

Masarykova univerzita
Pedagogická fakulta
Katedra biologie

XI. STUDENTSKÁ KONFERENCE

s biologickou, ekologickou a geologickou tematikou

ROČNÍK 2013/2014



BRNO 2014

Organizační výbor:

Mgr. Martina Jančová, Ph.D.

PhDr. Kateřina Švandová

Mgr. Kateřina Ševčíková

Mgr. Iva Frýzová

Editorka:

PhDr. Kateřina Švandová

© 2014 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-210-7286-2

Program

09.00 – 09.10 Zahájení konference

- 09.10–09.20 **Kováčová Lucie**, *Léčivé rostliny Vsetínska*
09.20–09.30 **Blašková Eva**, *Porovnání společenstev rovnokřídlých vybraných biotopů v okolí obce Chrastavec-Půlpecen*
09.30–09.40 **Reňaková Marcela**, *Řasová flóra Vícemilických rybníků u Bučovic*
09.40–09.50 **Brabencové Eliška**, *Atlas cévnatých rostlin pro ZŠ*
09.50–10.00 **Konečná Marcela**, *Inventarizace obratlovců Dačicka*
10.00–10.10 **Růžičková Zdenka**, *Řasová flóra řeky Juhyně v Hostýnských vrších*
10.10–10.20 **Grmelová Lenka**, *Vzdělávání pro zdraví ve školní zahradě s využitím permakulturních prvků a komunitní zahrady*

10.20 – 10.30 Přestávka

- 10.30–10.40 **Šmerdová Barbora**, *Porovnání společenstev rovnokřídlých vybraných biotopů v oblasti okolí Boskovic*
10.40–10.50 **Jabandžievová Barbora**, *Řasová flóra studánek v okolí Jinošova*
10.50–11.00 **Machynka Luděk**, *Přírodní poměry a květena území jihovýchodně od města Strážnice*
11.00–11.10 **Bc. Zouhar Petr**, *Omezení pohyblivosti a vývojové vady páteře žáků 2. stupně ZŠ na venkově a ve městě*
11.10–11.20 **Bc. Poláčková Martina**, *Využití praktických a názorně demonstračních metod při výuce tematického celku půda na základních školách*
11.20–11.30 **Bc. Dolníčková Iva**, *Dynamika květeny dolního toku Malé Bečvy*
11.30–11.40 **Bc. Maxerová Hana**, *Didaktické prezentace bionomie vybraných druhů obratlovců v prostředí střední Moravy*

11.40 – 12.30 Přestávka

- 12.30–12.40 **Bc. Málková Alžběta**, *Vliv nadváhy a obezity na plosku nohy u dětí staršího školního věku*
12.40–12.50 **Bc. Košťálová Zuzana**, *Rovnokřídlí (Orthoptera) vybraných biotopů v okolí Brna-Líšně a příprava terénní výuky na téma: „Darwinova cesta evolucí“*
12.50–13.00 **Bc. Kopalová Jana**, *Soubor učebních materiálů pro výuku tématu listnaté dřeviny na základní škole*
13.00–13.10 **Mgr. Ševčíková Kateřina**, *Faktory ovlivňující mylné představy žáků druhého stupně základních škol o savcích*
13.10–13.20 **PhDr. Kateřina Švandová**, *Vliv vybraných faktorů na úroveň mylných představ žáků II. stupně základní školy na příkladu fotosyntézy a dýchání rostlin*
13.20–13.30 **Mgr. Iva Frýzová**, *Žákovské prekoncepty v práci učitele přírodovědných předmětů na 1. stupni*

13.30 Ukončení

Obsah

PŘÍRODNÍ POMĚRY V ÚDOLÍ MALÉ HANÉ A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ PRO VÝUKU	6
<i>Hedbávná Alena</i>	
<i>Školitel: RNDr. Václav Vávra, Ph.D.</i>	
LÉČIVÉ ROSTLINY VSETÍNSKA.....	6
<i>Kováčová Lucie</i>	
<i>Školitel: doc. RNDr. Zdeňka Lososová, Ph.D.</i>	
POROVNÁNÍ SPOLEČENSTEV ROVNOKŘÍDLÝCH VYBRANÝCH BIOTOPŮ V OKOLÍ OBCE CHRASTAVEC-PŮLPECEN.....	7
<i>Blašková Eva</i>	
<i>Školitel: Mgr. Robert Vlk, Ph.D.</i>	
ŘASOVÁ FLÓRA VÍCEMILICKÝCH RYBNÍKŮ U BUČOVIC	7
<i>Reňaková Marcela</i>	
<i>Školitel: Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.</i>	
ATLAS CÉVNATÝCH ROSTLIN PRO ZŠ	8
<i>Brabencová Eliška</i>	
<i>Školitel: Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.</i>	
INVENTARIZACE OBRATLOVCŮ DAČICKA	8
<i>Konečná Marcela</i>	
<i>Školitel: doc. RNDr. Boris Rychnovský, CSc.</i>	
ŘASOVÁ FLÓRA ŘEKY JUHYNĚ V HOSTÝNSKÝCH VRŠÍCH.....	9
<i>Růžičková Zdenka</i>	
<i>Školitel: Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.</i>	
VZDĚLÁVÁNÍ PRO ZDRAVÍ VE ŠKOLNÍ ZAHRADĚ S VYUŽITÍM PERMAKULTURNÍCH PRVKŮ A KOMUNITNÍ ZAHRADY	9
<i>Grmelová Lenka</i>	
<i>Školitel: Ing. Helena Jedličková, Ph.D.</i>	
POROVNÁNÍ SPOLEČENSTEV ROVNOKŘÍDLÝCH VYBRANÝCH BIOTOPŮ V OBLASTI OKOLÍ BOSKOVIC	10
<i>Šmerdová Barbora</i>	
<i>Školitel: Mgr. Robert Vlk, Ph.D.</i>	
ŘASOVÁ FLÓRA STUDÁNEK V OKOLÍ JINOŠOVA.....	10
<i>Jabandžievová Barbora</i>	
<i>Školitel: Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.</i>	
PŘÍRODNÍ POMĚRY A KVĚTENA ÚZEMÍ JIHOVÝCHODNĚ OD MĚSTA STRÁŽNICE.....	11
<i>Machynka Luděk</i>	
<i>Školitel: doc. RNDr. Zdeňka Lososová, Ph.D.</i>	
OMEZENÍ POHYBLIVOSTI A VÝVOJOVÉ VADY PÁTEŘE ŽÁKŮ 2. STUPNĚ ZŠ NA VENKOVĚ A VE MĚSTĚ	11
<i>Zouhar Petr</i>	
<i>Školitel: Mgr. Martina Jančová, Ph.D.</i>	

