

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Mgr. Jan KUBRICKÝ

**Kompetence učitele k hodnocení a využití
www stránek pro výuku**

Disertační práce

Školitel: doc. PaedDr. Jiří Kropáč, CSc.
Katedra technické a informační výchovy
PdF UP Olomouc

Olomouc 2013

Prohlašuji, že jsem disertační práci zpracoval samostatně
a uvedl v ní veškerou literaturu
a ostatní zdroje, kterých jsem použil

V Olomouci 29. 5. 2013

.....
Mgr. Jan Kubrický

Děkuji školiteli, doc. PaedDr. Jiřímu Kropáčovi, CSc., za odborné vedené mé práce, za poskytování cenných rad a trpělivost, kterou projevoval po celou dobu našich konzultací. Rovněž děkuji školiteli specialistovi, doc. PhDr. Milanu Klementovi, Ph.D., a všem kolegům z katedry technické a informační výchovy za jejich podporu. Poděkování patří též mé snoubence, Mgr. Kristýně Janíčkové za pomoc při překladu španělsky psaných článků a publikací, a za neutuchající motivování a inspiraci.

OBSAH

ÚVOD	6
CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE.....	8
 TEORETICKÁ ČÁST	
1 ŠIRŠÍ TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	9
1.1 UČITEL A JEHO ROLE V POJETÍ PEDAGOGICKÉHO KONSTRUKTIVISMU	9
1.2 ICT V KONSTRUKTIVISTICKÉ VÝUCE	10
2 KOMPETENCE	13
2.1 POJEM KOMPETENCE.....	14
2.2 CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY KOMPETENCE	19
3 STRUKTURA KOMPETENCE	22
3.1 ROZBALOVÁNÍ KOMPETENCE NA DÍLČÍ KOMPONENTY	23
3.2 SLOŽKY KOMPETENCE	24
3.3 DIMENZE KOMPETENCE.....	25
3.4 SHRNUTÍ POJEDNÁNÍ O STRUKTUŘE KOMPETENCE.....	32
4 KOMPETENCE UČITELE	33
4.1 OD KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ KE KOMPETENCÍM UČITELE	33
4.2 VÝCHODISKA ODVOZENÍ KOMPETENCÍ UČITELE V PRÁCI PŘEDNÍCH ODBORNÍKŮ PEDAGOGIKY	35
4.3 CHARAKTERISTICKÉ RYSY KOMPETENCÍ UČITELE	36
4.4 KLASIFIKACE KOMPETENCÍ UČITELE	38
5 WWW STRÁNKY VE VÝUCE.....	45
5.1 ROLE ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ.....	45
5.1.1 <i>Výhody ICT ve vzdělávání</i>	<i>47</i>
5.1.2 <i>Nevýhody ICT ve vzdělávání</i>	<i>48</i>
5.2 SLUŽBA WWW SOUČASNOSTI A TEORIE KONEKTIVISMU.....	49
5.3 WWW STRÁNKY JAKO SOUČÁST E-LEARNINGU	51
5.4 DIDAKTICKÉ FUNKCE WWW STRÁNEK VE VÝUCE.....	53
5.5 PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY UČENÍ	55
5.5.1 <i>Možnosti motivace žáků při výuce s www stránkami</i>	<i>56</i>
5.5.2 <i>Styly učení žáků.....</i>	<i>58</i>
5.5.3 <i>Autoregulace učení žáků.....</i>	<i>61</i>
5.5.4 <i>Možnosti využití www stránek pro osvojování znalostí, dovedností a postojů žáků.....</i>	<i>62</i>
5.5.5 <i>Aktivita, samostatnost, tvořivost a představivost.....</i>	<i>63</i>

