X. Studentská konference
s biologickou, ekologickou
a geologickou tematikou

Ročník 2012/2013

Brno 2013
X. STUDENTSKÁ KONFERENCE

S BIOLOGICKOU, EKOLOGICKOU A GEOLÓGICKOU TEMATIKOU

ROČNÍK 2012/2013

BRNO 2013
ORGANIZAČNÍ VÝBOR:
Mgr. Martina Jančová, Ph.D.
PhDr. Kateřina Švandová

EDITORKA:
PhDr. Kateřina Švandová

© 2013 Masarykova univerzita
# Program

**09.00 – 09.10** Zahájení konference

| 09.10 – 09.20 | Petra Zahradničková, Vápenská Vinoř  |
| 09.20 – 09.30 | Kateřina Hvězdová, Analýza komunikačního celku Rusy ve vybraných leteckých přírodních pro ZS  |
| 09.30 – 09.40 | Radka Marková, Vliv chemického složení podloží na vegetační pokryv stanoviště  |
| 09.40 – 09.50 | Jindřiška Jelineková, Živoková sbírka listu  |
| 09.50 – 10.00 | Tereza Demurová, Obradovice Madagaskaru v české republice  |
| 10.00 – 10.10 | Markéta Klímová, Výzkum půdních bezohľadných ve sklenících Botanické zahrady v Brně  |
| 10.10 – 10.20 | Marcela Reňaková, Řasová flora Víceňských rybníků u Bučovice  |

**10.20 – 10.30** Přestávka

| 10.30 – 10.40 | Martina Drozdová, Vliv biotických faktorů na růst cyklické rostoucího dřeva japonský topol  |
| 10.40 – 10.50 | Táňa Vařachová, I příbuzní pro psa a současné trendy v odboru psa  |
| 10.50 – 11.00 | Alena Brtníčková, Průvodní povolení západu od Rumpovecova  |
| 11.00 – 11.10 | Filip Petřík, Živky půdky v Brně  |
| 11.10 – 11.20 | Simona Doleželová, Odhady běžních původních odvodňovacích účelů jako specifické druhy ekologických zázemí  |
| 11.20 – 11.30 | Pavlaňa Kyjovská, Živkové tabule ve sklenících Botanické zahrady PH MU  |
| 11.30 – 11.40 | Klára Paláková, Želva nadlerba v okolí Brna  |

**11.40 – 12.30** Přestávka

| 12.30 – 12.40 | Be. Lucie Kokordová, Sociální integrační výuk a jejich výsledky  |
| 12.40 – 12.50 | Be. Lenka Simandlová, Vědecké konkréty aneb vědačení jako volnou časovou aktivity dětí a mládeže  |
| 12.50 – 13.00 | Be. Eva Dozhabová, Faktoře ovlivňující myslí představy žáků druhého stupně základních škol a mateřských škol  |
| 13.00 – 13.10 | Hana Kamžírová, Rozvíjení jemné motoriky a grafmotoriky dětí v lesních materských školách  |
| 13.10 – 13.20 | Martina Faltysková, Pokroky rostliny ve vynořovacím procesu a v prostředí školky  |
| 13.20 – 13.30 | Mgr. Kateřina Ševčíková, Okrušení a strukturování jako aspekty kvality výuky v biologii  |
| 13.30 – 13.40 | PhDr. Kateřina Svandová, Vliv vybraných faktorů na nárůst myslí představ žáků II. stupně základní školy na příkladu horticultury a dýchání rostlin  |

**13.40** Konference
OBSAH

VÁPENKA VITOŠOV.................................................. 7
   Petra Zahradničková
   Školišť: doc. RNDr. Jindřich Štecl, CSc.

ANALÝZA TEMATICKÉHO CELKU ŘASY VE VYBRANÝCH UČEBNICKÝCH PŘÍRODOOPISU
   PRO ZŠ.................................................. 7
   Kateřina Hřeždová
   Školišť: Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.