VYUŽITÍ PRAKTICKÝCH A NÁZORNĚ DEMONSTRAČNÍCH METOD PŘI VÝUCE TEMATICKÉHO CELKU PŮDA NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH.....	12
<i>Poláčková Martina</i>	
<i>Školitel: Mgr. Libuše Vodová, Ph.D.</i>	
DYNAMIKA KVĚTENY DOLNÍHO TOKU MALÉ BEČVY	12
<i>Dolníčková Iva</i>	
<i>Školitel: doc. RNDr. Zdeňka Lososová, Ph.D.</i>	
DIDAKTICKÉ PREZENTACE BIONOMIE VYBRANÝCH DRUHŮ OBRATLOVCŮ V PROSTŘEDÍ STŘEDNÍ MORAVY.....	13
<i>Maxerová Hana</i>	
<i>Školitel: doc. RNDr. Boris Rychnovský, CSc.</i>	
VLIV NADVÁHY A OBEZITY NA PLOSKU NOHY U DĚTÍ STARŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU.....	13
<i>Málková Alžběta</i>	
<i>Školitel: Mgr. Martina Jančová, Ph.D.</i>	
ROVNOKŘÍDLÍ (ORTHOPTERA) VYBRANÝCH BIOTOPŮ V OKOLÍ BRNA-LÍŠNĚ – A PŘÍPRAVA TERÉNNÍ VÝUKY NA TÉMA: „DARWINOVA CESTA EVOLUCÍ“.....	15
<i>Košťálová Zuzana</i>	
<i>Školitel: Mgr. Robert Vlk, Ph.D.</i>	
SOUBOR UČEBNÍCH MATERIÁLŮ PRO VÝUKU TÉMATU LISTNATÉ DŘEVINY NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE.....	16
<i>Kopalová Jana</i>	
<i>Školitel: Mgr. Libuše Vodová, Ph.D.</i>	
SPOLEČENSTVA VÁŽEK V OKOLÍ OBCE ŽELEČ NA HANÉ S DIDAKTICKÝM VYUŽITÍM RO ZŠ.....	16
<i>Adámková Petra</i>	
<i>Školitel: Mgr. Robert Vlk, Ph.D.</i>	
JASNOST, STRUKTUROVANOST A SOUDRŽNOST JAKO ASPEKT KVALITY VÝUKY V BIOLOGII (PŘÍRODOPISU).....	17
<i>Ševčíková Kateřina</i>	
<i>Školitel: doc. RNDr. Zdeňka Lososová, Ph.D.</i>	
VLIV VYBRANÝCH FAKTORŮ NA ÚROVEŇ MYLNÝCH PŘEDSTAV ŽÁKŮ DRUHÉHO STUPNĚ ZÁKLADNÍCH ŠKOL NA PŘÍKLADU FOTOSYNTÉZY A DÝCHÁNÍ ROSTLIN.....	17
<i>Švandová Kateřina</i>	
<i>Školitel: doc. RNDr. Zdeňka Lososová, Ph.D.</i>	
ŽÁKOVSKÉ PREKONCEPTY V PRÁCI UČITELE PŘÍRODOVĚDNÝCH PŘEDMĚTŮ NA 1. STUPNI ZŠ	18
<i>Fryzová Iva</i>	
<i>Školitel: doc. RNDr. Josef Trna, CSc.</i>	

PŘÍRODNÍ POMĚRY V ÚDOLÍ MALÉ HANÉ A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ PRO VÝUKU

Hedbávná Alena

Abstrakt:

Práce pojednává o přírodních poměrech údolí Malé Hané v jihovýchodní části Dražanské vrchoviny se zaměřením na poměry geologické. Údolím protéká vodní tok Malá Haná, který ústí do Opatovické přehrady. Okolí Malé Hané tvoří obhospodařované louky, smíšené lesní porosty a výchozy kulmských sedimentů. Nacházíme zde slepenec, droby a jílovité břidlice, v nichž lze nalézt fosílie prvohorních organismů. Pozoruhodností údolí jsou pozůstatky po hradech Kuchlovu a Hrádku a po zaniklých obcích v širším okolí.

V teoretické části jsou zpracovány dostupné informace o daném území, zejména o jeho geologické stavbě. Praktická část je zaměřena na práci v terénu, kde byly na vybraných lokalitách odebrány vzorky hornin a byla provedena jejich základní charakteristika a popis.

