

Západočeská univerzita v Plzni  
FAKULTA PEDAGOGICKÁ

Diplomová práce

**WEBQUEST JAKO PODPORA VÝUKY NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH**

Bc. Lukáš ŠTICH

Plzeň 2010

## Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedení a  
žákům 9. B a 9. A ZŠ Žatec za spolupráci.

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

Plzeň, 30. června 2010

.....  
vlastnoruční podpis

## OBSAH

|        |                                                          |    |
|--------|----------------------------------------------------------|----|
| 1      | ÚVOD .....                                               | 1  |
| 2      | VÝUKOVÉ METODY .....                                     | 3  |
| 2.1.1  | Projektové vyučování .....                               | 3  |
| 2.1.2  | Kooperativní učení .....                                 | 4  |
| 2.1.3  | Výuka podporovaná počítačem .....                        | 5  |
| 2.2    | KONSTRUKTIVISMUS V PEDAGOGICE .....                      | 6  |
| 2.2.1  | Pedagogický konstruktivismus – definice .....            | 6  |
| 2.2.2  | Konstruktivistické pojetí výuky .....                    | 6  |
| 2.3    | PŘÍKLAD Z PRAXE - UPLATNĚNÍ PROJEKTOVÉHO VYUČOVÁNÍ ..... | 7  |
| 2.3.1  | Pohled žáka .....                                        | 8  |
| 2.3.2  | Pohled vyučujícího .....                                 | 9  |
| 3      | WEBQUEST .....                                           | 12 |
| 3.1    | HISTORIE .....                                           | 12 |
| 3.2    | ÚVOD .....                                               | 12 |
| 3.2.1  | Definice .....                                           | 13 |
| 3.3    | STRUKTURA WEBQUESTŮ .....                                | 13 |
| 3.3.1  | Popis .....                                              | 13 |
| 3.3.2  | Úkol .....                                               | 14 |
| 3.3.3  | Postup .....                                             | 14 |
| 3.3.4  | Hodnocení .....                                          | 14 |
| 3.3.5  | Závěr .....                                              | 15 |
| 3.3.6  | Metodické pokyny .....                                   | 15 |
| 3.3.7  | Zdroje .....                                             | 15 |
| 3.4    | TYPY ÚKOLŮ WEBQUESTŮ .....                               | 15 |
| 3.4.1  | Upevnění učiva .....                                     | 16 |
| 3.4.2  | Kompilace .....                                          | 16 |
| 3.4.3  | Zpravodajství .....                                      | 16 |
| 3.4.4  | Návrh realizace .....                                    | 17 |
| 3.4.5  | Tvůrčí počín .....                                       | 17 |
| 3.4.6  | Hledání konsensu .....                                   | 17 |
| 3.4.7  | Lobování .....                                           | 17 |
| 3.4.8  | Analýza .....                                            | 18 |
| 3.4.9  | Řešení záhady .....                                      | 18 |
| 3.4.10 | Sebepoznávání .....                                      | 18 |
| 3.4.11 | Rozhodovací řízení .....                                 | 19 |
| 3.4.12 | Vědecký experiment .....                                 | 19 |
| 4      | RADY PRO TVORBU WEBQUESTŮ .....                          | 20 |
| 4.1    | KVALITNÍ INFORMAČNÍ ZDROJE .....                         | 20 |
| 4.2    | PODMÍNKY K PRÁCI .....                                   | 21 |
| 4.3    | ZAKTIVIZUJ MYŠLENÍ ŽÁKŮ .....                            | 22 |
| 4.4    | VYUŽITÍ VŠECH ZDROJŮ INFORMACÍ .....                     | 23 |
| 4.5    | NEJDOKONALEJŠÍ VÝSLEDKY .....                            | 23 |
| 4.6    | ORGANIZOVANÁ VOLNOST .....                               | 24 |
| 5      | KRITÉRIA HODNOCENÍ WEBQUESTŮ .....                       | 25 |
| 5.1    | DIDAKTIK .....                                           | 25 |
| 5.2    | INOVÁTOR .....                                           | 25 |

---

|       |                                        |    |
|-------|----------------------------------------|----|
| 5.3   | TECHNOLOG .....                        | 25 |
| 5.4   | KOORDINÁTOR .....                      | 26 |
| 5.5   | DRUHOTNÁ KRITÉRIA .....                | 26 |
| 5.5.1 | Hodnocení v archivu .....              | 26 |
| 5.5.2 | Počet zadání .....                     | 26 |
| 5.6   | HODNOCENÍ ČESKÉHO PORTÁLU .....        | 26 |
| 6     | HODNOCENÍ WEBQUESTŮ .....              | 28 |
| 7     | VYUŽITÍ WEBQUESTŮ .....                | 31 |
| 7.1   | ČESKÝ JAZYK A LITERATURA .....         | 31 |
| 7.2   | MATEMATIKA .....                       | 31 |
| 7.3   | FYZIKA .....                           | 32 |
| 7.4   | CHEMIE .....                           | 32 |
| 7.5   | PŘÍRODOPIS .....                       | 33 |
| 7.6   | DĚJEPIS .....                          | 33 |
| 7.7   | ZEMĚPIS .....                          | 34 |
| 7.8   | INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA ..... | 34 |
| 7.9   | HUDEBNÍ A VÝTVARNÁ VÝCHOVA .....       | 34 |
| 7.10  | TĚLESNÁ VÝCHOVA .....                  | 35 |
| 7.11  | OBČANSKÁ VÝCHOVA .....                 | 35 |
| 7.12  | ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE .....              | 36 |
| 7.13  | CIZÍ JAZYK .....                       | 36 |
| 8     | KRÁTKÝ PRŮZKUM MEZI ŽÁKY .....         | 37 |
| 9     | VLASTNÍ WEBQUEST .....                 | 41 |
| 9.1   | TVORBA WEBQUESTU .....                 | 41 |
| 9.1.1 | Forma WebQuestu .....                  | 41 |
| 9.1.2 | Obsah WebQuestu .....                  | 42 |
| 9.2   | HODNOCENÍ WEBQUESTU TEORETICKÉ .....   | 42 |
| 9.2.1 | Didaktik .....                         | 42 |
| 9.2.2 | Inovátor .....                         | 43 |
| 9.2.3 | Technolog .....                        | 43 |
| 9.2.4 | Koordinátor .....                      | 43 |
| 9.2.5 | Druhotná kritéria .....                | 43 |
| 9.3   | HODNOCENÍ WEBQUESTU PRAKTICKÉ .....    | 44 |
| 9.3.1 | Hodnocení vedoucího .....              | 44 |
| 9.3.2 | Hodnocení žáků .....                   | 45 |
| 10    | ZÁVĚR .....                            | 46 |
| 11    | SEZNAM OBRÁZKŮ .....                   | 47 |
| 12    | SEZNAM LITERATURY .....                | 48 |
| 13    | CIZOJAZYČNÉ RESUMÉ .....               | 49 |
| 14    | PŘÍLOHY .....                          | I  |

## 1 ÚVOD

S probíhající reformou školství se zařazují do vyučování nové výukové metody, nové pohledy na výuku i nové pomůcky k výuce. Důležité je zjistit, jaké v dnešní době jsou možnosti inovace klasického vyučování. Výuka už není pouhé memorování faktů, ale stává se více praktickou, aby žák rozvíjel i své dovednosti. Jednou možností jak inovovat výuku je WebQuest.

V práci přibližujeme, co jsou WebQuesty, jak je možné je zařadit a využít v rámci výuky. Myšlenka WebQuestu sice nevznikla v českém prostředí, ale v práci se snažíme ukázat, že jejich využití může být vhodným doplňkem výuky v českém školství, protože nabízí řadu výhod.

Na začátku práce se lze dozvědět, jaké výukové metody jsou dnes zcela běžně zařazovány nad rámec klasického vyučování. Možnosti jejich uplatnění, výhod i nevýhod.

Stěžejní částí práce jsou samotné WebQuesty. Dozvíte se o tom, co je vlastně WebQuest, z jakých částí se skládá, jaké typové úkoly mají být použity ve WebQuestech a doporučené rady pro tvorbu vlastních WebQuestů. V poslední řadě je zamyšlení, jak lze WebQuesty využít v rámci různých předmětů. Ve využití jsou i různé příklady použití, návrhů témat apod., které by mohly pomoci v rozhodování, zda WebQuesty zařadit. Na závěr této spíše teoretické části je krátký průzkum mezi žáky, na kterém jsme chtěli ukázat, zda naše tvrzení a myšlenky jsou pravdivé či ne.

Další částí, která je podstatná pro analýzu českých WebQuestů, bylo zpracování kritérií, podle kterých bude probíhat analýza a hodnocení. Kritéria jsme rozdělili do několika různých pohledů, ze kterých se WebQuesty budou hodnotit.

V předposlední části se zaměřujeme prakticky na tvorbu WebQuestu a jeho uplatnění v rámci výuky. Zařadili jsme sem i hodnocení, jak teoretické před samotnou realizací WebQuestu, tak praktické, které se skládá ze sebehodnocení autora a hodnocení od žáků, kteří WebQuest absolvovali.

Na závěr práce je analýza všech českých WebQuestů, určených pro druhý stupeň základních škol. Analýza ukazuje četnosti předmětů, kvalitu WebQuestů, počet zadání atd.

V rámci analýzy jsme provedli i hodnocení WebQquestů, které jsme shrnuli v závěru naší práce zároveň s hodnocením pilotního projektu portálu WebQuest.cz.

## 2 VÝUKOVÉ METODY

Výukovou metodu můžeme chápat jako souhrn všech činností, chování a působení učitele a zároveň učebních aktivit žáků, které směřují k dosažení výchovných cílů a kompetencí (1).

Jelikož WebQuesty staví na dále uvedených metodách, bylo by vhodné uvést exkurz z teorie, který nám ukáže hranice mezi různými metodami vyučování.

### 2.1.1 PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ

Projektové vyučování je často zmiňováno se zaváděním inovací ve vzdělávání a použití moderních metod ve výuce. Počátky projektové výuky můžeme datovat přelomem 19. a 20. století. Pravděpodobně první, kdo experimentoval s projektovou výukou, byl John Dewey.

Projektová výuka (učení v projektech) částečně navazuje na metodu řešení problémů, jde v ní však o komplexnější problémové úlohy, o výukové záměry a plány, které mají vždy také širší praktický dosah. Jestliže výuka zaměřená na řešení učebních problémů a úloh se uzavírá mezi stěny učebny nebo školy, učení v projektech hranice školy překračuje, a to do přírody, společenské komunity nebo do výrobního procesu. Liší se však také od vycházky, exkurze nebo od pracovní a technické výuky hlavně tím, že účastníci projektu se angažovaně začleňují do životní praxe a že za své aktivity též přebírají určitou odpovědnost. Tradiční výuka také většinou probíhá v izolovaných vyučovacích předmětech, kdežto projekty sdružují přirozenou cestou k spolupráci několik vyučovacích předmětů, neboť jejich cílem je řešit situaci ze životní reality.

Původní obecně koncipovaná idea projektové výuky byla postupně zpřesňována a konkretizována v pojetí, v němž se zdůrazňuje problémový charakter řešené úlohy a její společenská vázanost, přičemž téma by mělo iniciovat interdisciplinární spolupráci a spojovat práci hlavy a rukou. Při vymezování projektové výuky se vyzvedává komplexnost řešeného pracovního úkolu, jehož cílem je osvojení potřebných vědomostí a dovedností žáky. Do popředí vystupuje také požadavek propojovat život, učení a práci, a to ve spolupráci učitelů, žáků, zainteresovaných rodičů, případně přizvaných expertů tak, aby vybraná témata mohla být řešena vzhledem k společenským a současně individuálním potřebám. Učební i pracovní procesy probíhající ve třídě i mimo ni jsou stejně tak důležité

jako výsledek aktivit nebo vzniklý produkt. Shrňeme-li uvedená hlediska, můžeme projekt vymezit jako komplexní praktickou úlohu (problém, téma) spojenou se životní realitou, kterou je nutno řešit teoretickou i praktickou činností, která vede k vytvoření adekvátního produktu.

Pedagogové, kteří se důvěrněji seznámili s teorií a praxí učení v projektech, upozorňují na nebezpečí absolutizace tohoto modelu výuky. Zdůrazňují, že učení není možné budovat jen na základě omezených zkušeností žáků, případně stavět projekty do opozice vůči pravidelnému a systematickému výukovému kursu, neboť žák potřebuje své vědomosti, dovednosti a zkušenosti syntetizovat a uvádět do souvislostí, což je možné jen v rámci soustavného vedení (1).

### 2.1.2 KOOPERATIVNÍ UČENÍ

Hlavním rysem skupinové výuky není pouhé seskupování žáků ve třídě do menších skupin. Seskupování může být pouze vnějším rysem výuky, která je vedena frontálně nebo spočívá v individuální práci žáků. Pro skupinovou výuku jsou naopak charakteristické tyto rysy (1):

- spolupráce žáků při řešení obvykle náročnější úlohy nebo problému,
- dělba práce žáků při řešení úlohy, problému,
- sdílení názorů, zkušeností, prožitků ve skupině,
- prosociálnost, tj. vzájemná pomoc členů skupiny,
- odpovědnost jednotlivých žáků za výsledky společné práce.

Vedle pojmu skupinová výuka se objevuje též pojem **kooperativní výuka**. Je to také komplexní výuková metoda, která je založena na kooperaci (spolupráci) žáků mezi sebou při řešení různě náročných úloh a problémů, ale i na spolupráci třídy s učitelem. Velmi často bývá kooperativní výuka realizována ve skupinách. Proto ji, s jistým zjednodušením, můžeme považovat za formu skupinové výuky. Toto pojetí kooperativní výuky potvrzují také někteří zahraniční autoři. Např. C. Bassett, J. McWhirter a K. Kitzmiller (1999) považují v kooperativní výuce ve třídě za klíčové následující prvky:

- pozitivní závislost členů skupiny, tzn., že úspěšnost každého jednotlivého člena skupiny je závislá na úspěšnosti všech jejích ostatních členů,

- interakce žáků ve skupině „tváří v tvář“,
- individuální odpovědnost žáků za skupinovou spolupráci (její průběh a výsledky), včetně hodnocení přínosu jednotlivců pro společné řešení úlohy nebo problému,
- vývoj účinných sociálních dovedností,
- komunikace členů skupiny o zlepšování skupinového procesu.

