

# Výzkumná sdělení

---

---

## Reflexe projektové metody vyučování žákem na základní škole

Aleš Chupáč

**Anotace:** Příspěvek se zabývá hodnocením projektové metody vyučování žákem na základní škole. Toto hodnocení završuje práci žáků na projektu v rámci jeho diagnostické fáze. Blíže popisuje výzkumné šetření realizované na dvou základních školách. To potvrzuje inovaci této aktivizační metody ve vyučovacím procesu a ukazuje na některé její další významné charakteristiky.

**Klíčová slova:** sebereflexe žáka, projektová metoda vyučování, projekt, aktivizační metody výuky

**Annotation:** The contribution deals with evaluation of learning project method by a pupil at basic school (ninth grade). This evaluation crowns pupil's work on project in frame of his diagnostic phase. It describes closer experimental investigation which was realized at two basic schools. It confirms innovation of this activity method in learning process and shows at some of its other important characteristics.

**Key words:** themselves-reflection, learning project method, project, activity methods in learning

### Sebereflexe žáka

Každodenně si žák uvědomuje své jednání a konání během vyučovacího procesu i mimo něj. Zdůvodňuje a hodnotí tak jednotlivé situace, kterým je vystavován. Jedná se o otázky typu *Proč jsem napsal...?, Proč jsem udělal to a ne ono? Jak jsem se zapojil do práce v kolektivu?* Učitel jako aktér vyučovacího procesu sám vybízí žáka k takovému jednání (např. při řešení problému, při zkoušení). Jedná se tedy nejen o zpětnou vazbu učitele, ale i žáka. Sebereflexe je v obecném pojetí (Mareš, 1996) „*zamýšlení jedince nad sebou samým, nad svou osobností, ohlédnutí se zpět za svými činy, myšlenkami, postoji a city*“. Umožňuje žákovi předcházet problémům

při řešení náročnějších úkolů, zdokonalovat své postupy, lépe se orientovat při svých činech a řídit své sebevzdělávání potřebným směrem (Bílek a Solárová, 2001). Můžeme tudíž hovořit o vnitřním dialogu, který vede subjekt (žák) sám se sebou, přičemž rovnává dřívější zkušenosti s novými, akceptuje a vysvětluje rozdíly v těchto zkušenostech s využitím psychologických poznatků (Švec, 1996). Z výše uvedeného vyplývá, že sebereflexi lze využít jako diagnostickou metodu. Lze použít rozhovoru či dotazníku. Bylo prokázáno (Solárová, 2000), že pouhé položení seberefektivních otázek a následné očekávání volných odpovědí ze strany žáků však nemá předpokládaný efekt. Žáci většinou neumějí (nebo nechtějí) učiteli na takové otázky odpovídat. Jestliže se ale položí žákům otázky tzv. projekční metodou, stávají se žáci „sdílnějšími“ a jejich odpovědi se poměrně snadno dají analyzovat.

### **Diagnostická fáze jako součást projektové metody vyučování**

Projektová metoda vyučování je „*vyučovací metodu, jíž jsou žáci vedeni k řešení komplexních problémů a získávají zkušenosti praktickou činností a experimentováním*“ (Průcha a kol., 2001). Žáci při ní vyhledávají informace, následně je hodnotí a prezentují. Poté hodnotí svoji práci i práci ostatních spolužáků. Jejimi základními principy jsou především (Švecová a kol., 2003) interdisciplinarita, důraz na propojení školy s praxí, autoreflexe žáka a posílení komunikativních dovedností.

Každý projekt je zpracováván ve třech fázích – přípravné, realizační a diagnostické (Solárová, 2003). Všechny tři fáze jsou dány sledem událostí během celé práce na projektu. V přípravné fázi jsou žáci seznámeni s požadavky na obsah tématu projektu, časovým harmonogramem vybraného projektu, možnostmi konzultací problémů při práci, s vhodnými informačními zdroji (odborná literatura, Internet apod.) a způsobem hodnocení celého projektu, tedy co všechno bude hodnoceno. Znalost vlastního hodnocení zvyšuje motivaci k práci, protože žák má jistotu, že jeho práce bude oceněna (Petty, 1996). V průběhu příprav projektů je vhodné (i nutné) žáky kontrolovat jak s prací pokročili. Kontrolou dochází také k motivaci jedinců, především těch, kterým dělá potíže vynakládat dlouhodobě značné pracovní úsilí. Rozdělení žáků do pracovních skupin je dáno především charakterem třídy (jejích členů). Žáci mohou být rozděleni náhodným výběrem, podle kamarádství, nebo záměrným promícháním (čímž dojde k vytvoření různorodé skupiny, ve které jsou mezi žáky velké odlišnosti, např. co se týče pohlaví, rodinného prostředí, povahy, znalostí, školních výsledků). Po rozdělení žáků do skupin dochází k rozdělení práce na daném tématu, tedy „kdo co bude dělat“. To spočívá ve vyřešení následujících otázek:

- Na která dílčí témata bude celý projekt (téma) rozděleno?
- Který žák bude zpracovávat určité dílčí téma?

