

Naziv škole: Osnovna škola Vladimira Pavlovića u Čapljini

Razred:VIII.

Nastavni predmet: Biologija

Datum:20.03.2020.

Nastavna jedinica: Ponavljanje gradiva- gmazovi i ptice

Artikulacija sata:

Na početku sata, provjerit ćete točnost zapisa u tablici od prošlog sata.

	Ribe hrskavičnjače	Ribe koštunjače	Vodozemci- žaba	Gmazovi- gušter
Pokrov tijela	koža pokrivena malim luskama iz kojih strše oštri zubići	koža sa žlijezdama pokrivena češljastim ili okruglastim luskama	koža sa žlijezdama	koža s rožnatim luskama, pločicama ili štitićima
Potporni sustav	hrskavični- lubanja, kralježnica, rebra, svitak	koštani- lubanja + kralježnica + rebra	koštani- kostur ojačan, lubanja+ kralježnica + opleće + kukovlje	koštani, lubanja + kralježnica+ rebra+ opleće + kukovlje
Živčani sustav	mozak- prednji, srednji, stražnji, primozak; leđna moždina i živci	mozak, leđna moždina i živci	mozak, leđna moždina, 10 pari živaca	mozak, leđna moždina, 12 pari živaca
Osjetila	vid (parne oči) njuh (nosni otvori)	vid (parne oči), organ za ravnotežu, dva nosna otvora, bočna pruga	vid (parne oči), sluh, njuh, okus	vid (parne oči), sluh (otvor na površini tijela), miris (jezikom)
Probavni sustav	U, zubi, ž, j, že, ct, pž, cd, n	U, zubi, ž, j, že, c, pž, crijevni otvor	nema zube, ima slinovnice, u, ž, j, že, ct, pž, cd, n	U, zubi, ž, j, že, ct, pž, cd, n
Disanje	škrge, pet škržnih pukotina	škrge, plivajući mjehur	kožom i plućima, punoglavci imaju vanjske škrge	plućima
Krvotok	zatvoren, srce vensko (1P, 1K), arterije i vene	zatvoren, srce vensko (1P, 1K)	zatvoren, srce (2P, 1K), u klijetki se miješa krv arterija i vena	zatvoren (2P,1K), klijetka djelomično pregrađena, srce krokodila(2P,2K)
Izlučivanje tvari	parni bubrezi- mokraćovodi se spajaju s nečisnicom	parni bubrezi- mokraćovodi se spajaju sa spolnim otvorom	parni bubrezi- mokraćovodi se spajaju s nečisnicom	parni bubrezi- mokraćovodi se spajaju s nečisnicom
Razmnožavanje	spolno, spolovi odvojeni, oplodnja unutrašnja, većinom legu jaja	spolno, spolovi odvojeni, oplodnja vanjska, većinom legu jaja	spolno, spolovi odvojeni, oplodnja vanjska, većinom legu jaja	spolno, spolovi odvojeni, oplodnja unutrašnja, većinom legu jaja
Vrste	velika bijela psina, kitopsina, morske mačke, raža	šaran, štika, skuša, srdela, list, orada	smeđa hrženica, obična gatalinka, zelena gubavica, zelena žaba, žuti	primorska, siva i krška gušterica, zelembaći, sljepići, blavori

			mukač	
--	--	--	-------	--

Gmazove ćete ponoviti kroz igru pomoću osmosmjerke i pitanja.

Zadatak i upute za rad:

Rješenja navedenih opisa procesa/ pojava/ uloga pojedinih organa i drugo ispod slike potražite u osmosmjerki. Od preostalih slova dobit ćete naziv jedne vrste gmazova. Potražite naziv skupine u udžbeniku kojoj pripada ta vrsta. Pripremite kratko izlaganje o toj skupini.

K	A	J	I	C	A	R	E	N	E	G	E	R
P	E	R	P	A	L	U	C	A	NJ	E	A	M
J	A	J	O	V	O	D	B	U	B	R	E	G
E	E	NJ	E	Ć	A	K	A	S	O	M	A	S
Z	E	L	E	K	S	U	LJ	A	R	B	E	R
I	A	V	I	NJ	E	J	M	O	R	P	E	C
K	A	P	C	I	E	NJ	A	Z	I	M	G	E
O	P	R	E	S	V	L	A	Č	E	NJ	E	N

1. Proces obnavljanja izgubljenih dijelova tijela.
2. Dio kostura koji štiti srce i pluća.
3. Ljuštenje gornjih dijelova kože nekih gmazova.
4. Organ u kojem se odvija unutarnja oplodnja.
5. Pojava izbacivanja jezika u svrhu istraživanja okoliša.
6. Organ gmazova građen od dvije pretklijetke i jedne klijetke.
7. Rašljasti organ na kojem se nalaze osjetila za miris i okus.
8. Organ u kojem se pročišćava krv.
9. Izrasline na koži većine gmazova.
10. Pojava odbacivanja repa.
11. Tjelesna temperatura gmazova.
12. Stražnji dio tijela gmazova.
13. Strukture koje štite oči gmazova.
14. Način kretanja gmazova.

Konačno rješenje: _____

Ptice su kralježnjaci koji žive na svim staništima našeg planeta. Tako veliku rasprostranjenost omogućila im je sposobnost letenja i stalna tjelesna temperatura.

Navedi prilagodbe ptica letenju.

Kolika je stalna tjelesna temperatura ptica?

Zašto se perje ptica nakostriješi kad je vani hladno?

Evo još jednog zadatka o praptici za koju kažemo da je prijelazni oblik.

Zadatak: Koristeći oznake „+“ i „-“ za svako obilježje praptice naznači je li zajedničko s gmazovima ili s pticama.

Obilježja praptice	Gmazovi	Ptice
Kralješci u repu		
Kljun		
Zubi		
Teške kosti		
Krila		
Kandže na krilima		
Perje		

Istraži koji je razlog izumiranja ptice dodo s otoka Mauricijusa.

Plan učeničkog zapisa čine tablice i odgovori na pitanja.