

RVP – didaktika přírodních věd

- ▶ **Motto:**
- ▶ **„Člověk by se během školní docházky měl naučit především číst, psát a počítat, naučit se základům cizího jazyka a základům přírodních a společenských věd, aby pochopil z čeho se skládá svět, dokázal se v něm orientovat a najít si v něm své místo.**
- ▶ **A k tomu nám dopomáhej všechny předměty.“ E.H.**

Cíle geografického (zeměpisného) vzdělávání

Petr Knecht, Eduard Hofmann



1. Co je geografie?



Geografie

- ▶ Dříve - věda o Zemi („popis Země“)
- ▶ Geografie je dnes věda, zkoumající zákonitosti komplexního vývoje geografické sféry a dílčích geografických objektů, se zvláštním řetelem k zákonitostem jejich územní diferenciaci a integraci.

-

Geografickou sféru můžeme pro naše potřeby rozdělit na :

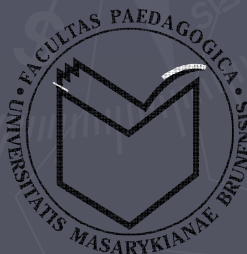
- Fyzickogeografickou sféru (litosféra, atmosféra, hydrosféra, pedosféra, biosféra)
 - Socioekonomickou sféru (obyvatelstvo, sídla, průmysl, zemědělství, doprava, služby, cestovní ruch apod.)
- ▶ Zkoumá Vývoj, současný stav, výhled do budoucnosti



2. Co je zeměpis?



Zeměpis je předmět, který se snaží charakterizovat různá území včetně rozmístění lidí, jevů a událostí. Studuje interakce mezi člověkem a prostředím v různých podmínkách. Charakteristická je především její obsahová a metodická šíře, přejímání poznatků různých oborů přírodních a sociálních věd a její zájem na budoucím utváření vztahů mezi lidmi a prostředím.“ (Kühnlová 1996, s. 48.)



Pro správné pochopení výuky zeměpisu (geografie) je nutné naučit se klást zeměpisné (geografické) otázky:

- ▶ **Kde to je?**
- ▶ **Jaké to je?**
- ▶ **Proč je to tam?**
- ▶ **Jak to vzniklo?**
- ▶ **Jaký to má vliv?**
- ▶ **Jak by to mělo být uzpůsobeno k vzájemnému užítku člověka a přírody?**



3. Stanovení cílů zeměpisného vzdělávání



Při koncipování cílů si můžeme pomoci příkladem z anglosaského školství, kde se dle míry obecnosti rozlišují tzv. Goals, Aims a Objectives.

Všetchna tato slova znamenají v překladu slovo cíle, existují ale různé hierarchie.

Goals

- ▶ odpovídají nejlíže Cílům základního vzdělávání (RVP ZV) ke kterým patří:
- ▶ umožnit žákům osvojit si strategie učení a motivovat je pro celoživotní učení
- ▶ podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů
- ▶ vést žáky k všestranné, účinné a otevřené komunikaci
- ▶ rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci a úspěchy vlastní i druhých
- ▶ připravovat žáky k tomu, aby se projevovali jako svébytné, svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňovali svá práva a plnili své povinnosti
- ▶ vytvářet u žáků potřebu projevovat pozitivní city v chování, jednání a v prožívání životních situací; rozvíjet vnímavost a citlivé vztahy k lidem, prostředí i k přírodě
- ▶ učit žáky aktivně rozvíjet a chránit fyzické, duševní a sociální zdraví a být za ně odpovědný
- ▶ vést žáky k toleranci a ohleduplnosti k jiným lidem, jejich kulturám a duchovním hodnotám, učit je žít společně s ostatními lidmi
- ▶ pomáhat žákům poznávat a rozvíjet vlastní schopnosti v souladu s reálnými možnostmi a uplatňovat je spolu s osvojenými vědomostmi a dovednostmi při rozhodování o vlastní životní a profesní orientaci



Aims

K Aims by se daly zařadit rozpracované klíčové kompetence (RVP ZV):

► Kompetence k učení

Např.: ... vybírá a využívá pro učení vhodné způsoby, metody a strategie...

► Kompetence k řešení problémů

Např. ... vnímá různé problémové situace ve škole i mimo ni, plánuje řešení problémů ...

► Kompetence komunikativní

Např. ... formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory...