Za hlavní znaky účinné kooperativní výuky jsou považovány dva její fenomény: ocenění výsledků práce skupiny jako celku a individuální odpovědnost žáků za jejich přínos pro skupinovou součinnost.

### **2.1.3 VÝUKA PODPOROVANÁ POČÍTAČEM**

Za jeden ze základních požadavků na vzdělání moderního člověka se považuje počítačová gramotnost, která mu má umožnit zvládat narůstající rozsah informací a pomocí počítačů umožnit řešit i velmi složité úkoly. Využití počítačů ve škole je mnohostranné, neboť může zajišťovat informační systém školy, poskytuje strategické informace pro pedagogické pracovníky, je encyklopedickým zdrojem informací, pro učitele slouží také jako operační prostředek a diagnostický nástroj, pro všechny zájemce poskytuje obecné programy.

Stále více se uplatňuje počítačová podpora výuky; uvedme tyto možnosti:

- multimediální programy,
- simulační programy, modelování,
- testovací programy,
- výukové programy,
- informační zdroje,
- videokonference,
- distanční formy výuky,
- virtuální realita.

Moderní mediální technologie, nejvýrazněji reprezentované zejména počítači, multimediálními systémy a Internetem, zaujímají v učitelově instrumentáriu výukových metod stále důležitější místo, proto musí moderní učitel tyto prostředky bezpodmínečně zvládnout a promyšleně integrovat do ostatních metod, technik a prostředků. Tím ovšem

rostou na učitele další nároky, protože se musí neustále rozhodovat mezi mnoha možnostmi a volit ty varianty, které jsou za daných podmínek a v konkrétní situaci optimální. Jde o strategický postup, o zodpovědnou volbu, jejímž hlavním kritériem je optimální rozvoj osobnosti.

## 2.2 KONSTRUKTIVISMUS V PEDAGOGICE

Konstruktivismus v pedagogice klade důraz na formy objevování, rozšiřování a poznávání nových informací. Tyto nové informace by žák měl umět zpracovat a smysluplně spojit s již dříve nabytými informacemi. Hlavním rozdílem od transmisivní pedagogiky, která zastává názor, že vyučovací proces je holé memorování faktů a dat, je převážně naučit žáka umět zpracovat a následně použít informace, které ve značném množství získává ze všech stran.

### 2.2.1 PEDAGOGICKÝ KONSTRUKTIVISMUS – DEFINICE

*Podněcování učících se k interaktivitě, sociální komunikaci a k tvorbě vlastních poznatků, poznatkových struktur a ke kritickému posuzování informací, přechod od „tebeučení“ (transmisivního vyučování) k „sebeučení“, sebeiniciaci, sebeorganizaci a sebeevaluaci (2).*

### 2.2.2 KONSTRUKTIVISTICKÉ POJETÍ VÝUKY

Pokud mluvíme o konstruktivistickém pojetí výuky, je nutné respektovat následující pravidla, které definují, co je konstruktivismus ve vyučujícím procesu (3).

- zvyšování vlastní motivace k učení
- hledání souvislostí mezi různými poznatky a předměty
- hledání souvislostí mezi znalostmi již získanými a novými
- aplikace různých výukových metod
- konkrétní skutečná práce
- zapojování blízkého i vzdáleného okolí do spolupráce
- přizpůsobení aktivit stádiu mentálního vývoje žáků
- dělání chyb nemusí být vždy na závadu

V případě, kdy naše výuka bude mít formu založenou na těchto pravidlech, můžeme mluvit o konstruktivistickém pojetí výuky. Přesto nesmíme chápat pravidla příliš

volně, protože by mohlo dojít k uvolnění formy procesu učení. Následkem by bylo, že učení bude probíhat formou zábavy a hry, což není cílem konstruktivismu.

V rámci tohoto pojetí je kladen důraz na změnu osobnosti učitele. Z pouhého nositele a podavatele informací se musí stát vyučující partnerem žáků ve výuce. Vyučující by měl být odborným rádčem v rámci vyučovacího procesu, kde není výjimkou, že sám se může od žáků naučit novým věcem. Měl by klást hlavně důraz na výše uvedená pravidla a s tím související mezipředmětové vazby a kooperativní styl výuky. Jako vhodným prostředkem ke splnění těchto podmínek se zdá být projektová výuka, e-learning nebo právě WebQuesty.

### 2.3 PŘÍKLAD Z PRAXE - UPLATNĚNÍ PROJEKTOVÉHO VYUČOVÁNÍ

Po shrnutí všech fakt a informací z předešlých kapitol můžeme teoreticky uvést závěr, jak je možné uplatnit projektovou výuku v rámci konstruktivního pojetí vyučovacího procesu. Projektem uvažujeme nejen samotné projektové vyučování, ale i využití WebQuestů, e-learningu, multimediálních prostředků apod. Samotné využití WQ je popsáno v jiné kapitole.

Zařazení projektů do výuky je dnes běžným způsobem odlehčení školního roku z hlediska rozdělení forem vyučování. Žáci i pedagogové uvítají, když mohou změnit katedru nebo lavice za jiné prostředí nebo uspořádání prostoru. Ať chceme jako vyučující nebo ne, určitě se setkáme s požadavkem vedení na zařazení projektů do výuky, jelikož je dnes v rámci školního marketingu prospěšné mít uvedeno, že škola využívá projektové vyučování a to nejen jedenkrát za rok. I to je důvod a faktor, proč rodiče dají své děti do určité školy.

Kdyby svět školní výuky byl ideální, byla by projektová výuka výbornou formou. Studenti by dostali téma a na dané téma by sami pracovali. V rámci práce by se naučili všechny potřebné informace a to nejlépe s mezipředmětovými vazbami na jiné předměty, než které zahrnovalo téma a také by získali encyklopedické znalosti. Záleží pouze na vyučujících, vývoji školství a dalších okolnostech, jaký úspěch bude mít projektová výuka.

Na základě zkušeností autora práce, který absolvoval projektové vyučování z obou stran (žáka i učitele), uvádíme rozdílné pohledy na tento typ vyučování

### 2.3.1 POHLED ŽÁKA

Z pohledu žáka, se může jevit projektové vyučování jako volný čas, při kterém se nemusí nic moc dělat. Pokud máme projektové vyučování v budově školy nebo přímo ve třídě, je tento pohled menší, ale pokud máme projektové vyučování například vícedenní a k tomu spojené s exkurzí nebo vyjetím mimo školu, bude jen umocněn názor studentů, že je volno nebo, že se jede na výlet. Pak samozřejmě záleží na vyučujícím, jak připraví a promyslí organizaci projektu.

Autor, jako žák, byl spokojen, když vyučující a vedoucí projektu v jedné osobě vzal žáky mimo školní budovu a rozdál úkoly k samostatnému plnění. Samozřejmě se studenti v rámci historického projektu rozešli volně po vesnici a vypracovávali úkoly. S odstupem času si autor uvědomil, že jako žáci plnili úkoly svědomitě. Očekávalo by se, že jako žáci nebudou na úkolu pracovat a budou spoléhat na fakt, že úkol bude možné opsat, jelikož všichni mají stejné zadání.

V dnešní technické době, kdy už i na základních školách mají děti mobilní telefony, někteří dokonce přístup na internet, by byl problém žáky motivovat k bádání a hledání odpovědí jinak, než surfováním na internetu.

Zpět k pohledu žáka. I přes vlastní snahu a práci žáků byl projekt stále z jejich strany chápán jako výlet, kde se neučí. Vidíme chybu v naplánování projektu, kdy výsledky práce byly prezentovány až na konci projektového týdne. Bylo by vhodnější, pokud by vedoucí projektu zařadil diskuzi nebo dílčí cíle po každé fázi projektu.

V závěrečné fázi projektu, kdy bylo nutné vypracovat určitý výstup, byla zařazena práce na počítačích. Samozřejmostí bylo i připojení na internet. A tak najít odpovědi na otázky, na které studenti odpovědi v rámci projektu nehledali, nebyl problém. Tento závěr nám opět ukazuje, že naplánování projektu nebylo nejvhodnější a cíle neměly být zařazeny až na závěr. Samozřejmě žáci vesnici, o které bylo dané téma, viděli v reálném světě a ne pouze z obrázků, ale k naučení a získání nových informací to nevedlo. Jediné zhodnocení projektu proběhlo až při samotné prezentaci výsledků, kdy proběhla diskuze.

Na závěr bychom měli uvést, že jako student autor absolvoval tři roky po sobě jdoucí projektové vyučování a pokaždé se opakoval stejný průběh. Později bylo autorem

zjištěno, že se vyučující a vedoucí projektu drželi jakési šablony na projekty, která byla v rámci školy vypracována.

Nejpodstatnější chyby, které v takto postavené projektové výuce jsou: nekontrolované dílčí postupy a výsledky, úplná volnost žáků, nedomyšlený závěr projektu, výstup projektu pouze prezentací a diskuzí.

Samozřejmě nemůžeme soudit celou projektovou výuku na základě tří subjektivních zkušeností. Pokud srovnáme teoretický pohled na projektovou výuku (kapitola 2.1.1 nebo (4)) a aplikování projektové výuky v praxi, tak jak bylo výše uvedeno vedoucí projektů se dopustili několika chyb.

### **2.3.2 POHLED VYUČJÍCÍHO**

Z pohledu vyučujícího a vedoucího projektu je tento druh vyučování osvěžující zkušeností. Jako vyučující informatiky na škole, kde autor i absolvoval jako student projektové vyučování, měl možnost sestavit vlastní projekt v projektovém týdnu. Vyučující informatiky se málokdy dostane z učebny v rámci mezipředmětových vztahů oproti například přírodovědcům a zeměpisům, proto tuto možnost uvítal.

Pokud máte možnost zkusit si projektové vyučování, měli byste se předem ujistit, zda na to bude ze strany školy poskytnut čas navíc, popřípadě prostředky. Na škole, kde probíhala pedagogická praxe, projekty probíhaly v rámci běžné výuky. Tudíž třída, která projekt realizovala, musela buď v rámci projektu opustit školu, nebo se musela přizpůsobit s využíváním učeben a prostorů školy běžnému vyučování, což nebylo nejvhodnější.

Jako vhodnější způsob ze strany vedení bylo udělat na celé škole projektový týden nebo několik dnů, kdy se problém zasahování do běžné výuky zcela vyloučil. Takto to bylo zařízené na škole, kde autor vyučoval informatiku a realizoval projekt v praxi. Před samotným projektem, bylo nutné vyplnit šablonu, kterou vedení požadovalo, jelikož přímo tato šablona byla vsazena do ŠVP. Všechny školy nemusí mít takto upravenou projektovou výuku ve svém ŠVP. Tato šablona se nám zdá svazující, protože stejný mustr pro každý projekt může zapříčinit pouhé vyplnění formuláře bez jakékoliv kreativity ze strany autora a tím dokola opakující se stejné problémy u projektů, jako tomu bylo za dob autorova studia.

Vedení na apel autora požadovaný systém změnit nechtělo z důvodu nutné změny ŠVP, tudíž rozhodnutí systém obejít a pouze jen formálně šablonu vyplnit se zdálo nejvhodnější. Pro účely vedoucího projektu bylo nutné vytvořit jakýsi metodický postup, který byl obsáhlejší včetně úkolů pro studenty.

Důležité je u vytváření projektu, ale i WebQuestu či jiné formy výuky název, který studenty upoutá. Téma projektu znělo „Nespoutaný fotograf“. Hlavním úkolem, kterým bylo, aby žáci nejen udělali fotky, které mají smysluplný obsah až nádech umění, ale aby zjistili, jak fotka vzniká, jak správně pracovat s kompozicí, fotoaparátem atd. Snahou bylo vyvarovat se chyb, které autor vyzoroval jako účastník projektů a tak v harmonogramu projektu každý začínající den byl zařazen teoretický úvod, kde probíhal krátký výklad teorie.

Následně žáci hledali informace k dané problematice dne, aby sami zjistili, co budou k vytvoření fotografií potřebovat.

Poslední den byl vyhrazen na realizaci hromadného výstupu z projektu. Všichni studenti museli spolupracovat na jednotném výstupu, který byl určen pro školní web v podobě závěrečné zprávy a kolekce fotografií. Žákům byla ponechána volná ruka, jakou metodu k výběru fotografií použijí.

Co se týká našeho názoru k uplatnění projektů ať už jakékoliv formě, vidíme velké úskalí ve vstřícnosti, pochopení a volnosti vedení vůči vyučujícímu, jakožto vedoucímu jakéhokoliv projektu. Díky internetu a jiných informačních zdrojů je dnes možné získat alespoň částečnou reflexi o průběhu projektů na školách. Měli bychom si udělat vlastní názor na zařazení projektů do naší výuky. Bohužel ten zjistíme až samotným praktickým zkoušením projektů v praxi, nikoliv však pročítáním různých odborných knih nebo výsledných zpráv z pokusů našich kolegů na jiných školách. Pokud chceme dál rozšiřovat změnu našeho školství v duchu konstruktivistického pojetí vyučování, určitě bychom se měli snažit zapojit projekty do školních ŠVP, ale s dodržением určitých pravidel, které jsou uvedeny v kapitole 2.2.2. Velkou roli hraje motivace učitele, který by měl jakkoliv obohatit výuku. Kvalitně zpracované projekty zaberou mnoho času, rozhodně více, než vytvoření příprav na běžnou hodinu.

Velkou pomocí pro začínající autory může být webová stránka <http://www.rvp.cz>. Na této stránce v diskuzi lze nalézt mnoho názorů a informací o projektovém vyučování (5). Byl zde uveden pohled na projektové vyučování z obou stran. Považujeme za velkou přednost v dnešní době řadit do výuky tyto nové metody výuky, i přes jejich náročnější přípravu. Na uvedené diskuzi je mnoho příspěvků, které s naším tvrzením souhlasí, ale i mnoho příspěvku, které podobné metody odsuzují. Záleží na vývoji českého školství, které metody budou efektivní pro splnění vyučovacích cílů.

