

## W1.1 POZOROVANIE ZVIERAT

### PRACOVNÝ LIST PRE ŠTUDENTOV

ČLENOVIA DVOJICE:

&amp;

### Precvičovanie



Na tejto hodine si položíte rôzne otázky o rastlinnej a živočíšnej ríši a dozviete sa o nich niečo nové. O ktorom z týchto zvierat sa chcete dozvedieť niečo nové?



*Volavka (Slovensko)*



*Varan (Kostarika)*



Stačí sa dobre pozrieť na fyzický vzhľad vášho zvierata. Môžete niečo povedať o potrave, ktorú žerie? Má zuby? Zobák? Dokáže rýchlo bežať? Čo všetko podľa vás žerie? Teraz sa pozrite na prostredie, v ktorom žije. Je teplé? Chladné? Aký druh kože a ochrany vidíte? Čo sa z toho môžete dozvedieť?

## W2.1 OBLASTI

Vyberte dve oblasti, ktoré chcete ďalej skúmať o svojom zvierati. Pokúste sa sformulovať aspoň tri otázky pre zvolené oblasti:

1. Životné prostredie
2. Potrava
3. Fyzická stránka
4. Rozmnožovanie (životný cyklus)
5. Hrozby a prežitie

OBLASŤ	VAŠE OTÁZKY
	1.   2.   3.
	1.   2.   3.

## W3.1 POZOROVANIE V PRÍRODE

### PRACOVNÝ LIST PRE ŠTUDENTOV



#### Praktické pátranie - vonku (alebo online)

Chodte von a vyberte si organizmus, ktorý nájdete v prírode. Aby neušiel, môžete ho vložiť do škatule. Takisto môžete nájsť obrázok aj na internete. Pýtajte sa nasledujúce otázky:

1. Akého živočícha/rastlinu som si vybral/a?
2. Pozorujte ho bez toho, aby ste sa na niečo pokúsili odpovedať. Pokúste sa prísť s 10-timi otázkami v každom bode hviezdy.
3. Znova sa pozrite na svoje otázky. Sú špecifické a čo najkonkrétnejšie? Ak je to možné, preformulujte svoje otázky.
4. Vráťte sa dovnútra a prediskutujte otázky so svojím učiteľom. Sú dobre sformulované?
5. Odložte si otázky pre ďalšie zadanie, budú sa vám hodiť

#### OTÁZKY O POTRAVE

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....

#### OTÁZKY O ŽIVOTNOM PROSTREDÍ (STANOVISKU)

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....

#### OTÁZKY O FYZICKEJ STRÁNKE

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....



#### OTÁZKY O ŽIVOTNOM CYKLE

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....

#### OTÁZKY O HROZBÁCH A PREŽITÍ

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....

## W4.1 VÝBER A POZOROVANIE VZORU

### PRACOVNÝ LIST PRE ŠTUDENTOV



Aký organizmus je vaším vzorom počas tejto hodiny?

.....



### ZISŤOVANIE INFORMÁCIÍ

Teraz sa pokúste zistiť o vašom vzore čo najviac informácií. Môžete sa pozrieť na internet, do knižnice alebo sa spýtajte ľudí okolo seba.

1. Aké sú vonkajšie vlastnosti tohto organizmu?
  - Kde býva (aký typ oblasti)?
  - Ako žije (zdroj energie, spôsob reprodukcie)?
  - Aké má schopnosti?
2. Vráťte sa k otázkam z cvičenia "Zrod hviezdy". Viete nájsť ďalšie nápady na otázky, ktoré si môžete položiť?

.....

.....

.....

3. Urobte druhé kolo zisťovania informácií.
4. Načrtnite návrh letáku (1 strana A4) s vlastnosťami a obrázkom vášho vzoru.

## W5.1 UČÍME SA OD NÁŠHO VZORU



### Vyberáme špeciálnu vlastnosť alebo črtu

Aká konkrétna vlastnosť vás na tomto organizme prekvapila? Existuje niečo, v čom je váš organizmus výnimočne dobrý? Má niečo špeciálne (napr. zelené rastliny absorbujú svetlo, slony majú veľké uši)?



### Vytvárame plagát

Teraz vytvorte plagát vášho organizmu s nasledujúcimi zložkami;

- Obrázok organizmu
- Všeobecný opis
- Výzvy vyplývajúce z prostredia, špecifické fyzické / telesné črty
- Zvláštny rys organizmu, z ktorého sa chcete učiť.



### Diskutujeme o vzoroch

Diskutujte vo dvojiciach, prečo je tento vzor taký špeciálny;

Myslite na jedinečnú časť organizmu, napríklad: zviera dokáže otočiť hlavou o 180 ° (sova) alebo rastlina s kvetmi, ktoré sa otvárajú a zatvárajú počas dňa za súmraku (pupalka dvojročná), alebo zviera, ktoré dokáže prispôbiť farbu svojej kože prostrediu (chobotnica).



Čo sa môžeme naučiť od vášho organizmu? Vyplňte tabuľku nižšie:

Črta	Akú má funkciu?	Ako funguje?	Čo sa od neho môžeme naučiť?	Má iné možné uplatnenie?

Prediskutujte svoje výsledky s učiteľom a ak budú v poriadku, doplňte ich na plagát

## W6.1 PREZENTÁCIA PLAGÁTOV

Budete prezentovať svoje zistenia. Všetky skupiny prednesú prezentáciu a vysvetlia, čo sa naučili od svojho úžasného vzoru. Vytvorte sedemminútovú prezentáciu na základe nasledujúcich otázok:

1. Čo ste si vybrali ako svoj vzor?
2. Opíšte tri najvýraznejšie znaky vášho vzoru.
3. Čo sa môžeme naučiť od vášho organizmu?
4. Ako a kde môžeme uplatniť tieto nápady?

Po skončení prezentácií budú mať vaši spolužiaci možnosť položiť otázku.

## W7.1 UPLATNENIE NÁPADOV

Počas prezentácií ste sa dozvedeli o nápadoch ostatných skupín. Takisto ste počuli o možných uplatneniach. Možno mali niektoré skupiny rovnaký vzor alebo mali zaujímavý organizmus, ktorý vás zaujal. Teraz sa budete učiť od ostatných dvojíc .



### Prepájame nápady

Sadnite si do skupín po 4 (2x2 tímy) a vysvetlite, ako chcete aplikovať múdrosť vášho vzoru v praxi.

Teraz spoločne premýšľajte:

- Máte viac nápadov?
- Môžete niektoré nápady navzájom prepojiť?
- Nájdete nové oblasti uplatnenia?

	Model 1	Model 2
Nové nápady, z ktorých sa môžeme učiť		
Nové oblasti uplatnenia		