

**Střední škola - Waldorfské lyceum**  
Křejského 1501  
Praha 4  
tel. 272770378, lyceum@wspj.cz

**Projekt „Vzdělávání pro adaptabilitu“**  
Registrační číslo CZ.2.17/3.1.00/32274



**Evropský sociální fond**  
Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti

**Exemplární zpracování výukového celku:**  
**epocha zeměpisu v 2. ročníku - projekt voda**

**Eva Flachowsky**

**květen 2012**

- obsah -

<b>Vstupní povídání ke komentáři</b>	..... str. 3
 <u>1. týden epochy:</u>	
1. den: <b>Život s vodou</b>	..... str. 3
2. den: <b>Logický řetězec</b>	..... str. 5
3. den: <b>Ekologie a environmentalistika</b>	..... str. 7
4. den: <b>Práce s texty</b>	..... str. 8
5. den: <b>Revitalizace vodních toků</b>	..... str. 10
 <u>2. týden epochy:</u>	
6. den <b>Opakování</b>	..... str. 11
7. a 8. den <b>Život v Keni</b>	..... str. 13
9. a 10. den <b>Květiny z daleka</b>	..... str. 15
 <b>Závěr epochy</b>	 ..... str. 17
 <b>Globální rozvojové vzdělávání</b>	 ..... str. 17

Přílohy (v chronologickém řazení):

Ekologické praktikum  
 Kambodža v obrazech  
 Život s vodou  
 Logický řetězec  
 Příklady dobré práce revitalizace vodních toků  
 Revitalizace  
 Afrika  
 Křehké cestovatelky  
 Diplomka – květiny  
 Příčiny – důsledky - řešení

## VODA V SOUVISLOSTECH

(příklad 2týdenní epochy, 4. – 15. 6. 2012)

Ve svém komentáři budu postupovat den po dni. V každém dni popíši nejen průběh hodiny, ale i obecnější záměry (kompetence, schopnosti, postoje, ...), které jsem výukou sledovala a případné postřehy k žákům (jejich reakce, zapojení, ...). Zároveň může v rámci jednoho dne vyvstat obraz, představa či záměr, jež se týká celé epochy. U některých dnů na základě zkušenosti zmíním, jakým způsobem bych postupovala příště.



Téma epochy bylo propojeno s terénním ekologickým praktikem ve Slovenském

Rudohoří, které následovalo hned po epoše. Žáci tam mj. plnili různá zadání (pozorování, měření apod.) a prakticky se podíleli na místní revitalizaci (např. studánky). Svá „vědecká“ zkoumání po návratu prezentovali ostatním třídám a učitelům školy – viz přílohy *Ekologické praktikum a Prezentace k samostatným úkolům*.

Metodický komentář by měl v ideálním případě vzbudit „náladu“, kterou by se epocha v 2.ročníku mohla ubírat bez toho, aby bylo potřeba se fixovat na jeden konkrétní způsob podání tématu, ale aby naopak byl ponechán učitelům prostor pro vlastní uchopení „VODY“, a to na základě svých zkušeností a postojů. Zároveň se však v komentáři snažím i o to, aby bylo patrné, jak pracovat s 2. ročníkem, jaké zde jsou zásady pro rozvíjení úsudků žáků, což je jeden ze stěžejních důrazů waldorfského vzdělávání na středním stupni.

Co se z obecného komentáře nevejde do jednotlivých dnů, bude připojeno v závěru.

Text je také doplněn několika přílohami, na které v příslušných místech odkazují. Kromě toho v příloze *Vybrané aktivity* představím blíže některé aktivity, které jsme s žáky během této epochy dělali.

---

### 1. den: Život s vodou

S žáky jsme společně formulovali naše *zkušenosti s vodou*, a to formou brainstormingu. Je zajímavé si všimnout charakteru jejich příspěvků (chronologicky řazených):

... je všude, v koupelně, člověk je z velké části voda, v přírodě (řeka, déšť), uhašení žízně, vaření, vzduch, mraky, lázně, koupaliště, vířivka, bazén, zoo, led, sníh, pára, mlha, H<sub>2</sub>O, mořské panny, balená voda, čůrání, slzy, sliny, pot, záchod, ovocná šťáva, voda v jídle, rybník, potok, tvrdá voda, studánka, studna, termální prameny, rampouch, moře, oceán, rosa, pračka, myčka, ...

**Metodická poznámka:** příště bych vstupní otázku mohla formulovat konkrétněji. Tedy neptat se po zkušenostech, ale spíše něco ve smyslu:



***Používáte vodu každý den? A kdy, při jakých činnostech? Jaké je každodenní využití vody?***

(Odpovědi na tuto otázku by byly blíže mému vyprávění o Kambodži. Viz dále.)

Poté jsem začala vyprávět o mé zkušenosti s vodou v Kambodži. Brala jsem to hodně obsírně, začínala jsem svým odletem z Prahy. Zasadila jsem ho do kontextu naší školy (odmaturovali naši první maturanti, tito, stávající žáci 2. ročníku, byli přijati ke studiu a mě čekalo neznámé dobrodružství ...

Cestu samotnou jsem začínala popisem počasí, kvalitou vzduchu zde v Praze, v době,

kdy jsem z ní odlétala (červenec 2010), na mapě jsem ukázala cestu letu, nechala jsem žáky vypočítat časový posun, protože věděli vzdálenost z Prahy do Phnom Penh, hlavního města Kambodže (jak v hodinách, tak v stupních – někteří žáci se nenechali zmást a vypočítali správný časový posun na základě stupňů).