VIIV CHEMICKÉHO SLOŽENÍ PODLOŽÍ NA VEGETAČNÍ POKRYV STANOVIŠTĚ....... 8
   Radka Marková
   Školišť: RNDr. Václav Vávra, Ph.D.

VÝUKOVÁ SБIRKA LISTU............................................. 8
   Jindřiška Jelinková
   Školišť: Mgr. Natálie Čeplová

OBRATILOVCI MADAGASKARU V ČESKÉ REPUBLICE.............................. 9
   Tereza Dennerová
   Školišť: doc. RNDr. Boris Rychnovský, CSc.

VÝZKUM PUDNÍCH BEZOBRAČLÝCH VE SKLENICÍCH BOTANICKÉ ZAHRADY
   V BRNĚ.................................................. 9
   Markéta Klimová
   Školišť: Mgr. Robert Vlk, Ph.D.

ŘASOVÁ FLORA VÝCEMILICKÝCH RYBNÍKŮ U BUČOVIC............................ 10
   Marcela Řežáková
   Školišť: Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.

VIIV ABIOTICKÝCH FAKTORŮ NA RŮST RÝCHLÝCH ROSTOUČÍCH DŘEVIN – JAPONSKÝ
   TOPOI.................................................. 10
   Martina Drozdová
   Školišť: doc. RNDr. Zdeňka Lososová, Ph.D.

ÚSTUPKY PRO PSY A SOUČASNÉ TRENDY V ADOPCI PSŮ........................... 11
   Táňa Varčáková
   Školišť: doc. RNDr. Boris Rychnovský, CSc.

PŘÍRODNÍ POMĚRY ÚZEMÍ ZÁPADNĚ OD RUPRECHTOVA........................... 11
   Alena Brničková
   Školišť: Mgr. Libuše Vodová, Ph.D.

VÝSKYT PTÁKŮ V BRNĚ.................................................. 12
   Filip Peřík
   Školišť: doc. RNDr. Boris Rychnovský, CSc.

ODKALÍŠTĚ SYPKÝCH PRUMYSLOVÝCH ODPADŮ JAKO SPECIFICKÝ DRUH
   EKологICKÝCH ZÁTĚŽÍ...................................... 12
   Simona Bohuželová
   Školišť: doc. RNDr. Jindřich Štecl, CSc.
VÝUKOVÉ TABULE V BOŤANICKÉ ZAHRADĚ PŘÍMÝ MU ................................................................. 13
Pavla Křiváková
Školitel: doc. RNDr. Zdeňka Lososová, Ph.D.

VÝSKYT ŽELVY NÁDHERNÉ V OKOLI BRNA ................................................................. 13
Klára Poláková
Školitel: doc. RNDr. Boris Rychmonský, CSc.

NÁVRH VÝZKUMNÉHO NÁSTROJE NA ZKOUŠANÍ VLIJE UČITELE NA POSTOJÍ
ZÁKU II. STUPNĚ ZŠ K PŘÍRODOPISU ......................................................... Chyba! Záložka není definována.
Renata Švětlíková
Školitel: PacDr. Milan Kubatko, Ph.D.

SOCIÁLNÍ INTEGRACE PSÚ A JEJICH VNÍMÁNÍ ......................................................... 14
Be. Lutie Kokrčková
Školitel: doc. RNDr. Boris Rychmonský, CSc.

VČELÁRSKÉ KROUŽKY Jako VOLNOČASOVÁ AKTIVITA DĚTÍ A MLÁDEŽE .......... 14
Be. Lenka Smoalandová
Školitel: Mgr. Robert Vlk, Ph.D.

FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ MYLNÉ PŘEDSTAVY ZÁKU DRUHÉHO STUPNĚ
ZÁKLADNÍCH ŠKOL O SAVCÍCH ........................................................................... 15
Be. Eva Dvořáková
Školitel: PacDr. Milan Kubatko, Ph.D.