### 3 WEBQUEST

V následujících podkapitolách se seznámíme s pojmem WebQuest z hlediska jeho vývoje, struktury a využití.

#### 3.1 HISTORIE

Z hlediska historie je WebQuest (WQ) mladou záležitostí využívající staré poznatky z pedagogiky a psychologie se zapojením nových technologií jako jsou počítač, internet a jiné informační zdroje. Pojem WQ vznikl v roce 1995 v USA za přispění Bernie Dodge a Toma Marche.

V České republice se pilotní projekt WQ spustil dne 19. 12. 2004 na adrese <http://www.webquest.cz>. U pilotního projektu WebQuest.cz stála Katedra informačních technologií a technické výchovy UK Praha PedF s hlavním tvůrcem Ing. Bořivojem Brdičkou, Ph.D. Projekt trval 5 let, 3 měsíce a 12 dní. Byl financován samotnou katedrou bez grantů a externích financí. Informace vycházejí ze závěrečné zprávy (6).

#### 3.2 ÚVOD

WebQuest, jako způsob výuky, je založen na konstruktivistických principech. Jeho úkolem a hlavním cílem je předkládat studentům úkoly v takové formě, aby pro ně byly zajímavé a vzněcovaly ve studentech zájem je řešit. Samozřejmě nemluvíme o úkolech běžného typu, ale o úkolech co nejlépe přiblížené reálnému životu nebo situacím, které nás mohou potkat. Pokud se podaří WQ vytvořit tak, aby dané téma bylo vhodné do plánu školní výuky a zároveň zcela odráželo úkol z běžného života, je o motivaci pro žáky postaráno.

Pokud se bavíme o WQ v České republice je nutno říci, že projekt je založen na využití internetu jako hlavního zdroje informací a má několik menších odlišností oproti prvotní verzi WQ v zahraničí. Například v české verzi portálu do struktury WQ navíc byla zařazena část zdroje (viz. kapitola 3.3.7). Projekt WQ je vhodným způsobem, jak zařadit do školství inovativní formu vzdělávání, které je v souladu s reformou českého školství, která již řadu let probíhá. Není problém zařadit WQ do úprav ŠVP, které vychází z celostátního RVP. Celý projekt je postaven na webovém rozhraní, o kterém bude mluveno v samostatné kapitole.

### 3.2.1 DEFINICE

*WebQuest je výuková aktivita zaměřená na bádání, při níž se většina použitých informačních zdrojů nachází na Webu. Smyslem WebQuestů je aktivizovat zájem studentů na řešení konkrétních problémů, umožnit jim soustředit se na zpracování informací spíše než na jejich hledání a podpořit rozvoj myšlení na úrovni analýzy, syntézy a hodnocení (7).*

## 3.3 STRUKTURA WEBQUESTŮ

WebQuest se obvykle skládá ze sedmi částí a to z části popis, úkol, postup, hodnocení, závěr, metodické pokyny a zdroje informací. Poslední z částí je přidána v českém prostředí. Toto jsou pouze doporučné části WQ a záleží jen na autorovi, které části ve svém WQ využije a které ne. Dále si rozebereme, k čemu každá část slouží a co by měla obsahovat. Určitě by veškerý text, který se vyskytuje ve struktuře, měl být psán směrem k žákům (popis, úkol, postup atd.) nebo pedagogovi (metodické pokyny). Navíc se snažíme ukázat další rozšíření nebo změnu, kterou považujeme za vhodnou.

### 3.3.1 POPIS

Část popisu by měla vhodným způsobem žákům představit problém nebo úkol, který v rámci WQ budou řešit. Nedílnou součástí je i název WQ, který už sám o sobě musí motivovat žáky k práci, tak jako vhodně napsaný popis.

Zastáváme ten názor, že by zde neměla chybět i část předmluvy ke studentům, která by je měla vhodně nasměrovat k uchopení problému. Do popisu bychom dále zařadili i podkapitoly motivace a cíle. Dle našeho názoru je vhodné uvést hned na začátku WQ motivaci, kde by se studenti dočetli, proč vlastně by měli začít svědomitě pracovat. Motivací nemusí být pouze známky, ale také různé odměny, popřípadě i exkurze na zajímavá místa apod. Podkapitola cíle není zcela nutná, ale před započítím práce mohou rovnou studenti vidět, co jim WQ přinese a co nového se naučí.

Autoři pilotního projektu WQ v ČR zařazují cíle až do části „úkol“, kde je přesně specifikován u každého úkolu cíl. Přesto si dovoluujeme strukturu lehce pozměnit a zařadit cíle do části popis, kde cíl může být specifikován obecněji a ne přímo vztažen ke konkrétnímu zadání úkolu. Tím doufáme, že alespoň částečně odstraníme častou otázku studentů při uvedení nové látky „k čemu mi to vlastně bude“.

### 3.3.2 ÚKOL

V této části struktury WQ je obecně popsán úkol, popřípadě několik úkolů, které se v rámci WQ budou plnit. Je nežádoucí konkretizovat, co a kde přesně udělat či vytvořit. Přesto je vhodné, v rámci této části, nastínit způsob práce, který je dále podrobněji rozebírán v části postup. Existuje řada typů úkolů, které jsou kategorizovány v kapitole 3.4.

Autoři českého portálu zmiňují v této části i cíle, kterých je nutno dosáhnout. Z našeho pohledu můžeme souhlasit jen částečně, protože jsme cíle zařadili ještě dříve než do této části.

### 3.3.3 POSTUP

Obsahem této části je, jak už z názvu vyplývá, navržený postup prací na řešení úkolu. Do této části radíme i orientační časový harmonogram potřebný na řešení úkolu, aby studenti měli jasně vymezený čas na určité fáze úkolu a zbytečně se nezdržovali jen u některé.

Pokud se opět podíváme na strukturu této části tak, jak je zamýšlena v českém podání, zjistíme, že je zde zařazena část zdroje. Zdroje jsme oddělili z této části a udělali z nich další položku ve struktuře WQ, a to z důvodu přehlednosti. Přesto by se mělo v postupu dostatečně uvést, jak se zdroji pracovat v průběhu WQ.

### 3.3.4 HODNOCENÍ

Velmi podstatná část struktury je hodnocení. Mělo by být od začátku zcela jasné, za co každý člen skupiny i skupina jako celek bude hodnocena. V rámci otestování vlastního WQ při praxi jsme zjistili, že je vhodné použít k hodnocení procenta nebo body, kde je větší možnost přizpůsobení rozsahu škály hodnocení oproti běžným známkám. Bohužel při tomto způsobu hodnocení je nutno uvést přepočty bodů či procent na známky. Další faktor ovlivňující hodnocení je ŠVP školy, se kterým naše hodnocení žáků musí korespondovat.

Na českém portálu, je zmínka o kreditním systému, o uvedení hodnocení na začátku WQ a také o souladu s cíly WQ. Tudíž odlišností s naším pojetím není mnoho, přesto jsme informace upřesnili a logicky seřadili.

### 3.3.5 ZÁVĚR

V závěru WQ se nejčastěji vyskytuje zhodnocení projektu a opět poukázání na cíle WQ. Přesto zde můžeme uvést další možnosti rozšíření, popřípadě další směr pro studenty, které téma zaujalo. Jako vhodné se jeví uvést na závěr pár otázek k zamyšlení pro studenty, na kterých si ověří, zda opravdu mají takové znalosti či zkušenosti po absolvování projektu. Zde uvedenou koncepci zastávají i autoři českého portálu.

### 3.3.6 METODICKÉ POKYNY

Tato část je výhradně určena pro vyučujícího popřípadě koordinátora projektu. Jednoduše řečeno je zde postup a doplňující informace, které vyučující bude potřebovat ke zdárnému zadání, vedení a uzavření projektu. Samozřejmě není nutné dodržovat autorův postup, ale minimálně by měl být základní pomocí pro vyučujícího, který WQ zařadil do výuky.

V českém pojetí autoři portálu uvádějí navíc uplatnění ve výuce, cílovou skupinu a vztah k ŠVP.

### 3.3.7 ZDROJE

Měli bychom si uvědomit, že není nejvhodnější uvádět konkrétní zdroje. Naším úkolem je nechat žáky samostatně a kreativně pracovat, a proto je lepší pouze obecně naznačit, kde vyhledávat validní informace. Ale přesto musíme nechat prostor pro samostatnost žáku. Dáme-li žákům konkrétní zdroje, dosáhneme toho, že výsledné práce skupin budou obdobné. Vhodnou alternativou se jeví zadat obecné zdroje a k nim několik zdrojů konkrétních, které by ukazovaly buď obdobný výsledek práce, nebo přivedly žáky ke konkrétnímu textu, který by mohli zpracovávat. Ale pouze v takovém množství, aby se žáci neomezili pouze na zdroje, které uvedl vyučující.

Na českém portálu je uveden odlišný názor na zdroje informací. Hlavní odlišností je v uvádění konkrétních zdrojů, kde my považujeme za vhodnější uvádět zdroje obecné.

## 3.4 TYPY ÚKOLŮ WEBQUESTŮ

*Rozdělení typů úkolů a informace jsou převzaty z webquest.cz – Taxonomie WebQuestových úkolů (8), vycházejícího z článku WebQuest Taskonomy: A Taskonomy of Tasks (9).*

Úkol je nejdůležitější část WebQuestu, která zastupuje záměr autora v podobě splnění výukového cíle. Jak úkoly formulovat a stavět bude popsáno v dalších kapitolách. V rámci samotného WQ může být a často bývá použito více typů úkolů.

### **3.4.1 UPEVNĚNÍ UČIVA**

Upevnění učiva spočívá ve vyhledávání informací, které student musí pochopit a následně interpretovat. Může se zdát, že tento způsob není až tak inovativní, ale ve spojení s ostatními typy úkolů a různými druhy prezentace výsledků můžeme dosáhnout pozitivního výsledku. Jako jeden z mála je tento typ úkolu používán snad ve všech případech WQ, které byly podrobeny analýze (kapitola 6). I přes malou hodnotu a inovaci můžeme za níže uvedených podmínek mluvit o WQ.

- Hlavní podmínkou je, aby informace nebyly pouze okopírované, ale odlišoval se významně vstup a výstup.
- Studenti mají dostatek prostoru ke svému vlastnímu názoru a úsudku.
- Poslední podmínkou je vyžadování na studentech zpracovat, seřadit a shrnout informace.

Jako vhodné se z praxe ukázalo použít tento způsob úkolu k prvotním fázím WQ, kde studenti musejí získat zdroje informací ke splnění cílů WQ. Nutné je ale upozornění, že tato část nesmí být brána na lehkou váhu, protože z ní následně vychází celá další dílčí práce na projektu.

### **3.4.2 KOMPILACE**

Kompilace je také poměrně hodně zastoupen v českých WQ, jelikož je považován za jeden z nejjednodušších. Jedná se pouze o nalezení a zorganizování takových informací, které jsou vhodné pro daný WQ. Samozřejmě aby bylo možné mluvit o WQ je nutné úkol postavit tak, aby výstup nebyl jen prostý seznam odkazů.

### **3.4.3 ZPRAVODAJSTVÍ**

Zpravodajství je zcela specifický typ úkolu, který žáky naučí nejen vyhledat informace, ale seznámí je i s problematikou důvěryhodnosti zdrojů a informací. Je vhodné ho zařadit k tématům, která jsou aktuální popřípadě k tématům, která žáci mají možnost

sami sledovat a udělat si na ně vlastní názor. Tento typ úkolu jsme uplatnili v našem WQ, kde se přímo tvorbou zpravodajství zabýváme.

#### **3.4.4 NÁVRH REALIZACE**

Návrh realizace je úkol, při kterém je cílem vznik plánu nějakého produktu, kdy samotný produkt může být výrobek, určitý plán, postup, návod atd. Uplatnění může být například v plánování školních výletů nebo exkurzí za předem daných podmínek. Podmínky mohou být typu finančních limitů nebo jen časového harmonogramu. Důležité je, aby vypracovávaný produkt měl smysl a byl využitelný. Vytvářet cokoliv pro nic není z hlediska motivace žáků nejvhodnější.

#### **3.4.5 TVŮRČÍ POČIN**

Tvůrčí počín je typ úkolu, který navazuje na předešlý typ. Jedná se o samotnou realizaci produktu či výrobku vlastní tvůrčí činností. Existuje mnoho možností, jakým způsobem dosáhnout kýženého cíle, a to ať se jedná o nějaký výrobek nebo představení aj. Důležitým faktorem je kreativnost žáků s ohledem na možnosti, prostředí a v poslední řadě také zadání úkolu. Jako u jiných typů úkolů je nutné dodržet některé podmínky, aby bylo možné stále mluvit o typu úkolu vhodného pro WQ. Například fakticky správný obsah, dodržení zadání či dodržení postupu při zpracování produktu jsou jedny z několika podmínek, které je nutné dodržet. I přes tyto všechny podmínky musíme nechat prostor pro sebevyjádření žáka. Pokud se nám to povede, výsledné práce budou zcela originální.

#### **3.4.6 HLEDÁNÍ KONSENSU**

Hledání konsensu je postaveno na základě rozdílnosti názorů jedinců na danou věc. V rámci tohoto typu je vhodné realizovat práci ve skupině s určitou nutností spolupráce a hlavně kooperace. Jelikož je nutné, aby skupina došla k jednotnému výsledku nebo cíli, bude určitě nutné vést dialog o získaných zdrojích a informacích, které budou v rámci WQ použity. Zde máme velkou šanci narazit na rozpor názorů jedinců. V některých případech může zcela chybět, kdy jsou role studentů ve WQ rozděleny tak, že je vůdčí role, která má právo veta a tudíž není možnost uplatnit rozdílnost názorů.

#### **3.4.7 LOBOVÁNÍ**

V předešlém typu úkolů jsme se seznámili s odlišnými názory. V rámci lobování je cílem přesvědčit odporující nebo neutrální stranu o pravdě a správnosti našeho názoru.

