

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**

Pedagogická fakulta – Katedra pedagogiky a psychologie

Využití projektové metody ve výuce studentů střední zemědělské školy

The using of project method in education of students of secondary  
agriculture school

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Margareta Garabiková-Pártlová

Autor: Ing. Zuzana Jelínková

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 29. 4. 2013

.....

Ing. Zuzana Jelínková

## **Poděkování**

Dokončení této práce by se neobešlo bez podpory lidí, kterým bych zde ráda touto cestou poděkovala.

V první řadě bych ráda poděkovala své vedoucí práce Mgr. Margaretě Garabikové-Pártlové za podnětné vedení a pomoc při sepisování této práce.

Velké poděkování patří také Ing. Ondřeji Novákovi za možnost realizace projektové výuky v jeho předmětu a za ochotnou spolupráci při tvorbě, realizaci a hodnocení projektové výuky.

Dále bych ráda poděkovala mé rodině a všem blízkým za podporu během mého studia a za trpělivost, kterou se mnou měli nejen při sepisování této práce.

## **Anotace**

Bakalářská práce pojednává o využití projektové výuky ve středním odborném vyučování. V teoretické části shrnuje vymezení pojmů, včetně diskuze o postavení projektové výuky v pedagogické teorii. Dále je popsán historický kontext, charakteristika a vymezení působení v kurikulárních dokumentech. Praktická část pojednává o tvorbě a realizaci vlastního projektu na střední odborné škole v rámci ekologického vzdělávání. Výzkum práce se zaměřuje na zhodnocení principů projektové výuky v praxi. Výsledky práce jasně ukazují naplnění principů a vysoký potenciál využití projektové výuky pro naplnění definovaných klíčových kompetencí v rámci rámcového vzdělávacího programu.

## **Klíčová slova**

Projektová výuka, principy, střední odborná škola, ekologie

## **Annotation**

The thesis concerns the usage of project based learning in vocational schools. In theoretical part we summarize definitions, including discussion of role of project based learning in pedagogical theory. Then historical concept follows, characterisation and integration of project based learning into curricula documents. Practical part concerns about creations and realization of own project in vocational school during ecological education. Research focuses at evaluation of principles of project based learning in real situation. Results of thesis show fulfilling of principles and high potential of using project based learning for obtaining the key competences which are defined for high school education.

## **Key words**

Project based learning, principles, vocational school, ecology

# 1 OBSAH

<b>1</b>	<b>OBSAH.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>4</b>
3.1	DEFINICE POJMŮ.....	4
3.1.1	Projekt .....	4
3.1.2	Projektová metoda.....	7
3.1.3	Projektová výuka, projektové vyučování.....	8
3.1.4	Postavení projektové výuky v didaktickém systému .....	9
3.2	HISTORICKÝ KONTEXT VÝVOJE PROJEKTOVÉ VÝUKY .....	10
3.2.1	Vznik projektové metody – americká pragmatická pedagogika.....	10
3.2.2	Projektová výuka v české reformní pedagogice.....	12
3.2.3	Projektová výuka v české porevoluční pedagogice .....	13
3.3	PROJEKTOVÁ VÝUKA.....	14
3.3.1	Principy .....	14
3.3.2	Typologie projektů .....	15
3.3.3	Příprava a realizace projektů.....	17
3.3.4	Pozitivní přínosy .....	19
3.3.5	Obtíže .....	21
3.4	KURIKULÁRNÍ DOKUMENTY .....	22
3.4.1	Národní program rozvoje vzdělávání v České republice .....	22
3.4.2	Rámcový vzdělávací program ekologie a životní prostředí.....	22
3.4.3	Školní vzdělávací program.....	24
3.4.4	Projektová výuka v kurikulárních dokumentech.....	24
<b>4</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>25</b>
4.1	PŘÍPRAVA PROJEKTU .....	25
4.1.1	Základní popis projektu.....	25
4.1.2	Typologie projektu .....	25
4.1.3	Cíle projektu.....	25
4.1.4	Soulad s rámcovými kompetencemi .....	26
4.2	REALIZACE PROJEKTU .....	26

---

4.2.1	Motivační fáze.....	26
4.2.2	Plánovací fáze .....	26
4.2.3	Realizační fáze .....	27
4.2.4	Fáze prezentace výsledků.....	28
4.2.5	Fáze hodnocení projektu .....	29
4.3	VÝZKUM .....	29
4.3.1	Cíl výzkumu .....	29
4.3.2	Výzkumná jednotka .....	29
4.3.3	Metoda výzkumu.....	29
4.3.4	Výsledky výzkumu .....	30
<b>5</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>39</b>

## 2 ÚVOD

V současné době se stále častěji diskutuje užití netradičních výukových metod. Již reformátoři českého školství ve 30. letech 20. století kritizovali systém výuky, kde žák pouze pasivně přijímá informace, systém, kde hlavní roli hraje učitel a na prvním místě jsou pouze vědomosti. Nutno podotknout, že obdobný systém i přes veškerou kritiku přetrvává na většině škol dodnes. Zároveň roste znovupoznání, že takové vzdělání nestačí, obzvláště v dnešním rychle měnícím se světě, kde na prvním místě už nefiguruje znalost velkého množství informací, ale především dovednosti, jak si informace opatřit, jak být pružný a přizpůsobit se měnícím požadavkům. A role vychovat člověka a předat mu potřebné znalosti a dovednosti z velké většiny spočívá na škole. Je proto nutné přizpůsobit výuku. Jednou z možností jsou změny forem vyučování, vyučovacích metod, využití aktivizačních metod, komplexních metod či nových výukových strategií. A do těchto kategorií spadá i projektová výuka. Bakalářská práce se skládá z teoretické a praktické části.

Cílem teoretické části je podrobně zmapovat projektovou výuku v těchto bodech:

- Vymezit definice projektu, projektové metody a projektové výuky
- Zařadit pojem do pedagogické vědy
- Stručně obsáhnout historický kontext, včetně významných osobností
- Popsat typologii projektů
- Shrnout principy, klady a zápory projektové výuky
- Najít a popsat souvislosti mezi kurikulárními dokumenty a projektovou výukou

Cílem praktické části je:

- Příprava projektové výuky
- Realizace projektové výuky
- Vlastní výzkum

Vlastní výzkum se skládá z této výzkumné otázky: Dochází v reálné situaci (při realizaci konkrétního projektu) k naplňování principů projektové výuky?



## 3 TEORETICKÁ ČÁST

### 3.1 Definice pojmů

Na začátku je vhodné vysvětlit pojmy, které budou celou práci provázet. Jsou to projektová metoda, projektová výuka (někteří autoři používají termín projektové vyučování) a v neposlední řadě i samotný pojem projekt. Nutno uvést, že definic pojmů je velké množství a zde je uvedena pouze vybraná část.

#### 3.1.1 Projekt

S projekty nejrůznějších typů se setkáváme v každodenním životě, v pedagogice nám pojem projekt tvoří základní kámen pro celou koncepci projektové výuky. Následující definice jsou řazeny chronologicky od nejstarších z počátku minulého století až do současnosti.

##### 3.1.1.1 Definice z reformního období české pedagogiky

Reformní učitel Žanta<sup>1</sup> pohlíží na projekt: „*jako na účelně organizovaný soubor myšlenek, seskupený kolem důležitého střediska praktického vědění, směřující k určitému cíli.*“

Projekt dle Příhody<sup>2</sup> značí: „*vlastní podnik žáků, který dává vyučování jednotný cíl a přispívá k jeho životnosti. Projekt představuje koncentrované úkoly zahrnující organicky stmelené učivo z různých předmětů nebo pouze z téhož předmětu.*“

Pro projekt jsou podle Vrány<sup>3</sup> klíčové čtyři interagující prvky: podnik, žák, zodpovědnost a cíl, shrnuté do pojmu projekt takto: „*je to podnik, je to podnik žákův, je to podnik, za který převzal žák odpovědnost a je to podnik, který jde za určitým cílem.*“

##### 3.1.1.2 Současné definice

Současné koncepce se svou podstatou od reformistických příliš neliší. Kašová<sup>4</sup> definuje, že: „*výchovně vzdělávací projekt je integrované vyučování, které staví před žáky jeden či více konkrétních, smysluplných a reálných úkolů.*“

<sup>1</sup> ŽANTA, Rudolf. *Projektová metoda*. Praha: Dědictví Komenského, 1937.

<sup>2</sup> PŘÍHODA, Václav. *Reformní praxe školská*. Praha: Československá grafická unie, 1936.

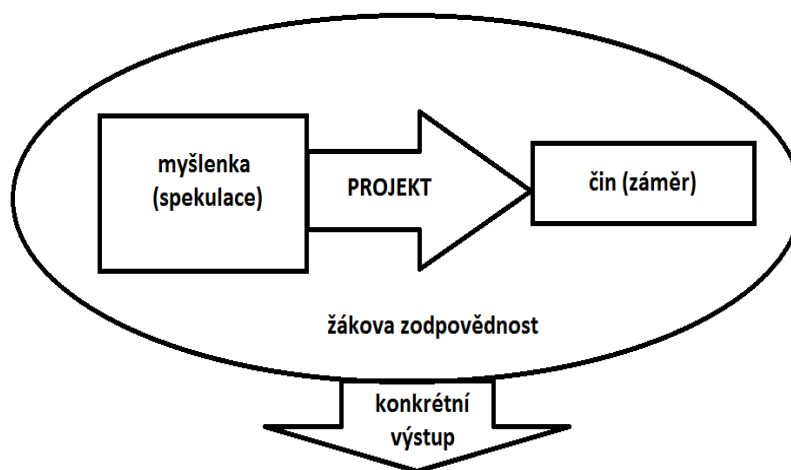
<sup>3</sup> VRÁNA, Stanislav. *Učebné metody*. Praha: Dědictví Komenského, 1938.

<sup>4</sup> KAŠOVÁ, Jitka. *Škola tak trochu jinak: projektové vyučování v teorii i praxi*. Kroměříž: Iuventa, 1995

Kasíková<sup>5</sup> tvrdí toto: „projekt je specifický typ výuky, ve kterém mají žáci možnost volby tématu a směru jeho zkoumání, a jehož výsledek je tudíž jen do určité míry předvídatelný. Je to úkol, který vyžaduje iniciativu, kreativitu a organizační dovednosti, stejně tak jako převzetí odpovědnosti za řešení problémů spojených s tématem.“

V práci autorky Kubínové<sup>6</sup> projekt lze definovat velmi stručně jako: „přechod od myšlenky k činu, který se uskutečňuje na žákovu zodpovědnost a má zcela konkrétní výstup.“

Graficky je tato myšlenka zobrazena v Obr. 1.



