

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA VÝPOČETNÍ A DIDAKTICKÉ TECHNIKY

PROJEKTY PRO PODPORU VÝUKY INFORMATIKY NA SŠ
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Tomáš Holub

Přírodovědná studia, obor Vt-Tv

Vedoucí práce: Mgr. Jan Hodinář

Plzeň, 2014

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

V Plzni, 14. dubna 2014

.....
vlastnoruční podpis

TÍMTO BYCH CHTĚL PODĚKOVAT VEDOUCÍMU TĚTO
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE PANU MGR. JANU HODINÁŘOVI ZA
VĚCNÉ PŘIPOMÍNKY K VYPRACOVÁNÍ.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINAL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

| | |
|---|----|
| Úvod | 3 |
| 1 PROJEKTOVÁ VÝUKA | 4 |
| 1.1 HISTORICKÁ VÝCHODISKA | 4 |
| 1.2 CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY PROJEKTOVÉ VÝUKY | 4 |
| 1.3 PRŮBĚH PROJEKTU | 7 |
| 1.4 TYPOLOGIE PROJEKTŮ | 8 |
| 1.5 ZAVÁDĚNÍ PROJEKTOVÉ VÝUKY | 10 |
| 1.6 ÚSKALÍ PROJEKTOVÉ VÝUKY | 11 |
| 2 HODNOCENÍ WEBŮ VĚNUJÍCÍ SE PROJEKTOVÉ VÝUCE | 13 |
| 2.1 WWW.PROJEKTOVAVYUKA.CZ | 13 |
| 2.2 WWW.BIE.ORG | 14 |
| 2.3 WWW.EDUTOPIA.ORG | 15 |
| 3 HODNOCENÍ ŠKOLNÍCH VZDĚLÁVACÍCH PROGRAMŮ | 17 |
| 3.1 STŘEDNÍ ŠKOLA, HORNÍ BRÍZA, U KLUBU 302, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 17 |
| 3.2 STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA A STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ, HORŠOVSKÝ TÝN, LITROWA 122, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 18 |
| 3.3 STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA A STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ, HORŠOVSKÝ TÝN, LITROWA 122, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 18 |
| 3.4 GYMNÁZIUM J. VRCHLICKÉHO, KLATOVY, NÁRODNÍCH MUČEDNÍKŮ 347, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ ... | 19 |
| 3.5 MASARYKOVO GYMNÁZIUM, PLZEŇ - ČTYŘLETÉ STUDIUM, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 20 |
| 3.6 OBCHODNÍ AKADEMIE, PLZEŇ, NÁM. T. G. MASARYKA, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 20 |
| 3.7 OBCHODNÍ AKADEMIE, PLZEŇ, NÁM. T. G. MASARYKA, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 22 |
| 3.8 GYMNÁZIUM, PLZEŇ, MIKULÁŠSKÉ NÁM. 23, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 22 |
| 3.9 GYMNÁZIUM A SOŠ ROKYCANY, MLÁDEŽNÍKŮ 1115, ROKYCANY, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 23 |
| 3.10 GYMNÁZIUM A SOŠ ROKYCANY, MLÁDEŽNÍKŮ 1115, ROKYCANY, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 24 |
| 3.11 GYMNÁZIUM A SOŠ ROKYCANY, MLÁDEŽNÍKŮ 1115, ROKYCANY, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 25 |
| 3.12 STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ, DOMAŽLICE, PROKOPA VELIKÉHO 640, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 25 |
| 3.13 STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ LESNICKÉ A ZEMĚDĚLSKÉ, ROKYCANY, MLÁDEŽNÍKŮ 228, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 26 |
| 3.14 STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ, PLANÁ, KOSTELNÍ 129, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 26 |
| 3.15 STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA, KLATOVY, NÁBŘEŽÍ KPT. NÁLEPKY 362, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 27 |
| 3.16 STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNICKÁ A STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA PROFESORA ŠVEJCARA, PLZEŇ, KLATOVSKÁ 109, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 28 |
| 3.17 STŘEDNÍ ŠKOLA ZEMĚDĚLSKÁ A POTRAVINÁŘSKÁ, KLATOVY, NÁRODNÍCH MUČEDNÍKŮ 141, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 28 |
| 3.18 GYMNÁZIUM, STŘÍBRO, SOBĚSLAVOVA 1426, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 29 |
| 3.19 GYMNÁZIUM STŘÍBRO, SOBĚSLAVOVA 1426, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 30 |
| 3.20 GYMNÁZIUM, SUŠICE, FR. PROCHÁZKY 324, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 30 |
| 3.21 VYŠŠÍ ODBORNÁ A STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA ELEKTROTECHNICKÁ PLZEŇ, KOTEROVSKÁ 85, PLZEŇ, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 31 |
| 3.22 SOUKROMÁ STŘEDNÍ UMĚLECKOPRŮMYSLOVÁ ŠKOLA ZÁMEČEK, S.R.O. | 31 |
| 3.23 PLZEŇSKÁ OBCHODNÍ AKADEMIE S.R.O., POLITICKÝCH VĚŽŮ 5, PLZEŇ, ZŘIZOVATEL SOUKROMÁ OBCHODNÍ AKADEMIE, S.R.O. | 32 |
| 3.24 STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBCHODU, UŽITÉHO UMĚNÍ A DESIGNU, PLZEŇ, NERUDOVA 33, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 33 |
| 3.25 CÍRKEVNÍ STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA SPÁLENÉ POŘÍČÍ, ZÁMECKÁ 1, SPÁLENÉ POŘÍČÍ, CÍRKEVNÍ ŠKOLA.... | 33 |

| | |
|---|----|
| 3.26 STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ OBCHODU A ŘEMESEL, SPOL. S. R. O., RAISOVA 96, STARÝ PLZENEC, SOUKROMÁ ŠKOLA | 33 |
| 3.27 STŘEDNÍ ŠKOLA INFORMATIKY A FINANČNÍCH SLUŽEB, PLZEŇ, KLATOVSKÁ 200 G, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ 34 | 34 |
| 3.28 STŘEDNÍ ŠKOLA OSELCE 1, NEPOMUK, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 34 |
| 3.29 STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA OCHRANY OSOB A MAJETKU PLZEŇ S. R. O., NADE MŽÍ 1, PLZEŇ, SOUKROMÁ ŠKOLA | 34 |
| 3.30 STŘEDNÍ ŠKOLA, KRALOVICE, NÁM. OSVOBOZENÍ 32, KRALOVICE, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ | 35 |
| 3.31 SOUKROMÁ STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA A GYMNÁZIUM BEAN S.R.O., TRNKOVA 125, STAŇKOV, SOUKROMÁ ŠKOLA | 35 |
| 4 VZOROVÉ PROJEKTY PRO VÝUKU INFORMATIKY..... | 36 |
| ZÁVĚR..... | 38 |
| RESUMÉ | 39 |
| SEZNAM LITERATURY | 40 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ A DIAGRAMŮ | 41 |
| PŘÍLOHY | I |

Úvod

V této bakalářské práci se budeme věnovat projektové výuce v předmětu informatika na SŠ v České republice, konkrétně v Plzeňském kraji. V úvodu se seznámíme s historií projektové výuky ve světě i v České republice. Řekneme si, co je podstatou projektové výuky, jak se liší od běžné výuky i jak se zde liší postavení učitele. Seznámíme se s typologií projektů i s úskalím projektové výuky.

V další části se zaměříme na hodnocení webů, které se věnují projektové výuce.

Hodnocení těchto webů bylo provedeno podle počtu projektů, aktuálnosti webu a kvality projektů, které web obsahuje.

Dále zhodnotíme školní vzdělávací programy středních škol v Plzeňském kraji a položíme si otázky: V jaké míře využívají střední školy projektovou výuku dle ŠVP? Které střední školy využívají projektovou výuku v informatice? Na tyto otázky se budeme v této kapitole snažit najít odpovědi. Účelem této bakalářské práce tedy bude objasnit, zda vybrané střední školy projektovou výuku podporují.

Na závěr se seznámíme se dvěma konkrétními projekty, vytvořenými pro předmět informatika na SŠ.

1 PROJEKTOVÁ VÝUKA

1.1 HISTORICKÁ VÝCHODISKA

Projektová výuka není pedagogickým objevem dnešní doby. V USA se projektová výuka začínala rozvíjet již na konci 19. a začátku 20. století. Jejím zakladatelem byl W. H. Killpatrick. Její podstatou je zcela jiné uspořádání učiva, než je běžné v klasickém pojetí vyučováním předmětů. [1, s. 299] Tyto pokusy o snahu přeměny vzdělávacího procesu vychází ze změny pohledu na dítě a jeho postavení. Například John Dewey, jako představitel progresivní pedagogiky, přiznává dítěti postavení aktivního činitele výchovně vzdělávacího procesu, tedy postavení být středem zájmu pedagogického úsilí. [4, s. 11] Tento pedagog je také označován jako tvůrce teoretického rámce projektové metody. Předmětem učební činnosti bylo hledání takové učební látky, jejímž cílem bylo zaměstnat žáka ve zvláštních činnostech, aby význam učení byl důležitý pro žáka samotného a aby bylo rozvíjeno i jeho myšlení. „V tomto pojetí učební látky nacházíme kořeny projektové výuky - řešení problému, hledání smyslu činnosti a směřování k získaným zkušenostem a realizaci smysluplného díla. Při řešení problémů kladl důraz na problémy pravé a přirozené, které by byly skutečnými problémy žáka.“ [4, s. 27 - 28]

V České republice se zavádění projektů do vyučování začíná objevovat na konci 20. století jako důsledek procesu transformace vzdělávacího systému, jehož počátky spadají do roku 1990. Projektovou výukou se zabývá řada autorů a pedagogů. Tematika projektového vyučování se zobrazuje v odborné pedagogické literatuře například v publikaci autorky Jitky Kašové (*Škola trochu jinak. Projektové vyučování v teorii a praxi*. Kroměříž: Iuventa. 1995) nebo Jiřího Valenty (*Pohledy - projektová metoda ve škole a za školou*. Praha: ARTAMA 1993.).

1.2 CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY PROJEKTOVÉ VÝUKY

Vzdělávání dítěte se v projektové výuce zaměřuje na rozvoj celé osobnosti, tedy nejen vědomosti, ve kterých je možné měřit výkon, ale také na rozvoj postojů, hodnot, zájmů, schopností, sebehodnocení, motivace nebo životních cílů. Z pohledu pedagogické komunikace se zde rozvíjí více rovin: kromě komunikace učitel - žák, která se stává obousměrnou, se rozvíjí komunikace mezi žáky navzájem nebo i vnitřní komunikace žáka.