ROZVÍJENÍ JEMNÉ MOTORIKY A GRAFOMOTORIKY DĚtí V LESNÍCH MATĚŘSKÝCH
ŠKOLÁCH ........................................................................................................... 15
Hana Kázmírová
Školitel: Mgr. Martina Jančová, Ph.D.

POKROKOVÉ ROSTLINY VE VYUČOVACÍM PROCESU A V PROSTŘEDI ŠKOLY .......... 16
Hana Kázmírová
Školitel: Ing. Helena Jedličková, Ph.D.

JASNOST A STRUKTUROVANOST JAKO ASPEKT KVALITY VYUKY V BIOLOGI .......... 16
Mgr. Kateřina Ševčíková
Školitel: doc. RNDr. Zdeňka Lososová, Ph.D.

VLIV VYBRANNÝCH FAKTORŮ NA ÚROVEN MYLNÝCH PŘEDSTAV ZÁKU DRUHÉHO
STUPNĚ ZÁKLADNÍCH ŠKOL NA PŘÍKLADU FOTOSYNTEZY A DÝCHÁNÍ ROSTLIN ... 17
PhDr. Kateřina Švandová
Školitel: doc. RNDr. Zdeňka Lososová, Ph.D.
VÁPENKA VITOŠOV

Petra Zahradničková

Abstrakt:

Bakalářská práce se zabývá především problematikou vysokoprocentních vápenců, které se nacházejí v oblasti vápenky Vitošov (okr. Šumperk) – historii těžby, zpracování hornin a charakteristikou krasových jevů. V teoretické části se zaměřují na historii těžby a sestavují přírodní a geologicckou charakteristiku v širším okolí lokality. Pozornost je také věnována stavebním hmotám, které se zde vyrábějí (hydraulické vápno, vápencové dřevo, vápencové štěrky) a dílo krasovým jevům a reziduálním krasovým půdám. Do praktické části zařazují návštěvu této lokality, kde jsem odebrala vzorky hornin a pud na rozbor. V rámci rešení bakalářské práce jsem navštívila i společnost Vápenka Vitošov s.r.o., odkud jsem čerpala další informace o zpracování vápence a dílo o pracovních postupech. Cílem práce je charakteristika krasových jevů zaznamenávajících na ložisku, přehled geologických a přírodních poměrů okolí vápenky se zaměřením na antropogenezi této oblasti, a popis technologických postupů využívaných při tvorbě stavebních hmot.

Klíčová slova:
vápenka Vitošov, vápence, krasové nárůstky, reziduální krasové půdy, stavební hmoty, pracovní postupy, těžba.

ANALÝZA TEMATICKÉHO CELKU ŘASY VE VYBRÁNÝCH UČEBNÍCÍCH PŘÍRODOPISU PRO ZŠ

Katerina Hvezdová

Abstrakt:


Klíčová slova:
řasy, učebnice, didaktická rekonstrukce, odborné představy, obsahová analýza.
VLIV CHEMICKÉHO SLOŽENÍ PODLOŽÍ NA VEGETAČNÍ
POKRYV STANOVIŠTĚ

Radka Marková

Abstrakt:

Klíčová slova:
Mohelno, Moravský Krumlov, geologie, vegetace, slepence, serpentinit, dotazník

VÝUKOVÁ SBÍRKA LISTŮ

Jindřiška Jelinková

Abstrakt

Klíčová slova
list, cestnatá rostlina, vrchol, čepel, báze, okraj, učebnice, sbírka
OBRATLOVCI MADAGASKARU V ČESKÉ REPUBLICE
Tereza Dennerová