Dále jsem pokračovala svojí první zkušeností v Kambodži: „náraz do zdi těžkého, vlhkého a horkého vzduchu“. Žáci poté sami doplnili charakter oblastí monzunových dešťů. Pokračovala jsem významem vody pro Kambodžany, z nichž většina je stále závislá na monzunových deštích a na Mekongu. Také jsem zmínila význam vody v jejich mýtech. Na základě prezentace fotek jsem blíže popsala každodenní hospodaření s vodou, ústřední roli rybolovu a architekturu, jak tradiční vesnickou (na kůlech), tak novodobou městskou, která nemá dostatečně dobrou kanalizaci, a proto jsou na pořádku dne zaplavené ulice. Také jsem se věnovala otázce odpadu a rytmu pěstování rýže. Mj. také zaznělo krátké pojednání o tzv. mangrovech, o významu pravidelných záplav a pravidelně se obracejícího toku Mekongu.

Promítané fotky a povídání k nim se týkalo následujících oblastí (v závorce jsou uvedeny označení fotek, které se daného tématu týkají, viz příloha *Kambodža v obrazech*):

- uchovávání a hospodaření s vodou (B1 - B4)
- „jedna voda – tisícero využití“ (C1 – C3)
- ryby na každodenním jídelníčku (D1, D2)
- náboženský a posvátný význam vody (E1 – E4)
- voda v mýtech (F1 – F7)
- život na vodě (G1 – J1)
- pravidelné záplavy (K1 – K6)
- voda a architektura, Angkor Wat (L1 – L13)
- voda v krajině (M1 – M19)



V poslední části žáci ve skupinách tvůrčím způsobem zpracovali srovnání „života s vodou“ zde, jak je tomu zde v ČR a jak v Kambodži. Viz příloha *Život s vodou*, zde si můžete přečíst nápaditý text, který v této aktivitě vznikl:

## MEKONG

Byl jednou jeden Kambodžan, kterému se velmi líbila jedna česká dívka. Přijel za ní do Čech s nabídkou sňatku. Jako zásnubní dar jí přivezl vak s vodou ze životadárné řeky Mekong. Přijel za ní domů a s vyznáním věčné lásky jí svůj dar předal.

„Co to má být?“, zeptala se udiveně dívka. „To je můj svatební dar, nejcennější, co mám,“ odpověděl Kambodžan.

Dívka nechápala, proč jí chlapec dává výplod nějaké městské stoky. Pro chlapce však měla voda mnohem hlubší a duchovnější význam. Řeka, která dávala život jeho předkům a bude ho dávat i jeho potomkům. Řeka, ze které přichází radost i zkáza. Řeka, která jim dává jídlo ...

To vše chlapec věděl, ale pro českou dívku měla voda ve vaku nicotnou hodnotu, protože národ, ze kterého vzešla, není už s vodou spjat tolik, jako v dobách dávných králů. Chlapce dívčina reakce nepřekvapila. Čekal, že jeho dar nebude pochopen. Odjel zpět do Kambodži, založil rodinu a žil šťastným bohatým životem stejně jako jeho předkové a potomci.

(Veronika a Vojta)

Ze závěrečných textů byl znát posun důrazu: na rozdíl od brainstormingu na začátku jsme skutečně dospěli ke „zkušenosti s vodou“. Tj. posun z toho, co o vodě víme, na zkušenostní rovinu. Bylo patrné (i pro žáky), že používání vody v každodenním životě je pro nás tak běžnou záležitostí, že se jen zřídka pozastavujeme nad jejím významem nebo alespoň nad tím, odkud k nám teče a kam odtéká, jak tato cesta konkrétně vypadá před tím, než vyteče z vodovodního kohoutku a poté, co odteče z umyvadla, vany či záchodu.

Má otázka k prvnímu dni: **Jakým jiným způsobem vstoupit do epochy o vodě, aby byli žáci tématem osloveni na osobní rovině hned od začátku?**

---

### 2. den: Logický řetězec



Navázali jsme na první den. Ve svých otázkách jsem se zaměřila na to, co si zasloužilo doplnění a co pravděpodobně nebylo zcela přesně pochopeno.

K přípravě této části mi posloužily texty žáků, které pro mě byly určitou zpětnou vazbou na to, co jsem jim vyprávěla. Kromě toho, že jsme se na jejich texty společně

podívali a některé si přečetli a dali na nástěnku ve třídě, zazněly následně v návaznosti na 1. den otázky jako např. následující:



**Jak je možné, že Kambodžané jednoduše“ odhazují odpady kolem svých domů a počkají, až je spláchně déšť nebo záplavová vlna? (Vysvětlení, že k nim ještě „nedorazila“ ochrana životního prostředí, není dostatečnou odpovědí.)**

Z této otázky se vyvinula hezká diskuze o „přírodních“ a umělých obalech. Také jsme společně dospěli k pochopení, že přírodní národy či tradiční společnosti, které si neprošli postupným průmyslovým vývojem, z pochopitelných důvodů nic nevědí o nerozkladnosti a škodlivosti plastových obalů, které se v případě Kambodže dováží především z Číny.