Učitelova dominantní role ustupuje do pozadí, pedagog se stává spíše organizátorem nebo konzultantem. Rozvoj všestranné komunikace a komunikačních dovedností je jedním z významných přínosů projektové výuky ve vztahu k rozvíjení komunikativních kompetencí žáka. [4, s. 19]

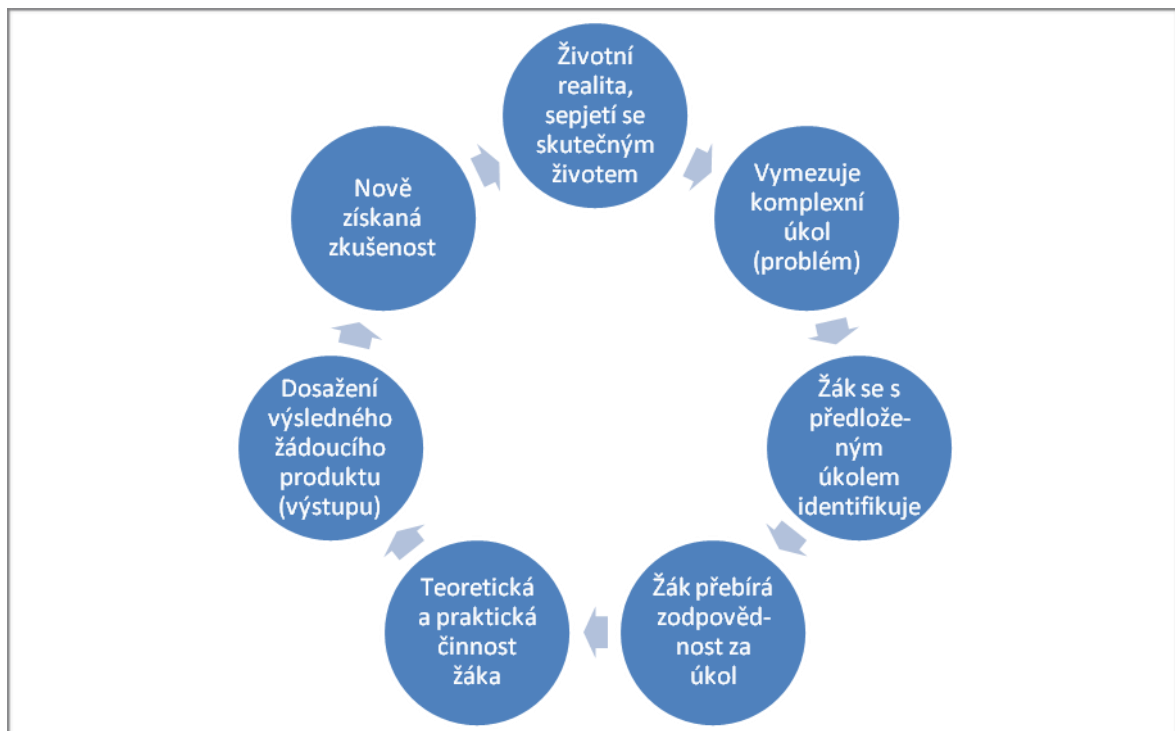
V souvislosti se zaváděním projektové výuky se předpokládají změny v organizaci práce, uspořádání učebny a dalších podmínek výuky. Souhrnně toto vnímáme jako činitele ovlivňující vhodné klima ve třídě, které je nezbytným předpokladem pro úspěšnou realizaci projektů. Důležitým základem pozitivního sociálního klimatu ve třídě je pocit bezpečí nejen žáků, ale i pedagogů. Tento pocit bezpečí je z pohledu žáků spojován například s pocitem spokojenosti, soudržností třídy, snížením soutěživosti, minimalizací obtížnosti školní práce nebo důvěrou k pedagogovi. [4, s. 21]

Pojem projekt a projektová metoda byl při jejím zavádění do výuky v České republice na konci 20. století často vnímán jako módní záležitost. V pedagogickém pojetí je však projekt specifickou činností. Často se stává, že je pojem projektová výuka využíván k nesprávnému označení například tematické výuky [2], kterou učitelé nazývají často jako „projekt“. Žáci se věnují problematice na zadané téma, ale fakticky žádný úkol nebo problém, který je spojený s praktickým životem neřeší. Jak uvádí Václavík, v projektové výuce žáci *„mají s pomocí vyučujícího řešit určitý úkol komplexního charakteru (projekt), který buď přímo vychází z praktických potřeb, nebo je alespoň s praxí úzce spojený.“* [1, s. 299]

S tímto se pojí idea koncentrace učiva, kterou se blíže u nás zabýval například J. Valenta. Tuto ideu je možné charakterizovat, jako protiklad předmětového pojetí učiva, jehož tradice brání přijetí myšlenky integrace vzdělávacích oborů. V předmětovém pojetí je učivo rozděleno podle předmětů a v jejich rámci pak upořádáno do tematických celků. Koncentrace učiva předpokládá soustředění učiva z různých předmětů kolem základního motivu. Základním motivem může být obecné téma (např. Můj domov, Tradice a svátky), což právě často vede k záměně projektové výuky a integrované tematické výuky, protože se plánuje podle tématu a v jeho rámci se plní jednotlivé úkoly. Dalším základním motivem může být konkrétní podnět (např. školní výlet), problém, který je formulován otázkou (Jak vytvořit osobní internetové stránky?) nebo výchovně vzdělávací cíl (žádoucí

změna osobnosti žáka). Jak záměrem koncentrace učiva, tak i záměrem tvorby školních vzdělávacích programů mělo být propojování určitých společných témat, posílit mezipředmětové vztahy a umožnit žákům získat komplexní pohled na předloženou problematiku. Právě projektová metoda je jednou z možných metod, jak toto realizovat. [4, s. 43 - 45]

Projekt a jeho pojetí vyplývající z různých definic [4, s. 34 - 36] můžeme charakterizovat následujícím cyklickým schématem:

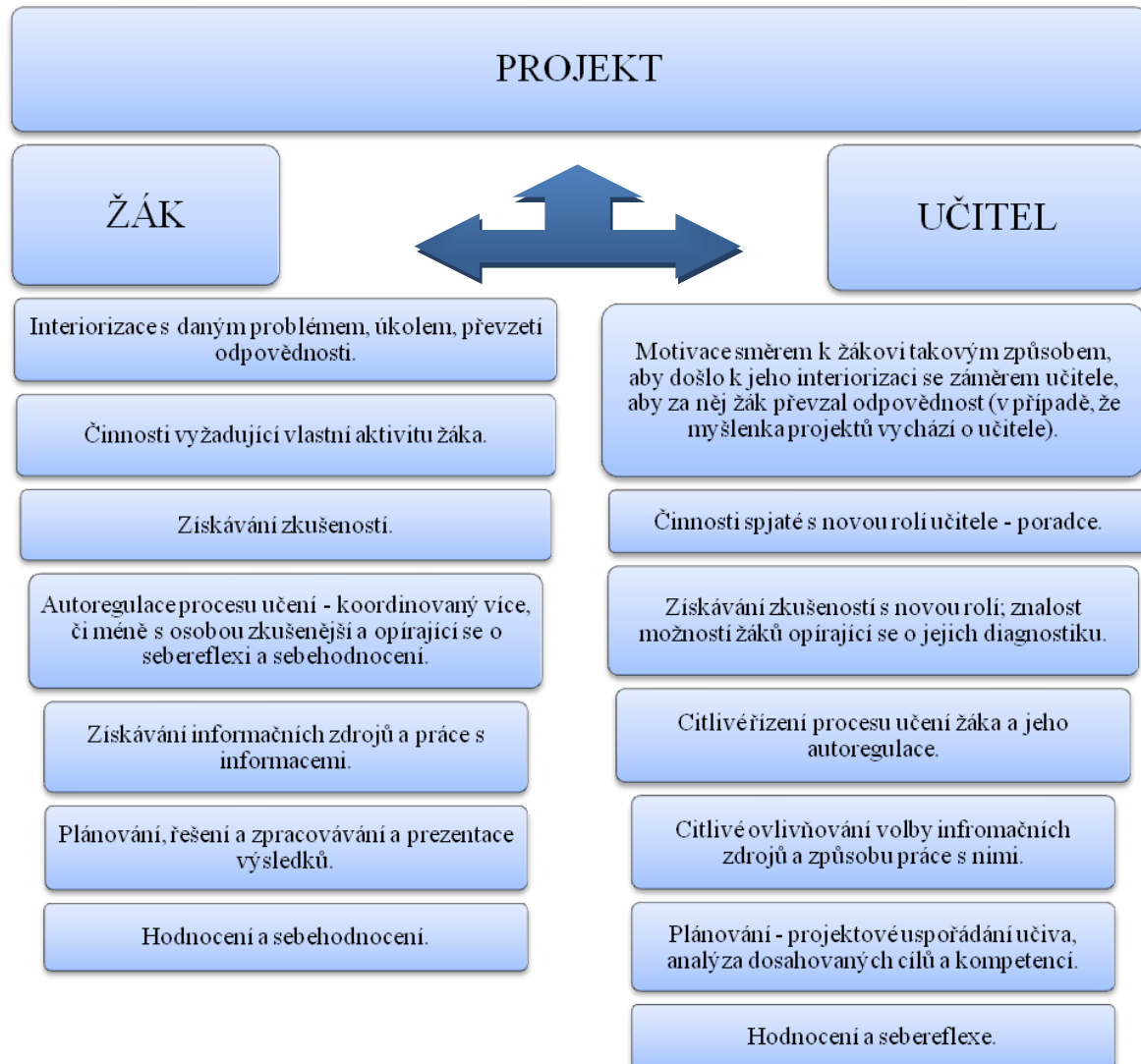


Obrázek 1 - Charakteristika projektu

Ve výuce se pak setkáváme s termínem projektová metoda. Patří mezi komplexní metody, které sjednocují jednotlivé metody výuky a organizační formy práce. „Vzhledem k tomu, že projekt vnímáme jako podnik žáka, pak na projektovou metodu nahlížíme jako na uspořádaný systém činností učitele a žáků, v němž dominantní roli mají učební aktivity žáků a podporují roli poradenské činnosti učitele, kterými směřují společně k dosažení cílů a smyslu projektu. Komplexní činnost vyžaduje využití různých dílčích metod výuky a různých forem práce.“ [4, s. 37]

Charakteristické znaky typické pro projektovou metodu uvádí Kratochvílová v přehledném schématu [4, s. 38], který zde pro jeho názornost uvádíme. Díky tomuto schématu je

možné posoudit, zda učební činnost žáka je skutečným projektem, či se jedná o činnost, která má sice některé znaky, ale projektem ve skutečnosti není. Je možné jej použít i při přípravě projektů.



Obrázek 2 - Znaky projektové metody

1.3 PRŮBĚH PROJEKTU

Jak dále uvádí Kratochvílová [4, s. 41 - 42] průběh projektu má čtyři fáze, které stanovil již W. Killpatrick, a které jsou zde předloženy v rozšířeném pojetí:

1. Plánování projektu (vhodnou metodou je např. brainstorming, plánování by mělo probíhat společně se žáky)
 - a. definice úkolu, problému k řešení, stanovení smyslu projektu
 - b. volba výstupu projektu

- c. časové rozvržení
 - d. prostředí realizace projektu
 - e. vymezení účastníků projektu
 - f. organizace a průběh projektu
 - g. zajištění vhodných podmínek
 - h. způsob hodnocení, stanovení kritérií
2. Realizace projektu (postupuje se podle připraveného plánu, pedagog je v roli poradce a usměrňuje konání žáků, pokud se odklánějí od cíle, vhodně je motivuje k dokončení projektu a k zodpovědnosti za produkt)
3. Prezentace výstupu projektu (představení výsledků práce žáků)
- a. různá podoba výstupů (výstavka, videozáznam, kniha, časopis, model, internetové stránky)
 - b. představení může probíhat na několika úrovních (pro rodiče, pro spolužáky, ve škole mimo třídu, pro veřejnost nebo partnery, pro jiné instituce)
4. Hodnocení projektu (hodnocení celého procesu z pohledu učitele i žáka podle předem stanovených kritérií, z hodnocení by měla vyplynout ponaučení do budoucna)

1.4 TYPOLOGIE PROJEKTŮ

Kratochvílová [4, s. 45 - 49] předkládá ucelený přehled třídění projektů. Třídění podle počtu zúčastněných uvádí i Obst [1, s. 301]. Existuje řada hledisek, která lze při třídění uplatnit.

