

Příloha 1

Schopnosti a Dovednosti

Jméno:

.....

vedení/řízení skupiny	
plánování	
pozorování	
bádání	
psaní	
práce s počítačem	
prezentování	
čtení	
výtvarně zdatný	
vyhledávání na internetu	
kritické myšlení	

rozhodný	
spolehlivý/á	
odpovědný/á	
veselý	
kreativní	
přesný/precizní	
vytrvalý	
trpělivý	
naslouchavý	

Chlapec	
Dívka	

Příloha 2



Příloha 3

Zadání práce pro osmý ročník

Savci jsou skupina živočichů vyvíjející se už od dob dinosaurů. Tenkrát ještě přežívali jako živočichové přibližně velikosti dnešních myší ve stínu obrovských ještěřů. Dopad meteoritu do oblasti dnešního Mexického zálivu vše dramaticky změnil. Klima se ochladilo a začalo mít nepravidelné výkyvy. V důsledku těchto změn většina dinosaurů vyhynula a do popředí se mohli dostat právě savci se svou schopností adaptace.

Postupně ovládli všechna prostředí a podařilo se jim rozrůznit do nejrozmanitějších forem. Pojdme nyní zjistit více o této skupině živočichů a poznat, které vlastnosti a znaky savců byly klíčové pro jejich ovládnutí planety.

V následujících dvou měsících bude vaším úkolem vypracovat několik úkolů, které se všechny budou zabývat skupinou savci. Úkoly budou hodnoceny. Zde jsou:

Přírodovědecký slovník

Každý obor má svůj vlastní jedinečný jazyk a nejdůležitější je ho pochopit. Vytvořte proto slovníček pojmů (týkajících se savců), který bude obsahovat následující pojmy: *ekosystém, adaptace, vejcorodost, živorodost, línání, placenta, hibernace, estivace, echolokace, predace, domestikace, bipedie, kvadrupedie, brachiace, instinkt, komfortní chování, biom, tajga, tundra, endemit, symbióza, pohlavní dimorfismus, termoregulace, zubní vzorec*. Pojmy zpracujte do sešitu (k dispozici u učitele). Vytvořte slovníku jedinečný obal, který bude obsahovat nadpis “Přírodovědný slovník”, název týmu a jména členů týmu. Ke každému pojmu uveďte jasné a stručné vysvětlení a také praktický příklad. Všichni ze skupiny musí umět dané pojmy vysvětlit a uvést příklad.

Plán cesty do Zoo Praha

Je vědecky dokázáno, že nejvíce si pamatujeme, když něco zažijeme. Proto bude součástí studia savců i návštěva pražské zoo. Cestu je ale potřeba precizně naplánovat. Naplánujte dopravu do zoo a zpět. Odchod od školy je v 8:15, návrat ve 13:45. Vypracujte rozpočet výletu (cenovou kalkulaci). Počítejte, že jdete všichni z vaší třídy a dva učitelé. Zahrňte do rozpočtu i náklady na MHD. (Zjistěte, kdo ve třídě má tramvajenku, a kdo bude potřebovat lístek.) Vyberte si

ve skupině 3 savce, které určitě navštívíte a sdělte je učitelí (žádná skupina nebude mít stejná zvířata). Použijte stránku www.mapy.cz, zde vyznačte, kde vybraná zvířata jsou a naplánujte trasu kudy přesně půjdete. Odkaz na zpracovanou mapu vložte do dokumentu a odešlete na mail třídního učitele.

