

Energie pro všechny

(ukázky tématického celku učiva zpracovaného formou žákovských projektů)

V jednoduché podobě zadáván od roku 1994 jako fixační, a to především v tématickém celku Procenta nebo později v tématickém celku Statistika. Žáci měli za úkol provést statistické šetření o spotřebě elektrické energie v domácnosti rodičů, výsledky vhodně prezentovat a případně navrhnout opatření k úspoře spotřeby elektrické energie. Až na jednu výjimku jsme se vždy při realizaci tohoto projektu setkali s podporou rodičů. V několika případech se nám dokonce stalo, že rodiče přijali výsledky práce na projektu a provedli navrhovaná opatření k úspoře elektrické energie. Výsledky školní práce tak byly zhodnoceny i mimo školu, projekt byl využit i v aplikační rovině. Na některé naše žáky tato skutečnost zapůsobila velice pozitivně. Projevilo se to mimo jiné i tím, že předložili náměty pro další projekty. (Např. projekty „Co nám chybí na sídlišti“, „Místo, kde každý den žiji“, „Smog na dálnici“.)

Na začátku školního roku 1999/ 2000 - jiná situace. Ve vyučování fyzice se v jedné třídě devátého ročníku při opakování tématického celku Práce a energie odehrála v jedné vyučovací hodině diskuse o různých zdrojích energie. Ještě během téhož dne předložila skupina žáků okruhy k zadání projektu o „energii“ s tím, že „*to budou řešit i ostatní*“. Šlo o velice rozsáhlý soubor témat ke zpracování, který žáci nazvali „Energie pro všechny“ a který obsahoval následující okruhy ve znění, jak je zadali sami žáci:

- Umím hospodařit se svou vlastní energií?
 - o Příjem a výdej energie (tabulky energetických hodnot potravin, způsoby výdeje energie, rovnováha mezi příjmem a výdejem energie, ...).
 - o Zdravý životní styl (moje názory na možnosti uplatňovat zdravý životní styl v každodenním životě, co si o zdravém životním stylu myslí ostatní).
- Kolik nás stojí provoz domácích elektrospotřebičů?
 - o Kolik energie doma prohospodaříme (statistické šetření o odběru elektrické energie, spotřebě tepla, plynu), návrhy úspor a zkušenosti z jejich případného ověření.
 - o Kolik elektrické energie spotřebuje můj magnetofon (počítač, televize, videorekordér,...)?
 - o Můžeme vhodně nakoupit nějaký domácí elektrospotřebič, abychom v budoucnu ušetřili za energii?
- Ekologicky nezávadné zdroje energie.
 - o Sluneční energie.
 - o Tepelné, vodní, větrné, jaderné, ... elektrárny.
 - o Energie biomasy.
 - o Elektrárny – pro a proti (Temelín, Mostecko, Chvaletice, Dětmarovice,...).
- Výhody a nevýhody různých druhů dopravy - silniční, železniční, lodní,

Projekt „Energie pro všechny“ jsme zařadili po dohodě s třídní učitelkou jako mimoškolní. Žáci během jednoho měsíce shromáždili obrovské množství materiálů, statistických údajů a přehledů, grafů a diagramů, uspořádali a vyhodnotili dvě ankety. Jeho výsledky postupně prezentovali v různých vyučovacích předmětech. Ve vyučování matematice a fyzice jsme s těmito materiály pracovali prakticky po celý zbytek školního roku.

Velice jsme si vážili toho, že zadání projektu iniciovali sami žáci a že dokázali využít svého okamžitého zájmu k mobilizaci sil k práci na projektu. Projekt se tak stal „jejich“ projektem i v tom smyslu, že začali více kontrolovat, jak hospodaří s elektrickou a tepelnou energií ve [své kmenové učebně](#). Velké uspokojení přinesla práce na projektu jeho organizátorům (jedné dívce a dvěma chlapcům), kteří přirozeným způsobem řídili kolektiv celé třídy, od rozdělení jednotlivých okruhů, až k prezentaci výsledků práce na projektu.

V této třídě jsme projekt „Energie pro všechny“ vnímali do jisté míry také jako diagnostický, neboť nám umožnil nahlédnout, jak se rozvinuly komunikační dovednosti a schopnosti žáků, jak jsou žáci schopni propojovat poznatky z různých vyučovacích předmětů s poznatky, které získali mimo školu, a jak se změnilo během práce na projektu sociální klima ve třídě.

Poznámka:

1. Nutno podotknout, že přístup žáků k řešení projektu byl dán také přístupem zúčastněných učitelů, především třídní učitelky, bez jejíhož pochopení by některé části projektu pravděpodobně vůbec nebyly realizovány (např. závěrečná „konference“ o výsledcích projektu).