1. Navrhovatel projektu
 - a. spontánní (žákovské) - vycházejí z potřeb a zájmu žáků
 - b. uměle připravené (projekty navržené učitelem) - učitelé jimi sledují didaktické cíle
 - c. učitel - žáci (projekty navrhované společně)

2. Účel projektu (zaměření projektu, které musí mít zúčastněné osoby na zřeteli po celou dobu realizace projektu)
 - a. problémový
 - b. konstruktivní
 - c. hodnotící
 - d. směřující k estetické zkušenosti
 - e. směřující k získání dovednosti
3. Informační zdroj a téma projektu
 - a. nestrukturovaný, volný (téma a informační materiál si žák obstará sám)
 - b. strukturovaný, vázaný (téma a informační materiál je žákovi poskytnut učitelem)
 - c. kombinace obou typů (žák obdrží základní materiál, který si může rozšířit dle svého zájmu)
4. Délka projektu
 - a. krátkodobý (může trvat dvě nebo více vyučovacích hodin, maximálně jeden den)
 - b. střednědobý (realizuje se v průběhu více dnů až týdne, tzv. projektové týdny, které se realizují zpravidla jednou za školní rok)
 - c. dlouhodobý (více než týden, nejdéle jeden měsíc)
 - d. mimořádně dlouhodobý (déle než měsíc)
5. Prostředí projektu
 - a. školní
 - b. projekty navazující na školní činnost
 - c. projekt pouze domácí (méně obvyklý)
6. Počet zúčastněných
 - a. individuální

- b. kolektivní
 - i. skupinové
 - ii. třídní
 - iii. ročníkové
 - iv. školní

7. Způsob organizace

- a. projekty jednopředmětové
- b. v rámci příbuzných předmětů v jedné vzdělávací oblasti (tělesná výchova - výchova ke zdraví)
- c. v rámci blízkých předmětů z různých vzdělávacích oblastí (český jazyk - informatika)
- d. projekty nadpředmětové vycházející z průřezových témat

1.5 ZAVÁDĚNÍ PROJEKTOVÉ VÝUKY

Projekty jsou velmi běžné na 1. stupni základních škol, což je dáno organizací a způsobem práce na tomto stupni. Třídu vyučuje zpravidla jeden učitel, který se nemusí domlouvat na organizaci projektu s ostatními a nenarušuje výuku jiného předmětu. Při zavádění projektové výuky na 1. stupni základních škol doporučuje Kratochvílová (4, s. 48 - 49) postupovat ve dvou fázích. První fází je fáze přípravná, která má postupně u dítěte utvářet jednotlivé kompetence, prostřednictvím aktivizačních forem skupinové výuky, didaktických her nebo mezipředmětovou integrací učiva. Doporučuje využití integrované tematické výuky. Druhou fází je fáze přímé práce s projekty, kde doporučuje začínat se společnými a krátkodobými projekty realizovanými ve škole, které by měly obsahovat praktické úkoly. Postupně je vhodné zařazovat delší projekty a projekty, které vyžadují teoretické zpracování problému. Jako nejtěžší typy projektů při zavádění výuky jsou uvedeny projekty volné, individuální a domácí.

Projekty na vyšších stupních škol (2. stupeň základní školy, střední školy) mají již jiný, často meziškolní nebo mezinárodní přesah. Informace o mezinárodních projektech je možné získat na webových stránkách Národní agentury pro evropské vzdělávací

programy. Jedná se například o programy eTwinning, Comenius, Erasmus, Leonardo da Vinci a jiné. [5]

1.6 ÚSKALÍ PROJEKTOVÉ VÝUKY

Coufalová se ve své publikaci věnuje i vysvětlení podstaty, proč projektová metoda není uplatňována plošně na všech školách jako absolutní metoda, která odstraní všechny problémy současného vzdělávání. Předně zdůrazňuje, že „*projektová metoda je jednou z vyučovacích metod, je to metoda doplňková*“. [6, s. 19]

Jako možná úskalí dále uvádí:

- ne vždy je naplněna blízkost projektu životní realitě nebo spontánnost volby tématu projektu,
- pro učitele bývá náročné ustoupit do pozadí a pochopit svou roli v projektu,
- je těžké odhadnout míru samostatnosti a odpovědnosti dětí, nebo vhodně usměrňovat aktivitu žáka,
- žáci potřebují pochopit i jednotlivé systémy jednotlivých věd (předmětů), nelze nebrat ohledy na systematizaci učiva,
- životní situace mívá jinou posloupnost než posloupnost poznatků, ne vždy je vše „přiměřené“ věku,
- důsledkem koncentrace učiva může být chaos ve výuce a v chápání učiva,
- nevyrovnanost učiva z hlediska didaktického, narušení vztahu mezi kvalitou a kvantitou,
- motivace situacemi z reálného života by neměla být motivací jedinou,
- ideální prostředí pro integraci je tvořeno díky spolupráci učitelů, na 1. stupni tuto potřebu učitelé mít nemusí, protože si vše vedou sami,
- projektová metoda vyhovuje nadaným a průměrným, slabší žáci se mohou skrýt za práci ostatních,
- kritici uvádějí, že si děti jen na něco hrají, což není skutečný život,

- žák nemůže ve škole z časových důvodů znovuobjevovat vše, co už objevily generace lidí.

2 HODNOCENÍ WEBŮ VĚNUJÍCÍ SE PROJEKTOVÉ VÝUCE

V této kapitole se budeme věnovat českým i zahraničním webům, které se zabývají projektovou výukou. I přesto, že je na jednotlivých webech projektů mnoho, je možné najít jen pár projektů věnovaných výhradně výuce informatiky. Obvykle se jedná o projekty, které spojují více témat dohromady, takzvané vícepředmětové projekty.

Jednotlivé weby budeme hodnotit z hlediska počtu projektů, aktuálnosti webů a kvality projektů. Projekty budeme hodnotit podle toho, zda jsou pro studenty přínosné a získané informace a poznatky užitečné v reálném životě. Dalším kritériem pro hodnocení je možnost žáků získávat potřebné informace bez pomoci učitele a samostatně hledat zdroje. S tímto kritériem je úzce spjaté kritérium třetí, a to zda učitel může v projektu uplatnit roli konzultanta.

Mnoho webů, které se zabývají projektovou výukou, má k dispozici pouze popis toho, co vlastně projektová výuka je a jen několik málo projektů jako ukázkou. V této kapitole se však budeme zabývat weby, které mají k dispozici projektů více.

2.1 WWW.PROJEKTOVAVYUKA.CZ

Jako první se budeme zabývat webem projektovavyuka.cz [7]. Jedná se o web, který se zabývá projekty především pro základní školy, ale je zde možné najít i projekty pro víceletá gymnázia, kde projekty mohou zpracovávat i starší studenti.

Na webu se nachází projekty přidané uživateli. Uživateli jsou nejčastěji učitelé z celé České republiky. Projekty mohou uživatelé i hodnotit a komentovat.

Většina projektů na tomto webu je vícepředmětových. K hodnocení jsem si vybral projekt Meteorologická stanice, který spojuje matematiku, zeměpis a informatiku. Cílem projektu je seznámit studenty s meteorologií a vyzkoušet si práci meteorologa. Studenti si sestaví vlastní meteorologickou stanici, na které pravidelně sledují výsledky měření. Za pomoci počítače zpracovávají vždy týdenní statistiky.

Studenti vytvoří dvojice, ve kterých společně měří a zapisují výsledky. Při projektu se prostřídají všechny dvojice tak, aby každá dvojice měla na starosti jeden týden. Výsledky z týdenního měření potom celá třída společně rozebere a zhodnotí za pomoci učitele na semináři.

Tento projekt je určen pro studenty ve věku 12 - 18 let. Pro studenty je přínosem, učí je získávat data a pracovat s databází. Projekt vyžaduje samostatnost, studenti nepotřebují přílišnou pomoc od učitele a díky vždy rozdílným výsledkům jsou motivováni k tomu, aby v projektu pokračovali. Role učitele spočívá především v tom, že se studenty hodnotí a pomáhá jim rozebírat jejich měření, více bohužel není jeho práce v projektu popsána.

Celkově je na tomto webu projektů zaměřených na informatiku málo, ale projekty vypracované na těchto stránkách jsou kvalitně zpracované a většina z nich obsahuje většinu náležitostí, které jsme si uvedli v předchozí kapitole. Web projektovavyuka.cz není v poslední době aktualizovaný, poslední přidáný projekt je z roku 2012.

2.2 WWW.BIE.ORG

Web bie.org [8] patří Buckovu institutu pro vzdělávání a vytváří a shromažďuje projekty pro učitele jakéhokoliv stupně vzdělávání. Web celkem obsahuje více než 500 projektů. Jejich cílem je pomoci učitelům připravit studenty tak, aby měli úspěšný život. Snaží se o to, aby učitelé ve všech zemích mohli učit projektovou výukou. Jednotlivé projekty se snaží učitele zlepšovat a zvyšovat jejich vzdělávací kompetence.

Web BIE je pravidelně aktualizovaný. Často se zde nabízejí různá školení pro učitele, která se obvykle týkají toho, jak zapojit projektovou výuku do hodin a školám radí, jak pozměnit ŠVP, aby bylo možné projektovou výuku využívat co nejvíce.

Jako projekt k hodnocení jsem si vybral "Create and Deliver a Winning video", tedy "Vytvoř a prezentuj nejlepší video". Tento projekt je určený pro žáky úrovně "experienced", tedy již zkušené. Základní otázkou tohoto projektu je "Jak by produkční tým poznal potencionálního klienta a jak mu připravit video, které co nejlépe splní jeho potřeby?" V rámci tohoto projektu si studenti naleznou skutečného zákazníka (např. vedlejší třídu, nebo dobrovolnou organizaci), kterému dle jeho přání musí sestavit video. Na studentech je, aby pracovali jako firma, tedy aby si vytvořili vlastní rozpočet, rozdělili si práci a společně navrhli a vytvořili video, které nakonec odprezentují jejich klientovi. V rámci prezentace musí vyzdvihnout některé části videa a vysvětlit klientovi na základě

čeho se rozhodli video dělat způsobem, jakým ho dělali. Video je následně uveřejněno (například v regionálním televizním zpravodajství, nebo na internetových stránkách školy).

Z hlediska hodnocení je tento projekt velmi dobrý, protože studenti získají praxi v práci ve skupině a v práci s točením videí a jeho úpravou. Tyto dovednosti z velké části získají sami za pomoci různých informačních zdrojů.

Projekt se dá upravit tak, že učitel bude vystupovat jako klient a může video s připomínkami vratet. Případně může poradit, jakým způsobem lze vzniklé problémy řešit. Nikdy ale nesmí rozdávat přímé pokyny.

U každého projektu máme připravené textové podklady, které je třeba použít k jednotlivým projektům. Navíc se zde také nachází vypsané věci a prostory, které jsou k uskutečnění projektu třeba. Je zde také možnost najít si složky tipů pro učitele a jsou zde také sepsány klíčové otázky, na které si musí studenti odpovědět předtím, než začnou projekt zpracovávat.

Tento web je pro učitele velmi přínosný a sami se za jeho pomoci mohou dále vzdělávat.

2.3 WWW.EDUTOPIA.ORG

Web edutopia.org [9] je zahraničním webem, který funguje pod nadací George Lucase. Cílem tohoto webu je, aby se ze studentů i učitelů stali lidé, kteří se budou vzdělávat celý život a aby učitelé probouzeli ve studentech zvědavost za pomoci projektové výuky. Na webu jsou popsány tři základní schopnosti, které je třeba stále procvičovat a prohlubovat:

- jak získat informaci
- jak vyhodnotit kvalitu získané informace
- jak efektivně a kreativně zpracovat a využít informaci k dosažení cíle

Díky prohlubování těchto schopností je možné se učit dalším věcem.

