

6.3 ŠKOLNÍ EKOLOGICKÉ PROJEKTY

Školní projekt najdete v literatuře popsán mnoha různými způsoby. Pro naše účely vybíráme následující popis.

„Projekt je komplexní úkol (problém), spjatý s životní realitou, s nímž se žák identifikuje a přebírá za něj odpovědnost, aby svou teoretickou i praktickou činností dosáhl výsledného žádoucího produktu (výstupu) projektu, pro jehož obhajobu a hodnocení má argumenty, které vychází z nově získané zkušenosti“¹

Pojďme se podívat, jak školní projekty ve škole probíhají. Projektové vyučování je jedna z komplexních výukových metod. Je založená na aktivním přístupu žáka k vlastnímu učení. Jedná se o metodu, jejímž prostřednictvím se žáci učí systematickému řešení problému nebo konkrétního úkolu. Vyznačuje se často tím, že studenti spolu s učiteli a dalšími zaangażovanými osobami (rodiče, odborníci) spolupracují na řešení nějakého konkrétního problému, který se jich aktuálně týká (vysázení stromků, vyčištění potoka, budování naučné stezky, příprava sborníku o historii obce apod.). Učení skrze projekty často překračuje hranice školy a uvádí široké spektrum poznatků do souvislostí s životní praxí. Metoda projektového vyučování tak zajišťuje nejen vyvážený rozvoj dovedností, vědomostí a znalostí, ale také umožňuje studentům, aby chápali a uplatňovali tyto poznatky v širších a mezioborových souvislostech. Projekty sdružují přirozenou cestou ke spolupráci několik vyučovacích předmětů.

Celý proces projektového učení často probíhá v těchto fázích:

- 1) **Motivace a výběr tématu** - studenti spolu s učiteli vybírají vhodné téma, kterému se budou v rámci projektu věnovat
- 2) **Stanovení cíle** – studenti stanovují konkrétní cíl projektu. Tato část je velmi důležitá pro motivaci studentů. Je důležité, aby cíl stanovovali studenti a ne, aby jim byl cíl stanoven učitelem. Učitel je zde spíše v roli poradce.
- 3) **Plánování** – studenti pod vedením učitelů stanovují konkrétní kroky, které bude pro realizaci projektu potřeba učinit, rozdělují si úkoly a zodpovědnosti.
- 4) **Realizace plánu** – studenti pod vedením učitelů a spolu s ostatními spolupracovníky realizují jednotlivé kroky, učí se vzájemné komunikaci, naslouchání, vyjednávání s veřejností, úřady nebo sponzory. Učí se sbírání a třídění informací, získávají znalosti a dovednosti, potřebné pro realizaci projektového záměru a s každým realizovaným krokem nabývají mnoho nových zkušeností.

- 5) **Uzavření a vyhodnocení** – všichni zúčastnění hodnotí, jak se realizace projektu povedla, studenti a škola jako celek se učí prezentovat své výsledky, komunikovat s médii a přijímat a zpracovávat zpětnou vazbu.

Znaky a principy projektů

Často se setkáváme s tím, že za projekt je označována integrovaná tematická výuka. Pro ujasnění uvádíme **základní znaky projektu**:

- projekty mají jasně stanovený cíl
 - probíhají v určitém vymezeném čase, mají svůj začátek a konec
 - v průběhu projektu probíhá evaluace a dokumentace
 - projekty jsou spojené s životní praxí
 - žáci prezentují výsledky projektu
 - důležitý je nejen výsledek, ale především proces
 - na závěr je projekt vyhodnocen
-

1 KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. Teorie a praxe projektové výuky. Brno: Masarykova univerzita, 2006. s.36

A ještě **několik principů**, které se pro zdárný průběh projektu v praxi osvědčily:

- motivace všech žáků (i učitelů) je nesmírně důležitá
- každý se zapojí a je zodpovědný za svěřenou část
- pro projekty je důležitá týmová spolupráce, která rozvíjí sociální a komunikační dovednosti žáků
- pro projekty je charakteristické společné překonávání překážek a plánování úkolů
- učivo není cílem, ale prostředkem
- změna role učitele - učitel je spíše průvodcem a poradcem, ale i podporovatelem, kritikem a fanouškem
- na plánování i řízení projektu se velkým dílem podílí žáci
- v rámci projektu dochází ke spolupráci s mimoškolními subjekty

Integrovaná tematická výuka (ITV)

Vychází z určeného tématu, které integruje do různých předmětů.

