

# Chovy na ZŠ

- Jakým potřebám bude sloužit
- Zajištění péče, podmínky chovu
- Právní předpisy
- Souhlas vedení školy, rodičů, postoj ostatních ped. pracovníků školy
- Výběr „bezpečných druhů“
- Vyzkoušená a osvědčená zvířata na ZŠ
- Časové hledisko
- Pomůcky a vybavení
- Financování
- Zdravotní hledisko

# Právní předpisy a chovy živočichů (co se týká ZŠ)

## Právní předpisy vztahující se k chovům na ZŠ

Zpracováno dle: PIPKOVÁ (2008)

### 1) Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání

### 2) Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů (dále CITES), zákon č. 100/2004 Sb., o obchodování s ohroženými druhy a nařízení ES č. 338/97/ES

V případě, že není doložen legální původ chovaných živočichů, hrozí chovatelům pokuta za nelegální držení.

### 3) §2 vyhlášky č. 296/2003 Sb., kterou se provádí veterinární zákon - nároky veterinárního rázu

4) Nařízení vlády č. 27/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci související s chovem zvířat (= chov zvířat klade jisté nároky na i zaměstnavatele (ředitele školy).

### 5) místní vyhlášky (každé obce), kterými je nutno se řídit.

Brno - Obecně závazná v y h l á š k a č. 9/2004, kterou se zrušuje obecně závazná vyhláška města Brna č. 12/1993 o podmínkách chovu zvířat na území města Brna.

VYHLÁŠKA č. 12/1993 o podmínkách chovu zvířat na území města Brna – už je neplatná

11. Je zakázán chov a přístup zvířat do škol, provozů veřejného stravování, potravinářské výroby, do prodejen s potravinami a zdravotnických zařízení (kromě strážních psů za podmínek stanovených Městským hygienikem a Městskou veterinární správou). Zakazuje se rovněž přístup se zvířaty do kulturních institucí, na veřejné kulturní akce, do společných ubytoven a provozoven poskytujících veřejné služby, na dětská hřiště a pískoviště, cvičiště, koupaliště, hřbitovy a další místa opatřena upozorněním na zákaz vodění zvířat s výjimkou vodících psů pro nevidomé osoby. Vlastník (správce) objektu či zařízení je povinen označit zákaz vstupu osob se zvířaty.

# Přírodovědná stanice Kamenačky - Brno

- Pracoviště DDM Helceletka
- Zájemce o přírodovědu, chovatelství (zejména teraristiku), ekologii a přírodní zahrady
- Pro děti a mládež:
  - kroužky
  - příměstské tábory
  - výukové programy! (MŠ, ZŠ, SŠ)
- **více než 90 druhů živočichů**, plazi a obojživelníci, ale i savci, ptáci, ryby a bezobratlí
- <https://helceletka.cz/kamenacky/>



<https://helceletka.cz/wp-content/uploads/2020/02/PS03.jpg>

# Přírodovědné centrum ZŠ Karla IV., Nový Bydžov

(Babáčková 2011)

- chov terarijních zvířat, akvarijních ryb a drápkatých opiček
  - stálou přírodovědnou výstavu preparovaných mořských živočichů. Jsou tu k vidění krabi, langusty, koráli, houby, škeble, mušle, mořské ryby a dokonce i žraloci.
  - při založení 40 000Kč poskytl Královéhradecký kraj
  - stálý finanční zdroj
- občanské sdružení rodičů a přátel školy, žáci, škola (obědy cizím strávníkům)
- <https://www.karlovka.cz/index.php/projekt-eko-skola/prirodovedne-centrum>



Foto: Babáčková 2010

# Chov hmyzu

(Škrabalová 2011)

[www.jaknahmyz.cz](http://www.jaknahmyz.cz)

- Krmný hmyz
- Chov
- Entomofagie
  
- CHOV
- Systematické zařazení hmyzu
- Výběr hmyzu
- Chovné nádoby
- Manipulace s hmyzem
- Nemoci

# Chov hmyzu

(Škrabalová 2011)

[www.jaknahmyz.cz](http://www.jaknahmyz.cz)

## Chované druhy

- Potemník moučný (*Tenebrio molitor*)
- Potemník brazilský (*Zophobas morio*)
- "Plesnivec obilní" – Potemník buffalo (buffalo) (*Alphitobius laevigatus*)
- Šváb šedý (*Nauphoeta cinerea*)
- Šváb (*Phoetalia pallida*)
- Šváb obrovský (*Blaberus giganteus*)
- Šváb (*Blaberus discoidalis*)
- Šváb smrtihlav (*Blaberus craniifer*)
- Šváb argentinský (lesní) (*Blaptica dubia*)
- Šváb velkokřídlý (*Archimandrita tessellata*)
- Šváb (*Blatta lateralis* / *Shelfordella tartara*)
- šváb harlekýn (*Blatta (Neostylopyga) rhombifolia*)
- Šváb syčivý (*Gromphadorhina portentosa*)
- Šváb (*Gromphadorhina laevigata*)
- Šváb zelený (*Panchlora nivea*)
- Cvrček domácí (*Acheta domestica*)
- Cvrček stepní (banánový) (*Gryllus assimilis*)
- Cvrček dvouskvrnný (*Gryllus bimaculatus*)
- Saranče stěhovavá (*Locusta migratoria*)
- Saranče všežravá (*Schistocerca gregaria*)
- Octomilky (*Drosophila melanogaster*, *Drosophila hydei*)
- Zrnokaz skvrnitý (*Callosobruchus maculatus*)

