

T É M A: VÝVOJ ČLOVĚKA

Vypracoval/a:

Třída:

Spolupracoval/a:

Datum:

ANOTACE:

Prohloubení znalostí, uvědomění si základních etap a změn ve vývoji a původu člověka, jak z pohledu fylogeneze, tak i ontogeneze. Přesné systematické zařazení současného člověka do systému živočichů. Na základě předložených a dostupných materiálů vyvodit základní rysy současného člověka a jeho odlišnosti od předků a ostatních savců. Nástin souvztahu jednotlivých změn do způsobu života a do jeho vývoje.

TEORIE:

Podrobnějším poznáním jednotlivých etap a stádií vývoje člověka jako jedince a druhu můžeme pochopit vzájemné vztahy o sobě a lidské civilizaci. Jak z pohledu vývoje společenského tvora a jeho vliv na přetváření prostředí a krajiny, tak na organismus jako živočišný druh dokud se neoddělil jako společenský druh s pocitem nadvlády nad ostatními žijícími jedinci a dokonce krátkodobě i nad celou přírodou, jež si podmaňuje a extrémně využívá. Proto můžeme na vývoj člověka hledět z mnoha pohledů a proto do této oblasti zasahuje velké množství vědních disciplín a oborů s využitím i mezioborových věd.

PŘÍPRAVA:

1. Zamyšlení se a zopakování poznatků s předchozích ročníků k danému tématu
2. Zopakování anatomie kostry člověka
3. Příprava dotazů k danému tématu studenty
4. Vybavení si některých názvů předchůdců člověka z dřívějších poznatků a jiných předmětů

ÚKOL Č. 1: VÝVOJ JEDINCE

1. Přiřaď správně pojem ontogeneze nebo fylogeneze k vývoji jedince.

Vývoj jedince se nazývá Je to vývoj každého konkrétního jedince od jeho až po jeho

2. Pojmenuj, zapiš a charakterizuj jejich stádia a pokus se o jejich krátké objasnění a vyhledej odborný název a jejich přibližnou délku

Vývoj lidského jedince tedy má tyto stádia:

- trvá od početí do porodu
a má dvě základní části - a trvá od do týdne
- a trvá od týdne do porodu.... týdne
- trvá od narození do smrti a má tyto základní části:

Novorozenec	do . měsíce
Kojenec	do . roku
Batole (může se dělit na 1/2)	do .. let mladší starší
Předškolní věk	do..... let
Školní věk sem spadá puberta	do let mladšístarší
Dospívání	do ... let (ažlet)
Dospělost	do ... let plná dospělost let zralost cca do let střední věk do ... let
Stáří	do let obecně
Vysoké stáří	nad let
Kmetský věk	nad let

Pozn.: jde jen o základní období, jež se mohou lišit ve svých znacích, případně se dělí na kratší a další období dle rasy, zeměpisného pásma a způsobu života či pohledu různých vědních oborů. /lékařství, psychologie, fyziologie, společenské vědy.../ Jednotlivé mezery mezi obdobími naznačují další možnost dělení období.

Prostor k diskuzi.

Nahraď správným termínem a vysvětli, co je myšleno rčením: vývoj jedince je zkrácený vývoj druhu je zkrácená V průběhu ontogeneze jedinec prochází stádii, která mají podobné znaky a vzhled jako obratlovci na nižších vývojových stupních.

ÚKOL Č. 2: VÝVOJ DRUHU

1. Systematicky zařad' Homo sapiens sapiens dle zkušeností a vědomostí z 2. ročníku do jednotlivých taxonomických skupin a ty sestupně seřad' do tabulky, případně použij pomocné taxony.

	i

Říše, Podkmen, Čeleď, Kmen, Rod, Řád, Třída, Druh, Čeleď

Obratlovci, Strunatci, Homidae, Savci, Živočichové, Strunatci, Homo sapiens, Savci, Homo

1. 1 Uved' příklad zástupce dané skupiny (možnost dle úrovně studentů volit kombinace zástupců).

Poloopice:

Vyšší opice:

.

Lidoopi:

2. Uved' názvy předchůdců člověka, které znáš a seřaď je podle historického vývoje, uved' jejich české názvy, využij informace na internetu, odborné literatury a následně seřaď nabídnuté skupiny.