Vzhledem k dobré dopravní dostupnosti a nenáročnosti terénu je zkoumaná oblast vhodná pro terénní pozorování žáků základních škol. Na vhodných lokalitách blízko Rychtářova jsou popsány možnosti jejich využití pro komplexní exkurzi žáků 9. ročníků základní školy.

Klíčová slova:

Dražanská vrchovina, Malá Haná, kulmské sedimenty, slepenec, droba, jílovité břidlice

LÉČIVÉ ROSTLINY VSETÍNSKA

Kováčová Lucie

Abstrakt:

Práce se zabývá zmapováním léčivých rostlin, vyskytujících se severně od města Vsetína, včetně zjištění jejich doby kvetení a rozšíření ve zkoumané oblasti. Jsou zde zahrnuty druhy léčivých rostlin používané v současném lékařství nebo farmacii, dále druhy oblíbené v lidovém léčitelství a také druhy dnes již nepoužívané, ale významné z historického hlediska. K výzkumu byla použita metoda přímého pozorování a fotografování rostlin v terénu během jejich vegetačního období v průběhu roku 2013. Práce má za úkol oživení zapomenutých znalostí léčivých rostlin na Valašsku, neboť v minulosti zde býval sběr léčivých rostlin lidovou tradicí.

Klíčová slova:

léčivé rostliny, výskyt, doba kvetení, rozšíření, druhy

POROVNÁNÍ SPOLEČENSTEV ROVNOKŘÍDLÝCH VYBRANÝCH BIOTOPŮ V OKOLÍ OBCE CHRATAVEC-PŮLPECEN

Blašková Eva

Abstrakt:

Tato bakalářská práce s názvem „Porovnání společenstev rovnokřídlých vybraných biotopů v okolí obce Chrastavec-Půlpecen“ má za cíl především zjistit skladbu a rozmanitost společenstev rovnokřídlého hmyzu obývajících pět vybraných biotopů v okolí obce Chrastavec-Půlpecen. Náplní praktické části je práce v terénu, následné určování do druhu, porovnání společenstev a charakteristika jednotlivých druhů.

Biotopy byly vybrány tak, aby odrážely rozmanitost přírodních podmínek v zájmové oblasti. Práce v terénu – sběr a fotografování zástupců rovnokřídlých, byla prováděna na louce, lesní louce a lesní cestě, v lomu, na pastvině a stráni s keřovým porostem.

Práce obsahuje také charakteristiku přírodních poměrů vybrané oblasti a to po stránce geomorfologické, geologické, klimatologické, hydrologické, pedologické atd. Dále práce obsahuje popis zmíněných biotopů a popis metod práce v terénu, která probíhala po dobu tří měsíců (červenec – září 2013). Některé biotopy byly navštíveny víckrát, až na pastvinu a stráň s keřovým porostem (z důvodu pastvy krav). Na všech vybraných biotopech byly nalezeny běžné druhy kobylek a sarančí.

Klíčová slova:

biotop, rovnokřídlý hmyz, hmyzí společenstvo, Chrastavec

ŘASOVÁ FLÓRA VÍCEMILICKÝCH RYBNÍKŮ U BUČOVIC

Reňaková Marcela

Abstrakt:

Práce se zabývá fytoplanktonem Vícemilických rybníků východně od Bučovic. Příspěvek bude obsahovat název bakalářské práce (Fytoplankton Vícemilických rybníků u Bučovic) a její cíle. Těmito cíly se rozumí popis území Vícemilických rybníků, stanovení vybraných fyzikálně-chemických parametrů vody, zaznamenání taxonomického složení fytoplanktonu a abundance jeho hlavních taxonomických skupin. V úvodu bude objasněna poloha rybníků, účel jejich stavby, datum vytvoření a kontakt s Litavou. Následně bude popsáno, co bylo na místě biocentra před jeho vytvořením. Dále bude prezentována metodika práce a dosavadní výsledky. Metodika práce zahrnuje: kolik bylo odebráno vzorků, v jakém období se vzorky odebíraly, jak se odebíraly a fixovaly. Ve výsledcích budou uvedeny hodnoty abiotických parametrů prostředí, abundance fytoplanktonu a celkový počet zjištěných taxonů s nejčastějšími zástupci. Závěr bude patřit otázkám a diskuzi.

Klíčová slova:

fytoplankton, krásnoočka, abundance, Litava, Vícemilické rybníky

ATLAS CÉVNATÝCH ROSTLIN PRO ZŠ

Brabencová Eliška

Abstrakt:

Ve své bakalářské práci se zabývám výukou cévnatých rostlin v učebnicích přírodopisu na 2. stupni základních škol a tvorbou atlasu vhodného pro výuku na ZŠ.

Teoretická část je věnovaná hodnocení vybraných učebnic z hlediska botaniky. Zaměřila jsem se hlavně na srozumitelnost, obsahovou správnost a celkový dojem z učebnice. Dále jsem analýzou jednotlivých učebnic sestavila seznam modelových rostlin, který by byl, z mého hlediska, nejvhodnější pro výuku přírodopisu na základní škole. Výsledkem bylo srovnání vyučovaných rostlin v těchto učebnicích s vytvořeným doporučeným seznamem. Rešerší literatury jsem získala důležité informace o rostlinách z mého seznamu. Tyto informace byly následně použity při tvorbě atlasu.

Praktická část je věnována tvorbě vlastního atlasu cévnatých rostlin pro základní školy. Pro výběr rostlin, které jsou v atlasu obsaženy, jsem využila vlastní vytvořený seznam z teoretické části. Atlas byl sestaven převážně z vlastních fotografií a doplněn informacemi, které byly získány rešerší literatury v teoretické části. Tyto fotografie budou v budoucnu použity pro vytvoření webu pro učitele, případně pro žáky 2. stupně základní školy pro opakování učiva.