5.6	PŘÍKLADY WWW STRÁNEK PRO VÝUKU	66
6	POŽADAVKY NA UČITELE V KONTEXTU HODNOCENÍ A VYUŽITÍ WWW STRÁNEK PRO VÝUKU	69
6.1	INFORMAČNÍ GRAMOTNOST	69
6.2	ICT KOMPETENCE UČITELE	71
6.3	ZNALOSTI UČITELE VÁZANÉ NA OBSAH VÝUKY	77
6.3.1	<i>Technologické znalosti www stránek a jejich vazba na obsah a didaktiku</i>	<i>79</i>
6.3.2	<i>Technologicko-didaktické znalosti obsahu</i>	<i>81</i>
EMPIRICKÁ ČÁST		
7	NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VLASTNOSTI WWW STRÁNEK PRO VÝUKU	85
7.1	CÍLE, PROBLÉMY A HYPOTÉZY VÝZKUMU	85
7.2	VOLBA VÝZKUMNÉ METODY	86
7.3	VÝZKUMNÝ VZOREK A DISTRIBUCE DOTAZNÍKU	88
7.4	TEORETICKÁ VÝCHODISKA VÝZKUMU – TVORBA Q-TYPŮ	89
7.5	PRŮBĚH ZPRACOVÁNÍ VÝZKUMU	94
7.5.1	<i>Testování stanovených hypotéz $H_1 - H_4$</i>	<i>107</i>
7.5.2	<i>Shluková analýza</i>	<i>117</i>
7.6	ANALÝZA VÝSLEDKŮ	121
8	KOMPETENCE UČITELE K HODNOCENÍ A VYUŽITÍ WWW STRÁNEK PRO VÝUKU	124
8.1	VYMEZENÍ KOMPETENCÍ UČITELE K HODNOCENÍ A VYUŽITÍ WWW STRÁNEK PRO VÝUKU	124
8.2	STRUKTURA KOMPETENCÍ UČITELE K WWW	127
8.3	CÍLE, PROBLÉMY A HYPOTÉZY VÝZKUMU	133
8.4	VOLBA VÝZKUMNÉ METODY	135
8.5	VÝZKUMNÝ VZOREK A DISTRIBUCE DOTAZNÍKU	135
8.6	SESTAVENÍ Q-TYPŮ	136
8.7	PRŮBĚH VYHODNOCENÍ VÝZKUMU	140
8.7.1	<i>Testování stanovených hypotéz $H_1 - H_4$</i>	<i>150</i>
8.7.2	<i>Shluková analýza</i>	<i>160</i>
8.8	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ VE VZTAHU K CHARAKTERISTICE VYMEZENÝCH KOMPETENCÍ UČITELE K WWW	164
ZÁVĚR		184
SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ		189
SEZNAM PUBLIKOVANÝCH PRACÍ AUTORA		199
SEZNAM PŘÍLOH		206

Úvod

Pedagogická příprava učitelů obecně je častým předmětem bádání předních pedagogů. U nás zmíníme např. významné práce J. Vašutové (2004) nebo V. Švece (1999). Profesní způsobilosti nebo jinak řečeno učitelské kvality jsou nejčastěji vyjadřovány formou kompetencí. Pojem kompetence nese proto „velkou odpovědnost“, a pro svou komplexnost zastřešil a zastřešuje drtivou většinu snah o reformu vzdělávací praxe a didaktické teorie, se zřetelem ke zvyšování efektivnosti vzdělávání. Z toho důvodu je nutno se pojmem kompetence důkladně zabývat a v oblasti přípravy učitele navázat na již zjištěné a vykonané.

V měnící se škole odkloněné od důrazu na paměťové osvojení velkého množství poznatků získává učitel novou roli. Už není pouhým „přestupním bodem“ didakticky transformovaných poznatků k žákovi, ale prostředníkem získávání komplexních způsobilostí využitelných v životě a v dalším učení (Spilková 2005, s. 21). Učitel je koordinátorem přeměny poznatků ve znalosti, dovednosti, hodnoty a postoje a jejich vzájemné kooperace s cílem vytváření a rozvoje příslušných kompetencí žáků.

Jednou z cest jak tohoto cíle dosáhnout je využívání multimediálních prostředků ve výuce za podpory osobních počítačů či jiných dnes využívaných převážně mobilních zařízení. Právě tyto prostředky mohou napomáhat k proměně role učitele z tradičního poskytovatele poznatků, v roli poradce či koordinátora žáků. Potenciál moderních technologií přispívá k rostoucí účinnosti ve vzdělávání, ale pouze v tom případě, že jejich užití je ze vzdělávacího hlediska dobře promyšlené a naplánované, a zároveň jsou dobře připraveni všichni zúčastnění aktéři.

S rostoucím počtem základních škol, které otevřely své prostory vstříc širokému využití osobních počítačů, interaktivních tabulí, budování školních sítí a trvalému připojení k internetu, naskytla se nová možnost prezentace učiva prostřednictvím www stránek. S dalším technologickým progrese se navíc přidaly možnosti s učivem na www stránkách pracovat, navozovat a řídit nové formy spolupráce, využívat rychlé komunikační prvky a flexibilní prostředí sdílení různých typů informací. Všechny tyto vlastnosti www stránek

jsou hojně diskutovány a hledají se nové cesty jejich efektivního propojení s výukou a se vzděláváním obecně.

Učitelé musí být systematicky připravováni a jejich příprava v této oblasti by měla vycházet ze soudobého poznání didaktické teorie. Zobecněním a v kontextu s úvahou J. Skalkové (2002, s. 456) pro využívání informačních a komunikačních technologií (ICT) vyplývá, že učitelé musejí vědět, k čemu a jak budou www stránky zařazovat do vyučovacího procesu, jaké způsoby učení žáků budou podněcovat, jaké možnosti budou žákům otevírat atp.

Disertační práce je proto reakcí na uvedené skutečnosti a usiluje přispět dílčím způsobem k rozvoji pedagogiky v oblasti vzdělávání s ICT. Moderní technologie nesoucí potenciál podnítit cílené změny ve vzdělávání v rukou současných učitelů, vzdělávajících podle nových priorit školské politiky ČR, vzdělávajících doslova v kurzu technologií, které ovlivňují každodenní dění kolem nás. Hledáme takové odpovědi, které zachycují aktuální otázky vzdělávání v uvedeném kontextu.

