

VODA – VODNÍ PLOCHA

Cíle programu: Děti se seznámí se dvěma vodními živočichy, jejich vývojem a způsobem života.

Délka programu: 2- 2,5 h

Cílová skupina: MŠ od 5 let, 1. třída ZŠ

Autor: Pavlína Veselá, Alena Uhříčková

Prostředí: areál Pekného lesa v Horné Hámre

Scénář – popis jednotlivých aktivit

SPOLEČNÝ ÚVOD

Aktivita č. 0: Přivítání a informace

Dílčí cíl této aktivity: Seznámení se s programem a pravidly.

Čas: 10 minut

Prostředí: venkovní areál, děti sedí v kroužku

Pomůcky, materiál: papírová lepicí páska, barevné pastelky,

Podrobný popis:

- představení se
- pravidla, bezpečnost chování v areálu
- harmonogram o čem program bude a jaká bude jeho struktura
- způsob oslovování lektorů a jmenovky, popř. další organizační záležitosti

Jmenovky se nám osvědčily napsané výraznou pastelkou na papírových lepicích páskách. Lektor se vždy dítěte zeptá, jak se jmenuje a na pásku jméno napíše. Potom ji odtrhne a nalepí dítěti na tričko. Je třeba upozornit děti, že nemohou pásku během programu sundávat, podruhé už na tričku nelepí. Na konci programu si všichni jmenovky odstraní a dají lektorovi, aby se neválely po areálu. Na oblečení nezanechají jmenovky žádné stopy.

Aktivita č. 1: Příběh

Dílčí cíl této aktivity: Motivovat žáka pro aktivní účast na výukovém programu a uvést jej do příběhu. Vzbudit v něm otázky, na něž dostane během výukového programu odpověď.

Čas: 10 minut

Prostředí: venkovní areál

Pomůcky, materiál: loutka Hamroše, fotka larvy chrostíka a pulce na špejli (na hraní jako loutka) **(pomůcky označeny žlutě od nás dostanete připravené k vytištění)**

Podrobný popis:

Lektoři sehraji krátkou scénku s loutkou Hamroše a larvou chrostíka a pulce.

Příběh:

Hamroš stojí u rybníka, ve kterém se potkávají larva chrostíka Hubert a pulec Míša. Nenápadně poslouchá jejich rozhovor.

„Ahoj Míšo, jak se vede?“ ptá se chrostík Hubert.

„Jde to. Dnes jsem si skvěle pochutnal na řasách, ale málem mě spolkla ryba... naštěstí jsem se jí schoval,“ sděluje pulec.

„To mi povídej, mě dneska zase naháněla larva vážky! Spatřila mě, zrovna když jsem obědval vydatného červa,“ přiznává chrostík a začíná se přehrabovat na dně.

„Co vlastně teď děláš, Huberte?“ ptá se zvědavě Míša.

„Stavím si domeček, abych byl v bezpečí,“ říká Hubert.

„Tak já ti s tím pomůžu!“ zvolá pulec.

Míša začíná Hubertovi nosit věci pro stavbu jeho nového domečku. Nejdřív přináší víčko od flašky, pak igelitovou tašku. Hubert se dívá na věci, které mu Míša nese, a říká: „Hele, tohle do rybníka nepatří, já si z toho domeček nechci stavět. Chci něco lepšího!“

„Víš co? Tak si to udělej sám, když se ti nelíbí,“ říká uraženě Míša.

Hubertovi to přijde líto a navrhuje: „Tak postavíme domeček tobě, Míšo?“

„Já domeček nechci, ale hrozně by mě zajímalo, jak budu vypadat, až budu dospělý,“ odpovídá pulec.

„Taky bych to rád věděl,“ přiznává Hubert.

„Víš ty co, tak se za dvě hodiny sejdeme tady u té vrbičky a třeba se něco dozvíme,“ navrhuje Míša.

„Ano, to bych moc rád...pozor Míšo! Letí kachna! Musíme se schovat!“ křičí chrostík a oba prchají pryč.

