

MUNI
PED

Projektové vyučování

Nikola Straková

Pro zamyšlení

„Vážený pane učiteli, přežil sem koncentrační tábor. Moje oči viděli to, čeho svědkem by neměl nikdo být:

Plynové komory postavené studovanými inženýry. Děti otrávené vzdělanými lékaři.

Batolata zabitá školenými sestrami.

Ženy a děti zastřelené a spálené absolventy středních škol. Nedůvěřuji vzdělání.

Žádám: Pomozte své žáky, aby se více stali lidmi. Vaše úsilí nesmí zplodit učených netvorů, školených psychopatů, vzdělaných Eichmannů. Čtení, psaní a matematika jsou důležité jen pokud slouží na to, aby naše děti polidštili.“

(Kašová, 1995 in Turek, 2014)

Moderní koncepce vyučovacího procesu

- Kooperativní vyučování
- Problémové vyučování
- **Projektové vyučování**
- Systém dokonalého osvojování učiva (mastery learning)
- Globální výchova
- Konstruktivismus
- Autentické vyučování
- Činnostní vyučování
- Modulárně-kreditový systém výuky
- Otevřené, distanční a pružné vzdělávání
- Elektronické vzdělávání (e-learning)
- Mozkovo-kompatibilní učení (bran-based learning)

Projektové vyučování

- Prostředek demokratizace a humanizace výuky a školy
- Prostředek inovačních snah ve školství v USA a západní Evropě
- odvozeno z pragmatické pedagogiky a principů instrumentalismu
- J. Dewey, W. Kilpatrick
- podporuje motivaci žáků a kooperativní učení

Vymezení pojmů

- Projektové vyučování
 - vyučování založené na projektové metodě
- Projektová metoda
 - vyučovací metoda, v níž jsou žáci vedeni k **samostatnému** zpracování témat (projektů) a získávají zkušenosti **praktickou** činností a **experimentem**
- Žákovský projekt
 - komplexní praktická úloha (problém, téma), spojená s **životní realitou**, kterou je nutno řešit teoretickou i praktickou činností, která vede k vytvoření adekvátního **produktu**
 - komplexní úkol (problém), spjatý s životní realitou, s nímž se žák **identifikuje** a přebírá za něj **odpovědnost**, aby svou teoretickou a praktickou činností dosáhl žádoucího výsledného produktu, pro jehož **obhajobu** a **hodnocení** má argumenty, které vycházejí z nově získané **zkušenosti**

Žákovský projekt

- má praktický charakter
- souvisí s životní realitou
- má žáky zaujmout, musí se s ním identifikovat
- žáci za něj přebírají odpovědnost, jsou řešiteli projektu
- výsledkem je vytvoření nového produktu včetně jeho charakteristiky a představení určitému publiku

Principy projektového vyučování

- Při výběru tématu projektu je potřeba přihlížet na potřeby a zájmy žáků, žáci mají mít vliv na výběr a specifikaci tématu projektu.
- Projekt:
 - má souviset i s mimoškolní zkušeností žáků, vycházet ze zážitků žáků, má otevřít školu širšímu okolí, společnosti, ale i osobní situaci žáka a řešení jeho problémů.
 - Měl by být mostem mezi školou a životem.
 - Neměl by být jen zdánlivou, fiktivní, umělou realitou pro předepsané učivo.
- Předpokladem projektového vyučování je zainteresovanost žáků, jejich zájem, vnitřní motivace.

Principy projektového vyučování

- Projekt by měl umožňovat interdisciplinární přístup, komplexní pohled na skutečný svět, měl by překračovat rámec jednotlivých vyučovacích předmětů.
- Projekt by měli řešit žáci ve skupinách, v kooperativním vyučování.
- Projekt má vést ke konkrétním výsledkům a na jejich základě si žáci mají osvojit příslušné vědomosti, dovednosti, postoje, případné kvalifikace, ale i z řešení vyplývající odměnu.