Cíle disertační práce

Hlavním cílem disertační práce je vymezení a charakteristika kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku; rozvinuta bude struktura těchto kompetencí. V této souvislosti bude zjištěno, jaké vlastnosti www stránek pro výuku považují učitelé 2. stupně ZŠ za důležité, a které součásti vymezených kompetencí jsou učiteli vnímány jako významné.

Hlavní cíle práce zamýšlíme naplnit realizací dílčích cílů teoreticky i empiricky zaměřených:

Cíle teoretické:

- charakterizovat a podat ucelený pohled na pojem kompetence,
- shromáždit různé způsoby chápání struktury kompetence, porovnat je, analyzovat a zvolit způsob členění vhodný pro tuto disertační práci,
- charakterizovat pojem kompetence učitele, analyzovat systémy profesních kompetencí učitele a začlenit do nich kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku,
- shromáždit, analyzovat a vymežit požadavky na vlastnosti www stránek pro výuku a související požadavky na učitele, určit jejich vzájemné vazby,
- identifikovat vztah kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku s ICT kompetencemi učitele.

Cíle empirické:

- na základě teoretické části disertační práce a výsledků výzkumného šetření zaměřeného na vlastnosti www stránek vymežit kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku a rozvinout jejich strukturu,
- prostřednictvím kvantitativního výzkumu popsat, které dimenze jsou učiteli považovány za významné součásti vymezených kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku,
- pro potřeby plnění prvního empirického cíle zjistit prostřednictvím kvantitativního výzkumu, které vlastnosti www stránek pro výuku považují současní učitelé za důležité.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Širší teoretická východiska práce

Odrazovým můstkem problematiky kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku jsou pilíře pedagogického konstruktivismu. Hlavní premisy odvozujeme z potřeby aktivity učícího se v procesu poznávání, opření se o jeho zájmy, životní zkušenosti, prostředí, které využívá a je mu známé a blízké, sdílení poznatků a kooperaci s ostatními účastníky vzdělávání. Zároveň z nutnosti respektovat učení jedince jako hluboce individuální činnost, kombinaci různých učebních stylů a dosavadních mentálních struktur (Grecmanová, Urbanovská, Novotný 2000). V kontextu výše uvedeného uvažujeme následující významné body konstruktivistického přístupu, které jsou stěžejní i pro tuto práci:

- Aktivita žáka v motivované činnosti.
- Kognitivní konstruování, hledání souvislostí mezi poznatky.
- Rozvíjení schopnosti žáků samostatně pracovat s informacemi.
- Navození významných problémových situací v konfrontaci s dosavadním poznáním podporující smysluplnost učení a motivaci.
- Zaměření se na praktickou uplatnitelnost poznatků v běžném životě.
- Sociálně i kulturně zprostředkované činnosti, zapojení okolí do spolupráce.
- Zlepšování kvality vzdělávacího klimatu.
- Využívání moderních informačních a komunikačních technologií.

1.1 Učitel a jeho role v pojetí pedagogického konstruktivismu

Učitel je součástí interakce čtyř základních faktorů konstruktivistické výuky. Učitel, žák, vzdělávací postupy a obsah vzdělávání (Doulík, Škoda 2003a, s. 471). Jako jeden ze vzdělávacích postupů chápeme i využívání www stránek pro výuku. Poznávací proces žáka s prostředky, které prezentují vzdělávací obsah či jej nějakým způsobem doplňují, umožňují

vyhledávat a sdílet informace, se podle P. Doulíka a J. Škody (2003a, s. 472) musí řídit následujícími požadavky:

- Žák se sám částečně podílí na vytváření a zpracování informací.
- Provádí myšlenkové operace tak, jak vyžadují předkládané prameny poznání.
- Žák si sám řídí tempo vlastní práce s prameny poznání.
- Využívá možností, které vyhovují jeho individualitě a stylu učení.

Z těchto důvodů se v pojetí pedagogického konstruktivismu mění původní role učitele z hlavního pramene poznání žáků, na tvůrce a zprostředkovatele mnoha zdrojů informací. O učiteli je diskutováno jako o **facilitátorovi**, který podporuje učení uspořádáním učebního materiálu, **koordinátorovi**, který uspořádává společné aktivity žáků, dává prostor sdílení poznatků, spolupráci, a zároveň **kolegovi**, který se zapojuje do učebních aktivit a stává se modelem učícího se jedince (Molnár, Schubertová, Vaněk 2007). Znaky konstruktivistického učitele čerpáme z těchto charakteristik:

- Učitel není jediným a hlavním zdrojem informací.
- Motivuje žáky ke zkušenostnímu učení v prostředí, které je jim blízké.
- Dává žákům prostor a prostředky řídit své vlastní učení.
- Podporuje žakovu myšlenkovou činnost.
- Povzbuzuje a akceptuje samostatnost a iniciativu vycházející z poznávacího procesu jednotlivých žáků.

