (pro děti od 5 let, ve spolupráci s rodiči, uvnitř, nejlépe v tmavé místnosti, délka dle potřeby)
-  **Světluška** (pro děti od 5 let, ve spolupráci s rodiči, aktivita uvnitř, cca 60 minut)



Příběh
s Lískáčkem:

Tajemná světýlka

Jsou prázdniny a Tomáš s Jitkou jsou na svém prvním stanovém táboře. Tajně s sebou vzali i Lískáčka. Všichni jsou nadšení a užívají si spoustu legrace. Učí se hodně nových věcí a někdy i překonávají svůj strach. Dokonce se zúčastnili i noční hlídky v táboře. To bylo dobrodružství!

Byla už tmavá noc a všichni tři seděli u dohasínajícího ohně. Nic neříkali. Jen poslouchali noční les. Najednou za stany uslyšeli šramot. Trochu se lekli. Baterkou posvětili za stan, a tam se najednou objevily dvě zeleně svítící oči. Jitka vyjekla, ale Lískáček ji hned uklidňoval. „To nic není. Přišla si nás jen prohlédnout srnka.“ „Srnka? A proč jí svítí oči?“, nedůvěřivě kroutila hlavou Jitka. „To se jí v očích odráží světlo baterky,“ odpověděl Lískáček. „Vypadá to ale dost děsivě,“ přidal se Tomáš. Srnka mezitím odběhla do lesa. A tak se zase posadili a dál poslouchali noc. Nakonec z toho Lískáček usnul, ale Tomáš s Jitkou ho nechtěli budit.

„Co to bylo?“, vyhrkla z ničeho nic Jitka. „V lese bylo zase vidět zelené světýlko. Ale jenom jedno a navíc tam nikdo z nás nesvítil!“, dodala poplašeně. „To se ti jen něco zdálo,“ uklidňoval jí Tomáš. Ale nedalo mu to a zadíval se směrem, kam Jitka ukazovala. Chvíli se nic nedělo, a pak najednou se v lese mezi stromy objevilo tajemné zelené světýlko, které se pohybovalo. „Vidíš ho taky?“, vypískla Jitka a chytila Tomáše za ruku. Opravdu se začala bát. Světýlko se pohybovalo směrem k nim a navíc se k němu přidala další dvě, která se rozsvítila v trávě nedaleko od nich. To už bylo i na Tomáše moc. Rozhodl se vzbudit Lískáčka a pak utéct do stanu.

„Lískáčku, vstávej. V lese se objevila strašidla. Musíme se rychle schovat!“ Tomáš třásl Lískáčkem a snažil se ho probudit. „Co se děje?“, kňoural rozespálý Lískáček. „Hoří les nebo co?“, mžoural a protíral si oči. „Podívej se do lesa, jsou tam zelená světýlka. Pohybují se každé jinam a je jich čím dál víc! Musíme se schovat. Kdo ví, co nám udělají“, začali vysvětlovat Tomáš i Jitka najednou. Lískáček se podíval do lesa, chvíli světýlka pozoroval a pak se rozesmál. „To snad ne! Vždyť to jsou svatojánští broučci. Copak jste je nikdy neviděli?“, kroutil hlavou Lískáček a zkoumavě si prohlížel své kamarády. „Nikdy jsem o ničem

takovém neslyšela“, odpověděla zaraženě Jitka. „Tak se pojdte podívat. Nebojte se, oni vám nic neudělají. Jsou to světlušky. Ta světýlka v trávě jsou samičky a ta létající jsou samečkové. Teď se hledají a svítí si na cestu“, vysvětloval Lískáček a už je vedl k nejbližšímu světýlku v trávě. Tomáš s Jitkou šli opatrně za Lískáčkem. Podívali se, kam jim ukazoval a opravdu v trávě našli malého broučka, kterému svítil zadeček. Když se ho Tomáš chtěl dotknout, brouček zhasl. Za chvíli se ale zase rozzářil. „To je krása“, povzdechla si Jitka. „A my jsme se tak báli“, s úsměvem dodal Tomáš.