Hamroš se v tu chvíli otáčí na děti a říká: „Slyšeli jste to? Víte, jaký domeček by se chrostíkovi líbil? A jak budou oba vypadat jako dospělí? Tak to teď pojďme prozkoumat a pak to těm mláďatům řekneme.“

Rozdělení dětí na dvě podobně početné skupiny. Každá skupina má část programu (A nebo B) s jedním lektorem. Po zhruba 45 minutách si lektoři skupinky dětí vymění. Kdo měl program A, má program B a obráceně.

PROGRAM A - CHROSTÍK

Cíl této části programu: Děti pomocí prožitku a dalších aktivit poznají život a vývoj chrostíka, jehož část vývojového cyklu je ve vodě.

Čas: asi 45 min

Prostředí: areál Pekného lesa v Horné Hámre

Aktivita č. 1: výroba schránky pro chrostíka

Čas: 15 minut

Pomůcky, materiál: ruličky od toaletního papíru, suchá stébla rostlin, suché listy, jehličí, tenké větvičky, hladká mouka, voda, štětce, misky

Podrobný popis:

Chrostík si chtěl vyrobit hezký domeček, tak mu s tím pomůžeme. Lektor přinese materiál, který by se chrostíkovi na domeček líbil (stébla rostlin, větvičky, listy). Tyto materiály budeme lepit na ruličku od toaletního papíru pomocí lepidla z mouky. Skutečná larva nelepí přírodní materiál na papír, ale spojuje ho pouze mezi sebou. To my nedokážeme, takže lepidlo i papírová rulička je pouze pro naši pomoc.

Lepidlo vyrobíme tak, že si do misky nasypeme trochu hladké mouky a přidáme trochu vody, zamícháme a vytvoříme tak hustou kašičku, kterou můžeme štětcem nanášet na papírovou ruličku a na ni pak nalepovat kousky rostlinných materiálů.

Aktivita č. 2: chrostíková potrava

Čas: 10 minut

Pomůcky, materiál: šátek pro každé dítě, **kartičky s obrázky potravy chrostíků** (larva se živí: planktonem, odumřelé zbytky rostlin, řasy, malé larvy komárů, mušek), **fotografie larvy vážky**

Podrobný popis:

Z dětí se stanou larvy, které si běhají v ohraničeném prostoru (prostor bude představovat rybník) pro svou potravu (na zemi rozházené kartičky s obrázky potravy chrostíků). „V rybníce žije také dravá larva vážky, která chce larvy sníst. Jakmile se k dítěti larva vážky (lektor) přiblíží, přehodí si dítě (larva chrostíka) šátek přes hlavu a dřepne si. Tak se před dravou larvou vážky zachrání, protože se ukryje do své schránky, do svého domečku, kde je v bezpečí.

Aktivita č. 3: chrostíková přeměna

Čas: 5 minut

Pomůcky, materiál: šátek pro každé dítě, **fotografie dospělého chrostíka**

Podrobný popis:

Pomocí dramatizace budeme s dětmi pokračovat ve vývoji chrostíka. V předchozí aktivitě se larva chrostík najedla a nyní se zakuklí. Všechny děti (larvy chrostíka) si lehnou na zem a přehodí si přes sebe šátek, který bude představovat jejich schránku (domeček). Ve schránce larvičky zavřou oči, usnou., zakuklí se. Nyní se v kukle stane kouzlo. Larva se změní, tak, že už nevypadá jako larva, ale jako úplně někdo jiný. Když děti otevřou oči, lektor jim ukáže fotografii dospělého chrostíka, ve kterého se jako larva proměnily.

Aktivita č. 4: létající chrostíci

Čas: 5 minut

Pomůcky, materiál: šátek pro každé dítě, papírové květy

Podrobný popis:

Pomocí dramatizace budeme s dětmi pokračovat. Vylíhlí chrostíci použijí svůj šátek nyní jako křídla a začnou poletovat v prostoru (již nejsou ve vodě, ale vyletí někam do vzduchu. Lektor v průběhu rozmístí na zemi papírové květy a chrostíci mohou létat z květu na květ a představovat jak sají z květů nektar, což je nyní jejich potrava.