Ačkoli by se mohl zprvu zdát opak, učitel nemá v konstruktivistickém přístupu jednoduchou úlohu. V podmínkách hromadného vyučování není snadné vytvořit prostor pro individualitu jedince, respektování jeho dosavadních znalostí, zájmů, učebního stylu, a ještě k tomu budovat kooperativní prostředí ke sdílení poznatků. Učitel musí zapojit veškeré své pedagogické umění, které je dnes vyjadřováno prostřednictvím **kompetencí**.

1.2 ICT v konstruktivistické výuce

Dle převažujících názorů mohou informační a komunikační technologie (ICT) významně podporovat konstruktivistický přístup ve výuce (např. Zounek 2009, Molnár, Schubertová, Vaněk 2007). Jejich efektivní využívání učiteli pomáhá podnítit zájem a aktivitu žáků, umožňuje navázání spolupráce, docílení různých forem interakce a komunikace. V tomto

duchu se opřeme o práci J. Zounka (2009, s. 89), který zmiňuje podporu konstruktivistického učení moderními technologiemi v následujících bodech (upraveno a zjednodušeno):

1. Mohou fungovat jako nástroj podporující konstruování vědění při reprezentování idejí, představ a názorů studentů, vytváření multimediálních znalostních databází samotnými studenty.
2. Mohou být použity jako informační zdroj pro objevování vědění, které podporuje učení konstruováním, např. při získávání potřebných informací, porovnávání perspektiv, názorů a pohledů na svět.
3. Mohou vytvářet kontext podporující učení - prezentování a simulace problémů reálného světa, situací a kontextů.
4. Lze je použít jako sociální médium podporující učení se prostřednictvím konverzace či komunikace.
5. Mohou vstupovat jako intelektuální partner, který podporuje učení.

Z hlediska konkrétních technologií hrají dnes nejvýznamnější roli osobní počítače a síť **Internet**, která urychluje a usnadňuje komunikaci všech účastníků a je zdrojem nepřehledného množství informací. Internet navíc zahrnuje služby, které při správném využití mohou zohledňovat různé styly učení žáků. Lze konstatovat, že z didaktického hlediska je největší přínos služeb Internetu právě v podpoře konstruktivistického pojetí výuky. Dokládá to rovněž práce J. Burgerové (2001, s. 40), která označuje síť Internet jako prostředek, s jehož použitím se ve výuce rozvíjí aktivita, samostatnost a tvořivost žáka. Využívání služeb Internetu tak umožňuje plnit výukové záměry. Jedná se např. o:

- Systémy pro vyhledávání informací, jako jsou multimediální encyklopedie, databáze, hypertextové a hypermediální systémy.
- Nástroje komunikace jako email, videokonference, komunikační služby webu, komunikace prostřednictvím diskusních fór, sociálních sítí apod.

Ačkoli tyto nástroje většinou nejsou přímo svázány se vzdělávacím obsahem, mohou významně stimulovat proces aktivního učení a žákovu produktivitu. **Musí však být vhodně začleňovány do výuky**, což přesouvá naši pozornost k otázkám kognitivních a činnostních kvalit učitele vyjadřovaných kompetencemi.

Učitelé dnes vzhledem k uživatelské přívětivosti tíhnou k nástrojům internetové služby WWW a často využívají, případně sami tvoří obsah www stránek pro konkrétní výukové účely. Ptáme se proto: jaké znalosti, dovednosti, schopnosti a další předpoklady jsou potřeba, aby učitel dobře využíval www stránky v duchu konstruktivistického přístupu ve výuce? Jelikož se ze zřejmých důvodů jedná o komplexní téma spojující učitelovy pedagogické kvality a rovněž znalosti a dovednosti technologického charakteru, pokládáme následující otázky:

1. Jaké kompetence učitel potřebuje k hodnocení a využívání www stránek pro výuku v pojetí pedagogického konstruktivismu?
2. Co si pod těmito kompetencemi máme představit?

Odpovědi poskytnou následující kapitoly této disertační práce.

2 Kompetence

Nejenom v České republice, ale i v dalších zemích nabývá slovo kompetence dvojího významu. Častěji a běžně (laicky) je kompetence chápána jako pravomoc či oprávnění vyjádřit se, rozhodovat o něčem, nebo konat na základě pravomoci. Takto chápané pojetí kompetence pramení ze sociálních či společensko-právních rolí člověka, sociální skupiny nebo instituce. Kompetence by se mohla zařadit mezi některé podobné sociologické termíny, jako moc, vliv, autorita (Veteška, Tureckiová 2008, s. 25).

