

Kurz pre 1.ročník – Úvod do prírodovedných predmetov

Predmety: BIO, GEG, CHE, FYZ

Téma: Voda

Organizácia:

- Žiaci sa v jednotlivých triedach rozdelia do *dvojíc* a takto rozdelení budú na všetkých predmetoch.
- Žiaci budú mať krátky workshop o prezentačných zručnostiach a o písaní prác.
- Žiaci budú na jednotlivých predmetoch robiť pod dohľadom vyučujúceho *pokusy*. Z jednotlivých pokusov napíšu svoj vlastný *protokol (za GEG, CHE, BIO, FYZ, spolu 4 protokoly)*, ktorý odovzdajú vyučujúcemu predmetu, ktorý ich ohodnotí. Jeden protokol bude súčasťou seminárnej práce.
- Žiaci si vo dvojiciach vyberú tému seminárnej práce, ku ktorej pripravia aj prezentáciu
- Žiaci sa zúčastnia konzultácií, ktoré si vopred dohodnú s vyučujúcim daného predmetu (Např. ak si dvojica vyberie tému *Voda ako zdroj energie*, pôjde za svojím učiteľom geografie). Účasť alebo neúčasť na konzultáciách bude súčasťou výsledného hodnotenia písomnej práce.
- Termín odovzdania vytlačenej seminárnej práce a prezentácie vyučujúcemu predmetu: **26.9.2014**
- Žiaci odprezentujú prezentáciu pred spolužiakmi a vyučujúcimi po predmetoch: **29.9. - 3.10. 2014**

ROZVRH	kvinta	I.B	I.C	I.D
03.09.2014 Streda				
8:00 – 10:30	Triednicka hodina, fotografovanie			
11:00 – 13:00	Úvodné pokyny Ako prezentovať, ako písať BAG 125	Úvodné pokyny Ako prezentovať, ako písať BAG 125	Úvodné pokyny Ako prezentovať, ako písať BOL seminárna m.	Úvodné pokyny Ako prezentovať, ako písať BOL seminárna m.
04.09.2014 Štvrtok				
8:00-13:30	GEO BEO, MEP 403	CHE CAM 214	FYZ BAG 126	BIO ROA, KRM 224+226
		Ako písať sem.práce 12:15 BAG 125	Ako prezentovať 12:00 BOL seminárna m.	
05.09.2014 Piatok				
8:00-13:30	Ako písať sem. práce BAG 125	BIO ROA, KRM 224+226	GEO BEO, MEP 403	Ako prezentovať BOL seminárna m.
	8:50 - CHE KUM 214			9:30 - FYZ TOB 126
08.09.2014 Pondelok				
8:00-13:30	Ako prezentovať BOL seminárna m.	GEO BEO, MEP 403	BIO ROA, KRM 224+226	Ako písať sem. práce BAG 125
	9:30 - FYZ TOB 126			8:50 - CHE CAM 214
09.09.2014 Utorok				
8:00-13:30	BIO ROA, KRM 224+226	Ako prezentovať BOL seminárna m.	Ako písať sem. práce BAG 125	GEO PRE, MEP 403
		9:30 - FYZ TOB 126	8:50 - CHE KUM 214	

Seminárna práca

Žiaci na základe úvodného kurzu v seminárnej práci preukážu, že vedia:

- získať a korektne spracovať potrebné informácie,
- uplatniť vedeckú metódu skúmania (vytvoriť hypotézu, stanoviť si a dodržať postup práce pri pokuse, spracovať, analyzovať a vyhodnotiť výsledky – napísať protokol)
- uplatňovať základné pravidlá písania prác,

Na základe inštrukcií a poznatkov z úvodného kurzu dvojice napíšu *písomnú prácu* v rozsahu 3-5 strán (titulná strana, použitá literatúra a prílohy sa nezapočítavajú do rozsahu predpísaných strán). Práca bude vypracovaná na základe *pravidiel písania prác* a bude obsahovať všetky náležitosti podľa kritérií hodnotenia.

Žiaci v práci poukážu aj na *medzipredmetové vzťahy a prepojenie jednotlivých prírodných vied*.