Tento typ je vhodný využít při uplatnění WQ, kdy jsou v rámci třídy vytvořeny skupiny zpracovávající téma, na které mohou mít odlišný názor. Důležité je, jak svůj názor pak skupina prosadí před jinou skupinou. Velmi vhodné se zdá rozšíření tohoto úkolu mimo třídu, kdy například výstupy skupin mohou být prezentovány externímu spolupracovníkovi z řad odborníků na zpracovávané téma a pokus přesvědčit ho o své pravdě.

#### **3.4.8 ANALÝZA**

Důležitým úkolem je naučit se srovnávat a chápat souvislosti v rámci určitého jevu či tématu, který WQ může obsahovat. Analýza by měla naučit žáky hledat příčiny, důvody odlišností a souvislosti v rámci nasbíraných informací, nikoliv jen shromáždění strohých dat. K porozumění a správné interpretaci výsledku studenti zjistí, že budou muset nahlížet na informace z několika různých oborů. Jediné úskalí tohoto typu úkolu spočívá v odbornosti tématu, které zadáme studentům v rámci WQ. Téma by mělo být na úrovni žáků, kterým je WQ určen, z toho pramení horší obecná využitelnost WQ.

#### **3.4.9 ŘEŠENÍ ZÁHADY**

Řešení záhady staví na určitém tajemství, na které musí žáci přijít. Každého žáka velmi rychle záhada a její řešení motivuje, ale bohužel v dnešní uspěchané době i žáci chtějí mít kýžený výsledek nebo viditelný postup k cíli zcela jasně daný a to co nejdříve. Proto je velmi obtížné udržet během tohoto typu úkolu žáky v neustálém pracovním nasazení a zájmu úkol řešit. Tento typ je vhodný spíše na WQ probíhající kratší dobu, tím je myšleno v rámci dvou až čtyř hodin, kdy je větší šance udržet zájem žáků až do konce vyřešení záhady tzn. cíle WQ. Na autorovi WQ je, aby informace ke splnění cíle nebyly lehce dohledatelné z jednoho zdroje. Spíše se ukazuje vhodné použít několik zdrojů, popřípadě indicií, které žáky nasměrují, než aby jim daly jasnou odpověď.

#### **3.4.10 SEBEPOZNÁVÁNÍ**

Jak už z názvu úkolu napovídá, mělo by sebepoznávání určitým způsobem formovat osobnost žáka. Bohužel se v rámci českého školství tento typ úkolů tak často nevyskytuje. Přesto se nabízí spousta možností k vytvoření WQ s tímto typem úkolů. Například vytvoření WQ na téma „co kdybych byl v situaci“ a podobné, které je v rámci RVP možno zařadit do společenské výchovy nebo jiných obdobných předmětů. Důležité

je, aby téma bylo obsáhlé a reflektovalo dlouhodobé cíle, morální a etické aspekty studentovy osobnosti.

#### **3.4.11 ROZHODOVACÍ ŘÍZENÍ**

V rozhodovacím řízení se jedná o zhodnocení určitého úkolu, který je zadán. Hodnotit něčí výsledek tak aby bylo hodnocení smysluplné a co nejvíce objektivní, je velmi těžké. Vhodným způsobem můžeme WQ postavit na úkolu vytvoření vlastních kritérií podle kterých bude hodnocení probíhat, popřípadě kritéria sestavit v podobě několika variant odpovědí, ze kterých bude žák vybírat. Aby nedošlo k omylu, tento typ úkolu není stejný jako část struktury WQ, ale jedná se o další možnosti hodnocení jako například hodnocení skupin v rámci třídy nebo hodnocení na úrovni školy.

#### **3.4.12 VĚDECKÝ EXPERIMENT**

Pokud budeme chtít vytvořit WQ s úkolem typu vědeckého experimentu, budeme se muset v rámci tématu nejspíše poohlédnout do předmětu fyziky, chemie a jím podobným, kde se přímo s pokusy setkáváme. Tento typ samotný není až tak vhodný, ale naskytuje se možnost ho spojit s exkurzemi nebo jinými typy úkolů, kde bude například tento typ sloužit k vyřešení jisté situace. Například vytvořit WQ na téma „kvetoucí voda“, kdy žáci budou provádět rozbor vody, a mohou tak zjišťovat, proč jsou sinice ve vodě apod. Výstupem úkolu by měla být standardní vědecká zpráva, postavená na získaných teoretických i prakticky získaných datech.

## 4 RADY PRO TVORBU WEBQUESTŮ

*Informace jsou převzaty a upraveny dle zkušeností z praxe z článku Five Rules for Writing a Great WebQuest (10).*

Existuje řada WebQuestů v českém archivu na stránkách [www.webquest.cz](http://www.webquest.cz), ale ne všechny jsou dostatečně kvalitní. Měli bychom rozlišovat, zda jsme vytvořili opravdový WQ, který obsahuje určité parametry, anebo jen podpůrný materiál k výuce, popřípadě projektové výuce. Z tohoto důvodu tvůrci stanovili pravidla, nebo spíše doporučení k tvorbě WQ. Jejich prvotní dílo jsme rozšířili nebo upravili dle našich nabytých zkušeností při zkoumání WQ a při praktickém uplatnění WQ. Dále budou uvedena samotná doporučení.

### 4.1 KVALITNÍ INFORMAČNÍ ZDROJE

Autor WQ před zpracováním samotného WQ musí najít takové zdroje, aby studenti měli reálnou šanci svojí práci dojít k řešení či cíli WQ. Nejdůležitějším faktorem je kvalita zdrojů, které chceme použít. Rozhodně neplatí pravidlo, že co je napsáno, to musí být pravdivé.

Předpokládejme, že většina zdrojů ve WQ budou internetové stránky. U takovýchto zdrojů často narazíme na problém s validností informací. I když se může zdát zdroj důvěryhodný, kdo nám zaručí validnost?

Příkladem může být encyklopedie Wikipedia a její jazykové mutace. Část internetové populace tento zdroj považuje za validní a nevidí problém z něho čerpat informace. Naproti tomu máme zaryté odpůrce této encyklopedie a ti neuznávají jakékoliv citace ani informace získané z tohoto portálu. Přitom pokud jsou dodržována pravidla, které jsou pro články na Wikipedii stanoveny, nemusíme mít o validnosti pochybnosti.

Opět se dostáváme k otázce „co je kvalitní informační zdroj“. Je na každém autorovi, který zdroj využije, ale měl by s rozmyslem vážit, zda je každý zdroj, který najde, opravdu vhodný pro dané téma, věkovou skupinu žáků atd. Rozhodujícím faktorem kvality zdrojů je schopnost vyhledávání vyučujícího. Existuje řada rad, publikací a článků, které se problematikou vyhledávání zabývají, a v dnešní době není problém se naučit kvalitně

vyhledávat. Považujeme za zbytečné dávat žákům určité zdroje. Jako vhodný způsob se nám osvědčilo zadat pouze jeden až dva konkrétní zdroje, které demonstrují ukázkou cíle vyhledávání. Na ostatní zdroje žáky odkázat na vyhledávače nebo speciální databáze či webové encyklopedie. Samozřejmě si tím autor WQ ulehčuje práci, ale na druhou stranu musí více promýšlet samotný průběh WQ, protože se může stát, že žáci nebudou schopni sami vyhledávat zdroje informací.

Další rizikový faktor je čas, který musíme navýšit o vyhledávání zdrojů. Tudíž určité není vhodné dávat obecné zdroje do WQ, které hodláme realizovat v krátkém časovém úseku. Zde bychom se přikláněli ke konkrétním zdrojům z důvodu úspory času. Další výhodou obecných zdrojů je více účelné použití WQ. Tím je myšleno opakování WQ, například každý rok. Téma může být zachováno, ale například aktualita nebo jakýkoliv jiný vývoj mohl výsledek WQ pozměnit. Pokud máme ale obecné zdroje, každý rok bude výsledek různorodý a nebude pouze kopírovat informace, které by jinak studenti našli v konkrétních zdrojích.

Dnes je kladen důraz na mezipředmětové vazby. Ponechání obecných zdrojů tedy vidíme jako další kladnou věc v možnosti studentů vyhledávat nejen české zdroje. Naopak je žádoucí, aby využili plně potenciál svých jazykových znalostí a dovedností, které získávají v rámci studia.

## 4.2 PODMÍNKY K PRÁCI

Jelikož je WQ realizován za pomoci počítače připojeného do internetu, je samozřejmé, že budou kladeny podmínky hlavně na přístupu k počítači. Bohužel i v dnešní době není obvyklé, že v každé třídě je několik počítačů. V lepším případě se ve třídě vyskytuje jeden počítač, v horším případě se musí žáci, pokud chtějí pracovat na počítačích, přesunout do speciální učebny nebo knihovny.

Při vytváření WQ musíme vzít v potaz aktuální možnosti školy, pokud vytváříme WQ pouze pro naše specifické účely. Pokud bychom chtěli vytvářet WQ, který bude použitelný i jinými vyučujícími, je vhodné zvolit úkoly a rozdělení práce v rámci WQ tak, aby bylo počítáno s několika variantami přístupu k PC. Z pohledu vyučujícího informatiky máme velkou výhodu v tom, že pokaždé uvažujeme s učebnou, kde každý student má vlastní PC. Bohužel nastává pak problém, jak studenty donutit k týmové spolupráci, která

je hlavní filozofií WQ. Vyučovací forma metodou kooperativního učení je ve zkratce popsána v kapitole 2.1.2.

Přesto se vžijme do situace jiných oborů, kde není tak častý přístup k počítači a internetu. Autor WQ musí zajistit a to převážně organizačně, jak umožnit žákům pracujícím samostatně nebo ve skupinách přístup k PC. Samozřejmě kompromisním řešením je postavit WQ tak, aby žáci pracovali ve skupinkách, kterých v rámci třídy bude méně než počítačů ve speciální učebně. Je pak možné nechat členy skupiny pracovat na více počítačích zároveň, což ušetří čas minimálně v první fázi řešení WQ, kdy se studenti snaží najít zdroje informací. To je také jediná část, kdy nevidíme problém v samostatné práci jednotlivého člena skupiny. Naproti tomu je důležité, aby každý člen věděl, že musí svojí práci přispět k celkovému cíli ve skupině a že nemůže pracovat nezávisle na skupině. Pokud řešíme takto kompromis mezi počtem studentů a počtem počítačů, je možné WQ vymyslet tak, aby úkoly šlo plnit v různém pořadí. Tím můžeme dosáhnout toho, že nebudou vznikat hluchá místa v realizaci WQ, kdy jedna skupina bude čekat na další, až dokončí svojí práci na počítači.

### 4.3 ZAKTIVIZUJ MYŠLENÍ ŽÁKŮ

Je potřeba si uvědomit, že WQ není primárně určen k memorování faktických informací. V dnešní době klade školství důraz na zcela odlišné kompetence žáků a WQ je prostředkem, který alespoň částečně může naplnit určité vyučovací cíle. Samozřejmě je stále důležité, aby se žáci v rámci WQ naučili něco nového, a proto je to na Vás jako autorech WQ, abyste se zamysleli na způsobu podání informací, které chcete žáky naučit, nejlépe takovou formou, aby samotní žáci měli zájem se naučit novým poznatkům.

Bohužel existuje i dosti učitelů, kteří vyžadují encyklopedické znalosti, které se v mnoha případech nelze naučit jinak než memorováním holých fakt. Tento druh učení lze alespoň částečně odbourat, například téma WQ státy Evropské unie, by bylo vhodné využít. Každý člen nebo skupina by mohla zpracovat o jednom členském státu krátkou zprávu, například o historii, kde by vybrala nejdůležitější fakta. Následně na závěr WQ by se skupiny vzájemně seznámily se svými zprávami a proběhla by diskuze o vývoji států a prolínání jejich historie. Záleželo by na autorovi, jak by postavil WQ, ale myslíme, že tímto způsobem by se snadno dala naučit historická data a výstupem by mohla být i nějaká

pojmová mapa, která může dál sloužit studentům během studia. Předpokládáme, že tento způsob by byl oblíbenější v řadách studentů, než obyčejné otevření učebnice a učení se nazpaměť.

#### 4.4 VYUŽITÍ VŠECH ZDROJŮ INFORMACÍ

V kapitole 4.1 jsme mluvili o kvalitních informačních zdrojích. V této kapitole si řekneme něco o různých typech zdrojů, které můžeme nalézt na internetu, ale i o jiných různorodých zdrojích.

První co nás napadne, než začneme vytvářet WQ je, zda na internetu najdeme všechny zdroje informací, které bychom chtěli. Nemusíme se omezit pouze na textové zdroje, ale můžeme vyhledávat i jakékoliv multimediální.

Na internetu díky jedincům nebo obchodním společnostem najdeme mnoho materiálů v podobě obrázků, videí, ale i různých programů nebo virtuálních prostředí. Jako autor se můžete jen zcela úzce zaměřit třeba na služby poskytované portálem Google, kde je možné nejen vyhledávat zdroje textové, ale i doprovodný materiál v podobě virtuálních prohlídek nebo videí.

Všechny tyto zdroje je dobré využívat a kombinovat, protože žáci pak budou muset uplatnit více svých zkušeností a kreativity. V nejlepším případě se v rámci Vašeho WQ naučí pracovat s video programy, se kterými se dříve nikdy nesetkali ačkoli, úkolem a cílem bylo úplně něco jiného.

Stále se ale bavíme o práci u počítače a na internetu. Je možné zajistit zdroj informací v podobě exkurze nebo besedy s odborníky. Diskuze je prostředek, který by neměl chybět v žádném WQ a to minimálně na závěr, kdy bude probíhat diskuze o hodnocení výsledků.

Všechny tyto netradiční způsoby zdrojů jen přispějí na originalitě Vašeho WQ a upoutají zájem ze strany žáků.

#### 4.5 NEJDOKONALEJŠÍ VÝSLEDKY

Pokud budeme vytvářet WQ, měli bychom se snažit donutit žáky, aby ze sebe vydali to nejlepší. Z pravidla jsou WQ nastaveny tak, že ke splnění cílů WQ je potřeba více schopností, než se kterými žák do WQ vstupuje. Je možné, že při plnění úkolů studenti

získají pocit bezmocnosti, respektive pocit, že si s danou problematikou nebudou umět poradit. Proto je zde vždy vyučující jako osoba, na kterou se mohou kdykoliv obrátit v průběhu WQ. Je vhodné, aby vyučující byl seznámen s tématem WQ a věděl, kterým směrem má studenty vést. Vyučující, který bude pouze jako dozor nad pracujícími žáky a nebude zaangažován aktivně během projektu, je zcela bezúčelný.

