**TŘÍDĚNÍ ŽIVOČICHŮ – aktivita ZDI**

*Obsahový cíl:*

* Žáci na základě klíčových slov v textu přiřadí odborný text k vizuálu.
* Žáci si zopakují základní rysy jednotlivých skupin živočichů.

*Jazykový cíl:*

* Žáci si osvojí/zopakují základní slovní zásobu k tématu živočichů a jejich třídění.
* Žáci v textu hledají klíčová slova, která pak přiřazují k vizuálům.

*Slovní zásoba:*

savci, ptáci, plazi, obojživelníci, ryby, měkkýši, hmyz, pavoukovci, korýši, povrch těla, dýchání, končetiny, srst, ostny, kůže, tlapy s drápy, nohy s kopyty, ploutve, křídla, zobák, peří, křídla, nohy s drápy, plovací blány, plíce, nervová soustava, vyvinutý mozek, vyvinuté smysly, kostra, páteř + duté, lehké kosti, rozmnožování oboupohlavní, zástupci (včetně konkrétních zástupců), srdce 2 síně, 2 komory, rohovité šupiny, krunýř, rohovité štítky, pulec, ocásek, vajíčka, žábry, postupná proměna, jedové žlázy, ocas, trup, šupiny, ploutve, sladkovodní, mořské, dvoudílné srdce, tření, jikry, mlíčí, spirálovitá ulita, povrch těla chráněný schránkou, lastura, útrobní vak, hlavonožci, uzliny, hermafrodit, chapadla, hruď, zadeček, tykadla, složené oči, blanitá křídla, ústní ústrojí, kusadla, sosák, bodavě sací ústrojí, lízací ústrojí, vzdušnice, ne/dokonalá krunýř, klepeta, proměna, larva, kukla, hlavohruď, vnější kostra, makadla, kusadla, pavučina, plicní vaky, žebříčkovitá nervová soustava

*Jazykové struktury:*

sát mléko, snášejí vejce, kladou vejce, vyhřívat se na slunci, ryby se třou = množí, nemá kostru, má měkké tělo, vážka se svléká z larvy, mláďata se líhnou, rodiče je krmí, samice sedí na vejcích, staví hnízdo společně

**Popis aktivity ZDI:**

Na zdi ve třídě (na různá místa) rozvěsíme rozstříhané části vizuálů k jednotlivým živočišným druhům (včetně názvů) – je jich **9** ks.

Texty k jednotlivým živočišným druhům vytiskneme podle počtu studentů, aby vždy měl každý student text do ruky (tj. když máme 12 studentů, vytiskneme texty jen 2x, 6 ks bude vždy ležet „ladem“ a budou tak k dispozici rychlejším studentům). POZOR – texty tiskneme bez nadpisů.

Texty dáme na lavici a vyzveme studenty, aby si každý jeden vzal a přečetl si ho. Pak studenti obchází vizuály a podle klíčových slov hledají, který text patří ke kterému vizuálu.

Zapíší si do sešitu/na zvláštní papír číslo textu k názvu živočichů. Pak si vezmou další text a hledají další vizuál. Až mají všichni hotovo, kontrolujeme správnost přiřazení. Rychlejší studenti mohou na zvláštní texty doplnit tvary slov na prázdná místa. Pak to můžeme zkontrolovat také.

Vizuály s texty můžeme slepit a nechat viset ve třídě – slouží k upevnění klíčových pojmů

|  |  |
| --- | --- |
| **dýchání** | plíce |
| **srdce** | 2 síně, 2 komory |
| **nervová soustava** | vyvinutý mozek, vyvinuté smysly |
| **rozmnožování** | oboupohlavní, rodí živá mláďata, mláďata sají mléko |
| **kostra** | páteř + kosti |
| **zástupci** | medvěd, kůň, člověk, netopýr, ježek, velryba, opice, myši, srnky |