Témy seminárnych prác budú vyvesené na nástenke pri kabinete FYZ (127), kde sa treba zapísať:

Predmet	Téma seminárnej práce a prezentácie
Geografia	1. Voda nevyhnutná pre život 2. Voda ako zdroj energie 3. Voda slúžiaca na oddych 4. Voda prírodný živiteľ
Chémia	1. Solenie ciest a vplyv na vegetáciu 2. Čím uhasiť smäd? 3. Minerálne vody Slovenska 4. Energia vzniku vody
Biológia	1. Transport látok v živých organizmoch 2. Pitný režim a zdravie 3. Prispôsobenie organizmov v stavbe tela na vodné prostredie 4. Čo skrývajú slovenské mokrade
Fyzika	1. Určenie výtokovej rýchlosti kvapaliny 2. Dôkazy vlastností vody (aspoň 6 dôkazov) 3. Vznik dažďa 4. Odmerajte hustotu vody pomocou archimedovho zákona. ¹

Prezentácia

Žiaci na základe úvodného kurzu v prezentácii preukážu, že vedia:

- Pripraviť prezentáciu o svojej téme v rozsahu 5-7 minút, pričom vedia uplatniť pravidlá vytvárania prezentácie
- Vedia presvedčivo, pútavo komunikovať a ucelene prezentovať vybranú tému

Kritéria hodnotenia

Poznámka: V tomto kurze sa učíte vedecky pracovať. Svoju prácu urobte veľmi svedomito, pretože bude mať veľkú váhu v prírodovedných predmetoch. Nebojte sa ukázať svoje skryté prednosti! Veľa zdaru!

PRÁCA	30 bodov
Konzultácie	2
Seminárna práca	18
	(6 forma + 7 obsah + 5 protokol)
Prezentácia	10

PROTOKOL	(5 bodov)
Teoretický úvod / princíp	= všeobecnejší kontext problému, definície...
Hypotéza	= predpokladané vysvetlenie javu / "odpoveď" na otázku v celi
Pozorovanie / výsledky	= čo sme pozorovali?
Diskusia / Záver	= vysvetlenie pozorovania, prípadne chýb merania

KONZULTÁCIE	<i>Žiaci si podľa vybratej témy (BIO, CHE, FYZ, GEO) dohodnú konzultácie s príslušným vyučujúcim, na ktorú si pripravia:</i>	(2 body)
Predbežnú kostru seminárnej práce, zdroje použitej literatúry, prípadne konkrétne otázky o nejasnostiach.		
PPT prezentáciu predtým skontrolovanú podľa zadaných požiadaviek		

SEMINÁRNA PRÁCA		(spolu 18 bodov)
Formálna stránka:	poradie: titulná strana, obsah, úvod, „jadro“, záver, použitá literatúra, prílohy riadkovanie, zarovnanie, veľkosť písma, odseky obrázky, grafy, tabuľky, všetko s popisom	6
Obsahová stránka:	úvod – predstavenie témy, motívov výberu témy, cieľov práce a stručný obsah práce „jadro“ - štruktúra myšlienok, obsiahnutie témy záver – vecné zhrnutie výsledkov práce, zasadenie do kontextu použitá literatúra – správne citovanie, počet a druh zdrojov prílohy – 1 protokol + ...rozširujúce obrázky, tabuľky a pod.	7 5

Poznámka: Za nedodržanie termínu sa strhávajú body z počtu získaných bodov!

PREZENTÁCIA		(10 bodov)
Komunikácia:	verbálna / neverbálna, zaujatie poslucháčov	3
PPT prezentácia:	formálna úprava (dodržanie pravidiel dobrej PPT)	3
Obsah – téma:	vystihnúť podstaty, dostatočné obsiahnutie témy	2
Zdroje:	uvedené, počet zdrojov, správna citácia	1
Čas:	dodržanie časového limitu	1