Aktivita č. 5: svatební let

Čas: 5 minut

Pomůcky, materiál: šátek pro každé dítě, kousky papírků, modrá látka nebo velký papír představující rybníček

Podrobný popis:

Lektor dětem dále povídá, o životě chrostíků a děti si na ně hrají. Chrostíci poletují kolem rybníka, najdou si dalšího chrostíka (vytvoří dvojice) a z papírků si vymodelují vajíčka (papírky pomačkají do kuličky). Vajíčka pak dají do „rybníku“ (modrá látka nebo papír). Tam se z vajíček po čase vylíhnou jejich děti, malé larvičky, které si opět budou budovat své schránky ve vodě.

Aktivita č. 6: shrnutí vývoje chrostíka

Čas: 5 minut

Pomůcky, materiál: obrázky vývoje chrostíka

Podrobný popis:

Děti společně s lektorem shrnou celý život chrostíka. Poskládají jednotlivé obrázky, tak jak vývoj následuje za sebou.

PROGRAM B – VÝVOJ A ŽIVOT ŽÁBY

Cíl této části programu: Děti pomocí prožitku a dalších aktivit poznají život a vývoj žáby, jejíž část vývojového cyklu probíhá ve vodě.

Čas: asi 45 min

Prostředí: areál Pekného lesa v Horné Hámre

Aktivita č. 1: Skákání jako žáby

Dílčí cíl této aktivity: Seznámit žáky s existencí různých druhů žab a s tím, že ne všechny žáby skáčou. Umožnit jim odreagovat se pohybem.

Čas: 10 minut

Prostředí: spodní zahrada (palouček)

Pomůcky, materiál: fotografie skokana, ropuchy, a rosničky, hnědá plachta na přehození stolu

Podrobný popis:

Uvedení: Děti, jak se pohybují žáby? Opravdu všechny skáčou?

Lektor postupně děti začaruje ve skokany, rosničky a ropuchy. Děti skáčou jako skokani, šplhají jako rosničky (vylezou na strom, lavičku... nebo jej jen obejmou, dotknou se), lezou

jako ropuchy. Při prvním začarování do každého druhu žáby jim ukážeme její fotografii a řekneme, jak se žába pohybuje. Hru lze hrát opakovaně (podle možného času). Nakonec děti zůstanou začarovány v ropuchy a dolezou do skrýše pod stolem (přes stůl je přehozena velká hnědá plachta, aby stůl evokoval pařez v lese jako úkryt na zimu).

Možné říkadlo na začarování:

Žabák chodí po lese a na děti koukne se.

Pak udělá čáry máry a z dětí jsou skokani/rosničky/ropuchy...

Co by si žáci měli z aktivity odnést (důležité výstupy):

Skokan skáče, ropucha leze, rosnička umí šplhat.

Aktivita č. 2: Život žáby

Dílčí cíl této aktivity: Rozvíjet u žáků citlivost k přírodě prostřednictvím prožitku (hraní si v roli žáby). Prostřednictvím hry jim umožnit poznat život a vývoj žáby a možné ohrožení automobilů. Nechat žáky prožít potravní vztah žába-čáp.

Čas: 35 minut

Prostředí: venkovní prostory

Pomůcky, materiál: fotografie ropuchy, hnědá plachta na přehození stolu, auto z kartonu, modré plátno představující rybník, obrázky vývoje ropuchy, obrázky ropuch na schovávání (v počtu dětí), keramická hlína, fotografie čápa, zelená gáza představující řasy (potravu pulců), plyšová kachna

Podrobný popis:

Lektor si na zemi předem rozloží látkový rybník a ke vstupu k této ploše připraví kartonové auto. Přes stůl v další části venkovního prostoru přehodí velkou hnědou plachtu.