Klíčová slova:

atlas cévnatých rostlin, botanika, výuka na ZŠ

INVENTARIZACE OBRATLOVCŮ DAČICKA

Konečná Marcela

Abstrakt:

Ve své bakalářské práci se zabývám shromažďováním informací o výskytu různých obratlovců na Dačicku, okres Jindřichův Hradec.

Teoretická část je věnovaná popisu přírodních poměrů v oblasti, kterou zkoumám. Věnuji se popisu geologickému, geomorfologickému, klimatickému, hydrologickému a pedologickému. V teoretické části se zabývám i popisem místní fauny a flóry. Cílem mé práce je zjistit výskyt a početnost společenstva obratlovců na Dačicku.

Praktickou část věnuji vlastnímu pozorování a následnému kvantitativnímu porovnávání mnou vybraných oblastí. K pozorování jsem si vybrala celkem 15 lokalit. 3 plochy s vodní hladinou - rybníky, 3 lokality s luční květenou, 3 lokality v polích, 3 trvale zalesněné lokality a 3 lokality, ve kterých působí člověk (města). Výsledky mého výzkumu budou použity k přípravě názorné výuky v terénu pro žáky 2. stupně základní školy.

Klíčová slova:

inventarizace, determinace, obratlovci, Dačicko

ŘASOVÁ FLÓRA ŘEKY JUHYNĚ V HOSTÝNSKÝCH VRŠÍCH

Růžičková Zdenka

Abstrakt:

Bakalářská práce je zaměřena na taxonomické složení fyto bentosu v podélném profilu řeky Juhyně v Hostýnských vrších. V úseku od pramene Juhyně za obec Rajnochovice bylo stanoveno 7 odběrových míst, na kterých bylo odebráno 21 vzorků sinic a řas. Vzorky byly odebírány třikrát během sezony r. 2013 (květen, červenec, září). Kromě odběru sinic a řas byly měřeny také vybrané fyzikálně-chemické parametry vody (teplota vody, pH, konduktivita, koncentrace O₂). V bakalářské práci bude diskutována především změna taxonomického složení společenstva sinic a řas v podélném profilu toku. Pozornost bude zaměřena také na faktory ovlivňující taxonomické složení sinic a řas, jako je například zastínění toku nebo průtok toku vesnicí. Práce přispěje k poznání řasové flóry v horní části toku Juhyně.

Klíčová slova:

fyto bentos, řasy, rozsivky, sinice, Hostýnské vrchy, Juhyně

VZDĚLÁVÁNÍ PRO ZDRAVÍ VE ŠKOLNÍ ZAHRADĚ S VYUŽITÍM PERMAKULTURNÍCH PRVKŮ A KOMUNITNÍ ZAHRADY

Grmelová Lenka

Abstrakt:

Bakalářská práce „Vzdělávání pro zdraví ve školní zahradě s využitím permakulturních prvků a komunitní zahrady“ se zabývá možnostmi využití školní zahrady v souladu s aktuálními tématy, jako jsou udržitelný rozvoj, permakultura, komunitní zahrady a zkušenostní učení. Cílem bakalářské práce je provedení rešerše odborné literatury a internetových zdrojů zabývajících se permakulturním pěstováním a komunitními zahradami, dále pak rekonstrukce „Záhonu pro zdraví“ s modelovými prvky permakulturního pěstování na zahradě PdF MU a návržení a ověření možností využití permakulturní spirály v komunitní zahradě pro školní vzdělávání. Na základě provedeného pozorování a studia diplomových prací zabývajících se založením „Záhonu pro zdraví“ v roce 2000 a jeho první rekonstrukcí v roce 2005 byl navržen plán rekonstrukce a byly zahájeny praktické činnosti v terénu.

Pro pedagogickou praxi bylo navrženo a zrealizováno několik aplikačních úkolů pro „komunitní školní zahradu“. Zrekonstruovaný „Záhon pro zdraví“ by měl být využíván ve výuce studentů Masarykovy univerzity. Bakalářská práce bude zpřístupněna veřejnosti.

Klíčová slova:

vzdělávání pro 21. století, zkušenostní učení, zdraví, udržitelný rozvoj, permakultura, ekozahrada, komunitní zahrada, zahrada pro základní vzdělávání, bylinková spirála, bylinky

POROVNÁNÍ SPOLEČENSTEV ROVNOKŘÍDLÝCH VYBRANÝCH BIOTOPŮ V OBLASTI OKOLÍ BOSKOVIC

Šmerdová Barbora

Abstrakt:

Tato práce s názvem „Porovnání společenstev rovnokřídlých vybraných biotopů v oblasti okolí Boskovic“ má za cíl zejména zjištění skladby společenstev rovnokřídlého hmyzu na pěti vybraných biotopech v blízkosti sídla Boskovice, jejich vzájemné porovnání a zhodnocení kvalitativního i kvantitativního zastoupení druhů.