Obr. 1.: Graficky znázorněná definice projektu dle Kubínové<sup>7</sup>

Maňák a Švec<sup>8</sup> definují projekt takto: „projekt můžeme vymezit jako komplexní úlohu (problém, téma) spojenou se životní realitou, kterou je nutno řešit teoretickou i praktickou činností, která vede k vytvoření adekvátního produktu.“

Dle Kratochvílové<sup>9</sup> projekt je: „komplexní úkol (problém), spjatý s životní realitou, s nímž se žák identifikuje a přebírá za něj odpovědnost, aby svou teoretickou i

<sup>5</sup> KASÍKOVÁ, Hana. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál, 1997. 978-80-7367-712-1.

<sup>6</sup> KUBÍNOVÁ, Marie. *Projekty ve vyučování matematice: cesta k tvořivosti a samostatnosti*. Praha: Univerzita Karlova, 2002. ISBN 80-7290-088-9..

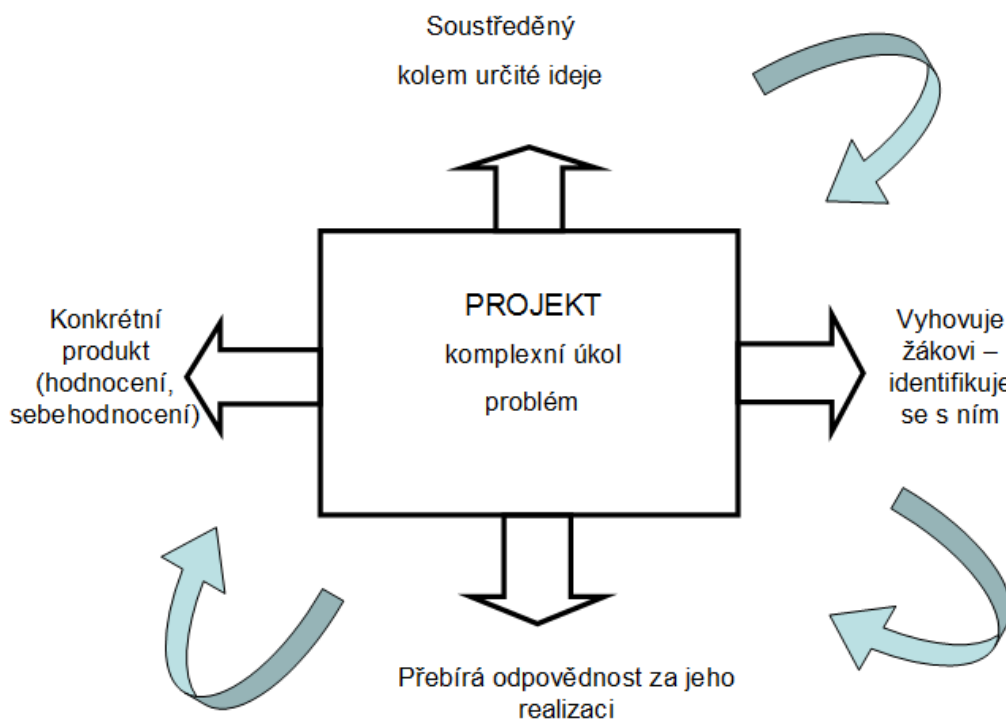
<sup>7</sup> Tamtéž

<sup>8</sup> MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-0239-5.

<sup>9</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

*praktickou činností dosáhl výsledného žádoucího produktu (výstupu) projektu, pro jehož obhajobu a hodnocení má argumenty, které vycházejí z nově získané zkušenosti. “*

Opět graficky přiblíženo v Obr. 2.



Obr. 2.: Graficky znázorněná definice projektu dle Kratochvílové<sup>10</sup>

Zahraniční definice projektů dle příruček zabývajících se projektovým vyučováním podle Thomase<sup>11</sup> zní: „projekty jsou kompletní úkoly či úlohy, založené na otázkách či problémech představující výzvu, které zahrnují studenty do tvorby, řešení problému, rozhodování, či výzkumných aktivit, dávají studentům možnost pracovat relativně samostatně, v delším časovém úseku a vrcholí v reálné výsledky (produkty či prezentace).“

Projekt tedy předkládá žákům jakousi výzvu a to v podobě nějakého splněného cíle či úkolu (věc, splněná činnost). Primární věcí u takového cíle je to, aby ho žáci

<sup>10</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

<sup>11</sup> THOMAS, John W. A review of research on project based learning. In: [online]. [cit. 2012-06-27]. Dostupné z: [http://www.bie.org/index.php/site/RE/pbl\\_research/29](http://www.bie.org/index.php/site/RE/pbl_research/29)

přijali za svůj, byl pro přiměřeně obtížný a dostatečně zajímavý. Neméně důležitou věcí je, aby to byl cíl žákův, nikoliv učitelův. Samozřejmostí je i dosažitelnost cíle, neboť není pro žáky nic únavnějšího a demotivujícího než dělat věci pouze pro vyplnění času a tvořit věci, z kterých neplyne žádný výsledek.

### 3.1.2 Projektová metoda

O projektovou metodu se jedná tehdy, dojde-li k integraci projektů v rámci výuky. Definice projektové metody jsou opět řazeny chronologicky.

#### 3.1.2.1 Definice z reformního období české pedagogiky

V díle Žanty<sup>12</sup> lze najít: „metoda projektová je především metodou praktického, všedního života, nikoliv abstraktních úvah za katedrou.“

Příhoda<sup>13</sup> říká, že: „projektová metoda umožňuje takovou organizaci učiva, při které žák prochází činnostmi uspořádanými tak účelně, aby daly vyniknout nějaké jednotící myšlence anebo aby umožnily provedení plánu, hospodářsky nebo kulturně významného a pro žáky životního.“

#### 3.1.2.2 Současné definice

Vybíral<sup>14</sup> popisuje projektovou metodu jako: „cílenou a organizovanou učební činností, intelektovou i praktickou, která je koncentrována kolem určité základní ideje a za kterou děti přebírají značnou část odpovědnosti. Jejím cílem je přinášet změny osobnosti dítěte především cestou získání zkušeností.“

Průcha a kol.<sup>15</sup> v pedagogickém slovníku popisují projektovou metodu tímto způsobem: „vyučovací metoda, v níž jsou žáci vedeni k samostatnému zpracování určitých projektů a získávají zkušenosti praktickou činností a experimentováním.“

Kratochvílová<sup>16</sup> uvádí: „na projektovou metodu nahlížíme jako na uspořádaný systém činností učitele a žáků, v němž dominantní roli mají učební aktivity žáků a podporující roli poradenské činnosti učitele, kterými směřují společně k dosažení cílů a smyslu projektu.“

<sup>12</sup> ŽANTA, Rudolf. *Projektová metoda*. Praha: Dědictví Komenského, 1937.

<sup>13</sup> PŘÍHODA, Václav. *Reformní praxe školská*. Praha: Československá grafická unie, 1936.

<sup>14</sup> VYBÍRAL, Michal. *Od zkušenosti k poznání*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 1996.

<sup>15</sup> PRŮCHA, Jan. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8.

<sup>16</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

Projektové metoda vystihuje cestu jak dojít k vytyčenému cíli projektu. Zahrnuje v sobě všechny akce a činnosti, které žáci při projektu vykonají. Důležitá součást není pouze vlastní vykonaná práce, ale i získané poznatky a zkušenosti. Názor o tom, kam projektovou metodu zařadit z didaktického hlediska následuje po definicích všech klíčových pojmů

### 3.1.3 Projektová výuka, projektové vyučování

Při vlastním použití projektové metody ve vyučování hovoříme o projektovém vyučování či projektové výuce.

Skalková<sup>17</sup> uvažuje, že: „projektové vyučování je založeno na řešení komplexních teoretických nebo praktických problémů na základě aktivní činnosti žáků.“

Podle Grecmanové<sup>18</sup> je: „projektové vyučování organizační forma, která je ve srovnání s frontálním vyučováním i jinými formami výuky významně komplexnější, protože projekty jsou složeny z četných rozmanitých fází, využívající všechny sociální formy a metody učení a zaměřují se na vysoce žádané oblasti učebních cílů.“

Dvořáková<sup>19</sup> definuje projektové vyučování takto: „projektové vyučování můžeme z nejobecnějšího pohledu definovat jako specifický model vyučování, ve kterém žák převzal zodpovědnost za svůj úkol a samostatně realizuje konkrétní produkt.“

Tomková a kol.<sup>20</sup> uvádí: „projektová výuka je metoda, jejímž prostřednictvím se žáci učí systematickému řešení problému nebo konkrétního úkolu.“

V práci bude dáována přednost pojmu projektová výuka, jelikož z didaktických hledisek je výuka brána jako širší pojem. Například Průcha<sup>21</sup> vidí výuku jako systém, který zahrnuje vyučování, ale i další prvky jako prostředky výuky, její typy atd. Z hlediska používání projektové metody, kdy v hlavní roli dominuje žák a učitel má funkci poradce, je dle mého názoru vhodnější používat termínu výuka, než vyučování. Projektové výuka je tedy samotný proces uplatnění projektové metody, tj. vlastní

---

<sup>17</sup> SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1821-7.

<sup>18</sup> GRECMANOVÁ In: KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

<sup>19</sup> DVOŘÁKOVÁ, Markéta. *Projektové vyučování v české škole*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1620-9.

<sup>20</sup> TOMKOVÁ, Anna, Jitka KAŠOVÁ a Markéta DVOŘÁKOVÁ. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.

<sup>21</sup> PRŮCHA, Jan. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8.

činnost žáků za dozoru vyučujícího, od tvorby plánů po úspěšné zakončení celého projektu.

### 3.1.4 Postavení projektové výuky v didaktickém systému

Závěr této části vysvětlující pojmy bude krátkým zamyšlením nad tím, kam projektovou výuku zařadit. Již z řady výše uvedených definic je patrné, že doposud neexistuje soulad o tom, kam zařadit projektové vyučování. Někteří autoři ji definují jako vyučovací metodu (někteří jako metodu komplexní), jiní jako organizační formu vyučování a někteří jako typ vyučovací strategie, podporující aktivitu žáků<sup>22</sup>. Další otázkou je, co je vlastně cílem projektové výuky, zda je to produkt či proces.

Výuka v projektech je podle mého určitý typ metody, kdy dochází k aktivitě žáků namísto aktivity učitele, dochází k při ní využití většího počtu výukových metod. Na druhou stranu ale v projektové výuce využíváme i různých organizačních forem, práce může probíhat individuálně ve skupinách, napříč předměty, dokonce napříč ročníky. Z těchto důvodů se ztotožňuji s názorem<sup>23</sup>, že projektovou výuku je třeba vnímat jako výchovně vzdělávací strategii, tak jak ji definují rámcové vzdělávací programy. Například v rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia<sup>24</sup> se označují jako postupy učitelů, které vedou k rozvoji klíčových kompetencí.