**Savci**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **povrch těla** | | |
| vlasy medvěd srst hříva vlna materiál účes Medvěd hnědý vlákno zblízka textilsrst | sladký zvíře roztomilý zvěř a rostlinstvo podzim hnědý savec fauna listy ježek obratlovců legrační ostruha tlačítko oči odvážný dikobraz ježek dítě echidna Erinaceidae domestikovaná ježek monotreme dítě ježek angstlos young animal Ježekostny | ruka vlasy kufr noha tetování člověk paže hruď Lidské tělo tvář nos skica výkres hlava kůže orgán jizva noha vlasykůže |



sát mléko

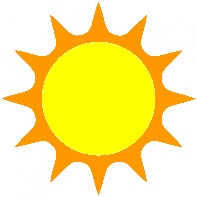
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **končetiny** | | | |
| tlapy s drápy  ruka bílý Pes zvíře srst noha ucho materiál textil tlapky zvířecí tlapky kožešinové oděvy psí tlapky | nohy s kopyty  Boty fotografie bota noha jaro noha kůň Černá kopyto zblízka Lidské tělo obuv podrobnosti kopyta vysoký podpatky obuvi outdoor obuv koně kopyta | ploutve  Výsledek obrázku pro velryba | https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/56/Myotis-emarginatus.jpgkřídla |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **povrch těla** | zobák | **končetiny** |  |
| jaro bažant bažant peří pták peří pták načechraný zvíře zavřít struktura filigrán Příroda peří lehká váha makro jarní šaty dolů muší vzdušný ulehčit trochu lehká váhapeří | Příroda pták křídlo pelikán Mořský pták letící zvěř a rostlinstvo divoký portrét zobák let dravec Pírko fauna čáp křídla obratlovců ikona albatros lovec čáp bílý Accipitriformes Ciconiiformes | křídla  +  nohy s drápySpár, Ptačí Noha, Drápy, Orel Východní | plovací blányStopy, Značky, Plovací Blány, Kachna, Krok, Trasování |

**Ptáci**

|  |  |
| --- | --- |
| **dýchání** | plíce |
| **nervová soustava** | vyvinutý mozek, vyvinuté smysly |
| **kostra** | páteř + duté, lehké kosti |
| **rozmnožování** | oboupohlavní, snášejí vejce |
| **zástupci** | labuť, kachna, racek, čáp), káně, poštolka, puštík, výr, datel, drozd, vlaštovka, vrabec |

|  |  |
| --- | --- |
| **dýchání** | plíce |
| **srdce** | 2 síně, 2 komory |
| **nervová soustava** | mozek, vyvinuté smysly |
| **kostra** | páteř kosti |
| **rozmnožování** | obě pohlaví, kladou vejce |
| **zástupci** | užovka, ještěrka, slepýš, krokodýl želva, |

**Plazi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **povrch těla** | |  |
| Plaz, Ještěr, Terárium, Agama, Zvíře, Prehistorický  rohovité šupiny | Želva, Slowpoke, Plaz, Pomalý, Krunýře, Procházet  krunýř | Aligátor, Krokodýl, Zuby, Plaz, Zvířerohovité štítky |



vyhřívat se na slunci

**Obojživelníci**

|  |  |
| --- | --- |
| dospělá žába bez ocásku | pulec se 4 nohama a ocáskem |
| Výsledek obrázku pro pulec | pulec se zadníma nohama a ocáskem  pulec bez končetin s ocáskem |
| vajíčka |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **dýchání** | žábry, plíce |
| **srdce** | dvě síně, jedna komora |
| **nervová soustava** | mozek, smysly |
| **kostra** | páteř, kosti |
| **rozmnožování** | obě pohlaví, kladou vejce, postupná proměna |
| **zástupci** | čolek, mlok, rosnička, ropucha, skokan |