Abstrakt:
Vychodiskem mě bakalářské práce je jedinečnost fauny Madagaskaru, tedy endemických druhu zde žijících. Práce se zabývá obratlovci Madagaskaru, jejích výskytem ve vybraných zoologických zahradách a povědomím veřejnosti o jejich jedinečnosti. Výzkum zahrnuje návštěvu vybraných zoologických zahrad, fotografování výběhu, jedinců a informačních tabulek, zjišťení potřebných informací od zaměstnanců zoologických zahrad a dotazování veřejnosti pro zjišťení jejich povědomí o těchto zvířatech. Cílem práce je zjištění četnosti výskytu těchto živočichů v daných zoologických zahradách, posouzení kvality výběhu, zjišťení, zda jsou u výběhu poskytnuty informační tabule, zda si je navštěvnící čtou a na kolik je již veřejnost o jedinečnosti těchto živočichů informována. Výsledky bude možné využít pro budoucí učitele a také jako zpětná vazba pro zoologické zahrady.

Klíčová slova:
dotazník, fauna, Madagaskar, navštěvnice, obratlovec, zoologické zahrady

VÝZKUM PŮDNÍCH BEZOBRAŤLÝCH VE SKLENÍČICÍCH BOTANICKÉ ZAHRAKY V BRNĚ
Markéta Klimová

Abstrakt:

Klíčová slova:
půdní bezobratlí, skleníky, botanická zahrada, Brno, ruční sběr
**ŘASOVÁ FLÓRA VÍCEMILICKÝCH RYBNÍKŮ U BUČOVIC**  
Marcela Reháková

**Abstrakt:**  

**Klíčová slova:**  
řasy, silice, rozšířek, Litava, Vícemilické rybníky

---

**VLIV ABIOTICKÝCH FAKTORŮ NA RŮST RYCHLE ROSTOUČÍCH DŘEVIN - JAPONSKÝ TOPOL**  
Martina Drozdová

**Abstrakt:**  

**Klíčová slova:**  
rychle rostoucí dřeviny, závaha, hnojení, biomasa
ÚTULKY PRO PSU A SOUČASNÉ TRENDY V ADOPCI PSŮ
Táňa Vařachová

Abstrakt:
Bakalářská práce se zabývá problematikou psů v útulcích pro opuštěná zvířata. Jedná se o tematiku, která je obvykle opomíjena a tabuizována, přestože je poměrně důležitá a určitým způsobem se dotýká celé společnosti. Teoretická část spočívá v zmiňování legislativy týkající se útulku pro psy a také základní informace o jednotlivých vybraných útulcích. Dále pojednává o psech obecně, tedy o způsobu určování jednotlivých ras a o jejich charakteristikách, o křížencích a mišencech, o způsobu určování věku psa a podobně. Druhá část se potom zabývá problémovým chováním – především popisem jeho příčin a projevu. Samotná praktická část je následně zaměřena na monitorování současné situace – na sledování změn v počtech psů přijatých do útulku a psů z útulku osvojených v průběhu jednoho roku ve třech vybraných útulcích rozňého typu (útulek magistrátů, útulek národní organizace a útulek soukromý). Změny počtu psů v útulcích jsou posuzovány vzhledem k charakteristikám jednotlivých zvířat, jako je stáří, plemeno (případně křížence či mišence), velikost, pohlaví, zdravotní stav, a značná pozornost je věnována problematikám chování psů, tedy kvalitativní charakteristice, která se nejvíce dotýká lidské společnosti v obecném měřítku. Celkově se pak výzkum také zaměřuje na to, kdy psi nejvíce a naopak nejméně přibývají do útulku (vzhledem k ročnímu období a podobně), kolik psi je zadoptovány následně vračeno zpět do útulku a proč, a jak se liší situace v rámci jednotlivých útulků.