Putování k rybníčku

Děti jsou jako ropuchy schované pod stolem představující pařez.

Uvedení: Je jaro. Sluníčko má stále větší sílu. Žáby ropuchy se probudily v lese, kde přes zimu spaly ukryté třeba v díře pod pařezem. Na jaře je to moc láká k vodě, a proto putují k rybníku.

Děti lezou po čtyřech k rybníku na terase. Před rybníkem jezdí po silnici auta (auto z kartonu), těm se musí vyhnout.

Zakončení:

Dostali jste se v pořádku k rybníčku? Bylo pro vás něco těžké? Hrozilo vám nějaké nebezpečí? (Lektor nechá odpovědět děti a upozorní na to, že je pro žáby se dostat k vodě, protože cestu jim kříží silnice s jezdícími auty. Lze zmínit ochranné zábrany proti obojživelníkům podél silnic i mosty (ekodukty) přes dálnice.)

Modelování vajíček

Ve dvojici si sednou dokola kolem látkového rybníku. Společně vymodelují vajíčka (kuličky) z hlíny, slepí je do provázků a položí mezi vodní rostliny, namalované na modré látce (ropuchy zachytávají šňůrky vajíček mezi vodní rostliny).

Lektor ukáže na fotografii, jak vypadají ropuší vajíčka.

Návrat do lesa

Pak žáby zase odlezou přes silnici s jedoucimi auty zpět do lesa. O vývoj vajíček už se nestarají.

Pozn.: Na tomto místě můžeme děti odčarovat z role ropuchy.

Vývoj žab

Uvedení: Pojdme se podívat, co se zatím děje s vajíčky v rybníce.

Všichni si znovu sednou kolem rybníčku a děti z vajíčka vymodelují pulce – z kuličky vytáhnou na jedné straně ocásek. S pulcem si pohrají: hledají ve vodě potravu (drobné řasy), schovají se před kachnou (plyšák), která si na některých pulcích ráda pochutná.

Další **vývoj žáby** dětem ukážeme na obrázcích. Následně každý dostane **malý obrázek dospělé ropuchy**.

Žabí potrava

Vylíhlé žáby teď putují z rybníku do lesa a mají hlad, tak hledají nějakou potravu.

Na zemi jsou rozházené **malé obrázky různé potrav**y (to co žába žere i nežere).

Děti řeknou nějaké nápady, čím se může žába živit.

Lektor postupně říká různé možnosti na co žába dostala chuť, např. „žába dostala chuť na komára“ a ukáže fotku komára. Pokud si děti myslí, že komára žába žere, vyběhnou a přinesou malý obrázek komára. Pokud si myslí, že ho žába nežere, zůstávají stát na místě. Takto lektor střídá různé druhy potrav y.

Ukrývání žab a lov čápy

Uvedení: Žabky z rybníčku odchází zpět do lesa. Ještě chvíli trvá, než vyrostou tak jako ropucha na vašem obrázku. Přes den jsou někde ukryté a za tmy vyráží lovit potravu.

Odneseme žáby (obrázky) mezi stromy v lesíku. Tam je děti ukryjí, tak, že kousek žáby vždy musí být vidět. Děti se následně stanou čápy (začarujeme je) a ukryté žáby hledají. Když žabu najdou, jako si na ní pochutnají (zaklapou zobákem), ale nechají ji na místě.

Zakončení: Našli jste jako čápi nějakou ropuchu, na které jste si pochutnali?

Každé dítě nakonec přinese zpět svůj schovaný obrázek ropuchy.

Závěrečné zopakování

Co jsme se dnes naučili o tom, jak žijí ropuchy?

Co by si žáci měli z aktivity odnést (důležité výstupy):

Žáby kladou vajíčka do vody a spojují je do provázků.

Vajíčka kladou mezi vodní rostliny.

Z vajíček se vylíhnou pulci a z pulců vyrostou žáby.