Odborná, zejména pedagogická veřejnost operuje se slovem kompetence odlišným způsobem. Používá jej ve smyslu způsobilosti člověka splňovat požadavky a jednat v kontextu daným obsahem kompetence. A stejně jako v předchozím případě nést odpovědnost za důsledky svého jednání. Druhý způsob chápání kompetence je rovněž bližší původu slova kompetence, z francouzského *compétence*. Vyjadřoval způsobilost člověka (jedince) vykonat určitý úkol v kontextu jeho odborné přípravy za využití souboru potřebných znalostí, dovedností, schopností a zkušeností (Nezvalová 2007, s. 8).

Budeme-li hledat hlavní rozdíly příp. vztah mezi pravomocí a způsobilostí, dospějeme k závěru, že pravomoc je opřena o dar zvenčí, kdežto způsobilost vyjadřuje vnitřní, vnějšími vlivy rozvíjený potenciál člověka. Oba významy kompetence spolu vytvářejí jeden kooperující celek a dávají kompetenci obsah. Dále v textu nebudeme uvažovat o kompetenci jako o pravomoci, ale pouze v rovině způsobilosti člověka, založené na součástech, které je potřeba identifikovat.

Součásti kompetence jsou mnohými dále citovanými autory označovány, ale i chápány odlišně. Jejich vymezení budeme uvádět vždy přesně v původním znění. Zatím neupřesněné součásti kompetence (uvažovány pouze obecně) jsou v této práci označovány jako **komponenty**, nebo v některých případech jako **zdroje** kompetence. V případě uvažování konkrétních součástí kompetence na úrovni znalostí, dovedností, postojů a hodnot jsou tyto zde označovány jako **složky** kompetence. V případě použití slova **dimenze**, označujeme tak komplexnější součásti kompetence zahrnující množinu spolupracujících složek.

2.1 Pojem kompetence

Disponuje-li jedinec kompetencí v určité oblasti, znamená to, že je schopen v ní úspěšně jednat (Klieme, Maag-Merki, Hartig 2010, s. 104). Ptáme se tedy, co tvoří základ kompetence, z čeho čerpá. Nelze se spokojit pouze s povrchním označením. Musí existovat určité komponenty, které ji utváří a člověk jich formou kompetentního jednání využívá. Nejčastěji jsou v tomto smyslu českými autory explicitně uvažovány znalosti, dovednosti, postoje a hodnoty (např. Nezvalová 2007, Hausenblas 2005). V podstatě osvojené poznatky přeměněné v různé typy lidských možností být schopen řešit nastalé situace, být schopen jednat, být schopen zaujmout nějaký postoj.

Vzhledem ke stále větší komplikovanosti dnešního světa je potřeba tyto složky cíleně kombinovat a na základě řešení nových situací rozvíjet. Jak uvádí mnohé pedagogické a psychologické teorie (např. Zabala, Arnau 2007) - nelze znalosti, dovednosti, postoje a další pouze aditivně skládat na sebe, ale jejich syntézou docílit rozvoje schopného konstruktů. Ten je dnes vyjadřován formou kompetence, jejímž podstatným rysem je komplementárnost a rozvoje schopnost ve vztahu k činnosti člověka při řešení různých úkolů.

Hovoříme-li dále o **pojmu kompetence**, zajímáme se tedy především o jeho strukturu. Má-li učitel disponovat kompetencemi k hodnocení a využití www stránek pro výuku, je nutno znát podstatu těchto kompetencí, jejich komponenty a další příbuzné atributy, které z něj učiní učitele v této oblasti kompetentního.

Vzhledem k nejednoznačnosti chápání významu kompetence není překvapením, že neexistuje obecně přijímaná shoda v tom, co kompetence představuje a zahrnuje. Jednotliví autoři se v detailech liší. Ač jsou si mnoha vymezení blízka, existují stále určité rozpory. V různých oborech a výzkumných oblastech jsou používány specifické, částečně navzájem nekompatibilní významy pojmu kompetence. Důvodem jsou zejména různá myšlenková východiska, teoretická zaměření a oblast aplikace (Janík 2005, s. 13). Obsáhleji se touto problematikou zabývá dnes již klasická studie E. Erauta, kterou u nás rozpracoval V. Švec (1999). V 2. polovině 20. století je možno ve výzkumech pozorovat pojetí kompetencí, která lze rozdělit do čtyř základních kategorií:

1. Behavioristické pojetí

„Kompetence jsou vymezovány ve formě specifických úloh nebo cílů, které by měl jedinec splnit“ (Švec 1999, s. 18). Pojetí, které se spíše než na strukturu kompetence orientuje na vnější projev chování. V souvislosti s činností učitele s www stránkami jej probereme pouze okrajově v kapitole struktura kompetence.

2. Osobnostní pojetí

Osobnostní pojetí je význačné svým zaměřením na obecné dispozice člověka, jako jsou vlohy, talent, schopnosti, vlastnosti apod. Osobnostní předpoklady jako potenciál pro disponování kompetencemi (schopnost komunikace, učení se, být otevřený používání nových technologií) budeme podrobněji uvažovat i my.