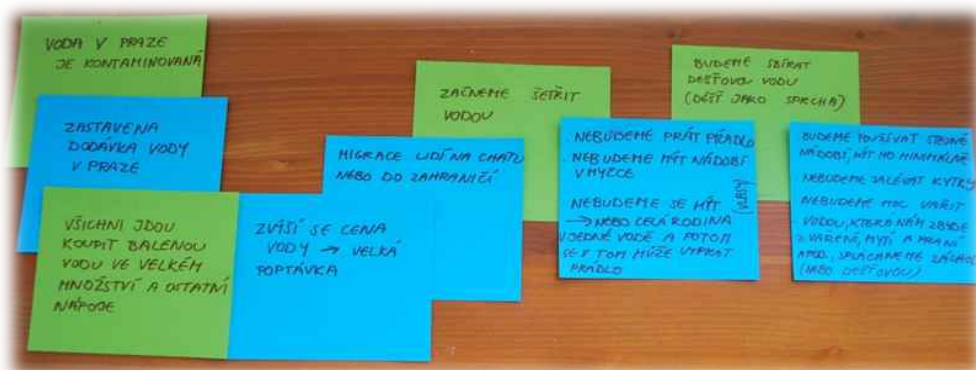
Na odlehčení žáci dostali za úkol vytvořit v malých skupinkách *logický řetězec příčin a důsledků* pro situaci, kdy by v Praze a jejím okolí došlo k několikadenní zástavě dodávky pitné vody, protože hlavní zdroje byly kontaminovány v důsledku velké havárie. Viz příloha *Logický řetězec*.



V komentářích žáků bylo zajímavé, že často zmiňovali „koupím si vodu“ (však ona se v případě nutnosti doveze z okolních států), ale přitom si již nespojili to, že pokud oni sami budou shánět vodu, budou to dělat všichni, nejenom žáci či učitelé, ale i ti, co např. řídí metro, prodávají v obchodech, apod.

Pro žáky bylo zcela samozřejmé, že oni jsou zákazníci a jejich „zvýšená poptávka“ po vodě se „nanejvýš“ odrazí ve frontách, vyšších cenách a nervózních lidech. Byl to hezký příklad z naší společnosti, která je tolik postavena na sektoru služeb. Při povídání s žáky nad rytmem našeho života také vyplynula naše závislost na penězích, na schopnosti kupovat a platit.

Kromě toho bylo zajímavé, jak zdůrazňovali náladu „naštvaní“, která by se při nedostatku rozhostila. Když jsem se jich ptala, proč to zmiňují, odpověděli, že je to něco typického pro Čechy.



Navázali jsme promítáním předem vybraných úseků z filmu „*The Rice People*“, který pojednává o tradičním životě na kambodžském venkově, kde se život lidí točí kolem rýže a jejího rytmu. Ten je zase závislý na pravidelných srážkách. Na závěr žáci shrnuli typické znaky života tradiční kambodžské farmářské rodiny.

V závěru hodiny jsem žákům pustila ukázky s tradiční kméřskou hudbou a bavili jsme se o jejím charakteru a jakou roli hraje hudba v tradičně „orální“ kultuře.

### 3. den: Ekologie a environmentalistika

V tomto dni jsme si ujasňovali, co znamená slovo *ekologie*. Vymezili jsme si *ochranu životního prostředí*, řekli jsme si něco o její *konvenční* podobě (hledání nových zdrojů energie, úsporné přístroje a zařízení, ...) a *radikální* podobě (která se týká změny smýšlení, postojů a hodnot, s nimiž tento svět a náš život nahlížíme). Nejedná se o klasické vymezení ochrany životního prostředí. Přišla jsem s tímto pracovním rozdělením, abychom si s žáky mohli povědět příklady k těmto dvěma přístupům.

Bylo znát, že je pro nás mnohem jednodušší mluvit v terminologii konvenční ochrany životního prostředí (začínaje od třídění odpadu, přes jeho recyklaci až po používání solární či větrné energie). Pro radikální přístup nám chyběla vlastní zkušenost a bylo by dobré se k tomuto tématu vrátit např. ve 4. ročníku (jako příklad může posloužit sezónnost zeleniny a ovoce, kterou bychom respektovali také při svém nákupu, od toho se pak může odvíjet podpora domácích pěstitelů apod.).

Od těchto dvou hlavních pojmů (ekologie, ochrana životního prostředí) se odvíjely i další „odborné“ pojmy, které pak žáci měli za úkol zpracovat do souvislého textu, který mi na závěr hodiny odevzdali. Někteří žáci zvládli napsat text, který používá tyto pojmy k označení obsahové stránky souvislého textu, avšak většina žáků to dokázala pojmut jenom „slovníkově“, tj. odborný pojem – pomlčka – krátká charakteristika.

Text měl představovat pojednání o probíraném tématu a měla v něm být použita následující slova:

- ekologie, environmentalistika, životní prostředí, životní podmínky (biotické a abiotické)



- ochrana životního prostředí (konvenční a radikální), trvale udržitelný rozvoj, antropogenní zásahy
- biodiverzita, monokultura, (rovnováha, rozmanitost, ...)
- ekosystém, adaptabilita, (symbióza, ...)
- hospodářská činnost, hospodářské sektory (primér, sekundér, terciér, kvartér)
- paradox „chudých“ bohatých a „bohatých“ chudých států
- příklad antropogenních zásahů = hospodaření s vodou v jednotlivých hospodářských sektorech

#### **4. den: Práce s texty**

Čtvrtek stál plně ve znamení textů a různých přístupů k jejich zpracování, přesněji řešeno, ke zpracování jejich obsahu. Žáci texty již dostali ve středu a jeden text jsme si také stihli přečíst. Jednalo se o následující texty:

***Země – planeta vody***

***Voda na Zemi***

***Moře a oceány***

***Deštné lesy***

***Řeky a nivy***

Jednotlivé texty měly v průměru rozsah o 2 stranách. Již ve středu na konci výuky jsem žákům rozdala 4 texty, které si měli přečíst, ten o „planetě vody“ ve škole, ostatní doma (tj. o vodě na Zemi, mořích a oceánech a o deštných lesích).