#### 4.6 ORGANIZOVANÁ VOLNOST

Tuto radu nebo poukázání na zkušenosti při tvorbě WQ jsme přidali navíc, protože si myslíme, že je velmi důležitou částí, kterou si autor musí před tvorbou WQ uvědomit.

Jak už bylo zmíněno, WQ se zakládá na samostatné kooperaci žáků, kteří se projektu zúčastní. Nejtěžší je samotné žáky hlavně motivovat k svědomité práci. Určitou motivací je už samotná náplň a název WQ, ale dlouhodobější motivací pro žáky v rámci WQ je vidina volného času a minimální dozor od vyučujícího. Tuto představu žáků bychom měli využít a nechat jim volný prostor k jejich pracovnímu úsilí.

Lze toho dosáhnout dobře promyšleným postupem práce, který nechá na oko volně pracovat studenty, ale vhodně je za pomoci učitele i zvolených úkolů nasměruje k dosažení cílů.

Například většina WQ má v postupu několik fází a několik úkolů. Obvykle vyučující nechává žáky pracovat samostatně a je zde pouze rádcem. Role rádce, v rámci realizování WQ, byla zastávána až do chvíle, kdy začínal dobíhat čas pro první fázi, a nebyli jsme si jisti, zda studenti mají všechny podstatné zdroje a informace. Proto jsme před uplynutím navrženého časového konce položili studentům otázku, zda si na jednom určitém zdroji, tedy pokud ho našli, všimli například třetí věty v prvním odstavci, a jak si myslí, že to s tématem souvisí.

Záměr vyvolat zájem studentů o nalezení zdroje byl úspěšný a měli jsme jistotu, že minimálně jeden zdroj k práci mít budou.

## 5 KRITÉRIA HODNOCENÍ WEBQUESTŮ

*Rozdělení pohledů na WQ převzato z <http://www.webquest.cz> z WebQuestu „jak na WebQuest“(11).*

Rozdělení rolí jsme si dovolili využít už vymyšlené, protože ho považujeme za smysluplné a správné. Přesto použijeme jen názvy rolí a úkol, kterým se každá role v rámci hodnocení zaměřuje, rozšíříme o vlastní názory a zkušenosti. Do kritérii hodnocení WebQuestů jsme nezařadili hodnocení vzhledu WQ, protože vzhled je jednotný na celém portále, kterým se budu krátce zabývat v další kapitole.

Jsou 4 základní role, které můžeme zastat při hodnocení WQ. Z předchozích kapitol bychom měli být seznámeni se strukturou, typem úkolů atd. Pak by nemělo být problémem objektivní hodnocení. Tyto kritéria jsme uplatnili při analýze českých WQ, kdy každý WQ měl možnost získat 100%. U každé role je zvlášť uvedeno na jakou oblast WQ se zaměřuje a kolika procenty se podílí v celkovém hodnocení.

### 5.1 DIDAKTIK

Z pohledu didaktika se zaměřujeme na obsah WQ. To se samozřejmě týká jeho validnosti, složitosti s přihlédnutím na výběru cílové skupiny žáků a jeho popis. Další faktor, který v tomto pohledu budeme hodnotit, jsou cíle a úkoly ve vztahu k dosažení cílů. A to hlavně smysluplnost, jasné vymezení a udržení v rámci celého WQ. Z této části může každý WQ dostat 25 % z celkového hodnocení.

### 5.2 INOVÁTOR

Inovátorský pohled sleduje dodržení pravidel konstruktivistického pojetí vyučování. Budeme sledovat, zda WQ je opravdovým WQ. Pokud tomu tak bude, dá se sledovat následující aktivní zapojení a vtažení žáků do činností v rámci WQ. Na základě toho je důležitou částí prvotní motivace, která se prolíná celou strukturou WQ. V rámci této role může získat WQ 25 % z celkového hodnocení.

### 5.3 TECHNOLOG

Podstatnou roli ve využití WQ je implementování počítačů do výuky v rámci práce na WQ, tak i mimo ní. Z pohledu technologa budeme hodnotit, jak se rozvíjí dovednosti a znalosti z oboru počítačové gramotnosti, při práci na WQ. Ve struktuře WQ je práce na

počítači obsažena v části zdroje, kdy je zapotřebí pracovat se zdroji, které žáci naleznou nebo které jim autor WQ poskytl. Poskytnuté zdroje budeme hodnotit, nasměrování k vyhledávání vlastních zdrojů hodnoceno nebude. Možno získat 20 % z celkového hodnocení.

#### 5.4 KOORDINÁTOR

Zde se budeme zabývat hodnocením přínosu do výuky. Může se stát, že některé WQ nemají žádnou přidanou hodnotu nebo zcela pozbývají smysl a jejich realizace by byla zbytečná. Bohužel není možné dohledat všechny ŠVP a tak se zařazení do výuky bude zakládat na požadavcích RVP a našem subjektivním názoru. Subjektivní názor budeme z části stavět na kvalitě vypracování metodických pokynů. Možný zisk je 20 % z celkového hodnocení.

#### 5.5 DRUHOTNÁ KRITÉRIA

Druhotná kritéria byla zařazena s přihlédnutím na archiv českých WQ a hodnocení WQ uživateli, tohoto portálu.

##### 5.5.1 HODNOCENÍ V ARCHIVU

Na portálu je u každého WQ hodnocení v podobě hvězdiček škála 1 – 5. Pro naše účely převod 1 hvězdička = 1 %, dvě hvězdičky 2 % atd. Maximální zisk 5 %.

##### 5.5.2 POČET ZADÁNÍ

Opět v archivu u každého WQ je počet zadání. Škálu jsme nastavili takto:

0 = 0 % / 1 až 2 = 1 % / 3 až 4 = 2 % / 5 až 6 = 3 % / 7 až 9 = 4 % / 10 a více = 5 %

Maximální možný zisk 5 %.

#### 5.6 HODNOCENÍ ČESKÉHO PORTÁLU

Hodnocení portálu z hlediska vzhledu není podstatné. Přesto bychom uvedli, že velikost a formát písma, kterým jsou psány texty, nám nepřijde vzhledově líbivé.

Co se týče přehlednosti a obsahu je portál velmi dobře poskládaný a není problém zde najít všechny potřebné informace, které se téma WebQuestů týká. Jako pozitivní hodnotíme různé křížové odkazy v textu popřípadě odkazy přímo na originální znění některých textů.

Samotné WQ, které si můžeme prohlížet v archivu bez přihlášení, jsou díky databázovému systému rychle filtrovatelné podle několika kritérií a tím je usnadněno vyhledání WQ, které nás mohou zajímat. Jedinou podstatnou chybou, na kterou jsme naráželi při celé analýze WQ, byla nemožnost uložení jakéhokoliv WQ jedním kliknutím například v zip souboru. Bylo nutné otevřít každou část WQ a tu si uložit zvlášť a pak z něj následně udělat kompletní WQ. Což se nám nezdá jako vhodné řešení, v případě potřeby uložení více WQ.

## 6 HODNOCENÍ WEBQUESTŮ

V této kapitole se budeme zabývat rozбором 73 WQ, které jsou v českém archivu doporučeny pro druhý stupeň základních škol, na kterých následně provedeme hodnocení. Celá analýza probíhala od února do dubna 2010. V průměru jeden WQ trvalo ohodnotit a projít jednu hodinu, ale našly se i méně rozsáhlé nebo naopak více rozsáhlé WQ, takže čas je určen jen orientačně.

Hodnocení probíhalo na základě stanovených kritérií z kapitoly 5 a je zaneseno do tabulky, která je přílohou diplomové práce. Název přílohy je `hodnoceni_WQ.xlsx`. V rámci hodnocení byla zkoumána i četnost předmětů, vyskytujících se v WQ. Technicky je tabulka řešena v programu MS Excel, kde je pro ulehčení výpočtů použito několik vzorců, například na automatický přepočet škály druhotných kritérií, ale například i podmíněný formát, který hlídá chybu v zadávání dílčích výsledků, aby nepřekročily danou mez.

Nyní se podíváme na společné hodnocení českých WQ, které jsme hodnotili. Z pohledu didaktika jsme strhávali za srozumitelnost obsahu a jasnost cíle. Pokud cíl nebyl reflektován dostatečně nebo nebyl vůbec dodržen, či se na závěr objevil úplně nový cíl, strhávali jsme jen několik procent. Další část, která se ve většině WQ objevovala a byla důvodem odečtu procent, bylo nevhodné zařazení do ročníku. Například část WQ měla uvedeny všechny ročníky 2. stupně ZŠ, což s přihlédnutím na obsah nebylo vždy vhodné. Pokud by například ponechal autor jen poslední ročník, neodečetli bychom z hodnocení nic. U WQ s názvem „Buzola a azimut“, který dopadl v hodnocení nejhůře (3%), byl strohý obsah, nedostatečné úkoly a další podstatné chyby.

Z pohledu inovátora často chyběla dostatečná motivace. Motivovat žáky pouze úkolem, je zcela nevhodné. Bohužel velmi kvalitní WQ neuváděly motivaci a tudíž nemohly dostat plný počet bodů z této kategorie i přesto, že z ostatních kategorií měly hodnocení dobré. Co se naopak u převážné většiny WQ povedlo, bylo konstruktivistické pojetí práce.

Za největší zklamání, jakožto informatici, považujeme hodnocení z pohledu technologa. Po prozkoumání WQ jsme dospěli k jedinému a velmi podstatnému výsledku. A to, že zapojení počítačů a rozšiřování počítačové gramotnosti v rámci WQ je spíš minimální a druhotné v podobě vyhledávání zdrojů, jednoduché sepisování dokumentů

nebo tvorby prezentace. Předpokládáme, že většinu těchto dovedností už žáci budou ovládat. Jediné hlubší využití počítače se ukázalo ve WQ, které měli téma z informačních technologií nebo techniky. Přesto technolog hodnotí i další části WQ jako jsou například zdroje. U českých WQ jsou tři skupiny autorů, které bychom rozdělili se závislosti na zdroje. Autoři co dávají zdroje vyčerpávající a konkrétní. Autoři, kteří uvádějí pouze obecné zdroje a autoři co zdroje uvádějí minimální nebo vůbec žádné. Snažili jsme se ve svém hodnocení najít rozumnou hranici mezi první a druhou skupinou. O třetí nemělo smysl uvažovat a hodnotit ji. Na WQ s názvem „Výlet do Berlína“ je vidět, že autor tohoto WQ, skoro žádné zdroje informací nedal a využití PC s přihlédnutím na cílovou skupinu 8. a 9. třída je minimální.

Pohled koordinátora považujeme v rámci našeho hodnocení za nejvíce subjektivní a postavený zcela na našem rozhodnutí. Jelikož nebylo možné dohledávat ŠVP, pro které autoři dané WQ vytvářeli. Vycházeli jsme z uvedených předmětů, pro které autoři svůj WQ doporučují v rámci mezipředmětových vztahů. Po prostudování popisu, úkolů, cílů a dalších částí WQ, jsme ohodnotili využitelnost ve výuce. Samozřejmě jsme počítali i s využitelností pro jiné vyučující, kteří by měli zájem daný WQ použít na své škole. Velkou roli v hodnocení, hráli metodické pokyny.

První výtku, vznesená na české WQ je směrem na metodické pokyny. Tuto část opomíjí zhruba 90 % všech WQ. Proto není mnoho WQ hodnoceno plným počtem. Smysl zařazení WQ už byl mnohem lepší. Našli se WQ, které ve výuce nemají co dělat, ale jsou zde i takové, které ztrácejí na kvalitě, ale zařadit je po doplnění do výuky, by bylo více než prospěšné. Například WQ s názvem „Baští celý svět II“. Na druhé straně máme WQ, které jsou zajímavé, ale pocit z nich máme, a myslíme, že by měli i studenti, že se jedná spíše o volno a hru.

Závěr našeho hodnocení je možné si udělat při prohlédnutí přílohy. Pokud byste chtěli použít některý český WQ ve Vaší výuce, doporučujeme vybírat WQ, které mají celkové hodnocení 70 % a více. Při vhodném doplnění a úpravě dostanete kvalitní prostředek pro zpestření výuky. Co se týče hůře hodnocených WQ myslíme, že střední oblast výsledků není nutné ztracovat, ale bude nutno více zasáhnout do úprav. Popřípadě v nich najdete mnoho inspirace. V neposlední řadě jsou WQ, které mají nízké

hodnocení. Osobně si myslíme, že byly vytvořeny na zkoušku nebo v rámci nějakého úkolu, kdy nebyl zájem ze strany autorů udělat kvalitní WQ, ale pouze si splnit nějakou povinnost. Bohužel takovéto WQ nemají v archivu co dělat a vůbec neměli být zveřejněny, maximálně pouze jako zkušební. Doufáme, že Vám naše hodnocení přijde přehledné a pomůže Vám si vybrat, který WQ, mimo dvou ukázkových odzkoušet i na Vaší škole.

## 7 VYUŽITÍ WEBQUESTŮ

Přehled co je WebQuest, z čeho se skládá, už známe z předešlých kapitol. Dále víme, jaké jsou podmínky, abychom mohli mluvit o inovativních formách vyučování, proto bychom se mohli zaměřit na využitelnost a uplatnění WQ ve výuce. Není pochyb, že WQ se na našich školách využívají a proto se dále zabýváme možnostmi využití v rámci předmětů na základních školách. Otázkou zůstává, zda WQ je schopný realizovat i pedagog, který není tak zdatný v používání počítačů.

