

PROJEKT JAKO POJÍTKO S KAŽDODENNÍM ŽIVOTEM

Machalová Magdaléna, Mgr.¹

¹*Katedra učitelství a didaktiky chemie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Albertov 6, Praha 2, tel: 773 647 446, sircovam@seznam.cz*

Abstrakt

Projektová výuka patří mezi moderní způsoby vyučování. Mnozí učitelé se k této metodě uchylují, protože zajišťuje interdisciplinaritu. Tento příspěvek pojednává o propojení projektové výuky s „mimoškolním“ světem. Projekt rozšiřuje své hranice o kompetence sociální a ukazuje tím žákům, jak je důležité pomáhat ostatním.

Klíčová slova: *Projektová výuka, chemie, základní škola, environmentální výchova*

Úvod

Projektové vyučování je v České republice stále oblíbenější metodou vzdělávání. Metoda frontálního vyučování a učení podle klasického školního rozvrhu sice ve školách stále převažuje, ale její nevýhodou mnohdy je, že žáci oddělují informace z jednotlivých vědních oborů a v reálném světě tyto znalosti nedokážou propojit. „*Aby poznatky, které si žáci v jednotlivých vyučovacích předmětech osvojují, nezůstaly navzájem izolovány, je nutno vyučovací proces řídit tak, aby se mezi osvojenými vědomostmi a dovednostmi vytvářely všestranné vztahy a vazby a žáci byli s to docházet k syntéze osvojených poznatků.*“ viz [1] na straně 16. Proto by měl být v každé třídě alespoň jednou za rok realizován projekt. Projekt navíc motivuje žáky k učení a spolupráci. Ukáže jim, jak se učit jinak, bez sešitu a učebnice. Podle Kovalinkové [2] jsou totiž právě učebnice kamenem úrazu. „*Je to jako byste dali žákům ohromnou křížovku, která je již vylušтена. Není tam už nic na práci, snad kromě toho, že by se jí naučili nazpaměť, což není právě úkol, který by vzbuzoval nadšení nebo brousil inteligenci*“ viz [2] na straně 11 a 12. Sirhan [3] navíc uvádí, že skutečné porozumění vyžaduje souhrn abstraktního porozumění a porozumění významového. Při pouhém memorování se ale nedozvíme, zda žák látku skutečně pochopil a dokáže ji použít. Kasíková [4] proto posazuje zavedení kooperativního učení, ve kterém si žáci mezi sebou nepřesnosti opraví a vzájemně si učivo vysvětlí. V projektovém vyučování místo na tento typ kooperativního učení je.

„Projektové vyučování

- *dává prostor pro integraci poznatků z různých oborů, ale i pro integraci žákova poznávání vůbec*
- *poskytuje příležitost pro pěstování spoluzodpovědnosti žáka a vytváření prostoru pro rozvoj jeho samostatnosti v bezpečném prostředí školy*
- *umožňuje realizaci obecných cílů základního vzdělávání a rozvíjení klíčových kompetencí“ viz [5] na straně 9.*

Mareš [6] navíc upozorňuje na to, že důležitá je správná formulace cíle. Také cíl totiž může žáky motivovat k učení. „*Výslednými produkty projektového vyučování se často volí plakáty nebo digitální prezentace*“ viz [7] na straně 118. Prezentování projektu před třídou navíc žáky naučí mluvit před publikem. „*Prezentování před třídou by se ve výuce mělo vyskytovat poměrně často, ať si na mluvení před třídou žáci zvyknou a to je dalším přínosem projektové výuky.*“ viz [8] na straně 83. Ale důležitější než plakáty jsou pocity, které v žácích projekt vyvolá a které jim umožní zapamatovat si znalosti získané z projektu.