Systém (Škrabalová B. 2012)	Druh / Náročnost	Využití	Stupeň ZŠ
Jednobuněční	Trepka velká / nízká	Mikroskopování, pochopení jednobuněčnosti, uvědomění si skutečné velikosti tohoto druhu	2
Bezobratlí	Nezmar sp. / nízká	Žahavci, uvědomění si velikosti tohoto druhu	Dočasně
	Ploštěnka potoční / nízká	Ploštěnci, vychlípitelný hltan, oči, způsob pohybu...	Dočasně
	Žížala sp. / nízká	Kroužkovci, založení „žížalária“ – působení žížal na půdu, pohyb, štetinky...	1
	Hlemýžď zahradní / nízká	Plži, pohyb, funkce ulity, způsob konzumace potravy, radula...	Dočasně
	Oblovka žravá / nízká	-	1
Členovci	Pavouci a štíři / střední	Doporučuji naše druhy pavouků (třesavky, křižáci, pokoutník, cedivky...), štíry volně žijící ve Slovinsku / Chorvatsku. Velké exotické druhy jako svlečky nebo sušené preparáty	2
	Šváb sp. / nízká – vysoká podle druhu	Proměna nedokonalá, pohyb hmyzu, rychlost rozmnožování, všežravost	2
	Saranče všežravá / střední	Vzdušnicovci, stridulace samců, létání hmyzu, proměna nedokonalá, býložravost	2
	Cvrčci sp. / střední	Náš cvrček polní na ukázkou, jinak vhodný cvrček krátkokřídlý. Proměna nedokonalá, lákání samic zvukem, všežravost	2
	Kudlanka sp. / střední	Kudlanku nábožnou ukázat v přírodě (chráněná), jakýkoliv druh kudlanky exotické např. egyptskou; lov, maskování	2
	Strašilky a pakobylka / nízká	Proměna nedokonalá, maskování (mimetismus), potravní specializace, kladení vajíček (mě se u jednoho většího druhu podařilo, že 6. ročník „rodil“ strašilku)	1
	Potemník moučný / nízká	Proměna dokonalá, líhnutí z kukly / zakuklení, rozdíly vývojových stádií hmyzu s proměnou dokonalou...	2
	Zlatohlávek sp. / střední	Ovoce-žravé druhy, proměna dokonalá, odlišnost potravy mladých jedinců a dospělců, krovky, létání (vydávají při něm zajímavý zvuk)...	2
	Ryby	Libovolné druhy	Sladkovodní, akvárium velikostně dle možností, bujná vegetace, ryby živorodé (např. „gupky“), různé pohybem a obstaráváním potravy (ancistrus), hejnové a solitérní. Anatomie ryby (cejni, plotice...)
Obojživelníci	Žebrovník Waltlův / střední	Mlok	2
	Drápatečka malá / nízká	Možno přidat k akvarijním rybkám, možnost množení. Stavba těla obojživelníků, plavání, plovací blány, akinéze ...	2
Plazi	Gekončík noční, agama vousatá.../střední – vysoká	Svlékání pokožky, „studenokrevnost“, jak plazi lezou po skle...	2
Ptáci	Papoušek vlnkovaný, křepelka čínská, zakrslé slepice / nízká	Prachové peří, zpěv ptáků, funkce zobáku...	2
Savci	Osmák degu / nízká	Společenská zvířata, potrava zvířat pouště, nutnost pohybu...	2
	Morče domácí / nízká	Manipulace se zvířaty, krmení zvířat, příjem vody, srst, dráčky, zuby...	1
	Králík domácí / nízká	-  -	2
	Potkan laboratorní / nízká	Předsudky, odpor, využití zvířat při výzkumu, vliv domestikace na chování, vzhled, délku života...	2

# Potemníkovití brouci

- **Náročnost:**

nízká - p. moučný, p. buffalo

vysoká - p. brazilský

- **Teplota:**

pokožová - p. moučný, p. buffalo 28°C

a více - p. brazilský



potemník moučný. Foto: Škrabalová 2011



# Pracovní listy ZŠ

(Škrabalová 2011, Diplomová práce)

## Dlouhodobé pozorování

- **Téma:** Chov potemníka moučného
- **Určeno pro 6 třídu ZŠ nebo první stupeň pod dohledem vyučujícího.**
- **Materiál:** vývojová stádia brouka potemníka moučného, plastový/skleněný box, plata od vajec, papír pro záznam (viz tabulka níže)

## Krátkodobé pozorování

- **Téma:** Hmyz, proměna dokonalá a nedokonalá
- **Určeno pro 6 třídu ZŠ**
- **Materiál:** vývojová stádia brouka potemníka moučného, vývojová stádia okřídleného druhu švába (např. šváb obrovský, šváb šedý)

**Škrabalová B. (2011): Diplomová práce.**

### **Praktické podklady pro výuku**

Jedním z cílů diplomové práce bylo vytvořit i pracovní listy související s tematikou, tedy hmyzem jako takovým (stavba těla, zařazení do systému, vývojový cyklus...), nebo jeho chovem. Vzhledem k rozsáhlosti webové stránky byly zpracovány jen vzory pracovních listů jako inspirace pro vyučující přírodopisu