Před čtením prvního textu jsme si však nejprve řekli, jakým způsobem s texty obvykle pracují, mají-li se z nich naučit, získat informace nebo mají-li z jejich obsahu něco (nejlépe to nejpodstatnější) předat dále, ať už písemně či ústně. Odpovědi byly následující:

***„Podtrhávám.“***

***„Dělám si výpisky.“***

***„Opisuji, co si myslím, že je nejdůležitější.“***

***„Podtrhnu si klíčová slova.“***

apod.

Naše následující práce s texty měli rozšířit jejich přístup k práci s texty, především pak texty odbornými s odborným názvoslovím a předpokládaným velkým množstvím nových informací.

1) text o „planetě vody“

- byl psán po 5 až 7 řádkových odstavcích, proto jsem ho vybrala k následujícímu úkolu:
- ***„Ke každému odstavci napište nadpis či krátký výrok, který co nejlépe vystihuje tvrzení v něm obsažená.“***



- tato aktivita pro žáky očividně nebyla náročná; bylo jen potřeba výdrže, aby text dočetli do konce a skutečně ke každému odstavci vymysleli nadpis, který by ho charakterizoval nejlépe

## 2) texty o vodě, mořích a oceánech a pralesích

- byly již složitější, proto si je žáci měli přečíst předem (asi  $\frac{3}{4}$  třídy tak učinila);
- byly již hutnější co do souvislostí, a proto bylo potřeba s nimi pracovat jinak, i délka odstavců byla delší a obsahovaly mnoho detailních (číselných) údajů;
- třída se rozdělila do malých skupin a každá skupina si měla připravit text na základě následujícího zadání:
- **„Velmi dobře, a někteří tvrdí, že dokonce nejlépe, se něco naučíme, když o tom povyprávíme někomu jinému, vlastními slovy a srozumitelně, aby tomu rozuměl i někdo, kdo např. daný text nečetl. Připravte si ve skupině sdělení pro spolužáky, které je obeznámí s tím, co jste se z textu dozvěděli. Při „prezentaci“ není povoleno používat „taháky“ s poznámkami. Stačí, když si každý ze skupiny připraví jen část textu. Spolužáci se vás pak mohou zpětně doptávat, čemu příliš neporozuměli.“**
- i tento způsob „učení“ byl rámcově dobře zvládnut; nicméně bylo patrné, že bylo těžké říci to nejpodstatnější vlastními slovy (na rozdíl od opakování vět z paměti – u těch, kdo tak činili, to bylo patrné a jejich výklad byl i méně zajímavý, soudě podle reakce třídy)



## 3) text o řekách a nivách

- poslední text žáci dostali až na místě a měli ho zpracovat metodou kritického myšlení zvanou I.N.S.E.R.T.
  - nejprve jsem jim metodu představila (zatím s ní nikdo z žáků nepracoval) a poté jsem jim nechala volnost, v tom, jakým způsobem každý z nich individuálně text s touto metodou zpracuje
  - metoda I.N.S.E.R.T.: při pročitání textu lze po stranách, paralelně k daným pasážím psát následující znaménka:
    - **jedná-li se o známou myšlenku, tj. již o tom vím, znám to – pak tuto část odškrtneme tzv. „fajfkou“**
    - **jedná-li se o nový poznatek či informaci, která mi zdá věrohodná – označím ji znaménkem „+“**
    - **myšlenku, se kterou nesouhlasím nebo je v rozporu s tím, co vím či znám – označím znaménkem „-“**
    - **pojem či sdělení, které mě zaujalo a chtěl/a bych se o něm dozvědět více – označím „?“**
- (variantou je používání 4 různých barev, kterými si texty dle dotyčného charakteru vybarvují, ale různé barvy nemusí vždy být po ruce)

- i přesto, že se jednalo o novou metodu, podařilo se žákům v novém, ale zároveň poměrně jednoduchém textu, zorientovat a vyzdvihnout, 1) co již znají, 2) co je pro ně nové, 3) co je pro ně v rozporu s tím, co vědí a 4) o čem by se chtěli dozvědět více;
- mě samotnou užití této metody obohatilo, protože jsem si mohla udělat přesnější obraz o tom, kolik toho žáci již vědí, popř. co je pro ně nové a já jsem počítala s tím, že to už znají

Na odlehčení jsme si „zahráli hru“, během které jsme si zopakovali světové veletoky či nejvýznamnější řeky různých kontinentů. Nejprve žáci dostali do dvojice jenom sadu přibližně 30 řek a měli je přiřazovat k různým kontinentům, avšak poté, co tento úkol pro ně byl již příliš náročný, mohli si ku pomoci vzít atlas či nástěnnou mapu. V závěru jsme si společně všechny řeky ukázali.

**Metodická poznámka:** v tomto okamžiku jsem zjistila, nejen že práce s atlasem žáky baví, ale i to, že je to dobrá možnost, jak se např. ve chvílích volna, když už mají zpracovaný úkol a čekají na ostatní, zabavit; žáci toho rádi využívali a také jsem jim atlasy nechávala volně dostupné, kdykoliv by si v nich něco chtěli dohledat, co by souviselo s výkladem apod. Jelikož se jednalo o školní atlasy, vždy jsem je na konci výuky vybírala.

