

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA VÝPOČETNÍ A DIDAKTICKÉ TECHNIKY

PROJEKTY PRO PODPORU VÝUKY INFORMATIKY NA ZŠ
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Jakub Ondrejčík

Přírodovědná studia, obor Vt-Ch

Vedoucí práce: Mgr. Jan Hodinář

Plzeň, 2013

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 1. června 2013

.....
vlastnoruční podpis

TÍMTO BYCH CHTĚL PODĚKOVAT SVÉMU VEDOUCÍMU
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE PANU MGR. JANU HODINÁŘOVI ZA JEHO
TRPĚLIVOST A ZA JEHO CENNÉ RADY, KTERÉ MI POMOHLY PŘI
VYPRACOVÁNÍ TĚTO PRÁCE.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINÁL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

Úvod	2
1 PROJEKTOVÁ VÝUKA - JEJÍ DEFINICE A ZÁKLADNÍ PRVKY	3
1.1 KLÍČOVÉ PRVKY PROJEKTOVÉ VÝUKY	3
1.2 ROLE UČITELE V PROJEKTOVÉM VYUČOVÁNÍ.....	5
1.3 INTERAKTIVNÍ MODEL VÝUKY.....	6
1.4 KLIMA TŘÍDY	7
1.5 SHRNUTÍ	7
2 ZHODNOCENÍ ČESKÝCH I ZAHRANIČNÍCH WEBŮ	9
2.1 WWW.PROJEKTOVAVYUKA.CZ	9
2.2 ZDENKA-PROJEKTY.BDNET.CZ	10
2.3 WWW.EDUTOPIA.ORG	11
2.4 WWW.BIE.ORG.....	12
3 ZHODNOCENÍ 25 ZÁKLADNÍCH ŠKOL V PLZEŇSKÉM KRAJI	14
3.1 1. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, ZÁPADNÍ 18, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	14
3.2 2. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, SCHWARZOVA 20, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE.....	14
3.3 4. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, KRALOVICKÁ 12, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	15
3.4 10. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, NÁMĚSTÍ MÍRU 6, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	15
3.5 11. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, BAAROVA 31.....	16
3.6 13. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, HABRMANNOVA 45, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	16
3.7 15. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, TEREZIE BRZKOVÉ 33-35, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	17
3.8 16. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, AMERICKÁ 30, V RADČICÍCH 20.....	17
3.9 21. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, SLOVANSKÁ ALEJ 13, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	18
3.10 22. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, NA DLOUHÝCH 49, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	19
3.11 26. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, SKUPOVA 22, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE.....	19
3.12 28. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI,	20
3.13 31. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, ELIŠKY KRÁSNOHORSKÉ 10	20
3.14 33. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI,	21
3.15 34. ZÁKLADNÍ ŠKOLA, GERSKÁ 32, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	21
3.16 BOLEVECKÁ ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, NÁMĚSTÍ ODBOJE 18, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE.....	22
3.17 ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA PLZEŇ - BOŽKOV, VŘESINSKÁ 17, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	22
3.18 ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ - ČERNICE	23
3.19 ZÁKLADNÍ ŠKOLA CHRÁST, NÁMĚSTÍ LEGÍ 26.....	23
3.20 MASARYKOVA ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, JIRÁSKOVO NÁMĚSTÍ 10, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	24
3.21 ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA NÝŘANY, ŠKOLNÍ 901, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	24
3.22 SOUKROMÁ ZÁKLADNÍ ŠKOLA ELEMENTÁRIA, S.R.O., PLZEŇ, JESENICKÁ 11	25
3.23 ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA STOD, KOMENSKÉHO NÁM. 10, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	26
3.24 ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA VEJPRNICE, JAKUBA HUSNÍKA 527	26
3.25 ZÁKLADNÍ ŠKOLA TYMÁKOV, TYMÁKOV 100.....	26
4 VZOROVÉ PROJEKTY	28
ZÁVĚR.....	31
RESUMÉ	32
SEZNAM LITERATURY	33
PŘÍLOHY	I

Úvod

V této bakalářské práci se budeme zabývat problematikou projektového vyučování na základních školách v České republice a to konkrétně v předmětu informatika.

S metodou projektového vyučování vzniká řada otázek. Nebudeme se zde zabývat všemi, ale některé si objasníme. Řada škol například tvrdí, že do své výuky tuto metodu zařazuje, avšak při bližším zkoumání můžeme zjistit, že to, co daná škola prohlašuje za projekt nebo projektovou výuku, vůbec touto vyučovací metodou není. Tak tedy vzniká otázka, která je stavebním základem první kapitoly této práce, a na kterou se budeme snažit najít odpověď: Co to vlastně projekt v rámci projektové výuky je? Dále v této práci uvádíme charakteristické znaky projektové výuky, podle kterých můžeme určit, zda se skutečně o projekt jedná či nikoliv. Avšak tato práce nebude pojednávat pouze o teoretickém výkladu projektové výuky na základních školách. Další část pojednává o českých i zahraničních webech, které se zabývají touto vyučovací metodou, a které obsahují projekty jež mohou být použity v informatice na základních školách. Zhodnocení těchto webů bylo provedeno z hlediska počtu dostupných projektů, aktuálnosti webu a kvality projektů, která se bude hodnotit podle kritérií uvedených v první kapitole.

Třetí část je zaměřena na dvacet pět konkrétních základních škol v plzeňském kraji. Právě na těchto školách se budeme snažit zjistit, do jaké míry je v plzeňském kraji rozšířená projektová výuka a to v tom nejobecnějším smyslu. Účelem této kapitoly bude podat jasné informace, které čtenářům této práce objasní, zda vybrané školy podporují projektovou výuku či ne, a v případě že ano, zda jejich pojetí projektového vyučování odpovídá základním znakům projektů, které jsou z odborné literatury uvedeny v úvodní kapitole této práce. V souladu s námětem této práce se však zaměříme na daných školách i na projektové vyučování předmětu informatika a budeme stejně jako v obecném smyslu i zde zkoumat otázky: Do jaké míry je na těchto vybraných základních školách podporována a rozvíjena projektová výuka informatiky? Je projektové vyučování tohoto předmětu opravdu projektovou výukou?

Ve čtvrté, závěrečné kapitole této práce, se soustředíme na dva konkrétní projekty vytvořené pro předmět informatika na základní škole.

1 PROJEKTOVÁ VÝUKA - JEJÍ DEFINICE A ZÁKLADNÍ PRVKY

1.1 KLÍČOVÉ PRVKY PROJEKTOVÉ VÝUKY

Jako základ pro definování pojmu projektová výuka a vyjádření jejích základních prvků používáme dvě publikace a to: Teorie a praxe projektové výuky od Jany Kratochvílové a Projektové vyučování pro první stupeň základní školy od Jany Coufalové.

Coufalová ve svém díle [1] osvětluje vznik projektové výuky. Uvádí, že tato metoda není ničím novým. Již v prvních letech 19. století se touto myšlenkou zabývali tehdejší pedagogové, jako byl například ruský pedagog Konstantin Dmitrijevič Ušinskij nebo belgický pedagog, psycholog a lékař Ovide Decroly. Tito muži se snažili integrovat učivo ve větších celcích. Avšak počátky projektové výuky, tak jak ji chápeme teď, se mohou datovat do přelomu 19. a 20. století a to v USA. [1]

Coufalová se ve svém díle [1] zabývá právě problematikou projektové výuky na základní škole. Vysvětluje, že projektová výuka vychází z myšlenky koncentrace, což znamená, že se učivo soustřeďuje kolem ústředního motivu. To umožňuje jiný pohled na svět. Učitel si uvědomuje, že pro dítě je škola opravdovým světem a ne jen přípravou na něj.

Pojetí projektu se může v očích každého pedagoga lišit. Každý dává důraz na jinou stránku projektové výuky a pro každého může být hlavním kritériem něco jiného. Pro někoho to může být materiální výstup projektu, pro někoho zase smysluplnost činnosti žáků nebo týmová práce. Coufalová dále uvádí, že ze současného pohledu vystihuje všechny znaky, jež charakterizují projektovou výuku, definice, kterou vyjádřil ředitel pokusných škol ve Zlíně Stanislav Vrána ve svém díle Učebné metody [2]. Zde popsal projektové vyučování takto:

1. je to podnik,
2. je to podnik žáka,
3. je to podnik, za jehož výsledky převzal žák odpovědnost,
4. je to podnik, který jde za určitým cílem.

Podle Coufalové může tato definice sloužit jako kritérium při posuzování toho, zda metoda, kterou učitel použil, je skutečně projektovou metodou.

"Když rozhodujeme o tom, co je projektem, je důležitým aspektem to, jak se žák staví k této činnosti, tedy jeho vztah, a také to, jak se na této činnosti podílí. Další důležitou věcí z pohledu žáka na projektovou výuku je jeho odpovědnost. Žák si musí uvědomit, že má podíl na výuce a že je zodpovědný za svou práci. Záleží ale na učiteli, zda žákům poskytne svým přístupem k vyučování prostor k jejich vlastní zodpovědnosti. Pokud totiž učitel připraví téma pro výuku, přesně určí, co se od žáka očekává a jakou činnost má vykonat, do detailů tuto činnost organizuje a hodnotí, pak žákovi tento prostor pro vlastní odpovědnost nedává a nejedná se v tom případě o projektovou výuku, ale o integrované tematické vyučování." [3]

Coufalová dále shrnuje "základní rysy, které by měl projekt mít:

- a) Projekt vychází z potřeb a zájmů dítěte. Umožňuje uspokojit jeho potřebu získávat nové zkušenosti, být odpovědný za svou činnost.
- b) Projekt vychází z konkrétní a aktuální situace. Neomezuje se na prostor školy, ale mohou se do něho zapojit i rodiče a širší okolí.
- c) Projekt je interdisciplinární.
- d) Projekt je především podnikem žáka.
- e) Práce žáků v projektu přinese konkrétní produkt. Pokud je to možné, je průběh a výsledek zdokumentován. Vznikne výstup, kterým se účastníci projektu prezentují ve škole nebo mimo školu.
- f) Projekt se zpravidla uskutečňuje ve skupině. Sociální psychologie druhé poloviny minulého století prokázala, že učení ve skupině je významné nejen pro rozvoj osobnosti žáka, ale zvyšuje i efektivitu procesu učení.
- g) Projekt spojuje školu s širším okolím. Umožňuje začlenění školy do života obce nebo širší společnosti." [1]

Dosud jsme uvažovali o projektech z hlediska žáků. Zaměřme se nyní na to, jakou úlohu mají v této vyučovací metodě učitelé. Coufalová v [1] poukazuje na problém chápání projektové výuky samotnými učiteli. Někteří z nich mají na projekty zkreslený pohled. I Jana Kratochvílová ve [3] uvádí, že "ne vše, co je jako projekt publikováno a prezentováno,

je opravdovým projektem." Také píše, k čemu to ve své podstatě vede: "Vytrácí se tak skutečné pojetí projektů ve výuce, jak bylo založeno pragmatickou pedagogikou na počátku století." [3] Dále se zmiňuje o důležitých věcech, které jsou pro projektové vyučování nezbytné, a které musí učitelé zajistit, aby se dalo hovořit o projektové výuce: "Pro práci s projekty musí být vytvořeny podmínky, v nichž realizace projektu může být úspěšná a může být přínosem nejen pro žáky, ale i učitele. Na ně často učitelé zapomínají a ve snaze inovovat svůj výchovně vzdělávací proces, zařazují práci s projekty do zcela nepřipraveného prostředí. Setkávají se pak často s neúspěchem, který vede k odsouzení projektů ve výuce. Projekty vyžadují interaktivní model výuky, který poskytuje podnětné a neohrožující klima, vychází z respektování osobnosti dítěte a nahlíží na ně jako na subjekt vzdělávání a opírá se o novou roli učitele v 21. století." [3] Z toho, co zde Kratochvílová uvádí, vyplývá, že právě role učitele je dalším základním prvkem projektové výuky, a proto se na ni zaměříme v následující podkapitole.