### 7.1 ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Využití WQ v předmětu český jazyk a literatura se ukazuje být velmi obsáhlé, přesto v archivu českých WQ pro 2. stupeň ZŠ není žádný WQ primárně zaměřený na český jazyk nebo literaturu. Hlavní zařazení předmětu je v mezioborových vztazích, kde předmět je zařazen jako vedlejší k jiným předmětům, na kterých téma WQ staví. Výstupem WQ bývají různé zprávy, prezentace a podobné produkty, které je nutné sepsat a tudíž se považuje implementace českého jazyka za splněnou. Myslíme si, že prostor k výběru tématu v rámci tohoto předmětu je opomíjen.

Představme si, že budeme chtít žáky naučit nové pravopisné pravidlo nebo slohový styl. Není problém vytvořit WQ, kde bude úkolem žáků zahrát si na učitele a opravit svým spolužákům text, který v rámci WQ budou muset sepsat. Samozřejmě text budou muset napsat v daném slohovém stylu, který zatím neovládají a nevědí, jak přesně vypadá. Pak záleží na prvotních úkolech, aby dovedly žáky k nastudování informací o daném stylu a následně je tak uplatnili. Velmi jednoduchou možností, jak využít český jazyk a literaturu pro výběr tématu, je podívat se do historie literatury. Vybrat určité období nebo autora a vypracovat WQ s tématem historie, což samozřejmě lze spojit například s dějepisem, zeměpisem atd.

### 7.2 MATEMATIKA

V rámci matematiky můžeme WQ využít opět k získání znalostí z historie matematiky. I takovéto WQ se najdou v archivu například WQ s názvem: „Matematik starověku“, který ukazuje významné osobnosti v oblasti matematiky. Další využití, které našli autoři WQ je v různých matematických problémech se kterými se může žák setkat

každý den. Vznikají různé WQ s problematikou účtování mobilních služeb, provozu domácnosti, ale i složitější jako například různé úročení a spoření v bankách apod.

Je vidět, že matematika může stát jako samostatný předmět při tvorbě WQ a využití WQ pro získání znalostí v rámci tohoto předmětu je velmi široké. Když jsme se zamýšleli, jak vhodně zkusit matematiku přenést do zajímavější formy učení napadl nás WQ, kde by se spojil zeměpis a matematika dohromady. Proč nevytvořit WQ na typický příklad v matematice a to na výpočet výšky věže, když známe vzdálenost. Určitě by žáky více bavilo, kdyby byli venku na náměstí a tento úkol by museli řešit tam. Popřípadě výpočet vzdáleností podle mapy, buzoly atd. Tyto WQ by ani nemusely mít dlouhodobé trvání a šlo by je realizovat v rámci jedné nebo dvou vyučovacích hodin.

### 7.3 FYZIKA

Fyzika má své kouzlo v podobě vytváření různých pokusů a hledání řešení. Přesně to je i jeden z možných typů úkolů, které WQ může mít. Pokusy jsou pro žáky zajímavým prvkem výuky, kdy není nouzi o motivaci, protože každý je zvědavý, co se bude dít.

Postavit WQ na základě pokusu nemusí být ale vždy jednoduché. Každá škola nemá finanční nebo technické prostředky na pokusy, natož na takové, které by svojí rozsáhlostí předčili běžné vyučovací hodiny. Vhodně se tomuto problému vyhnul WQ s názvem „Drakiáda“ kdy je úkolem navržení plánu, sestavení draka, uspořádání drakiády atd. Tím se vedoucí WQ vyhnul zbytečným investicím a využitím speciálních pomůcek. Větší část WQ sice není fyzikálního rázu, ale dalo by se doplnit určitě několik informací o tom, proč drak vzlétne, proč se udrží ve vzduchu atd. Při troše fantazie by se WQ dal rozšířit tak, že by právě fyzika byla jeho hlavní náplní a to včetně například historie.

### 7.4 CHEMIE

Využití WQ v chemii je zcela obdobné, jako ve fyzice. Jen se zaměřit na správné téma. Když jsme prošli archiv WQ a dali vyhledat předmět chemie, zobrazili se nám pouze dva výsledky WQ, kde chemie je pouze jedním z mnoha předmětů podílejících se na WQ. Je pravdou, že mezipředmětové vazby se nabízejí hned od začátku s biologií a fyzikou, ale dokážeme si představit krátké WQ, které budou mít téma jen z předmětu chemie.

Autor ve studentských letech zažil pokus, který spočíval ve výrobě vodíku. Celý pokus vytvářel vyučující samostatně a žáci ho pouze sledovali. Po smíchání látek nám přítomnost vodíku pod plechovkou demonstroval zapálením sirky a přiložení ke kraji plechovky. Samozřejmě se ozval výbuch.

Tento pokus by mohl být inspirací pro Vás pedagogiky vyučující chemii, jako vhodné téma na WQ. Proč neudělat WQ, kde by studenti měli za úkol najít informace, jak vzniká vodík a to nejen výrobou, ale například i v přírodě. Kde se vodíku používá, jaké jsou jeho vlastnosti atd. Závěrem by mohl být zmíněný pokus, kdy by studenti sami navrhli, jak vodík vyrobit a prokázat jeho přítomnost. Z pohledu vyučujícího a školy není nijak tento WQ časově, finančně ani technicky náročný.

## 7.5 PŘÍRODOPIS

Přírodopis a biologie se vyskytují velmi často v rámci témat WQ. Je pravdou, že tyto předměty jsou velmi obsáhlé a témata bývají zajímavá. Je zde největší potenciál se zařazením všech možných typů úloh, které WQ mohou obsahovat. Nabízí se postavit WQ například na biologii člověka nebo na dnešním oblíbeném tématu ekologie, recyklování a alternativní zdroje. I archiv českých WQ je důkazem toho, že přírodopis je hojně zastoupen ať už jako hlavní předmět nebo jako doprovodný předmět.

## 7.6 DĚJEPIS

Jak už bylo zmiňováno u jiných předmětů. Nejjednodušším způsobem jak vymyslet téma WQ a využít WQ při výuce je vybrat historické téma. Nalezení a zpracování historických dat není problém a často se v údajích nedá splést. Proto jsme se snažili zamyslet nad tím, jaký přínos by WQ měl ve výuce dějepisu, aniž by pouze suploval historický exkurz do času minulých či současných.

K zamyšlení by mohlo být téma, ve kterém by byl hlavní úkol předvídat vývoj mezi evropskými státy do určitého roku. Samozřejmě nepředpokládáme, že žáci budou vědět co se například dělo v roce 1900, proto by bylo zajímavé usadit WQ například do doby o sto let dříve a na základě zjišťování informací o té době, o politice a ekonomii té doby odhadnout, jak bude vypadat rok 1900. Díky tomu, že bychom použili historická léta, bylo by možné na konci WQ provést zjištění jak dalece se výsledky a odhady rozcházejí ze skutečností a říci si proč. Je to ukázka WQ, kdy studenti musí zapojit hlavně svůj úsudek a

spojování souvislostí tak, aby byli schopni domluvit se na určitém výsledku. Snad toto zamyšlení přispěje k tvorbě WQ, které po dějepisné stránce nebudou jen hledáním čísel.

## 7.7 ZEMĚPIS

Zeměpis je společně s informatikou nejčastěji zařazován jako další předmět v rámci WQ. Určitou výhodou tohoto předmětu je pružnost, se kterou ho lze zařazovat do mezipředmětových vztahů.

Využití WQ v rámci zeměpisu může být například s použitím moderních technologií jako je GPS navigace apod. Pokud máme možnost běžnou hodinu zeměpisu umístit i do počítačové učebny, není problém postavit WQ například na srovnání a zjišťování odlišností map. Protože dnes je na internetu několik druhů map z různé historické etapy. Samotné využití WQ jen pro zeměpis se vyskytuje v českém archivu v jediném exempláři a to ještě dosti nepovedeném.

## 7.8 INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

Využití WQ v informatice a výpočetní technice je velmi mnoho. Pokud si uvědomíme, že každý WQ by měl obsahovat vyhledávání zdrojů je zcela jasné, že první kroky povedou k počítači.

Ano, můžete nám namítnout, že internet není jediný zdroj informací, což také netvrdíme. Jen poukazujeme na fakt, že v dnešní době první krok žáky povede právě k počítači, než do knihovny hledat v encyklopedii. Využití WQ v informatice nemusí být pouze jako prostředek na vyhledávání zdrojů a vypracovávání závěrečných zpráv. Je několik povedených WQ v archivu, kde se například řeší rozdíl mezi operačními systémy a to bez zapojení jakéhokoliv dalšího předmětu.

Uvědomíme-li si, že WQ a e-learning od sebe dělí jen tenká hranice, můžeme v rámci základní školy považovat WQ za úvod do samostudia. WQ lze využít k získání základních informací a přehledů v informatice a na základě těchto informací pak můžeme prakticky se studenty řešit různé úkoly.

## 7.9 HUDEBNÍ A VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Na začátku jsme si nedokázali představit, jak by šlo smysluplně využít WQ ve výuce hudební výchovy a výtvarné výchovy. Jediné co se nabízelo, bylo opět udělat jakýsi

historický přehled. Mile jsme byli překvapeni rozmanitostí WQ v archivu s tématem z předmětu hudební a výtvarná výchova.

Například cílem jednoho WQ, bylo vytvořit hudební kalendář, který se využije v průběhu školního roku. Výsledek by měl obsahovat písničky s texty a notovým zápisem. Z hlediska výtvarné výchovy, je WQ využit spíše jako tvůrčí estetická činnost doplňující jiné úkoly. Ale najdou se i zajímavé WQ, například Návrh loga školy apod. Tak, jak je možné využít WQ v rámci těchto předmětů, by nás nenapadlo. Předpokládáme, že se odráží naše zkušenosti s výukou těchto předmětů, kdy se po nás nikdy moc nechtělo. Přesto autoři českých WQ ukázali, že tyto předměty jsou jako jakékoliv jiné a doporučujeme si jejich WQ projít, aby přesvědčili i Vás.

### 7.10 TĚLESNÁ VÝCHOVA

Tělesná výchova nemusí výhradně probíhat pouze v tělocvičně nebo venku na hřišti. Existuje řada možností jak využít WQ, pro úplně jiné pojetí výuky tělesné výchovy.

Větší část českých WQ se zaměřila na téma uspořádání turnaje v rámci školy nebo třídy, ale můžeme například vybrat téma zdravá výživa nebo téma, které jsme našli na cizojazyčném webu a volně bychom ho přeložili „nestaň se lenochem“, kdy bylo úkolem vymyslet základní cviky na protahování a uvolnění svalů v rámci dne. Dnešní mládež se brzo stává sedavou a konzumující nezdravé jídlo a proto se nabízí využít čas daný pro výuku tělesné výchovy právě k získání informací na tyto témata. WQ zde nabízí možnosti, jak spojit teoretickou, tak praktickou část výuky, ale s aktivní účastí studentů. Nápaditý by mohl být například WQ založený na získání znalostí z dopravy. Pouze by stačilo vymyslet WQ, kdy by byl cyklokurz realizován na dopravním hřišti například i s odborným výkladem nějakého specialisty nebo dopravního policisty.

### 7.11 OBČANSKÁ VÝCHOVA

Téma občanská výchova je tak rozsáhlé, že se nedá ani mluvit o možnosti využít WQ jen v rámci tohoto předmětu. Vždy bude spíše WQ postaven tak, že jednou jeho součástí bude občanská výchova. Tato skutečnost se potvrdila i při nahlédnutí do archivu, kdy nebyl ani jeden WQ samostatně postaven na tomto předmětu. Zcela výjimečně to nepovažujeme za chybu nepokusit se vytvořit WQ, který by byl užitečný pouze pro daný předmět, protože si myslíme, že zkušenosti a znalosti z občanské výchovy by měli

provázet člověka ve všech jeho skutcích a jednání. Jediné co by mohlo být nosným tématem z občanské výchovy je téma „Etiketa“, které by kopírovalo obsah známého televizního pořadu. Jak by šlo WQ využít v občanské výchově jinak, než formováním osobnosti studentů nemáme představu.

### 7.12 ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

Je nejvíce prakticky zaměřený předmět, který je uveden v RVP. Opět se vněm prolíná mnoho předmětů. Velmi snadno můžeme využít WQ s jakýmkoliv tématem v rámci tohoto předmětu tak, aby zapadl do ŠVP školy kde budeme vyučovat nebo vyučujeme.

Přímo jeden z možných typů úkol, které uvádíme v kapitole 3.4, je výsledkem většiny hodin v rámci oblasti člověk a svět práce. Cílem hodin bývá nějaký produkt v podobě výrobku nebo pokrmu atd., který studenti vytváří.

Například je možné vytvořit WQ, který bude mít výstupem plán nebo návod na zhotovení výrobku a v následující hodině, můžeme mít další WQ, který bude stavět na předchozím WQ, s tím rozdílem, že dojde už k samotné realizaci ovšem opět s nějakou další přidanou hodnotou a buďto teoretických znalostí o materiálu anebo praktickou znalostí metod postupu. Další WQ, který by mohl mít úspěch, by byl na téma budoucího povolání, kdy studenti mohou nahlížet na pracovní pozice z různých pohledů a srovnávat jejich výhody či nevýhody. Člověk a svět práce nabízí nepřeberné množství využití WQ.

### 7.13 CIZÍ JAZYK

Cizí jazyk jsme ponechali úplně na závěr z jistého důvodu. Myslíme, že využít WQ se dá ve všech předmětech, které jsme doposud uvedli. Samozřejmě v cizím jazyce by tomu bylo také tak, ale doporučili bychom využít WQ jiným způsobem. Ani ne tak hledat různá témata pro cizí jazyk, ale spíše zařadit cizí jazyk do jiných WQ v podobě cizojazyčných zdrojů nebo vlastních výstupů z WQ. Tudíž bychom WQ použili jako prostředek, který donutí žáky nacházet zdroje i v jiném jazyce. Popřípadě uvnitř postupu práce v samotném WQ může být několik pasáží v cizím jazyce, což by vlastně zároveň byl jeden z úkolů ve WQ a to přeložit si postup. Jinak můžeme říci, že při výuce cizího jazyka uděláme jen to, že překloupíme ostatní předměty do cizího jazyka a WQ využijeme úplně stejně jako v originálním znění.