jedové žlázy ropuchy

hladká kůže s bradavicemi**Ryby**

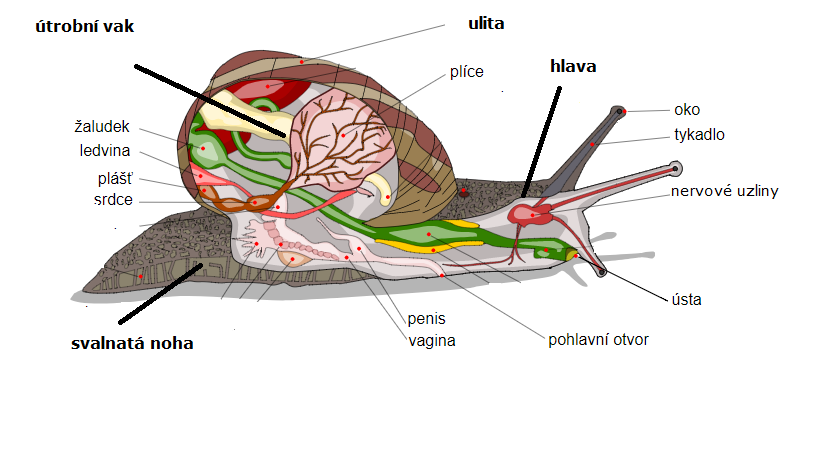
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **povrch těla** | ocas trup hlava | **končetiny** |
| kůže  +  šupiny  Zvíře, Kapr, Ryby, Sladkovodní, Jezero, Řeka | Zvíře, Kapr, Ryby, Sladkovodní, Jezero, Řeka | Zvíře, Kapr, Ryby, Sladkovodní, Jezero, Řekaploutve  **sladkovodní**  **x**  **mořské** |



|  |  |
| --- | --- |
| **dýchání** | žábry, |
| **srdce** | dvoudílné |
| **nervová soustava** | mozek, smysly |
| **kostra** | páteř, kosti |
| **rozmnožování** | obě pohlaví, vnější oplození (tření), jikry (samice) + mlíčí (samec) |
| **zástupci** | kapr, štika, sumec, treska, tuňák, makrela |

ryby se **třou =** množí

|  |  |
| --- | --- |
| **Povrch těla chráněný schránkou** | |
| Skořápka, Skořápky, Příroda, Krásný, Krása, Mušle, Mořespirálovitá ulita | Škeble, Shell, Moře, Poklad, Mech, Mořské Řasy, Záhada  lastury |

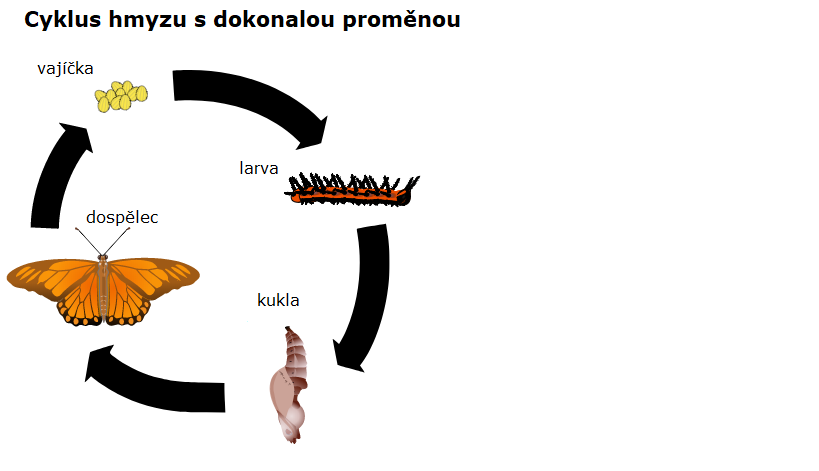
**Měkkýši**

|  |  |
| --- | --- |
| **srdce** | uvnitř útrobního vaku |
| **dýchání** | plíce, žábry |
| **nervová soustava** | nervové uzliny, hlavonožci mají mozek |
| **kostra** | nemá kostru, má měkké tělo |
| **rozmnožování** | vnější oplození; hlemýžď – hermafrodit; hlavonožci – obě pohlaví |
| **zástupci** | hlemýžď, škeble, chobotnice, sépie |