3. Kognitivní pojetí

V kognitivním pojetí kompetencí se promítá to, co jedinec zná, co dovede, o čem je za ideálních podmínek přesvědčen a co je schopen na tomto základě vykonat. Kognitivní pojetí kompetence je stejně jako osobnostní stěžejní pro naši zkoumanou strukturu kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku.

4. Profesní pojetí

Kompetence jsou vyjadřovány s cílem zachytit nejdůležitější prvky pro úspěšný výkon dané profese. I toto pojetí budeme v naší práci dále zohledňovat, protože činnosti učitele s www stránkami ve výuce zahrnují také znalosti organizace a plánování práce, inovace, uplatňování méně rutinních postupů atp.

Při snaze o vymezení kompetence se jednotlivá pojetí v konkrétních případech překrývají, jak vidno např. z následující ukázky, pojímající v sobě prvky pojetí behavioristického a profesního: „Kompetence je množina chování pracovníka, které musí v dané situaci použít, aby úkoly z této pozice kompletně zvládl“ (Woodruffe 1993, s. 31). Kombinace více přístupů není ničím ojedinělým. Většinou se autoři snaží v kompetenci zachytit rozmanitost a problémovost konkrétních situací, což je případ i kompetencí učitele.

Ještě předtím, než předložíme některé ze známých vyjádření pojmu kompetence obecně a posoudíme jejich význam pro tuto práci, věnujme pozornost problémům vyplývajících

z používání pojmu v anglickém terminologickém aparátu. V angličtině, je možné odlišit pojem *competence*, který v holistickém pojetí označuje komplexní schopnosti jedince (např. kompetence čist), od *competency*, označující dílčí požadavek ve vztahu k výkonu (např. kompetence používat s porozuměním symbolická i grafická vyjádření informací) (Hladík 2010, s. 28). Výrazy *comeptence* a *competency* označují pojem kompetence v singuláru, ač jak vidno v rozdílných úrovních. V plurálu se v angličtině používá pojmu *competencies*, který je odvozený od singuláru *competency* a vztahuje se k jednotlivým dílčím složkám směřovaným do nitra celostně pojaté *competence* (Hladík 2010, s. 28).

I přes tyto nesrovnalosti můžeme konstatovat, že z uvedených pojmů má v češtině již nejpevnější zakotvení pouze jeden, pojem *competence*. Nicméně i zde se objevují některé potíže. Jednou je kompetence uváděna v singuláru jako pojem obecný a nadřazený, jindy zase v plurálu pro označení různých dílčích složek či modelů profesních kompetencí.

Terminologické problémy se nestaly nepřekonatelnou překážkou a pojem kompetence proniknul díky svým kvalitativním charakteristikám také do sféry všeobecného vzdělávání. Stal se stabilní součástí slovníku pedagogů a učitelů nejen u nás, ale i dalších, především členských zemí EU. Je rovněž součástí odborné terminologie pedagogiky, která se pro různé oblasti aplikace snaží pojem kompetence rámcově vymezit a zabývat se jeho charakteristickými znaky. Ačkoli se na této cestě objevilo i několik zásadních chyb, které zavedly pedagogický diskurs do slepých uliček¹, přijímáme snahy o vymezení kompetence a zajímáme se jejich prostřednictvím o strukturu kompetence. V posledních letech je navíc zřejmé, že ku prospěchu pedagogiky se pojem kompetence obsahově vyvíjí a postupně zpřesňuje (Skalková 2005, s. 8). Z předních českých autorit pedagogiky uvádějí vymezení pojmu kompetence ve své práci např. J. Průcha (2005b) a J. Skalková (2005). Oba čerpali primárně z dokumentu *Klíčové kompetence* (Key Competences 2002) a přesto se nepatrně liší:

J. Průcha (2005b, s. 33) pojem kompetence vymezuje jako „*obecnou způsobilost založenou na vědomostech, zkušenostech, dovednostech, hodnotách a schopnostech, které si subjekt vytvořil v důsledku svého vzdělávání*“.

¹ Kompetencemi se označovaly i jednoduché věcné znalosti a izolované dovednosti (Klieme, Maag-Merki, Hartig 2010, s. 108).

J. Skalková (2005, s. 8) vymezuje kompetenci jako „*obecnou schopnost založenou na znalostech, zkušenostech, hodnotách a dispozicích, jež jedinec rozvinul během své účasti na vzdělávání*“.

Rozdíl je zjevný zejména v nejednotném překladu pojmu „*capability*“, který lze podle některých zdrojů do češtiny přeložit jako způsobilost, i jako schopnost (častěji ale *ability*). V těchto formulacích se objevují i jiné pochybnosti. Např. s tzv. *definicí kruhem*, ve které se zpětně odkazuje na pojem, který má být vysvětlen. V tomto případě by kompetence byla schopností, schopnost způsobilostí a způsobilost kompetencí. Dle našeho mínění je ale podstatné adjektivum **obecná**, které diferencuje kompetenci od ostatních, klasicky chápaných pojmů. A proto předchozí dvě vymezení nijak nezpochybňujeme. Naopak. Díky nim uvažujeme kompetence učitele s www stránkami ve výuce za strukturu **tvořenou a rozvíjenou v důsledku vzdělávání a dalšího učení**.