Biotopy byly vybírány s ohledem na zastoupení rozmanitých přírodních podmínek v zájmové oblasti. Práce v terénu a sběr zástupců zmíněného hmyzu tak probíhaly na suchém hliništi, louce, stráni s šípkovými keři (která se svými vlastnostmi blíží stepi), na okraji lesa a na podmáčeném mokřadním biotopu. Práce rovněž bude obsahovat charakteristiku přírodních poměrů vybrané oblasti a to po stránce geomorfologické, geologické, klimatologické, hydrologické, pedologické apod. Práce bude zahrnovat také obecnou charakteristiku rovnokřídlého hmyzu a charakteristiku druhů vyskytujících se ve zvolené oblasti. Kromě zmíněného nebude chybět ani popis zvolených biotopů a nastínění metod práce v terénu (sběr zástupců pomocí smýkací sítě, fotografování). Práce v terénu probíhaly od července do října roku 2013 a na biotopech byly nalezeny mnohé běžné druhy kobylek, sarančí, cvrčků i jeden druh marše. Součástí práce je rovněž sbírka vybraných vypreparovaných jedinců zjištěných druhů obývajících zkoumané biotopy.

Klíčová slova:

rovnokřídlý hmyz, hmyzí společenstvo, biotop, Boskovice

ŘASOVÁ FLÓRA STUDÁNEK V OKOLÍ JINOŠOVA

Jabandžievová Barbora

Abstrakt:

Tato práce se zabývá řasovou a sinicovou flórou deseti lesních studánek v okolí obce Jinošov u Náměště nad Oslavou. Ve vegetační sezoně 2013 proběhly 3 terénní výjezdy s odběrem vzorků sinic a řas a měřením abiotických podmínek prostředí. Byly změřeny tyto chemicko-fyzikální vlastnosti vody: teplota, konduktivita, nasycení a obsah kyslíku. Odběry byly provedeny v termínech 21. 4., 21. 7. a 2. 10. 2013. Celkem bylo nalezeno 72 taxonů sinic a řas, z toho bylo 53 taxonů rozsivek. Nejvíce taxonů bylo nalezeno v měsíci dubnu a nejméně v říjnu. Nejpočetnější taxonomické zastoupení bylo zjištěno v Hraběcí studánce (22 taxonů). Nalezené taxony a změřené abiotické podmínky budou porovnávány a diskutovány s výzkumy na podobných studánkách, či prameništích.

Klíčová slova:

řasy, sinice, rozsivky, studánky, Jinošov

PŘÍRODNÍ POMĚRY A KVĚTENA ÚZEMÍ JIHOVÝCHODNĚ OD MĚSTA STRÁŽNICE

Machynka Luděk

Abstrakt:

Práce se zabývá charakteristikou přírodních poměrů jihozápadně od města Strážnice s primárním zaměřením na flóru ve zkoumané oblasti. Je tvořena ze dvou částí. Část teoretická zpracovává formou rešerše charakteristiku přírodních poměrů a věnuje se topografickým, geologickým, geomorfologickým, pedologickým, hydrologickým a klimatologickým aspektům zkoumané oblasti. Vybrané území spadá do střední části Dolnomoravského úvalu. Větší část území spadá do CHKO Bílé Karpaty s nadmořskou výškou 176 – 398 m n. m. Rozloha zkoumaného území je přibližně 25 km². Území patří do teplého klimatu a převážná část oblasti je tvořena flyšovými horninami paleogénu. Nejčastěji se vyskytující půdy jsou hnědé půdy a rendziny. Územím protéká říčka Velička, které spolu s celým územím patří do povodí řeky Moravy. Velká část území, které není součástí CHKO Bílé Karpaty, byla odlesněna a je intenzivně zemědělsky využívána. Na území CHKO nalézáme naopak početná lesní společenstva tvořená především listnatými lesy a také luční vegetaci.

Praktická část se zabývá vlastním terénním výzkumem oblasti spočívajícím v katalogizaci nalezených vyšších rostlin na různých předem vytipovaných biotopech. Na území jsem našel 6 vegetačních typů a přes 200 taxonů cévnatých rostlin. Tento seznam je podkladovým materiálem pro srovnání s jinými průzkumy této oblasti v dřívějších letech. Cílem je zaznamenat aktuální vývoj rostlinných společenstev na tomto území.

Klíčová slova:

přírodní poměry, Strážnice, Strážnicko, floristická studie, cévnaté rostliny

OMEZENÍ POHYBLIVOSTI A VÝVOJOVÉ VADY PÁTEŘE ŽÁKŮ 2. STUPNĚ ZŠ NA VENKOVĚ A VE MĚSTĚ

Bc. Zouhar Petr

Abstrakt:

Práce se zabývá výzkumem problematiky snížené pohyblivosti páteře u žáků mladšího školního věku. V teoretické části jsou definovány pojmy mladší školní věk a způsob trávení volného času na vesnici a ve městech, vady páteře a s tím související správné držení těla, vhodná pohybová aktivita, cvičení vhodná pro posílení a uvolnění svalů zad. Metrické testy páteře v praktické části práce ukazují míru rozšíření problematiky snížené pohyblivosti páteře mezi žáky mladšího školního věku. Práce srovnává tuto záležitost v rámci vesnice a města, kde podle hypotézy je větší možnost pohybu než ve městském prostředí. Práce se dále zabývá porovnáváním preferencí trávení volného času mezi chlapci a dívkami a bude vyhodnoceno, jakým způsobem ovlivňují zdravotní stav jejich páteře. Závěrem práce má být preventivní program informující žáky a rodiče a upozornit na rozvíjející se trend této problematiky.

