**TÉMATA SEMINÁRNÍCH PRACÍ Z BIOLOGIE 2017/2018**

**Botanika:**

1. **Složení živných roztoků a jejich vliv na růst a vývoj rostlin**
2. **Jedovaté rostliny a jejich vliv na lidský organismus**
3. **Význam semenných bank pro budoucnost**
4. **Srovnání skladby dřevin dvou vybraných parků v Praze**
5. **Floristické mapování vybrané oblasti např. okolí školy/bydliště (podmínkou práce je vytvoření fotografické dokumentace a herbáře)**
6. **Rostlinstvo v blízkosti vybraného vodního toku**
7. **Chráněné rostliny na území Prahy**
8. **Historické změny rozšíření areálů vybrané systematické skupiny rostlin (rodu, čeledi,...)**

**Zoologie:**

1. **Metody a nástroje využívané při monitoringu živočichů**
2. **Jedovatí živočichové a jejich vliv na lidský organismus**
3. **Zhodnocení výskytu a rozšíření druhů bezobratlých živočichů na vybrané lokalitě**
4. **Monitoring ptactva ve vybrané lokalitě/ v okolí školy**
5. **Výskyt hmyzu v okolí školy**
6. **Výskyt velkých šelem na území ČR – historický vývoj rozšíření vybraného druhu**
7. **Živočichové vybraného vodního toku/ nádrže**
8. **Naši obojživelníci**
9. **Hibernace živočichů**
10. **Historické změny rozšíření areálů vybrané systematické skupiny živočichů (rodu, čeledi,...)**
11. **Prionová onemocnění vysoké zvěře**
12. **Závažné virové infekce zvěře přenášené hmyzími vektory**
13. **Mory hospodářských zvířat**

**Obecná a Buněčná biologie. Genetika:**

1. **Molekulární (genetická) konvergence**
2. **Významní čeští biologové vybraného období a jejich objevy**
3. **Prase jako biomedicínský model**
4. **Chimerismus**
5. **Příprava návodů a realizace laboratorních cvičení na dané téma (rostlinná barviva, barvitelnost buněčných organel)**

**Biologie člověka:**

1. **Péče o vyvíjející se chrup člověka**
2. **Problém plochých nohou u dětí předškolního věku**
3. **Vady páteře u studentů**
4. **Změny pohybového aparátu člověka v souvislosti se životním stylem**
5. **Vojtova metoda reflexní lokomoce**
6. **Pitný režim studentů školy během vyučovacího dne**
7. **Režim dne studentů školy**
8. **Úrazy a zranění studentů během školní výuky a jejich prevence**
9. **Problematika zranění hamstringů u sportovců**
10. **Problematika poranění zápěstního kloubu**
11. **Crush syndrom**
12. **Dermatoglyfy a jejich studium u spolužáků**
13. **Výživové styly a jejich vliv na lidské zdraví**
14. **Dietní režim diabetiků z přírodních zdrojů**
15. **Vybrané antropometrické šetření vzorku populace**
16. **Horečka**
17. **Řízení biorytmů u člověka**
18. **Novodobé choroby člověka ve spojitosti s chovem exotických zvířat, ve spojitosti s místními druhy**
19. **Mentální mapování**

**Ekologie a ochrana ŽP:**

1. **Invazivní druhy živočichů v ČR jejich ekologický význam**
2. **Invazivní druhy rostlin v ČR jejich ekologický význam**
3. **Vliv urbanismu na faunu ve vybraném místě ve vymezeném období**
4. **Vliv urbanismu na flóru ve vybraném místě ve vymezeném období**
5. **Život v extrémních podmínkách (periodické tůně, pouště, jeskyně, polární oblasti, hlubokomořské dno)**
6. **Studium půdního profilu na zvoleném stanovišti**
7. **Pokryv těla živočichů ve vztahu k životnímu prostředí a termoregulaci**
8. **Chov a zpracování jatečních zvířat v ČR**
9. **Nelegální obchodování s ohroženými druhy živočichů**
10. **Instituce napomáhající ochraně ohrožených druhů živočichů**
11. **Návrh naučné stezky v okolí školy**
12. **Návrhy sezonních procházek ve vybrané zahradě na území Prahy/ČR (podmínkou práce je vytvoření fotografické dokumentace, plánku a zahrnutí seznamu druhů)**
13. **Návrh pracovních listů k návštěvě ZOO/ botanické zahrady**
14. **Historie a vývoj japonských zahrad v České republice**
15. **Řešení možnosti úspor energie a zdrojů ve školní budově**
16. **Skládky a spalovny na území hlavního města Prahy**