Web edutopia uvádí pouze projekty, které již proběhly na nějaké škole. Většina projektů je doplněna videem, nebo reportáží z průběhu projektu.

K hodnocení kvality projektů na stránce edutopia.org jsme si vybrali projekt Give Me Shelter. Jedná se o projekt pro studenty střední školy, jeho časové rozložení je do celého

semestru. Projekt byl uskutečněný na škole v Portlandu, Maine. Studenti měli za úkol prozkoumat život lidí, kteří žili nějakou dobu bez domova. Každému člověku, se kterým si povídali, měli vytvořit jeho vlastní profil, který se skládal z jeho fotografií, informací o něm a jeho příběhu. Na základě získaných informací měli vytvořit audio prezentaci, ve které popisovali jednotlivé příběhy lidí bez domova a jak je takový život ovlivnil. V prezentaci se měli věnovat tématu ubytování a jeho problémům. Na závěr projektu vytvořenou prezentaci ukázali v místním centru lidem, které na začátku sami vyzpovídávali.

Tento projekt naučil studenty zpracovávat nově získané informace tak, aby byly smysluplné. Studenti získávali informace sami, bez pomoci učitele. Učitel pomáhal studentům jen s nalezením lidí, se kterými mohli studenti následně udělat rozhovor, jinak byla funkce učitele minimální.

Na webu edutopia.org je dostupné velké množství již ozkoušených projektů. Web je také často aktualizován, což je obrovskou výhodou.

3 HODNOCENÍ ŠKOLNÍCH VZDĚLÁVACÍCH PROGRAMŮ

V tomto výzkumu byla použita metoda obsahové analýzy textu. Jedná se o speciální metodu, která analyzuje verbální, v tomto případě souvislé písemné projevy. Výzkum bude proveden kvantitativním i kvalitativním způsobem. Rozbor textu bude proveden na základě výskytu klíčových slov ve školních vzdělávacích programech (ŠVP). [3, s. 142]

Zdrojem písemných materiálů - školních vzdělávacích programů středních škol Plzeňského kraje, jsou internetové stránky škol a na nich zveřejněné ŠVP. Některé školy sdružují více typů středních škol, např. gymnázium, střední škola a střední odborné učiliště. V takovém případě pro účel této práce vnímáme takovou školu jako tři jednotlivé plnohodnotné školy, neboť předpokládáme, že se jejich ŠVP odlišuje. Jak bylo v průběhu výzkumu zjištěno, ne všechny školy mají ŠVP zveřejněn v úplném znění. Některé školy zveřejňují minimum - učební plány. Takové ŠVP nelze pro tuto práci využít. Dalším způsobem, jak některé školy zveřejňují svůj vzdělávací program, je uvedení pouze úvodní části, včetně charakteristik programu. Tento materiál je již částečně použitelný pro zhodnocení využívání projektové výuky v rámci celé školy. Absence obsahů jednotlivých programů však neumožňuje provést rozbor týkající se konkrétní výuky informatiky.

Jako výzkumný problém jsou stanoveny následující otázky:

V jaké míře využívají střední školy projektovou výuku dle ŠVP?

Které střední školy využívají projektovou výuku v Informatice?

Klíčová slova, která budou v dokumentech vyhledávána: projekt (projekty, projektů, projektová výuka, projektové vyučování, projektový den). Zadáním klíčového slova se v běžných typech dokumentů (.pdf, .doc) vyhledají i slova příbuzná ve všech tvarech, která obsahují slovo projekt (např. dataprojektor), pokud se taková slova v dokumentu vyskytují.

3.1 STŘEDNÍ ŠKOLA, HORNÍ BŘÍZA, U KLUBU 302, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program (RVP 26-51-H/01 Elektrikář) [on-line zveřejněno pouze 11 z celkových 92 stran dokumentu]

Škola v části věnované klíčovým kompetencím uvádí, že učitel motivuje žáky k rozvoji kreativity a aktivity, a následně k možnosti aplikovat teoretické i praktické dovednosti prostřednictvím projektovaných praktických úkolů, které se podobají reálným situacím. Dále se uvedený ŠVP o konkrétní realizaci projektové výuky nezmiňuje, ale v obsahu ŠVP můžeme nalézt body, které přímo označují konkrétní projekty. Jedná se o projekt "Společně za zdravý životní styl" a projekt „Významné osobnosti regionu Plzeň - sever: Dr. Edvard Beneš“. Tyto projekty jsou zařazeny mimo jednotlivé vyučovací předměty, zřejmě jako mezipředmětové projekty.

Předmět, ve kterém se vyučuje informatika, se jmenuje Informační a komunikační technologie, ale konkrétní obsah předmětu není uveden.

3.2 STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA A STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILÍSTĚ, HORŠOVSKÝ TÝN, LITROWA 122, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program Agropodnikání (RVP 41-41-M/01 Agropodnikání)
[on-line zveřejněno pouze 11 stran dokumentu]

Školní vzdělávací program přímo o projektové výuce nic bližšího neuvádí, ale při vymezení klíčových kompetencí je student veden tak, aby se dokázal orientovat v problémových situacích a byl schopen týmové práce. V rámci celkového pojetí oboru se uvádí, že je kladen důraz na cíle, mezi nimiž se objevuje, že by žák měl být schopen tvořivě zasahovat do prostředí, které nás obklopuje, vyrovnávat se s různými situacemi, řešit problémy aj. V kapitole Hodnocení žáků školní vzdělávací program uvádí, že ve všeobecně vzdělávacích předmětech a teoretické výuce odborných předmětů budou hodnoceny mimo jiné i projekty, výsledky práce skupin atp.

Předmět, ve kterém se vyučuje informatika, se jmenuje Informační a komunikační technologie. Předmět je zařazen v časové dotaci 2 hodiny týdně rozsahu všech čtyř ročníků. Konkrétní obsah předmětu není uveden.

3.3 STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA A STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILÍSTĚ, HORŠOVSKÝ TÝN, LITROWA 122, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program Kuchař - číšník (RVP 65-51-H/01 Kuchař - číšník)
[on-line zveřejněno pouze 10 stran dokumentu]

V části Charakteristika školního vzdělávacího programu - Metody a formy výuky je uvedeno, že je kladen důraz na podporování samostatné práce žáků, schopnost kooperace a týmové spolupráce se záměrem odpovídajícího sebehodnocení a poznání svých možností a ovlivňování žákovských postojů, kromě jiného i prostřednictvím prezentace projektové. Dále je uvedeno, že k procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, stimulační metody, projekty apod. Dále se uvádí, že součástí výuky jsou také skupinové projekty. V přehledu využití týdnů ve školním roce jsou uvedeny projektové týdny v rozsahu 1 týden ve druhém pololetí.

V učebním plánu je uvedena výuka informatiky v předmětu Informační a komunikační technologie v časové dotaci 1 hodina týdně ve všech třech ročnících. Konkrétní obsah učiva není uveden.

3.4 GYMNÁZIUM J. VRCHLICKÉHO, KLATOVY, NÁRODNÍCH MUČEDNÍKŮ 347, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program pro čtyřleté gymnázium a vyšší stupeň víceletého gymnázia (osmiletého, šestiletého), (zpracovaný podle RVP G) [on-line zveřejněno 513 stran dokumentu]

Studenti se účastní dvou dlouhodobých projektů. Jedním z nich je „E-learning bez hranic“, zaměřený na spolupráci mezi školami v Plzeňském kraji a bavorských středních škol, a druhým „Výuka Šumavou“, který je určen spíše pro žáky nižšího gymnázia a zabývá se srovnáváním minulosti a přítomnosti zajímavých míst na Šumavě. Dalším uváděným projektem je projekt „Gastschulkahr“. V předmětu Španělský jazyk mají žáci 1. - 4. ročníku zpracovat písemně projekt na dané téma v přiměřeném rozsahu. Ve vyučovacím předmětu Ekonomika má žák 4. ročníku sestavit marketingový projekt ve vlastním firemním modelu, v daném předmětu se realizuje „Firemní projekt“. Při prezentaci firemního projektu má žák s použitím teoretických poznatků dokázat obhájit vlastní dlouhodobý projekt. V předmětu Ruský jazyk učitel v rámci dosažení kompetencí k učení vede žáky k samostatnému vyhledávání a zpracovávání potřebných informací pro svoji práci, kterou může být i projekt. V předmětu Seminář ze zeměpisu žák dle konkrétního obsahu poskytne podklady pro možné projekty a prognózy. V rámci rozvíjení kompetencí

personálních a sociálních má učitel zadávat projekty nebo problémové úlohy, při jejichž zpracování se žáci učí samostatnosti a i spolupráci. V kompetencích občanských učitel vytváří podmínky pro školní projekty. Projekty nejsou hodnoceny klasifikačními stupni, ale systémem aprobadno / no aprobadno. V kapitole Struktura vlastního hodnocení školy je jako nástroj evaluace uveden projekt Vektor (Scio), dále projekt Kvalita 1 (Cermat).

Předmět Informatika, který je součástí vzdělávací oblasti informatika a informační a komunikační technologie je vyučován v celkové časové dotaci 4 hodiny v 1., 2. a 4. ročníku. V konkretizaci učiva se hovoří pouze o vyhledávání informací ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci. Většina učiva je realizována v samostatné práci. O projektové výuce nebo využití projektové metody a projektů se v osnovách předmětu nic neuvádí.

3.5 MASARYKOVO GYMNÁZIUM, PLZEŇ - ČTYŘLETÉ STUDIUM, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Všeobecné zaměření, název ŠVP není uveden

Na webových stránkách školy je pouze zveřejněn učební plán a volitelné předměty. Mezi nimi je zařazena i Informatika s časovou dotací 4 hodiny, vždy dvě hodiny v 1. a 2. ročníku. Ve 2. - 4. ročníku je nabízen volitelný předmět ITV - Seminář psaní na klávesnici všemi deseti prsty (2. ročník); Seminář z informatiky a výpočetní techniky, Seminář ECDL, Seminář z programování (3. ročník); Seminář z informatiky a výpočetní techniky (4. ročník). Ve zveřejněném dokumentu nejsou uvedeny žádné informace týkající se projektové výuky.

3.6 OBCHODNÍ AKADEMIE, PLZEŇ, NÁM. T. G. MASARYKA, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program, obor 78-42-M/02 Ekonomické lyceum

V celkovém pojetí daného programu je uvedeno, že jsou studenti během studia vedeni k samostatné práci, a to formou referátů, individuálních nebo týmových projektů.

V předmětu Český jazyk a literatura je projektové vyučování uvedeno ve výčtu metod a forem práce využívaných při výuce předmětu. Do tohoto předmětu je začleněno i

průřezové téma Člověk a svět práce, kde jsou jako vhodné prostředky uvedeny žákovské projekty, při nichž žáci prokazují schopnost samostatné organizace vlastní práce. V dalším začleněném průřezovém tématu Informační a komunikační technologie je zdůrazněno, že prostředky informačních a komunikačních technologií jsou efektivně využívány například při přípravě žákovských projektů k vyhledávání informací nebo práce se SW pro tvorbu prezentací. Potvrzením získaných kompetencí v Českém jazyku a literatuře je schopnost zpracovat žákovský projekt a prokázat schopnost samostatnosti při organizaci vlastní práce v každém z ročníků. Ve čtvrtém ročníku je tato dovednost ztížena tím, že žák má vytvářet vlastní rozsáhlejší žákovské projekty.