1.2 ROLE UČITELE V PROJEKTOVÉM VYUČOVÁNÍ

Kratochvílová se ve svém díle [3] zaměřuje také na roli učitele, která hraje důležitou úlohu v projektovém vyučování. Cituje Z. Heluse [4], který se na dané téma vyjádřil těmito slovy: "Vychovateli má být vlastní pohlízet na člověka, kterého má vychovávat, jako na osobnost." Dále zdůrazňuje, že pedagog by se měl co nejvíce zaměřovat na plné rozvinutí této osobnosti. S tím ale souvisí otázka, která se dotýká osobnosti vyučujícího, a kterou Kratochvílová formuluje takto: "Jakou osobností má být učitel, vychovatel, který je oprávněn spolupodílet se na rozvoji dítěte a pokládat tak základní stavební kameny pro kvalitu jeho života v budoucnu?" [3] Na tuto otázku odpovídá těmito slovy: "Měl by být vzdělaný, odborník, ochotný, vnímavý, chápající, empatický, pracovitý, poctivý, nadšený. Měl by mít pozitivní vztah k dětem, mít mnoho zájmů, umět nadchnout, motivovat, být tvořivý, se smyslem pro humor... ve výčtu charakteristik učitelské osobnosti bychom mohli pokračovat ještě dlouho, ale lze souhlasit se slovy Z. Heluse, že tím základním kamenem je, "že uvažování o osobnosti musí pro vychovatele znamenat výzvu, aby se osobnost druhého člověka plně rozvinula; aby tento člověk bohatě vyjádřil osobnostní kvalitu svého života. Tato výzva by měla zaměstnávat vychovatele a určovat jeho vztah k chovancům."" [4]

Kratochvílová dále uvádí, že pokud uplatníme tato hlediska, pak se "dostáváme k nutnosti uchopit výchovu a vzdělávání jako proces osobnostně orientovaný, "zaměřený na dítě.""[3]

Z tohoto vyplývá, že role učitele v projektovém vyučování je velice důležitá. Přestože, jak uvádí Coufalová ve svém díle [1], není učitel v projektovém vyučování přímým poskytovatelem informací, má při projektech neméně důležitou úlohu, protože spolupracuje s žáky na projektu a stává se jejich poradcem. Navíc má za úkol navodit takové situace, "ve kterých žák pocítí potřebu nového poznání" [3], a takové podmínky, "které umožní žákovi vlastní objevování," [3] což je náročnější, než informace žákům pouze předat. O jaké podmínky se ale jedná?

1.3 INTERAKTIVNÍ MODEL VÝUKY

Kratochvílová se zmiňuje o tom, že "jestliže přijímáme myšlenku celostního rozvoje dítěte, pak se proces edukace nesoustředí pouze na vědomosti dítěte - jeho měřitelný výkon, ale rovněž na jeho postoje, hodnotovou orientaci, zájmy, schopnosti, sebehodnocení, motivaci, životní cíle. Mluvíme tedy o rozvojetvorném pojetí vzdělávání." [3] To podle Kratochvílové úzce souvisí s tím, že přijmeme dítě jako subjekt vzdělávání a to "v rámci interaktivního modelu výuky." [3] To je ale možné pouze za předpokladu použití výchovně vzdělávacích strategií, které jsou zaměřeny na rozvoj osobnosti ve všech jeho rovinách. Podle H. Lukášové-Kantorkové [5], jak je ve [3] uvádí Kratochvílová, je to těchto pět rovin: "rovina možností bio-somatického růstu a respektování zrání, rovina možností duševního rozvoje, rovina možností sociálního rozvoje, rovina možností seberozvoje dětského JÁ a rovina duchovního rozvoje se svými kvalitami života - a tomu odpovídající cílové kategorie výchovy a vzdělávání ve škole i v profesní oblasti odborné reflexe učitele." Podle Kratochvílové je jednou z možností rozvíjení osobnosti žáka ve všech jeho rovinách právě uplatnění projektů ve vyučování.

Stejně jakou Coufalová i Kratochvílová mluví o změně a ústupu dominantní role učitele, což umožňuje větší prostor pro žáky a to zejména v komunikaci. Komunikace totiž působí na klima třídy, "podmínky výuky, také na organizaci učebního prostředí a na celkové prostorové uspořádání." [3]

1.4 KLIMA TŘÍDY

Jak již bylo uvedeno výše, komunikace úzce souvisí s klimatem třídy a má na něj přímý vliv. Tématu klima třídy nebo školy je již dlouhou dobu věnována pozornost a to jak u nás tak i v zahraničí.

J. Mareš [6] popisuje sociální klima jako dlouhodobé jevy, které jsou typické pro danou třídu, skupinu nebo školu: "Jde o ustálené postupy vnímání, prožívání, hodnocení a reagování výše zmíněných aktérů na to, co se ve třídě odehrává, nebo co se má v budoucnu odehrát. Důraz je položen na to, jak klima vidí a jak ho interpretují sami aktéři, tedy na subjektivní aspekty klimatu, nikoliv na to, jaké klima "objektivně je". Časově termín označuje jevy dlouhodobé, typické pro danou třídu a učitele po několik měsíců či let."

Kratochvílová zdůrazňuje myšlenku, že "na jedné straně projekty ve výuce vyžadují určitou úroveň klimatu třídy, na straně druhé projektová výuka přispívá k bezpečnému a podněcujícímu klimatu ve třídě." [3] Dále dochází k závěru, který vyplývá jak z charakteristik klimatu třídy, tak i z učitelských zkušeností, že "skutečným jádrem sociálního klimatu třídy... je bezpečí a pocit neohrožení žáka, ale samozřejmě i učitele." Kratochvílová dále uvádí, že "takové klima je ovlivněno tím, jak učitel pojímá žáka i svou roli." [3]

1.5 SHRNU TÍ

Jak již bylo uvedeno výše, není jednoduché jednoznačně definovat, co to projekt je. Musí být splněna celá řada podmínek, aby se o výuce dalo právem říci, že je projektová.

1. Role učitele: Učitel musí jasně chápat svou úlohu v projektu. Snaží se vytvořit ve třídě nebo skupině takovou atmosféru, aby se žáci nebáli mluvit o svých názorech nebo pocitech. Snaží se je vhodně motivovat k tomu, aby toužili po tom, dozvědět se víc. Musí stále pamatovat na to, že není přímým poskytovatelem informací, ale že žáky na informace pouze odkazuje a pomáhá jim, aby si potřebné informace vyhledali sami.

2. Role žáka: Žák si musí být vědom vlastní odpovědnosti. Z děl [1] a [3] jasně vyplývá, že projektová výuka a samotný projekt je podnik žáka. Žák je tím, kdo projekt vypracovává. On je zodpovědný za výslednou práci. Proto se musí snažit, aby práce byla odvedena co nejlépe. Pokud se jedná o projekt realizovaný ve skupině, je nezbytně důležitá komunikace. Díky komunikaci a diskuzi ve skupině se žáci naučí řešit problémy otevřeně, prakticky a úspěšně, což je pro dnešního člověka zvláště důležité.
3. Integrita učiva: Všechny předměty ve škole spolu navzájem souvisí, ať už některé více či méně. Coufalová zdůrazňuje integritu učiva a pokládá ji za velice důležitou. Vyučující by měl podle ní propojit různé předměty v projektové výuce a to ve vhodné míře tak, aby dosáhl požadovaného výsledku. Projekty jako takové se snaží propojit učivo se světem kolem nás. Učitel by se měl proto snažit ukázat, jak různé znalosti žáků souvisí s praktickým využitím. Na druhé straně však existují i jednooborové a konkrétně zaměřené projekty, se kterými například běžně pracuje Kratochvílová [3].
4. Výstup projektu: Kratochvílová i Coufalová se shodují v tom, že každý projekt by měl mít svůj výstup. Tento výstup může mít mnoho podob. Může jím být například konkrétní výrobek, který žáci během projektu vyrobili, nebo odborná práce. Ať už má ale výstup projektu jakoukoli podobu, důležité je, aby tento výstup studenti skutečně vytvořili, protože je odrazem jejich úsilí při práci na projektu. Výstup je konkrétním výsledkem daného projektu, který může být ostatními dále využit.
5. Prezentace výstupu projektu: Nedílnou součástí projektu je také prezentace konečného výstupu. Záleží na typu projektu a také na vyučujícím a domluvě s žáky, jak bude daná prezentace probíhat. Může to být prezentace jednotlivce či celé skupiny před třídou nebo širším obecnstvem, jako je například škola nebo rodiče. Díky tomuto bodu projektové výuky se žáci učí "prodat" svou práci a být hrdí na to, co stvořili. Vědomí toho, že výsledek své práce budou žáci prezentovat, je může motivovat k tomu, aby se na projektu podíleli ještě aktivněji a pracovali pečlivě a poctivě, aby se pak za svou práci nemuseli stydět, ale naopak s nadšením mohli druhým ukázat, čeho dosáhli. Proto je prezentace projektu v projektové výuce velice důležitá.

