

Závěrečná zpráva z dotačního programu pro rok 2008

Název dotačního programu:

**Dotační program na podporu školních projektů v oblasti
environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty ve školách a
školských zařízeních pro školní rok 2008/2009**

Kód programu 0910/E

Poznej biodiverzitu ostravských řek v závislosti na znečištění pomocí
praktických cvičení v terénu a laboratoři.

Vypracoval: Mgr. Theimer Josef

1. Úvod

Oblast Ostravska je charakteristická především svou průmyslovou minulostí, která dodnes zatěžuje životní prostředí tohoto regionu. Po částečném útlumu průmyslu na konci 20. století, dochází v současné době s rozvojem infrastruktury k opětovnému rozvoji především těžkého průmyslu (Mittal Steel Ostrava, Evraz Vítkovice Steel atd.), který má na region pozitivní, ale i ekologicky negativní vliv. Každý den se studenti z médií dovídají nové informace týkající se stavu životního prostředí v tomto regionu, které si mnohokrát vzájemně protřečí. Tento projekt jim pomohl vytvořit si vlastní názor k této problematice.

Vypracovaný projekt " Poznej biodiverzitu ostravských řek v závislosti na znečištění pomocí praktických cvičení v terénu a laboratoři" byl zaměřen především na práci studentů v terénu, kteří sledovali vliv průmyslu na biodiverzitu vybraných částí řek protékajících Ostravou (Odra, Ostravice a Opava). V rámci tohoto projektu dále studenti absolvovali exkurzi čistírky odpadních vod v Ostravě- Přívoze, OZO Ostrava a.s., absolvovali exkurzi v provozu ocelárny EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a. s. a aktivně se podíleli na vypracování závěrečných prezentací týkající se problematiky znečištění vod.



Obr.1 Návštěva ocelárny EVRAZ Vítkovice Steel, a.s.

2. Popis projektu a metodika

Projekt "Poznej biodiverzitu ostravských řek v závislosti na znečištění pomocí praktických cvičení v terénu a laboratoři" byl realizován v termínu 1.září 2008 až 31.srpen 2009. Projektu se zúčastnilo 55 studentů a 3 učitelé. Tento projekt se skládal z 5 etap, které na sebe převážně kontinuálně navazovaly nebo se prolínaly. Studenti byli rozděleni do pracovních skupin, jejichž práci řídili učitelé SG Dany a Emila Zátopkových Ostrava, příspěvková organizace. Celkem bylo zkoumáno 9 vhodných lokalit, které splňovali námi vybraná kritéria a do map byly zaneseny jejich GPS souřadnice. První 3 lokality se vždy nachází cca 1-2 km nad vybraným znečišťovatelem, druhé tři lokality se nachází přímo v ohnisku možného znečištění a třetí 3 lokality se nachází cca 1-2 km za vybraným znečišťovatelem. Projekt splnil všechny vytýčené cíle a studenti i učitelé jej hodnotili velice kladně.



Obr.2 Lokalita č.2 na řece Ostravici.

3. Harmonogram prací

První etapa projektu: V září až listopadu 2008 byly vytipovány vhodné lokality pro odběr vzorků, zpracovány mapy lokalit a zaměřeny jejich GPS. Byl zakoupen stereoskopický mikroskop a trvalé preparáty pro výuku a určování vzorků.

Druhá etapa projektu: V listopadu 2008 až dubnu 2009 proběhly exkurze v OZO Ostrava a.s., exkurze Severomoravských vodáren a kanalizací Ostrava a.s., exkurze EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a. s., příprava materiálu o problematice znečištění vod a příprava prezentace na "Den Země".

Třetí etapa projektu: Během dubna až června 2009 probíhal praktický odběr zooplanktonu a fytoplanktonu, bezobratlých živočichů a jejich určování pomocí binokulárních stereoskopických mikroskopů v laboratoři školy.

Čtvrtá etapa projektu: Byla vypracována závěrečná zpráva s fotografickou přílohou v pdf. a ppt. a byla vytvořena informační tabule k tématice tohoto projektu. Byla zakoupena multimediální učebnice pro 6. třídy a zpracovány fotografie. V denním tisku byl otisknut článek o tomto projektu.

Pátá etapa projektu: Tento projekt bude realizován po dobu následujících 3 let a vzorky budou porovnávány a průběžně podrobně určovány. O projektu budeme průběžně informovat v denním tisku. Pátá etapa projektu: Tento projekt bude realizován po dobu následujících 3 let a vzorky budou porovnávány a průběžně podrobně určovány. O projektu budeme průběžně informovat v denním tisku.



Obr. 3 Čistička odpadních vod v Ostravě – Přívoze.