V obecných cílech výuky cizích jazyků je zdůrazněno, že je nezbytné využívat metody směřující k propojení izolovaného školního prostředí s reálným prostředím mimo školu, mimo jiné i zapojováním žáků do projektů a soutěží. Využívání projektové metody je zde uvedeno též v souvislosti s projektem jako motivačním činitelem. Tento požadavek se pak promítá do obsahu vzdělávání v jednotlivých předmětech výuky cizích jazyků, s cílem vypěstovat u žáků potřebu dorozumět se s mluvčími z dané jazykové oblasti. Aktivní zapojení do individuálních i kolektivních projektů je také předmětem hodnocení v cizích jazycích.

Tvorba projektu je požadována také v předmětu Zeměpis, zaměření projektu bude reagovat na aktuální potřeby a situace v místním regionu, v ČR i ve světě. V tomto předmětu jsou uvedena také kritéria pro hodnocení projektů: výběr důležitých a zajímavých informací, spolupráce ve skupině, zapojení všech členů, způsob zpracování - využití prostředků výpočetní techniky, přehlednost, jazyková správnost, slovní projev - srozumitelnost a souvislost při formulaci myšlenek.

V předmětu Informační a komunikační technologie je v celkovém pojetí výuky kromě cvičení při provádění praktických úkolů také skupinové vyučování a projektová výuka. Ve třetím ročníku výuky tohoto předmětu je součástí obsahu výuky projekt - závěrečná práce, na který je určena časová dotace 12 hodin a jeho realizace probíhá v květnu a červnu.

3.7 OBCHODNÍ AKADEMIE, PLZEŇ, NÁM. T. G. MASARYKA, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program, obor 63-41-M/02 Obchodní akademie

Projektové učení je součástí profilu absolventa, kde se objevuje jako výhradní metoda pro rozvíjení klíčové kompetence k řešení problémů. Žáci jsou směřováni k tomu, aby dokázali problém řešit samostatně, ale i v týmu. Za tímto účelem jsou seznamováni s různými metodami myšlení, prostředky a způsoby vedoucími ke splnění daných aktivit. S tím souvisí i to, že během celého studia jsou žáci vedeni k samostatné práci například formou individuálních nebo týmových projektů. Projektová výuka je součástí učebních osnov předmětu Český jazyk, opět v souvislosti s průřezovými tématy Člověk a svět práce a Informační a komunikační technologie. Projekty jsou začleněny i do výuky cizích jazyků jako motivační faktor nebo do předmětu Hospodářský zeměpis i jako předmět hodnocení, včetně vymezených kritérií. Toto rozpracování je shodné se ŠVP Ekonomického lycea. Nově se využívání projektů (individuálních, skupinových, tematicky zaměřených) a prokázání samostatnosti při jejich zpracování objevuje v předmětu Občanská nauka, Psychologie, i v mezipředmětové vazbě do předmětu Informační technologie.

Ve škole jsou realizovány mezinárodní projekty s partnerskou školou v SRN.

Projekty nechybějí ani v předmětu Informační a komunikační technologie a Písemná a elektronická komunikace nebo ve Cvičení z komunikace. Jsou součástí pojetí výuky (projektová výuka) a samostatný projekt je v Informačních a komunikačních technologiích vymezen jako závěrečná práce na konci 3. ročníku. V předmětu Cvičení z komunikace má učivo tohoto předmětu připravit žáky na úspěšné zvládnutí písemných projektů v dalším studiu na vysoké škole. Dvouhodinová organizace výuky umožňuje zařazovat kontinuální práci na rozsáhlejších projektech.

3.8 GYMNÁZIUM, PLZEŇ, MIKULÁŠSKÉ NÁM. 23, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program pro vyšší stupeň gymnázia, zaměření všeobecné (čtyřleté studium, šestileté studium, osmileté studium)

V obsahu ŠVP jsou uvedeny dlouhodobé projekty a mezinárodní spolupráce. Škola je zapojena do dlouhodobé výměny studentů AFS, podílí se na projektech společnosti Člověk

v tísni. Má mezinárodní spolupráci se školami v SRN a ve Francii. Podílí se na projektech LF UK v Plzni. Píše se o tom, že gymnázium úspěšně podalo projekt týkající se přípravy učebních a zkušebních materiálů pro výuku, dotovaný z prostředků EU.

V rámci zaměření školy je uvedeno, že škola chce dle možností a situační vhodnosti do výuky zavádět efektivní metody, jako je skupinové a projektové vyučování, kterým chce žáky vést k týmové práci, k vzájemné pomoci, k pocitu sounáležitosti a ke vzájemnému respektu. Projekt je zařazen také mezi výchovné strategie: z toho vyplývá jeho zařazení ve vybraných předmětech, žáci si volí problém, který řeší, je kladen důraz na práci v týmu a na prezentaci výsledků. Do projektové výuky jsou zapojováni i žáci mimořádně nadaní, kteří se účastní na projektech školy.

Předmět Informatika je součástí učebního plánu v rozsahu 4 hodiny během studia 1. a 2. ročníku. Ve čtvrtém ročníku je Informatika jako volitelný předmět i jako volitelný předmět maturitní zkoušky. Vzhledem k rozsahu zveřejněného textu (20 stran z 255) více informací o projektové výuce není známo.

3.9 GYMNÁZIUM A SOŠ ROKYCANY, MLÁDEŽNÍKŮ 1115, ROKYCANY, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program Informační a databázové systémy (dle RVP pro obor vzdělání 18-20-M/01 Informační technologie)

V předmětu Anglický jazyk jsou projekty součástí samostatné domácí práce - příprava projektů. V rámci osvojení komunikativních kompetencí se žák vyjadřuje přiměřeně účelu - prezentace projektů; písemně zaznamenává podstatné myšlenky a údaje z textů - příprava projektů. Informační a komunikační technologie - práce s informacemi, projekt. Dalším předmětem, který má projektovou výuku jako součást obecných cílů je Ekonomika. Jedním z cílů je naučit žáky osvojené učivo aplikovat s pomocí zpracování samostatných prací či projektů na ekonomická témata. V předmětu Programové vybavení je cílem naučit žáky využívat probrané webové technologie v rámci složitějších ročníkových projektů a týmových prací. Usilují o to, naučit žáky pracovat v týmu a nabyté zkušenosti aplikovat při jejich tvorbě. Součástí hodnocení za druhé pololetí 1. ročníku je vytvoření projektu, při kterém žák prokazuje zvládnutí tvorby webových stránek s kaskádovými styly dle

standardů. Mezipředmětová vazba je na předmět EPK (tvorba projektové dokumentace). Ve 4. ročníku vytváří žák projekt, ve kterém využívá znalosti o Java jazyku pro tvorbu interaktivních webových aplikací. Téma projektu je zadáváno. Projekt je i součástí hodnocení.

V předmětu počítačové aplikace je zařazen skupinový projekt zaměřený na propojování komponent kancelářského software. Dalším předmětem, kde žáci zpracovávají projekt, je Počítačová grafika. Projekt je zde však chápán jako komplexní úkol, např. filmový projekt a ne metoda výuky. Skupinová práce na tvorbě projektů je zařazena i v předmětu Programování Java, dále v předmětu Řídící systémy pro IT, kde je mezi cíli stanoveno i samostatně vytvořit projektovou dokumentaci (doma a ve škole) a tento projekt obhájit s využitím multimediálních metod. Opět je uvedené předmětem hodnocení v daném projektu.

Využití projektové výuky je zmíněno i v předmětu Databáze nebo výuce Anglického jazyka. Projekty individuální a společné jsou v AJ známkovány.

3.10 GYMNÁZIUM A SOŠ ROKYCANY, MLÁDEŽNÍKŮ 1115, ROKYCANY, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program Ekonomické lyceum (dle RVP pro obor vzdělání 78-42-M/02 Ekonomické lyceum)

Projekty jsou součástí pojetí výuky v Anglickém jazyce, jako součást samostatné domácí práce. Začlenění v tomto předmětu je shodné s oborem Informační a databázové systémy. Podobné pojetí je i v předmětu Německý jazyk. Zde se vyskytuje vazba s průřezovým tématem Člověk a životní prostředí - globální problémy jsou zpracovávány formou projektu.

V předmětech Elektronická a písemná komunikace a Management při získávání odborných kompetencí žák samostatně zpracuje odborné práce a projekty. Tvorba marketingového projektu je součástí samostatné práce individuální a skupinové, jako moderní metoda práce. V Ekonomice žák osvojené učivo aplikuje pomocí zpracování samostatných prací či projektů.

V předmětu Informatika, který je zařazen v 1. - 3. ročníku, není uvedeno využívání projektové výuky.

3.11 GYMNÁZIUM A SOŠ ROKYCANY, MLÁDEŽNÍKŮ 1115, ROKYCANY, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program Moje škola (učební osnovy vyšší stupeň gymnázia)

V předmětu Anglický jazyk učitel rozvíjí kompetence k řešení problémů tím, že zadává také projekty, v komunikativních kompetencích rozvíjí schopnosti prezentovat názory a myšlenky v cizím jazyce při prezentaci projektu, rozvíjí i kompetence sociální - společnou práci a komunikaci při tvorbě projektů v anglickém jazyce. V tomto předmětu je přesah do průřezových témat a probíhá projekt VMEGS Žijeme v Evropě - nejdůležitější události konce 20. století v Evropě. Předmětem hodnocení jsou projektové úlohy. Dalším předmětem, kde jsou projekty zapojeny je Německý jazyk, Francouzský jazyk, Ruský jazyk a Španělský jazyk. V Dějepisu výklad učitele doplňují miniprojekty. V Základech společenských věd jsou krátkodobé a dlouhodobé projekty obsahem základních metod a forem práce. Učitel zadává osobní a skupinové projekty a stejně jako v Zeměpisu jsou předmětem rozvoje kompetencí. V Zeměpisu ještě jsou uvedeny školní projekty, které vytváří při konkrétních souvisejících událostech učitel. V Hudební výchově se setkáváme s termínem hudební projekt (píseň, skladba a její doprovod, improvizace). Ve Výtvarné výchově je projektem myšlen rozsáhlejší výstup, výtvar.

V předmětu Informatika jsou žáci spíše rozděleni do skupin tak, aby každý pracoval samostatně na svém počítači, a při rozvoji komunikativních kompetencí se objevuje používání skupinového vyučování. Pojem projekt se v učivu ani v charakteristice předmětu neobjevuje.

3.12 STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ, DOMAŽLICE, PROKOPA VELIKÉHO 640, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Podnikání (obor 64-41-L/51 Podnikání)

O projektové výuce je zmínka v kritériích hodnocení žáků, kdy je prezentace projektu zařazená jako druh zkoušky, který se využívá k hodnocení znalostí. Dále je uvedeno, že

výsledky skupinových předmětů jsou součástí hodnocení i v předmětech praktického zaměření.

Ze zmíněného školního vzdělávacího programu je zveřejněno pouze 14 stran z celého dokumentu. Předmět Informační technologie je zařazen v 1. i v 2. ročníku v rozsahu vždy 2 hodiny týdně a konkrétní obsah předmětu není uveden.

3.13 STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ LESNICKÉ A ZEMĚDĚLSKÉ, ROKYCANY, MLÁDEŽNÍKŮ 228, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Zemědělec - hospodyňka (obor 41-51-H/01 Zemědělec - farmář)

Projektová výuka je uvedena pouze v předmětu Práce s počítačem, v souvislosti s průřezovým tématem Občan v demokratické společnosti se objevuje, že při výuce informačních a komunikačních technologií se naučí správnému využívání moderních komunikačních prostředků, zpracování a prezentaci projektů v souladu se společenskými normami a na základě utvářeného právního povědomí. Jedná se o jediný výskyt tvaru slova projekt v celém ŠVP. Předmět práce s počítačem se vyučuje v 2. a 3. ročníku.