Klíčová slova:
 psi, útulky, adoptace, současnost, problémy, chování

PŘÍRODÍNÍ POMĚRY ÚZEMÍ ZÁPADNĚ OD RUPRECHTOVA
Alena Brničková

Abstrakt:

Klíčová slova:
 přírodní poměry, cívněnaté rostliny, Ruprechтов, biotop, floristická studie
VÝSKYT PTÁKŮ V BRNĚ
Filip Petřík

Abstrakt:
Na základě vlastního pozorování a zkušeností zmapuji a popisí výskyt ptactva na vybraných reprezentativních lokalitách území města Brna. Zaměřím se také na poměry jednotlivých čeledí a řádu, tak na samotné počty jedinců téhož ptáčího druhu. Také budu moci srovnávat mezi sebou jednotlivé biotopy z hlediska druhové diverzity ptáků. Podle metodiky „Metody kvantitativního výzkumu v ornitologii“ (JANDA a ŘEPA, 1986), která pojednává o typách pozorování ptáků v terénu, mám zvolený 4 biotopy na území města Brna. U každého z těchto biotopu jsem si nasledně vybral 30 bodů, na kterých budu pravidelně pozorovat ptáky. Na základě těchto pozorování budu mezi sebou dané biotopy porovnávat. Pro pozorování na lokalitách použiji metodou L.P.A. (Indice Punctuel d' Abundance), kdy se jedná o metodu hodovou, a zaznamenávám všechny pozorované jedince. Tuto metodu nám nasledně dovoluje srovnávat mezi sebou nejznámější biotopy. Mám vybrané 4 hlavní biotopy, kdy u každého z nich mám 30 bodů pozorování. Tyto biotopy jsem doplnil o 2 dalších místa pozorování se specifickými vlastnostmi. Interval pozorování na lokalitách bude 5 minut, což je čas, postačující k zaznamenání většiny druhu ptáků, které se na dané lokalitě v daný čas vyskytují.

Klíčová slova:
ptáci, výskyt, migrace, biotop

ODKALIŠTĚ SYPKÝCH PRŮMYSLOVÝCH ODPADŮ
JARO SPECIFICKÝ DRUH EKOLÓGICKÝCH ZÁTEŽÍ
Simona Doleželová

Abstrakt:
Cílem bakalářské práce je ověření přítomnosti radioaktivních prvků (K, U, Th) a dalších případných pollutantů (např. As) na území byvalého odkaliště teplárenských popílků Brno–Hlády. V práci je podána charakteristika rostlinných druhů vyskytujících se na této lokalitě a sledován vliv uložených odpadů na uvedenou součást živé přírody. V případě běžných rostlinných druhů je provedeno jejich srovnání s dalšími lokalitami jejich výskytu. Pracovní postup je rozdělen na část teoretickou, kde jsou zpracovány podklady z dostupné literatury pojednávající o vzniku popílků, charakteristice jednotlivých druhů popílků a jsou zde naznačeny možnosti jejich případného využití. Další část je praktická, kde je zahrnuta fotodokumentace, odběry vzorku, terénní a laboratorní gamaspektrometrie, RTG difrakční analýza a EDX analýza vzorku uložených odpadů, pozorování a determinace rostlin na dané lokalitě. Dosažené výsledky jsou zpracovány do tabulek a grafu a doloženy fotografiemi z elektronového rastrovacího mikroskopu.

Klíčová slova:
odkaliště, kontaminace, teplárenské popílky, radioaktivita. Brno–Hlády
FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ MYLNÉ PŘEDSTAVY ŽÁRŮ
DRUHÉHO STUPNĚ ZÁKLADNÍCH ŠKOL O SAVCÍCH

Eva Dvořáková

Abstrakt:

Klíčová slova:
mylné představy, postoje, výzkum, savci, žáci

ROZVÍJENÍ JEMNÉ MOTORIKY A GRAFOMOTORIKY DĚTÍ
V LESNÍCH MATEŘSKÝCH ŠKOLÁCH

Hana Kansiová

Abstrakt:
Bakalářská práce pojednává o rozvíjení jemné motoriky a grafomotoriky u dětí z lesních mateřských škol. Jemná motorika je v předškolním věku důležitá při komunikaci dítěte, pomáhá mu při rozvoji myšlení a řešení. Lesní mateřská škola, jeden z alternativních přístupů v předškolním vzdělávání, nabízí ne-tradicionální formu výchovy a vzdělávání dětí. Praktická část práce by měla odpovědět na otázku, zda jsou děti, které ji navštěvují, připraveny na počáteční psaní a výtvorný projev tak, jako stejně staré děti z klasických mateřských škol. Součástí práce bude také srovnání aktivit podporujících rozvoj motoriky, které jsou typické pro lesní mateřskou školu s činnostmi, které jsou běžně k vidění v klasické mateřské škole a jejich fotodokumentace.