### **5. den: Revitalizace vodních toků**

Hodinu jsem začala otázkou, kdo z žáků žije či tráví svůj čas poblíž řeky (např. na chalupě), a nám tuto řeku popsal a všiml si především následujícího:

- šířka a tvar koryta, z jakého materiálu je
- břehy, co je zpevňuje, co na nich roste či
- okolí řeky, jsou tam nějaké stromy, parky, domy, cesta, ...
- voda v řece, teče rychle, pomalu, rozvodňuje se někdy (kdy?), je čistá, má nějakou vůni, která se popř. šíří do okolí
- jaké jsou přítoky řeky, kde pramení a kam ústí, používá se její voda v domácnostech nebo na určité činnosti, jsou poblíž nějaké továrny, koupaliště, ...



často  
aby

korytu

stojí  
les,

Nejenom během této části, ale i během prvních dnů epochy zaznělo mnoho informací, z nichž žáci mohli sami usoudit, co charakterizuje přirozený vodní tok a co vodní tok, jež je pozměněn hospodářskou činností člověka.

Jelikož jsme měli jenom dvoutýdenní epochu a čas nám šlapal na paty, vytvářeli a psali jsme si charakteristiky společně na tabuli. Poté jsme se věnovali revitalizaci vodních toků a já jsem si pro ně připravila krátkou názornou prezentaci vybraných českých řek, kterým byl navrácen její „původní přirozený“ tvar (meandry, kamenité koryto, stromy podél břehů, prostory pro pravidelné rozlévání řeky, nivy, ...apod.) – viz příloha *Příklady dobré praxe revitalizace vodních toků*.

Poté měli žáci za úkol sami navrhnout revitalizaci krajiny, kde došlo k silnému pozměnění na základě lidské činnosti, konkrétně zemědělské a stavební. Krajinu, kterou žáci měli nakreslit znova již v „oživené“ podobě, vidíme zde na obrázku. Výstupy žáků (pracovali ve skupinách po zhruba 5 lidech) můžete shlédnout v příloze *Revitalizace 1 – 4* (v příloze je také příklad, jak byl úkol vyřešen „vzorově“ a jak se změnil dopad na krajinu během povodně a během velkého sucha, před a po revitalizaci – viz příloha *Možné řešení úkolu*).



Žáci úkol zvládli poměrně dobře, ve zpracování se odrazilo téměř vše, co jsme si před vypracováním úkolu řekli společně (hlavně žáci) o prvcích, které by se určitě měly objevit (např. meandry nebo ornice po vrstevnicích). U meandrů (podle toho, jak je zakreslili žáci) jsme se při závěrečné prezentaci ve většině případů shodli, že by bylo dobré horní toky řek ještě více „zmeandrovat“ (příklady řešení v příloze patří mezi ty zdařilejší). Zde přiložený příklad zase vykazuje nedostatečné osázení břehů, i když cenný je nápad zpevnění břehů velkými „přírodními“ kameny namísto betonu (na obrázku jsou černé).

## **6. den: Opakování**

Dnešní výukový celek sloužil opakování. Jednak témat z minulého týdne, jednak vědomostí, které žáci nabývali již dříve, konkrétně o Africe.

Opakování z minulého týdne mělo být zpětnou vazbou jednak pro žáky a jednak i pro mě. Co se týče slovního hodnocení na vysvědčení, představuje výsledek písemného opakování jen menší část hodnocení, tj. hodnocení vědomostí. Hodnocení zahrnuje především práci, kterou žáci předvádějí v hodinách, jak při individuálních úkolech, tak i při skupinové práci. Kromě toho také pozitivně hodnotím zapojení žáků do výkladů, ať už se jedná o informace, které si sami zjistili nebo o cenné postřehy, které vychází z jejich vlastních úvah. Příležitostí k tomu je spousta, stačí si jenom přečíst program této kratičké epochy.

Písemné opakování mělo individuální část (varianta „A“ a „B“) a společnou část (viz 10 okruhů níže) – tu řešily skupinky 4 – 5 žáků.

### **PÍSEMNÉ OPAKOVÁNÍ (epocha zeměpisu, 2. ročník) – varianta „A“**

**1. Napište 7 – 10 srovnání ze „života s vodou“ v Kambodži a v ČR. Můžete to pojmout tematicky, např. „záplavy“ a charakterizovat jejich charakter v ČR a v Kambodži.**

**2. Osvětlete blíže následující pojmy, popř. je použijte v rámci jednoho pravdivého tvrzení:**

- environmentalistika:
- životní podmínky:
- ochrana životního prostředí
- ekosystém
- adaptabilita

**3. Popište co nejvýstižněji tzv. „malý oběh vody“ a „velký oběh vody“. Ve svém popisu také zahrňte označení „modrý vodní tok“ a „zelený vodní tok“.**

**4. Napište 7 – 10 pravdivých tvrzení o vodních tocích, které byly silně pozměněny hospodářskou činností člověka.** Popř. také můžete zahrnout konkrétní příklady, jak lidé upravují vodní toky a k jakému účelu.

**PÍSEMNÉ OPAKOVÁNÍ (epocha zeměpisu, 2. ročník) – varianta „B“**

**1. Napište 7 – 10 pravdivých tvrzení o „životě s vodou“ v Kambodži.** Tvrzení mohou být heslovitá, avšak musí z nich být patrné, co jimi tvrdíte. Např. heslo „záplavy“ neříká nic bližšího. Můžete např. napsat tvrzení formou „K záplavám dochází pravidelně...“

**2. Osvětlete blíže následující pojmy, popř. je použijte v rámci jednoho pravdivého tvrzení:**

- ekologie
- životní prostředí
- biodiverzita
- antropogenní zásahy
- hospodářské sektory

**3. Popište, popř. vyjmenujte a stručně charakterizujte, podoby „vody“ na Zemi.** Do svého pojednání také zahrňte pojmy „modrý vodní tok“ a „zelený vodní tok“.