Interview ze Zoo Praha

Umění klást otázky a vést odborný rozhovor není jednoduchá věc. V zoo vás čeká zkouška těchto dovedností. Vyzkoušíte si jak práci reportérů redakce, tak odborníků na vámi vybraná zvířata. Vaším úkolem bude zpracovat interview. Nejprve zjistěte, co je to interview. Rozdělte si role ve skupině (ve skupině po 4: 1x reportér a 3x odborník, ve skupině po 5: 2x reportér, 3x odborník). Spolupracujte na přípravě rozhovoru – reportéři si připraví otázky odborníci si vyberou každý jedno zvíře (vybrané z předchozího úkolu), o kterém si zjistí potřebné informace na základě otázek reportéra/ů. Výstup tohoto úkolu je možné splnit dvěma způsoby:

První možnost:

- Vytvořte písemné interview (písemný záznam rozhovoru) do časopisu o savcích.
- Rozsah interview je minimálně 2 normostrany a maximálně 5400 znaků.
- Každý odborník bude fotograficky zdokumentován s příslušným zvířetem.
- Fotografie musí být součástí písemného výstupu.
- Článek zpracujte v dokumentech Google nebo MS Word.

Druhá možnost:

- Natočte rozhovor na kameru (telefon).
- Rozhovor s každým odborníkem musí trvat minimálně 2 minuty.
- Celková délka trvání videa je minimálně 6 minut a maximálně 8 minut.
- Hotovou práci vložte do Google classroom, kam vám dá přístup učitel.

Webové stránky o savcích

Internet je nástroj, bez kterého si dnes již těžko dokážeme představit život. Umění na něm pracovat je do budoucna neodmyslitelnou dovedností každého člověka. Jak ale obsah na internetu vzniká? V tomto úkolu si vytvoříte svoje internetové stránky, které budou sloužit jako opakovací materiál všem ve třídě. Každá skupina si u učitele vylosuje 2 řády savců. Povinné informace o každém řádu jsou: stručná charakteristika, rozšíření, potrava, popis těla,

zajímavosti a minimálně 3 zástupci. Informace v textu doplňte obrázky a odkazy na více informací. Instruktažní video pro práci s webem najdete na youtube nebo se poradte s učitelem. Pracujete pouze na svých dvou skupinách savců. Na tyto webové stránky umístěte také opakování (hru, kvíz, otázky...). Přístup na webové stránky získáte od učitele.

Anatomie savců – obraz

Anatomie je věda, která se zabývá vnitřní stavbou těla živočichů. Jinými slovy zkoumá, jak jsou uloženy orgány v těle. Fyziologie zkoumá jejich funkce. Vědecké zakreslování vnitřní stavby živočichů bylo povýšeno až na umění, které pomáhá s učením všem studentům přírodních věd. Vaším úkolem bude vytvořit anatomický obraz vámi vybraného savce a doplnit jej fyziologickými popisky. Vyhledejte v materiálech (učebnice, encyklopedie) nebo na internetu obrázek vnitřní anatomie libovolného savce. Namalujte anatomický obraz vybraného savce na čtvrtku velikosti A3 (získáte u učitele). K malování použijte vodové nebo temperové barvy (získáte u učitele). Ke každému orgánu vytvořte fyziologický popis, který bude obsahovat název a funkci orgánu. Čáru mezi orgánem a popisem kreslete obyčejnou tužkou, popis píšete modrou nebo černou propiskou. (Ne gumovacím perem!) Využijte celou plochu čtvrtky.

Biomy a adaptace savců – podcast

Savci se stali tak úspěšným živočišným druhem díky své schopnosti adaptace neboli přizpůsobení se prostředí. Osídlili tak všechny biomy světa. Vaším úkolem bude nahrát podcast, který se zaměří na tuto tematiku. Vyberte si 3 libovolné biomy planety Země. Rozdělte si role ve skupině na moderátora a odborníky. Vytvořte podcast: popište vybrané biomy a vysvětlíte, jak se zde žijící savci, přizpůsobili prostředí. U každého biomu si vyberte 2 libovolné savce, na kterých daná přizpůsobení demonstrujete. Minimální délka podcastu je 5 minut a maximální 8 minut. Poradte se s učitelem, jak podcast nahrajete.

Termíny:

návštěva zoo: 12.10.

odevzdání všech výstupů: 11.11.

závěrečná tisková konference: 16.,17. a 18.11.

písemný test: 23.11.

sebehodnocení a reflexe: 24. a 25.11.