EKO- projekt

Projekt byl určen pro žáky devátých tříd základní školy. Tématem projektu se stala recyklace a ochrana životního prostředí. Hlavních cílů bylo v tomto projektu hned několik. První z nich, ten nejdůležitější, byl, vzbudit v žácích zájem o ostatní lidi a snažit se jim pomoci. Další cíle pak byly uspořádat výstavu, vytvořit informační plakáty a své výsledky prezentovat před třídou. Součástí projektu bylo vytvoření těchto produktů: sbírka, soutěž o nejtěžší kouli, výstava a plakáty

Interdisciplinarita: IVT – zpracování plakátů, výherní tabulky, diplomy
VV – plakáty, výstava, ruční papír
Z – místa sběren, Jablonec n. N. a bižuterie, Velké Losiny a ruční papír
Př – ekologie, recyklace
CH – druhy plastů
Čj – úvaha
D – vynález papíru

Realizace:

Tříměsíční projekt vznikl na základě již existující sbírky pro tělesně postiženou spolužačku. Žáci deváté třídy byli požádáni, aby zorganizovali školní sbírku plastových víček. Žákům byla nejprve puštěna ukázka z filmu Oceán plastů. Následovala debata o odpadech, znečištěném prostředí a recyklaci. Nakonec bylo žákům připomenuto, jak je důležité si pomáhat.

Žáci vytvořili letáky, které informovaly o sbírce víček z PET-lahví a o soutěži tříd o nejtěžší kouli z hliníkových víček. Poté vytvořili, spolu s ostatními třídami, EKO-výrobky z plastových lahví a víček určené na výstavu. Nakonec si v tří- a čtyřčlenných skupinách rozdělili témata týkající se recyklace, pomocí pojmových map vytvořili otázky, na které zjišťovali odpovědi a zpracovali informační plakáty, které doprovázely výstavu. Zjištěné informace nakonec žáci prezentovali před třídou a vytvořili zápis pro ostatní spolužáky.

Témata:

- 1) Co se děje s víčky
- 2) Sklo a recyklace
- 3) Proč třídít odpad
- 4) Země z odpadků
- 5) Umělecké sklo
- 6) Ruční papír
- 7) Proč sbíráme hliníkové obaly
- 8) Druhy plastů
- 9) Papír a recyklace



Obrázek 1. Plakát, zdroj: Machalová (2014)

Skupina „Co se děje s víčky“ zjišťovala, kde a za kolik korun se víčka vykupují, jakým způsobem se dále zpracovávají a co se z nich vyrábí. Druhá skupina se zaměřila na sklo a jeho recyklaci, na to, do jaké popelnice patří jaké sklo a co se z recyklovaného skla vyrábí. Třetí skupina si dala za úkol informovat o tom, proč třídít odpad a jaký odpad patří do které popelnice. Zaměřili se také na to, kolik odpadu vzniká, kde se hromadí a jak s ním skládky nakládají. Čtvrtá

skupina napsala úvahu Země z odpadků, která popisovala, jak by vypadala naše planeta za několik let, kdybychom nerecyklovali a netřídili odpad. Pátá skupina popisovala umělecké zpracování skla. Co vše se dá ze skla vyrobit, jakým způsobem se sklo leptá a barví a které oblasti v ČR jsou známe například výrobou skleněné bižuterie. Šestá skupina se zabývala výrobou ručního papíru a zjišťovala historii papíru ve světě i v ČR. Sedmá skupina se věnovala „hliníkové soutěži“ a zjišťovala, jakým způsobem je využit recyklovaný hliník, kde všude hliník najdeme a za kolik korun se vykupuje. S pomocí vyučujícího vytvořili pravidla soutěže, vyhodnocení a diplomy pro nejúspěšnější třídy. Osmá skupina roztřídila plasty z chemického hlediska a uvedla, jaké výrobky se z jednotlivých druhů plastu vyrábí. Poslední skupina se věnovala papíru a jeho recyklaci. Zjistila, kde se v okolí papír vyrábí, z čeho se vyrábí, jakým způsobem se recykluje. Jaké druhy papíru jsou k recyklaci vhodné, kde v okolí se nachází sběrný a za kolik se papír vykupuje.