Druhá úvaha o cíli projektové výuky je tato. Konečný produkt je velmi důležitý, díky němu může celá výuka probíhat (v případě dostatečné motivace žáků). Avšak důležitější než výsledný produkt se jeví samotný proces. Na cestě, která k němu vede, získávají žáci nejenom nové poznatky, ale i zkušenosti, jako je samostatnost, tvořivost, týmová spolupráce a mnohé další, které budou popsány v následujících kapitolách bakalářské práce.

---

<sup>22</sup> TOMKOVÁ, Anna, Jitka KAŠOVÁ a Markéta DVOŘÁKOVÁ. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.

<sup>23</sup> DOMISCHOVÁ, Ivona. *Projektová výuka: moderní strategie vzdělání v České republice a německy mluvících zemích*. Olomouc, 2010. Dizertační práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce Helena Grecmanová.

<sup>24</sup> *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2007. 100 s. [cit. 2012-07-25]. Dostupné z WWW: <[http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPG-2007-07\\_final.pdf](http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPG-2007-07_final.pdf)>.

## 3.2 Historický kontext vývoje projektové výuky

### 3.2.1 Vznik projektové metody – americká pragmatická pedagogika

Kořeny vzniku projektové výuky sahají do Ameriky do období konce 19. a začátku 20. století, kdy se rozvíjelo Hnutí nové výchovy (v našich a německy mluvících zemích se ustálil název reformní pedagogika, v Americe pragmatická pedagogika). Nutno dodat, že samotné kořeny Nového hnutí sahají ještě hlouběji, až k myšlenkám Rosseeaua, Pestalozziho a Fröbela.

Hlavním hnacím silou vzniku byla kritika doposud užívaného systému pedagogiky a to herbartovské školy. Kritiku můžeme shrnout do těchto oblastí<sup>25</sup>:

- žáci se učí mechanicky
- jsou pouhými pasivními posluchači
- hlavní slovo má učitel
- učitel vyučuje shora stanovené osnovy
- nebere se zřetel na individualitu, potřeby a zájmy žáků
- využití uniformních vyučovacích metod

Z organizačního hlediska pro vyučování stačila jedna třída, pomůcky byly pouze v omezeném počtu a používal je pouze vyučující<sup>26</sup>.

Neméně významnou hnací silou byla reakce na rychle měnící se společnost jak po stránce technické, tak společenské (etnické a náboženské problémy, morální úpadek společnosti, změna klasické rodiny)<sup>27</sup>. Pro toto zcela nové prostředí bylo nutné připravit mladou generaci zcela jiným způsobem, než tomu bylo doposud. Jan Uher to uvádí takto<sup>28</sup>: „*bylo by jistě těžké nalézt zemi, která by tak věřila ve výchovu jako Amerika. Od výchovy se tam čeká všechno: náprava společenských poměrů, zdokonalení průmyslové výroby, mravní zušlechtnění.*“

Na základě myšlenek Ellen Keyové, která nazvala 20. století „*stoletím dítěte*“, bylo znovu objeveno dítě a jeho aktivita. Vždyť přirozenou vlastností dítěte je jeho

<sup>25</sup> KUBÍNOVÁ, Marie. *Projekty ve vyučování matematice: cesta k tvořivosti a samostatnosti*. Praha: Univerzita Karlova, 2002. ISBN 80-7290-088-9..

<sup>26</sup> TOMKOVÁ, Anna, Jitka KAŠOVÁ a Markéta DVOŘÁKOVÁ. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.

<sup>27</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

<sup>28</sup> DVOŘÁKOVÁ, Markéta. *Projektové vyučování v české škole*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1620-9.

zvědavost, poznávání pomocí vlastní aktivity a to už od prvních měsíců života. Základními myšlenkami pragmatické pedagogiky se staly vlastní práce dětí, řešení otázek a úloh bez předem daných odpovědí, podpora přirozené aktivity a samostatnosti. Za cíl se považovalo porozumění jednak světu, tak i své vlastní osobě, schopností, které umožňovaly využití a aplikaci získaných poznatků ve vyučování v osobním životě<sup>29</sup>.

K největšímu rozkvětu reformní pedagogika dospěla během 30. let 20. století, postupně pak docházelo ke krizi. Přesto nelze zanedbat její podíl na přeměně školství a odklonu od tradiční herbartovské koncepce<sup>30</sup>.

Hlavními představiteli byl John Dewey a William Heard Kilpatrick.

### 3.2.1.1 John Dewey

Americký pedagog, profesor pedagogiky, psychologie a filosofie se po celý svůj život snažil ve své práci vytvořit nový výchovně vzdělávací koncept a ovlivnil tím pedagogiku téměř na všech ostatních kontinentech<sup>31</sup>.

Hlavními myšlenkami toho konceptu byly tyto<sup>32</sup>:

- pojetí školy jako součásti života
- samostatné řešení problémů
- proces aktivního získávání zkušenosti

Výše uvedené poznatky si ověřoval na své pokusné škole v Chicagu. Pokládá se za tvůrce problémové metody. Základem jeho výuky se stalo „*learning by doing*“ (učení děláním), v němž nacházíme právě kořeny projektové výuky, hledání cesty k řešení skutečných, žáků blízkých projektů<sup>33</sup>.

### 3.2.1.2 William Heard Kilpatrick

Byl to právě žák Deweye, Kilpatrick, který dále rozvinul problémovou metodu a stvořil metodu projektovou. Základem se stala studie „*The Project Method*“ uveřejněná

---

<sup>29</sup> TOMKOVÁ, Anna, Jitka KAŠOVÁ a Markéta DVOŘÁKOVÁ. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.

<sup>30</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

<sup>31</sup> tamtéž

<sup>32</sup> DVOŘÁKOVÁ, Markéta. *Projektové vyučování v české škole*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1620-9.

<sup>33</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.



v roce 1918. Podle něj by si žák neměl osvojovat abstraktní pojmy, ale měl by získávat zkušenosti cestou praktických dovedností. Sám viděl v projektové metodě více než získání poznatků cestu k výchově charakteru, vztahu a motivaci k učení<sup>34</sup>.

### 3.2.2 Projektová výuka v české reformní pedagogice

Myšlenky pragmatické pedagogiky se rychle rozšířily na ostatní kontinenty včetně Evropy. V Čechách také došlo počátkem 20. století ke kritice dosavadního systému. Mezi nejvýznamnější reformátory patřil Josef Úhela, který začal šířit progresivní myšlenky mezi prvními, poté Václav Příhoda, díky jehož koncepcím došlo k legislativním změnám, kdy Ministerstvo školství povolilo zakládání pokusných škol – míst k testování nových metod a forem výuky<sup>35</sup>. Významnými pedagogy pokusných škol mimo jiných byli Rudolf Žanta, Stanislav Vrána, Karel Velemínský a Jan Uher. Všichni reformátoři ve své práci používali myšlenku od nejbližšího k vzdálenějšímu, kterou preferoval již J. A. Komenský. Porovnáme-li americké a české reformní snahy, v Čechách se myšlenky nerozvinuly do naprosté uvolněnosti výuky (nahrazení předmětů a školních osnov projekt), byly zde spíše snahy o syntézu s předmětovým vyučováním a tradičními hodnotami danými evropskou kulturní vzdělaností<sup>36</sup>.

Konec druhé světové války a nástup komunismu znamenal přerušení všech reformních snah a nedocnění jejich přínosu na téměř 40 let.

#### 3.2.2.1 Josef Úhela

Prvním významným reformátorem byl moravský učitel Josef Úhela. V duchu reformní pedagogiky odmítal tradiční přístup a usiloval o samočinnost žáků, vycházející z vlastní zkušenosti. V roce 1918 vytvořil návrh „*Osnova zákona o národním školství*“. Ovšem svými myšlenkami dalece předběhl dobu a k pochopení jeho díla došlo v pozdějším hnutí reformních škol<sup>37</sup>.

---

<sup>34</sup> DVOŘÁKOVÁ, Markéta. *Projektové vyučování v české škole*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1620-9.

<sup>35</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

<sup>36</sup> DVOŘÁKOVÁ, Markéta. *Projektové vyučování v české škole*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1620-9.

<sup>37</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

### 3.2.2.2 Václav Příhoda

Se změnami na samotných školách došlo k diskuzím o změnách našeho školství. Hlavním iniciátorem byl Václav Příhoda. Pod jeho vedením vznikl návrh školské reformy v roce 1929, na jehož základě měla vzniknout škola jednotná diferenciovaná<sup>38</sup>. Snahou této školy bylo poznání a využití individuality jedince, vzdělanost jednotlivce, výchova a pěstování charakterových vlastností, samočinnost žáka, zájem vyplývající z potřeb žáků<sup>39</sup>.

### 3.2.2.3 Rudolf Žanta

Další představitel Rudolf Žanta poukázal na to, že škola se příliš zaměřuje na látku, doslova tvrdí: „škola střediskem svého snažení učinila naučení určité látky, kterou povýšila na pedagogicko – didaktickou modlu a obětovala jí přirozené sklony a vývoj dítěte“<sup>40</sup>. Byly zakládány pracovní (činné) školy, v němž hlavním ohniskem bylo uplatnění vlastní samostatné činnosti studentů ve všech předmětech.

## 3.2.3 Projektová výuka v české porevoluční pedagogice

Po roce 1989 došlo k rozsáhlým společenským změnám, které měly samozřejmě vliv i na pedagogický systém. Došlo k odklonu od jednotné školy, zavedené s nástupem komunismu. Učitelé a ředitelé zaváděli nové metody a formy vyučování do svých škol a dělili se o poznatky na mnohých setkáních. Tato snaha ovšem byla snahou zdola a stále chyběla legislativní podpora. Ačkoliv vzniklo několik dokumentů a strategií jako Obecná škola a Národní škola, výrazným rokem byl vznik Národního programu rozvoje vzdělávání<sup>41</sup> (Bílá kniha) v roce 2001<sup>42</sup>. Více o Bílé knize je uvedeno v kapitole kutikulární dokumenty.

---

<sup>38</sup> KUBÍNOVÁ, Marie. *Projekty ve vyučování matematice: cesta k tvořivosti a samostatnosti*. Praha: Univerzita Karlova, 2002. ISBN 80-7290-088-9.

<sup>39</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

<sup>40</sup> ŽANTA, Rudolf. *Projektová metoda*. Praha: Dědictví Komenského, 1937.