Projektová metoda x problémová metoda

- samotné řešení problémů není projektovou metodou!
- projektová metoda je komplexní metoda
 - zahrnuje mnoho dílčích metod -> práci s textem, pozorování, měření, rozhovory, zpracovávání různých materiálů (výrobních postupů) apod.
 - působí nejen v oblasti poznatkové, ale i postoje a výcvikové
 - může působit i v oblasti emocionální -> vyvolává uspokojení a radost z dobrého výsledku (zvláště když výstup z projektu ocení další lidé, nejen učitel a spolužáci, ale i veřejnost, rodiče apod.)

Postup při projektovém vyučování

1. Volba tématu projektu

- Specifikace, určení konkrétních výstupů (cílů)

2. Plánování řešení projektu

- Vypracování postupu (plánu řešení projektu), rozdělení na dílčí úlohy, rozdělení žáků do skupin, přidělení úloh skupinám, určení časových limitů

3. Řešení projektu

- Realizace plánu, při které hlavní úlohu hrají žáci a učitel je v pozadí, jen v případě potřeby hraje roli pomocníka, oponenta, podněcovatele, zprostředkovatele, rozhodce, organizátora

4. Zveřejnění výsledků řešení projektu

- Zhodnocení práce na projektu

Výhody projektového vyučování

- Rozvíjí:
 - iniciativu, samostatnost, tvořivost žáků, kritické myšlení, schopnost spolupráce, komunikace, schopnost učit se, řešit problémy, hledat informace, rozvíjí se pozitivním směrem citová a hodnotová sféra žáka
- Umožňuje integraci:
 - Myšlení, intuice, citů, smyslů, těla
 - Zkušeností s novým poznáním
 - Řízené činnosti s autoregulací
 - Děti, učitelů, rodičů a jiných členů společnosti
 - Školy se světem
- Žáci lépe chápou praktický význam učiva, vzdělávají se
- Učí se plánovat vlastní práci, dokončovat ji, překonávat překážky, nést zodpovědnost
- Umožňuje, aby bylo vyučování pro žáky hrou, aby bylo pro ně příjemné, zajímavé, nezapomenutelné

Rozdělení projektů podle cílů

- **Problémové**
 - Cílem je vyřešit problém
- **Konstrukční**
 - Cílem je něco vytvořit, zkonstruovat
- **Hodnotící**
 - Cílem je zkoumat, porovnávat (např. ŽP)
- **Drilové**
 - Cíle je nacvičit nějakou dovednost (např. vyhledat nějaké informace)

Další dělení projektů

- Podle počtu řešitelů
 - Individuální x skupinové
- Podle délky
 - Krátkodobé x dlouhodobé
- Podle místa realizace
 - Školní x domácí x kombinované

Způsob začlenění projektu do školního kurikula

- jednopředmětové
- víceředmětové (oborové)
- realizující průřezové téma nebo jeho určitou část
- výrazně zaměřené na vybrané klíčové kompetence

Příklady žakovských projektů

<http://www.nuov.cz/uploads/KURIKULUM/zakovske projekty cesta ke kompetencim.pdf>

15 Definujte zápatí - název prezentace / pracoviště

PŘEHLED ŽÁKOVSKÝCH PROJEKTŮ

Číslo ŽP	Název žakovského projektu
VŠEOBECNÉ (☐ takto označené projekty lze využít i jako odborné)	
jednodušší	
1	Zvu vás k nám
2	Rozhlédni se kolem své nové školy!
3	Turistika a rozvoj obce
4	K maturitě bez obav
5	Virtuální návštěvník v mém městě/zemi
6	Víme, co jíme? ☐
7	Asistent ve firmě ☐
složitější	
8	Putovní dokumentační výstava Mnichov, okupace, osvobození
9	Zrození knihy
10	Bravo, Mädchen, National Geographic... školní časopis
11	Berlin entdeckt
12	Goethe – Erlkönig
13	Tajemství oblohy ☐
14	Ekopark pro zábavu a vzdělání v naší obci ☐
15	Inovace webového portálu školského zařízení ☐