Vlastní rozbor a vyjádření pojmu kompetence uvádějí z českých odborníků např. následující:

J. Veteška a M. Tureckiová (2008, s. 27) „*jako jedinečnou schopnost člověka úspěšně jednat a dále rozvíjet svůj potenciál na základě integrovaného souboru vlastních zdrojů, a to v konkrétním kontextu různých úkolů a životních situací, spojenou s možností a ochotou (motivací) rozhodovat a nést za svá rozhodnutí odpovědnost*“.

Autoři explicitně nepojmenovávají běžně uvažované složky znalostí, dovedností, postojů atd., ale hovoří o souboru **vlastních zdrojů**. Neohraničují komponenty kompetence na přesný výčet, což nás vede k úvahám o existenci určitých sdílených podmnožin složek kompetence, kterým se budeme věnovat později. Podstatným rysem vymezení podle J. Vetešky a M. Tureckiové (2008, s. 27) je použití kompetence v kontextu nějakého úkolu, činnosti, kterou my vztahujeme k činnosti učitele s www stránkami pro výuku.

Obsahem a významem pojmu kompetence se rovněž zabývali slovenští pedagogové R. Hrmo a I. Turek (2003, s. 12), kteří kompetenci vnímají jako „*správanie (činnosť alebo komplex činností), ktoré charakterizuje vynikajúci výkon v niektorej oblasti činnosti*“. S tímto pojetím se v této práci neztotožňujeme, neboť požadavky na kompetenci jsou maximalistické.

Diskuze k pojmu kompetence probíhají na různých úrovních a v různých zemích. Přitom se nejedná o debaty započaté nedávno, ale datují se už někdy k druhé polovině minulého století. Za zmínku rovněž stojí, že s konceptem kompetence operoval už ve svých pracích řecký filozof Platón, který jej používal ve smyslu schopnosti dosáhnout něčeho, být obratný (Corredor 2009). Pojem kompetence byl formulován v odborném vzdělávání, ve vzdělávání manažerů, v andragogice. Pro tuto práci vybíráme podstatné příspěvky francouzského pedagoga P. Perrenouda, německého psychologa F. E. Weinerta a španělských pedagogů A. Zabaly a L. Arnau (2007). Jejich vyjádření rovněž koresponduje s činnostním vyústěním kompetence chápané jako nadřazené struktury.

P. Perrenoud v překladu D. Nezvalové (2007, s. 8) kompetenci rozumí jako „*schopnost účinně jednat v určitém typu situací, schopnost založená na znalostech, která se však neomezuje pouze na ně*“. Toto vyjádření nás opět přivádí na úvahy o komplexnějších komponentách kompetence, které uvedené znalosti doplňují a kompetenci jako celek dotvářejí.

F. E. Weinert po analýze řady definic dospěl k závěru, že kompetence lze obecně považovat za „*ne zcela specializovaný systém schopností, znalostí či dovedností, jež jsou nezbytné nebo dostačující pro dosažení určitého cíle*“ (Nezvalová 2007, s. 8).

Velmi komplexně přistupují k vyjádření kompetence A. Zabala a L. Arnau (2007, s. 64), kteří ve španělsky hovořících zemích platí za kapacity výzkumu v této oblasti. Autoři označují kompetenci v našem překladu za „*schopnost uskutečnit úkoly nebo čelit různým situacím efektivní formou v daném kontextu, k čemuž je nezbytné mobilizovat znalosti, dovednosti a postoje ve stejnou dobu a vzájemně propojeným způsobem. Podmínku představují dispozice se tomuto naučit*“.

Je zřejmé, že kompetence představuje široký, dílčí komponenty zastřešující pojem, mezi něž se uvádí primárně znalosti, dovednosti a schopnosti. Nebudeme se nyní zaměřovat na jednotlivé komponenty konkrétně, ale v konsenzu s prací J. Vetešky (2010) budeme dále uvažovat neupřesněnou **sadu zdrojů kompetence**. Rozbalováním kompetence na dílčí pojmenované složky a diskuzí k některým dosud nevysloveným komponentám se zabýváme v kapitole 3 Struktura kompetence.