 **chobotnice** - chapadla

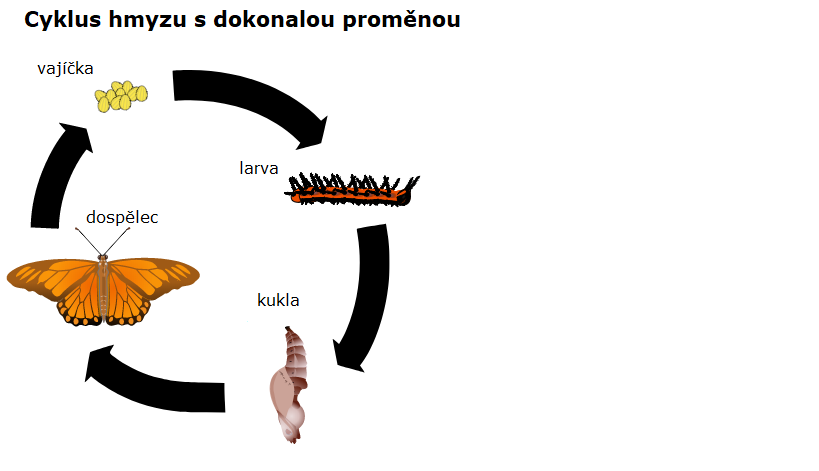
**Hmyz**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **povrch těla** | **složení těla:** hlava, hruď a zadeček | **popis (končetiny)** |
| File:Zophobas murio, exuvia.JPGvnější kostra | Výsledek obrázku pro hmyz křídla | Mouchy, Fly, Hmyz, Makro, Pešť, Zvířata, Brouk, Hmyztykadla  složené oči  blanitá křídla –  2 páry  3 páry nohou |
|  | **ústní ústrojí** |  |
| Roháč, Brouk, Hmyz, Brouk, Příroda, Hmyz, Zvíře  kusadla | File:Aedes mosquito (257 00K) With biting lice.jpgMotýl, Hmyz, Oči, Sonda, Sosák, Zahrnutý, Zavřít, Makro sosák bodavě sací ústrojí | Mucha, Hmyz, Zvíře, Hnědá, Hroty, Křídla, Detailní  lízací ústrojí |

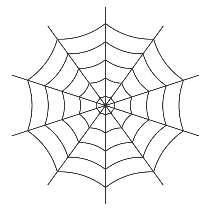
 **Cyklus hmyzu s nedokonalou proměnou**

rozmnožování vážky



 vážka se svléká z larvy

|  |  |
| --- | --- |
| **srdce** | nemají |
| **dýchání** | vzdušnice |
| **nervová soustava** | nervové uzliny |
| **kostra** | vnější kostra tvořená chitinem |
| **rozmnožování** | obě pohlaví, proměna dokonalá (vajíčka-larva-kukla-dospělec) a nedokonala (vajíčka – larva – dospělec) |
| **zástupci** | motýly, moucha, komár, brouci, mravenci, včely, vosy |

**Pavoukovci**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **povrch těla** | **složení těla:** hlavohruď a zadeček | **končetiny** |
| Cikáda, Shell, Makro, Brouk, Hmyz, Hmyz, Vnější Kostravnější kostra | Výsledek obrázku pro pavouk stavba | 4 páry nohou  makadla  kusadla |



pavučina

stříknout jed

|  |  |
| --- | --- |
| **srdce** | srdeční trubice |
| **dýchání** | plicní vaky |
| **nervová soustava** | žebříčková |
| **kostra** | vnější kostra tvořená chitinem |
| **trávení** | mimotělní |
| **zástupci** | křižák, klíště, štíři |

**Korýši**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **povrch těla** | **složení těla:**  hlavohruď a zadeček | **končetiny** |
| vnější kostra, chrání **krunýř**Krabi, Korýši, Skořápky, Mořské Plody, Dráp, Mořské | rak błotnyklepeta | 4 páry nohou  klepeta  2 páry tykadel  https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6b/Red_Ghost_Crab.jpg/1024px-Red_Ghost_Crab.jpg |

|  |  |
| --- | --- |
| **dýchání** | žábry |
| **nervová soustava** | žebříčkovitá |
| **kostra** | vnější kostra tvořená chitinem |
| **zástupci** | rak, krab, humr, langusta. |

SAVCI

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**1.**

……….. jsou **nejvyvinutější obratlovci**. Přizpůsobili se různému prostředí, a proto jsou velmi rozmanitou skupinou živočichů. Žijí ve všech zeměpisných pásmech, ve vodě, ve vzduchu i na zemi. Mají různou velikost, tvar těla a způsob života. Dýchají **plícemi**, mají **čtyřdílné srdce**. Mají oddělené pohlaví (samec a samice). Mají dobře vyvinutý **mozek** a **smysly**.