Lískáčkov
bádání:

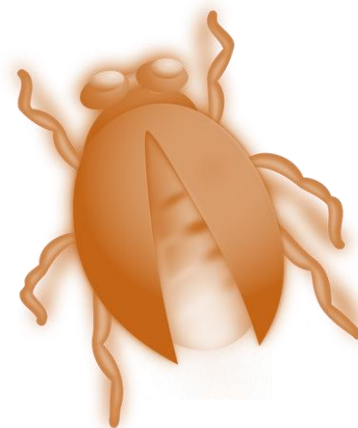
Hledání světlušek

Věk: od 3 let ve spolupráci s rodiči

Místo: venku (večer po západu slunce)

Pomůcky: žádné

Motivace: Viděli jste někdy světlušky? Vydávají tajemné zelené světlo, které ani nestudí ani nepálí. Lidé se jich báli stejně jako Tomáš s Jitkou. Říkali jim bludičky a věřili, že je tajemná světýlka zavedou do bažiny. My už víme, že to jsou broučci, kteří nám nic neudělají. A proto si je beze strachu můžeme prohlédnout.



Postup:

Za pěkného teplého večera až noci, kdy nehrozí déšť, se můžeme vydat na výpravu za světluškami. Můžeme je najít na loukách, při okrajích lesa, ale také ve velkých zahradách nebo v parcích. Nejčastěji svítí od konce června do konce srpna, v době od 22.00 do 01.00 hodin.

Trocha teorie:

Létající světýlka patří samečkům, kteří hledají samičky. V trávě můžeme najít samičky, které svítí více, než poletující samci. Samičky nemají křídla. Poslední dobou je světlušek méně, ale pokud se vám některou podaří najít, určitě si ji pořádně prohlédněte. Pokud se je ale pokusíte chytit, světluška své světýlko zhasne. Rozsvítí se až tehdy, když si myslí, že už mu nehrozí žádné nebezpečí. Slabou září mohou vydávat i larvy světlušek, které žijí na zemi a živí se plži (slimáci, plzáci a „šneci“). Dospělci už potravu většinou nepřijímají.

U nás žije světluška menší a světluška větší. Oba druhy svítí zelenkavým světlem, které vzniká díky látce luciferin (z latinského lucifer – světloňoš. „Lux“ znamená světlo, „fero“ má význam - nesu.). Díky tomu vzniká v zadečku světlušek studené světlo, které mohou dle svého uvážení zapnout a vypnout. Tomuto procesu se říká bioluminiscence. U nás dokážou svítit světlušky, ale ve světě se můžeme s touto schopností setkat třeba u mořských živočichů (např. u ryb a medúz), hub, u larev hmyzu, u červů nebo pavouků. Zajímavé je, že člověk dosud nedokázal takové světlo napodobit.



Lískáčkův
pokus:

Tajemné světlo

Věk: od 5 let ve spolupráci s rodiči

Místo: uvnitř, nejlépe v tmavé místnosti

Pomůcky: samolepící obálka, dva křemeny, kostkový cukr nebo cukr krystal, mixér s průhlednou nádobou

Motivace: Zvláštní světlo kolem nás nevydávají pouze živé organizmy. Může vznikat například při drcení nebo oděru. Světlo je ale tak slabé, že si ho běžně nevšimneme.

Postup: Vezměte si s sebou všechny pomůcky a zavřete se do tmavé místnosti. Před pokusy chvíli počkejte, aby si vaše oči zvykly na tmu.

1) Samolepící obálka: Obálku zalepíme. Chvíli počkáme a poté začneme opatrně obálku rozlepovat. V místě odlepení uvidíme slabé nafialovělé světlo.

2) Dva křemeny: Pokud přejedeme hranou jednoho křemene po druhém, uvidíme nažloutlé světlo. Musíme trochu zatlačit. Pokud křemeny o sebe uhoříme, můžeme pozorovat odletující jiskry.