Hodnocení:

Za každý úkol je jedna známka založená na procentuálním splnění kritérií.

Z písemného testu bude udělena jedna známka.

Zadání práce pro sedmý ročník

Podle aktuální vědecké teorie začal život ve vodě, kde z chemických látek postupným vývojem vznikly nejprve jednoduché buňky. Ty začaly spolupracovat a vytvářely neustále složitější organismy. Voda nabízela bezpečné prostředí pro jejich rozvoj, protože je chránila před nebezpečným kosmickým a UV zářením. Zlom nastal až v prvohorách. Právě nebezpečné UV záření ionizovalo atomy kyslíku rozptýlené v tehdejší atmosféře a vznikla ozonoféra, která toto záření odráží až dodnes. Byl tak umožněn přechod organismů z vody na souš. Prvními pionýry byly houby a rostliny, kterým se zde začalo nebývale dařit. Následně se začali přizpůsobovat i živočichové. První skupinou, která s kolonizací souše začala, byli obojživelníci. Následující čtyři úkoly vás zavedou k poznání této nesmírně zajímavé skupiny živočichů.

Znaky obojživelníků – dabing videa

Vytvořte každý do sešitu Př minislovník následujících slov: *amphibian, oviparous, carnivores, metamorphosis, frog, skin, breathing, hatch, lungs, tongue*. Vyžádejte si iPad od učitele a poraďte se s ním, jak budete video zpracovávat. Předabujte video do češtiny podle původního anglického textu. Musí zaznít hlas všech členů skupiny. Hotové video vložte do Google classroom k připravenému úkolu.

Zástupci obojživelníků – tvorba našeho vlastního atlasu

Vyberte si z tabulky 4 zástupce obojživelníků (2 ocasaté, 2 bezocasé). Tabulku najdete v Google classroom. Pracujte v aplikaci Bookcreator (přístup získáte u učitele). Každý obojživelník bude mít svoji stránku. Povinné informace jsou: obrázek, popis, výskyt, potrava, zajímavost. Informace uveďte jako souvislý text členěný do odstavců. Čerpejte minimálně ze dvou zdrojů a ty uveďte na konci stránky.

Životní cyklus obojživelníků – obraz

Vyhledejte obrázek životního cyklu obojživelníků a nechte si zkontrolovat u učitele. Vytvořte obraz na čtvrtku A3, do kterého jednotlivé fáze zaznamenáte. Ke každé fázi napište stručný popis. Využijte celou plochu čtvrtky. Používejte vodovky nebo tempéry.

Rok obojživelníka – profil na Fakebooku

Vyberte si libovolného českého zástupce obojživelníků. Založte mu profil v aplikaci Fakebook. (<https://www.classtools.net/FB/home-page>). Uveďte veškeré možné údaje: jméno, rodina, místo narození, min. 3 přátele, úvodní foto. Vložte minimálně 10 příspěvků z průběhu roku obojživelníka od jara až po zimu. U každého příspěvku vložte foto a krátký popis. Profil uložte a sdílejte s učitelem.

Data a hodnocení:

Každý úkol bude hodnocen známkou podle splnění kritérií.

Odevzdání veškerých prací: 13.1.2023

Příloha 4

Seznam – OBOJŽIVELNÍCI

<i>mlok skvrnitý</i>	
<i>čolek obecný</i>	
<i>čolek horský</i>	
<i>axolotl mexický</i>	
<i>velemlok čínský</i>	
<i>cecílie kroužkovaná</i>	
<i>macarát jeskynní</i>	
<i>čolek velký</i>	
<i>čolek karpatský</i>	
<i>surýn úhořovitý</i>	
<i>úhořík dvouprstý</i>	
<i>velemlok japonský</i>	
ropucha obecná	
ropucha zelená	
kuňka žlutobřichá	
kuňka obecná	
skokan hnědý	
skokan ostronosý	
skokan zelený	
rosnička zelená	
blatnice skvrnitá	
listovnice červenooká	
pralesnička strašná	
pralesnička drobná	