2 ZHODNOCENÍ ČESKÝCH I ZAHRANIČNÍCH WEBŮ

V této kapitole se budeme zabývat českými i zahraničními weby, které se zaměřují na projektovou výuku a které obsahují projekty použitelné v informatice na základních školách. Přestože se na těchto webech nevyskytují projekty vytvořené speciálně pro výuku informatiky, nachází se zde projekty, které v sobě informatiku zahrnují a právě na tyto projekty se zaměříme.

Weby, které se zabývají projektovou výukou, budeme v této kapitole hodnotit z hlediska počtu dostupných projektů, aktuálnosti webu a kvality daných projektů, kterou budeme posuzovat podle kritérií stanovených v první kapitole.

2.1 WWW.PROJEKTOVAVYUKA.CZ

Prvním webem, kterým se budeme zabývat je projektovavyuka.cz [7]. Tento web obsahuje přibližně sto projektů, které jsou zaměřeny na více než sedmnáct předmětů. Jak jsme však uvedli již v úvodu kapitoly, neobsahuje tento web žádné projekty vytvořené konkrétně jenom pro výuku informatiky na základní škole. Jsou zde však dostupné mezioborové projekty, které spojují řadu předmětů, mezi nimiž je právě i informatika. V hodnocení tohoto webu se tedy zaměříme na jeden takovýto projekt. Jelikož je na tomto webu také možnost, aby samotní uživatelé hodnotili kvalitu projektů, vybereme dále pro hodnocení dle kritérií uvedených v první kapitole projekt s nejvyšším uživatelským hodnocením.

Jedním z projektů, který v sobě zahrnuje učivo informatiky, je projekt s názvem "Gde Proboha Su aneb GPS ve škole", který je určen pro žáky šestých až osmých ročníků základní školy. Pomocí tohoto projektu vyučující integrují učivo z předmětů cizí jazyk, zeměpis, fyzika, tělesná výchova a ostatních předmětů, mezi které patří i informatika. Projekt též zpracovává průřezové téma Mediální výchova. V každém ročníku, v němž může být projekt realizován, je jistým způsobem začleněna informatika. Například při vypracování práce na téma GPS v šestém ročníku, při zpracování záznamů v tabulkovém editoru a následné analýze v sedmém ročníku a při zpracování výsledků orientačního běhu a prezentaci výstupů v ročníku osmém. Tento projekt splňuje podmínku integrace, kdy spojuje několik předmětů v jedné práci a žáci využívají již nabytých vědomostí pro další práci na tomto projektu. Je zde také splněna role žáka, kdy

se on sám stává tvůrcem projektu a vyhledává potřebné informace k vyřešení daných problémů. Díky zahrnuté práci ve skupinách se žáci učí efektivní spolupráci v týmu. Žák je také veden k vlastní zodpovědnosti za odvedenou práci. Co však v tomto projektu není zmíněno, je učitelova role z hlediska přípravy vhodných podmínek pro samotnou realizaci.

Nejvyšší uživatelské hodnocení na tomto webu získal projekt s názvem "Jaká bude naše školní knihovna?". Byl připraven pro žáky ve věku od 13 do 15 let. Žáci v něm mají za úkol připravit návrhy pro novou školní knihovnu, nebo studovnu. Také zpracovávají knihovní řád, agendu knih atp. Z hlediska kritérií, jež se týkají projektové výuky a které jsme uvedli v první kapitole, zohledňuje tento projekt integraci více předmětů a správnou roli žáka a učitele. Žákovi je v tomto projektu dán také dostatečný prostor pro vlastní kreativitu. V každém kroku projektu je též začleněna reflexe, při které žáci přemýšlí o celém projektu, zda je užitečný, náročný, zda přináší něco nového, pro koho je prospěšný atp. Výstupem tohoto projektu je celkový návrh nové školní knihovny či studovny.

Tento web není příliš aktuální, protože jediné datum na tomto webu je rok 2009. Projekty jsou na tomto webu zpracovány kvalitně a splňují téměř všechna kritéria, která jsme uvedli v první kapitole. Avšak tento web obsahuje pouze tři projekty, které v sobě zahrnují výuku informatiky.

2.2 ZDENKA-PROJEKTY.BDNET.CZ

Dále budeme věnovat pozornost webu zdenka-projekty.bdnet.cz [8]. Jedná se o web soukromý, který spravuje absolventka PedF UK Praha obor - učitelství VVP Fy-Zt paní Zdeňka Kamarádová. Autorka na tomto webu prezentuje projekty předmětu fyzika, které sama využívá při výuce tohoto předmětu. Přestože se jedná o projekty fyzikální, obsahují prvky předmětu informatika, i když v menší míře než tomu bylo u projektu "Gde proboha su aneb GPS ve škole" [7]. Z popisů projektů na tomto webu vyplývá, že je paní Zdeňka Kamarádová zadává k vypracování jednotlivci, nebo nanejvýš tříčlenné skupině. Projekty mají dvě části - teoretickou a praktickou. Projekty využívají myšlenku koncentrace i integrace, protože se jedná vždy o jedno konkrétní téma nebo problém, k jehož řešení musí žáci využít vědomostí nabytých v jiných předmětech, kterými jsou například informatika nebo pracovní činnosti. Studenti si také musí potřebné informace sami vyhledat a sami je zpracovat do výsledné podoby jejich práce, kterou následně prezentují

svým spolužákům. Spolu s prezentací teorie představují třídě vyrobený model, který demonstruje teorii v praxi. Přestože jsou v těchto projektech splněny podmínky koncentrace, integrace učiva i role žáka, chybí na tomto webu jakákoli zmínka o navození základních podmínek pro tvorbu projektu. Tento web také není aktuální, neboť poslední úpravy byly provedeny v roce 2009, a také obsahuje projekty, které byly realizovány naposled v roce 2000.

2.3 WWW.EDUTOPIA.ORG

Web Edutopia.org [9] je zahraničním webem zabývajícím se kromě jiného také projektovou výukou. Jedná se o web, který patří nadaci The George Lucas Educational Foundation - "Nadace George Lucase pro vzdělávání", která se zaměřuje na zlepšení procesu vyučování v mnoha směrech, což má pomoci žákům v jejich pozdějším studiu a také v budoucím životě. Hlavní vizí této nadace je "nový svět výuky, místo, kde je naprosto každý oprávněn změnit výuku k lepšímu; místo, kde školy realizují precizní projektovou výuku, sociálně-emoční výuku a kde poskytují přístup k nové technologii; místo, kde je inovace pravidlem, a ne výjimkou; místo, kde se studenti stávají lidmi, kteří se učí celý život a kteří neustále vyvíjejí schopnosti 21. století, a to zvláště následující tři schopnosti" [9]:

- jak nalézt informace,
- jak stanovit kvalitu informace,
- jak kreativně a efektivně využít danou informaci k dosažení cíle.

Web obsahuje některé projekty ze škol, na kterých byly realizovány. Pro hodnocení jejich kvality jsme vybrali projekt s názvem "Soil Superheroes", ve kterém měli žáci ve věku 12 až 13 let za úkol vypracovat brožuru o úloze bakterií v půdě. Na tomto projektu spolupracovali s profesionálními mikrobiology a výtvarníkem, který kreslí kreslené příběhy. Projekt měl obsahovat fakta o bakterii v podobě brožury, jejíž část byla vyhrazena komiksu, který navrhovali sami žáci. Pro práci na tomto projektu využívali studenti technologie z oblasti informatiky. Například grafický software pro stylizaci brožury a jejích jednotlivých částí a software pro tvorbu videoblogu, na kterém prezentovali postup realizace projektu.

Pro vytvoření tohoto projektu, pedagogové postupovali v šesti následujících krocích:

- Vymyslet působivé téma, které bude mít spojitost s místní společností a ve kterém budou mít žáci možnost udělat smysluplný a nezávislý výzkum.
- Vymyslet nebo navrhnout, jakou by měl mít výsledný produkt projektu formu, aby mohl být využit místními obyvateli nebo odborníky v oboru.
- Zapojit kvalifikované organizace nebo odborníky z místní společnosti, aby spojili teorii se skutečným světem a aby si díky nim studenti osvojili odbornou úlohu v jakémkoli projektu a tím zjistili, co to znamená být profesionálně začleněn do smysluplné práce.
- Zjistit si, jaké důležité prostředky k realizaci tohoto projektu jsou zapotřebí a ty pak vhodně uspořádat a hlavně se ujistit, že jsou k dispozici.
- Sladit časový plán. Práce na projektu, který probíhá v tak velkém rozsahu jako tento, je potřeba velice dobře naplánovat, aby každá část plynule navazovala na další a každý výstup dané části byl velmi dobře odvedený. Pro to je zapotřebí dostatečně dlouhá doba pro každou část projektu.
- Naplánovat závěrečnou prezentaci, kdy žáci svůj finální produkt předvedou celé škole nebo veřejnosti.

Z hlediska první kapitoly této práce splňuje tento projekt naprosto všechna kritéria. Web edutopia.org je pro projektovou výuku velice přínosný a učitelé z něj mohou čerpat cenné podklady. Tento web je také neustále aktualizován, což je velké plus.

2.4 WWW.BIE.ORG

Bie.org [10] je dalším zahraničním webem, který se zabývá projektovou výukou. Obsahuje řadu již realizovaných projektů různých škol v Americe.

Jako příklad k hodnocení jsme vybrali projekt s názvem *Alternative Uses of Outdated Computers* - "Alternativní použití zastaralých počítačů".

Studenti v tomto projektu zkoumají, jak se dají využít počítače, které jsou z moderního hlediska zastaralé. Pedagogové od úplného začátku projektu vytvářejí vhodné klima třídy společnými debaty na dané téma, kdy řeší pomocí otázek a odpovědí i

vlastních nápadů využití nemoderních počítačů. Práce studentů spočívá v týmové spolupráci čtyř lidí, kdy každá skupina provádí nezávislý výzkum na dané téma. Následně vytvářejí plány, jak by měl projekt dále pokračovat. Navrhují, jaké změny by se s počítačem měly provést, aby splňoval výstupní požadavky. Výstupem práce je realizovat navržený plán, kdy počítač může například plnit funkci serveru, hudební knihovny nebo mail serveru.

Tento projekt vskutku plní požadavky na projekt uvedené v úvodní kapitole.

Server obsahuje jen několik projektů týkajících se informatiky, avšak je stále aktualizovaný a obsahuje kvalitní projekty i z řady jiných předmětů.

