

Okruhy didaktických témat k SZZ z učitelství přírodopisu (minor)

1. Didaktika přírodopisu jako věda

Vznik a členění didaktiky přírodopisu. Postavení didaktiky přírodopisu v systému věd. Vztah didaktiky přírodopisu k ostatním vědám. Historie didaktiky přírodopisu.

2. Pokus ve výuce přírodopisu

Rozdíl mezi pokusem a pozorováním. Zařazení do systému výukových metod. Specifika biologického pokusu. Přínosy použití pokusů ve výuce přírodopisu. Rozdíl mezi vědeckým a školním pokusem. Předpoklady úspěšné realizace školního pokusu. Typy pokusů.

3. Kurikulární dokumenty v České republice

Vysvětlení termínu kurikulární dokumenty a objasnění systému kurikulárních dokumentů v ČR. Typy kurikulárních dokumentů. RVP ZV – obsah a struktura. Návaznost RVP ZV a ŠVP.

4. Postavení přírodopisu a biologie v současných kurikulárních dokumentech

Vzdělávací obsah v RVP ZV. Začlenění učiva přírodopisu a učiva biologie do RVP ZV. Strukturace učiva přírodopisu a biologie. Výuka biologie v zahraničí pomocí „konceptů“. Hlavní koncepty v biologickém vzdělávání.

5. Studijní a výukové zdroje.

Dílčí typy knih a textů pro výuku přírodopisu. Učebnice pro výuku přírodopisu: ekologické a systematické pojetí, představení vybrané učebnicové řady s ekologickým pojetím učiva a vybrané učebnicové řady se systematickým pojetím učiva. Internetové zdroje poskytující aktuální a odborně správně informace pro výuku přírodopisu.

6. Individualizovaná výuka přírodopisu na příkladu daltonského plánu

Vymezení termínu. Vznik a cíle koncepce daltonského plánu. Třída jako laboratoř. Daltonské školy v ČR.

7. Didaktická zásada individuálního přístupu k žákům.

Vysvětlení didaktické zásady. Příklady její uplatňování v přírodopisu. Nástroje rozvíjení nadaných žáků v přírodopisu včetně biologických a geologických soutěží.

8. Kabinet učitele přírodopisu

Umístění a obsah kabinetu. Úkoly správce kabinetu. Příklady konkrétních přírodnin a pomůcek potřebných pro výuku přírodopisu.

Pořízení (včetně vlastní výroby), péče a skladování přírodnin a pomůcek.

9. Formulace výukových cílů pro hodinu přírodopisu

Objasnění termínu výukový cíl. Typy výukových cílů. Zásady formulace výukových cílů. Bloomova taxonomie výukových cílů včetně rozdílů mezi původní a revidovanou verzí. Formulace výukových cílů pro vybranou hodinu přírodopisu.

10. Průřezová témata ve výuce přírodopisu

Objasnění termínu průřezové téma. Průřezová témata v RVP ZV a jejich členění. Průřezová témata realizovatelná ve výuce přírodopisu.

11. Pozorování ve výuce přírodopisu

Objasnění termínu pozorování.

Typy pozorování (dle podnětu, dle objektu, dle vztahu k výuce, dle délky, dle charakteru pozorování). Rozdíl mezi pozorováním a pokusem.

Příklad využití metody pozorování v hodině přírodopisu.

12. Aktivizující výukové metody ve výuce přírodopisu

Objasnění termínu. Členění aktivizujících metod. Charakteristika vybraných metod (brainstorming, snowballing, role play, I.N.S.E.R.T., metoda V-CH-D, skládankové učení, didaktické hry s využitím kartiček). Příklad využití vybrané aktivizující metody v hodině přírodopisu.

13. Skupinová výuka ve výuce přírodopisu

Vymezení termínu skupinová výuka. Cíle a benefity skupinové výuky. Typy skupinové výuky. Příklad skupinové výuky z hodiny přírodopisu.

14. Didaktická zásada poskytování podnětů pro více smyslů

Multisenzorické učení. Příklady naplňování zásady poskytování podnětů pro více smyslů v praxi. Výukové pomůcky pro multisenzorické učení přírodopisu (2D-pomůcky, 3D-pomůcky, audio a video nahrávky).

15. Diagnostická fáze výuky přírodopisu

Metody pro diagnostiku poznatků v přírodopisu. Typy zkoušení. Didaktický test a jeho konstrukce. Typologie testových položek.

16. Projektová výuka ve výuce přírodopisu

Vymezení termínu projekt. Teoretická východiska a cíle projektové výuky. Typické rysy projektové výuky, včetně jejích výhod a nevýhod. Rozdíly mezi projektovou a integrovanou tematickou výukou. Příklad projektové výuky z hodiny přírodopisu.

17. Integrovaná tematická výuka (ITV) ve výuce přírodopisu

Vymezení termínu integrovaná tematická výuka (vznik a cíle). Typické rysy ITV, včetně jejích výhod. Rozdíly mezi integrovanou tematickou a projektovou výukou. Příklady témat vhodných pro realizaci ITV.

18. Didaktická zásada výchovného a dílčího vzdělávacího působení

Rozvíjení různých stránek žákovy osobnosti. Afektivní cíle – budování pozitivních a negativních postojů. Příklady naplňování této didaktické zásady.

19. Didaktická zásada těsného spojení školy se životem

Vysvětlení zásady. Příklady naplňování této didaktické zásady v přírodopisu.

20. Didaktické zásady hygieny a bezpečnosti výuky

Didaktická zásada hygieny a fyzické bezpečnost. Didaktická zásada emoční bezpečnosti. Didaktická zásada sociální bezpečnosti.

Vysvětlení každé ze zásad a příklady jejího naplňování v praxi.

21. Exkurze a terénní cvičení ve výuce přírodopisu

Vymezení termínů exkurze a terénní cvičení, typické rysy obou forem výuky. Typy exkurzí (dle časového hlediska, tématu, dle poznatků). Přípravná, realizační a reflektivní část exkurze. Rozdíly mezi exkurzí a terénním cvičením.

22. Dialogické metody ve výuce přírodopisu

Vymezení termínu dialogická metoda, zařazení do systému metod výuky. Charakteristika vybraných dialogických metod (rozhovor, dialog, diskuze a beseda). Příklady použití dialogických metod v přírodopisu.

23. Badatelsky orientovaná výuka

Vymezení termínu badatelsky orientovaná výuka. Badatelský cyklus: úroveň bádání a jejich charakteristika. Rozdíl mezi laboratorními pracemi a badatelsky orientovanou výukou. Příklad laboratorních prací nebo badatelsky orientované výuky.

24. Přírodniny živé v umělém prostředí

Vymezení termínu. Pozorování živých přírodnin v umělém prostředí. Koutky živé přírody (založení a péče, součásti koutků živé přírody).