Rozdílné znaky ITV a projektového vyučování

ITV	PV
Východiskem je téma – různé pohledy na téma, jeho mapování, porozumění	Východiskem je problém, praxe, experiment, objevování, ověření hypotézy
Cíl se více váže k tématu, formuluje ho učitel.	Cíl je více záměr, změna, produkt než téma. Cíl si formulují s pomocí učitele sami žáci (pokud to situace umožňuje).
Vztah mezi aktivitami je volnější, méně provázaný, aktivity nemusejí být vzájemně podmíněné. Když dojde k vynechání některé aktivity, žáci budou o něco ochuzeni, ale vyučování může úspěšně proběhnout.	Aktivity jsou více vzájemně podmíněné, provázané, více na sebe navazují, podporují se. Když se nějaká aktivita neuskuteční, zvyšuje se pravděpodobnost, že projekt nebude úspěšně dokončen.
Menší spoluzodpovědnost žáka, větší učitele – především při plánování	Spolupodílení se žáka po celý průběh projektu (zejména při plánování, volbě problému apod.)
Učitel řídí činnost žáků a postup plnění úkolů. Zároveň je i poradcem.	Učitel je především poradcem a motivátorem.
Pro úspěšnost výuky je možná menší míra žákovské samostatnosti a zodpovědnosti.	Od žáků je vyžadována větší míra žákovské samostatnosti, tvořivosti, aktivity a zodpovědnosti.
Uzavřenější prostředí (nevyžaduje přesah do jiných systémů – např. mimo třídu)	Otevřenější systém – přesah do života školy, obce, regionu apod.

Silné stránky školních projektů

- projekty žáky baví, v rámci projektu probíhají různé praktické činnosti, které žáky zajímají
- projekty rozvíjí u žáků klíčové kompetence (kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské, kompetence pracovní)
 - rozvíjí u žáků tvořivost, představitivost, zodpovědnost, vytrvalost, odborné znalosti
 - žáci se učí třídit a vyhodnocovat informace
 - žáci se učí řešit podstatu problému
 - žáci jsou motivováni přemýšlet a řešit různé situace v širších souvislostech
- propojují teorii s praxí
- probouzí v žácích zájem o prostředí, které je obklopuje
- rozvíjí spolupráci uvnitř školy: žák – žák / žák – učitel / učitel - učitel
- prostřednictvím výstupů z projektů je škola prezentována veřejnosti
- umožňují zapojení všech žáků i prospěchově slabších, kteří často při této formě výuky zažívají úspěch a dochází k posílení jejich sebevědomí
- umožňují vytváření vztahu žáků k regionu a životnímu prostředí v okolí školy

Možná úskalí školních projektů

- mohou být pro učitele náročné na organizaci, časově náročná příprava jednotlivých kroků projektu
- obtížnější zařazení do výuky na 2. stupni
- potřeba spolupráce učitelů
- v případě, že projekt není přiměřený pro věkovou i dovedností úroveň žáků, nemusí se podařit naplnit stanovené cíle;

Začínáme s projekty

Jak bylo výše popsáno, projekt a projektová výuka je komplexní činnost. Je potřeba, aby měli žáci i pedagogové pro realizaci projektů osvojenou širokou škálu dovedností. Doporučujeme postupovat od jednodušších krátkodobých projektů k náročnějším dlouhodobým. Pro žáky je totiž nesmírně důležité, aby zažili radost z výsledku, ke kterému společně dojdou.

Na projektovou výuku můžete žáky postupně připravovat tím, že budete trénovat a rozvíjet dovednosti potřebné pro projekt. Takový trénink je možné zařadit do běžných hodin. Při realizaci projektu uplatníte dovednosti potřebné pro skupinovou výuku, můžete trénovat různé diskusní aktivity, plánování postupu, prezentace, simulaci řešení drobných problémů apod.

Zpočátku můžete v některých částech pomáhat s řízením projektu a postupně předávat zodpovědnost na žáky.

