

# 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 (rodičů ... )

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

# Hledisko žáka:

- ohleduplnost
- dokončování
- úcta tvořivost – vidět nové způsoby jak řešit problémy
- plánování řízení i podřízení se
- Společné téma se prolíná všemi vyučovacími předměty – ucelený pohled na danou problematiku



# 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 – stanovte milníky
- 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
- mít vztah k učivu, které na ZŠ probíráte

# 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 – splňte stanovené milníky
- dílčí úkoly musí stát za čas, který jim věnujete
- běžný časový harmonogram pro přípravu ITV je 3-5 hodin

# Podpora by měla být zajištěna:

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

# Fáze:

- Přípravná
- Realizační
- Hodnocení

# Hodnocení ITV:

- Dodržení harmonogramu
- Zvládnutí dílčích cílů
- Zvládnutí tématu
- Reflexe
- Hodnocení ITV známkou je sporné
- Proč?



# Metody:

- Veškeré aktivizující metody
- Metody slovní
- Metody objevné

# Formy:

- Skupinové, individuální
- Blokovaná výuka, moduly

# Historie:

- Model integrované tematické výuky (dále jen ITV) vytvořila a ve své knize z roku 1993 popsala Američanka Susan Kovaliková. Vycházela ze své praxe při práci s nadanými dětmi a z nejnovějších výzkumů o činnosti lidského mozku. Později však pochopila, že tento model by bylo možné, ne-li přímo nutné, využít i pro ostatní děti. Proč by měly mít nárok na zajímavou a podnětnou výuku s nadšenými učiteli pouze děti mimořádně nadané? Všechny děti jsou rády motivovány a budou se rády zapojovat do činností, které je budou zajímat a ve kterých se budou cítit oceněné a úspěšné.

# 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.

# ITV:

- Ucelená témata
- Syntéza učiva
- Uspořádání učiva do logického celku
- „Aha – efekt“

# Projekt:

- Projekt vychází z potřeb a zájmů dítěte. Umožňuje uspokojit jeho potřebu získávat nové zkušenosti, být odpovědný za svou činnost.
- Projekt vychází z konkrétní a aktuální situace. Neomezuje se na prostor školy, ale mohou se do něj zapojit i rodiče a širší okolí.
- Projekt je interdisciplinární.
- Projekt je především podnikem žáka.
- Práce žáků v projektu přinese konkrétní produkt. Pokud je to možné, je průběh a výsledek zdokumentován. Vznikne výstup, kterým se účastníci projektu prezentují ve škole nebo mimo školu.
- Projekt se zpravidla uskutečňuje ve skupině. Sociální psychologie druhé poloviny minulého století prokázala, že učení ve skupině je významné nejen pro rozvoj osobnosti žáka, ale zvyšuje i efektivitu procesu učení.
- Projekt spojuje školu s širším okolím. Umožňuje začlenění školy do života obce nebo širší společnosti.

# Literatura:

- Učitelské listy: červen 2007
- Učitelské 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