3 ZHODNOCENÍ 25 ZÁKLADNÍCH ŠKOL V PLZEŇSKÉM KRAJI

V této kapitole se zaměříme na hodnocení pětadvaceti základních škol v Plzeňském kraji. Hodnotit budeme opět podle kritérií stanovených v první kapitole. Při vypracovávání této kapitoly jsme zjistili, že ne všechny školy v Plzeňském kraji mají veřejně přístupné úplné Školní vzdělávací plány, ale jen jejich část. I ty jsme se snažili využít a čerpali jsme z nich podklady pro sestavení dané kapitoly. Avšak informace o pojetí projektové výuky těmito školami jsou velice stručné. Pedagogové ve většině uvedených ŠVP nezmiňují přípravu klimatu třídy, z čehož usuzujeme, že správná atmosféra ve třídě je již nedílnou součástí výuky a tvůrci ŠVP ji považují za samozřejmost, a proto tento bod vynechávají.

3.1 1. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, ZÁPADNÍ 18, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Škola ve svém ŠVP uvádí, že na 2. stupni využívá prvky daltonského plánu - učí žáky zacházet se svobodou, samostatně pracovat a spolupracovat s ostatními žáky v kolektivu. Projektovou výuku uplatňují ve velké míře a to jak na prvním stupni tak i na druhém a to ve většině předmětů, ať už jsou to cizí jazyky nebo matematika. Kromě projektové výuky, kterou učitelé začleňují do běžného vyučování, pořádá škola daltonské dny, projektové dny, třídní projekty, ale i školní projekty a projekty, na kterých se podílí více základních škol.

V předmětu informatika má škola k dispozici počítačovou učebnu s dotykovou tabulí a dataprojektorem. v tomto předmětu využívá škola projekty k učení a k řešení problémů, projekty pro podporu komunikace, sociálního a personálního rozvoje, občanské a pracovní odpovědnosti.

3.2 2. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, SCHWARZOVA 20, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Z ŠVP 2. základní školy v Plzni, jehož motto zní: "Vzdělávejme se, poznávejme se, hledejme cesty k sobě", vyplývá, že škola se snaží do vyučování vnést některé prvky projektové výuky. Dělá to tak například jako prostředek strategie směřující ke kompetenci problémů, kdy se využívají projekty, kterých se účastní mladší i starší žáci. Podle ŠVP jsou všichni žáci aktivně zapojeni jak na plánování a přípravě těchto projektů, tak na realizaci a hodnocení.

O konkrétních předmětech se však škola ve svém ŠVP nezmiňuje.

3.3 4. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, KRALOVICKÁ 12, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Autoři ŠVP 4. základní školy v Plzni se ve verzi jejich školního vzdělávacího programu pro veřejnost, která je k dispozici na webových stránkách školy, nezmiňují dopodrobna o všech předmětech jednotlivě, avšak zdůrazňují v něm jeho cíle, z nichž některé jsou základními znaky projektového vyučování. Dále hovoří o začlenění projektové výuky do vyučování ve větší a širší míře. Avšak kvůli absenci podrobného ŠVP nemůžeme posoudit, do jaké míry tuto vyučovací metodu chtějí ve svém vyučování uplatnit.

O předmětu informatika se v ŠVP autoři zmiňují jen okrajově, a to konkrétně o předmětu informační a komunikační technologie, který je vyučován od 4. do 7. třídy a na něj navazujícím volitelném předmětu informační a digitální technologie. Avšak o zařazení projektového vyučování do výuky těchto dvou předmětů se autoři ve svém ŠVP bohužel nezmiňují.

3.4 10. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, NÁMĚSTÍ MÍRU 6, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Autoři ŠVP s názvem Sluníčko uvádějí mezi hlavními cíli programu mimo jiné uskutečňování vlastních celoškolských projektů, využití projektů v předmětech jako jsou například: environmentální výchova, multikulturní výchova a výchova ke zdraví. Dále škola provozuje projektové dny a je zapojena do několika dlouhodobých projektů, mezi které patří: Vzdělání 21, EU peníze školám, The Globe program, Recyklohraní, Program kompenzace a prevence důsledku nadměrné statické zátěže dětí ve škole a Rozvoj komunikativní kompetence žáků ZŠ – ANGLIČTINA AKTIVNĚ.

Škola se zaměřuje při zadávání projektu v rámci projektové výuky, kterou zařazuje do svého vyučování, na ty úkoly, k jejichž řešení je dovede logické uvažování. Dále se škola zaměřuje na vedení žáků k sebehodnocení a ke získávání a vyhodnocování informací z různých zdrojů. Dále škola dává důraz na motivaci žáků prostřednictvím úkolů z praktického života. Při projektových dnech školy se žáci učí prezentovat svá díla, což je z hlediska projektové výuky velice důležité.

ŠVP 10. základní školy rozepisuje skladbu učiva informačních a komunikačních technologií velice podrobně, avšak o projektové výuce zde není ani zmínka. Můžeme se jen domnívat, že během projektových dnů, které škola pořádá, se vytvářejí a realizují projekty i z tohoto předmětu.

3.5 11. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, BAAROVA 31

Z ŠVP 11. základní školy v Plzni, který nese název Barevná škola, vyplývá, že škola projektovou výuku využívá ve značné míře. Již v úvodu tohoto školního vzdělávacího programu kladou autoři důraz na různorodost forem a metod učení, ve kterých dávají vyniknout právě projektové výuce. Tuto vyučovací metodu začleňuje škola do tradičního vyučování hned v několika podobách. Prvním způsobem jsou projektové dny, které škola nazývá Oborové dny a které se konají pravidelně 4x ročně. v těchto dnech jsou projektovým vyučováním realizována průřezová témata na 2. stupni základní školy. Těchto celkem šestnáct projektů organizuje a realizuje šestnáct pedagogů 2. stupně. Vše je zorganizováno tak, že žák vypracuje v době od šesté do deváté třídy všech šestnáct projektů.

Avšak tato základní škola využívá projektové vyučování i v běžné výuce. Například v českém jazyce vyučující zařazují do vyučovací hodiny jak krátkodobé, tak dlouhodobé projekty, kterými se snaží předat vyučovanou látku jiným a zajímavějším způsobem, než je dnes ve školách běžné.

Předmět informatika je na této škole vyučován ve 4. a 5. na prvním stupni a na druhém stupni v 8. a 9. ročníku. I v tomto předmětu pedagogové využívají projektovou výuku, avšak podle ŠVP to není v tak velké míře, jak bychom snad mohli čekat. Přestože mezi cíli, které autoři uvádí k danému předmětu, jsou základní prvky projektového vyučování, jako jsou například: podněcování žáků k rozvoji vlastní tvořivosti, vedení žáků k prezentaci dosažených výsledků a vyhodnocování informací získaných z různých zdrojů, používají vyučující k výuce tohoto předmětu pouze jeden projekt. Je jím projekt Redaktor v 8. ročníku, který má za cíl seznámit žáky s programem zpracovávajícím zvuk.

Přestože 11. základní škola dává podle svého ŠVP velký prostor projektovému vyučování, ve výuce předmětu informatika se s touto metodou žáci ve velké míře nesetkají.

3.6 13. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, HABRMANNOVA 45, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

"Škola - cesta k poznání", takový je název školního vzdělávacího programu, který vypracovali pedagogové 13. základní školy v Plzni. Projektová výuka jako netradiční metoda výuka je na této škole velmi rozšířená, jak vyplývá z ŠVP, a to jak v rámci jednoho vyučovacího předmětu, tak s využitím mezipředmětových vztahů.

Vyučující realizují ve svých předmětech tuto formu výuky dvěma způsoby. Tím prvním je, že sami učitelé vytvářejí projekty, které jsou následně realizovány žáky při vyučovacích hodinách. Druhým způsobem, jakým je na této škole projektové vyučování začleněno do běžné výuky, je vytváření projektů samotnými žáky. Tímto druhým způsobem jsou například realizovány některé části látky, kterou probírají žáci pátého a šestého ročníku v předmětu anglický jazyk.

I v předmětu informatika je kladen důraz na projektové vyučování. Zejména je zde vyzdvížena v souvislosti se sociálními a personálními kompetencemi žáka. v ŠVP této školy se však nenachází podrobnější zmínka o tom, jak dalece v tomto předmětu vyučující využívají projektové vyučování ani zde není zmíněn konkrétní příklad některého z projektů.

3.7 15. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, TEREZIE BRZKOVÉ 33-35, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Z části ŠVP, který je k dispozici veřejnosti na webových stránkách této základní školy, vyplývá, že škola se zaměřuje na rozvoj žáka po stránce rozumové, mravní i citové. Tomu napomáhá právě projektová výuka, jak jsme uvedli na základě [2] v první kapitole této práce. Avšak konkrétně o projektové výuce a o míře uplatnění této vyučovací metody ve vyučování se autoři v této volně přístupné části ŠVP nezmiňují. Proto nemůžeme posoudit do jaké míry a zda vůbec se začleňuje projektová výuka na této škole do vyučování.

3.8 16. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, AMERICKÁ 30, V RADČICÍCH 20

Přestože je tato základní škola rozdělena do dvou odloučených pracovišť, sjednocuje je jeden školní vzdělávací program s názvem "Duhová škola". z charakteristiky tohoto ŠVP je vidět, že se škola dívá na studenty jako na originální osobnosti a klade důraz na individuální přístup k nim. Dále zdůrazňuje jeden z hlavních znaků, které jsou spojeny s projektovou výukou, totiž bezpečné prostředí ve škole i ve třídě. Přes tato fakta, která jsou v této charakteristice uvedena, zde opět chybí jakákoli sebemenší zmínka o projektovém vyučování samotném.

3.9 21. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, SLOVANSKÁ ALEJ 13, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Tato základní škola projektovou výukou ve svém vyučování využívá ve velké míře a to v několika podobách.

Jednou do roka pořádá škola celoškolní projekt, na kterém se podílejí žáci i učitelé z celé školy. Škola se věnuje také dlouhodobému projektu. Je jím projekt, který byl započat v roce 2005 a zabýval se úpravou školní zahrady. Tento projekt byl dokončen v roce 2008, kdy se vybudovala v prostorách školy ekologická laboratoř. Avšak i v dnešní době se na projektu dále pokračuje. Dnes má projekt za cíl obnovit jezírko v relaxační zahradě školy. Dále je škola zapojena do dalších projektů, jakým je například projekt "Škola pro všechny", jehož splnění je plánováno na září roku 2013. Dalším projektem, který má mezinárodní charakter, je projekt "ENGINEER", který je uzavřen mezi Evropskou unií a projektovým koordinátorem Bloomfield Science Museum Jerusalem, jehož sídlo je v Izraeli. Partnerem, se kterým škola na splnění tohoto projektu spolupracuje je Techmania Science center Plzeň. Autoři ŠVP 21. základní školy uvádí, že "cílem projektu je spolupráce na vývoji přírodovědných výukových jednotek v projektovém vyučování a jejich pilotní ověření ve výuce. "

Projektová výuka je v této škole volena vyučujícími na základě náplně vyučované látky a věku a zájmu žáků. Škola podporuje projekty krátkodobé i střednědobé, třídní i ročníkové. Dále škola pořádá celoškolní projektové dny.

