**Popularizace vědy a výzkumu v přírodních vědách a matematice s využitím potenciálu MU**

Projekt: Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Masarykova univerzita Brno, Pedagogická fakulta

**Zpráva o konání kurzu**

**Metody práce s biologickým materiálem**

Kurz se uskutečnil ve dvou dnech: v pátek 10. 4. 2015 a v sobotu 11. 4. 2015 na Katedře biologie Pedagogické fakulty MU. Kurzu se zúčastnilo 10 učitelek ze základních škol a gymnázií, z Brna a okolí, ale též jižní Moravy. Lektory kurzu byli dr. Blažena Brabcová, dr. Libuše Vodová, dr. Robert Vlk a doc. Boris Rychnovský z Katedry biologie PdF MU.

**pátek 10. 4. 2015** (14.00 – 19.00h)

Nejprve byla prezentována organizace kurzu, sylabus a předány účastníkům odborné i didaktické materiály.

Část pátečního odpoledne účastníci věnovali studiu morfologických a anatomických charakteristik ryby pod odborným vedením doc. Rychnovského. V dalším bloku se pod vedením dr. Brabcové věnovali mikroskopické technice (zejména je zaujaly výběr a čištění mikroskopu), založili si senný nálev a zrnkovou kulturu pro chov prvoků, prohlédli si prvoky pod mikroskopem, vyrobili si trvalý preparát orámovaný rámovacím tmelem. Při všech aktivitách byli seznámeni s pomůckami, jejich výrobou nebo nákupem. Každý účastník si odnesl zrnkovou kulturu naočkovanou trepkami, senný nálev naočkovaný nálevníky a trvalý preparát vlastní výroby.

**sobota 11. 4. 2015** (8.00 – 18.00h)

Ráno se účastníci pod vedením Dr. Brabcové seznámili s úskalími a legislativou chovu živočichů na základních a středních školách. Zkušenosti s chovy rozproudily mezi účastníky živou diskusi. Se svými zkušenostmi se s ostatními učiteli podělila jedna z účastnic kurzu Mgr. B. Škrabalová, autorka www stránky jaknahmyz.cz. Také při prezentaci o sběru a uchování biologického materiálu účastníci živě diskutovali o svých zkušenostech. Během tohoto tématu si prohlédli mnohé sbírky přírodnin. Zaujala je zejména sbírka listů a plodů.

V další části dne – až do odpoledních hodin se účastníci s dr. Vlkem věnovali tvorbě nativního preparátu, pozorování a vitálnímu barvení trepek, tvorbě trvalých preparátů, preparaci hmyzu a tvorbě sbírek hmyzu i jiných bezobratlých a chovu bezobratlých živočichů. Všechna témata si účastníci prakticky vyzkoušeli, odnesli si s sebou trvalý preparát, vlastnoručně preparovaný hmyz a zájemci též strašilky pro základ jejich chovu. Ke všem činnostem účastníci obdrželi odborné a výukové materiály.

V další části odpoledne a večera dr. Vodová účastníky široce seznámila s literárními a internetovými zdroji vhodnými pro výuku přírodopisu a biologie nebo pro metody práce s biologickým materiálem. Dále se dr. Vodová s účastníky věnovali zřizování koutků živé přírody a pomůckám pro určování

biologických objektů. Účastníci si prohlédli velké množství literatury. Velký zájem účastníků vzbudila výuka pomůcek svépomocí. Účastníci si vyrobili otisk a jádro zkameněliny, sbírku plodů a krystal do geologického učiva. Veškerý tento materiál si odnesli pro použití ve své výuce. Samozřejmě účastníci obdrželi další odborné a didaktické materiály

Veškerý materiál a vlastní pomůcky, které si účastníci vyrobili a odnesli, jim poslouží nejen k výuce, ale také v popularizaci přírodopisu a biologie mezi žáky základních a středních škol. Během celého kurzu byl kladen na popularizační prvky ve výuce přírodopisu a biologie velký důraz.

Účastníci byly s náplní a vedením kurzu velmi spokojeni.