

Didaktika přírodopisu 2

Přednáška *Úvodní informace*



Mgr. Libuše VODOVÁ, Ph.D.
Katedra biologie PdF MU

Předběžné rozvržení přednášek pro jarní semestr

- Výuka **od 21.2. do 16.5.2017**
- **Út 15:45-16:30 učebna 2**
- **Celkem 13 přednášek**
- Počet kreditů: **3**

Ukončení předmětu

- **zkouška**
- **počet kreditů: 3**

Podmínky pro ukončení

- **semestrální úkol – plakát na vybrané botanické téma**
 - Zapisování k tématům přes IS od 22.2. 18:00 do 31.3.2017
- **písemný test (je třeba získat 75 % - 30 bodů ze 40)**
 - pro zapsání na termín testu je třeba mít zapsán zápočet ze semináře
- **ústní pohovor nad materiály ze semináře (2. část receptáře začínajícího učitele)**

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)
 - pokud jich bude více, uvést 20 nejznámějších

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**

Semestrální úkol – co je to „*modelový organismus*“

- „*modelový organismus*“ – obecně používaný pojem označující organismus, na kterém je zprostředkováno nové učivo

Didakticky správnější jsou pojmy: **didaktický typ a didaktický vzor**

DIDAKTICKÝ TYP = organismus, který optimálně reprezentuje probíranou skupinu organizmů

Požadavky na didaktický typ:

- organismus je ...
-dostatečně známý
 -dostatečně velký (uvádět skutečné velikosti)
 - dostupný v přírodě ČR
 - obecně se vyskytující
 - nechráněný x výjimky

Příklady didaktických typů: obojživelníci – skokan hnědý
plazi - ???
ryby – kapr obecný
ptáci – holub
savci - ???

• **DIDAKTICKÝ PŘÍKLAD (VZOR)** = organismus, který dokresluje rozmanitost probírané skupiny organismů

Didaktický typ

ryby – kapr obecný
ptáci – holub
dravci – káně lesní

Didaktický příklad (vzor)

cejn, losos, úhoř
kondor, sýkorka
káně rousná

Zásady pro vypracování

- **Každý vypracuje výukový plakát na jiné téma**
- **Je třeba 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*. 1. vyd., Praha : Academia, 928 s. ISBN 80-200-0836-5.
- **Martonfi, Pavol (2007):** *Systematika cievntaých rastlín*. 3. vyd., Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 220 s. ISBN: 978-80-7097-694-4.
- **Novák, Jan & Skalický, Milan (2008):** *Botanika : cytologie, histologie, organologie a systematika*. 1. vyd., Praha: Powerprint, 327 s. ISBN 9788090401112.
- **Rybka, Vlastik & Josková Jedličková Radka (2015):** *Ottova encyklopedie : Naše květena: vlhké louky* 1. vyd., Praha: Ottovo nakladatelství, 551 s. ISBN 97880745144118.

Volba čeledi

- **Mechorosty**
 - **Plavuně**
 - **Přesličky**
 - **Kapradiny**

 - **Borovicovité**
 - **Bukovité**
 - **Břízovité**
 - **Javorovité**

 - **Pryskyřníkovité**
 - **Hvozdíkovité**
 - **Merlíkovité**
 - **Rdesnovité**
 - **Brukvovité**
 - **Slézovité**
 - **Tlusticovité**
 - **Růžovité vlastní**
 - **Mandloňovité**
 - **Jabloňovité**
 - **Bobovité**
- **Miříkovité**
 - **Mořenovité**
 - **Brutnákovité**
 - **Lilkovité**
 - **Krtičníkovité**
 - **Hluchavkovité**
 - **Zvonkovité**
 - **Hvězdicovité**

 - **Liliovité**
 - **Vstavačovité**
 - **Sítinovité**
 - **Šáchorovité**
 - **Lipnicovité**

Témata přednášek

- **Metody výuky přírodopisu**
- **Prostředky výuky přírodopisu**
- **Didaktické zásady a jejich aplikace do výuky přírodopisu**
- **Diagnostika vědomostí a dovedností žáků v přírodopisu**

- Přesah přírodopisného učiva do jiných předmětů
- Výuka přírodopisu na různých typech ZŠ
- Osobnost učitele přírodopisu a její další rozvíjení.

Předběžné rozvržení přednášek pro jarní semestr

- **21.2 – úvodní přednáška**
- **28.2. – výukové metody**
- **7.3. – výukové metody**
- **14.3. – výukové metody**
- **21.3. – aktivizující výukové metody**
- **28.3. – aktivizující výukové metody**
- **4.4. – prostředky výuky**
- **11.4. – prostředky výuky**
- **18.4. – prostředky výuky**
- **25.4. – diagnostická fáze vyučovacího procesu**
- **2.5. – diagnostická fáze vyučovacího procesu**
- **11.5. – didaktické zásady**
- **18.5. – didaktické zásady**

Literatura na toto téma...

- KALHOUS, Z., OBST, O. et al.: *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002, s.293-306. ISBN 80-7178-253-X
- SKALKOVÁ J. *Obecná didaktika*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-41821-7
- ALTMANN, Antonín: *Metody a zásady ve výuce biologie. 1. vyd.*, Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1975, 288 s.
- PODROUŽEK, Ladislav: *Úvod do didaktiky prvouky a přírodovědy pro primární školu. 1. Vyd*, Dobrá Voda u Pelhřimova: Aleš Čeněk, 2003, 247 s. ISBN 80-86473-45-7
- DVOŘÁK, František a kol.: *Základy didaktiky biologie*. Brno: UJEP, 1981, 194 s.
- MAŇÁK, Josef a ŠVEC, Vlastimil: *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003, 220 s.

Učitelská praxe 2

- **Termín praxe: 6.3. – 12.5.**
- **Nástup na praxi: 9.3.2017 v 7:45 (kancelář školy),**
případně dle domluvy s ředitelem i jindy
- **Přihlašování na praxi:**
 - **cvičné školy** – 20. 2. od 18:00 do 22. 2. 23:55
 - **školy dle vlastního výběru** – od 22. 2. do 28. 2. 2017
 - Odůvodněné změny v zápisu: 1. 3. 2017 v kanceláři praxí (Petra Zetochová)

Podmínky pro udělení zápočtu

- **řádně se přihlásit ke škole v IS ve stanoveném termínu**
- **odevzdat formulář Hodnocení školy a provázejícího učitele**
- **odevzdat formulář Hodnocení studenta provázejícím učitelem**

- **Odevzdání přehledu výstupů Dr. Vodové (do 20.3. 2016)**
- **Vykonání praxe na vybrané škole**
- **Odevzdání deníku z praxe (do 31.6. 2016):** v papírové podobě
 - **Hodnocení cvičného učitele**
 - **Záznamy ze 4 hospitací (do záznamového archu)**
 - **Přípravy na 10 hodin přírodopisu**
 - **Jednu přípravu lze použít pro více tříd, je třeba je uvést v záhlaví přípravy a pro každou třídu napsat samostatný závěr**