Klíčová slova:

adolescence, snížená pohyblivost páteře, páteř, vesnice, město, volný čas, prevence bolestí zad, sedavý způsob trávení volného času

VYUŽITÍ PRAKTICKÝCH A NÁZORNĚ DEMONSTRAČNÍCH METOD PŘI VÝUCE TEMATICKÉHO CELKU PŮDA NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH

Bc. Poláčková Martina

Abstrakt:

Diplomová práce je zaměřena na využití školních pozorování a pokusů při výuce tematického celku půda na základních školách. Práce je složena z teoretické a praktické části. V teoretické části je řešena problematika výukových metod, převážně využití praktických a názorně demonstračních metod v hodinách přírodopisu. Rovněž jsou analyzovány platné kurikulární dokumenty se zaměřením na učivo o půdě. Teoretická část se zabývá i tematickým celkem půda a jeho zpracováním v učebnicích pro žáky základních škol. Dále jsou zde metodicky zpracovány učební texty pro učitele jako podklad k jednotlivým pokusům (fyzikální vlastnosti půdy, chemické vlastnosti půdy, pokusy s rostlinami, půdní živočichové, zakládání kompostu, půdní eroze a návrhy vlastních pokusů). Praktická část je zaměřena na dotazníkové šetření. Šetření mezi pedagogy se týká současného stavu výuky tématu půda a mezi žáky je zaměřeno na vědomosti týkající se tématu půda.

Klíčová slova:

půda, školní pozorování a pokusy, hodnocení učebnic, metodická příručka pro učitele, karta pokusu, pracovní list, dotazníkové šetření

DYNAMIKA KVĚTENY DOLNÍHO TOKU MALÉ BEČVY

Bc. Dolníčková Iva

Abstrakt:

Diplomová práce „Dynamika květeny dolního toku Malé Bečvy“ se zabývá podrobným popisem floristických poměrů tohoto území a možného využití daných poznatků ve výuce na ZŠ. Práce se skládá z těchto částí: charakteristika přírodních poměrů a popis převažujících vegetačních typů, které se v území vyskytují. Další část shrnuje výsledky vlastního botanického výzkumu s porovnáním změn, které nastaly v květeně v minulých 50 letech. Poslední část navrhuje využití daných poznatků ve výuce na ZŠ.

Klíčová slova:

květena, cévnaté rostliny, přírodní poměry, Malá Bečva, Chropyně, didaktika

DIDAKTICKÉ PREZENTACE BIONOMIE VYBRANÝCH DRUHŮ OBRATLOVCŮ V PROSTŘEDÍ STŘEDNÍ MORAVY

Bc. Maxerová Hana

Abstrakt:

Hlavním cílem diplomové práce je vytvořit didaktickou prezentaci bionomie vybraných druhů obratlovců vyskytujících se na biotopech v okolí města Uherský Ostroh. Didaktická prezentace bude sloužit jako podklad pro terénní cvičení žáků druhého stupně základní školy v Uherském Ostrohu nebo i jiných základních škol, mohou ji využít také vedoucí zájmových kroužků jako metodický materiál pro jejich plánovanou činnost s dětmi v terénu. Didaktická prezentace vznikla na základě pozorování obratlovců na konkrétních biotopech (odstavená ramena řeky Moravy Černovo a Vlčinec, regulovaný úsek toku řeky Moravy, štěrkové jezero, pole, les, urbanocenóza). Na vybraných biotopech bylo prováděno pozorování obratlovců a jejich pobytočných znaků. Obratlovci byli pozorováni přímo nebo dalekohledem a určováni na základě determinační literatury. Pomocí fotoaparátu byl zaznamenáván charakteristický vzhled biotopů a pobytové znaky obratlovců. Pozorování byla prováděna v průběhu celé sezóny dvakrát za měsíc. Na základě pozorování obratlovců na vybraných biotopech bylo připraveno terénní cvičení, které bylo v září 2013 realizováno s žáky 7. třídy základní školy v Uherském Ostrohu. Vyzkoušené terénní cvičení posloužilo jako podklad pro vytvoření didaktické prezentace a návrh dalších terénních cvičení. Výsledky pozorování obratlovců a jejich pobytočných znaků bude možné využít při jiných výzkumech týkajících se obratlovců v okolí města Uherský Ostroh. Diplomová práce popisuje charakteristiku přírodních poměrů města Uherský Ostroh, charakteristiku vybraných biotopů, teoretické zpracování metody pozorování z odborné literatury a Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, metodiku pozorování, výsledky pozorování, didaktickou prezentaci a přípravy terénních cvičení. V závěrečné části diplomové práce bude zhodnoceno využití výsledků diplomové práce.

Klíčová slova:

obratlovci, pozorování, bionomie, didaktická prezentace, Česká republika, střední Morava, Uherský Ostroh

VLIV NADVÁHY A OBEZITY NA PLOSKU NOHY U DĚTÍ STARŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU

Bc. Málková Alžběta

Abstrakt:

Diplomová práce je teoreticko-empirickou studií, která se zabývá vlivem nadváhy a obezity na plosku nohy u dětí staršího školního věku. Cílem práce bylo zmapování současného stavu nadváhy nebo obezity a plochonozí u dětí staršího školního věku na vybrané základní škole. U dětí bylo stanoveno BMI a index plochonozí. Tato práce prokazuje hypotézy, týkající se vlivu nadváhy či obezity na plosku nohy a dále výskyt ploché nohy v souvislosti s pohlavím a věkem dětí. Závěrem práce je preventivní program, který zahrnuje, jak výsledky, tak i praktická doporučení pro žáky i jejich rodiče, tak i širší veřejnost, které se tato problematika týká.