3) Cukr v mixéru: Tento pokus určitě musíme provádět pod dohledem dospělého. Do mixéru dáme pár kostek cukru nebo na dno nasypeme cukr krystal. Nádobu uzavřeme. Po zapnutí můžeme pozorovat slabé bílé světlo od drceného cukru. Pozor! Může dojít ke ztupení mixéru. Pokud nemáme k dispozici mixér, můžeme kostky cukru drtit kladivem. Světlo je pak ale hůře pozorovatelné.

4) Tip – svlékání svetry nebo trika s obsahem umělých vláken ve tmě: Určitě znáte statickou elektřinu, ale víte, že jí můžete také pozorovat? Pokud si na sebe vezmete kus oblečení s obsahem umělých vláken, pak se pořádně protřete, a potom si oděv sundáte, můžete pozorovat záblesky statické elektřiny. Nebo si můžete umělohmotným hřebenem ve tmě zkusit učesat suché vlasy.

Trocha teorie: Tentokrát se nejedná o bioluminiscenci, ale o triboluminiscenci. Ta vzniká při drcení některých krystalů při tření, deformaci nebo lámání. Příčinu vzniku tohoto typu světla nedokážou vědci dodnes uspokojivě vysvětlit.




 Lískáčkovo
tvoření:

Světluška

Věk: od 5 let ve spolupráci s rodiči

Místo: uvnitř

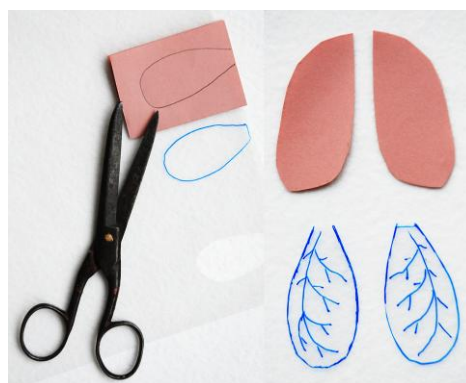
Pomůcky: hnědý papír, 1 eurosložka, nůžky, tužku, CD popisovač, jehlu, tenký drátek, kleštičky, 2 velké korálky (hlava a tělíčko), 8 malých korálků (konce tykadel a nožiček), 3 středně velké korálky (přechod mezi hlavou a tělíčkem, zadeček), 1 středně velký fosforeskující korálek (svítící poslední článek zadečku)

Motivace: Najděte si na internetu nebo v knize jak doopravdy světluška vypadá. S dětmi si řekněte či spočítejte, z čeho se skládá její tělo (2 tykadla, 6 nohou, 2 krovky které kryjí 2 blanitá křídla, hlava, hrud' a zadeček). Poté si můžete zkusit jednu světlušku vyrobit.

Postup:

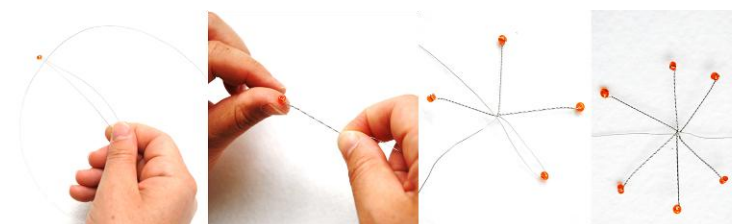
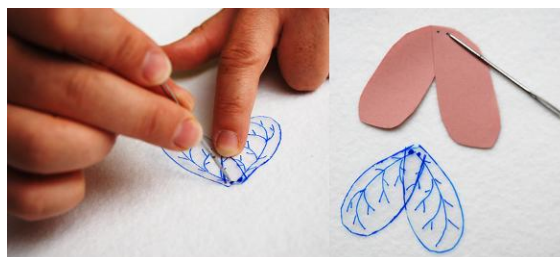
1. Nachystáme si hnědý papír, 1 eurosložku, nůžky, tužku, CD popisovač, jehlu, tenký drátek, kleštičky, 2 velké korálky (hlava a tělíčko), 8 malých korálků (konce tykadel a nožiček), 3 středně velké korálky (přechod mezi hlavou a tělíčkem, zadeček), 1 středně velký fosforeskující korálek (svítící poslední článek zadečku).