3.14 STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ, PLANÁ, KOSTELNÍ 129, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program 53-41-H/01 Ošetřovatel

V rámci rozvíjení občanských kompetencí a kulturního povědomí uvádí škola zapojení do projektu Recyklohraní. Tento projekt je zaměřen na dodržování systému třídění odpadů.

V učebním předmětu Český jazyk a literatura se v pojetí výuky mezi vyjmenovanými metodami a formami práce objevuje projektové vyučování.

V předmětu Informační a komunikační technologie je v pojetí výuky uvedeno, že výuka probíhá ve specializované učebně, kde má každý žák k dispozici osobní počítač a společně využívají další technické prostředky včetně připojení k internetu. Hlavní metodou je praktická činnost a projektové vyučování. Jiná zmínka ani konkretizace projektové výuky není součástí uvedeného ŠVP.

3.15 STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA, KLATOVY, NÁBŘEŽÍ KPT. NÁLEPKY 362, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Zámečník (23-51-H/01 Strojní mechanik) - Školní vzdělávací program pro žáky a další uchazeče, kteří ukončili povinnou školní docházku

Součástí charakteristiky ŠVP je uvedení metod a forem výuky - k procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, simulační metody, projekty apod. Z toho důvodu jsou součástí výuky skupinové projekty. Jejich prezentace je považována za jeden z různých druhů zkoušek, které jsou využívány k hodnocení znalostí žáků. Součástí hodnocení jsou také výsledky skupinových projektů.

Projekty jsou také uváděny jako prostředek mezinárodní spolupráce, v rámci projektů mohou žáci vyjíždět na krátkodobé výměnné praxe.

Projekty se jako metody výuky a předmět hodnocení objevují v předmětu Český jazyk a literatura. V předmětu Základy přírodních věd je na samostatnou a skupinovou práci žáků, především při některých školních a žákovských projektech, kladen velký důraz. Je zde uveden projekt zpracování návrhu naučné stezky v okolí školy. V předmětu Technická dokumentace, Strojnictví a technická dokumentace, Strojírenská technologie, Technologie nebo Odborný výcvik je v metodách a formách výuky uvedeno, že ve školních projektech mají žáci využít poznatky z odborné literatury.

V předmětu Informační a komunikační technologie se ve druhém ročníku objevuje projekt jako součást cíle předmětu. Žák má být veden tak, aby po osvojení nových poznatků s využitím učiva prvního ročníku byl schopen v daném programu vytvořit projekt na zvolené téma, specifické dle oboru, pro něž si dovede vyhledat a zpracovat informace. Ve třetím ročníku je v cíli kladen důraz na samostatnost při zpracování projektů. Objevují se zde konkrétní témata projektů: 1. Aktuální nabídka a poptávka na trhu práce v našem regionu; 2. Celoživotní vzdělávání v oboru; 3. Radosti a starosti podnikatele aneb jak si poradit s evidencí majetku, výsledky hospodaření, daněmi, mzdami atd.; 4. Skladové a provozní hospodářství (pohyb materiálu skladu - provozovna, kalkulace cen materiálu a

práce; 5. Sestavení dopisu/objednávky zboží, náhradních dílů, žádost o dotace, hypotéku, půjčku atd.

3.16 STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNICKÁ A STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA PROFESORA ŠVEJCARA, PLZEŇ, KLATOVSKÁ 109, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program Provozní technika (obor 23-43-L/51 Provozní technika)

Dokument uvádí pouze nejdůležitější charakteristiky v rozsahu jedné strany. Termín projekt se v tomto dokumentu nevyskytuje. Škola vyučuje v daném oboru předmět Informační a komunikační technologie.

3.17 STŘEDNÍ ŠKOLA ZEMĚDĚLSKÁ A POTRAVINÁŘSKÁ, KLATOVY, NÁRODNÍCH MUČEDNÍKŮ 141, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program Management potravinářských výrob (obor 63-41-M/01 Ekonomika podnikání)

V obsahu ŠVP je samostatná kapitola Školní projekty, která obsahuje další části: maturitní práce, praxe učební, praxe individuální, lyžařský kurz, sportovně turistický kurz.

V charakteristice vzdělávacího programu je projektová metoda uvedena jako důležitý motivační činitel. Do projektové činnosti jsou také začleněna průřezová témata. Zapojení do projektů je pojímáno jako vhodný doplněk výuky. Dále je uveden význam projektové práce - která, jak je uvedeno, rozvíjí odborné, klíčové i osobní kompetence žáků zapojených do projektů. V týmu spolupracujícím na řešení projektového úkolu ve vymezeném časovém úseku uplatňují žáci komunikační kompetence, kompetence k učení, práci a spolupráci s ostatními lidmi, k řešení pracovních i mimopracovních problémů. Je podrobně popsáno, jakým způsobem probíhá řízení, prezentace, evaluace i hodnocení projektu. Je zde uveden několikaměsíční projekt Maturitní práce - praktická část maturitní zkoušky spočívá ve zpracování a obhajobě tzv. maturitní práce, na které začínají pracovat žáci již ve 3. ročníku. Ve 4. ročníku se k tomuto projektu vztahuje tzv. projektový týden. Dalším projektem je Maturitní ples nebo týmový projekt jednodenního poznávacího zájezdu pro nižší ročník. V projektovém vyučování se dle uvedeného ŠVP uplatňuje mnohostranné využití prostředků ICT.

Škola se dále zapojuje do projektových aktivit jako žadatel i partner. Dříve škola realizovala projekty, které zkvalitnily vyučovací proces: projekt Meteorologické stanice a Rekvalifikace pracovní síly v hostinské činnosti. Nyní škola realizuje projekt E-learning - podpora vzdělávání, v rámci kterého vytváří studijní materiály pro své studijní obory. Společné projekty řeší i se sociálními partnery.

3.18 GYMNÁZIUM, STRÍBRO, SOBĚSLAVOVA 1426, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program Škola pro 21. století pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia (obor 79-41 K801, 79-41 K81)

Již v obsahové části je kapitola dlouhodobé projekty. Žáci se zapojují do celostátních a mezinárodních projektů Comenius, Nato, PSS, EPM, Mladí debrujaři. Kromě toho škola spolupracuje se školou v SRN. Dalšími projekty jsou Mladý Sisyfos, Matematický klokan nebo ekologické a environmentální projekty. Škola organizuje celoškolské projektové dny, což patří mezi strategii školy, a předpokládá aktivní a tvůrčí přístup studentů a učitelů. Celoškolské projektové dny se týkají osobnostní a sociální výchovy nebo mediální výchovy. Témata projektů: Den jazyků, 17. listopad aneb jak to bylo, Den Země, Den Evropy, školní sportovní den. Nadané žáky zapojují do projektů individuálního on-line vzdělávání ve zvoleném předmětu. Formou krátkodobých projektů v rámci jednotlivých předmětů začleňují průřezová témata. Projekty jsou součástí i výuky jazyků, hudební výchovy, výtvarné výchovy, matematiky (kromě projektů využívají i kooperativní výuky), dějepisu, fyziky, chemie, biologie, geologie a zeměpisu. Při hodnocení žáků se projektové a skupinové práce využívají jako forma ověřování vědomostí a dovedností. Kromě toho je zapojení žáků do projektu i předmětem evaluace školy.

V předmětu Informatika a informační a komunikační technologie dle typu tematického celku jsou voleny metody, při kterých budou studenti často pracovat na samostatných či skupinových projektech. Projekty jsou realizovány jednak krátkodobé tematické, ale i dlouhodobé, až v rozsahu jeden rok. Realizace některých projektů probíhá i v terénu. Předmět se prolíná i s celoškolskými projekty. Žáci vytvářejí multimediální projekty na zadané téma i formou dlouhodobého projektu.

3.19 GYMNÁZIUM STŘÍBRO, SOBĚSLAVOVA 1426, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program - Obchodní akademie - základ profesního života (63-41M02 - Obchodní akademie)

V rámci celkového pojetí vzdělávání jsou využívány metody skupinové práce, mezi které řadí žákovské týmy, ekonomické projekty a týmové projekty. V rámci vyučovacího předmětu aplikovaná ekonomie probíhá projekt v mezinárodním srovnání Studentská obchodní společnost. Tento projekt má vazbu na organizaci Junior Achievement Praha, trvá 6 měsíců tři hodiny týdně. Smyslem projektu je umožnit žákům realizaci podnikání založení obchodní firmy jako sdružení fyzických osob. V tomto projektu jsou naplňována také průřezová témata. Dále škola organizuje celoškolské projektové dny i dílčí projekty předmětů. Projektová práce je také předmětem hodnocení studentů. Zapojení projektů do výuky je uvedeno u většiny předmětů. Dalším dlouhodobým projektem je Třídění odpadu v rámci studentské odborné činnosti, projekt Příběhy bezpráví, Každodennost v době socialismu, celoškolské projekty OSN, NATO, Romové, projekt Comenius nebo výměnné projekty mezi školami.

V předmětu Informační technologie a v osnovách tohoto předmětu se již o projektové výuce text nezmiňuje.

3.20 GYMNÁZIUM, SUŠICE, FR. PROCHÁZKY 324, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program zpracovaná podle RVP ZV a RVP G.

Škola se zapojuje do projektu Srdíčkový den, Studenti čtou a píšou noviny, dlouhodobě spolupracuje se školou v Bavorsku. Prostřednictvím třídních nebo školních projektů jsou u žáků rozvíjeny kompetence k podnikavosti, díky miniprojektům jsou rozvíjeny kompetence k řešení problémů (Země Jižní Ameriky, autonomní oblasti Španělska atp.). Projektová výuka je zařazována do předmětů Dějepis, Občanská výchova, Základy společenských věd, Český jazyk a literatura, Zeměpis, Chemie nebo Estetická výchova. Do projektů jsou začleněna i průřezová témata. Žáci pracují na projektech sami nebo při skupinové práci.

V předmětu Informatika se žáci zapojují do celorepublikových projektů. Předmětem prostupují průřezová témata a práce na společných projektech, posilující zejména

schopnost práce ve skupině a připravující studenty na budoucí spolupráci v pracovním kolektivu (projekt konstrukce vlastního robota, multimediální animace, vlastní noviny, fotoscénář, reklamní sdělení, reportáž ze života školy atp.). Při projektové výuce je využíván brainstorming.

3.21 VYŠŠÍ ODBORNÁ A STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA ELEKTROTECHNICKÁ PLZEŇ, KOTEROVSKÁ 85, PLZEŇ, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Školní vzdělávací program, Informační technologie

Projektová výuka ve formě krátkodobých projektů se využívá k rozvoji kompetencí k řešení problémů. Formou studentských projektů jsou řešena průřezová témata (Prostředí kolem nás, Elektřina kolem nás, Nebezpečné organické látky). Tyto projekty jsou řešeny během projektových dnů (2 - 3 dny), poslední den je zpravidla dnem prezentací. Ve vyučování se uplatňuje řada metodických přístupů, jakými jsou i projekty a samostatná práce - teoretické i praktické řešení problému, studium literatury, praktická činnost týkající se skutečného života, cvičení dovedností a tvořivá činnost. Projekty jsou také předmětem hodnocení. Toto zařazení projektové výuky je pojato stejným způsobem ve většině předmětů. V ŠVP se hovoří také o žákovských projektech, které jsou řešeny v rámci celoškolního mezipředmětového projektu.

Předmět Informační technologie je vnímán jako podpůrný předmět pro všechna průřezová témata. Znalosti jednak z tohoto předmětu, tak i z ostatních předmětů studenti využívají při zpracování samostatných prací, projektů, referátů atp. Práce s prostředky informačních technologií umožňuje realizovat samostatné průřezové téma podobného názvu s využitím žákovských projektů. Projekty bývají ukončovány obhajobou. Žák je komplexně navrhne a zpracuje řešení podle oblasti svého zájmu. Předmět podporuje zpracování dlouhodobých prací a projektů tak, že žák se bude učit ovládat například nejen jazyková a stylistická pravidla, ale i normu pro citování v odborné práci. Součástí práce je také vyhledávání a získávání informací. Žáci se budou učit také své práce prezentovat.