Ako prezentovať

- zamerajte sa na publikum, buďte zapamätateľní
- rozpovedzte príbeh, komunikujte s publikom
- oživte snímky (použite animácie, ale s mierou)
- inšpirujte
- určite si tému, ktorá bude jasná a jednotná
- vytvorte titulok/nadpis
- ponúknite prehľad/osnovu
- otvorte a uzavrite každú časť jasným prechodom, uľahčíte publiku sledovať váš príbeh
- ukážte entuziazmus, nadšenie
- ohromte publikum, inovujte
- buďte zaničení – neobyčajné, výnimočné, úžasné, neuveriteľné, 'cool', fantastické
- dajte číslam a štatistikám zmysel
- buďte vizuálni a jednoduchí na pohľad, málo textu, 1-2 obrázky na snímku, vytvorte jednoduchý obraz, ktorý nepohltí
- ponúknite show, video, demonštráciu
- identifikujte svoj kľúčový moment a smerujte k nemu
- nacvičujte, nacvičujte, nacvičujte
- „ešte jedna vec na záver..." - a na koniec ponúknite publiku pridanú hodnotu, s ktorou bude odchádzať.

ZÁSADY DOBREJ PREZENTÁCIE

- **Plánovanie, príprava, štruktúra.** Naplánujte svoju prezentáciu, usporiadajte ju do prehľadnej štruktúry a naučte sa ju dobre, aby ste ju prezentovali efektívne. Čo robí prezentáciu hroznou:
 - čítanie celého textu, mrmlanie, rýchle rozprávanie, rozprávanie bez prestávok, pozeranie do zeme, žiadny očný kontakt, státie na jednom mieste bez pohybu, žiadna gestikulácia, výzor bez života, gestikulácia ako v tai chi

Všetky tieto chyby sú spôsobené nedostatkom prípravy, plánovania a štruktúry. **Plánujte svoju reč, precvičte si ju, precvičte si výslovnosť a hlasnosť prejavu, organizujte, až kým nie je prezentácia prehľadná a logicky štruktúrovaná.**

- **Komunikácia.**
 - hovorte jasne a nahlas, robte prestávky medzi myšlienkami, nehovorte príliš rýchlo, dodržiavajte očný kontakt s publikom, dobre využite čas, použite vizuálne pomôcky
- **Dôveryhodnosť.**
 - oblečte sa slušne, buďte presní a precízni s citáciami, menami, dátumami, faktmi...

Ako vylepšiť prezentáciu

- Snímky: náčrty, tabuľky, grafy, obrázky, fotografie, ilustrácie, kresby, hudbu, video.
- Použite video: ukážte profesionálne video alebo natočte vaše vlastné. Ak natáčate vlastné zábery, môžete spraviť rozhovor, prieskum názorov na verejnosti alebo ulici...
- Tabuľky, grafy, kresby: zacomponujte tabuľky, diagramy, schémy. Musia byť dostatočne prehľadné, veľké a viditeľné.
- Hudba: pridajte hudbu alebo zvuky do prezentácie. Nahrajte rozhovor, anketu...
- Pomôcky: môžu pomôcť predstaviť si lepšie myšlienky a spojiť koncept s niečím konkrétnym.
- Pokus a demonštrácia: vytvorte pokus, ktorý bude niečo ilustrovať. Pokus môže byť reálny alebo metaforický ako ilustrácia nejakej myšlienky.
- Scénka, dramatický výstup: ponúknite príbeh, ukážte ako vaša myšlienka funguje v živote ľudí, ako na ňu reagujú. Pripravte si krátky dialóg, len niekoľko viet.
- Kostým: môžete sa obliecť ako nejaká postava, osobnosť. Efektívny je kostým 2 v 1, kedy je jeden kostým na druhom a potom sa v určitom momente vyzlečie.
- Návšteva webstránky: môžete niečo poukázať, ilustrovať, ukázať video, navštíviť on-line múzeum...
- Päť zmyslov: čím viac zmyslov zacomponujete, tým väčšiu šancu máte dosiahnuť trvalý dopad na vaše publikum. Zrak a sluch budú zasiahnuté, ale čo tak hmat (dajte kolovať rekvizity) alebo chuť (prineste niečo na jedenie a pitie) alebo čuch (parfém, ovocie?). Aróma citrusových plodov údajne zlepšujú pozornosť.
- 'Handout': zostavte osnovu, ilustrácie, diagramy, obrázky, popisy a iné užitočné informácie a spravte kópie pre každého v triede pre ďalšie použitie v budúcnosti.