Dospělé žáby odlezou zpět do lesa.

Žáby mohou ohrožovat auta.

Žáby žere čáp.

Informace pro lektory:

Ropucha žije v různých typech krajiny, lesnaté i bezlesé, potřebuje vodní plochy k páření a kladení vajíček. V zimě se ukrývá v hromadách větví či kamení, zemních dírách, pod pařezy, pod listím, v norách krtků či hlodavců. Na jaře od poloviny března vylézá a putuje k vodě, kde se páří. Zajímavé je, že se vrací do místa, kde se narodila.

Samička klade vajíčka spojená do řady (šňůrky, na rozdíl od skokanů, kteří kladou shluky vajíček), které přichycuje na rostliny, aby nezapadly do bahna. Po nakladení vajíček se vrací na souš. Larvy-pulci se vylíhnou z vajíček po cca 12 dnech. Živí se zejména drobnými mikroskopickými řasami a bakteriemi, ale také drobnými živočichy a uhynulými zvířaty. Po cca 3 měsících se dokončí jejich proměna v žáby a opouští vodu (červen až červenec).

V současné době je největším nepřítelem člověk. Krom zamoření vody jedovatými látkami představuje pro ropuchu hlavní nebezpečí doprava, a to při putování ropuch k vodě za rozmnožováním.

Propojení: Když jsme si hráli na ropuchy, hledali jste si druhou žábu do dvojice. U žab si takto cestou k vodě či u rybníka samečci hledají samičky.

SPOLEČNÝ ZÁVĚR 10 minut

Aktivita: Závěr příběhu

Dílčí cíl této aktivity: Uzavřít s dětmi pohádkový příběh, zpětná vazba.

Čas: 10 minut

Prostředí: areál Pekného lesa v Horné Hámre

Pomůcky, materiál: loutka skřítko Hamroše, obrázky larvy chrostíka a pulce na špejly

Podrobný popis:

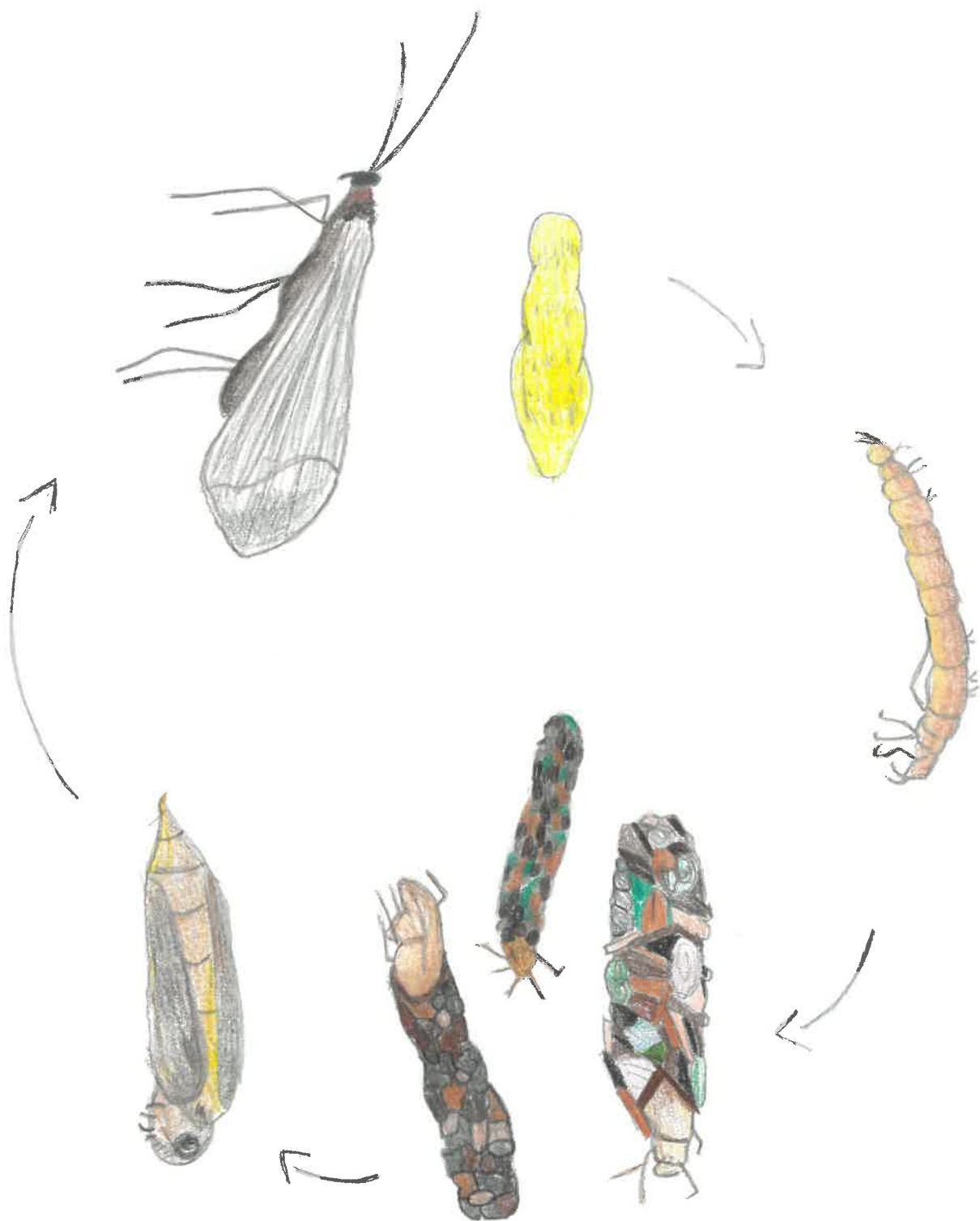
Na závěr probíhá rozhovor mezi Hamrošem, larvou chrostíka, pulcem a dětmi. „Tak už jsem si postavil krásnou schránku“, říká chrostík. „A z čeho je? Ta je opravdu moc hezká,“ ptá se Hamroš. Děti pomáhají chrostíkovi a pulci odpovídat i na další otázky, které jim Hamroš dává a o kterých si povídali na začátku dnešního programu.

Děti povídají, co v průběhu programu zažily, zjistily a tím uzavrou příběh rozehraný na začátku lektory.

Pilotování programu Voda – vodní plocha









<https://freshwaterblog.net/wp-content/uploads/2017/01/larvae.jpg?w=728>



https://www.chovzvirat.cz/temp/images/zvirata/chrostik-kosnikovy_mqh36tp-1000-1000.webp



Funded by
the European Union

Financované Evropskou unií. Vyjádřené názory a postoje jsou názory a prohlášeními autorů a nemusí nutně odrážet názory a stanoviska Evropské unie nebo SAAIC. Evropská unie ani organizace udávající granty za ně nepřebírají žádnou odpovědnost.