2. Na přeložený kus papíru a eurosložku si předkreslíme tvar krovky (papír) a křídla (eurosložka) přiměřené velikosti (záleží na velikosti korálků, které použijeme na tělo a zadeček). Poté vystříháme. Na křídla z eurosložky nakreslíme popisovačem žilnatinu.

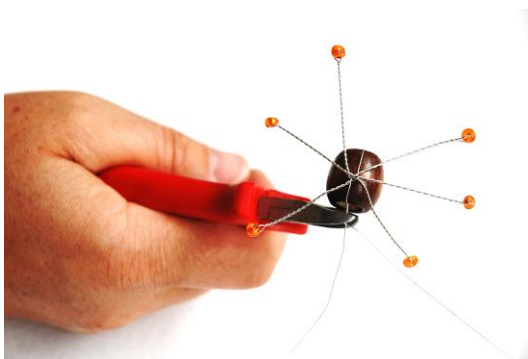


3. Křídla i krovky dáme vrcholy částečně přes sebe a uděláme jehlou dvě dírky vedle sebe. Jimi pak budeme provlékat drátky.

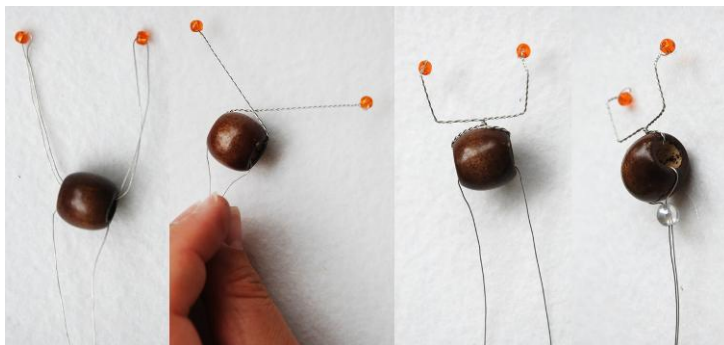
4. Nyní vytvoříme nohy pro světlušku. Ucvakneme drátek dlouhý cca 30 cm. Na začátek navlékneme první korálek a drátek ohneme. Uchopíme oba drátky cca 3 cm pod korálkem a začneme s nimi kroužit, až vytvoříme první nohu. Poté navlékneme další korálek. Opět ohneme drátek cca 3 cm od první nohy a kroučíme. Takto vytvoříme všech 6 nohou.



5. Nyní jeden z konců drátku provlékneme korálkem (tělo), na straně spojíme s druhým koncem, zakroutíme a přebytečné konce ucvakneme. Pozor! Necvakáme přímo u korálku, ale kousek od něj. Zbytek ohneme ke korálku.



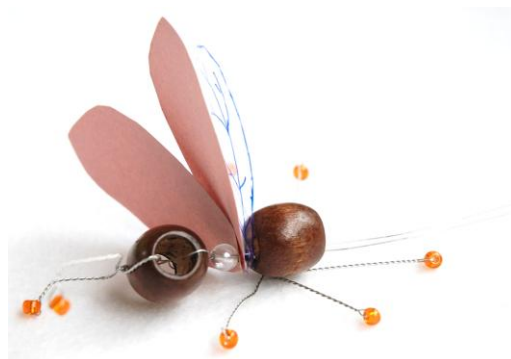
6. velkým korálkem (hlava) provlékneme drátek. Z obou stran na něho navlékneme malý korálek cca 4 cm od hlavičky. Poté konec drátku provlékneme korálkem (hlava) na druhou stranu. Drátky opět zatočíme a tím vytvoříme tykadla. Ty pak před korálkem (hlava) překřížíme a jednou zatočíme. Tím je zajistíme na místě. Následně je naohýbáme do tvaru tykadel. Oba konce drátku provlékneme středně velkým korálkem, který stáhneme až těsně k hlavě.