4. Očekávaný přínos projektu v oblasti enviromentálního vzdělávání pro cílovou skupinu

- Studenti si uvědomili možné negativní důsledky vypouštění odpadních vod do řek.
- Praktickou formou získali zájem o enviromentální vzdělávání.
- Získali cenné praktické zkušenosti v terénu při tvorbě vědecké práce pro budoucí studium nebo povolání (např. vědecký výzkum).
- Získali trvalejší zájem o otázky týkající se ochrany životního prostředí, dění v našem regionu a následně na důležité události reagovat.
- Naučili se pracovat s mediálními informacemi, správně je analyzovat a následně využít při řešení vybrané problematiky.
- Studenti rozvíjeli zájem o všeobecné dění, samostatnost a tvořivost při práci.
- V oblasti ochrany životního prostředí rozvíjeli vzájemnou spolupráci školy a mimoškolních subjektů.
- Naučili se možnosti využívat osvětových a kulturně vzdělávacích institucí a vyhlášených dotačních programů zaměřených na enviromentálně laděné programy.
- Studenti prezentovali své výsledky před studenty nižších ročníků formou prezentací.
- Projekt podpořil studenty v zájmu o celoživotní vzdělávání.
- Tento projekt je začleněn do Školního vzdělávacího programu SG Dany a Emila Zátokových, Ostrava, příspěvková organizace.

5. Očekávaný přínos projektu pro poskytovatele

- O projektu jsme průběžně informovali na školních webových stránkách <http://www.sportgym-ostava.cz/>.
- Výsledky budou do konce září 2009 prezentovány ve formě pdf. a ppt. na školních webových stránkách <http://www.sportgym-ostava.cz/>.
- Během akce byla pořízena fotodokumentace.
- Projekt bude prezentován v regionálním tisku 22.9.2009.
- Projekt budeme prezentovat pro jiné školy na "Den Země", kdy uspořádáme propagační akci "Jak žijí ostravské řeky" (duben 2010).
- Projekt studenty zapojuje do občanského života a má nesporně výchovně - vzdělávací charakter.

6. Vytvořené prezentace k aktuálním tématům

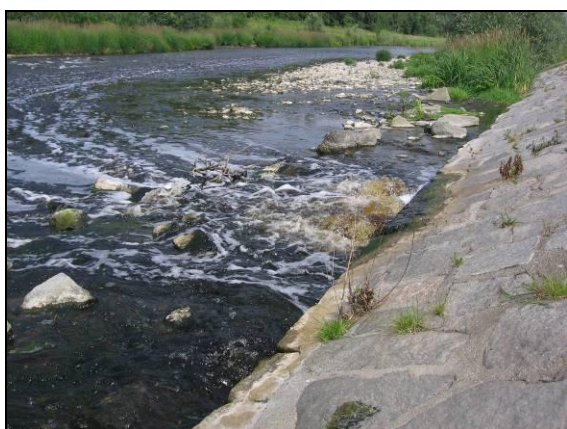
- Vývoj kvality vody vodních toků v ČR.
- Problematika povodní – jejich příčiny a důsledky.
- Povodně v letech 1997 a 2002.
- Ekologické katastrofy na světových řekách.
- Ropné havárie ve světě.
- Nebezpečné látky v řekách a jejich účinky na živočichy.

7. Celkové hodnocení

Projekt hodnotíme velice kladně, jelikož jsme průběžně pracovali s 55 studenty vyšších i nižších ročníků a ti tak měli možnost formou praktických odběrů, exkurzí a tvorbou prezentací svých výsledků možnost nahlédnout do světa vědecké práce. Z finančních prostředků jsme zakoupili nové vybavení, které výraznou měrou zkvalitní naši výuku především v praktických cvičeních z biologie a výuku přírodopisu současné primy, která bude moci využít multimediální formu výuky. Činnost kladně hodnotili učitelé, žáci, ale také rodiče, kteří byli o této akci průběžně informováni na třídních schůzkách a internetu. Projekt bude pokračovat po dobu následujících 3 let, kdy budeme na stejných lokalitách odebírat vzorky pro kontinální porovnání se současnými vzorky. I přesto, že jsme škola sportovně zaměřená klademe veliký důraz na environmentální vzdělávání. Projekt je zařazen do ŠVP naší školy v rámci environmentálního vzdělávání. Hlavním cílem v rámci environmentálního vzdělávání je pro nás zvýšená kvalita a efektivita vzdělávacího systému, učinit vzdělávání pro studenty i učitele přitažlivější, progresivnější a smysluplnější.



Obr.4 Tady je i Vaše odpadní voda.....



Obr. 5 Vodu znečišťuje především průmysl.



Obr. 6. Vyčistit a poslat čistou dále.....:))