**Kůže** a **srst** jsou barvou i hustotou přizpůsobené prostředí. Lední medvěd má srst hustší než kůň, protože žije v polární oblasti. Chlupy některých savců se přeměnily na **ostny** (ježek).

Liší se i tvar končetin. Končetiny jsou přizpůsobeny prostředí i pohybu. Netopýr se pohybuje ve vzduchu a má tedy **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**. Velryba žije ve vodě a má **ploutve.** Životu ve stromech se přizpůsobily opice, které mají *chápavé* horní končetiny. **Drápy** se u některých přeměnily na **kopyta** nebo **nehty**.

Společným znakem ……………. je, že mláďata po narození **sají mateřské mléko**. Mláďata se rodí různě vyvinutá. Malé myši jsou po narození holá a slepá, protože žijí v úkrytu. Mládě srnky musí hned po narození běhat, aby jí nechytil predátor. Mezi ……….. patří i člověk.

RYBY

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**2.**

…………….jsou **vodní obratlovci**, mají vnitřní kostru s páteří složenou z obratlů. Přizpůsobily se životu ve vodě. Žijí v řekách, stojatých vodách (rybníky, jezera, nádrže) a v mořích. Podle toho je dělíme na **sladkovodní** a **mořské**.

Jejich tělo tvoří **hlava**, **trup** a **ocas**. Ocas a **ploutve** spolu se svalyumožňují pohyb. Tělo nadlehčuje plynový měchýř. ………… dýchají **žábrami**. Mají **dvoudílné srdce**. Tělo je pokryto kůží, kterou překrývají **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

Liší se tvarem, barvou i druhem potravy. Mají oddělené pohlaví. Samice vytváří velké množství vajíček (**jiker**), při **tření** (rozmnožování) vypouští vajíčka do vody, kde je oplodní **mlíčí** (spermie, které vypustili samci). K oplození dochází mimo tělo samice, je to tedy **oplození vnější**.

Mezi nejznámější sladkovodní …………. v ČR patří kapr. Štika a sumec jsou dravé …………., loví ostatní. Hadovité tělo mají úhoři. Úhoři patří mezi tažné ……………. Žijí v řekách, ale **třou** (množí) se v moři. Za svůj život musí vykonat dlouhou pouť, aby se rozmnožili.

Mořské ryby jsou důležitou potravou člověka. Patří mezi ně např. treska, tuňák, makrela. Bohužel člověk intenzivním **rybolovem** ničí oceány. Některé druhy ….. již vymírají.

OBOJŽIVELNÍCI

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**3.**

………….. jsou živočichové, kteří žijí část života ve vodě a část na souši. Jejich larvy, **pulci**,se vyvíjejí ve vodě, dýchají **žábrami** a tvarem připomínají rybu. Larva dospívá v dospělce postupnou **proměnou**. Mají oddělené pohlaví.

Dospělí živočichové dýchají **plícemi** a kůží. **Srdce** mají rozdělené na dvě **\_\_\_\_\_\_\_\_** a jednu komoru. A mají dva páry nohou. Kůži mají holou se slizovými žlázami. Některé mají **žlázy jedové**.

………………. se dělí na **ocasaté** a **bezocasé**. Mezi ocasaté ……………… patří **čolci** a **mloci**. Mezi bezocasé patří **žáby**. V lesích ČR žije např. mlok skvrnitý. Mezi nejznámější české žáby patří skokan a ropucha. Životu na stromech se přizpůsobila rosnička. Většina z nich patří mezi **zvláště chráněné druhy**, kterým hrozí vyhubení.