<sup>41</sup> *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice. Bílá kniha*. Praha: Tauris, 2001. ISBN 80-211-0372-8.

<sup>42</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

### 3.3 Projektová výuka

#### 3.3.1 Principy

Principy projektové výuky shrnula ve své práci Kasíková<sup>43</sup> do těchto sedmi:

- potřeby a zájmy dítěte

V projektech dochází k naplnění požadavku dětské konfrontace s okolním prostředím, potřeba poznatků a schopností, včetně získání vlastní odpovědnosti.

- aktuálnost situace

Projekty vycházejí ze situační polohy žáků i jejich prostředí. Naplňují smysl „*nyní a zde*“. Mnoho projektů má návaznost na širší okolí.

- interdisciplinarita

V projektu dochází k celistvému poznání a propojení více předmětů, poznatky tak nejsou izolovány a jsou chápány v souvislostech. Dochází k propojení i zdánlivě odlišných předmětů.

- seberegulace při učení

Projekty jsou zcela navrženy žáky a na nich spočívá zodpovědnost za jejich plnění. Učitel samozřejmě má svou poradenskou roli. V projektech nacházíme možnost vlastního učení žáků.

- orientace na produkt

Pomocí výsledného produktu nacházíme smysl projektu. Pro žáky je nutné celý průběh dokumentovat a výsledek prezentovat nejlépe širokému okolí.

- skupinová realizace

Projekty nabízí přirozené prostředí pro týmovou spolupráci. Žáci se těmto dovednostem učí přirozeně a nenásilně. Týmy mohou být i heterogenní a zajímavé výsledky jsou i s propojením týmů z různých prostředí. Existují multikulturní projekty, jejich výsledky jsou měněny s jinými skupinami.

- společenská platnost

Projekt slouží jako propojovací můstek, zvláště v případech kde přesahují hranice školy a zapojují do průběhu řadu jiných osobností.

---

<sup>43</sup> KASÍKOVÁ, Hana. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál, 1997.

Obdobné principy uvádí Kubínová<sup>44</sup>, která v pojetí projektové výuky jako vzdělávací strategie uvádí klíčovými prvky tyto:

- realizace potřeba a zájmů žáků
- rozvoj kompetencí a kapacit žáků
- seberegulace při učení
- motivace
- změna rolí ve vyučování
- implicitnost role učitele
- orientace na prezentaci výsledků
- týmová spolupráce
- aktualizace školních podnětů ve vazbě na prostor, čas a obsah
- interdisciplinarita
- společenská relevantnost
- změna pojetí školy

### 3.3.2 Typologie projektů

Projekty lze třídit podle různých hledisek. Poměrně důkladné rozdělení nalezneme v díle Žanty<sup>45</sup>, které neztrácí nic ze své aktuality.

Kilpatrick roztřídil projekty takto dle účelu:

- projekt je vtělením myšlenky nebo plánu ve vnější formu
- projekt směřuje k požitku z estetické zkušenosti
- cílem projektu je rozřešení intelektuální potíže
- účelem je získání jistého stupně dovednosti

Hosic-Chaseová podává toto rozdělení:

- typ převahou problémový
- typ konstruktivní
- typ oceňovací
- drilový typ

---

<sup>44</sup> KUBÍNOVÁ, Marie. *Projekty ve vyučování matematice: cesta k tvořivosti a samostatnosti*. Praha: Univerzita Karlova, 2002. ISBN 80-7290-088-9..

<sup>45</sup> ŽANTA, Rudolf. *Projektová metoda*. Praha: Dědictví Komenského, 1937.

Sám autor je třídí dle počtu spolupracujících žáků na projekty prováděné jednotlivci a na skupinové projekty, celotřídní a celoškolní. Individuální projekty jsou důležité v budování samostatnosti žáka, zvyšují jeho sebevědomí, jsou důležitým zdrojem učitelova poznání sklonů a zájmů jednotlivých žáků. Naopak skupinové jsou cenné tím, že naplňují podstatu občanské společnosti v demokratické společnosti.

Vrána k tomuto členění přidává dělení projektů dle účelu na<sup>46</sup>:

- projekty, které jsou určeny k probírání a nacvičování nové látky
- projekty, které jsou určeny k opakování poznatků již zvládnutých
- projekty, které jsou určeny k aplikaci poznatků na určitý životní problém

A dle okolností vzniku projektu na projekty:

- spontánní
- navržené učitelem

Valenta k tomu dodává, že je samozřejmě možná kombinace vzniku, kdy projekty mohou vyjít z jedné pozice, ale druhou pozicí mohou být korigované<sup>47</sup>.

Maňák<sup>48</sup> třídí projekty z časového hlediska na projekty:

- krátkodobé: projekt probíhá v rozsahu dvou až více hodin
- střednědobé: projekt se realizuje v průběhu jednoho až dvou dní
- dlouhodobé: k realizaci projektu dochází jednou ročně, zpravidla je mu vymezen projektový týden
- mimořádně dlouhodobé: tato forma nebývá příliš častá, projekt bývá realizován v průběhu několika týdnů, dokonce měsíců, ale probíhá paralelně s běžnou výukou

Pro úplnou typologii projektů je třeba ještě doplnit dělení dle Kratochvílové<sup>49</sup>.

Podle způsobu organizace projektu:

- projekt probíhající v rámci jednoho předmětu
- projekt realizovaný v rámci příbuzných předmětů

---

<sup>46</sup> VRÁNA, Stanislav. *Učebné metody*. Praha: Dědictví Komenského, 1938.

<sup>47</sup> VALENTA, Josef. *Pohledy: Projektová metoda ve škole a za školou*. Praha: ARTAMA, 1993.

<sup>48</sup> MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-0239-5.

<sup>49</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

- projekty nadpředmětové respektující průřezové témata daná vzdělávacími plány

Podle Informačních zdrojů projektu:

- projekt volný: materiál jako zdroj informací není žákovi poskytnut
- projekt vázaný: materiál, informační zdroje jsou učitelem dětem poskytnuty
- kombinace obou typů: žák obdrží základní materiál, který si může rozšířit dle svých možností

### 3.3.3 Příprava a realizace projektů

Již reformní učitelé poukazují na fakt, že v tvorbě projektů doslova<sup>50</sup>: „*neexistuje žádný recept na tvorbu bezvadných projektů.*“ Fáze projektu lze rozdělit různými způsoby opět dle autorů, nicméně v bližším popisu se zaměřím na současné autory.

#### 3.3.3.1 Předprojektová fáze

Předprojektovou fází je zde myšlena příprava učitelů na projektovou výuku. Měli projektová výuka plnit svůj účel, musí být její zařazení do běžné výuky promyšlené. Prostorem, kam se dají projekty zařadit, jsou průřezová témata, kde může dojít k integraci poznatků, které by žáci v klasickém případě výuky dostali odděleně a bez souvislostí. K tomu je ovšem nutné dlouhodobé a týmové plánování. Nekomunikují-li učitelé navzájem, může často dojít časovému, systematickému a materiálnímu nesouladu a projekt ztrácí svůj účel<sup>51</sup>. I pro projektovou metodu je vhodný model projektování vzdělávacích obsahů, jak ho navrhla Kasíková. Při plánování je vhodné postupovat takto<sup>52</sup>:

- určení potřeb žáků
- konkretizace cílů tématu
- rozbor učiva tématu

<sup>50</sup> ŽANTA, Rudolf. *Projektová metoda*. Praha: Dědictví Komenského, 1937.

<sup>51</sup> TOMKOVÁ, Anna, Jitka KAŠOVÁ a Markéta DVOŘÁKOVÁ. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.

<sup>52</sup> DVOŘÁKOVÁ, Markéta. *Projektové vyučování v české škole*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1620-9.

- vymezení základních činností žáka
- volba způsobů výuky
- formulace učebních otázek

Obě výše uvedené autorky se shodují, že největší chybou učitelů je právě nepřesná formulace cílů projektu, často si je pletou s tématem či závěrečným produktem. Dojde-li k této situaci, projekt se stává pouhým naplněním času bez smyslu.

### 3.3.3.2 Projektové fáze

Projektovou fází je zde myšlena samotná integrace projektů do výuky. Projekt lze rozdělit na tyto části<sup>53</sup>:

- plánování projektu

Při plánování se určí cíl a požadavky projektu. Zejména se zodpoví otázky, co dělat, pro koho to dělat, proč to dělat a jakým způsobem postupovat. Určí se časový a materiální rámec. Vytvoření plánu řešení je kritickým momentem, jež předurčuje výsledek. Je nutné důkladně prodiskutovat svěřené dílčí úkoly<sup>54</sup>. Účastníkem diskuzí je každý žák, každý se může iniciativně vyjádřit, reagovat a zaujmout stanovisko. Výsledný plán může být uveřejněn na přístupném místě<sup>55</sup>.

- realizace projektu

Podle vytvořeného plánu probíhá realizace. Při ní se uplatňují činnosti jako sběr materiálu, tvorba závěrečných produktů. Učitel zde slouží pouze jako korigující osoba.

- prezentace výstupu projektu

Při prezentaci výstupů představují žáci výsledky a splnění cíle. Prezentace může mít formu výstavy, knihy, časopisu, výrobky, výletu, kulturní akce atd. Může být pouze pro spolužáky či pro širokou veřejnost, doporučuje se zapojit rodiče k podání zpětné vazby a prezentace toho, čemu se jejich děti ve škole věnují.

- hodnocení projektu

V této fázi dochází k zhodnocení celého projektu jak žáky, tak učiteli. Mělo by být založeno na hodnotících kritériích, s kterými se žáci dopředu seznámili nebo si je

<sup>53</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

<sup>54</sup> MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-0239-5.

<sup>55</sup> SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1821-7.

vytvořili. Na hodnocení by se měl co největší mírou podílet sám žák, který byl hlavním aktérem, hodnotí výsledky i průběh<sup>56</sup>.

Žanta před tyto fáze řadí ještě vyvolání situace<sup>57</sup>, což je fáze vedoucí k samotnému projektu. Zde je velmi důležité dostatečně a nenásilně namotivovat žáky, neboť důležitým principem projektové výuky je dobrovolnost. Námět by měl splnit požadavky realizovatelnosti, protože vyhlídka na úspěšné dokončení je silným motivačním faktorem<sup>58</sup>.

