

Didaktika přírodopisu 2



Mgr. Libuše VODOVÁ
Katedra biologie PdF MU

Náplň semináře

Časová dotace: **1 h – po 14:50-15:35, po 15:45 – 16:30**

Ukončení: **zápočet**

Absence: 1 tolerovaná

Cíle: Student si v semináři prohloubí a v praxi vyzkouší teoretické znalosti z didaktiky přírodopisu.

K zápočtu :

- I) **Semestrální úkol** – výukový plakát (téma: vybraná rostlinná čeleď)
- II) **Mikrovýstup** – demonstrace výukové metody na tématu vybrané rostlinné čeledi
- III) **Receptář začínajícího učitele - obsahuje 7 dílčích úloh**

I. Semestrální úkol – výukový plakát na téma vybrané čeledi

1. Volba čeledi

2. Osnova plakátu:

- název čeledi česky (*latinsky*)
- zařazení do systému (říše, podříše, oddělení, třída)
- modelový organismus na kterém budu vysvětlovat charakteristiku čeledi (viz před. Did. PŘ 1)
- v případě, že má rod modelové rostliny více druhů – vymezíte rozlišovací znaky
- charakteristika čeledi – zdroje: Hendrych, 1986; Novák & Skalický, 2008; Martonfi, 2007
- počet rodů v ČR: pokud jich bude do 20 – vypsát: česky (*latinsky*) - Kubát & al. [eds.] (2002)

I. Semestrální úkol – výukový plakát na téma vybrané čeledi

- květní vzorec
 - květní diagram
 - barevné obrázky (min.10;inspirace - Deyl & Hísek, 2003)
 - použitá literatura (nepracujte s Wikipedií !!!)
-
- **Použitý formát - A1**
 - **Odevzdáte k zápočtu – zůstane na katedře – vyvěsí se na nástěnce**

Zásady pro vypracování

- **Každý vypracuje výukový plakát pro jinou čeleď!**
- **Budete pracovat s odbornou literaturou – viz dále**
- **Veškeré použité texty a obrázky budou ocitovány**
- **Pokud použijete vlastní fotografie, uvedete se jako autor**

Doporučená literatura

- **Deyl, Miloš & Hísek, Květoslav (2003):** *Naše květiny*. 3. uprav. vyd. Praha : Academia, 690 s. ISBN 80-200-0940-X.
- **Hendrych, Radovan (1986):** *Systém a evoluce vyšších rostlin : učební přehled*. 2., upr. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 499 s.
- **Kubát Karel, Hrouda Lubomír, Chrtek Jindřich jun., Kaplan Zdeněk, Kirschner Jan & Štěpánek Jan [eds.] (2002):** *Klíč ke květeně České republiky*. Vyd. 1. Praha : Academia, 928 s. ISBN 80-200-0836-5
- **Novák, Jan & Skalický, Milan (2008):** *Botanika : cytologie, histologie, organologie a systematika*. 1. vyd. 1. Praha : Powerprint, 327 s. ISBN 9788090401112.
- **Martonfi, Pavol (2007):** *Systematika cievntaých rastlín*. 3. vyd., Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 220 s. ISBN: 978-80-7097-694-4.

Volba čeledi

- **Borovicovité (*Pinaceae*) – Iva DOLNÍČKOVÁ**
- **Bukovité (*Fagaceae*) – David ŠMERDA**
- **Břízovité (*Betulaceae*) – Darina SKŘÍČKOVÁ**
- **Javvorovité (*Aceraceae*) – Petr ZOUHAR**

- **Pryskyřníkovité (*Ranunculaceae*) – Jana KOPALOVÁ**
- **Hvozdíkovité (*Caryophyllaceae*) – Andrea ROSENBERKOVÁ**
- **Merlíkovité (*Chenopodiaceae*) – Vlastimil CYMOREK**
- **Rdesnovité (*Polygonaceae*)**
- **Brukvovité (*Brassicaceae*) – Jana ČERNÁ**
- **Slézovité (*Malvaceae*) – Nikola HORTVÍKOVÁ**
- **Tlusticovité (*Crassulaceae*) – Alžběta MÁLKOVÁ**
- **Růžovité (*Rosaceae*) – Pavla UNZEITIGOVÁ**
- **Bobovité (*Fabaceae*) – Martina BUREŠOVÁ**
- **Miříkovité (*Apiaceae*) – Lucie KREJČOVÁ**
- **Mořenovité (*Rubiaceae*) – Petra POKORNÁ**