PLAZI

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**4.**

………… se přizpůsobili životu na souši, patří tedy mezi suchozemské obratlovce. Jejich kůži pokrývají **rohovité šupiny, štítky** nebo **kostěné desky (krunýře).** Dýchají **plícemi. Srdce** tvoří **dvě síně a dvě komory.** Teplota jejich těla je proměnlivá, potřebují se vyhřívat na slunci, v zimě někteří přezimují spánkem. Mají oddělené pohlaví. Většina samic ………. klade vejce.

Dělí se na **ještěry, hady, želvy a krokodýli**. Stavba těla se liší, protože se přizpůsobují různým podmínkám. Želvy mají **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**, žijí na souši i ve vodě. Krokodýli patří k největším ………………. Jejich tělo chrání rohovité štítky.

Ještěři a hadi mají tělo pokryté **šupinami**, kůži pravidelně svlékají.Ještěři i hadi čichají jazykem (pachy vnímají orgánem na horním **patře tlamy**). Hadi nemají končetiny, pohybují se plazením.

Mezi ještěry žijící v ČR patří např. ještěrka a slepýš, mezi hady pak užovka a zmije. Zmije je jediný u nás žijící jedovatý had. Všichni ještěři a hadi jsou v ČR chráněni.

PTÁCI

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**5.**

………………… se přizpůsobili životu ve vzduchu. Jako jediní mají tělo pokryté **peřím**. Přední končetiny jsou přeměněná v **křídla,** proto mohou létat. Zadní končetiny mají většinou čtyři prsty a umožňují další pohyb (běh, skákání, plavání). Prsty mají **drápy**, můžou mít **plovací \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**. Typickým znakem ……………. je **zobák.** Tvar zobáku je přizpůsobený druhu potravy. Kostru mají pevnou, ale lehkou. Některé kosti jsou duté. Proto mohou létat.

**Mozek a smysly** mají vyvinuté. Dýchají **plícemi**.

Samci a samice tvoří páry (někdy na celý život). Nejdřív probíhají **námluvy = tokání**. Samec se před samicí předvádí (zbarvením, zpěvem, pohyby křídel apod.). Poté následuje oplození a společná stavba **hnízda.** Samice kladou do hnízda **vejce** s tvrdou **skořápkou**, na kterých sedí a zahřívá je (někdy se střídá se samcem). Z vajec se líhnou mláďata, o která rodiče většinou pečují. Tím se liší od plazů. Výjimku tvoří tzv. nekrmiví ptáci. V ČR žijí …………. vodní (labuť, kachna, racek), mokřadní (čáp), dravci (káně, poštolka), sovy (puštík, výr), stromoví (datel, drozd) a v otevřené krajině žije např. vlaštovka nebo vrabec.

MĚKKÝŠI

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**6.**

………………. mají měkké, nečlánkované tělo. Tělo je většinou chráněno pevnou vápenatou **schránkou**.Schránkymají různý tvar. Může to být spirálovitá **ulita** nebo dvě spojené **lastury**.

Dělíme je na **plže, mlže** a **hlavonožce.** Meziplže patří například hlemýžď. Tělo hlemýždě tvoří **hlava, svalnatá noha** a **útrobní vak**. Vnitřní orgány (jednoduché srdce a plíce) jsou uloženy v útrobním vaku, ten se nachází v ulitě. Hlemýžď je hermafrodit (má obě pohlaví najednou). Hlemýžď nemá mozek, nervovou soustavu tvoří několik **uzlin**.

Mezi **mlže** patří např. škeble. Tělo škeble tvoří **svalnatá noha** a **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_**. Hlava chybí. Tělo je ukryto ve dvou lasturách. Škeble saje přijímacím otvorem vodu s kyslíkem a částečkami potravy. Oplození je **vnější**.

**Hlavonožci** jsou nejdokonalejší skupinou ………………… Hlavonožci mají vyvinutou nervovou soustavu – mají mozek, který vznikl splynutím nervových uzlin. Žijí pouze v mořích. Patří mezi ně např. chobotnice nebo sépie. Jejich tělo tvoří hlava, svalnatá noha nebo **chapadla**. Oplození je **vnější**, samec i samice po něm umírají.