Obrázek 2. Eko-výstava, zdroj: Machalová (2014)

V soutěži o nejtěžší hliníkovou kouli byly koule z jednotlivých tříd postupně váženy a následně byly vyhlášeny tři nejúspěšnější třídy, které dostaly sladkou odměnu, medaili z perníku, kalendář školy dárkové předměty z Frýdecké skládky a.s. a diplom. Nejtěžší koule vážila téměř dva kilogramy.

Vyhodnocení

Díky EKO-projektu si žáci uvědomili, že učivo v jednotlivých předmětech není jen ohraničená kapitola, ale že “vše souvisí se vším”. Pomocí filmu navíc pochopili, jak je důležité chránit naši planetu a informovali o tom ostatní spolužáky. Výstava, která byla realizována ve

vestibulu školy, se líbila nejen žákům, ale také rodičům. Sbíрка víček navíc zaujala i místní televizi.

Soutěž o nejtěžší kouli však nebyla úplně bezchybná. Některé třídy, ve snaze zvítězit, přidávaly do hliníkové koule nepoužitý alobal. Proto se třídní učitelé rozhodli, že žákům v jednotlivých třídách připomenou důvod sběru použitých obalů a zpřísní se pravidla soutěže.

Závěr

Projekty jsou významným pomocníkem při vyučovacím procesu obzvláště proto, že dokážou propojit teoretickou a praktickou rovinu. Motivují žáky a posilují kooperaci. EKO-projekt žáky navíc upozoruje na to, co se děje v jejich okolí. Učí nebýt lhostejný k lidským osudům a pokusit se pomoci. Tato sociální kompetence hraje velmi důležitou úlohu v celkovém vývoji žáků.

Poděkování

Chtěla bych poděkovat doc. RNDr. Marii Solárové, Ph.D. za vedení mé dizertační práce a cenné rady v průběhu studia.

Literatura

- [1.] MAŇÁK, J. *Nárys didaktiky*. Brno: MU, 1990. 104 s. ISBN 80-210-1124-6
- [2.] KOVALINKOVÁ, S. OLSENOVÁ, K. *Integrovaná tematická výuka*. Kroměříž: SPIRÁLA, 1995. ISBN 80-901873-1-5.
- [3.] SIRHAN, Ghassan, *Learning Difficulties in Chemistry: An Overview* [online]. Journal of TURKISH SCIENCE EDUCATION, September 2007 [cit. 10. března 2014]. Dostupné na Internetu: <http://crins08lerberg.wmwikis.net/file/view/sirhan.pdf>
- [4.] KASÍKOVÁ, H. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál, 1997. 148 s. ISBN 80-7178-167-3
- [5.] TOMKOVÁ, A. KAŠOVÁ, J. DVOŘÁKOVÁ, M. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009, 176 s. ISBN 987-80-7367-527-1
- [6.] HELUS, Z. HRABAL, V. KUBIČ, V. MAREŠ, J. *Psychologie školní úspěšnosti žáků*. Praha: SPN, 1979, 264 s.
- [7.] NEMÉTH, G. *Produkty projektového vyučování v chemii*. In Aktuální problémy disertačních prací oboru didaktika chemie. Olomouc: PřF Univerzita Palackého, 2013
- [8.] BALONOVÁ, A. URBANCOVÁ, M. „Sůl nad zlato“ aneb aplikace projektového vyučování. In Projektové vyučování v chemii a souvisejících oborech. Praha: PdF UK, 2012

Abstract

Project-based instruction is one of the modern methods of teaching. Many teachers are resorting to this method because it provides interdisciplinarity. This paper deals with the connection of the project method with "out of school" world. The project expands the boundaries of their social competence and shows the students how important it is to help others.