**4. Napište 7 – 10 pravdivých tvrzení o „přirozených“ vodních tocích.** Popř. zahrňte i to, co lze „znovunavrátit“ tzv. revitalizací vodních toků.

**PRÁCE VE SKUPINÁCH (jedná se o součást písemného opakování)**

Vytáhněte si pět tematických okruhů a společně je zpracujte. Ke každé odpovědi napište číslo úkolu či otázky. Nezapomínejte, že se jedná o společnou práci a je potřeba se shodnout na jedné (nejlépe správné a jednoznačné odpovědi).

**Seznam otázek:**

1. Uveďte co nejvíce tvrzení, která charakterizují výpověď, že „voda je regulátorem podnebí“. Můžete svoji odpověď pojmut na globální a/nebo na lokální úrovni.
2. Co jsou to nivy? Charakterizujte je co nejlépe (jak vypadají, jakou mají funkci, ...)
3. Co všechno může způsobit nedostatek vody. Můžete uvést příklady onemocnění (např. při nedostatku nezávadné pitné vody) nebo uvést příklady životního stylu, který bude nedostatkem vody ovlivněn.
4. Jak člověk konkrétně mění odtokové poměry v krajině? Můžete uvést i příklady, které nezazněly v hodinách, ale víte o nich.
5. Charakterizujte co nejlépe srážky ve střední Evropě, např. v ČR, a v oblastech monzunových dešťů, např. v Kambodži (jejich četnost, rytmus, sílu, čím jsou ovlivněny apod.) .
6. Uveďte co nejvíce příkladů, jak dochází k znečištění vod moří a oceánů. Mohou zde zaznít i příčiny, které jsme v hodinách nezmiňovali.
7. Uveďte co nejvíce důsledků (dopadů) znečištění vod moří a oceánů.
8. Proč jsou důležité korálové útesy? Můžete uvést i konkrétní příklad ze Srí Lanky.
9. Uveďte pokud možno co nejvíce příkladů využitelnosti a důležitosti vod moří a oceánů (jak pro život lidí, tak pro životní prostředí).
10. Co nejlépe popište, jak dokáže krajina „zpracovat“ srážky, a to:

a) pokud se jedná o krajinu „přirozenou“

b) pokud se jedná o krajinu silně pozměněnou hospodářskou činností člověka

Do svého popisu můžete zahrnout také charakter „přirozených“ či „uměle upravených“ vodních toků.

-----

Po písemné práci jsme se podívali na to, co žáci již vědí o Africe. Vytvořili skupinky a na jeden list papíru (A3) „ztvárnili“ odpovědi na následující otázky (rozumí se, že se týkají jenom Afriky):

***Žijí tam lidé?***

***Jak vypadají?***

***Co by nyní dělali?***

***Jaké tam jsou stavby?***

***Jaká tam je krajina?***

***Co tam roste a co se tam pěstuje?***

***Jak je to tam s vodou?***



V příloze *Afrika* si můžete prohlédnout některé jejich postřehy. Zajímavé je, že se většina skupin vystříhala jednoznačným odpovědím a že na otázky odpovídaly velmi barvitě a přesně (co se např. týče toho, kde jsou bohaté země kontinentu, kde žijí lidé jaké barvy pleti, kde jsou jaké přírodní podmínky apod.). Žáci velmi dobře vystihli rozmanitost, kterou africký kontinent nabízí.

Poté, co žáci vytvořili „svůj obraz Afriky“, představili ho ostatním. Tato aktivita byla vstupní branou do následujících 3 dnů, během kterých jsme se na Africkém kontinentě měli pozdržet.

## **7. a 8. den: Život v Keni**

Na základě dlouholeté a přínosné spolupráce naší školy s organizací ADRA byla pro 7. den epochy naplánovaná beseda s jednou ze spolupracovnic ADRY, která v dřívějších letech na naší škole již přednášela (např. na téma rozvojová spolupráce a humanitární pomoc nebo o hospodářské nerovnosti ve světě). Je nutno podotknout, že programy ADRY vždy zahrnují aktivity, v nichž se žáci nad danými tématy zamýšlí a tvůrčím způsobem společně hledají souvislosti, porovnávají, diskutují a popř. formulují možná řešení.



Dnešní beseda o Keni měla také „společnou“ část, ve které žáci dostali různé pojmy, které buď znali či neznali a měli je přiřadit ke kontinentům, ke kterým náleží. Většina pojmů vystihovala v různých jazykových obměnách chudinské čtvrti nebo části, kde žijí odděleně od většiny společnosti některá menšinová etnika.

Po osvětlení této problematiky následovala společná diskuze o tom, jak život v takové čtvrti vypadá, avšak nejenom po materiální stránce, ale

také po stránce sociální. Kromě negativních stránek zaznělo i mnoho pozitivního, které tamní komunity stmeluje a vede k tvořivému uchopení jejich „kritické situace“ a k vytvoření důstojných podmínek, za kterých je možné prožít plnohodnotný život.

Martina, která dnes besedu řídila, pracovala několik měsíců v chudinských čtvrtích v Nairobi a plynule přešla od společné diskuze nad všeobecně známými věcmi ke konkrétním aspektům života v tamních slumech. Její povídání samozřejmě doplňovaly fotky a krátký dokument. Nechybělo ani zaměření na otázky kolem dostupnosti a kvality tamní vody.