V mnoha předmětech se při výuce využívá projekt "Škola pro všechny", při kterém je třída rozdělena do dvou skupin, které vypracovávají zadané téma.

Obecně je podle ŠVP této školy projektová výuka ve vyučování velmi rozšířenou vyučovací metodou. Při dlouhodobých celoškolních projektech jsou do jejich realizace zapojeni jak učitelé a žáci, tak rodiče dětí.

V předmětu informatika se vyučující také zaměřují na začlenění projektové výuky do vyučování. a to zejména prostřednictvím krátkodobých projektů. Vyučující pak vedou žáky k hodnocení své vlastní práce a svých dosažených výsledků, ale i k hodnocení prací svých spolužáků. na tomto místě autoři podotýkají, že jsou žáci vedeni k tomu, aby hodnotili výsledky svých spolužáků taktně a s ohleduplností. z toho vyplývá, že tato škola

dává důraz jak na rozumový vývoj žáka, tak i na jeho vývoj mravní, což je podle [2] jedním ze základních prvků projektové výuky.

3.10 22. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, NA DLOUHÝCH 49, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Podle ŠVP, který nese název "Radost z vědění, radost ze života", škola hledá partnerské školy v zahraničí pro mezinárodní spolupráci na projektech. v rámci celoškolského dlouhodobého projektu je realizován projekt s názvem "Třídění odpadů". Dále škola využívá jako strategii k dosažení cílů uvedených v ŠVP jak projektovou výuku začleněnou v běžné výuce, tak i mimořádné projektové dny, které jsou v rámci celé školy.

Při mezinárodních projektech spolupracují žáci se studenty z cizích zemí na realizaci těchto projektů. Žáci se v rámci projektové výuky učí vytvářet svůj vlastní projekt a tímto způsobem si osvojit vyučovanou látku.

Z ŠVP 22. základní školy vyplývá, že tato škola využívá metodu projektové výuky ve velké míře a zaměřuje se na začlenění této metody do běžné výuky. v předmětu informatika dává škola největší důraz právě na projektovou výuku. Cílem je, aby si žáci osvojili a vyzkoušeli již nabyté znalosti z předchozích ročníků pomocí projektů, které vypracovávají buď samostatně, nebo ve skupinách. Autoři v ŠVP dále zdůrazňují význam projektové výuky v tomto předmětu: "Na žácích většinou je, jakou formu si zvolí a jak budou postupovat, takže i slabí žáci mají možnost překvapit. Takovou výukou dosahujeme toho, že tito žáci pociťují úspěch a jsou kladně motivovány k dalšímu učení. Při výuce je možné používat i další nové textové, tabulkové a grafické programy (freewary, sharewary a další). Předmět je již svou podstatou zaměřen na rozvoj dovedností žáků, nikoliv znalostí a vědomostí. Tím jsou dány i metody práce zaměřené především na samostatnou práci žáků, na řešení problémů, na práci ve skupinách, sebekontrolu."

Tato škola se tedy ve značné míře zaměřuje na využití projektového vyučování ve výuce a to jak obecně, tak i v předmětu informatika, ve kterém se tuto výukovou metodu snaží využít v co největší míře a to za účelem rozvíjení osobnosti žáka.

3.11 26. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, SKUPOVA 22, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Škola se v rámci dlouhodobých projektů zapojila například do programu Comenius, který je podporován Evropskou unií. Dále škola realizuje například projekty ekologické a usiluje o začlenění projektové výuky do vyučování jak v podobě celoškolské, tak i ročníkové.

Některé projekty, které škola pořádá, mají za úkol děti seznámit s odlišnou kulturou cizích zemí. Krátkodobé projekty řeší žáci například v předmětu český jazyk, ve kterém je projektová výuka vedle skupinové či samostatné práce, rozhovoru, dramatizace aj. využívána jako jedna z hlavních forem a metod realizace tohoto předmětu.

Jak popisují autoři ŠVP, i v předmětu informatika se do určité míry používá jako alternativní metoda výuka projektové vyučování. Žáci zde řeší problémy pomocí krátkodobých projektů za využití mezipředmětových vztahů. v tomto ohledu poukazují autoři na předměty matematika a fyzika, kdy žáci v rámci projektů zadaných v předmětu informatiky realizují například určité výpočty nebo grafy.

Obecně tato škola usiluje o začlenění projektové výuky do každodenního vyučování, avšak není to v tak velké míře jako je tomu například ve 22. základní škole v Plzni. Přestože se škola v tomto ohledu snaží využívat tuto alternativní formu výuky ve větší míře, z ŠVP této školy vyplývá, že zbývá ještě několik oblastí výuky, ve kterých by se tak mohlo stát.

3.12 28. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI,

Podle charakteristiky ŠVP, která je veřejnosti volně přístupná na internetových stránkách školy, vyplývá, že se škola ve velké míře zaměřuje na hlavní znaky a kritéria související s projektovou výukou na základních školách. Zdůrazňuje hlavně klima třídy, vlastní zodpovědnost žáka, spolupráci a účinnou a všestrannou komunikaci. z toho lze usuzovat, že se škola soustředí na začlenění projektové výuky do každodenního vyučování.

O předmětu informatika se z této charakteristiky dozvídáme jen to, že se škola zaměřuje na její širší uplatnění, a proto ji začleňuje do výuky už na prvním stupni a to ve čtvrtém ročníku.

3.13 31. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI, ELIŠKY KRÁSNOHORSKÉ 10

Tato škola se zaměřuje na využití efektivních metod výuky, mezi které začleňuje i projektové vyučování. s projekty se na této základní škole začíná již na prvním stupni. Žáci nižšího stupně jsou zapojováni do projektu s názvem Les, ve kterém se výuka soustřeďuje kolem ústředního motivu ochrany životního prostředí. Výuka probíhá jak ve škole, kam dochází lektori předávat teoretické informace o přírodě, tak přímo v lese v podobě

praktických cvičeníh, při kterých se například žáci učí sázet mladé stromky. na prvním stupni probíhá celá řada krátkodobých i dlouhodobých projektů.

Předmět Informatika se vyučuje v pátém a šestém ročníku a to vždy jednu hodinu týdně. Jak ale vyplývá z ŠVP dané školy, vyučování tohoto předmětu není realizováno projektovou výukou, jelikož zde o této vyučovací metodě není jediná zmínka.

3.14 33. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V PLZNI,

V ŠVP této školy se slovo projekt skloňuje velice často, avšak z bližšího prozkoumání zjistíme, že se nejedná o projekt, jak jsme ho definovali v první kapitole této práce. Škola se sice podle ŠVP účastní mnoha projektů, avšak jejich realizace není projektovou výukou. Například projekt, který se zabývá protidrogovou prevencí a je uskutečňován prostřednictvím přednášek, nelze považovat za projekt v projektovém vyučování.

Přesto škola pořádá Projektové dny nebo celoškolské projekty, avšak v ŠVP nepopisuje, jak tyto projekty probíhají, a tak nemůžeme hodnotit, zda se o projekty jako takové skutečně jedná.

3.15 34. ZÁKLADNÍ ŠKOLA, GERSKÁ 32, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Ve většině předmětů škola využívá krátkodobých projektů. v předmětu informatika se zvláště soustředí na projektové vyučování. v ŠVP také poukazuje na důležitost tohoto předmětu z hlediska vyhledávání a třídění informací. Tato skutečnost je důležitou stránkou projektové výuky, jak jsme již zmínili v první kapitole. Při vypracovávání projektů je kladena větší odpovědnost na nadané studenty, kteří touto formou realizují látku ve větším rozsahu než ostatní žáci. I v této oblasti odpovídá pojetí projektové výuky touto školou hlavnímu kritériu, podle kterého v této práci posuzujeme, zda se o projektové vyučování jedná, či nikoliv. Avšak o roli učitele se v tomto ŠVP nepojednává, a tak nemůžeme s jistotou říci, že projekty na této škole mají tu správnou podobu. v porovnání s ostatními doposud zhodnocenými školami je však tato základní škola velice blízko projektovému vyučování, jak jsme ho vymezili v první kapitole této práce.

3.16 BOLEVECKÁ ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, NÁMĚSTÍ ODBOJE 18, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Mezi hlavní cíle Bolevecké ZŠ patří mj. zavedení metody projektového vyučování do výuky. Projektovou výuku uplatňují například při realizaci průřezových témat, pro které nevytvářejí samostatné předměty, ale integrují je do předmětu jiných a učivo z těchto témat realizují pomocí projektů. z hlediska integrace tedy skutečně můžeme hovořit o projektové výuce. Jak vyplývá z ŠVP, škola se skutečně snaží ve většině předmětů využívat metody projektového vyučování. v předmětu Informatika je pozornost zaměřena jak na projekty samotné tak na jejich prezentaci. I z popisu činností, jež jsou uvedeny v ŠVP ohledně předmětu Informatika, vyplývá, že se o projekty skutečně jedná. Učitel v tomto předmětu není hlavním poskytovatelem informací, ale pouze žáky odkazuje na správná místa, kde mohou dané informace najít a poté sami zpracovat. Žáky také motivuje a předkládá jim jasné uplatnění v praxi. Využívá také již nabitých znalostí žáků z jiných předmětů. v tomto předmětu je také kladen značný důraz na žákovu odpovědnost. Je také veden k tomu, aby dal správným způsobem najevo své city a aby si také obhájil svůj názor. Spojíme-li všechny tyto skutečnosti s tím, že se učitel snaží o vytvoření správné atmosféry ve třídě a tím, že při vyučování klade důraz na správnou komunikaci a dává ji dostatečný prostor, vyplývá z toho, že se skutečně v tomto předmětu jedná o projektovou výuku. Splňuje totiž všechna kritéria, která jsme uvedli v první kapitole této práce.

