

# INTEGROVANÁ VÝUKA

Z POHLEDU BIOLOGIE

Integrovaná výuka je významný vývojový trend našeho vzdělávání. Praktické zavádění a širší využívání integrované výuky a integrovaných učebních předmětů na 2. stupni ZŠ je spojeno s řadou problémů, nedůvěrou k takto strukturované výuce a k podstatě integrovaného kurikula, umožňuje však ucelený pohled na vymezenou problematiku.

# Integrovaná tématická výuka a RVP:

Předmět může vzniknout z jednoho vzdělávacího oboru nebo integrací vzdělávacího obsahu více vzdělávacích oborů. RVP umožňuje integraci na úrovni témat, tématických okruhů i vzdělávacího obsahu celých vzdělávacích oborů.

# Pozitiva

- předmět studia žáků tvoří jeden celek a jednotlivé části učiva vzájemně úzce souvisejí
- vede k odpoutání se od jednooborových učebnic, podporuje práci s jinými učebními texty
- zavádění interdisciplinárních témat
- činnostní učení a rozvoj životních dovedností

- začlenění žáků, kteří nevyhovují představě běžné třídy

# Negativa:

- **neexistence učebních textů, jejichž koncepce by vycházela z integrovaného kurikula a zásad integrované výuky**
- **nepřipravenost vyučujících k integrované výuce**
- **nedůvěra odborníků, vyučujících a širší veřejnosti**

- **malá propracovanost řešení  
problematiky didaktické transformace  
vědních poznatků na didaktizované  
poznatky pro integrovanou výuku**

# Co musí ITV splnit:

- smysluplný obsah
- přiměřený čas
- spolupráce
- obohacené prostředí
- možnost výběru
- okamžitá zpětná vazba
- dokonalé zvládnutí



# Jak vytvořit tématickou ITV:

- určete téma a logická základ
- promyslete klíčové učivo a aplikační úkoly
- vytvořte časovou rozvahu
- zajistěte potřebnou podporu

# Téma by mělo:

- mít obsah i použití související se skutečným světem
- být přiměřené věku
- mít k dispozici vhodné prostředky
- být plynulé
- být zajímavé

# Klíčové učivo by mělo:

- obsahovat podstatné jádro vědomostí a dovedností
- tvořit poznatky, které obsahově přispívají k pojmu, ke kterému se vztahují
- Obsahovat takové aplikační úkoly, ve kterých žáci využijí dosažené dovednosti

# Časová rozvaha:

- dílčí úkoly by měly mít přiměřený časový prostor
- dílčí úkoly musí stát za čas, který jim věnujete
- běžný časový harmonogram pro přípravu ITV je 3-5 let

# Podpora by měla být zajištěna:

- materiálně
- ze strany státních institucí
- ze strany školy a rodičů

# ITV v praxi:

- Celoroční téma: Biologie člověka
- Podtémata: Voda, vzduch, půda...
- Tématické části: .....
- Názvy témat: .....
- Klíčové učivo
- Aplikační úkoly

# Základní pojmy:

- vzduch, voda, půda
- člověk a biota
- člověk a zdraví
- krajina, ekosystémy a životní prostředí
- suroviny, energie, potraviny
- informace a komunikace

# Vzduch a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- dýchací soustava
- přenos kyslíku krví a buněčné dýchání
- emise, imise, kyselá dešť, vliv na zdraví člověka
- onemocnění přenosná vzduchem
- vzduch v každodenním životě
- ...



# Voda a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- oběhová soustava
- trávicí soustava- vstřebávání vody
- vylučovací soustava- pitný režim
- problematika vod
- rekreace a voda
- ...

# Půda a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- vznik a vývoj člověka- zemědělství
- půdní klima
- demografie
- ochrana půdního fondu
- ...

Vaše návrhy k integraci tématu  
biologie člověka:

Vytvoř myšlenkovou mapu na téma  
**BIOLOGIE ČLOVĚKA A BIOTA**

# Biota a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- vznik a vývoj člověka
- biota a nutnost ochrany životního prostředí
- biota jako zdroj potravin, surovin
- ...

# Zdraví a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- všechny tématické okruhy biologie člověka
- tělesná kondice, kostra a svaly
- zdravotní rizika
- moderní a přírodní lékařství
- zdraví a výživa
- znečištění prostředí a vliv na zdraví
- ...

# Krajina a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- vliv člověka na krajinu v průběhu historického vývoje
- vliv znečištění ovzduší
- odpady a nakládání s nimi
- demografie
- nutnost ochrany krajiny
- ...

# Životní prostředí a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- působení člověka v průběhu historického vývoje
- soustavy- dýchací, kožní...
- znečištění, ochrana
- demografie
- ...

# Suroviny a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- využití surovin a fylogeneze člověka
- závislost člověka na surovinových zdrojích
- ochrana vyčerpateľných zdrojů surovin
- ...



# Energie a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- energie a vývoj člověka
- metabolismus člověka
- ochrana před UV zářením
- energetické zdroje
- vliv člověka na životní prostředí
- ...

# Potrava a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- trávicí soustava, metabolismus
- vylučovací soustava
- složení potravy
- zdravá strava
- příjem a výdej energie- děti, sportovci...
- ....

# Komunikace a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

- smyslové soustavy
- nervová soustava, hormonální soustava
- komunikace mezi lidmi, zvířaty
- učení
- zvuk- vznik a šíření
- řeč- hlasivky
- využití komunikačních zařízení
- ....

# Informace a možnosti aplikace pojmu při výuce biologie člověka:

Navrhněte několik možností aplikace pojmu informace při výuce biologie člověka.

# Literatura:

- Učitel'ské listy: červen 2007
- Učitel'ské noviny: únor 2007
- Susan Kovaliková: Integrovaná tématická výuka. Spirála, Kroměříž 1995
- Geoffrey Petty: Moderní vyučování. Praha, portál 1996
- RVP ZV

# Konec

Přeji mnoho úspěchů při vytváření  
tématických okruhů pro integrovanou  
výuku.

Děkuji za pozornost