Znamé skupiny:

Název	Období před	Místo	Hmotnost	Výška	Mozek

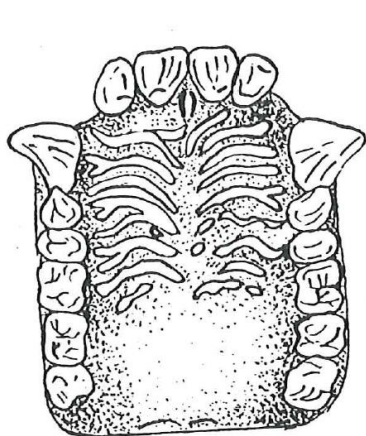
Doplňkový úkol:

Uved' naleziště pozůstatků Homo sapiens sapiens u nás:

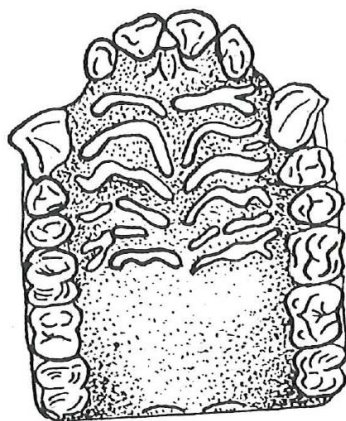
ÚKOL Č. 3: SROVNÁNÍ MORFOLOGICKÝCH ODLIŠNOSTÍ

1. Porovnej stavbu chrupů, popiš rozdílnosti. Napiš zubní vzorec člověka a odhadni způsob stravování a navrhní, k jaké skupině má člověk nejblíže.

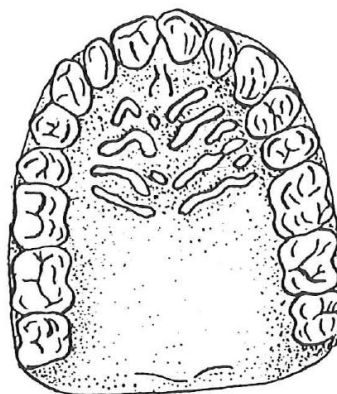
horní čelist



gibon



šimpanz



člověk

Masožravci

Všežravci

Býložravci

2. Vyhledej a urči geneticky nejbližšího lidoopa k člověku.

Šimpanz
Orangutan
Gorila

3. Jaké znáš teorie o vzniku života, člověk a ke které se přikláníš?

Oprinoва teorie vzniku bílkovinných koacervátů:

Kosmická:
Samoplození:
Náboženské teorie:
Vědecké teorie:

POMŮCKY:

Psací potřeby, obrazové přílohy LC, model lidské kostry, přístup k internetu, učebnice a odborná literatura a články z časopisů

POSTUP:

1. Student postupně plní úkoly laboratorního cvičení.
2. Studenti zpracují vybraná témata ve skupinách a vzájemně si je sdělí a provedou zápis do svého protokolu.

ZÁVĚR:

Student krátce zapíše zhodnocení své práce a postřehy k tématu nebo podle něj k dalším souvislostem

SHRNUTÍ:

1. Jaký je rozdíl mezi ontogenezí a fylogenezí?
2. Jaký je rozdíl mezi termínem prenatální a postnatální?
3. Nachází se u nás v republice naleziště Homo sapiens sapiens?

SEZNAM ZDROJŮ:

- [01] *Vlastní poznámky ze studia na VŠ*
- [02] Středoškolské učebnice biologie : J.Jelínek, V.Zicháček: Biologie pro střední školy gymnazijního typu
I.Novotný, M. Hruška: Biologie člověka
- [03] Vlastní materiál získaný po dobu praxe 18 let zpětně

METODICKÝ LIST

Název školy	Gymnázium a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Zlín
Autor	Mgr. Luděk Hradil
Vzdělávací oblast	Člověk a příroda
Vzdělávací obor	Biologie
Tematický okruh	Biologie člověka - vývoj, anatomie kostry
Druh učebního materiálu	Laboratorní cvičení – student
Cílová skupina	Žák, 13 – 16 let
Anotace	Pracovní list určen do výuky studentům, podklad pro vlastní práci čerpá zvláštních poznámek a poznatků, odborné literatury, internetu, Náplň: práce se systémem živočichů, anatomickými poznatky dle předlohy, ověření vlastní stavby a proporcí částí těla (chodidlo, ruka)