

8 přednášek – 2 přednášky pro každý obor + konzultace k seminárním pracem

Učebna č. 3 – fyzika – nová, plně vybavená; Po - 17.05 – 18.45

Tab. č. 1

	<i>Téma</i>	<i>Klíčová slova</i>	<i>Učitel</i>
1 18.9.	Cíle DPV. Mezipředmětové vazby přírodovědných předmětů (MPV)	Cíle přírodních věd (poznání souvislostí) a cíle didaktik přírodov. předmětů (vzdělávání x kompetence). MPV obsahové, metodické, časové.	Janás
2 2.10.	Integrované pojmy přírodovědného vzdělávání	Uplatňování MPV (didaktická koordinace a kooperace). Hmota. Interakce. Čas. Hmotnost (látkové množství). Síla. Energie.	Janás
Konzultace se seminární skupinou od 20.11. – 20.12.			Janás
3 9.10.	Cíle zeměpisného vzdělávání	Co je geografie? Co je zeměpis? Integra Vzdělávací cíle - goals, aims, objectives – taxonomie vzdělávacích cílů	Hofmann
4 16.10.	Interdisciplinarita a kooperace zeměpisu s ostatními předměty	System výuky zeměpisu, konkrétní ukázky mezipředmětové spolupráce, úloha neformálního kurikula při integraci předmětů	Hofmann
Konzultace se seminární skupinou od 20.11. – 20.12.			Hofmann
5 23.10.	Terénní výuka přírodovědy	Terén, pozorování, sběr dat.	Rychnovský
6 30.10.	Enviromentální výchova	Integrace a kooperace, enviromentalní vzdělávání a výchova.	Rychnovský
Konzultace se seminární skupinou od 20.11. – 20.12.			Rychnovský
7 6.11.	Experiment ve výuce přírodovědy	Vědecký a školní pokus, klasifikace pokusů, technická a didaktická složka pokusu.	Budiš
8 13.11.	Moderní výukové technologie v přírodovědě	ICT ve výuce, možnosti a hranice užití ICT.	Jančář
Konzultace se seminární skupinou od 20.11. – 20.12.			

Sylaby + literatura + volitelné předměty.

Janás

- **Doporučená literatura:**

JANÁS, J.: *Mezipředmětové vztahy a jejich uplatňování ve fyzice a chemii na základní škole*. Brno: UJEP, 1985. 55-965-85

JANÁS, J.: *Kapitoly z didaktiky fyziky*. Brno: MU, 1996. ISBN 80-210-1334-6.

Co by měl žák základní školy umět z fyziky, chemie a přírodopisu. Návrh evaluačních kritérií přírodovědného vzdělávání na základní škole. Praha: Prométheus, 1998. ISBN 80-7196-110-8.

- **Náměty seminárních prací** (možnost dohody o vlastním tématu):

1. Vazby fyziky a matematiky na ZŠ (výběr vhodných námětů)
2. Vazby fyziky a chemie na ZŠ (výběr vhodných námětů)
3. Vazby fyziky a přírodopisu na ZŠ (výběr vhodných námětů)
4. Vazby fyziky a zeměpisu na ZŠ (výběr vhodných námětů)
5. Vazba fyziky a nepřírodovědného předmětu na ZŠ (výběr vhodných námětů)
6. Pojem interakce v učivu ZŠ (výběr vhodných námětů)
7. Pojem hmotnost v učivu ZŠ (výběr vhodných námětů)
8. Pojem čas v učivu ZŠ (výběr vhodných námětů)
9. Pojem síla v učivu ZŠ (výběr vhodných námětů)
10. Pojem energie v učivu ZŠ (výběr vhodných námětů)
11. Matematické vyjádření fyzikálních zákonů
12. Úlohy v matematice s fyzikální tematikou
13. Výuka a ekologie na ZŠ
14. Výuka a dopravní výchova na ZŠ

Hofmann

POŽADAVKY K ZÁPOČTU:

Vypracování seminární práce na vybrané téma:

A. Námět projektové výuky – seminární práce.

B. Porovnání obsahu jednotlivých předmětů z hlediska mezipředmětových vazeb.

Zásady pro vypracování seminární práce

A. - První téma bude mít dvě části. První část se bude týkat zásad vedení projektové výuky. Druhá část bude obsahovat téma, které se bude dát řešit ve spolupráci nejméně dvou předmětů (mám na mysli - vlastních aprobačních předmětů).