### 3.3.4 Pozitivní přínosy

Větší množství kladných stránek zařazení projektů do výuky již popsali reformní učitelé. Žanta považuje za největší přínos žáka, který je schopný uplatnit své znalosti a zkušenosti v životě, doslova tvrdí<sup>59</sup>: „Projektová výuka nechce dávat žákovi pouze informace, nýbrž ho chce stavět před situace, které vedou k vzrůstu užitečných zvyků. Zvykne-li si kdo již v mládí nebáti se určitých situací, útočiti odvážně na překážky, prováděti své záměry až k úspěšnému konci, má záruku většího životního úspěchu ve věku dospělém.“

Nejkomplexnější zhodnocení kladů a záporů vyhodnotila ve své práci Kratochvílová<sup>60</sup>. Dimenze, které vyhodnotila, jsou zobrazeny v Obr. 3.

---

<sup>56</sup> TOMKOVÁ, Anna, Jitka KAŠOVÁ a Markéta DVOŘÁKOVÁ. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.

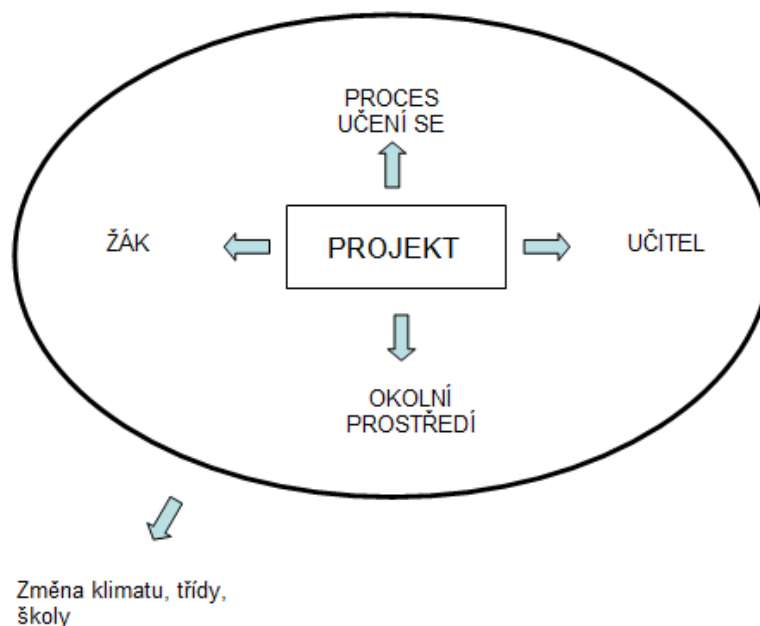
<sup>57</sup> ŽANTA, Rudolf. *Projektová metoda*. Praha: Dědictví Komenského, 1937.

<sup>58</sup> VRÁNA, Stanislav. *Učebné metody*. Praha: Dědictví Komenského, 1938.

<sup>59</sup> ŽANTA, Rudolf. *Projektová metoda*. Praha: Dědictví Komenského, 1937.

<sup>60</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.





Obr. 3.: Graficky znázorněné komplexní vztahy v hodnocení pozitiv a obtíží projektové výuky dle Kratochvílové<sup>61</sup>

- dimenze žáka

V této dimenzi znamená projektová metoda přínos v tom, že každý žák má možnost začlenění dle jeho individuálních schopností, učí se odpovědnosti, samostatnosti, zkušenosti nabývá praktickou činností, do procesu učení zapojuje i své prožívání, získává mnoho cenných dovedností jako organizační a plánovací schopnosti. Jeho činnost dostává smyslu. Ze společenského hlediska dochází ke zdokonalení komunikačních schopností, uvědomění svého místa ve světě.

- dimenze učitele

Učitel dostává příležitost rozšířit své zkušenosti, využít nové strategie předávání poznatků, využít jiné informační zdroje než učebnice, překonat strnulost a neosobnost klasického vyučování.

<sup>61</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

- dimenze procesu učení se

Učení se dostává z teoretické roviny i do praktické, začleňuje poznatky do souvislostí, kompletně rozvíjí dětskou osobnost, v rovině společenské umožňuje partnerský vztah mezi učitelem a žáky.

- dimenze okolního prostředí

Nedochází více k vnímání školy a života jako dvou oddělených světů, dochází k inkorporaci učitelů do života školy

### 3.3.5 Obtíže

Ačkoliv kladů využití projektové metody je velké množství, je nutné zvážit i negativní stránky. Většina odborníků se shoduje v názoru, že největším problémem je otázka, kolik volnosti a zodpovědnosti svěřit samotným žákům<sup>62</sup>. Jako další problémy lze vidět: nesystematičnost, příliš úzké poznatky<sup>63</sup>, okleštění vzdělávacího systému<sup>64</sup>. Opět uvádíme komplexní shrnutí pomocí dimenzí dle Kratochvílové<sup>65</sup>.

- dimenze žáka

Projekt může být pro žáka velmi náročný z hlediska časového, zkušenostního a dovednostního, chybí mu schopnost vyhledávání adekvátních informací.

- dimenze učitele

Projekty vyžadují po učitelích velmi náročnou přípravu, časovou, zkušenostní, při časté realizaci dochází k únavě a ztrátě motivace cokoliv měnit. Často chybí tolik potřebná spolupráce učitelů ve škole, ale i s vnějším okolím.

- dimenze procesu učení se

Při učení není respektován princip postupnosti a systematičnosti vzdělání, dochází k úplnému vynechání některých podstatných fází jako procvičování a opakování. Školám chybí materiální vybavení i flexibilita v organizaci vyučování.

- dimenze okolního prostředí

Práce při projektové metodě může být pro okolí prvkem rušivým, často nepochopeným.

<sup>62</sup> ŽANTA, Rudolf. *Projektová metoda*. Praha: Dědictví Komenského, 1937.

<sup>63</sup> VRÁNA, Stanislav. *Učebné metody*. Praha: Dědictví Komenského, 1938.

<sup>64</sup> MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-0239-5.

<sup>65</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

### 3.4 Kurikulární dokumenty

Podstatnou součástí školní reformy je vznik kurikulárních dokumentů. Jejich tvorba probíhá jednak na státní úrovni a na školní úrovni. Státní úroveň představuje Národní program vzdělávání v České republice – Bílá kniha a rámcové vzdělávací programy. Úroveň školní reprezentují školní vzdělávací plány, které jsou vypracovány na „míru“ konkrétní školy.

#### 3.4.1 Národní program rozvoje vzdělávání v České republice

Bílá kniha je strategický vládní dokument, který představuje obecný rámec vzdělávací politiky, včetně výčtu dlouhodobých a střednědobých cílů. Za hlavní strategické linie rozvoje vzdělávání v České republice považuje<sup>66</sup>:

- uspokojení všech věkových skupin obyvatel nabídkou dostupnosti vzdělání
- splnění moderních požadavků vzdělanosti
- rozvoj autonomie škol, vytváření sítě spolupracujících škol
- proměnu v pojetí a výkonu pedagogické činnosti

S Bílou knihou přichází do českého školství inovátorský prvek, obsahující podstatný nárůst autonomní činnosti učitelů při současném zvýšení odpovědnosti za dosahování stanovených cílů a kompetencí<sup>67</sup>.

#### 3.4.2 Rámcový vzdělávací program ekologie a životní prostředí

Všeobecně lze v rámcových vzdělávacích programech nalézt informace o obsahu, základních podmínkách realizace a výsledcích vzdělání. Obsahují i pravidla pro tvorbu školních vzdělávacích plánů. Nabízí opět stanovený rámec a ponechávají školám svobodu ve formě způsobu realizace požadavků. Rámcové vzdělávací programy vychází ze čtyř obecných cílů vzdělávání pro 21. století definovaných takto:

- učit se poznávat
- učit se učit
- učit se být

---

<sup>66</sup> *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice. Bílá kniha.* Praha: Tauris, 2001. ISBN 80-211-0372-8.

<sup>67</sup> KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky.* Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

- učit se žít s ostatními

Stejně tak jako obecné cíle obsahují i obecné kompetence, přičemž kompetence chápeme jako souhrn vlastností a postojů, umožňující kvalitní zapojení do společenského a pracovního života. Obecné kompetence jsou tyto:

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- komunikativní kompetence
- personální a sociální kompetence
- občanské kompetence a kulturní podvědomí
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelských aktivitám
- matematické kompetence
- kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi

V rámci jednotlivých odborných RVP jsou vymezeny odborné kompetence.

V oblasti ekologie a životního prostředí jsou definovány takto:

- posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k ŽP a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- provádět laboratorní a senzorickou analýzu, vyhodnocovat výsledky a navrhnout příslušná opatření
- vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně ŽP, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Další podstatnou částí RVP jsou vzdělávací oblasti. Vymezeny jsou:

- jazykové vzdělávání a komunikace
- společenskovední vzdělávání
- přírodovědné vzdělávání
- matematické vzdělávání
- estetické vzdělávání
- vzdělávání pro zdraví
- vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
- ekonomické vzdělávání

- odborné vzdělávání<sup>68</sup>

### 3.4.3 Školní vzdělávací program

Každá škola si vytváří svůj školní vzdělávací program, v němž začleňuje požadavky rámcového vzdělávacího programu do prostředí své školy. Mimo jiné jsou v něm vytyčeny používané vyučovací metody. Školní vzdělávací program pro vybranou spolupracující školu – Střední odbornou školu ekologickou a potravinářskou ve Veselí nad Lužnicí mluví o projektové výuce takto: „*Projektová výuka je postavena na tvorbě žákovských projektů. Tyto projekty vychází z teoretických a praktických znalostí žáků s cílem dále je rozvíjet a umět je uplatnit při samostatné a kolektivní práci. Projekty jsou koncipovány tak, aby byly přínosné pro budoucí profesní život (učí žáky komunikovat, spolupracovat, vyjádřit své poznatky a myšlenky) a pracovní uplatnění žáků (žáci zejména zpracovávají odborná témata související s jejich oborem). Projekty rovněž prohlubují znalosti práce žáků s informačními a komunikačními technologiemi.*“

### 3.4.4 Projektová výuka v kurikulárních dokumentech

Národní kurikulární dokumenty vytyčují obecné cíle a obecné požadavky. Preferují transformaci staré školy, kde byly na prvním místě znalosti, nikoliv osobnostní rozvoj dítěte. Požadují přípravu žáka na život v moderní globalizované společnosti, kde dítě ob stojí jako právoplatný a aktivní člen. Tyto myšlenky již zaznívaly z úst reformních učitelů a dnes zažívají legislativní renesanci. Jednou z cest k dosažení výše uvedených cílů jsou i nejrůznější výukové strategie a mezi nimi tomu odpovídá i projektová výuka. Většina klíčových kompetencí se překrývá s charakteristikou učení v projektech, jak bylo nastíněno v prvních kapitolách práce. Lze tedy konstatovat, že projektová výuka je vhodným a doporučovaným nástrojem pro naplnění kurikulárních dokumentů.