Klíčová slova:

BMI, klenba nožní, nadváha, obezita, plantografie, plochá noha, ploska nohy, somatometrie, starší školní věk

ROVNOKŘÍDLÍ (ORTHOPTERA) VYBRANÝCH BIOTOPŮ V OKOLÍ BRNA-LÍŠNĚ - A PŘÍPRAVA TERÉNNÍ VÝUKY NA TÉMA: „DARWINOVA CESTA EVOLUCÍ “

Bc. Košířálová Zuzana

Abstrakt:

Diplomová práce navazuje na vlastní práci bakalářskou (2012): „Porovnání společenstev rovnokřídlých vybraných biotopů v oblasti Hádů.“, přičemž hlavním zaměřením diplomové práce je semikvantitativní složení společenstev rovnokřídlých ve 3 vybraných biotopech PR Údolí Říčky a Mariánském údolí (Lysá hora, Horní mlýn a Mariánské údolí) a jejich srovnání s výsledky zjištěnými na lokalitách v oblasti Hádů (Lom, PP Velká Klajdovka, PP Kavky a NPR Hádecká planinka) v předešlých letech v rámci BP. Tématem didaktické části práce je pak příprava a realizace terénní výuky pro žáky ZŠ v Mariánském údolí zaměřená na Darwinovu teorii evoluce pod názvem „Darwinova cesta evolucí“. Jedním z cílů diplomové práce je i vyhodnocení přírodních poměrů zkoumaných lokalit v Mariánském údolí a PR Údolí Říčky (Lysá hora, Horní mlýn a Mariánské údolí). Jedinou publikovanou prací zaměřenou na rovnokřídlé této oblasti je výzkum Chládky z roku 1984, jedná se však pouze o lokalitu Lysá hora a navíc jde o 30 let staré údaje. Novější údaje ze všech tří lokalit pocházejí z let 2006 a 2009, kdy zde sbíral Vlk, nálezy ovšem nebyly publikovány. Hlavními metodami terénního výzkumu bylo především tzv. smýkání (pomocí smýkáčích sítí), pozorování a individuální odchyt jedinců do síťky. Důležitou součástí práce je také sbírka vybraných vypreparovaných jedinců většiny zjištěných druhů rovnokřídlého hmyzu. Za nejdůležitější výsledky lze považovat potvrzení většiny dříve uváděných druhů z oblasti a „vymizení“ (nepotvrzený výskyt v roce 2013) saranče modrokřídlé (*Oedipoda caerulescens*) a saranče vlašské (*Calliptamus italicus*) z lokality Lysá hora. Významné jsou také dokladové kusy druhů kobylka dubová (*Meconema thalassinum*) a kobylka Kraussova (*Isophya kraussii*), jejichž výskyt byl na těchto lokalitách předpokládán, ovšem v předchozích letech nepotvrzen.

Klíčová slova:

rovnokřídlý hmyz, hmyzí společenstvo, biotop, Mariánské údolí, Údolí Říčky, Brno – Líšeň, Ochoz, Česká republika

SOUBOR UČEBNÍCH MATERIÁLŮ PRO VÝUKU TÉMATU LISTNATÉ DŘEVINY NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE

Bc. Kopalová Jana

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá tvorbou učebních materiálů pro výuku tématu listnaté dřeviny na základní škole. Tento soubor materiálů bude využitelný jak v hodině základního typu, tak při přírodopisné vycházce. Dílčím cílem diplomové práce bude vedle zhotovení materiálů pro výuku na základní škole, také ověření jejich využití. Teoretická část práce bude zahrnovat analýzu postavení tématu listnaté dřeviny v platných kurikulárních dokumentech a učebnicích pro ZŠ a charakteristiku modelových druhů dřevin, které budou zároveň zastoupeny v jednom z výukových materiálů - herbáři. Praktická část práce bude zahrnovat již návrh učebních materiálů a výsledky jejich ověření na základní škole Tišnov, Smíškova. Konkrétně se jedná o tyto učební materiály: přehledná charakteristika dřevin z herbáře spolu s determinačními znaky, podklady pro soutěžní hru AZ-Kvíz, pexetrio, pracovní list a návrh vycházky do okolí ZŠ. Dřeviny do herbáře byly vybírány jak podle analýzy učebnic pro ZŠ, tak s ohledem na uplatnění regionálního principu.

Klíčová slova:

výukové prostředky, učební materiály, listnaté dřeviny, učebnice přírodopisu pro základní školy, Tišnovsko

SPOLEČENSTVA VÁŽEK V OKOLÍ OBCE ŽELEČ NA HANÉ S DIDAKTICKÝM VYUŽITÍM RO ZŠ

Bc. Adámková Petra

Abstrakt:

Diplomová práce Společenstva vážek v okolí obce Želeč na Hané s didaktickým využitím pro ZŠ navazuje na bakalářskou práci Společenstva vážek na vybraných vodních plochách v okolí obce Želeč na Hané. Zahrnuje teoretickou, výzkumnou a didaktickou část.

Teoretická část obsahuje popis zkoumané oblasti, charakteristiku řádu *Odonata*, stručný popis jednotlivých zaznamenaných druhů a společenstev vážek podle obývaného typu vod.

Výzkumná část zpracovává a stanovuje společenstva vážek za rok 2013 v dané oblasti. Tyto údaje jsou následně porovnány s výsledky z roku 2011 uvedených v bakalářské práci a se společenstvy podle obývaného typu vod publikovaných v literatuře.

Didaktická část se zabývá zhodnocením učebnic pro ZŠ, podle obsahu učební látky o vážkách. Dále obsahuje návrh terénního cvičení a vzdělávací materiál pro ZŠ. Vše soustředěné na biotop rybník.