Číslo ŽP	Název žakovského projektu
ODBORNÉ	
jednodušší	
16	Proměna
17	Péče o ruce
18	Návrhy a tvorba výrobků tradičních řemesel
19	Podpůrné programy pro výuku elektrotechnických předmětů na střední průmyslové škole
složitější	
20	Výmalba vnitřních prostor FOD – Klokánek
21	Realizace souboru výtvarných prací inspirovaných návštěvou věznice
22	Elektronika chrání majetek
23	Světelná křižovatka
24	Spojité řízení teploty
25	Módní přehlídka
26	Vedeme si firmu
27	Stravování a zvyklosti britských ostrovů
28	CAD systémy používané ve strojírenství a stavebnictví
29	Tvorba didaktických pomůcek – Řezné nástroje
30	Návrh a výroba šroubového zvedáku
31	Způsobují auta změny klimatu?
32	Zoubky jako perličky

Desatero domácí ekologie

- Cíl: Vypracovat soubor „ekonápadů“ – ekologických rad pro domácnost a ve spolupráci s obecním úřadem navrhnout podklady pro obecní vyhlášku o životním prostředí
- 10 témat:
 - Voda, energie, obchod, ovzduší, odpady
 - Doprava, zahrada, strava, zdraví, spolupráce
- Řešené úlohy:
 - Z diagramu spotřeby vody zjistěte, kolik vody denně spotřebujete doma napití, vaření, umývání, sprchování, praní, splachování WC. Jak by se dala spotřeba u vás doma snížit?
 - Vyhledejte v obchodě ty výrobky, kterých balení můžete z ekologického hlediska zákazníkům doporučit.
 - Prostudujte tabulku pracích prášků. Vyberte 2 druhy ekologicky nehorších a ekologicky nejlepších.
 - Odpad z domácího odpadkového koše uložte do silonkové punčochy a na určeném místě v zahradě zahrabte do země. Po třech měsících odpad vykopejte a zjistěte, jaký obsah zůstal v punčoše.
 - ...

Renesance

- Změny pohledu na svět v renesanci
- 3 oblasti:
 - Společenské vědy
Čarodějnice a hon na ně, nové objevy, Galileo
 - Přírodní vědy
Vývoj medicíny ve středověku, astronomie, zodpovědnost přírodovědců za společnost
 - Umění
Umění a renesance (zobrazení těla a tělesných pocitů), světská hudba v renesanci, divadelní představení o J. Keplerovi
- Každé oblasti věnovaný 1 týden
- Žáci si zvolili některé z témat a samostatně ho řešili:
 - Vypracováním referátu, nástěnných novin, video programu, dramatizace,...

Další příklady projektů

- Publikace o historii školy
- Vydání školního časopisu
- Sepsání školního řádu
- Simulace cestovní kanceláře
- ...

Př.: Výběrové řízení hrou z OA Olomouc

- Obor: OA
- 3. ročník
- 14 vyučovacích hodin
 - 7 hodin příprava
 - 7 hodin vlastní výběrové řízení
- vyučovací předměty PEK, IKT, ANJ, EKO
- skupin po 5 – 6 žácích (uchazeč, náhradník uchazeče, člen komise, náhradník člena komise, hodnotitel, ...).

- Cíle:
- V pozici zaměstnavatele:
 - umět určit požadavky na pracovní pozici (popis pracovního místa, vytvořit ideální a minimální profil pracovníka),
 - umět vytvořit podmínky pro výběr vhodného zam-ce (volba výběrových kritérií, výběrové metody),
 - umět provést vlastní realizaci výběru,
 - umět vyhodnotit výsledek výběrového řízení,
 - umět rozhodnout a přijetí či nepřijetí uchazečů
- V pozici uchazeče o zaměstnání:
 - umět vytvořit a použít potřebné dokumenty pro VŘ (CV, motivační dopis),
 - připravit se na VŘ po stránce odborné (osobní prezentace, použití prezentace prodávané nemovitosti),
 - připravit se na VŘ po stránce jazykové (test a rozhovor v AJ),
 - umět vhodně vystupovat při VŘ.

- Začátek projektového vyučování
 - žáci dostávají podrobné zadání projektového úkolu včetně základních údajů o zam-teli, obsazované pozici, požadavcích na zam-ce, nabídce od zam-tele.
- Účastní se přednášky personální agentury nebo personálního oddělení
- Jsou seznámeni se scénářem hry.