---

<sup>68</sup> *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 16 – 01 – M/01 Ekologie a životní prostředí.* [online]. Praha: Národní ústav odborného vzdělávání, 2007. 82 s. [cit. 2012-07-25]. Dostupné z WWW: <  
<http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%201601M01%20Ekologie%20a%20zivotni%20prostredi.pdf>>.

## 4 PRAKTICKÁ ČÁST

### 4.1 Příprava projektu

Při vlastním návrhu daného projektu bylo primárně vycházeno z tematického plánu pro předmět ochrana životního prostředí, kde jsou již konkretizovány učební otázky, dosahované cíle a časová dotace. Projekt byl od počátku konzultován s vyučujícím předmětu Ing. Ondřejem Novákem.

#### 4.1.1 Základní popis projektu

Projekt s názvem: „Představte nám svět mokřadů“ se zabývá aktuální ekologickou tematikou mokřadních ekosystémů. Hlavním cílem projektu je prezentace mokřadní krajiny Třeboňska pro žáky druhého stupně základní školy. Forma prezentace je ponechána na rozhodnutí samotných studentů, stejně jako projektovací fáze. Učitel pouze nenásilně koriguje samostatnou práci žáků, aby při závěrečné prezentaci byly obsaženy všechny poznatky, které jsou součástí učebních otázek stanovených v tematickém plánu studijního oboru.

#### 4.1.2 Typologie projektu

Projekt je koncipován z časového hlediska jako projekt krátkodobý, potřebný čas odpovídá 3 - 4 vyučovacím hodinám. Realizován je studenty jedné třídy, jako projekt hromadný. Téma projektu je mezipředmětové. Návrh projektu je umělý, stanovený vyučujícím předmětu.

#### 4.1.3 Cíle projektu

Kognitivní cíle

- studenti umí charakterizovat ekosystém mokřadu (definice, fauna, flora)
- studenti umí prezentovat informace o mokřadním ekosystému a jeho ochraně všeobecně i se speciálním zaměřením na jižní Čechy (CHKO Třeboňsko)
- studenti vysvětlí ekologické služby mokřadů na konkrétních případech

Afektivní cíle

- studenti pochopí nutnost ochrany mokřadních ekosystémů
- studenti zhodnotí celý projekt
- získané znalosti studenti využijí v budoucím postojovém vývoji

#### Psychomotorické cíle

- Studenti vyhledají příslušné informace v dostupných zdrojích
- Studenti vytvoří odprezentují závěrečné výstupy v grafické, rétorické či dramatické podobě

#### Sociální cíle

- Studenti se naučí vzájemné spolupráci a toleranci k názorům druhých
- Studenti se dokáží kvalifikovaně vyjadřovat o daném tématu
- Studenti rozšíří získané poznatky do svého okolí

### 4.1.4 Soulad s rámcovými kompetencemi

Navrhnutý projekt se snaží naplnit jak obecné, tak odborné kompetence. Konkrétně jsou to tyto: kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi, posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k ŽP a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje.

## 4.2 Realizace projektu

### 4.2.1 Motivační fáze

Motivační fáze proběhla při hodině předmětu Ochrana a tvorba životního prostředí 9. ledna 2013. Vyučující přečetl studentům obdrženy email, který se týkal prosby jisté vyučující 6. třídy základní školy v Brně. Učitelka by se svou třídou ráda zavítala na pětidenní školní výlet právě do oblasti Třeboňska. Poprosila tedy vyučujícího, zda by bylo možné, aby jeho studenti připravili pro její ročník vhodný program. Požadavek byl pouze seznámit žáky s mokřady a ekologií mokřadů. Forma a délka programu byla ponechána čistě na studentech.

### 4.2.2 Plánovací fáze

Po motivační fázi, která trvala přibližně deset minut, měli studenti zbytek úvodní hodiny na vlastní tvorbu plánu projektu. Po celou dobu studenti diskutovali nad formou

výstupu, zmiňován byl výlet, naučná hra, prezentace teoretických poznatků. Zpočátku se iniciativy ujal pouze jeden student, postupně se ovšem podařilo začlenit do diskuze i další studenty. Pozitivním faktem byly i úvahy nad věkem cílové skupiny a přizpůsobení výstupů jejich mentálních schopnostem a zájmům. Závěrem hodiny byl vytvořen plán. Jeho grafické zobrazení je v Obr. 4. Po skončení vyučovací hodiny byl plán následně žáky diskutován a došlo k rozdělení práce.

1. Den: exkurze na Červené Blato
2. Den: exkurze Nadějská soustava rybníků)
3. Den: exkurze do Třeboně – volný program
4. Den: exkurze na Veselské pískovny

Připravit:

- Leták k exkurzi na Červené Blato, Nadějskou soustavu rybníků a Veselské pískovny
- Powerpointová prezentace na tematiku mokřadů

Obr. 4.: Plán realizace projektu

#### 4.2.3 Realizační fáze

Realizační fáze projektu proběhla následující den, 10. ledna 2013, ve dvou po sobě následujících hodinách. Na začátku hodiny požádal vyučující o krátké shrnutí práce a znovu byla probrána otázka rozdělení práce. Toho se ujal jeden student, který navrhl rozdělit spolužáky na dvojice a každá dvojice si vybrala jedno z témat (příprava informačního letáku k exkurzi, prezentace, závěrečný test). Pro urychlení této fáze byl proveden korigující zásah vyučujícího. Následující čas studenti pracovali na svém úseku práce v počítačové učebně. Vyučující procházel mezi studenty, poskytoval rady a odpovídal na dotazy, viz Obr. 5. Ty se týkaly jak zpracování práce, tak odborných dotazů (pojmy, určení fauny). Před ukončením této fáze vyučující upozornil na zbývající čas. Bohužel časová dotace této fáze byla omezená a bylo by vhodné mít více prostoru.

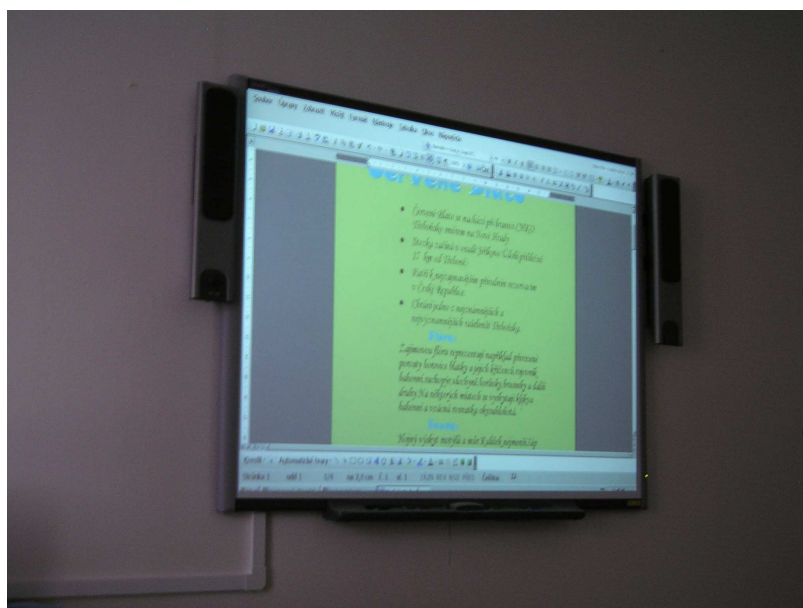




Obr. 5.: Realizace projektu

#### 4.2.4 Fáze prezentace výsledků

Výsledky byly prezentovány ihned po skončení realizační fáze, viz Obr. 6. Každá dvojice studentů si odprezentovala vlastní část. Pouze souhrnná prezentace a závěrečný test byly prezentovány na další klasické hodině, kdy vyučující navázal na získané poznatky studentů a rozšířil je v klasickém frontálním výkladu nové látky. Všechny projektové výstupy jsou přiloženy na CD k bakalářské práci.



Obr. 6.: Prezentace výsledků

#### 4.2.5 Fáze hodnocení projektu

Poslední fáze byla realizována po prezentaci první části výsledků. Vyučující vyvolal mezi studenty debatu o neobvyklých stylech výuky a o jejich přínosu. Studenti v převážné většině ohodnotili kladně proběhlý projekt. Součástí hodnocení projektu bylo i vyplnění dotazníku, který měl za cíl zhodnotit principy projektové výuky z pohledu studentů a jehož výsledky jsou prezentovány ve výsledkové části bakalářské práce.

### 4.3 Výzkum

#### 4.3.1 Cíl výzkumu

Hlavní výzkumnou otázkou bakalářské práce je, do jaké míry v reálním prostředí dochází k naplňování jednotlivých principů projektové výuky, které jsou definovány autorkami Kasíkovou<sup>69</sup> a Kubínovou<sup>70</sup>.

#### 4.3.2 Výzkumná jednotka

Výzkumnou jednotku tvoří konkrétní projekt, který byl realizován na Střední odborné škole potravinářské a ekologické ve Veselí nad Lužnicí, v rámci předmětu Ochrana životního prostředí, který je vyučován v třetím roce studia.

Projektu a jeho hodnocení se zúčastnilo 13 studentů, 1 vyučující a 1 nezávislý pozorovatel.

#### 4.3.3 Metoda výzkumu

V práci se jedná o analýzu projektové výuky z hlediska principů pomocí kvantitativního i kvalitativního výzkumu. Všechny definované principy mohou být hodnoceny jak studenty, tak učitelem a pozorovatelem. Prvním krokem bylo stanovení výzkumných metod. S pomocí metodologických poznatků Gavory<sup>71</sup> byly vybrány tyto metody: dotazník, interview a pozorování. Pro každou z metod byl vytvořen vlastní výzkumný nástroj, který je blíže popsán u jednotlivých metod.

---

<sup>69</sup> KASÍKOVÁ, Hana. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál, 1997.

<sup>70</sup> KUBÍNOVÁ, Marie. *Projekty ve vyučování matematice: cesta k tvořivosti a samostatnosti*. Praha: Univerzita Karlova, 2002. ISBN 80-7290-088-9.

<sup>71</sup> GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.

#### **4.3.3.1 Dotazník**

Po skončení projektu proběhla administrace dotazníků studentům, v dotazníku došlo správnou formulací otázek ke zhodnocení principů projektové výuky. Při samotné administraci byla přítomna autorka, která podrobně otázky vysvětlila. Dotazník se částečně kryl s poslední fází projektové výuky, kterou je zhodnocení (ta proběhla formou diskuze, její průběh byl ovšem zhodnocen v rámci práce pozorovatele). Samotný dotazník je v příloze č. 1. Srozumitelnost dotazníků byla otestována v předvýzkumu, kterého se zúčastnili 3 respondenti věkově odpovídající určeným respondentům.