3.17 ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA PLZEŇ - BOŽKOV, VŘESINSKÁ 17, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Z ŠVP této školy vyplývá, že učitelé spolupracují se žáky na školních a třídních projektech. Avšak jak tyto projekty probíhají a zda splňují takové podmínky, aby se o nich dalo říci, že jsou skutečně projekty v projektové výuce, to už ŠVP neuvádí, a tak nemůžeme zhodnotit, do jaké míry se tato škola blíží ke správnému využití této alternativní vyučovací metody.

3.18 ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ - ČERNICE

Škola se snaží začlenit do výuky projektové vyučování a to zejména učivo průřezových témat. Snaží se v této oblasti uskutečnit myšlenku integrace. Avšak to je jen jedna zmínka o projektech ve veřejnosti dostupném ŠVP. a v souvislosti s ní uvádí škola skutečnost, že je to jen jedna z možností, kterých využívá pro realizaci učiva průřezových témat. Tou druhou je tematické vyučování, a tak lze usoudit, že tato forma realizace převládá nad projektovou metodou.

3.19 ZÁKLADNÍ ŠKOLA CHRÁST, NÁMĚSTÍ LEGIÍ 26

Základní škola v Chrástu využívá projektovou výuku ve značné míře. Pořádá celoškolní projekty a projektové dny. Průřezová témata realizuje pomocí projektového vyučování.

V konkrétní předmětech zadávají učitelé krátkodobé i dlouhodobé projekty. Tak je tomu například v předmětu Základy informatiky, který je vyučován od pátého do devátého ročníku. Zde jsou žáci vedeni k tomu, aby si informace vyhledávali samostatně a aby se s nimi naučili patřičně zacházet, třídit atd. Co se týče komunikace, je zde kladen důraz na správnou formulaci potřebného sdělení. z hlediska kritérií projektu uvedených v první kapitole této práce je zde splněn požadavek pouze jeden a to ten, že učitel zde není poskytovatelem informací, ale vede žáky k tomu, aby si je vyhledali sami a naučili se s nimi pracovat. z toho vyplývá, že to, co tato škola nazývá v tomto předmětu projektovou výukou, projektovým vyučováním ve skutečnosti není. Avšak například v předmětu Člověk a jeho svět, který je na této škole vyučován ve čtvrtém a pátém ročníku, se škola projektové výuce přibližuje zřetelně více. Snaží se zde totiž realizovat myšlenku integrace, která je základním kamenem projektové výuky. Učitelé se v tomto předmětu snaží propojit učivo i s ostatními předměty a již nabytými znalostmi žáků. Tuto strategii volí u časově náročnějších projektů. v předmětu Anglický jazyk vyučující zase kladou důraz na žákovu odpovědnost a učitel zastává takovou roli, jak jsme ji popsali v úvodní kapitole. Přestože je to učitel, kdo žáky vede, vhodně ustupuje do pozadí, aby dával dostatečný prostor žákům k tvořivé činnosti. Že se to této základní škole v předmětu Anglický jazyk daří, je vidět z toho, že žák rozhoduje o tom, zda dá přednost kvalitě, či kvantitě projektů. Také zde nechává žákům určitou volnost v prezentaci jejich vypracovaných projektů, ale vede je k zodpovědnosti za svůj projev.

Důležitým znakem, který je v tomto předmětu splněn, je atmosféra, kterou se snaží učitel ve třídě navodit. Právě klima třídy je další podmínkou pro projektovou výuku. v tomto předmětu se vyučující snaží správné klima navodit tím, že dává prostor žákům, aby mluvili sami o sobě, o svém okolí a o svém světě, také připravuje různé soutěže, hry a hádanky, kterými se snaží rozptýlit dusné ovzduší a naopak navodit přátelskou atmosféru ve třídě. Cílem projektů v tomto předmětu je vyjádřit sám sebe v prostředí žákovi známém a blízkém. Tím je splněn další bod projektové výuky a tím je reflexe sama sebe. z těchto všech splněných podmínek projektového vyučování v tomto předmětu vyplývá, že se v tomto případě jedná o projektovou výuku.

3.20 MASARYKOVA ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ, JIRÁSKOVO NÁMĚSTÍ 10, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Projektové vyučování patří na této škole k hlavním snahám pedagogů. Projektová výuka a práce na projektech je také jedním z hlavních cílů, kterých chce škola dosáhnout. Škola se snaží o zavedení této efektivní vyučovací metody z důvodu rozvíjení komunikačních dovedností a schopností pracovat v týmu. Jednou oblastí, ve které škola zavádí projektovou výuku, jsou přírodovědné předměty na prvním stupni. Dále tuto metodu využívá k vyučování talentovaných žáků, které vyučující motivují ve zvýšené míře a zadávají jim specifické úkoly a zapojují je do rozsáhlejších projektů. Škola také pořádá projekty celoškolní. Avšak škola se ve svém ŠVP o projektové výuce a začlenění projektů do výuky dále nezmiňuje. ze skutečností, které jsme doposud o této škole uvedli, usuzujeme, že se snaží projektové vyučování ve výuce realizovat, avšak nemůžeme zhodnotit, do jaké míry se jí daří projektovou výuku realizovat tím správným způsobem a zda se škola snaží o splnění základních podmínky této metody, které jsme uvedli v první kapitole.

3.21 ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA NÝŘANY, ŠKOLNÍ 901, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Škola se snaží kromě klasické výuky zařazovat i alternativní metody vyučování, mezi něž patří projektová výuka. Proto pořádá projekty jak jednodenní tak i dlouhodobější. na prvním stupni jsou průřezová témata zpracovávána integrativně a pomocí projektového vyučování a to ve formě několikahodinového projektu, který je

možno realizovat po dobu několika týdnů vždy jednou hodinou v týdnu, nebo jako projektový den. Formou projektové výuky jsou realizovány některé z přírodovědných předmětů na prvním stupni. I na druhém stupni se pedagogové snaží určité učivo žákům předložit pomocí projektové výuky, avšak jedná se pouze o drobné projekty. Největší zastoupení projektů a projektového vyučování na druhém stupni této základní školy je v předmětu Informační a komunikační technologie. Vyučující zde nemá úlohu jako v klasické výuce, ale zastává zde pozici konzultanta, který vede žáky nejen k nalezení řešení daného problému, ale i jeho praktickému použití a dovedení práce až do zdárného konce. Je zde také podporována práce v týmech a to konkrétně na skupinových projektech, kde se žáci učí správně spolupracovat a komunikovat. Vyučující také propojuje učení s praktickým životem, když žákům uvádí příklady, jak mohou informační a komunikační technologie použít pro hledání podstatných informací pro svůj osobní život i další profesní růst. z těchto uvedených skutečností usuzujeme, že se daná škola v tomto konkrétním předmětu snaží o zvýšené nasazení v oblasti projektové výuky. Avšak v ŠVP již škola nezmiňuje důležitost žákovy odpovědnosti, která je jedním z klíčových elementů projektového vyučování. Přesto je zde zdůrazněna správná učitelova role při řešení problému a samotné realizaci projektu. Také je v ŠVP zmíněno propojení teoretických znalostí s jejich praktickým využitím. Porovnáme-li tato fakta s klíčovými prvky projektové výuky, které jsme uvedli v první kapitole, docházíme k závěru, že metoda, kterou vyučující této školy používají při výuce předmětu Informační a komunikační technologie, je vyučováním tematickým a ne projektovým.

3.22 SOUKROMÁ ZÁKLADNÍ ŠKOLA ELEMENTÁRIA, S.R.O., PLZEŇ, JESENICKÁ 11

Tato soukromá škola se ve zvýšené míře zaměřuje na začlenění projektů do výuky. Probíhají zde projekty ročníkové i celoškolské, které mohou být jak krátkodobé tak celoroční. Mimoto škola pořádá také projektové dny. Vyučující se zaměřují na rozvíjení správné komunikace žáků mezi sebou i v jednání s pedagogem. Toho docilují prostřednictvím projektové výuky. Touto metodou také vedou žáky k řádné spolupráci a práci v týmu. Pomocí projektů jsou také realizována průřezová témata a to jak na prvním tak i na druhém stupni. v předmětu Informatika se pedagogové snaží prostřednictvím projektů podporovat kreativitu žáků. z popisu výuky tohoto předmětu v ŠVP dané školy plyne, že učitel zde zastává roli, kterou by v projektové výuce zastával

měl. ve vhodném okamžiku ustupuje do pozadí a stává se konzultantem, nikoli vedoucím nebo přímým poskytovatelem informací. Žáci jsou ve výuce vedeni k volnému vyjádření svého názoru a k naslouchání názorů jiných žáků. Žák je zde také odpovědný za svou práci. z těchto faktů usuzujeme, že na této škole vyučující realizují projektovou výuku tím správným způsobem a to se splněním podmínek, které jsme uvedli v úvodní kapitole této práce.

3.23 ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA STOD, KOMENSKÉHO NÁM. 10, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Na této škole vyučující realizují učivo průřezových témat prostřednictvím projektové výuky a projektů, které přesahují několik vyučovaných předmětů prvního stupně. Stejně tak tomu je i na stupni druhém. Avšak podrobnější informace veřejnosti volně dostupný ŠVP bohužel neobsahuje.

3.24 ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA VEJPRNICE, JAKUBA HUSNÍKA 527

K seznamování žáků se zvoleným učebním tématem používá tato základní škola několik metod, mezi nimiž se nachází i projektová výuka. Škola se zaměřuje na použití projektů ve výuce proto, aby se žáci naučili pracovat samostatně a také mezi sebou. Vyučující se v jednotlivých předmětech snaží pomocí projektového vyučování vést žáky k respektování práce toho druhého, k samostatnému vyhledávání informací a také k práci s mimoškolními subjekty. Předmět Informatika je na této škole vyučován povinně od pátého do devátého ročníku. Přestože se v ŠVP v souvislosti s tímto předmětem nenachází přímá zmínka o projektové výuce, je zde zmíněno několik cílů a snah vyučujících, které se shodují s klíčovými prvky, které jsme určili v první kapitole této práce na základě děl [1] a [3]. Jsou jimi například: žákova samostatnost a zodpovědnost za svou práci, týmová spolupráce s důrazem na ohleduplnost, integrace průřezových témat, učitelova role, kdy vede žáky k samostatnému vyhledávání informací vztahujících se k danému problému. na základě těchto splněných prvků projektového vyučování usuzujeme, že se na této škole vyučuje předmět Informatika s použitím projektové výuky.