3.22 SOUKROMÁ STŘEDNÍ UMĚLECKOPRŮMYSLOVÁ ŠKOLA ZÁMEČEK, S.R.O.

Název ŠVP: není uveden, je uveden pouze popis oborů, např. 82-41-M/05 Grafický design

Škola nemá na webových stránkách zveřejněn školní vzdělávací program, ale jen některé jeho součásti. Ve vzdělávací strategii s ohledem na vzdělávací cíl škola sleduje vzdělávací cíle, učitelé mají u žáků posilovat schopnost věcně myslet, ukázňovat pozornost a vůli a vést k absolutním hodnotám. Vzdělávacím prostředkem je zprostředkování autentické zkušenosti jako cesty k dosažení poznání. I když to není přímo uvedeno, výstupy oboru jsou většinou výrobky a tvůrčí díla, např. animovaný film, u kterých předpokládáme vznik i s využitím projektové výuky.

Používání a využívání multimediálních technologií ve vybraném oboru je ve smyslu prostředku, nikoliv cílem tvorby. Informační technologie jsou součástí učebního plánu v 1. a 2. ročníku, dále je zde uvedena Počítačová grafika v 1. až 3. ročníku, Grafický design nebo Audiovizuální tvorba ve 4. ročníku. Využití projektů ve výuce není nikde výslovně uvedeno.

3.23 PLZEŇSKÁ OBCHODNÍ AKADEMIE S.R.O., POLITICKÝCH VĚZŇŮ 5, PLZEŇ, ZŘIZOVATEL SOUKROMÁ OBCHODNÍ AKADEMIE, S.R.O.

Název ŠVP: Školní vzdělávací program Obchodní akademie (obor vzdělávání 63-41-M/02 Obchodní akademie)

Výuka je doplňována samostatnými pracemi žáků formou referátů, týmových projektů nebo sociálními a statistickými výzkumy. Projekty jsou také předmětem domácí přípravy uvedených samostatných prací. Při realizaci průřezových témat škola klade důraz na jejich integraci do vyučovacích předmětů a na realizaci formou projektů. Projektová výuka je založena na zpracování dílčích projektů, která se opírají o samostatná témata. Má zpestřit zavedené formy výuky a pro žáky je něčím novým, zajímavým. Výsledky práce jsou průkazné a doložitelné. Díky tvořivé práci s fakty (jak žák umí napsat projekt) se stávají výsledky vzdělávání v této škole měřitelné. Projekty a jejich prezentaci využívá škola k propagaci školy na základních školách netradiční formou. V předmětu řízení kvality žáci vypracovávají projekty na témata dle svého budoucího zaměření (např. společensko-vědní, ekonomické, masmediální).

V předmětu Informační technologie není přímo o projektové výuce nic uvedeno. Dle učebního plánu jeho výuka probíhá v 1. až 3. ročníku.

3.24 STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBCHODU, UŽITÉHO UMĚNÍ A DESIGNU, PLZEŇ, NERUDOVA 33, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Ekonomika a podnikání - cestovní ruch (obor 63-41-M/01 Ekonomika a podnikání)

Výuka Informačních a komunikačních technologií je součástí povinné výuky. Probíhá v 1. a 2. ročníku vždy v rozsahu 2 hodiny týdně. Kromě učebního plánu a popisu oboru není na stránkách ke stažení ŠVP. Stejně tak není možné zjistit zařazení projektové výuky.

3.25 CÍRKEVNÍ STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA SPÁLENÉ POŘÍČÍ, ZÁMECKÁ 1, SPÁLENÉ POŘÍČÍ, CÍRKEVNÍ ŠKOLA

Název ŠVP: Revitalizace krajiny; Zájmové a ochranné chovy (obor 16-01-M/01 Ekologie a životní prostředí) - celý ŠVP není na stránkách ke stažení, avšak jsou zde uvedeny jeho společné části.

Škola organizuje žákovské projekty, např. Mysli zeleně, mysli mladě, který probíhal ve spolupráci s městem Milano v Itálii. Cílem projektu je spolupráce mladých lidí a místních samospráv při posuzování problematiky životního prostředí v oblasti energetiky, odpadů a dopravy. Kromě žákovských projektů, které jsou uvedeny jako forma výuky, nebo dlouhodobých projektů jako jsou krajské ekologické olympiády, Geopark, Recyklohraní, projekt Příroda krajina a lidé v rámci trvale udržitelného rozvoje nebo projektu Územní systém ekologické stability, není uvedeno využití projektové výuky v informačních technologiích.

Předmět Informační a komunikační technologie je v učebním plánu zařazen v 1. - 4. ročníku, a to v 1. a 2. ročníku v rozsahu 1 hodina týdně, ve 3. a 4. ročníku v rozsahu 2 hodiny týdně. Učební osnovy nejsou zveřejněny.

3.26 STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ OBCHODU A ŘEMESEL, SPOL. S. R. O., RAISOVA 96, STARÝ PLZENEC, SOUKROMÁ ŠKOLA

Název ŠVP: ŠVP uveden není, je uveden obor 63-41-M/01 Ekonomika a podnikání

Jedná se o obor dálkového studia. Škola má na svých stránkách ke stažení pouze učební plán, ze kterého můžeme zjistit, že žáci absolvují v 1. - 3. ročníku výuku informačních a

komunikačních technologií v rozsahu 10 hodin za školní rok, žáci 4. - 5. ročníku mají tuto výuku v rozsahu 20 hodin za školní rok. V popisu učiva se hovoří o osvojování klíčových kompetencí.

3.27 STŘEDNÍ ŠKOLA INFORMATIKY A FINANČNÍCH SLUŽEB, PLZEŇ, KLATOVSKÁ 200 G, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Manipulant logistického provozu (obor 37-51-H/01 Manipulant poštovního provozu a přepravy)

Na webových stránkách je uvedeno, že školní vzdělávací programy jsou k dispozici na studijním oddělení nebo u ředitelky školy. Zveřejněn není ani učební plán daného ŠVP.

Škola dále uvádí, že kromě základního cíle, jímž je naplnění cíle školního vzdělávání dané školským zákonem, se snaží výuku obohatit o nové, zajímavé prvky a aktivity, které nabízí i v mimoškolním čase. Pravidelně realizují projektové dny, zapojují se do projektu: Studenti píšou noviny nebo vzdělávacího programu: Cisco Networking Academy. Škole byl udělen certifikát: Škola udržitelného rozvoje 1. stupně. Rozvoj ekologické gramotnosti tvoří jedno z průřezových témat, v jehož rámci se zapojují do soutěží, projektů a pestrých aktivit.

3.28 STŘEDNÍ ŠKOLA OSELCE 1, NEPOMUK, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: (obor 82-51-L/01 Uměleckořemeslné zpracování kovů - práce kovářské a zámečnické)

Škola realizuje mezinárodní projekty se školami v Itálii a na Slovensku. Studenti zpracovávají ročníkové - maturitní práce na závěr studia. Výstupem těchto tvořivých projektů jsou kovářské výrobky. Mezi odborné předměty patří počítačová grafika. Na stránkách jsou zveřejněny digitální učební materiály - prezentace v programu PowerPoint. Ke stažení není ani ŠVP, ani učební plán, tyto dokumenty jsou v sekci, ke které nemá běžný návštěvník přístup.

3.29 STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA OCHRANY OSOB A MAJETKU PLZEŇ S. R. O., NADE MŽÍ 1, PLZEŇ, SOUKROMÁ ŠKOLA

Název ŠVP: Právní administrativa (obor 68-43-M Veřejnosprávní činnost)

Na webových stránkách jsou uvedeny pouze učební plány, ze kterých můžeme zjistit zařazení informačních technologií v 1. a 2. ročníku v rozsahu 2 hodiny týdně. O projektové výuce nejsou k dispozici žádné informace. Škola využívá inovativní výuky pomocí elektronické knihovny a tabletu, který žáci dostávají zdarma po dobu studia k dispozici.

3.30 STŘEDNÍ ŠKOLA, KRALOVICE, NÁM. OSVOBOZENÍ 32, KRALOVICE, ZŘIZOVATEL PLZEŇSKÝ KRAJ

Název ŠVP: Sociální činnost (obor 75-41-M/01)

Škola realizuje nebo je zapojena jako partner v následujících projektech: Škola bez nudy, Zkvalitnění a modernizace odborného výcviku, Podpora technického a přírodovědného vzdělávání v Plzeňském kraji a Úspěšná škola. Tyto projekty jsou podporovány ESF.

Na webových stránkách nejsou uvedeny konkrétní informace o začlenění projektové výuky. Ke stažení není ani ŠVP ani učební plán studia.

3.31 SOUKROMÁ STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA A GYMNÁZIUM BEAN S.R.O., TRNKOVA 125, STAŇKOV, SOUKROMÁ ŠKOLA

Název ŠVP: Programování na PC (obor 79-41-k/41)

Obor nabízí škola jako reakci na společenskou poptávku. Mezi vyučovanými předměty je uvedena Informatika. Studenti získávají jako učební pomůcku notebook. Na stránkách není uveden ani ŠVP ani učební plán, ani podrobnější informace o studiu.

4 VZOROVÉ PROJEKTY PRO VÝUKU INFORMATIKY

Tuto kapitolu budeme věnovat tvorbě dvou vlastních projektů. Projekty byly vytvořeny na základě šablon od Kratochvílové.

Jako první projekt byl zvolen projekt “Postav si svůj počítač” a to na základě toho, že se na středních školách učí teorie o hardwaru, ale v praxi se k jednotlivým komponentům studenti nedostanou. Projekt jsme zvolili pro studenty prvního ročníku, aby studenti byli již od počátku studia informatiky seznámeni s tím, co je uvnitř počítače. Dalším důvodem pro vybrání tohoto projektu byla spolupráce ve skupině (ve dvojích, až trojicích). Zároveň si studenti osvojí fakt, že počítač není celek, ale sestává z několika částí, které si mohou dle vlastního uvážení měnit a upravovat.

K tomuto projektu je vhodné použít staré, vyřazené, avšak funkční počítače, kterých se na středních školách nachází dostatečné množství. Po stručném teoretickém úvodu, ve kterém učitel seznámí studenty s jednotlivými komponenty, se třída rozdělí na dvojice až trojice. Učitel připraví pro studenty komponenty v dostatečném množství, avšak nepřidělí každé skupině jejich jednu kompatibilní sadu. Tu už si studenti musí sami najít podle toho, aby do sebe jednotlivé komponenty zapadaly. K tomu využijí předem získané znalosti a znalosti nově nabyté z informací na internetu. Celkově se jedná o třítydenní projekt, za předpokladu jedné hodiny informatiky týdně. Výsledkem projektu je funkční sestava s nainstalovaným operačním systémem, který studenti zvolí podle výkonnosti sestavy a následně zvolenou volbu obhájí.

Hodnotit se bude funkčnost sestavy, případně úspěšnost v sestavení. Tento projekt zhodnotí učitel jako celek, všem studentům ze skupiny udělí stejnou známku. Šablona k tomuto projektu je k nalezení v sekci přílohy pod názvem Projekt 1.