#### **4.3.3.2 Interview**

Interview se uskutečnilo po skončení projektové výuky. Vyučujícímu nebyly dopředu vysvětleny principy, aby nedošlo ke zkreslení v jeho výpovědi po skončení projektové výuky. Po navození raportu byly vyučujícímu cíleně kladeny hodnotící otázky týkající se jednotlivých principů. Po vytvoření návrhu interview byl také proveden předvýzkum s jiným pedagogem. Schéma interview je uvedeno v příloze č. 2.

#### **4.3.3.3 Pozorování**

Pozorování probíhalo po celou dobu trvání projektové výuky. Byly v něm zaznamenávány veškeré činnosti studentů, které lze přiřadit do určených kategorií vytvořených v pozorovacím archu, který je v příloze č. 3.

### **4.3.4 Výsledky výzkumu**

#### **4.3.4.1 Zhodnocení principů z pohledu studentů**

Závěrečného hodnocení uskutečněného projektu se zúčastnilo 12 žáků. Úkolem bylo pomocí škálování zodpovědět, do jaké míry jejich konkrétní projekt naplňoval principy projektové výuky. Kompletní zhodnocení včetně četnosti odpovědí je uvedeno v Tab. 1. Grafické znázornění vyjadřuje Obr. 6. Nejlépe došlo k naplnění principů shodně v motivaci k projektu a v blízkosti řešené tematiky. Velmi dobře došlo k realizaci principů potřeb a zájmů dítěte, orientaci na produkt, změny rolí ve vyučování, rozvoji kompetencí žáků a skupinové realizaci. Pod tříčtvrtěční hladinou se umístily pouze dva principy, prvním byl společenská platnost a úplně nejhůře dopadl princip aktuálnosti řešené tematiky.

Tab. 1.: Výsledky studentského dotazníku

PRINCIPY	100%	75%	50%	25%	0%	průměr
potřeby a zájmy dítěte	5	4	3	0	0	88%
rozvoj kompetencí a kapacit žáků	4	6	2	0	0	79%
Motivace	9	3	0	0	0	94%
aktuálnost situace	3	3	3	2	1	60%
blízkost řešené problematiky	9	3	0	0	0	94%
Interdisciplinarita	3	5	3	1	0	70%
změna rolí ve vyučování	6	5	1	0	0	85%
orientace na produkty	9	0	2	0	1	83%
společenská platnost	3	6	2	1	0	73%
skupinová realizace	5	5	1	1	0	79%

K vyvozování závěrů z dosažených výsledků je třeba vzít v úvahu malý vzorek respondentů a omezení hodnocení pouze na jediný projekt, který byl pouze krátkodobého charakteru.

#### 4.3.4.2 Zhodnocení principů z pohledu vyučujícího

Následující text shrnuje názory vyučujícího, které zazněly při osobním interview.

**Potřeby a zájmy dítěte:** Pokud je projekt realizován na odborné škole, je zde pravděpodobnost zájmu studentů o témata týkající se jejich oboru nebo disciplín jim blízkých. Naši studenti projeví zájem o dané téma.

**Rozvoj kompetencí a kapacit žáků:** V rámci projektové výuky probíhá rozvoj žáka v oblastech týkajících se jejich odborného vzdělávání. Studenti získali mnoho poznatků z dané tematiky, navíc se zdokonalovali v komunikačních schopnostech, vyhledávacích schopnostech a personálních schopnostech.

**Motivace:** Motivace je velmi důležitá k úspěšné realizaci projektu. Motivační fáze našeho projektu proběhla nad očekávání dobře a zdárné dokončení projektu je toho důkazem.

**Aktuálnost situace:** Projekt má smysl, pokud řeší aktuální a důležitá témata, a mezi to problematika mokřadů, ekosystémových služeb a jejich ochrany spadala.

**Blízkost řešené tematiky:** Pro vlastní zaujetí žáků je velmi podstatná blízkost tematiky. S tematickými celky týkající se širšího okolí školy se žáci setkávají již od nástupu do naší školy. Znalost okolí velmi pomohla ve všech fázích projektu.

**Interdisciplinarita:** V projektové výuce bezesporu dochází k interdisciplinaritě. Při realizaci se vzájemně propojily prvotně získané teoretické znalosti s jejich sekundární aplikací do praxe.

**Změna rolí ve vyučování:** Z pohledu vyučujícího jasně vidím změnu rolí, kdy se hlavním vyučujícím subjektem stává žák sobě. Samozřejmě zásah vyučujícího je občas nezbytný. V projektu si žáci řídili svoji práci sami.

**Orientace na produkt a společenská platnost:** Většina výsledků projektu je smysluplná. Někdy ovšem dochází k opomenutí některých faktů.

**Skupinová realizace:** V průběhu realizace projektu jsem se setkal většinou s pozitivní spoluprací mezi studenty. Pouze v přípravné fázi došlo k určité nesourodé výměně názorů. V průběhu realizace se ujal koordinace projektu jeden ze studentů, což bylo významné pro vhodnou realizaci projektu. V otázce zlepšování sociálních vztahů ve třídě je toto samozřejmě závislé na skupině studentů, kteří se na projektu podílejí. Podle mého názoru nedošlo ke zlepšení sociálních vztahů. Myslím si, že mnohdy je význam spíše negativní – nestejnorodé zapojení všech studentů do projektů.

Závěrem vyučující shrnul projektovou výuku takto: *„projektová výuka je podle mého názoru vhodný způsob získávání informací a zainteresování studentů do určité problematiky. Projektová výuka je dobrou alternativní kombinací s klasickou výukou.“*

#### 4.3.4.3 Zhodnocení principů z pohledu pozorovatele

Pozorovatel byl přítomen po celou dobu realizace projektové výuky a žádným způsobem nezasahoval do práce studentů a vyučujícího, pouze na konci projektu bylo prozrazeno, že výstupy projektu budou použity v bakalářské práci, jelikož bylo nutné získat od studentů informovaný souhlas.

**Potřeby a zájmy dítěte:** Tento princip byl naplněn jen částečně, jelikož ne všichni studenti byli zvolených tématem zaujatí. Dalo by se říct, že pro některé to znamenalo pouze splnění dalších školních požadavků a projekt u všech nesplnil požadavek přijetí tématu za své.

**Rozvoj kompetencí a kapacit žáků:** Realizace projektu naplňovala obecné i odborné kompetence. Z těch obecných lze vyzvednout řešení problémů, komunikace, personální a sociální kompetence, z odborných se jednalo zejména o zpracování

získaných informací včetně využití moderních informačních technologií a získání znalostí v oborové tematice.

**Motivace:** Motivace v tomto projektu hrála velkou roli, zpočátku se většina studentů pro projekt velmi nadechla, což bylo důležité pro plánovací část, kde bylo zaznamenáno velké množství kreativity ze strany studentů. V realizační části ovšem díky časovému tlaku část studentů mírně ztrácela motivaci, což se projevilo v nedotažených výsledcích práce. Z vlastního pozorování lze usuzovat, že nejdůležitější je správně účastníky namotivovat na úplném začátku a poté pokud možno i v průběhu projektu povzbuzovat k odvedení kompletní práce, ve chvíli, kdy dojde k ztrátě motivaci dodělávají svoji práci pouze z povinnosti a výsledek nedosahuje požadované kvality.

**Aktuálnost situace:** Ačkoliv téma projektu bylo velmi aktuální, zejména problematika mokřadů a jejich ekosystémových služeb (zvláště po nedávných zkušenostech z posledních let ohledně mokřadů a protipovodňové ochrany), žáci pojali téma pouze ze stránky přípravy informačních materiálů, bez hlubšího pochopení aktuálnosti situace. Tento fakt byl nejpravděpodobněji způsobem jejich neznalostí tematiky (jelikož frontální výuka látky byla naplánována až po realizaci projektové výuky) a jednak opět omezenými časovými možnostmi, kdy studenti neměli dostatek času pro hloubkové prozkoumání tematiky.

**Blízkost řešené tematiky:** K naplnění tohoto bodu v projektu došlo v stoprocentní míře. Škola se nachází na okraji Třeboňské pánve a studenti v rámci výuky i exkurzí se zaměřují právě na tuto lokalitu. Znalost okolí byla velmi podstatným prvkem při plánovací fázi projektu, kdy studentům ušetřila velké množství času, jak s plánováním, tak s vyhledáváním informací, navíc se projevil pozitivní efekt, že o tom, co žáci dobře znají se lépe zpracovává výstup, než o naprosto novém tématu.

**Interdisciplinarita:** Při práci na projektu studenti uplatnili své znalosti a dovednosti i z jiných předmětů. Zejména se jednalo o botaniku, zoologii, právo životního prostředí a v neposlední řadě i o dovednosti z informačních technologií. Ačkoliv si to mnohdy žáci neuvědomovali, projekt svou roli v integrování různých předmětů dokonale splnil.

**Změna rolí ve vyučování:** V projektu byl naplněn princip vlastní práce studentů s korigováním vyučujícího. Z hlediska pozorovatele ovšem místy docházelo k přílišné

intervenci vyučujícího, nicméně ta byla pouze v organizačních záležitostech a byla nutná z hlediska dalšího postupu projektu. Místem, kde se žáci ustrnuli a nepokračovali bez vyučujícího dále byla především plánovací fáze, kdy nebyli schopni rychle a efektivně vybrat cílový produkt a dále rozdělení práce, kdy opět studenti nemohli najít efektivní způsob rozdělení práce. Nicméně intervence vyučujícího byly dobře míněné rady, nikoliv přesné pokyny, co udělat, takže k narušení požadavku vlastní práce žáků nedošlo.

**Orientace na produkt:** Orientace na závěrečný výstup byla zřetelná již od plánovací fáze. Každý přesně věděl, co bude výstupem a jaká je jeho práce. Nicméně z časového hlediska a problému s klesající motivací nedošlo k stoprocentnímu naplnění vytyčeného cíle.