Klíčová slova:
jemná motorika, grafomotorika, lesní mateřská škola
POKOJOVÉ ROSTLINY VE VYUČOVACÍM PROCESU A V PROSTŘEDÍ ŠKOLY

Martina Faltísková

Abstrakt:
Příspěvek je zaměřen na průzkum druho pokojových rostlin, pěstovaných na 1. stupni základních škol, metodiku a realizaci integrované tematické výuky s prvky badatelsky orientovaného vyučování zaměřeného na pokojové rostliny v návaznosti na Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Autorkou uváděné výsledky vyhlašuje z vlastního pozorování na vybraných základních školách v městě Brně. V rámci příspěvku je věnována pozornost ověření, jaké zkušenosti, získané badatelsky orientovaným vyučováním, zanáši v paměti žáků.

Je zjevné, že se na základních školách pěstují, z hlediska zdravotní závadnosti, i nevhodné pokojové rostliny a domníváme se, že pedagogický personál není adekvátně obeznámen s případnou nezdravotním pokojových rostlin. Z literatury (Holá, 2002) vyplývá, že téma Pokojové rostliny lze využít ve výuce jako téma integrováno.

Katedra biologické PřF MU se věnuje mimo jiné rozvoji badatelsky orientovaného vyučování. Autorka diplomové práce navrhne na základě rešerše o pokojových rostlinách a výsledku průzkumu výuky pokojových rostlin na modelových základních školách, integrovanou tematickou výuku s prvky badatelsky orientovaného vyučování pro žáky 1. stupně ZŠ. Zpracovává též metodiku k výukovému programu, která umožní učiteli 1. stupně ZŠ využít program samotný i didaktické pomůcky pro svoji práci.

Klíčová slova:
- pokojové rostliny, 1. stupeň základní školy, výukový program, integrovaná tematická výuka, Rámcový vzdělávací program základního vzdělávání, badatelsky orientované vyučování

JASNOST A STRUKTUROVANOST JARO ASPECT KVALITY VÝUKY V BIOLOGII

Kateřina Ševčíková

Abstrakt:
Disertační práce má návaznost na sérii projektu v oblasti monitoringu a evaluaci kvality kurikula a kvality výuky. Témětem této práce je zjistit kvalitu výuky v hodinách biologie (přírodopis) u žáků na základních školách a nižších stupních víceletých gymnazií. Hlavním cílem disertační práce je přeložit rozbor výuky biologie a první setření bude zjišťovat, jaké jsou obecně platné a specifické charakteristiky kvalitní výuky v biologii (přírodopis) z pohledu odborníka, učitele a žáků. Kvalitní výuka je charakterizována obecně platnými charakteristikami kvality, které musí být doplněny oborově specifickými charakteristikami u konkrétního předmětu, které zaručují požadují po učiteli oborově specifické znalosti. Pro účely splnění daného setření bude vytvořen dotazník, jehož účelem bude zjistit co nejvíce relevantních názorů.

Klíčová slova:
- biologie, dotazník, kvalita výuky, obecné charakteristiky, rozhovor, specifické charakteristiky, odborníci, učitelé, žáci.
Vliv vybraných faktorů na úroveň mylných představ žáků druhého stupně základních škol na příkladu fotosyntézy a dýchání rostlin

Kateřina Švandová

Abstrakt:

Klíčová slova:
dvojurovňový test, dýchání rostlin, fotosyntéza, mylné představy, žáci druhého stupně základních škol