Druhý projekt, který jsme zvolili, se jmenuje “Reklamní kampaň”. V rámci tohoto projektu si studenti zkusí uvést v praxi získané poznatky z hodin. Cílem projektu je vytvořit reklamní kampaň na jejich oblíbený produkt. Produkt si sami zvolí dle svého uvážení. Může se také jednat o reklamu na jejich oblíbený sportovní klub, hudební skupinu a podobně. Pro tento subjekt vytvoří webovou prezentaci, reklamu do rádia a plakát. Programy k tvorbě si studenti zvolí sami podle libosti. Projekt je pro studenty druhého až třetího ročníku střední školy a je čtyřtydenní, v případě že studenti mají k dispozici jednu

hodinu informatiky týdně. Maximální počet studentů ve skupině jsou čtyři studenti. Studenti si postupně procvičí práci s audiem, vektorovými grafickými programy a nástroji na tvorbu webové prezentace. Znalosti nabyté během tohoto projektu mohou studenti využít v budoucím profesním životě.

Po dokončení práce svůj vybraný produkt odprezentují před celou třídou a popíší, jak celou kampaň tvořili, popíší případná úskalí, a jak je řešili. Učitel bude hodnotit propracovanost celého projektu. Celá skupina bude hodnocena stejně a dostane stejnou známku, aby si studenti uvědomili, že jejich práce měla dopad na celkový výsledek skupiny. Šablonu s tímto projektem nalezneme v sekci přílohy s názvem Projekt 2.

ZÁVĚR

V této bakalářské práci jsme se seznámili s historickými východisky projektové výuky a charakterizovali jsme, co je přesně projektová výuka. Dále jsme se zabývali průběhem a typologií projektů. Uvedli jsme pozitiva i negativa a upozornili jsme na úskalí této metody.

Ve druhé části jsme se věnovali hodnocení webů o projektové výuce. Takových webů je k dispozici bohužel málo, obzvláště pak webů kvalitních a aktualizovaných. Pokud porovnáme weby české a zahraniční, zjistili jsme, že aktuálních zahraničních webů je k dispozici o poznání více. Z toho usuzujeme, že projektová výuka je v zahraniční propracovanější a učiteli i častěji vyhledávána, než u nás.

V další části jsme se věnovali hodnocení ŠVP vybraných 31 středních škol v Plzeňském kraji. Ne všechny SŠ mají ŠVP volně přístupný na webových stránkách, některé uvádí jen tematické plány, u kterých nelze vyčíst, zda projektovou výuku využívají.

Na jednotlivých školách se předmět informatika nazývá různě, konkrétní obsah předmětu někdy nebývá uveden. Lze tedy těžko určit, do jaké míry tyto školy projektovou výuku využívají.

Naopak jsou školy, například Obchodní akademie Plzeň, Gymnázium a SOŠ Rokycany, SPŠ Klatovy, SPŠE Plzeň a některé další, které mají projektovou výuku uvedenou jako součást učebních osnov v jednotlivých předmětech. V nich lze tedy předpokládat, že projektovou výuku využívají ve velké míře.

V závěrečné části bakalářské práce jsme se věnovali vytvoření dvou vlastních projektů. První projekt se jmenuje "Postav si svůj počítač" a je navržen tak, aby studenti vlastními silami získali co nejvíce informací o hardwaru počítače a jeho sestavování. Druhý projekt se jmenuje "Reklamní kampaň" a na rozdíl od prvního projektu se věnuje jednotlivým aplikacím, které jsou na počítači dostupné. Studenti mají v rámci tohoto projektu celkem tři úkoly - vytvořit webovou prezentaci, vytvořit rádiovou reklamu a vytvořit plakát. Díky tomuto projektu získají možnost osvojit si používání různých aplikací.

RESUMÉ

This thesis is divided into 4 parts. The first part explained what Project-based Learning is and we said its positives and negatives. In the second part we evaluated Czech and foreign websites which are specialized on PBL. We described one of their projects and rated it. In the third part we were evaluating high schools according to their use of projects as they have it described in their School Education Programs. We said which schools use the PBL and which schools do not. The last part of this thesis is dedicated to creating two new projects. Those projects are supposed to support the knowledge of students at high schools and enlarge the use of PBL in ICT classes.

SEZNAM LITERATURY

1. KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST. Školní didaktika. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009, 447 s. ISBN 978-807-3675-714.
2. KOVALIKOVÁ, Susan. Integrovaná tematická výuka. 2.opr.vyd. Kroměříž: Spirála, 1995, 304 s. ISBN 80-901-8731-5.
3. GAVORA, Peter. Úvod do pedagogického výzkumu. 2., české rozšířené vydání. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-185-0.
4. KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. Teorie a praxe projektové výuky. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2006, 160 s. Spisy Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity, svazek č. 100. ISBN 978-80-210-4142-4.
5. *Národní agentura pro evropské vzdělávací programy: NAEP* [online]. 2007 - 2014 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: <http://www.naep.cz/>
6. COUFALOVÁ, Jana. Projektové vyučování pro první stupeň základní školy: náměty pro učitele. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2006, 135 s. ISBN 80-716-8958-0.
7. *Projektové vyučování* [online]. 2009 - 2012 [cit. 2014-04-01]. Dostupné z: <http://www.projektovavyuka.cz/>
8. *Project Based Learning | BIE* [online]. 2014 [cit. 2014-04-01]. Dostupné z: <http://www.bie.org/>
9. *K-12 Education & Learning Innovations with Proven Strategies that Work* [online]. 2014 [cit. 2014-04-14]. Dostupné z: <http://www.edutopia.org/>

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ A DIAGRAMŮ

Obrázek 1 - Charakteristika projektu 6
Obrázek 2 - Znaký projektové metody 7

PŘÍLOHY

Projekt 1

| | |
|-------------------------------|---|
| Název: | Postav si svůj počítač |
| Autoři: | Tomáš Holub 4. ročník FPE ZČU Plzeň |
| Realizace: | 1. ročník SŠ |
| Typ projektu: | <ul style="list-style-type: none"> ■ podle délky: dlouhodobý (třítýdenní) ■ podle prostředí: školní ■ podle počtu zúčastněných: společný ■ podle organizace: jednopředmětový ■ podle navrhovatele: připravený uměle (učitelem) ■ podle informačních zdrojů: volný |
| Smysl projektu: | Studenti získají povědomí o všech komponentech počítače. Na základě tohoto projektu si budou schopni sami měnit komponenty v jejich vlastním počítači při případné poruše nebo při nedostatečném výkonu. |
| Výstup: | Sestavit funkční osobní počítač s nainstalovaným operačním systémem. |
| Předpokládané cíle: | <p>Kognitivní: studenti: Pochopí, co je třeba při sestavení PC. Zjistí, zda je náročnost sestavení taková, jakou si ji na začátku představovali.</p> <p>Afektivní: studenti: Zhodnotí, zda jsou schopni v budoucnu vykonávat zásah do počítačové sestavy bez pomoci ostatních</p> <p>Sociální: studenti: Pracují ve skupině, učí se tím, že skupina je hodnocena jedním výsledkem. Učí se na sebe spoléhat, věří získaným znalostem členů skupiny</p> |
| Předpokládané činnosti: | <p>Společná výuka základů hardwaru</p> <p>Rozdělení do skupin</p> <p>Vyhledání potřebných informací k sestavení PC sestavy</p> <p>Vybrání vhodných komponentů pro sestavu</p> <p>Vyhledání internetových diskuzních fór o zvolených komponentech</p> <p>Zhodnocení funkčnosti sestavy</p> <p>Sestavení a zapojení PC</p> <p>Rozhovor o zvolení vhodného operačního systému pro sestavu</p> <p>Instalace operačního systému</p> <p>Prezentace funkční sestavy před třídou s informacemi o nastalých potížích při kompletaci a odůvodnění výběru operačního systému</p> |
| Organizace: | <p>Skupinová výuka:</p> <p>Práce ve dvojicích, maximálně trojicích, hromadná výuka</p> |
| Předpokládané výukové metody: | <p>metody slovní - rozhovor, diskuze, vysvětlování, brainstorming</p> <p>metody praktické - metody řešení problémů, metody situační</p> |
| Předpokládané pomůcky: | Počítač s připojením na internet, komponenty pro sestavení PC (procesory, základní desky, RAM paměti, grafické karty, pevné a optické disky, propojovací kabely, chladiče, zdroje, monitory, klávesnice, myši, instalační CD/DVD s operačními systémy) |
| Způsob prezentace projektu: | Prezentace pro spolužáky a učitele ve třídě |
| Způsob hodnocení: | <p>Hodnocení učitelem na závěr</p> <p>Hodnocení žáků – co se dozvěděli, zajímavosti, problémy</p> <p>Hodnocení společné – přínos projektu</p> |

Projekt 2

| | |
|-------------------------------|--|
| Název: | Reklamní kampaň |
| Autoři: | Tomáš Holub 4. ročník FPE ZČU Plzeň |
| Realizace: | 2. – 3. ročník SŠ |
| Typ projektu: | <ul style="list-style-type: none"> ■ podle délky: dlouhodobý (čtyřtýdenní) ■ podle prostředí: školní a mimoškolní ■ podle počtu zúčastněných: společný (třídní) ■ podle organizace: vícepředmětový ■ podle navrhovatele: připravený uměle (studenty) ■ podle informačních zdrojů: volný |
| Smysl projektu: | Studenti se naučí prezentovat určitý produkt. Naučí se pracovat s audiovizuálními zařízeními, zpracovat jejich výstupy a vytvářet webové prezentace. |
| Výstup: | Funkční webová prezentace, audio nahrávka a použitelný reklamní leták |
| Předpokládané cíle: | <p>Kognitivní: studenti: Pochopí, jak se vytváří audiovizuální prezentace produktu</p> <p>Afektivní: studenti: Zhodnotí náročnost přípravy reklamní kampaně</p> <p>Psvchomotorické: studenti: Naučí se využívat programy pro tvorbu webových a audio prezentací a vektorové editory pro tvorbu tiskovin</p> <p>Sociální: studenti: Pracují ve skupině, učí se rovnoměrně a spravedlivě rozdělovat práci. Zjišťují, že práce jednotlivce může pozitivně i negativně ovlivnit výsledné hodnocení celé skupiny.</p> |
| Předpokládané činnosti: | <p>Výuka v audiovizuálních programech a základů webových stránek</p> <p>Rozdělení do skupin</p> <p>Zvolení prezentovaného produktu</p> <p>Výběr používaných programů</p> <p>Rozdělení práce mezi členy skupiny</p> <p>Rozhovor o sjednocení vizuální stránky</p> <p>Vypracování práce a hledání informací pro zpracování na internetu</p> <p>Zhodnocení projektu ve skupině</p> <p>Prezentace projektu na internetu i před celou třídou</p> |
| Organizace: | <p>Skupinová výuka:</p> <p>Práce ve dvojicích, maximálně trojicích, hromadná výuka</p> |
| Předpokládané výukové metody: | <p>metody slovní - rozhovor, diskuze, vysvětlování</p> <p>metody názorně demonstrační - předvádění činností, pozorování</p> <p>metody praktické - grafické a výtvarné činnosti</p> <p>metody řešení problémů</p> <p>brainstorming</p> |
| Předpokládané pomůcky: | Počítač s připojením na internet, fotoaparát, diktafon nebo mikrofon |
| Způsob prezentace projektu: | Studenti pustí před celou třídou audionahrávku, poté produkt odprezentují pomocí webových stránek a na závěr ukáží reklamní plakát. Po skončení prezentace sdělí ostatním, co jim dělalo největší problém, co jim přišlo jednoduché a proč použili zvolené programy |
| Způsob hodnocení: | <p>Učitel a ostatní studenti hodnotí projekt po prezentaci, z jejich hodnocení bude vytvořena výsledná známka</p> <p>Studenti sami zhodnotí svoji práci</p> |