Promýšlíme projekt

Než se s žáky pustíte do projektu, je dobré si ho řádně promyslet. K tomu vám mohou pomoci následující otázky:

Čeho chci pomocí projektového vyučování dosáhnout?

Bude projektové vyučování propojeno s obsahem některých vyučovacích hodin? Jak?

Jaká je moje role v projektu? Co nechám na žácích a v čem je povedu?

Co očekávám od žáků? Je to reálné?

Budu potřebovat nějaké pracovní listy?

Jak budeme pracovat s reflexí? Kdy, jak často?

Jak dlouho bude projekt trvat?

Jak se zachovám, budou-li chtít žáci dělat něco jiného než si představuji já?

Jak budu žáky motivovat a oceňovat?

Použitá literatura:

Školní vzdělávací program krok za krokem, 2005

Průvodce pro projektové vyučování, Egredior 2003

Tomková, A., Kašová, J., Dvořáková, M.: Učíme v projektech, 2009

Na vlastních nohou, Sdružení TEREZA, 2004

Petrovská, K.: Projekt jakou součástí výuky, Sdružení TEREZA, 2010

Máchal, A., Nováčková, H., Sobotová, L. a kol.: Úvod do environmentální výchovy a globálního rozvojového vzdělávání, Lipka, 2012

Školní projekty a dlouhodobé vzdělávací programy

Jaká jsou východiska dlouhodobých vzdělávacích programů?

- Účinná environmentální výchova (dále jen EV) by měla probíhat přímo na školách, učitelé ji pak mohou přizpůsobit podmínkám dané školy i svým žákům, které dobře znají.
- Pokud učitelé pracují v EV se žáky přímo na škole a dlouhodobě, dosahují lepších výsledků, než když pouze nárazově absolvují nějakou akci zaměřenou na tuto oblast.
- Do dlouhodobých programů jsou zapojeny desítky škol, které si pak vzájemně předávají zkušenosti s realizací programu a vytváří tak síť škol se stejným zájmem.

Sdružení TEREZA koordinuje tři dlouhodobé vzdělávací programy Ekoškola, GLOBE a Les ve škole, které nabízejí školám propracovanou metodiku, jak dosahovat cílů environmentální výchovy (tj. environmentálně odpovědného chování) v některé ze stanovených oblastí.

Kde se tyto programy vzaly a jak dlouho fungují?

Dlouhodobé programy vznikly z fungujících menších projektů, všechny jsou kombinací české invence TEREZY a zahraničního vlivu. Většinou vycházejí z ověřené mezinárodní metodiky, která je upravena a přizpůsobena českým školám. Program GLOBE je mezinárodním programem, který přišel do ČR v roce 1995 a byl upraven pro české školy. Program Les ve škole – škola v lese fungoval jako český projekt od roku 1999, v roce 2008 se začlenil do mezinárodního programu LEAF (Learning about Forests), který zaštiťuje organizace FEE (Foundation for Environmental Education). Program Ekoškola byl také nejdříve českým projektem, od roku 2005 funguje podle mezinárodní metodiky programu Eco-schools (také pod FEE).

Proč se jmenují program a ne projekt?

V České republice nejsou bohužel tyto pojmy jednotně chápány a vysvětlovány. Nicméně v pojetí TEREZY jsou rozlišeny takto: Programy – dlouhodobé vzdělávací rámce s ucelenou metodikou, které mohou probíhat neomezeně dlouho. Projekty – časově ohraničené a uzavřené vzdělávací celky, ve kterých učitel používá metodiku projektové výuky. V konkrétním případě to tedy vypadá tak, že škola může několik let realizovat program GLOBE a v rámci něj ještě připravovat např. roční projekty na určitá konkrétní témata.

Co mají programy společného a v čem se liší?

Všechny programy směřují k rozvíjení environmentálně odpovědného chování žáků, každý z nich klade důraz na jeden z předpokladů tohoto chování. Les ve škole se zaměřuje zejména na rozvoj environmentální senzitivity, GLOBE na rozvíjení výzkumných znalostí a dovedností a Ekoškola

především na akční strategie (viz teorie EV). Všechny programy podporují aktivní zapojení žáků do získávání znalostí, dovedností a postojů, a také jejich konkrétní jednání, nejlépe ve škole a jejím okolí (např. ekologizace provozu školy v Ekoškole nebo zkoumání environmentálních problémů v okolí školy v GLOBE). Programy se liší v míře zapojení pedagogů a žáků ve škole do programu a také v konkrétní metodice.