3.25 ZÁKLADNÍ ŠKOLA TYMÁKOV, TYMÁKOV 100

Na této základní škole se vyučuje pouze na prvním stupni od prvního do pátého ročníku. Škola se snaží využívat projektovou výuku s přispěním žáků, kteří se podílejí na přípravách

projektu. Do rozsáhlejších projektů jsou zapojováni jen nadaní žáci. Pedagogové také využívají myšlenku integrace, která je jedním ze základních prvků projektové výuky. Učitelé se zde také zaměřují na klima třídy. Vedou žáky k tomu, aby i oni cíleně přispívali k přátelské atmosféře třídního kolektivu. Jak jsme uvedli v první kapitole, správné klima třídy je důležité pro kvalitní realizaci projektové výuky a samotné projektové vyučování vede k dobrému klimatu třídy. Právě touto skutečností se řídí vyučující na této základní škole. Žáci jsou zde také vedeni k zodpovědnosti za svou práci. v předmětu Informatika, který je vyučován jednou týdně a to ve čtvrtém ročníku, je žákům dáván prostor k projevení vlastní kreativity při prezentacích svých prací. Dále je mu dán prostor ze strany pedagoga k vyhledávání a zpracovávání potřebných informací ke správnému řešení problému. Těmito splněnými prvky odpovídá projektová výuka předmětu Informatika výuce projektové, jak jsme ji popsali v úvodní kapitole.

4 VZOROVÉ PROJEKTY

V této kapitole se budeme zabývat tvorbou dvou projektů, které jsme vytvářeli na základě šablon Kratochvílové, tak jak je uvádí v [3].

Nejdůležitější pro tvorbu vzorových projektů bylo zvolení si správného tématu a úvaha nad tím, pro který ročník by toto téma bylo vhodné. Jako první téma jsme zvolili tvorbu webových stránek. Důvodů bylo hned několik. Prvním důvodem je fakt, že při tvorbě webových stránek využijí žáci již předešlých znalostí z předmětu informatika a obohatí je o další cenné znalosti. Druhým důvodem je to, že při práci na webu má každý ve skupině svůj speciální úkol, za který nese odpovědnost, ale zároveň musí všichni dobře spolupracovat, protože dělají na jednom celku. Třetím důvodem, proč jsme vybrali právě toto téma je fakt, že na internetu je dostatek materiálů, které mohou žáci využít jako studijní materiály a mohou si je sami nastudovat bez toho, aby jim učitel vše obšírně vysvětloval. Tak bude mít v tomto projektu učitel i žák svou správnou roli. Šablonu projektu naleznete v sekci přílohy pod názvem Projekt č. 1. Projekt má název Jak se tvoří webovky? Toto téma je vhodné pro žáky z osmých až devátých ročníků základní školy. Je pro žáky velice přínosné, protože se v něm naučí nejen vytvářet samotné webové stránky, ale také se naučí pracovat s počítačovou grafikou. v tomto projektu mají žáci dostatečný prostor pro rozvíjení své kreativity a fantazie. Cílem tohoto projektu je, aby žáci zhotovili jednoduché funkční webové stránky, které pojednávají o jejich zájmu, oblíbeném filmu nebo například sportu. S výběrem tématu souvisí i obsah tohoto webu. Pokud si například žáci zvolí téma Oblíbený film, pak web bude obsahovat základní údaje o filmu, stručné shrnutí děje, charakteristiku hlavních postav a nějaké zajímavosti týkající se například vzniku filmu. Nehledě na výběru tématu musí web také obsahovat názory různých lidí na dané téma. Tyto názory hledají žáci na internetových fórech, které se vztahují k danému tématu. Vyučující poradí žákům důležitost grafického vzhledu webu a základních pravidel v grafice - tedy výběr barev, písma atd.

Projekt jsme navrhli jako čtyřtýdenní s jednou vyučovací hodinou informatiky týdně a to tak, aby jej bylo možno realizovat ve tříčlenné skupině, kdy každý člen této skupiny bude mít svůj vlastní úkol na tomto projektu a za nějž ponese plnou odpovědnost. Tím si žáci vyzkouší práci ve skupině tak, jak probíhá na profesionální úrovni. Účelem

tohoto projektu je také naučit žáky správné spolupráci ve skupině, organizaci práci a vést žáky k odpovědnosti za svou práci.

Výstupem tohoto projektu jsou plně funkční jednoduché webové stránky, které bude daná skupina prezentovat před ostatními žáky. Během prezentace vyzdvihne, s jakými problémy se potýkali a jak je řešili. Tento projekt hodnotí vyučující jako celek, tedy členové jedné skupiny dostanou stejnou známku. Je to z toho důvodu, aby si každý člen skupiny uvědomil, že to, jak přistupuje ke své úkolu a jak ho zpracuje bude mít vliv na celkové hodnocení skupiny.

Druhým projektem, který jsme v rámci této práce zhotovili je projekt s názvem "Jak se dělá animace", jehož šablonu můžete nalézt v příloze Projekt č. 2.

Tento projekt jsme navrhli tak, aby si žáci mohli sami vytvořit jednoduchou animaci. Pomocí tohoto projektu se žáci naučí pracovat s digitálním fotoaparátem, stativem, softwarem pro tvorbu videa a pro záznam zvuku.

V případě tohoto projektu jsme měli také několik důvodů, proč jsme zvolili právě téma animace. Díky tomuto projektu budou mít žáci možnost ještě ve větší míře rozvíjet svou fantazii a kreativitu, než jak tomu je v projektu předchozím. Budou totiž vymýšlet stručný děj, který budou animovat, čímž se také zdokonalují jejich psychomotorické schopnosti. Podle děje, který vymyslí, sami sestaví odpovídající model z Lega. Záleží pouze na žácích, jaký děj vymyslí a jaký model sestaví. Jediné omezení, které s tímto projektem souvisí, je počet dostupných stavebnic Lega. Avšak mnoho žáků má Lego doma, a tak zde záleží na společné komunikaci a spolupráci mezi nimi samotnými, jak se domluví na tom, či stavebnice budou používat.

Projekt je připraven tak, aby mohl být realizován ve dvou po sobě následujících hodinách informatiky. v první hodině vyučující stručně představí téma animace a povede krátkou diskuzi se žáky na dané téma. Podle [11] položí vyučující "řídící" otázku: "Co je to frame rate?", která provází celý tento projekt. Poté uvede některé zdařilé ukázky amatérsky vytvořených animací, čímž se bude snažit motivovat žáky k pečlivé práci a větší snaze při tvorbě tohoto projektu.

Tento projekt jsme připravili tak, že žáci budou k animaci využívat stavebnici Lego. Žáci by si měli ještě před samotným vypracováním projektu vyzkoušet a přijít na to, jak správně

pohybovat s figurkou - jak se má například s figurkou v jednotlivých snímcích pohnout tak, aby to ve výsledné fázi vypadalo, že opravdu chodí.

Tento projekt byl vytvořen tak, aby na jedné animaci pracovala skupina o třech až čtyřech členech. Při realizaci projektu jsem jen určil počet pracovních skupin a žáci se rozdělili do těchto skupin sami. Prvním úkolem skupiny je vymyšlení příběhu, který budou animovat. Vymyšlení děje animace vychází z dostupnosti modelů Lega. Když mají příběh vymyšlený, může skupina začít s animací. Důležitým aspektem v tomto projektu je správné rozdělení rolí. Jeden žák musí obsluhovat fotoaparát a další mají na starosti pohyb figurek. Každý žák by měl mít na starosti nejvýše dvě figurky, aby si pamatoval, se kterou figurkou se má pohnout a zda s ní již pohnul. V jedné vyučovací hodině by měli žáci stihnout nafotit potřebný materiál ke své animaci. V hodině druhé budou mít žáci za úkol nahrát k animaci potřebný komentář nebo zvukové efekty. Až i tento materiál budou mít žáci k dispozici, začnou skládat jednotlivé kousky animace do jednoho celku v softwaru pro tvorbu videí. Nejsnazší volbou ve výběru vhodného softwaru je pro tento projekt Windows Movie Maker, ale záleží na vyučujícím, jaký software zvolí. Žáci by se měli s tímto softwarem seznámit a pak ve skupině svou animaci v tomto softwaru zkompletovat. Na závěr této vyučovací hodiny proběhne prezentace vytvořených animací spolu s diskuzí, zda se žáci potýkali s nějakými problémy a pokud ano, jak je vyřešili.

Tento projekt jsme měli možnost v upravené formě realizovat na Základní škole v Nýřanech. Podrobnosti jsou uvedeny v příloze Projekt č. 2.

ZÁVĚR

V této práci jsme se seznámili se základními pojmy projektové výuky, zhodnotili jsme dostupné české i zahraniční weby týkající se tohoto tématu, zblízka jsme se podívali na realizaci projektové výuky na 25 základních školách v Plzeňském kraji a představili jsme si dva projekty vytvořené pro podporu projektové výuky informatiky na základních školách.

V této práci jsme se dozvěděli, že ke klíčovým elementům projektové výuky patří: správná role učitele, která se liší od role v klasickém způsobu vyučování v tom, že učitel není hlavním poskytovatelem informací; správná role žáka, kdy je veden jak ke spolupráci s ostatními, tak i k odpovědnosti za jemu svěřený úkol; výstup projektu, který je výsledkem práce žáků, a v konečné fázi prezentace tohoto výstupu.

Z kapitoly, ve které jsme hodnotili české i zahraniční weby, vyplývá, že je velice málo českých webů, které se zabývají problematikou projektové výuky a které obsahují projekty použitelné v předmětu informatika na základní škole. Naproti tomu zahraničních webů na toto téma je více a obsahují opravdu propracované projekty pro podporu informatiky na základní škole. z toho vyplývá, že v zahraničí je tato výuková metoda rozšířenější, než je tomu u nás.

Ve třetí kapitole jsme se zaměřili na školy v Plzeňském kraji. Z ŠVP těchto škol jsme se dozvěděli že se vyučující na těchto základních školách projektovou výukou zabývají a mnoho předmětů realizují právě prostřednictvím této metody vyučování. V mnoha případech projekty těchto škol také splňovali základní podmínky projektu a obsahovali klíčové prvky, které jsme uvedli v první kapitole této práce.

V závěrečné kapitole této práce jsme představili dva nově vytvořené projekty pro podporu informatiky na základní škole. Věříme, že tyto projekty budou přínosné pro výuku tohoto předmětu. Díky ochotě vyučujících na ZŠ v Nýřanech jsme mohli druhý z těchto vytvořených projektů v upravené formě realizovat v pátém a osmém ročníku.

Díky této práci jsme se dozvěděli mnoho nových skutečností a podrobností, které se týkají projektové výuky obecně i v užším pojetí v předmětu informatika na základní škole. Věříme, že tato práce bude i pro jiné stejně přínosná jako pro nás.