## 8 KRÁTKÝ PRŮZKUM MEZI ŽÁKY

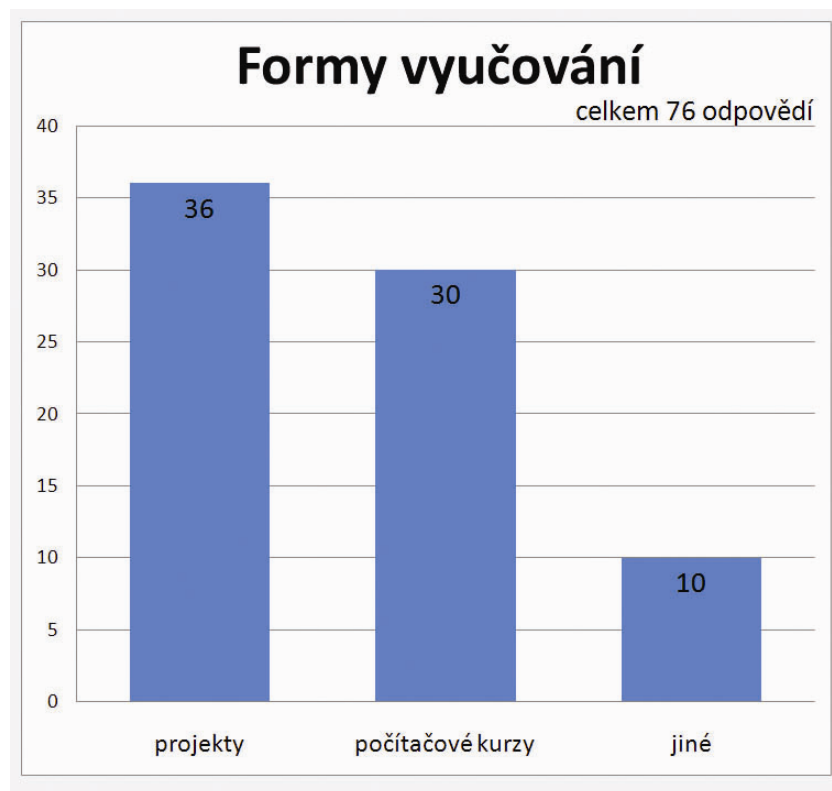
Jelikož autor absolvoval pedagogickou praxi v dubnu 2010, měl možnost zjistit jak je na tom základní škola, kterou navštívil, co se týče využití různých forem výuky. Dotázáno bylo 41 dětí z devátého ročníku, tudíž nejdéle chodící žáci základní školy v Žatci.

Jelikož jsme chtěli získat hlavně odpovědi od žáků a ne od vedení školy, rozhodli jsme se nechat dotazník vyplnit na začátku hodiny. Na vyplnění jsme poskytli 5–10 minut. Dotazník byl zcela anonymní. Následně jsme provedli vyhodnocení dotazníku a data zanesli do grafu. Dotazník je uveden v příloze, název souboru dotazník.docx.

Žáci odpovídali na tyto otázky:

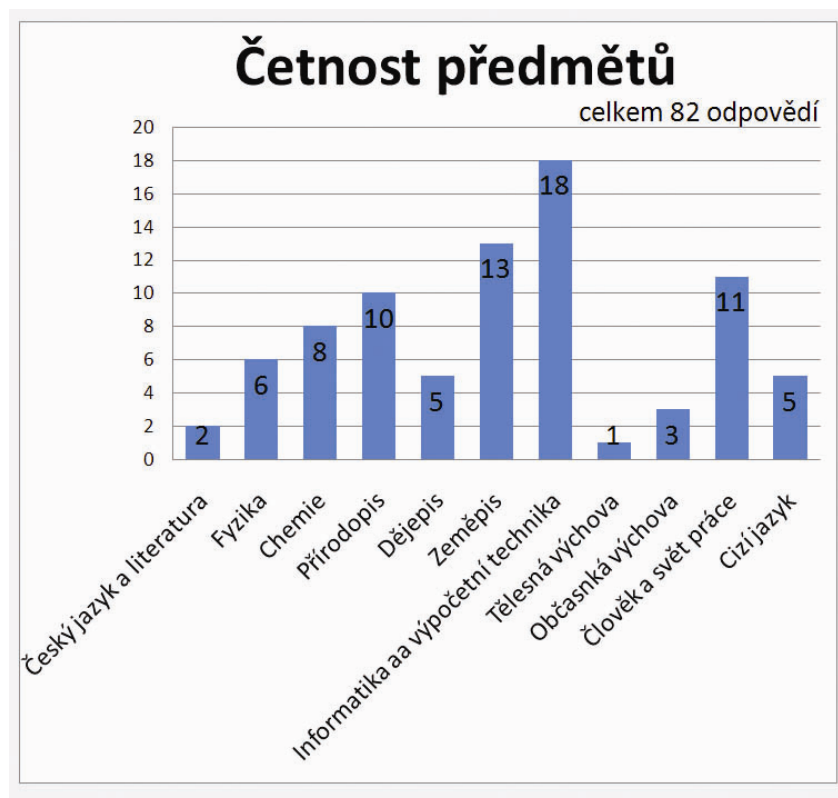
- A. Absolvovali jste v průběhu studia jiný typ vyučování, než jen sezení v lavici a poslouchání vyučujícího? Odpověď Ano / Ne
- B. Pokud ano, jakou formu vyučování?
  - 1) Projekty (projektové dny)
  - 2) Počítačové kurzy (e-learningy, multimediální kurzy atd.)
  - 3) Jiný
- C. V rámci jakého předmětu nejvíce?
- D. Naučili jste se přitom něco nového? Odpověď Ano / Ne
- E. Baví Vás jiný způsob vyučování? Odpověď Ano / Ne

První otázku jsme zařadili pouze jako vylučovací, protože vedení nám sdělilo, že nové metody zařazují v rámci výuky. Samozřejmě jsme chtěli na žácích, aby sdělili jaké a jejich názor. Proto tuto otázku máme pouze jako rozdělení na žáky co chtějí dotazník vyplnit a ty co nechtějí. U druhé otázky byl problém, aby žáci věděli, která forma je která. Na základě jejich dotazů bylo při vyplňování dotazníků nutné částečně vysvětlit a dát příklady o různých formách, aby si studenti udělali představu. U této otázky jsme nechali možnost zaškrtnout i více odpovědí. Poslední tři otázky nebylo nutné nějak vysvětlovat. Jen otázka C, měla limit 2 předmětů.



Obrázek 1 Graf – Formy vyučování

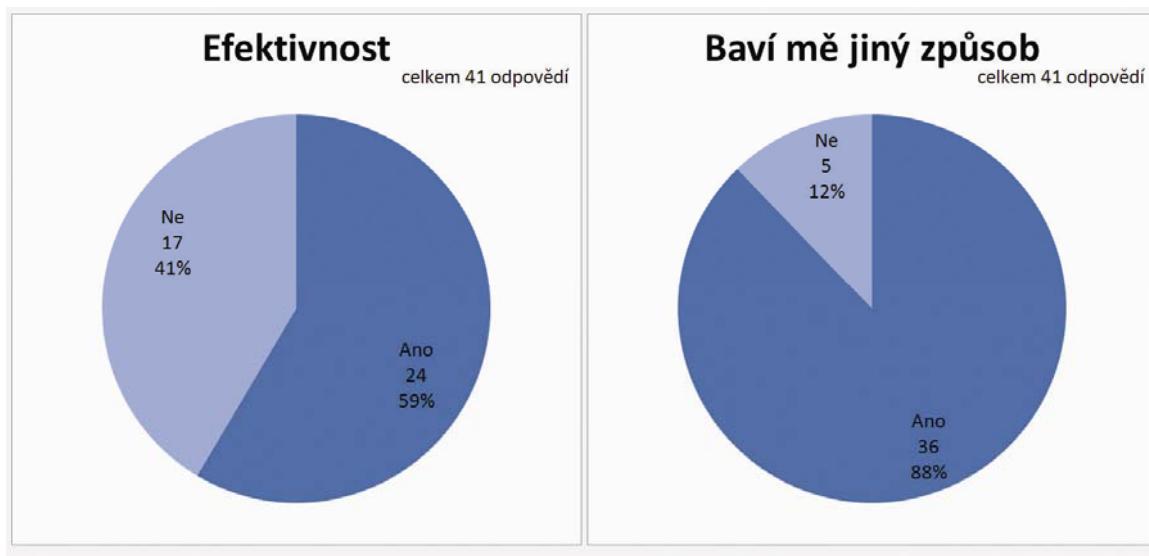
Jak můžeme vidět na první grafu, který se vztahuje k otázce číslo dva, drtivá většina žáků (88%) absolvovala v rámci výuky projektové vyučování. Potvrzuje to jen náš názor, že projekty ve výuce jsou v posledních několika letech oblíbenou formou zpestření vyučovacího procesu. Na druhou stranu další část dotazníku ukáže, jaká je efektivnost. Jako druhý výsledek se umístila počítačem podporovaná výuka. Když jsme se žáků ptali, co absolvovali, mluvili hlavně o jazykových lekcích nebo o programu v zeměpisu s mapami atd. Očekávaným výsledkem pro nás byla odpověď s číslem tři. Tuto odpověď zaškrtnulo deset studentů, přesto, že dotazník byl anonymní, podařilo se nám od dvou studentů získat odpověď, co si pod pojmem jiná forma výuky představili. Sdělili nám, že měli besedu se zrakově a sluchově postiženými občany, kde měli možnost vyzkoušet si určité pomůcky a zároveň spolupracovat společně při tvorbě výrobků. Z našeho pohledu se jednalo o nějaký workshop, ale neviděl bych problém toto téma převést na vhodný WebQuest.



Obrázek 2 Graf – Četnost předmětů

Graf 2 ukazující odpovědi na otázku číslo tři, potvrdil jen naše předešlé tvrzení v kapitole 7. Kde se zabýváme využitelností WQ v rámci různých předmětů. Zaručeně největší výskyt má zeměpis, přírodopis, informatika a pracovní činnosti. Opět se potvrdil náš názor, kdy využití různých forem je vhodné aplikovat nejen do projektů, ale i například do různých typů e-learningů. Už jen stačí, aby si učitelé zvykli a objevili kouzlo realizování výuky pomocí WQ. Přesto si myslíme, že s grafem se mnoho nestane, protože tyto předměty jsou nejen samotným nositelem témat, ale častěji jsou doprovodným předmětem v mezipředmětových vazbách, což si myslíme je i pravý důvod, proč takto graf vyšel.

Byli jsme zvědaví, jaký názor mají studenti na naučení se nových znalostí absolvováním netradičních forem výuky. Myslíme, že tato otázka je asi největším ukazatelem kvality připravených projektů a kurzů, protože pokud sami studenti potvrdí a uznají, že se něco naučili, můžeme tvrdit, že náš projekt byl kvalitní a splnil svůj zamýšlený účel.



Obrázek 3 Graf – Efektivnost a Baví mě

Z grafu je vidět, že názor studentů je zhruba 60 ku 40. Někteří si myslí, že absolvováním nic nového nezískali a někteří právě naopak. Náš negativní postoj k alternativní výuce, kdy se z běžného memorování stává „škola hrou“, se jen potvrdil.

Na poslední otázku jsme čekali především kladnou odpověď a výsledek dokázal naše předpoklady. Převážná část studentů zakroužkovala odpověď „Ano, častěji“ viz graf „baví mě jiný způsob“.

Otázkou je, zda žáci nepovažují jakýkoliv projekt či jinou formu výuky za spíše volný čas. Popřípadě, zda je opravdu alternativní formy baví, protože se podívají nebo seznámí s věcmi, zkušenostmi či informacemi, ke kterým by se v běžném vyučování nikdy nedostali. Samozřejmě nemůžeme odsoudit alternativní formy na průzkumu mezi zhruba čtyřmi desítkami žáků, ale připustíme, že pokud máme žáky sedící v lavici nebo u počítače je mnohem jednodušší je ohlídat, aby dávali pozor, dělali si poznámky a pracovali.

## 9 VLASTNÍ WEBQUEST

Tento WQ byl vytvořen v rámci předmětu PPV2 (Počítačem podporovaná výuka 2), byl upraven do konečné podoby tak, aby bylo možné ho odzkoušet na základní škole v rámci praxe. Jelikož v té době probíhalo přijímací řízení, bylo vyučování volnějšiho rázu a bylo možné s žáky realizovat WQ. Název WQ byl zvolen „Mladý novinář“, mezipředmětové vazby: český jazyk, informatika, občanská výchova, výtvarná výchova. WQ je určen do 9. ročníku ZŠ.

WebQuest je přílohou diplomové práce. Příloha obsahuje obsah všech základních částí struktury WQ.

Samostatnou kapitolou diplomové práce je výběr tématu WQ, teoretické zhodnocení WQ dle pravidel určených k analýze WQ z archivu WebQuest.cz a hodnocení po praktické realizaci WQ.

### 9.1 TVORBA WEBQUESTU

Při tvorbě WQ jsme se řídili radami z kapitoly 4. Na začátku bylo důležité rozhodnout se do jakého předmětu nebo předmětů zařadit téma WQ. Již vytvořený WQ jsme tedy vzali a zkusili ho přetvořit na ŠVP školy, kde jsme měli praxi. Vybrali jsme si průřezové téma mediální výchova, které bylo totožné jako při prvotním výběru tématu našeho WQ. Je pravdou, že toto průřezové téma se vyskytuje často v ŠVP škol. Průřezové téma bylo vybráno a název jsme ponechali původní, který myslíme je vhodný.

#### 9.1.1 FORMA WEBQUESTU

Formu WQ je možné udělat několika způsoby. Nejjednodušší je použít přímo portál, do kterého pouze doplníte text a obrázky. Jelikož se nám portál vzhledově nelíbí a chtěli jsme nalákat studenty na WQ i vzhledem, rozhodli jsme se pro běžné statické webové stránky, které je stále možno navštívit na <http://wq.stich.cz>. Výsledek je strukturou vesměs podobný, jako kdybychom vytvářeli WQ na portále, ale volnost využití CSS a HTML co se týče vzhledu, byla několikrát převyšena. Samozřejmě studenti, kteří nevědí nic o WQ, raději prozkoumají web stránky, které vypadají lépe. Jediným problémem je kam umístit takto vytvořený web. Výhodou na této škole byl vlastní server, takže nebyl problém s umístěním. Samozřejmě učitelé, kteří nemají takové znalosti

z oblasti počítačů, a přesto nechtějí využít portál na tvorbu WQ, mohou jako alternativu použít různé blogovací servery, kde pomocí odkazů a zakládáním témat dosáhnout stejného výsledku a struktury jako na portálu, ale opět s více možnostmi co se týče vzhledu.