Následující den (středa) jsme s žáky shrnuli, co v besedě zaznělo. Na tabuli jsme společně napsali klíčová slova a žáci na jejich základě napsali zápis. Zápisy jsem po hodině vybrala a přečetla si je. Ve čtvrtek jsem pak žákům dala zpětnou vazbu k některým zajímavým postřehům, které v zápisech byly.

Kromě Nairobi jsme ve středu zamířili na sever Keni, kde žijí domorodé kmeny a různými způsoby řeší nedostatek vody. Žáci si k této problematice přečetli část textu, který o tamní situaci pojednává. V následné diskuzi se žáci o tento text měli opřít.

**Metodická poznámka:** jelikož mám zkušenosti, že žáci

- a) čtou různou rychlostí  
(někteří se ke

konci nudí a jiní nestihli dočíst text do konce a ztrácejí pak zájem),

- b) jsou pasivní, pokud vědí, že ostatní četli tentýž text (a nezapojují se do diskuze),

zadala jsem různým žákům různé části textů, a dodala, že ten, kdo je hotov se svojí částí, může si přečíst další část. Nicméně času nebylo nazbyt, tak nakonec každý přečetl „jen“ svoji část a v diskuzi pak zaznívaly různé argumenty, které vycházely z jiných informací.



Kromě toho jsme si také společně zopakovali souvislosti, které známe z fyzického zeměpisu (vanutí pasátů, sezónní srážky, ...). Výklad jsem pak doplnila tématem „globálního stmívání“, které zpracovala v rámci své ročníkové práce jedna z žákyň letošního 3. ročníku. Ve své práci uváděla vědecká zjištění, která vysvětlují příčiny dlouhodobého sucha v Etiopii v 80. letech. Velký vliv tehdy měla zhoršená kvalita ovzduší v Evropě.

**Metodická poznámka:** využití ročníkových prací ve výuce považuji za velmi cenné a přínosné a pokouším se o to, co nejčastěji. Jednak se žáci dozvědí o možných tématech pro ročníkovou práci, a jednak se autoři prací, jak tomu bylo i v tomto případě, dozvědí, že se jejich práce může zajímavě zapojit do výuky.

V závěru hodiny došlo ke klidné „individuální“ části, ve které žáci měli navrhnout možná řešení pro místní africké kmeny, o jejichž problémech (a jejich dopadech na sociální souvislosti) se nyní dozvěděli. Měli zůstat „ve své kůži“ Evropana či Evropanky a přijít s řešením, které bychom z „naší“ pozice mohli zrealizovat.

Žáci s tímto úkolem většinou měli problém – neznali řešení. Často zaznívalo řešení: postavit potrubí od moře, odsolovat vodu a dopravovat ji tímto způsobem do těchto oblastí („máme na to technologie“). Jen pár žáků navrhlo zastavit příliv turistů do těchto oblastí, kteří „dle svých zvyklostí“ spotřebují denně více vody než běžný Keňan za týden.

-----



### **9. a 10. den: Květiny z daleka**

Aktivita „Křehké cestovatelky“ (viz příloha *Křehké cestovatelky*) otevřela poslední tematický celek, ve kterém jsme se zaměřili na celosvětový obchod s květinami a na jejich pěstování (náročné na zavlažování) v zemích, které jsou známé nedostatkem vody (zpravidla země rozvojové).

S tím samozřejmě také souvisí téma monokultur a vedlejších dopadů na životní prostředí blízkých lokalit.

Jedná se o velký paradox, který nežije příliš v povědomí, nás Evropanů (což se ukázalo i v této třídě v úvodní aktivitě).



Můj výklad k tématu se opíral především o nespočetné informace, které jsou v dnešní době při troše námahy k dohledání. Mnohé lze najít na [www.rozvojovka.cz](http://www.rozvojovka.cz). Dále je zde k dispozici jedna studentská práce (viz přílohu *Diplomka – květiny*), která se zaměřuje na globální obchodování s květinami a jeho dopad na rozvojové země.

Tentokrát žáci neměli vytvářet zápis k mému výkladu, ale nakreslit strom:

- v jehož **kmeni** by uvedli název tématu (např. *Květiny z daleka*) a země, jichž se téma týká
- jehož **kořeny** symbolizují příčiny „problému“ (např. nedostatku vody pro místní obyvatele) – příčiny žáci doplní na základě výkladu
- jehož **větve** symbolizují důsledky, které žáci také mohou z části doplnit dle výkladu, ale také dle vlastních úvah
- a jehož **plody** představují možná řešení (alternativy), která ve výkladu nezazněla explicitně – zde se jedná o stěžejší myšlenkovou práci žáků, která se některým velmi povedla.



(V příloze *Příčiny – důsledky – řešení 1, 2* jsou uvedeny „průměrně“ zdařilé práce.)

V posledním dni epochy probíhalo dotahování nedodělků:

- žáci, kteří chyběli nebo nepsali písemnou práci, dnes dodatečně prokázali své vědomosti,
- s ostatními jsme opakovali hlavní souvislosti a v rámci nich jsme se ještě jednou zaměřili na význam některých odborných pojmů,
- podívali jsme se na některé „Stromy řešení“ (příčin – důsledků – řešení), které byly mimořádně výstižné,
- zopakovali jsme si některé „vodní souvislosti“, s jejichž znalostí se u žáků bude počítat v navazujícím týdnu na výjezdním ekologickém praktiku.