Program Ekoškola – www.ekoskola.cz

Hlavním cílem programu je, aby žáci snižovali ekologický dopad školy a svého jednání na životní prostředí a zlepšovali prostředí ve škole i jejím okolí.

Tohoto cíle dosahujeme prostřednictvím metodiky 7 kroků. Žáci a učitelé nejdříve zakládají školní Ekotým, poté analyzují ekologický stav školy a plánují opatření, která budou realizovat. Naplňování plánu monitorují a vyhodnocují, o své činnosti informují školu i veřejnost a tvoří ekokodex. Průběžně získávají ve výuce "vhled" do témat Ekoškoly (odpady, voda, energie, prostředí školy, šetrný spotřebitel, doprava a biodiverzita).

Program je založen na maximálním zapojení žáků do procesu a zároveň podporuje spolupráci celé školy (včetně jejího vedení a provozních zaměstnanců). Školy pracují podle předem stanovených kritérií, a pokud se jim je podaří naplnit (což zjišťují auditoři při návštěvě školy), mohou získat na 2 roky mezinárodní titul Ekoškola.

Z evaluace programu vyplynulo, že žáci ze škol, které získaly titul, mají statisticky průkazně: - vyšší míru znalostí o odpovědném environmentálním chování v oblasti ekomanagementu, - častěji sdílí pocit, že mají možnost svým jednáním ovlivňovat stav životního prostředí; - chovají se k životnímu prostředí šetrněji (např. třídí častěji odpad, šetří vodou a na nakupování si berou vlastní tašku); - působí ve svém okolí jako názoroví vůdci, kteří doma i s kamarády diskutují o životním prostředí.

Program GLOBE – <http://globe.terezanet.cz>

Hlavním cílem programu je, aby žáci využívali výzkumné metody a výsledky vlastního bádání k identifikaci a řešení environmentálních problémů ve svém okolí. Tohoto cíle dosahujeme prostřednictvím ucelených metodických bloků. Žáci pozorují počasí a měří kvalitu ovzduší, sledují kvalitu vody v tocích a nádržích, provádějí průzkum druhů půd a jejich vlastností, pozorují projevy organismů v průběhu ročních období, mapují druhy porostů a určují jejich biometrické parametry. Naměřená data žáci vyhodnocují, dávají do souvislostí, výsledky interpretují a na základě svých pozorování a porovnáním s dalšími daty identifikují změny v přírodě. Zjištěná data a informace zároveň žáci zadávají do celosvětové databáze. Profesionální zpracování dat garantuje NASA a výsledky jsou dostupné veřejnosti na www.globe.gov.

Metodika programu GLOBE podporuje u žáků rozvoj znalostí a dovedností v oblasti badatelsky orientovaného učení, prohlubuje zájem žáků o životní prostředí v okolí jejich škol.

Program Les ve škole – <http://lesveskole.terezanet.cz>

Program si klade za cíl zprostředkovat výuku o lese dětem tak, aby vnímaly jeho rozmanitost, rozuměly principům jeho fungování a pečovaly o něj. Budou-li mít les rády a budou-li mu rozumět, budou pak moci např. uplatňovat takové spotřebitelské chování, které je k lesu, a životnímu prostředí všeobecně, co nejšetrnější.

Usilujeme také o to, aby se žáci o lese učili co nejvíce přímo v lese, a to pomocí pozorování a prožitků. Žáci chodí do lesa ve svém okolí a pozorují změny lesa v průběhu roku, zkoumají stromy, lesní byliny, houby, živočichy a vztahy mezi nimi, pečují o les ve spolupráci s místními odborníky, posuzují hodnotu dřeva jako obnovitelného materiálu a zdroje energie, poznávají vzájemné vztahy mezi lesem a klimatem. Pedagogové mají k dispozici širokou nabídku metodických materiálů.

Použitá literatura:

Máchal, A., Nováčková, H., Sobotová, L. a kol.: Úvod do environmentální výchovy a globálního rozvojového vzdělávání, Lipka, 2012