HMYZ

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**7.**

………………. patří mezi **členovce**. Je to nejpočetnější skupina živočichů na světě. Existuje více než milion druhů …………… Jejich tělo je pokryto **vnější kostrou** tvořenou chytinem. Tělo je tvořeno **hlavou, hrudí a zadečkem**. Většina …………….. má dva páry **blanitých křídel.** Mají vždy tři páry nohou. Na hlavě mají jeden pár **tykadel**, **složené oči a ústní ústrojí.** Ústní ústrojíje přizpůsobené druhu potravy. Můžou to být **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (brouci), **sosák** (motýl), **bodavě sací ústrojí** (komár), **lízací** (moucha).Dýchají **vzdušnicemi**. Nemá srdce. Mozek tvoří srostlé nervové **uzliny**.

Podle způsobu rozmnožování dělíme tyto zástupce na …………….. **s proměnou nedokonalou** a …………….. **s proměnou dokonalou.**

Nedokonalá proměna znamená, že z **vajíčka** se líhne **larva** a ta se promění na **dospělce**. Takto se množí například vážky nebo kobylky.

Proměna dokonalá znamená, že nejprve je **vajíčko**, pak **larva**, ta vytvoří **kuklu** a z ní se líhne **dospělec**. Sem patří motýli, brouci, komáři, mouchy, mravenci, včely nebo vosy.

PAVOUKOVCI

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**8.**

………………. patří mezi **členovce**. Jejich tělo je pokryto **vnější kostrou** tvořenou chytinem. Při růstu se „svlékají“ z kůže. Tělo mají rozděleno na **hlavohruď** a **zadeček**. První pár končetin na hlavohrudi je přeměněn na **klepítka,** druhý tvoří **makadla** (ty mají hmatovou funkci). Ostatní čtyři končetiny jsou **kráčivé nohy**. Dýchají **plicními vaky.** Mají **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_ nervovou soustavu. Místo srdce mají **srdeční trubici**.

Nejpočetnější jsou **pavouci**. Ti jsou suchozemští živočichové. Nejznámější pavouk v ČR je křižák. Pavouci si staví **pavučiny** (sítě), do kterých chytají hmyz. Křižák má 8 očí. Na konci zadečku má snovací bradavky, ze kterých tlačí pavučinové vlákno. Do kořisti vstříkne jed, tím ji zabije. Pak do těla vypustí trávicí šťávy, potrava se rozloží a pavouk ji vysaje. Říká se tomu **mimotělní trávení.**

Mezi ………………… patří dále roztoči (třeba klíště) a štíři.

KORÝŠI

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**9.**

………………. patří mezi **členovce**. Jejich tělo je pokryto **vnější kostrou** tvořenou chytinem, tělo jim chrání **krunýř**. Krunýř neroste, proto se musí pravidelně „svlékat“ z kůže. Mají článkované tělo. Z každého článku těla vyrůstají končetiny. Na rozdíl od pavoukovců mají **dva páry tykadel**. Tělo mají rozděleno na **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** a **zadeček**.

………………… mají **klepeta,** kterými chytají kořist. Žijí ve vodě a dýchají většinou **žábrami**. Mají **žebříčkovitou** nervovou soustavu.

Patří mezi ně rak, krab, humr nebo langusta.

**Použité zdroje:**

Obrázky:

[cit. 2017-03-20] Dostupné pod licencí Public domain a Creative Commons na WWW:

<<https://pxhere.com/cs/photo/1327532>>

<<https://pxhere.com/cs/photo/1028836>>

<<https://pxhere.com/cs/photo/1143046>>

<<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/56/Myotis-emarginatus.jpg>>

<<https://pixabay.com/cs/orca-kosatka-drav%C3%A1-velryba-savec-590541/>>

<<https://pxhere.com/cs/photo/917093>>

<<https://pxhere.com/cs/photo/1122294>>

<<https://pxhere.com/cs/photo/1014059>>

<<https://pxhere.com/cs/photo/1346710>>

<<https://pxhere.com/cs/photo/826175>>

<<https://pixabay.com/cs/sp%C3%A1r-pta%C4%8D%C3%AD-noha-dr%C3%A1py-orel-v%C3%BDchodn%C3%AD-2478351/>>