-----



## Závěr epochy

Jelikož budu učit žáky v 1. pololetí příštího školního roku, chtěla bych teprve tam udělat zpětnou vazbu, ve které zjistím, s jakou odezvou se výuka u žáků setkala (jak na rovině hodnot a postojů, tak také na rovině osobní angažovanosti či praktických dopadů na jejich každodenní život). Okamžité (krátkodobé) reakce samozřejmě již mám, ale v rámci této krátké epochy kladu větší důraz na dlouhodobý dopad na jejich postoje a hodnoty.

### Nejvíce mě budou zajímat zjištění:

- a) zda obsah výuky zůstal mezi 4 zdmi jejich třídy nebo zda se skutečně dostal i do jejich života a do přemýšlení o/v souvislostech
- b) zda se jednalo jenom o „odsedění“ povinného předmětu nebo zda v nich témata probudila hlubší zájem
- c) zda si dohledali informace, které se zmíněnými tématy souvisí (na což jsem je několikrát i odkazovala – aby si ověřovali informace, které se dozívají, protože mohou být zastaralé, zkreslené apod.)
- d) zda během výuky dokážou zapojit informace a souvislosti apod. i v rámci dalších témat
- e) zda se zlepšila jejich úroveň věcné argumentace
- f) jak budou vypadat debaty, zda si budou naslouchat
- g) zda budou problémy nahlížet z různých úhlů a budou chtít hledat řešení společně
  - a
- h) zda podnikli nějaká opatření, která sníží jejich spotřebu vody
- i) ...

## Globální rozvojové vzdělávání (GRV)

Epochu jsem realizovala jak ve spolupráci s vyučujícími, které měly na starost výjezdni ekologické praktikum, ale také jsem spolupracovala s organizací Člověk v tísni, s lidmi ze sekce Varianty (viz [www.varianty.cz](http://www.varianty.cz), se kterými spolupracuji již několik let. Jsem jim vděčná za pomoc při přípravě výuky, za trefné postřehy z výuky (během jejich hospitací) a konstruktivní návrhy, jak příště realizovat jiným způsobem určité aktivity.

Ve stručnosti nyní chci představit aspekty *Globálního rozvojového vzdělávání*, které jsem ve výuce sledovala.

V první řadě je potřeba říci, že Globální rozvojové vzdělávání je celoživotní vzdělávací proces, který:

- informuje o životech lidí žijících v rozvojových a v rozvinutých zemích a umožňuje lidem pochopit souvislosti mezi jejich vlastními životy a životy lidí na celém světě
- usnadňuje porozumění ekonomickým, sociálním, politickým, environmentálním a kulturním procesům, které ovlivňují životy všech lidí
- rozvíjí dovednosti, které umožňují lidem aktivně se podílet na řešení problémů
- podporuje hodnoty a postoje, které umožňují lidem aktivně se podílet na řešení problémů na místní, regionální, státní a mezistátní úrovni

- směřuje k přijetí zodpovědnosti za vytváření světa, kde mají všichni lidé možnost žít důstojný život podle svých představ.

**Globální rozvojové vzdělávání (GRV)** připravuje na život v současném propojeném, rychle se měnícím světě. Snahou GRV je vést studenty k porozumění základním problémům soudobého světa, k vytváření vlastních názorů na ně a k rozvoji schopností podílet se na jejich řešení. Cíle GRV lze následovně formulovat v oblastech specifických kompetencí účastníků vzdělávacího procesu, tedy v oblastech poznatků, dovedností a postojů.

### Cíle globálního rozvojového vzdělávání

#### Na kognitivní rovině žáci:

- znají příčiny a důsledky nejdůležitějších globálních problémů, vědí, co pomáhá a co brání udržitelnému lidskému rozvoji
- srovnávají různé chápání konceptů - rozvoj, lidská práva, globalizace
- rozumějí situacím lidí žijících v těžkých životních podmínkách, znají různé příčiny a důsledky těchto situací
- jsou si vědomi rozdílů v ekonomické a sociální situaci lidí na světě, znají různé pohledy na příčiny a důsledky tohoto stavu
- chápou vzájemnou závislost a propojenost různých oblastí světa a různých dimenzí rozvoje
- znají hlavní aktéry rozvojové spolupráce a vědí o svých možnostech podílet se aktivně na rozvoji na lokální i globální úrovni
- vědí, proč a jakým způsobem je uskutečňována rozvojová spolupráce

#### Na instrumentální rovině žáci:

- využívají nástrojů demokracie při podílení se na veřejném životě
- dokážou vymezit problém, analyzovat ho, hledat různá řešení, vybrat nejvhodnější řešení a využívat při něm vlastní zkušenosti i zkušenosti ostatních
- dokážou odhadnout své schopnosti a hledat možnosti, jak je využít při řešení problémů
- dokážou efektivně spolupracovat s ostatními lidmi
- dokážou si na základě informací vytvořit vlastní názor a uvést pro něj argumenty
- umějí přijmout názor ostatních a korigovat svůj původní názor
- dokážou využívat empatie při poznávání situace ostatních
- umějí myslet systémově a hledat souvislosti.

#### Na afektivní rovině žáci:

- přijímají zodpovědnost za sebe a svět, ve kterém žijí
- jsou motivováni k tomu, aby se aktivně podíleli na řešení místních problémů a přispívali k řešení problémů na regionální, národní i mezinárodní úrovni, a to i v situacích, ze kterých jim neplynou přímé výhody

### **Cíle globálního rozvojového vzdělávání**

- jsou si vědomi výhod spolupráce s ostatními lidmi
- respektují odlišné názory a pohledy na svět
- jsou solidární s lidmi žijícími v těžkých podmínkách.