Literatura:

Pedagogická: hledej pod Maňák (Metody výuky), nebo Průcha atd.

Geografická: Didaktika geografie (především Speciální didaktika geografie).

B. Druhé téma se bude týkat mezipředmětových vazeb zeměpisu, nejméně s předmětem druhé aprobační ve vybraném tematickém celku. Pro výběr a postup viz přílohu č. 1.

Literatura:

Oborová didaktika, učebnice zeměpisu, RVP.

Příloha č. 1

Tab. č. 1

RÁMCOVÁ STRUKTURA UČIVA ZEMĚPISU OD 6. DO 9. ROČNÍKU ZŠ	
6. ročník	1. Úvod do studia zeměpisu – planetární geografie 2. Glóbus a mapa – kartografie 3. Obecná fyzická geografie 4. Obecná socioekonomická geografie
7. ročník	5. Regionální geografie světa
8. ročník	6. Regionální geografie ČR
9. ročník	7. Politická geografie 8. Krajina a životní prostředí
Průběžně	9. Místní krajina (průřez. téma)
Průběžně	10. Terénní výuka

1. Vypracuj tab. č. 1 za předmět druhé aprobace a doplň učivo a očekávané výstupy k vybranému tém. celku.

Tab. 1a (Příklad na učivu zeměpisu – tématický celek č. 1)

ZEMĚPIS			
Roč.	Rámcový plán učiva	Učivo	Očekávané výstupy
6.	1. Úvod do studia zeměpisu – planetární geografie	1. Země jako vesmírné těleso - tvar, velikost a pohyby Země, střídání dne a noci, střídání ročních období, světový čas, časová pásma, pásmový čas, datová hranice, smluvený čas;	1. - zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy - prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů

2. V další tabulce vytvoř podrobný tématický plán vybraného učiva zeměpisu s důrazem na mezipředmětové vazby a následně je podrobněji rozeber.

Tab. č. 1b

Roč.	Tématický celek – Úvod do studia zeměpisu – planetární geografie		
6.	Učivo + hod. dotace	Klíčová slova	Mezipředmětové vazby
	<i>Tvar a rozměry Země</i> 1	obzor, tvar Země, vzdálenost do středu Země, obvod Země, glóbus	Dějepis – prvotní představy o tvaru Země (pra starověk – 6. ročník;
	<i>Pohyby Země</i> 3	otáčení kolem osy a kolem Slunce, důsledky – střídání dne a noci, střídání ročních období, vzdálenost Země a Slunce, světový čas, časová pásma, pásmový čas, datová hranice, smluvený	- pokrokoví astronomové – počátky no – 8 ročník - Grav. teorie – Izák Newton- 8. roč.; - Člověk dobývá vesmír

		čas	Fyzika
	<i>Sluneční soustava</i> 2	Slunce – postavení ve vesmíru a ve Slun. soustavě, velikost a pohyby Slunce, planety, planetky, družice, meteorická tělesa, komety), <i>Měsíc</i> (pohyby Měsíce, teplota a povrch Měsíce, měsíční fáze)	– znalosti pohybů a vzájemného působení – konec 6. ročníku; - znalosti světelných jevů – 7. ročník; - znalosti energie a její přeměny a přeměny – 8. ročník; - znalosti astrofyziky – 9. ročník Matematika – tělesa, obvod, úhly, počítání s velkými čísly

Červená barva - specifické vědomosti a vytváření cílových standardů pouze prostřednictvím jednotlivých předmětů.

Modrá – mezipředmětové vazby s výrazným překrýváním s uvedením příbuzného oboru.

Fialová – možnosti aplikovaného využívání poznatků z ostatních předmětů.

Příloha č. 2

1.3 Základ pro tvorbu - ŠVP – Člověk a příroda

1.3.1 Úkoly:

a) Vypracuj tab. č. 1 – Rámcová struktura učiva - za svůj předmět a zdůvodni řazení jednotlivých tématických celků

b) Vypracuj tab. č. 1a s učivem a očekávanými výstupy z RVP k jednotlivým tématickým celkům.

c) Vypracuj tab. č. 1.b s tématickým plánem učiva zeměpisu, biologie, chemie, fyziky s důrazem na mezipředmětové vazby, postupně doplň metody a formy výuky.

d) Doplň slovní komentář ke koncepci jednotlivých tématických celků.

e) Doplň standardy, popřípadě porovnej. (Stačí alespoň obsahový standard.)