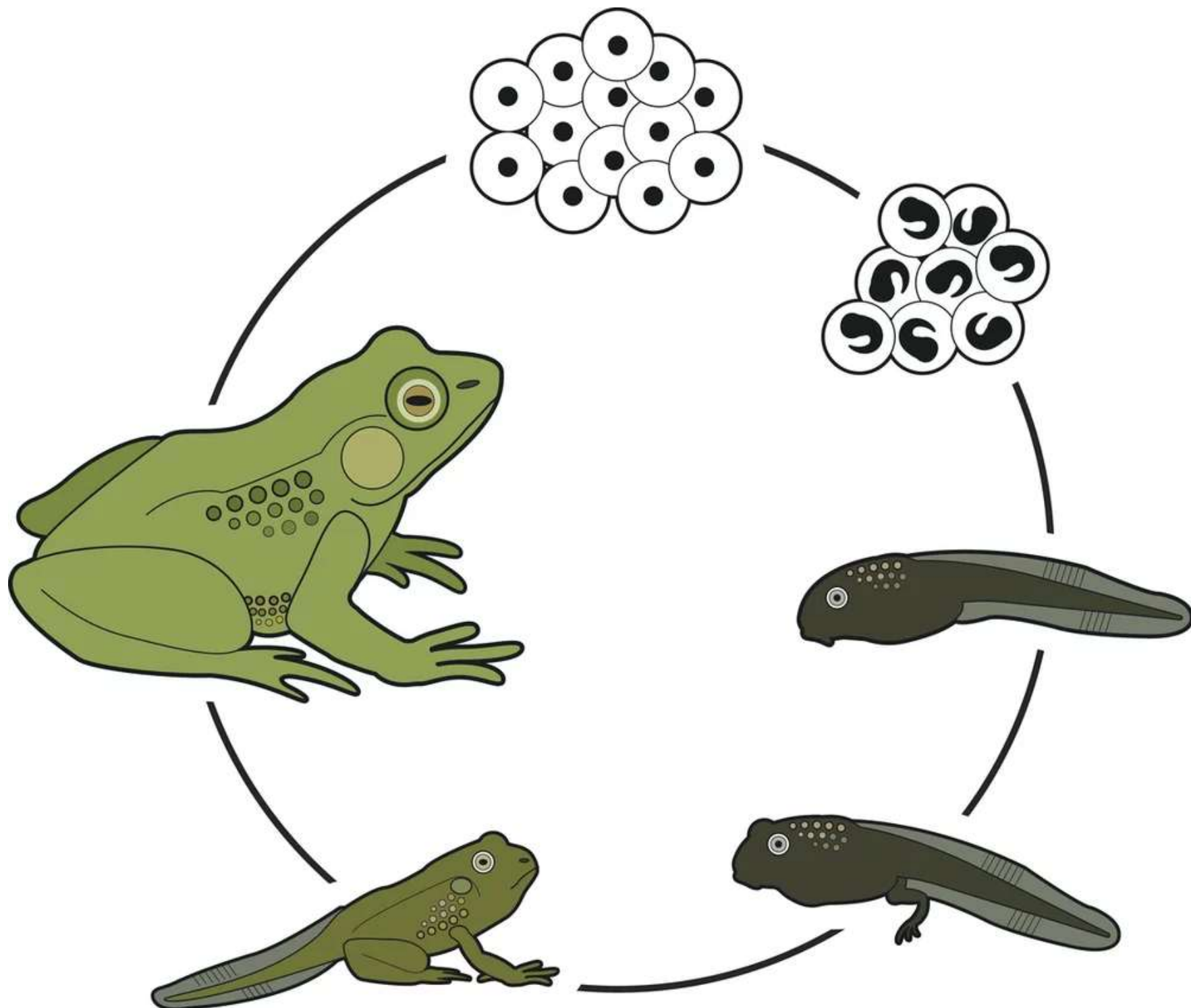
<https://www.learnaboutnature.com/wp-content/uploads/Dragonfly-Larvae-1.jpg>



[https://www.rezekvitek.cz/obrazky/ropucha-obecna_bedla-\(17\)-kopie--f2636.jpg](https://www.rezekvitek.cz/obrazky/ropucha-obecna_bedla-(17)-kopie--f2636.jpg)



<https://cdn.britannica.com/20/231520-050-9DF96017/tadpole-common-frog-amphibian.jpg>



<https://maruskauci.cz/content/images/2022/03/obrazek-6.png>









<https://zabihlidka.cz/wp-content/uploads/2023/04/P6220999-edited.jpg>



<https://zabihlidka.cz/wp-content/uploads/2023/04/P6220999-edited.jpg>



https://sedmagenerace.cz/wp-content/uploads/2021/06/Web_Rosnicka5.jpg



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/be/European_Common_Frog_Rana_temporaria_%28cropped%29.jpg



https://zooparknehvizdy.cz/wp-content/uploads/zvire_cap_bily_01_titulni.jpg