- Které informační zdroje jsou dostupné a které tedy budou používány?
- Kdo a jakou formou bude výsledky projektu prezentovat?
- Jak rozvrhnout časový harmonogram při plnění úkolů?

V rámci realizační fáze dochází k prezentacím jednotlivých prací skupin žáků po uplynutí stanovené doby (3–4 měsíce) na zpracování práce. Každá skupina žáků prezentuje (max. 30 minut) své téma formou krátkých referátů a ukázkou vypracovaného posteru – nástěnného plakátu. Tento poster musí splňovat několik základních kritérií, musí být:

- přiměřeně velký – text a ostatní prvky tohoto panelu musí být zřetelné z odstupe 2 až 4 kroků;
- názorný – z panelu musí vyplývat, k čemu se téma projektu vztahuje;
- strukturovaný – uspořádání informací, grafů, schémat a obrázků v logickém (jasném) sledu;
- esteticky přitažlivý – musí žáky přitahovat, musí se jim líbit.

Po ukončení vlastní prezentace probíhá poslední, hodnotící (diagnostická) fáze, kdy se žáci vyjadřují k jednotlivým skupinám žáků, co se týče zpracování a přínosu daného tématu projektu, ale i ke svým vlastním výsledkům. Dochází tedy k jejich sebereflexi (sebehodnocení). Tato diagnóza se nejčastěji provádí rozhovorem nebo (a) jednoduchým dotazníkem.

### Cíl a metodika výzkumného šetření

Cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jak žáci hodnotí projektovou metodu výuky, které prvky této metody reflektují při výchovně-vzdělávacím procesu jako jednoduché a naopak složitější, jak zhodnotí tuto výuku oproti klasické.

Anketa (anonymní) byla předkládána formou sebereflektivních otázek. První část tvořilo šest otázek z dotazníku (Borba, 1982), v nichž žáci odpovídali zaškrtnutím jedné ze tří možností (ano – méně – ne). Ve druhé části byly otázky formulovány s využitím projekční metody – doplňováním neúplných vět. Princip této metody spočívá v tom, že žáci doplňují věty, které jsou ukončeny slovem „protože“. Žáci dostali za úkol věty doplnit, aniž by dlouho přemýšleli. Na základě jejich odpovědí byla provedena kvalitativní a kvantitativní analýza.

Jednalo se o tyto neúplné věty:

- *Výuka formou projektu se mi líbila – nelíbila, protože ...*
- *Nejhorší pro mě bylo ..., protože ...*
- *Nejvíce mě bavilo ..., protože ...*
- *Myslím, že tato výuka byla lepší – horší než klasická výuka, protože ...*

Projekty na zadaná témata zpracovávalo celkem 142 žáků (56 % chlapců, 44 % dívek) devátých ročníků dvou základních škol (Ostrava, Šenov).

Tabulka 1: Výsledky odpovědí z dotazníku (Borba, 1982)

|                                     | % zastoupení odpovědí žáků |       |    |
|-------------------------------------|----------------------------|-------|----|
|                                     | ANO                        | MĚNĚ  | NE |
| Pracoval(a) jsi dobře?              | 93                         | 5     | 2  |
| Pomohl(a) jsi někomu ze skupiny?    | 79                         | 19    | 2  |
| Pomohl(a) jsi skupině?              | 95                         | 5     | 0  |
| Poslouchal(a) jsi, co druhí říkají? | 73                         | 27    | 0  |
| Líbila se ti aktivita (projekt)?    | 70                         | 24    | 6  |
| Měl(a) jsi dost času?               | 88                         | X X X | 12 |

### Výsledky a citace frekventovaných odpovědí

Výuka formou projektového vyučování se většině žáků líbila (70 %), protože

- Chemické pokusy (26 %)
  - „jsme dělali sami chemické pokusy“;
- Skupinová práce (21 %)
  - „jsme pracovali ve skupinách a ne samostatně“;
- Atmosféra při práci (16 %)
  - „to bylo zábavné a uvolněnější“;
- Žáci se neučili (16 %)
  - „jsme se neučili“;
- Aplikace na praxi (11 %)
  - „jsme se dozvěděli něco nového a zajímavého ze života“.

Menší skupina žáků v odpovědích váhala a odpověděla, že se jim práce na projektu líbila méně, popř. nelíbila, protože

- Spolupráce ve skupině (6 %)
  - „někteří se snažili moc a jiní pro to udělali málo“;
- Upřednostnění klasické výuky (2 %)
  - „mám raději klasickou výuku“;
- Čas zpracovávání projektu (2 %)
  - „práce zabrala mnoho času“.