► Kompetence sociální a personální

Např.: ... spolupracuje ve skupině, spoluvytváří pravidla práce v týmu...

► Kompetence občanské

Např.: ... umí naslouchat druhým, respektuje ostatní názory...

► Kompetence pracovní

Např.: ... plní povinnosti a závazky, adaptuje se na změněné či nové pracovní podmínky...



Objectives

- ▶ Objectives představují konkrétní cíle, jsou nejbližší cílům jednotlivých předmětů a dají se naplňovat prostřednictvím obsahu jednotlivých předmětů
- ▶ Pro vyučovací předmět geografie (zeměpis) jsou definovány v Mezinárodní chartě geografického vzdělávání IGU a v Geography Today

Objectives jsou rozděleny na:

- ▶ Vědomosti (znát)
- ▶ Dovednosti (aplikovat)
- ▶ Postoje (hodnotit)



Znalosti a porozumění

- ▶ Umět zařadit národní i mezinárodní události do regionálně geografického rámce a chápat základní územní vztahy.
- ▶ Znat nejdůležitější přírodní systémy na Zemi (reliéf, půdy, vodstvo, klima, vegetaci) a chápat vnitřní a vnější vztahy ekosystémů.
- ▶ Znat nejdůležitější socioekonomické systémy (zemědělství, sídla, dopravu, průmysl, obchod, energie, obyvatelstvo atd.) jednak za účelem pochopení vlivu přírodních podmínek na činnost člověka a jednak za účelem pochopení vzniku rozdílných kulturních, náboženských, technických, hospodářských, politických a rozmanitých ekologických systémů.
- ▶ Seznámit se se životem různých národů a společností žijících na Zemi a ocenit kulturní bohatství lidstva.
- ▶ Rozumět strukturám a procesům ve vlastní zemi a místním regionu jako prostoru denního života.
- ▶ Chápat výzvy i šance týkající se globálních problémů lidstva.

Poloha a rozšíření - lidé žijí na Zemi v místech s rozdílnou absolutní a relativní geografickou polohou...

Místo a prostor - každý prostor má vlastní přírodní a kulturní charakter...

Vztahy mezi člověkem a prostředím - lidé využívají prostředí v němž žijí různými způsoby...

Prostorové interakce- zdroje jsou na Zemi rozloženy nerovnoměrně...

Region - regiony jsou území vymezená pomocí různých kritérií...

Systémy – interakce mezi různými složkami prostředí...

Ochrana ŽP - nezbytnost chránit životní prostředí...

Změna - přítomnost má své kořeny v minulosti...

Konflikt - žijeme ve světě plném konfliktů, které se lidé snaží řešit různými způsoby...

Plánování - v úvahu je nutné brát i dopad plánované změny na životní prostředí...

Nerovnost – třídní, rasová - existuje všude ve světě spolu s nerovnoměrným rozmístěním moci a bohatství...

Politická moc - člověk a skupiny lidí jsou schopni ovlivňovat dění doma i ve světě...

Migrace - lidé se pohybují mezi státy i uvnitř států...

Soustředění / rozptýl - každá oblast má svoji určitou atraktivitu...

Sítě, uzly - příklad dopravního spojení mezi místy v určité oblasti...

Chování - přístupy, hodnoty a chování lidí, kteří dělají určitá rozhodnutí...

Měřítko / vzdálenost - různé situace mohou být sledovány z různých hledisek...

Podobnost / rozdílnost - rozdíly - etnické, sociální, kulturní.../ podobnost - potřeba lásky, přátelství...

Předvídání - je možné a dokonce nutné předvídat určité prostorové změny a procesy...

Ekonomický rozvoj - všude jsou patrné rozdíly v ekonomickém rozvoji...

Dovednosti

- ▶ Využívat slovních, obrazových, kvantitativních a symbolických zdrojů geografických informací (texty, obrázky, grafy, tabulky, schémata, mapy).
- ▶ Umět aplikovat metody pozorování, mapování v terénu, rozhovor, interpretace druhotných zdrojů a statistických podkladů.
- ▶ Využívat vlastních komunikativních, intelektuálních, praktických a sociálních dovedností k zodpovězení různých geografických otázek místního, národního i mezinárodního charakteru.
- ▶ Tyto aktivní způsoby poznávání umožňují: klást si otázky a objevovat problémy, sbírat a třídit informace, zpracovávat, interpretovat a hodnotit data, generalizovat, dopracovat se k určitým pravidelnostem, pravidelnosti aplikovat, vytvářet si vlastní názory, formulovat vlastní hodnocení, řešit problémy, umět spolupracovat při skupinové práci, v jednání uplatňovat vlastní názory a postoje.