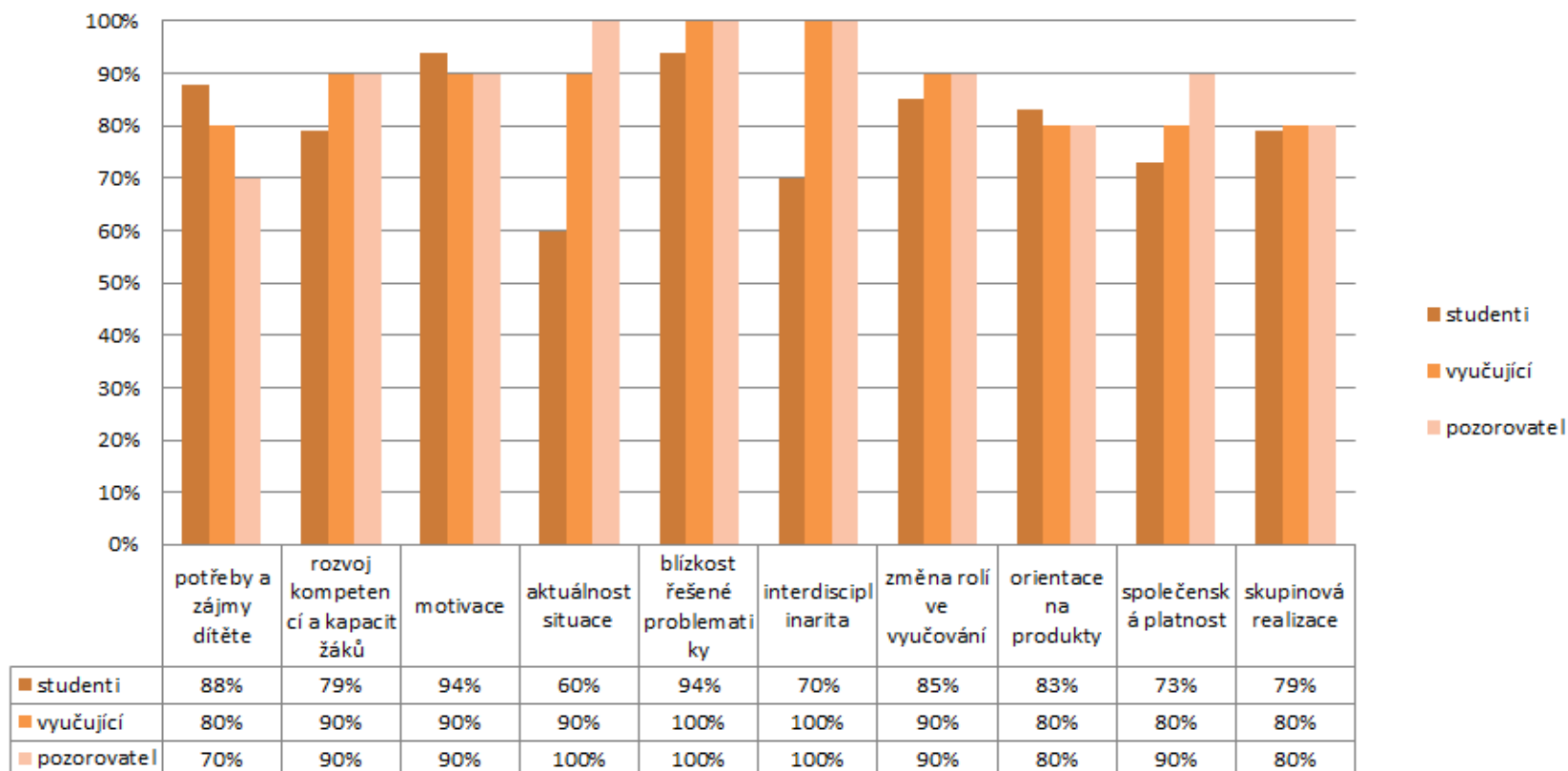
**Společenská platnost:** Princip týkající se společenské platnosti byl naplněn v uskutečněném požadavku, že výstup projektu byl připraven pro konkrétní využití a to pro žáky 6. stupně základní školy. Projekt tedy od počátku nabyl smyslu s tím, že práce se nedělá jen pro zpestření výuky či pro zaplnění času, ale má konkrétní praktické využití.

**Skupinová realizace:** Studenti museli v rámci projektu projevit značnou schopnost vzájemné spolupráce, především v přípravné fázi. I když jisté nedostatky byly pozorovány, když se zapojovala jen část skupiny a ostatní působili pasivně a pouze akceptovali příkazy aktivní části.

#### 4.3.4.4 Celkové zhodnocení

Celkové zhodnocení jednotlivých principů z pohledu všech tří aktérů výzkumu (studenti, vyučující a pozorovatel) je vyobrazeno v Obr. 7.

## Zhodnocení principů projektové výuky



Obr. 7.: Zhodnocení principů projektové výuky



## 5 ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá tematikou projektové výuky na střední odborné škole. V rámci práce byl realizován projekt s názvem „Představte nám svět mokřadů“. Hlavním cílem pedagogického výzkumu bylo zhodnotit, jak jsou naplňovány jednotlivé principy projektové výuky z pohledu všech zúčastněných aktérů, což byli studenti, vyučující a nestranný pozorovatel.

Co se týká naplnění jednotlivých principů projektové výuky, lze vyvodit tyto závěry:

- Nejlépe byl splněn princip blízkosti řešené tematiky
- Nejméně naplněn byl princip potřeb a zájmů dítěte
- Tři principy projektové výuky byly splněny ve více než z 90 %
- Pět principů projektové výuky bylo splněno více než z 80 %
- Všechny principy byly splněny více než z 75 %

Z výsledků lze jasně konstatovat tyto nejdůležitější závěry:

- Projektová výuka má v české škole své opodstatnění
- Žáci si nenásilnou cestou dobře osvojují klíčové kompetence
- Využití projektové výuky je kladně vnímáno jak žáky, tak vyučujícím

## 6 LITERATURA

1. DOMISCHOVÁ, Ivona. *Projektová výuka: moderní strategie vzdělání v České republice a německy mluvících zemích*. Olomouc, 2010. Dizertační práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce Helena Grecmanová.
2. DVOŘÁKOVÁ, Markéta. *Projektové vyučování v české škole*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1620-9.
3. GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.
4. GRECMANOVÁ In: KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.
5. KASÍKOVÁ, Hana. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál, 1997. ISBN 978-80-7367-712-1.
6. KAŠOVÁ, Jitka. *Škola tak trochu jinak: projektové vyučování v teorii i praxi*. Kroměříž: Iuventa, 1995.
7. KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.
8. KUBÍNOVÁ, Marie. *Projekty ve vyučování matematice: cesta k tvořivosti a samostatnosti*. Praha: Univerzita Karlova, 2002. ISBN 80-7290-088-9.
9. MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-0239-5.
10. *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice. Bílá kniha*. Praha: Tauris, 2001. ISBN 80-211-0372-8.
11. PRŮCHA, Jan. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8.
12. PŘÍHODA, Václav. *Reformní praxe školská*. Praha: Československá grafická unie, 1936.
13. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2007. 100 s. [cit. 2012-07-25]. Dostupné z WWW: <[http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPG-2007-07\\_final.pdf](http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPG-2007-07_final.pdf)>.

14. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 16 – 01 – M/01 Ekologie a životní prostředí*. [online]. Praha: Národní ústav odborného vzdělávání, 2007. 82 s. [cit. 2012-07-25]. Dostupné z WWW:  
<<http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%201601M01%20Ekologie%20a%20zivotni%20prostredi.pdf> >.
15. SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1821-7.
16. TOMKOVÁ, Anna, Jitka KAŠOVÁ a Markéta DVOŘÁKOVÁ. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.
17. THOMAS, John W. A review of research on project based learning. In: [online]. [cit. 2012-06-27].  
Dostupné z: [http://www.bie.org/index.php/site/RE/pbl\\_research/29](http://www.bie.org/index.php/site/RE/pbl_research/29)
18. VALENTA, Josef. *Pohledy: Projektová metoda ve škole a za školou*. Praha: ARTAMA, 1993.
19. VRÁNA, Stanislav. *Učebné metody*. Praha: Dědictví Komenského, 1938.
20. VYBÍRAL, Michal. *Od zkušenosti k poznání*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 1996.
21. ŽANTA, Rudolf. *Projektová metoda*. Praha: Dědictví Komenského, 1937.

## **7 PŘÍLOHY**

Příloha č. 1. Dotazník

Příloha č. 2. Schéma interview

Příloha č. 3. Hodnotící pozorovací arch

**Příloha č. 1. Dotazník**

Tento dotazník se týká posledních několika hodin, které jste měli možnost prožít a vyzkoušet si projektové vyučování. Prosím o pravdivé vyplnění, dotazník je naprosto anonymní a nebude poskytnut žádnému z pracovníků Vaší školy. Děkuji za spolupráci.

Návod: prosím vždy zakřížkujte jednu odpověď (1 je nejlepší, 5 je nejhorší)

**1. Jak byste ohodnotili téma projektu z hlediska zajímavosti?**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**2. Získali jste během projektové výuky nové poznatky (vědomosti) a dovednosti?**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**3. Do jaké míry téma projektu odpovídalo z hlediska oboru Vašeho studia?**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**4. Myslíte si, že téma projektu odpovídalo aktuálně řešené ekologické problematice?**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**5. Týkalo se téma projektu konkrétních věcí, které můžete nalézt ve vašem okolí a znáte je?**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

6. Do jaké míry téma spojovalo poznatky a dovednosti z jiných předmětů Vašeho studia?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

7. Do jaké míry jste měli pocit, že tvoříte vlastní tvořivou práci bez řízení vyučujícího?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

8. Měl pro Vás tento typ výuky smysl?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

9. Myslíte si, že závěrečný produkt Vašeho snažení je přínosem?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

10. Do jaké míry fungovala vzájemná spolupráce?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Příloha č. 2. Schéma interview****Okruhy otázek**

1. Myslíte si, že projekty naplňují potřeby a zájmy žáků?
2. Plní projekty smysl „*nyní a zde*“?
3. Vidíte v projektové výuce interdisciplinaritu?
4. Probíhá při projektech vlastní učení žáků?
5. Jsou projekty a jejich výsledky smysluplné?
6. Jak vidíte vzájemnou kooperaci žáků při projektech?
7. Myslíte si, že díky projektům se zlepšují sociální vztahy ve třídě?
8. Dokáží projekty propojit školní svět se světem reálným?
9. Co považujete za největší klady projektové výuky?
10. Co považujete za největší zápory projektové výuky?
11. Co si celkově o projektové výuce a jejím využití myslíte?

**Příloha č. 3. Hodnotící pozorovací arch**

Do archu budou vepsány veškeré činnosti, které se týkají jednotlivých principů včetně délky jejich trvání

<b>potřeby a zájmy dítěte</b>	
<b>rozvoj kompetencí a kapacit žáků</b>	
<b>motivace</b>	
<b>aktuálnost situace</b>	
<b>blízkost řešené problematiky</b>	
<b>interdisciplinarita</b>	
<b>změna rolí ve vyučování</b>	
<b>orientace na produkt</b>	
<b>společenská platnost</b>	
<b>skupinová realizace</b>	