Tabulka 2: Nejhorší pro mě bylo ..., protože ...

| Odpovědi žáků                   | % zastoupení |
|---------------------------------|--------------|
| Nic                             | 29           |
| Prezentace výsledků před třídou | 25           |
| Spolupráce ve skupině           | 16           |
| Vyhledávání informací           | 14           |
| Zpracování posteru              | 13           |
| Vše                             | 3            |

Některé konkrétní citace pro ilustraci:

- „nic, protože to bylo fajn a zároveň jednoduché“;
- „prezentace toho projektu, protože jsme se na tom nedokázali dohodnout“;
- „domluva s ostatními ve skupině, protože každý má svůj názor a není lehké se ve větší skupině domluvit“;
- „naplánovat vše tak, aby se to vešlo na balíček (pozn. autora balíčkem je myšlen poster), protože jsme měli spoustu materiálů a málo místa“.

Tabulka 3: *Nejvíce mě bavilo ..., protože ...*

| Odpovědi žáků                         | % zastoupení |
|---------------------------------------|--------------|
| Zpracování posteru                    | 38           |
| Chemické pokusy                       | 38           |
| Spolupráce s ostatními                | 11           |
| Vyhledávání informací                 | 6            |
| Poslouchání prezentací ostatních žáků | 5            |
| Prezentace výsledků před třídou       | 2            |

Některé konkrétní citace pro ilustraci:

- „zpracování výsledků na balíček, protože ráda kreslím a lepím“;
- „tvorivě zpracovat celý projekt na jeden velký papír, protože jsme si všichni pořádně vyhráli“;
- „hledání informací na Internetu, protože s ním pracuji často“;
- „chemické pokusy, protože jsme je mohli dělat sami a všichni se zapojili“.

Výuka formou projektového vyučování byla podle většiny žáků (97 %) lepší než klasická výuka, protože

- jednalo se o uvolněnější typ výuky, žáci se mohli mezi sebou bavit, byla větší zábava (35 %);
- žáci mohli mezi sebou spolupracovat (skupinová výuka) (29 %);
- žáci nebyli zkoušeni ústně ani písemně (21 %);
- žáci se toho naučili více (díky samostatné práci) než při klasické výuce (15 %).

Pouze 3 % respondentů (4 žáci) uvedli, že považují za lepší výuku klasicou se zdůvodněním

- „mám radši normální výuku, kde nemusím pořádně něco dělat“;
- „příprava projektu byla chaotická a zdlouhavá“.

## Závěr

Projektová metoda výuky je skutečně, dle výsledků sebereflektivní analýzy žáků, pro výchovně-vzdělávací proces inovativní. Nabízí se však otázka, jestli by byla pro žáky metoda inovací i v případě, že by byla využívána mnohem častěji. Z prezentovaného výzkumu dále vyplývá:

- žáci oproti klasické výuce upřednostňují skupinové vyučování (pouze 16 % žáků uvádí problémy při spolupráci ve skupině);

- nejvíce žáky zajímaly chemické pokusy (38 % žáků; důkaz ethanolu v pivu, příprava mýdla ad.) – což potvrzují jiné studie, které hodnotí postavení školního předmětu chemie mezi ostatními předměty; z dalšího pak práce na posterech (38 % žáků), kdy žák měl možnost projevit se v oblasti, která je mu nejbližší;
- největším problémem pro žáky byla prezentace svého projektu před ostatními spolužáky (25 % žáků), ale 29 % žáků odpovědělo, že pro ně nebylo nic problémem;
- alarmujícím zjištěním je naopak fakt, že pouze 5 % žáků se nejvíce líbilo poslouchat informace svých spolužáků.

## Literatura

- BÍLEK, M., SOLÁROVÁ, M., a kol. *Psychogenetické aspekty didaktiky chemie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2001.
- BORBA, M. C. *Self-Esteem. A Classroom Affair*. Díl. 2. Harper-Collins Publisher, 1982.
- MAREŠ, J. *Učitelovo pojetí výuky*. Brno: MU, 1996.
- PETTY, G. *Moderní vyučování*. Praha: Portál, 1996.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2001.
- SOLÁROVÁ, M. Práce žáků s chemickým textem a jejich styl učení. Habilitační spis. Banská Bystrica: UMB, 2000.
- SOLÁROVÁ, M. *Motivační prvky ve výuce chemie*. Ostrava: OU, 2003.
- ŠVEC, V. Styly učení žáků a možnosti jejich rozvíjení. In KOLEKTIV *Vybrané kapitoly z obecné pedagogiky*. Brno: MU, 1996.
- ŠVECOVÁ, M., PUMPR, V., BENEŠ, P., HERINK, J. Školní projekt jako kreativní forma výuky přírodovědných předmětů na základní a střední škole. *Pedagogika* 2003, roč. LIII, č. 4.

CHUPÁČ, A. Reflexe projektové metody vyučování žákem na základní škole. *Pedagogická orientace* 2006, č. 3, s. 40–45. ISSN 1211-4669.

**Autor:** Mgr. Aleš Chupáč, doktorand kombinované formy studia PřF Univerzity Karlovy v Praze, Základní škola Šenov, Radniční náměstí 1040, 700 30 Šenov u Ostravy, ales.chupac@seznam.cz