### **9.1.2 OBSAH WEBQUESTU**

Obsah WQ byl zvolen s přihlédnutím možností školy. Jak jsme již zmiňovali, bylo možné realizaci věnovat celý den. Do obsahu jsme zařadili exkurzi i debatu s redaktorem novin, což nám přišlo jako vhodná motivace žáků, aby vzbudili svůj zájem o projekt. Měli jsme to štěstí, že nám škola vyšla vstříc. Obsah WQ jsme ponechali původní, který byl připravený jen pro teoretické vypracování WQ. Obsah textů je možné si přečíst v příloze diplomové práce.

Důvod, proč je text psaný směrem k žákům je ten, že jsme se snažili minimalizovat zásah vedoucího projektu do průběhu. Celý průběh WQ měl působit, tak že vyučující je rovnocenným partnerem studentům a je zde v roli jakého si poradce.

## **9.2 HODNOCENÍ WEBQUESTU TEORETICKÉ**

Hodnocení jsme vypracovali podle kritérií, které jsme stanovili pro svoji analýzu. Snažili jsme se o co nejobjektivnější hodnocení vlastního výtvaru a to před realizováním v praxi. V každé části ukazujeme, na co jsme si dávali pozor a jaké podmínce jsme se snažili vyhovět.

### **9.2.1 DIDAKTIK**

Obsah lze považovat za srozumitelně napsaný vzhledem k věku studentů, pro které je určen. Hned ze začátku je uvedeno, co studenty čeká a zároveň i cíle, kterých by měli dosáhnout. Úkoly navržené na dosažení cílů nejsou na první pohled nijak složité, ale občas se zdá, že jsou až moc obecné, což nemusí vždy vést k naplnění cíle. Jako vhodné se zdá být uvedeno v rámci úkolů, na co se bude v hodnocení přihlížet. Často bývá hodnocení až v závěru a může se stát, že studenti si vše neprostudují a budou muset část úkolů přepracovat. Zde je vše uvedeno na jednom místě. V úkolech není zcela jasné, do jaké fáze je který úkol zařazen. Samozřejmě studenti si práci na úkolech rozvrhnou částečně sami a částečně to vyplyne z postupu, ale bylo by vhodnější předem zařadit úkoly do určité fáze, aby bylo hned jasné, kolik času je na úkol.

### 9.2.2 INOVÁTOR

Motivace je vhodně uvedena na začátek celého WQ. Je v ní zahrnuta jak exkurze, tak beseda s odborníkem, což považujeme za dobrou věc, protože se spojí praktická část s teoretickou částí. V části úkol poněkud motivace spíše chybí a je zde uvedena jen řada úkolů k vypracování, bez jasného cíle. Možná by stálo ke každému úkolu dopsat jednu dvě věty, které motivují žáky vypracovat úkol co nejlépe. Postup už opět připomíná v rámci rozdělení rolí i náplň a motivaci.

### 9.2.3 TECHNOLOG

Měli bychom se zaměřit na uvedené zdroje, které mají sloužit k čerpání informací. Internetové zdroje jsou uvedeny obecně, což nepovažujeme za chybu, i když mohl být minimálně jeden zdroj více konkrétní. Na něm mohlo být demonstrováno, co je zamýšleno autorem k vyhledávání. Jako vhodné se jeví uvedení zdrojů k samotné práci a realizaci výsledku WQ v podobě publikací a různých doplňujících rad uvedených na internetu. Dalším mínusem v této kategorii je nevyužití všech dostupných zdrojů. Na internetu jsou nejen články, ale také video archívy atd. To zde zmíněno není vůbec a určitě by zde něco mohlo být uvedeno.

### 9.2.4 KOORDINÁTOR

Na hodnocení z pohledu koordinátora jsme se podíleli společně s vyučujícím, kterého jsme měli přiděleného v rámci praxe. Shodli jsme se, že zařazení WQ do vyučovacího plánu by bylo vhodné, ale pouze v kratším časovém horizontu. Celý den na jedno toto téma, bylo až zbytečné a šlo by stihnout v rámci dvou až čtyř vyučovacích hodin. Samozřejmě bez exkurze a diskuze, které zabraly další hodinu a půl. Přesto tato část splňuje podmínky hodnocení.

### 9.2.5 DRUHOTNÁ KRITÉRIA

Jelikož WQ nebyl uveřejněn na českém portálu, nelze udělit za hodnocení od uživatelů nic.

Námi vytvořený WQ, by se řadil k lepším WQ uveřejněných v českém archívu, jelikož jsme se snažili dodržet všechny rady a podmínky při tvorbě WQ.

### 9.3 HODNOCENÍ WEBQUESTU PRAKTICKÉ

V této kapitole popisujeme své poznatky a zkušenosti, které jsme získali při realizaci a po skončení zadání WQ. WQ proběhl na základní škole v Žatci v dubnu 2010 v rámci pedagogické praxe.

#### 9.3.1 HODNOCENÍ VEDOUCÍHO

V předchozí kapitole, byl WQ zhodnocen na základě předpokládaných faktů. Zde se zaměříme na hodnocení v průběhu a po skončení WQ. Nutno dodat, že exkurze do tiskárny byla ještě před startem WQ v dopoledních hodinách, než se šlo do školy.

Na začátku zadání jsme narazili na první problém a to byl fakt, že studenti neměli představu co je WQ. Bylo nutné úvodní slovo přeskočit a přejít na samotnou práci s WQ, která jim podobu WQ přiblížila sama.

První setkání s WQ a naší formou pojetí WQ (připomínáme webové stránky) bylo kladné. Žáci sami začali prozkoumávat obsah, tudíž bychom znovu připomněli, jak důležitým motivačním faktorem je vzhled a název WQ. Žákům byla ponechána doba k pročitání WQ. Po čase jsme museli dát popud k odstartování celého WQ. Považujeme za chybu, že ve WQ nikde není zmíněno, že žáci mohou pracovat ihned samostatně a nečekat na pokyn učitele.

Průběh WQ byl zcela bez problémů a žáci samostatně pracovali. Převážná část dotazů v průběhu realizace, byla k ujištění, co žák smí nebo nesmí.

Ukázalo se, že ač má obecné zadání výhodu v pružnosti a kreativitě, tak na začátek není vhodné dávat až tak obecné úkoly, ale spíše začít konkrétnějšími a postupně se dostávat k těm obecným.

Hodnocení WQ, bylo sepsáno ve vlastní struktuře tudíž proběhlo bez sebemenších problémů. Důležité bylo dodržení motivačních faktorů, a to dodržení slibu, který jsme dali v motivačním popise.

Ve WQ se nachází metodické pokyny, které jsme vypracovali a snažili se jimi řídit. Bohužel se ukázali neúplné a spíše organizačního typu. Předpokládáme, že pedagogové s minimální praxí ve školství budou potřebovat obsáhlejší metodické pokyny, než

pedagogové, kteří již nějakou praxi mají. Bohužel metodické pokyny v tomto konkrétním WQ jsou nedostatečné.

### **9.3.2 HODNOCENÍ ŽÁKŮ**

V rámci diskuze jsme požádali žáky o krátké zhodnocení celého dne v rámci realizace WQ.

Všichni se jednoznačně shodli, že ze začátku nevěděli přesně, co mají dělat a pouze čekali na to, co jim poví nebo zadá vyučující za úkol. K průběhu jen sdělili, že si nebyli jisti, zda mají pracovat rychle nebo pomalu, protože jim žádné časové údaje nikdo nedal.

Studenti ocenili to, že jim vedoucí kdykoliv poradil, co mají dělat dál, ale zase jim nechal prostor na to, aby mohli samostatně pracovat bez jeho zasahování. Vtipně někdo poznamenal, že by to bylo dokonalé, kdybych vedoucí projektu příště vůbec nebyl. Na vyhodnocení projektu nám sdělili jen to, že bylo velmi těžké objektivně srovnat a vyhodnotit vlastní práce i práce jiných.

Závěr je, že se hodnocení teoretické a praktické rozchází. V teoretickém hodnocení počítáme s ideálním přístupem žáků a hlavně počítáme s tím, že vše máme zařazeno do WQ a nemůže nás nic překvapit.

Oproti tomu při praktickém pokusu realizace WQ, zjistíme jak mnoho věci v popisu nebo úvodu WQ chybí, kdy nám pár holých vět na představení WQ nestačí a žáci nebudou mít od začátku jasno, co vlastně budeme několik dalších hodin dělat. Proto je vhodnější podrobněji a barvitě popisovat dané téma a problémy nezadávat v obecné formě. V uvedených zdrojích studenti neviděli žádný problém, jen jim opět chyběl nějaký určitý zdroj nebo příklad toho, co se po nich vyžaduje. Díky této zkušenosti, můžeme čerpat a příště se poučit z chyb.

## 10 ZÁVĚR

Tato práce se snaží přiblížit Vám i nám samotným, co je WebQuest, z čeho se skládá, jak se vytváří a jeho praktické využití. Samozřejmě bylo nutné provést opakování v pojmech z pedagogiky, které se tohoto tématu týkají. Na základě těchto informací jsme provedli exkurz do problematiky WebQuestů. Po teoretickém úvodu byl proveden krátký průzkum mezi žáky, který ukázal názor žáků na inovativní metody ve vyučování.

V části naší práce jsme se zabývali myšlenkou využití Webquestů v rámci různých předmětů a uvedením možných příkladů témat pro dané předměty. Dále uvádíme, jaké jsou vhodné typy úkolů a doporučené rady pro tvorbu WebQuestů.

Praktickou částí, kterou je samotné vytvoření a realizování WebQuestu ve výuce se nám doufám podařilo ukázat, že tvorba WebQuestů není složitá a hlavně zbytečná.

Vlastní WebQuest jsme ohodnotili podle námi stanovených kritérií, abychom zjistili, jak se nám podařilo WebQuest vytvořit. Po praktické realizaci proběhlo druhé hodnocení, v podobě naší krátké reflexe a reflexe studentů na WebQuest.

Doufáme, že tato práce Vám poskytne ucelený pohled a informace o problematice WebQuestů, jakožto opomíjeným obohacením výuky.

**11 SEZNAM OBRÁZKŮ**

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Obrázek 1 Graf – Formy vyučování .....       | 38 |
| Obrázek 2 Graf – Četnost předmětů .....      | 39 |
| Obrázek 3 Graf – Efektivnost a Baví mě ..... | 40 |

## 12 SEZNAM LITERATURY

1. **Švec, Vlastimil, Maňák, Josef.** *Výukové metody.* Brno : Paido, 2003. str. 219. ISBN 80-7315-039-5.
2. **Rudolf, Kohoutek.** *Základy pedagogické psychologie.* Brno : CERM, 1996. str. 184. ISBN 80-85867-94-X.
3. **Brdička, Bořivoj.** *Role internetu ve vzdělávání : studijní materiál pro učitele snažící se uplatnit moderní technologie ve výuce /.* Kladno : Aisis, 2003. str. 122. ISBN 80-239-0106-0.
4. **Jana, Kratochvílová.** *Teorie a praxe projektové výuky.* Brno : Masarykova univerzita, 1964. str. 160. ISBN 978-80-210-4142-4 .
5. **Příspěvatelé.** rvp.cz/ diskuze/ základní vzdělávání/ tipy do výuky.  
<http://diskuze.rvp.cz/viewforum.php?f=325>. [Online] 15. červen 2010.
6. **Brdička, Bořivoj.** spomocnik.cz. *WebQuest.cz – závěrečná zpráva.* [Online] 12. 04 2010. [Citace: 15. červen 2010.]
7. **Dodge, Bernie, volný překlad WebQuest.** WebQuest.cz. *Metodická pomoc.* [Online] [Citace: 21. Březen 2010.] <http://www.webquest.cz>.
8. **WebQuest.cz.** Taxonomie WebQuestových úkolů. [Online]  
[http://webquest.cz/main.php?middle=document&m\\_type=normal&m\\_did=7353](http://webquest.cz/main.php?middle=document&m_type=normal&m_did=7353).
9. **Dodge, Bernie.** WebQuest.org. *WebQuest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks.* [Online] Květen 2002. [Citace: 30. Březen 2010.] <http://webquest.sdsu.edu/taskonomy.html>.
10. —. Five Rules for Writing A Great WebQuest. *Learning and Leading with Technology.* [Online] Květen 2001. [Citace: 30. března 2010.]
11. **Brdička, Bořivoj.** WebQuest.cz. *Jak na WebQuest.* [Online]  
[http://webquest.cz/main.php?left=wqvdatabase&dbid=1136&middle=webquestall&wqv\\_id=340](http://webquest.cz/main.php?left=wqvdatabase&dbid=1136&middle=webquestall&wqv_id=340).
12. **Čábalová, Dagmar.** *Pedagogika pro učitele - modul B.* [Elektronický zdroj] Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. ISBN 978-80-7043-593-9.

## **13 CIZOJAZYČNÉ RESUMÉ**

By this work I tried to explain to you and us what WebQuest is and its practical using. I also tried to explain what it consists of and how to create it.

In this work there are the theoretical introduction from pedagogy, the short survey among pupils, the thinking about using of WebQuests in education of subjects at a basic school and also the evaluation of Czech WebQuests. Then we worked out our own WebQuest which we realized in practice. Of course, we followed processes and advice which we stated before. After realization of WebQuests we made the evaluation from the perspective of a leader of the work and from the perspective of pupils.

To conclude this work there is the short summary of the whole content.

## **14 PŘÍLOHY**

1. Webquest\_vlastni.docx – WebQuest – mladý novinář
2. Hodnoceni\_WQ.xlsx – Hodnocení WebQuestů
3. Dotazník.docx – Dotazník – průzkum mezi žáky