V první části před vlastním VŘ:

- si žáci připraví životopis v ČJ i AJ,
- motivační dopis v ČJ i AJ,
- dotazník k výběrovému řízení,
- prezentaci v ppt včetně komentáře v AJ i ČJ,
- rozdělí si role,
- v hodinách EKO vytvoří vhodné otázky pro pohovor ze strany zam-ce i zam-vatele a navrhnu hodnotící listy.

2. Otázky – uchazeči o zaměstnání pokládá člen komise

Co víte o naší společnosti?

Proč bychom si měli vybrat právě vás?

Jaký plat očekáváte?

Jaké jsou vaše silné stránky?

Jaké jsou vaše slabé stránky?

Čeho chcete dosáhnout za pět nebo deset let?

Proč jste tak často střídal zaměstnání?

O jaké jiné nabídky práce se zajímáte?

Proč opouštíte svou současnou práci?

Řekněte mi něco o tom nejhorším nadřízeném, kterého jste kdy měl.

Pokud byste si mohl vybrat jakoukoli společnost, kde byste nejraději pracoval?

Jste týmový hráč?

Proč se hodíte na danou pozici?

Jak se vyrovnáváte se stresem?

Jak se vyrovnáváte s kritikou a autoritou?

Co uděláte, když si nevíte rady s nějakým úkolem?

3. Otázky – člena komise se ptá uchazeč o zaměstnání

Jaká je firemní strategie a vize?

Co bych měl zvládnout do konce zkušební doby?

Jaký je tým případných budoucích kolegů?

Komu a jakým způsobem budu za výsledky odpovídat?

Budu za práci cestovat? Pokud ano, jak často?

V jakém pracovním prostředí budu pracovat?

Vysíláte své zaměstnance na odborná školení?

Mohu výhledově přejít i na jinou pracovní pozici?

4. Návrh na hodnotící listy – nebo vyjádření k předloženému návrhu

Souhlasíme s navrženými návrhy k hodnocení

Přílohy k řešení: dotazník uchazeče o zaměstnání, životopis a motivační dopis

V druhé části

- žáci simulují vlastní průběh VŘ formou hry
- Zajistí veškeré zázemí pro vlastní průběh VŘ
 - místnost vybavená projektorem,
 - vhodně rozmístit stoly pro komisy,
 - uchazeče, sledující žáky,
 - místo pro test z AJ,
 - místo pro hosty
- Zorganizují veškeré činnosti v průběhu VŘ
 - volba moderátora,
 - příprava, zahájení,
 - způsob výběru pořadí uchazečů,
 - test,
 - prezentace,
 - pohovor,
 - hodnocení komisí, hodnocení ostatními žáky, hodnocení učiteli, závěr – výsledek VŘ.

Doporučená literatura

- http://www.nuov.cz/uploads/KURIKULUM/zakovske_projekty_cesta_ke_kompetencim.pdf
- Dalibor Naar a kol.: *Průvodce pro projektové vyučování. 1. vyd., Egredior o. s. nakl. Zajímavé učení, 2004*
- Kubínová Marie. *Projekty ve vyučování. www.rvp.cz/clanek/289/334*
- ČADÍLEK, Miroslav a Aleš LOVEČEK. *Didaktika odborných předmětů*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2003. 173 s. info
- ČADÍLEK, Miroslav. *Didaktika praktického vyučování I*. Brno: Akademické nakladatelství CERM,s.r.o., 2003. 104 s. info
- ČADÍLEK, Miroslav a Pavla STEJSKALOVÁ. *Didaktika praktického vyučování II*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2003. 68 s. info
- MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. 219 s. 148. ISBN 80-7315-039-5. info
- ŠVEC, Vlastimil, Hana FILOVÁ a Oldřich ŠIMONÍK. *Praktikum didaktických dovedností. 2. vyd. V Brně: Masarykova univerzita, 2002. 90 s. ISBN 8021026987. info*
- KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST. *Školní didaktika*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2002. 447 s. ISBN 807178253X. info
- TUREK, Ivan. *Didaktika*. Bratislava: Wolters Kluwer (Iura Edition), 2008. ISBN 978-80-8078-198-9.