RESUMÉ

This thesis describes definition of a term Project-Based Learning and its key elements. It includes rating of Czech and foreign websites that are focused on PBL and contain projects for ICT classes at Elementary school level. In this thesis, we rate schools according to their attitude towards PBL as they describe it in their School Education Programs. Also two new projects were created by us as a component of this thesis, to support PBL in ICT classes at Elementary schools.

SEZNAM LITERATURY

- [1] COUFALOVÁ, Jana. *Projektové vyučování pro první stupeň základní školy: náměty pro učitele*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2006, 135 s. ISBN 80-716-8958-0.
- [2] VRÁNA, Stanislav. *Učebné metody*. Praha - Brno: Dědictví Komenského v Praze a vydavatelský odbor ú.s.j.u. v Brně, 1936
- [3] KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2006, 160 s. ISBN 978-80-210-4142-4.
- [4] HELUS, Z. *Osobnost a její vývoj*. Praha: PdF, UK, 2003. s. 3-4
- [5] LUKÁŠOVÁ-KANTORKOVÁ, H. *Učitelská profese v primárním vzdělávání a pedagogická příprava učitelů (teorie, výzkum, praxe)*. Ostrava: PdF, OU, 2003, s.35
- [6] ČÁP, J., MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001. s. 567-568]
- [7] *Projektové vyučování* [online]. 2009 [cit. 2013-04-15]. Dostupné z: <http://www.projektovavyuka.cz>
- [8] *Projektová výuka* [online]. 2009 [cit. 2013-06-18]. Dostupné z: <http://zdenka-projekty.bdnet.cz>
- [9] *Edutopia* [online]. 2013 [cit. 2013-04-15]. Dostupné z: <http://www.edutopia.org/mission-vision>
- [10] *PROJECT BASED LEARNING FOR 21ST CENTURY* [online]. 2013 [cit. 2013-06-18]. Dostupné z: <http://www.bie.org>
- [11] PRINCIPAL AUTHOR, Thom Markham. *Project based learning handbook: a guide to standards-focused project based learning for middle and high school teachers*. 2nd ed. Novato, Calif: Buck Institute for Education, 2003. ISBN 09-740-3430-4.

PŘÍLOHY

Projekt č. 1

I. NÁVRH PROJEKTU

Název:	Jak se tvoří webovky?
Autoři:	Jakub Ondrejčík 3. ročník FPE ZČU Plzeň
Realizace:	8. ročník ZŠ
Typ projektu:	<ul style="list-style-type: none"> ■ podle délky: dlouhodobý (čtyřtýdenní) ■ podle prostředí: třídní ■ podle počtu zúčastněných: společný (skupinový) ■ podle organizace: jednopředmětový ■ podle navrhovatele: připravený uměle (studentem) ■ podle informačních zdrojů: volný
Smysl projektu:	Děti si udělají představu o tom, co všechno obnáší tvorba webových stránek na základě vypracování tohoto projektu a následného výstupu v podobě funkčních jednoduchých webových stránek dokážou posoudit náročnost přípravy profesionálních webů.
Výstup:	Vytvořit funkční jednoduché webové stránky na zvolené téma.
Předpokládané cíle:	<p>Kognitivní: žáci: Poznají, co všechno se skrývá za tvorbou webových stránek. Zorientují se v přípravě potřebných materiálů pro svůj web a zjistí, jestli náročnost tvorby těchto webů odpovídá jejich původní domněnce</p> <p>Afektivní: žáci: zhodnotí přínos a náročnost tvorby webových stránek</p> <p>Psvchomotorické: žáci: v podobě webových stránek přiblíží širšímu okolí svůj oblíbený film, zájem nebo sport. Zhodnotí klady a zápory svého vybraného tématu. Pro tento bod projektu je důležité, aby žáci tomu, co na svých stránkách budou prezentovat, plně rozuměli.</p> <p>Sociální: žáci: spolupracují ve skupině i v celém kolektivu třídy. V průběhu projektu navštíví internetová diskusní fóra, aby zjistili, jak se na jejich oblíbenou činnost dívají ostatní, a tak mohli zhodnotit i názory druhých. To žáky vede k tomu, aby brali v úvahu i osobní pohledy a názory ostatních a uvědomili si, že na danou věc může existovat více pohledů.</p>
Předpokládané činnosti:	<p>společná výuka základů tvorby webových stránek</p> <p>zvolení si tématu webu</p> <p>rozdělení do skupin podle témat</p> <p>vypracování grafického návrhu webu ve skupině</p> <p>vyhledání potřebných informací o zvoleném tématu</p> <p>vyhledání diskusních fór o zvoleném tématu a následné vyhodnocení těchto informací ve skupině</p> <p>rozhovor o správné volbě názvu webu</p> <p>realizace webových stránek</p> <p>během realizace webů je vyhrazen čas pro společné konzultace problémů, se kterými se žáci setkali</p> <p>společné zhodnocení celého projektu</p> <p>prezentace dokončených webových stránek ve skupině před třídou</p>
Organizace:	Skupinová výuka: práce ve dvojicích až trojicích, hromadná výuka
Předpokládané výukové metody:	metody slovní - rozhovor, diskuze, vysvětlování, brainstorming, metody praktické - grafické a výtvarné činnosti, metody řešení problémů, metody situační
Předpokládané pomůcky:	počítač do skupiny, papír, psací potřeby, fixy nebo pastelky

Způsob prezentace projektu:	prezentace pro spolužáky ve třídě
Způsob hodnocení:	hodnocení v průběhu projektu i na závěr učitelem hodnocení žáků - co je překvapilo, co by se dalo udělat příště jinak hodnocení společné - průběh projektu, výsledek a prezentace

Projekt č. 2**I. NÁVRH PROJEKTU**

Název:	Jak se dělá animace?
Autoři:	Jakub Ondrejčík 3. ročník FPE ZČU Plzeň
Realizace:	8. a 9. ročník ZŠ
Typ projektu:	<ul style="list-style-type: none"> ■ podle organizace: vícepředmětový ■ podle navrhovatele: uměle připravený ■ podle účelu: směřující k získání dovedností ■ podle délky: krátkodobý ■ podle prostředí: školní a mimoškolní ■ podle počtu zúčastněných: společný ■ podle informačních zdrojů: vázaný
Smysl projektu:	Žáci se naučí vytvářet jednoduché animace lega pomocí fotoaparátu. Seznámí se se softwarem pro úpravu videa a záznam a editaci zvuku.
Výstup:	Žáci nafotí a namluví potřebný materiál a upraví ho tak, aby vzniklo krátké zvukové video.
Předpokládané cíle:	<p>Kognitivní: žáci: pochopí co je to Frame rate a jak je důležitý při tvorbě animací.</p> <p>Psychomotorické: žáci: vymyslí příběh animace a posleze ji naanimují</p> <p>Sociální: žáci: Pracují ve skupině a učí se tak spolupráci. Každý ve skupině má svou konkrétní roli, takže se učí zodpovědnosti za svou práci, protože jeho práce je součástí většího celku a jeho snaha se projeví ve výsledném výstupu.</p>
Předpokládané činnosti:	<ul style="list-style-type: none"> ukázka některých amatérských animací lega teoretický úvod o používání software focení dabing kompletace materiálu ve výslednou animaci
Organizace:	<p>1 vyučovací, hodina - seznámení se se softare na tvorbu animací a záznam zvuku, ukázka amatérských animací lega, rozdělení skupin po čtyřech až pěti, v čase mezi první a druhou hodinou si žáci sami vymyslí, o čem bude jejich animace, sestavení modelu z lega</p> <p>2. vyučovací hodina - nahlášení témat animací vyučujícím, předání jednoho fotoaparátu do skupiny, samotná tvorba animace, odevzdání fotoaparátů</p>
Předpokládané výukové metody:	<ul style="list-style-type: none"> metody slovní - rozhovor, diskuze, vysvětlování metody názorně demonstrační - předvádění činností, pozorování metody praktické - grafické a výtvarné činnosti metody řešení problémů brainstorming
Předpokládané pomůcky:	- počítač, zařízení pro záznam zvuku (mikrofon, diktafon) a digitální fotoaparát a stativ do skupiny
Způsob prezentace projektu:	Prezentace proběhne způsobem přehrání animace před celou třídou., kdy před samotným přehráním animace skupina v jedné minutě sdělí třídě, proč si vybrala toto téma a s jakým i problémy se potýkali. Po přehrání animace bude prostor pro případné dotazy.
Způsob hodnocení:	<p>Učitel hodnotí ve třídě - ústně a průběžně při práci a na závěr zhodnotí výstup a prezentaci dětí.</p> <p>Žáci si sami také zhodnotí výstup a prezentaci pro spolužáky.</p> <p>Žáci zhodnotí vlastní projekt a pocity z něj v jednoduchém, krátkém dotazníku.</p>

II. REALIZACE PROJEKTU

1. Charakteristika třídy:

8. ročník 8 dětí , 5 chlapců, 3 dívky. Žáci vcelku dobře pracovali ve skupinách. Byli rozděleni tak, že v jedné skupině byli chlapci a ve druhé děvčata. Nejspíš proto, že mě nikdy neviděli, ke mě měli dobrý respekt. Myslím si, že to bylo také proto, že je tento projekt velice zaujal a nadchl.

Tento projekt jsem v upravené formě realizoval i v pátém ročníku.

2. Průběh projektu v 8. ročníku:

Průběh bohužel neproběhl podle výše zmíněného plánu. Kvůli povinné účasti na besedě, která nebyla předem hlášena, se neuskutečnila druhá hodina.

1. den: 1. vyučovací hodina:

- Představení pojmu animace.
- Ukázka amatérských animací.
- Rozhovor na téma: Jak se dělá animace?
- Rozdělení do skupin a jejich pojmenování.
- Vymyšlení příběhu animace.
- Nafocení potřebného materiálu.
- Prezentace nafoceního materiálu v sestavené animaci.

3. Průběh projektu v pátém ročníku

Pro pátý ročník jsem tento projekt zjednodušil a upravil ho tak, aby ho bylo možné splnit v jedné vyučovací hodině. Ta probíhala podle následujícího schématu:

- Představení pojmu animace.
- Ukázka amatérských animací.
- Rozhovor na téma: Jak se dělá animace?
- Rozdělení do skupin a jejich pojmenování.
- Vymyšlení příběhu animace.
- Nafocení potřebného materiálu.
- Práci s programem jsem z časových důvodů udělal já