**Úvod do prírodovedného vzdelávania**

**Žiaci na základe úvodného kurzu 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 a seminárnu prácu a svoje výsledky verejne prezentovať

**Protokol**

* Každý predmet má svoje požiadavky na protokol!
* Protokol sa odovzdáva vypracovaný v deň robenia pokusov

**Seminárna práca**

* je potrebné uplatňovať základné pravidlá písania prác,

Na základe inštrukcií a poznatkov z úvodného kurzu dvojice napíšu *písomnú prácu* v rozsahu **5 strán - 7 strán**(titulná strana a použitá literatúra sa nezapočítavajú do rozsahu predpísaných strán). Práca bude vypracovaná na základe *pravidiel písania prác* a bude obsahovať všetky náležitosti podľa kritérií hodnotenia.

* nájsť *medzipredmetové vzťahy* a *prepojenie jednotlivých prírodných vied*.
* inštrukcie k práci sú na webovej stránke školy: AKTUÁLNY ŠK. ROK -> ÚVODNÝ KURZ - 1. ROČ.

**Témy seminárnych prác** si študenti zvolia **v prvý deň LC u vyučujúceho** 1. predmetu.

**Prezentácia**

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

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

**Konzultácia**

* pred konzultáciou zistiť, či odpoveď na otázku nie je v informáciách na webe https://vazka.sk/node/377, prípadne na nástenke predmetov
* musí byť uskutočnená **aspoň jedna konzultácia**!
* Vopred si pripraviť otázky
* Dohodnúť si s učiteľom termín

**Kritériá 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** |
| Protokol | **5** |
| Konzultácie | 2 |
| Seminárna práca | 13 (6 forma + 7 obsah) |
| Prezentácia | 10 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROTOKOL** |   | **(5 bodov)** |
| Teoretický úvod / princíp | = všeobecnejší kontext problému, definície... | 1 |
| **Hypotéza** | **= predpokladané vysvetlenie javu / ”odpoveď” na otázku   v cieli** | 1 |
| Pozorovanie / výsledky | = čo sme pozorovali? | 2 |
| **Diskusia / Záver** | **= vysvetlenie pozorovania, prípadne chýb merania** | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KONZULTÁCIE** | *Žiaci si podľa vybratej témy (BIO, CHE, FYZ, GEO) dohodnú konzultácie s príslušným vyučujúcim, na ktorú si pripravia:* | **(2 body)** |
| Predbežnú kostru seminárnej práce, zdroje použitej literatúry, prípadne konkrétne otázky o nejasnostiach.  | 1 |
| **PPT prezentáciu predtým skontrolovanú podľa zadaných požiadaviek**  | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **SEMINÁRNA PRÁCA** | **(spolu 13 bodov)** |
| Formálna stránka: | poradie: titulná strana, obsah, úvod, „jadro“, záver, použitá literatúra | 22 2 |
|   | **Riadkovanie 1,5; zarovnanie z oboch strán, Times New Roman / Arial, veľkosť písma 12, odseky, 5-7 strán** |
|   | obrázky, grafy, tabuľky (všetko s popisom - napr. Obr.1: Slnko na obzore; Graf 1: Vplyv svetla na pohyb organizmov; Tab. 1: Typy vôd). Popis obrázku a grafu je pod obrázkom alebo grafom, popis tabuľky je nad tabuľkou.  |
| Obsahová stránka: | **úvod – predstavenie témy,** **popis motívov výberu témy,  cieľov práce** (čo chceme prácou dosiahnuť) **a stručný obsah práce** (1/2 strany; prehľad kapitol)  | 2   311 |
|   | „**jadro**“ - štruktúra myšlienok, obsiahnutie témy (minimálne 5 strán) |
|   | **záver – vecné zhrnutie výsledkov práce, zasadenie do kontextu (1/2 strany)** |
|   | **použitá literatúra** – správne citovanie, min. 2 knihy a min. 3 www |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PREZENTÁCIA** |   | **(10 bodov)** |
| Komunikácia: | **verbálna / neverbálna, zaujatie poslucháčov*** PPT/PREZI/WWW/POSTER\*A2: obrázky, video, tabuľky, grafy, kresby, hudba…
* KREATIVITA: pokus, scénka, kostým, zapojenie 5 zmyslov, názorné pomôcky, handout, výnimočný nápad
* REČ TELA - očný kontakt, zameranie na publikum, interakcia s publikom
 | 3 |
| Prezentácia: | **formálna úprava** (dodržanie pravidiel dobrej prezentácie) predstavenie prezentujúcich, témy, cieľov seminárnej práce. Zhrnutie | 2 |
| Obsah – téma: | **vystihnutie podstaty**, dostatočné obsiahnutie témyjasná, logická štruktúra myšlienok | 3 |
| Zdroje: | **uvedené zdroje**, počet zdrojov min. 2 knihy a 3 www s dátumom citovania – spomenuté ústne alebo písomne | 1 |
| Čas: | **dodržanie časového limitu** 5 min. | 1 |

**Prácu, prosím, odovzdajte až vtedy, keď ste sa uistili,**

**že sú splnené všetky kritériá!**

**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**, uľahčite publiku sledovať váš príbeh
* ukážte entuziazmus, **nadšenie**
* ohromte publikum, inovujte
* buďte zanietení – 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, faktami...

**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**: zakomponujte 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. Efektný 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 zakomponujete, 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.