Klíčová slova:

výzkum, vážka, Želeč na Hané, Česká republika, didaktický materiál

JASNOST, STRUKTUROVANOST A SOUDRŽNOST JAKO ASPEKT KVALITY VÝUKY V BIOLOGII (PŘÍRODOPISU)

Mgr. Kateřina Ševčíková

Abstrakt:

Kvalitu výuky nelze v úplnosti popsat pouze výčtem charakteristik nebo komponent, tj. prostřednictvím tvrzení typu, aby byla výuka kvalitní, má být jasná, strukturovaná, aktivizující apod. Pro úplnost popisu je třeba specifikovat, čeho se výše uváděné charakteristiky nebo komponenty mají týkat, tj. je třeba předložit tvrzení typu, jasné a strukturované má být zprostředkování vzdělávacích obsahů, kognitivně aktivizující mají být učební úlohy a procesy jejich řešení apod. Jednoduše řečeno, je třeba zodpovědět otázku, co má být ve výuce jaké, aby se hovořilo ve prospěch její kvality. Při hledání odpovědi se postupně konkretizují určité komponenty výuky a ve vztahu k nim určité charakteristiky. Kvalita výuky – jakkoliv mnohdy není ve výzkumech explicitně definována – odkazuje ke komponentám a charakteristikám výuky, které přispívají k relativně dobrým učebním výsledkům žáků, a to při zachování příznivého klimatu třídy.

Příspěvek představí poznatky o komponentách a charakteristikách výuky, které byly v pedagogicko-psychologických a didaktických výzkumech shledány jako relevantní pro kvalitu výuky. Vybrané komponenty a charakteristiky jsou: jasnost, strukturovanost a soudržnost.

Klíčová slova:

jasnost, strukturovanost, soudržnost, kvalita výuky, charakteristiky, komponenty.

VLIV VYBRANÝCH FAKTORŮ NA ÚROVEŇ MYLNÝCH PŘEDSTAV ŽÁKŮ DRUHÉHO STUPNĚ ZÁKLADNÍCH ŠKOL NA PŘÍKLADU FOTOSYNTÉZY A DÝCHÁNÍ ROSTLIN

PhDr. Kateřina Švandová

Abstrakt:

Mylné představy žáků a studentů jsou celosvětově poměrně rozšířeným výzkumným tématem. V rámci České republiky je však tato problematika, zejména na biologických tématech, poměrně neprobádaným jevem.

Jednou z metod, jak mylné představy zkoumat, je využití dvojúrovňových testů. Teoretická část příspěvku ukazuje tvorbu dvouúrovňových testů na základě 3 na sebe navazujících etap obsahujících celkem 10 kroků a jejich využití ve výzkumech.

Praktická část příspěvku je zaměřena na nejčastější mylné představy žáků 6. ročníku základních škol se zaměřením na fotosyntézu a dýchání rostlin. Kromě ročníku budou jako nezávislé proměnné brány do úvahy gender a oblíbený předmět. Doplnkovým šetřením je ovlivnění mylných představ postoji k předmětu přírodopis.

Klíčová slova:

dvojúrovňový test, dýchání rostlin, fotosyntéza, mylné představy, žáci druhého stupně základních škol

ŽÁKOVSKÉ PREKONCEPTY V PRÁCI UČITELE PŘÍRODOVĚDNÝCH PŘEDMĚTŮ NA 1. STUPNI ZŠ

Mgr. Frýzová Iva

Abstrakt:

Aktuální pedagogické výzkumy, v jejichž centru pozornosti je učitel, se zaměřují na výzkum poznatkové báze učitelství. Jednou ze znalostí této poznatkové báze je didaktická znalost obsahu, tedy znalost vyučování konkrétního oborově didaktického obsahu.

Tento výzkum je soustředěn na práci učitele přírodovědných předmětů s prekoncepty – jaký význam jim přiřkládají, jakým způsobem je diagnostikují a jak žakovské prekoncepty zohledňují ve své výuce.

Vzhledem k nízkému počtu výzkumů na toto téma byla první etapa výzkumu realizována jako kvantitativní dotazníkové šetření zaměřené na získání základního přehledu o problematice a stanovení zkoumaných proměnných. Z této etapy vyplynuly následující záměry:

Učitelé 1. stupně ZŠ:

- považují žakovské prekoncepty za důležité až velmi důležité,
- mají určité povědomí o nejčastějších prekonceptech a miskonceptech daného tématu,
- ke zjišťování konkrétních prekonceptů svých žáků nevyužívají nejvhodnější diagnostické metody
- zjištěným prekonceptům jen v omezené míře přizpůsobují svou výuku, především v oblasti stavování vzdělávacích cílů a volbě výukových metod.

Ze zkoumaných proměnných jako délka praxe, velikosti školy, velikosti tříd a vystudovaný vzdělávací obor se jako významná ukázala právě délka praxe ve výuce na ZŠ.

Následující etapa výzkumu bude prováděna kvalitativně pomocí polostrukturovaných rozhovorů u učitelů s různě dlouhou délkou praxe, s cílem přesněji popsat práci učitele s prekoncepty.

Klíčová slova:

didaktický obsah, miskonecept, prekoncept, učitel přírodovědného předmětu

XI. STUDENTSKÁ KONFERENCE
s biologickou, ekologickou a geologickou tematikou

ROČNÍK 2013/2014

PhDr. Kateřina Švandová (ed.)

Vydala Masarykova univerzita roku 2014

Náklad 75 výtisků

1. vydání, 2014

Tisk LIŠKA PETR–KOPÍROVACÍ CENTRUM, Křížová 462/13, 603 00 Brno

ISBN 978–80–210–7286–2