<<https://pixabay.com/cs/stopy-zna%C4%8Dky-plovac%C3%AD-bl%C3%A1ny-kachna-46500/>>

<<https://pixabay.com/cs/hn%C3%ADzdo-pta%C4%8D%C3%AD-hn%C3%ADzdo-vno%C5%99en%C3%AD-m%C3%ADsto-766855/>>

<<https://pixabay.com/cs/plaz-je%C5%A1t%C4%9Br-ter%C3%A1rium-agama-zv%C3%AD%C5%99e-2955051/>>

<<https://pixabay.com/cs/%C5%BEelva-slowpoke-plaz-pomal%C3%BD-krun%C3%BD%C5%99e-682494/>>

<<https://pixabay.com/cs/alig%C3%A1tor-krokod%C3%BDl-zuby-plaz-zv%C3%AD%C5%99e-2547400/>>

<<https://pxhere.com/cs/photo/1044798>>

<<https://pixabay.com/cs/%C5%BE%C3%A1ba-pulec-%C5%BEabka-%C5%BEivotn%C3%AD-cyklus-758072/>>

<<https://pixabay.com/cs/zv%C3%AD%C5%99e-kapr-ryby-sladkovodn%C3%AD-jezero-2029698/>>

<<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ropucha_obecn%C3%A1_(Bufo_bufo).jpg>>

<<https://pixabay.com/cs/sko%C5%99%C3%A1pka-sko%C5%99%C3%A1pky-p%C5%99%C3%ADroda-kr%C3%A1sn%C3%BD-1348742/>>

<<https://pixabay.com/cs/%C5%A1keble-shell-mo%C5%99e-poklad-mech-2610321/>>

<<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/58/Snail_diagram_cs.svg>>

<<https://pixabay.com/cs/chobotnice-kraken-oce%C3%A1n-259740/>>

<<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Betta_fusca_Paarung_1.jpg>>

<<https://pixabay.com/cs/kr%C3%A1lovna-mravenec-k%C5%99%C3%ADdla-hmyz-%C5%BEena-37649/>>

<<https://pixabay.com/cs/mouchy-fly-hmyz-makro-pe%C5%A1%C5%A5-1127619/>>

<<https://pixabay.com/cs/mot%C3%BDl-hmyz-o%C4%8Di-sonda-sos%C3%A1k-376877/>>

<<https://pixabay.com/cs/roh%C3%A1%C4%8D-brouk-hmyz-brouk-p%C5%99%C3%ADroda-2307141/>>

<<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aedes_mosquito_(257_00K)_With_biting_lice.jpg>>

<<https://pixabay.com/cs/mucha-hmyz-zv%C3%AD%C5%99e-hn%C4%9Bd%C3%A1-hroty-1057550/>>

<<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gulf_Fritillary_Life_Cycle.svg>>

<<https://pxhere.com/cs/photo/551588>>

<<https://pixabay.com/cs/photos/rozmno%C5%BEov%C3%A1n%C3%AD/>>

<<https://pixabay.com/cs/photos/hn%C4%9Bd%C3%BD%20pavouk/>>

<<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zophobas_murio,_exuvia.JPG>>

<<https://pixabay.com/cs/s%C3%AD%C5%A5-pavu%C4%8Dina-vektor-p%C5%99%C3%ADroda-spider-1550385/>>

<<https://pxhere.com/cs/photo/856923>>

<<https://pixabay.com/cs/jed-lebka-a-zk%C5%99%C3%AD%C5%BEen%C3%A9-hn%C3%A1ty-jedovat%C3%BD-98648/>>

<<https://pixabay.com/cs/krabi-kor%C3%BD%C5%A1i-sko%C5%99%C3%A1pky-mo%C5%99sk%C3%A9-plody-32192/>>

By Lord Mountbatten - Praca własna, CC BY-SA 3.0, [cit. 2017-03-20] z www: <<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=24646907>>

By Dr. Satyabrata Ghosh - Praca własna, CC BY-SA 4.0, [cit. 2017-03-20] z www: <<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=49573346>>