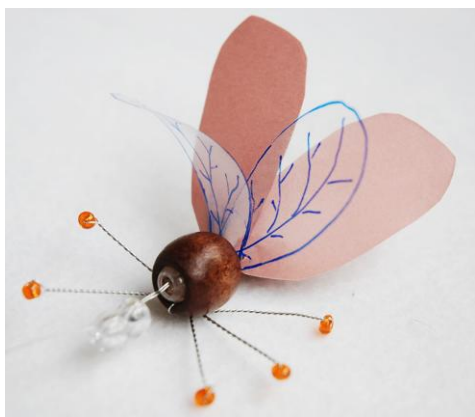
7. Na drátek dle fotografie navlékneme krovky a poté křídla.



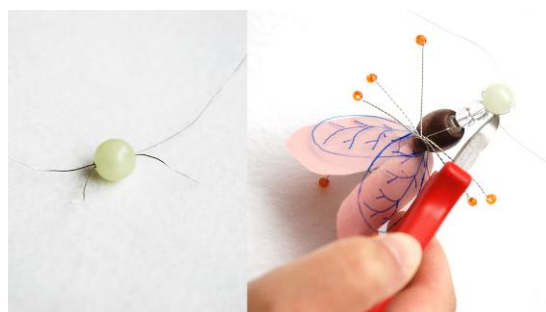
8. Poté oba drátky provlékneme velkým korálkem (tělem) s připevněnými nožičkami.



9. za velký korálek (tělo) na oba drátky navlékneme 3 středně velké korálky.



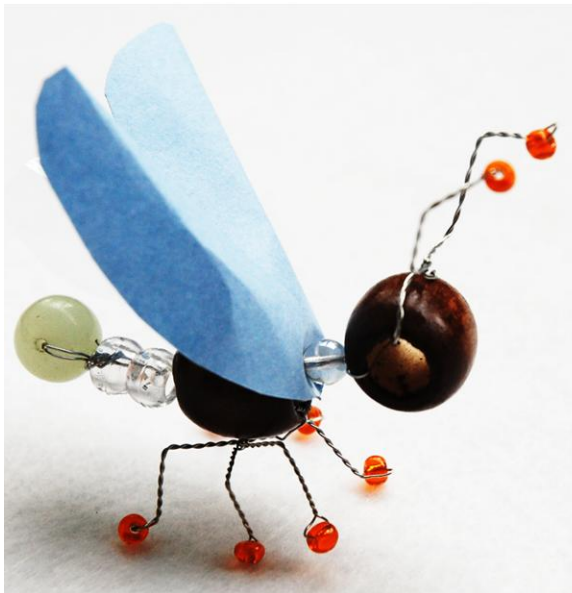
10. na konec zadečku přiděláme poslední svítící korálek. Každý konec drátku tímto korálkem provlékáme z jiné strany. Utáhneme (tím korálek stáhneme ke zbytku zadečku). Každý konec drátku zvlášť 3 krát omotáme pod posledním korálkem a zbytek ucvakneme.



11. Křídla i krovky světlušce upravíme tak, že je opatrně přeložíme na polovinu.



12. Nakonec naohýbáme nohy tak, aby světluška stála.



Tip: Pokud nemáte svítící korálek, můžete si zakoupit ve výtvarných potřebách fosforeskující barvu. Tou pak můžete světlušce zadeček nabarvit. Zbytek barvy můžete použít na další tvoření. Třeba s ní namalovat na strop dětského pokoje hvězdnou oblohu.



Pochlub
se Lískáčkovi:

Jak to dopadlo?

Stalo se vám něco zajímavého? Chcete se ještě na něco zeptat? Pište Lískáčkovi na adresu Liskacek@post.cz. Už se moc těší. A také nám můžete napsat, jaké téma byste v našich listech uvítali.



Lískáčkovo
opakování:

Zkuste si odpovědět

-  Která část těla světlušce svítí?
-  Po kterou část dne světluška svítí?
-  Jak vypadá světluška?
-  Co jedí larvy světlušek?
-  Z jakých částí se skládá tělo světlušky?
-  Kolik má světluška nohou?
-  Kde můžeme světlušky potkat?

Sestavila: Lenka Pavelčíková
odborná spolupráce: Iva Koutná, Marie Kordulová