SBĚR INFORMACÍ	sběr dat z terénního výzkumu
	sběr dat ze sekundárních zdrojů (knihy, časopisy, stat. ročenky, internet atd...)
ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ	převedení získaných údajů do grafů, náčrtů, map, plánů..; práce s textem, tvořivé psaní; umělecká a návrhářská práce, prostorový design....
INTERPRETACE INFORMACÍ	interpretace údajů pomocí grafů, diagramů, kartogramů, náčrtů, map, atlasů, plánů, fotografií, leteckých a družicových snímků atd.
HODNOCENÍ	vžívání se do určitých životních rolí, používání her, navození různých situací, rozhodování, diskuse ve dvojicích, ve skupině...

Postoje, hodnoty a chování

- ▶ k zájmu o prostředí v němž žijí i o mnohotvárnosti přírodních a kulturních jevů na Zemi,
- ▶ k schopnosti ocenit krásu přírody i rozmanitost podmínek života lidí na Zemi,
- ▶ k pocitu odpovědnosti za zachování životního prostředí pro budoucí generace,
- ▶ k chápání významu hodnot a postojů člověka v procesu rozhodování,
- ▶ k ochotě přiměřeně uplatňovat své geografické vědomosti a dovednosti v zaměstnání a osobním i ve veřejném životě.
- ▶ k respektování rovnoprávnosti všech lidí,
- ▶ k angažování při řešení místních, regionálních, národních i mezinárodních problémů podle Všeobecné deklarace lidských práv.

Výuka geografie má také velký význam pro výchovu k mezinárodním porozumění, environmentální výchovu a prolíná s občanskou výchovou.



Mezinárodní charta geografického vzdělávání upřednostňuje především představy pojmech:

- ▶ Poloha a rozšíření
- ▶ Místo a prostor
- ▶ Vztahy mezi člověkem a prostředím
- ▶ Prostorové interakce
- ▶ Region

Místo a prostor

(konkrétní příklad stanovení objectives)

1. Vědomosti (znát)

Každý prostor má vlastní přírodní a kulturní charakter, přičemž lze postupovat od znalosti místní krajiny.

- Přírodní charakter se vztahuje k reliéfu, k půdám, klimatu, vodstvu, rostlinstvu, živočišstvu i k životu lidí.
- Kulturní charakter se vztahuje v určitých přírodních podmínkách k socioekonomickým systémům kam patří obyvatelstvo, sídla, doprava, průmysl, zemědělství, služby, kultura a životní styl lidí atd.

K porozumění vztahům člověka k prostoru v různých částech světa je třeba chápat přírodní i sociální prostředí.



Místo a prostor

(konkrétní příklad stanovení objectives)

2. Dovednosti (aplikovat)

- ▶ SBĚR INFORMACÍ – sběr dat z terénního výzkumu; sběr dat ze sekundárních zdrojů (knihy, časopisy, stat. ročenky, mapy, letecké snímky, ortofotomapy, internet...)
- ▶ ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ – převedení získaných údajů do grafů, náčrtů, map, plánů...; práce s textem, tvořivé psaní; umělecká a návrhářská práce, prostorový design....
- ▶ INTERPRETACE INFORMACÍ – interpretace údajů pomocí grafů, diagramů, kartogramů, náčrtů, map, atlasů, plánů, fotografií, leteckých a družicových snímků atd.
- ▶ HODNOCENÍ – vžívání se do určitých životních rolí, používání her, navození různých situací, rozhodování, diskuse ve dvojicích, ve skupině...

Místo a prostor

(konkrétní příklad stanovení objectives)

- ▶ **Postoje, hodnoty a chování**
- ▶ k zájmu o prostředí v němž žijí i o mnohotvárnosti přírodních a kulturních jevů na Zemi,
- ▶ k ochotě přiměřeně uplatňovat své geografické vědomosti a dovednosti v zaměstnání a osobním i ve veřejném životě,

K zamyšlení

Zamysli se a pomoz si literaturou ke stanovení cílů ostatních přírodovědných předmětů.

Na základě zkušeností a studia literatury se zamysli nad dovednostmi, které jsou specifické pro Váš druhý předmět.

Děkuji vám za pozornost