Volba čeledi

- **Brutnákovité (*Boraginaceae*)-Hana MAXEROVÁ**
- **Lilkovité (*Solanaceae*) – Petra HLINĚNSKÁ**
- **Krtičníkovité (*Scrophulariaceae*) - Petra ADÁMKOVÁ**
- **Hluchavkovité (*Lamiaceae*) – Eva HOFFMANOVÁ**
- **Zvonkovité (*Campanulaceae*) – Zuzana KOŠŤÁLOVÁ**
- **Hvězdicovité (*Asteraceae*) – Jakub RAJSIGL**
- **Liliovité (*Liliaceae*) – Tereza GULDOVÁ**
- **Vstavačovité (*Orchidaceae*) – Monika PROCHÁZKOVÁ**
- **Sítinovité (*Juncaceae*) -**
- **Šáchorovité (*Cyperaceae*) – Lenka ŠEVČÍKOVÁ**
- **Lipnicovité (*Poaceae*) – Martina POLÁČKOVÁ**

II. Mikrovýstup – demonstrace výukové metody na tématu vybrané čeledi

Volba metody

- vyprávění
- Vysvětlování
- Výklad
- Instruktáž
- Dialog
- atd.

Prvosenkovité - vysvětlování

Například:

- určovací znaky u rodu prvosenka – rozdíly mezi prvosenkou vyšší a prvosenkou jarní
- pojem HETEROSTYLIE
- principu tvorby květního vzorce (diagramu)

výklad:

- Rozšíření čeledi ve světě

Mikrovýstupy budou nahrávány na kameru a rozebírány v semináři z didaktiky přírodopisu => rozvíjení komunikačních dovedností

III. Receptář začínajícího učitele

Samostatně vypracované úkoly:

- 1) Hodnocení didaktické vybavenosti učebnice přírodopisu**
- 2) Typologie učebních úloh s příklady**
- 3) Baterie učebních úloh**
- 4) Pracovní list**
- 5) Test na zopakování tématu
(s různými typy učebních úloh)**
- 6) Aktivizační metoda**
- 7) Metodický list pro využití konkrétní přírodopis ve výuce přírodopisu**

Předběžné rozvržení seminářů

- Výuka v jarním semestru probíhá od 18.2. do 24.5.2012

Osnova seminářů:

- 18.2 – úvodní seminář – volba tématu semestrálního úkolu a mikrovýstupu
- 25.2. – Metodický list pro využití konkrétní přírodniny
- 4.3. – hodnocení didaktické vybavenosti přírodopisné učebnice
- 11.3. – mikrovýstupy – 2 studenti/tky + reflexe z VPx_1
- 18.3. – mikrovýstupy – 4 studenti/tky
- 25.3. – mikrovýstupy – 4 studenti/tky
- 8.4. – mikrovýstupy – 4 studenti/tky
- 15.4. – učební úlohy – typologie
- 22.4. – učební úlohy - baterie
- 29.4. – pracovní list a jeho tvorba
- 6.5. – didaktický test a jeho tvorba
- 13.5. – aktivizační metoda
- 20.5. – seminář zřejmě odpadne - terénní cvičení z neživé přírody

Po absolvování semináře bude student schopen:

1. Vypracovat přípravu na hodinu základního typu
2. Využít v hodině přírodopisu různé metody výuky
3. Sestavit baterii učebních úloh a didaktický test.
4. Začlenit do výuky přírodopisu aktivizační metody.
5. Vytvořit didakticky správně výukový plakát.
6. Zhodnotit učebnice přírodopisu.