V souvislosti s některými výše zmíněnými složkami kompetence se objevují názory, které v kompetenci samotné spatřují jen módní pojmenování schopností, dispozic, či způsobilostí člověka. Většinu těchto názorů se pokusíme v průběhu této práce vyvrátit. Do nedávna byl takto asi nejvíce diskutovaným pojem **schopnost**, který je v běžné řeči používán jako synonymum kompetence. Pedagogický slovník uvádí pojem schopnost jako „individuální potenciál člověka pro provádění určité činnosti v budoucnu, který se může, ale nemusí rozvinout“. Schopnosti jsou z toho důvodu uváděny jako nezbytné součásti kompetence, která je komplexem více složek umožňujících podávat očekávaný výkon. Obzvláště pregnantně je kompetence označována jako „*realizované schopnosti*“ (Klieme, Maag-Merki, Hartig 2010, s. 106), jejichž realizace je nutně spjata s dalšími komponenty kompetence.

2.2 Charakteristické znaky kompetence

Při manipulaci s pojmem kompetence se v této práci opíráme o jeho charakteristické znaky. Jedná se především o ucelenost pojmu k charakteru prováděných činností, zasazení do potřebného kontextu a akceptování nutnosti dalšího vzdělávání (v progresivních oblastech informačních a komunikačních technologií zvláště). Charakteristické znaky kompetence pojmenoval výstižně ve své práci J. Veteška (2010, s. 89). Toto pojmenování aplikujeme i my a přidáváme vlastní, doplňující popis:

Kompetence je vždy kontextualizovaná – tzn., že svým projevem je vždy zasazena do určitého prostředí nebo situace. Z kontextové vázanosti vyplývá důležitý aspekt kompetence. Kompetence musí být získávány učním.

Kompetence je multidimenzionální – je tvořena působením mnoha zdrojů (vnitřních a vnějších) a jejich vzájemným ovlivňováním. Jednotlivé složky kompetence navíc překračují hranice vztažené k izolované dovednostní složce kompetence (viz příklady níže).

Kompetence je definována standardem – předpokládaná úroveň ovládnutí kompetence je určena předem.

Kompetence má potenciál pro akci a rozvoj – je rozvíjena v procesu vzdělávání, utvářena a modifikována na základě zkušeností, nových poznatků vědy a dalšího učení. Do této oblasti je rovněž nutno zařadit **přenositelnost** neboli adaptaci kompetence do různých nových situací.

Předchozí přístup není ojedinělý, na podobných znacích kompetence se v podstatě shoduje většina odborníků. Např. španělský profesor pedagogiky A. L. Corredor (2009) ještě doplňuje **etický aspekt** (osobní nebo sociální závazek k hodnotám komunity) a **aspekt reflexe** (tj. zamyšlení a analýza možných dopadů). Vzhledem k charakteru zkoumaných kompetencí se přidržíme základního rámce, ovšem jak etický, tak aspekt reflexe promítneme ve výzkumné části práce.

Pro srovnání uvedeme parametry **dovedností**, kterými se v jedné ze svých studií zabýval V. Švec (1998). Pro potřeby této práce jsme parametry zobecnili:

- Dovednost odpovídá stanovenému cíli učení.
- Je realizována popsatelnou soustavou operací.
- Je uvědomovaná.
- Projevuje se pozorovatelnou činností.

V čem je tedy kompetence odlišná např. právě od dovednosti? Nejprve uvažujme následující, jednoduchý příklad: klasická dovednost „jízda na kole“. Už velmi malé děti se učí jezdit na kole a dosáhnout tak cíle svého učení. Je potřeba udržet rovnováhu, zvládnout rozjet se, zatočit, zabrzdit, sesednout. Dovednost je uvědomovaná, dítě chápe princip jízdy na kole. Uvažujme dále kompetenci „účast cyklisty v silničním provozu“. Kompetence je zasazena do prostředí dopravního ruchu (kontextualizována a získána učením). Je tvořena více složkami – znalosti dopravního značení a dalších, dovedností jízdy na kole a dalších, respektování ostatních účastníků provozu. Je definována standardem – dosažení min. věku, dovednost jízdy na kole, znalosti dopravních pravidel. Má potenciál pro akci a rozvoj – např. rozvíjí další dovednosti a znalosti, které povedou k získání řidičského oprávnění. Z předchozího srovnání vyplývá ústřední rozdíl mezi kompetencí a dovedností. **Kompetence obsahuje i další složky mimo hranici základní dovednosti.** Nestačí vědět jak jet na kole a jak zastavit, ale je potřeba vědět proč zastavit, proč a kdy dát přednost v jízdě, jak se rozhodnout v konkrétní situaci. Velmi výstižně jsou v tomto smyslu rozlišeny komponenty kompetence na: *know-what* (vědět-co), *know-why* (vědět proč), *know-how* (vědět jak) a *know-who* (vědět kdo) (Nezvalová 2007, s. 8).

V kontextu www stránek uvažujme zatím bez hlubší strukturace kompetenci učitele „*k využití www stránek pro výuku*“. Je zasazena do situace procesu výuky. Je tvořena kooperací složek

učitelových pedagogických a technických znalostí, dovedností, postojů. Má potenciál pro další rozvoj nejen s rostoucími zkušenostmi učitele s www stránkami ve výuce, ale rovněž s dalším vzděláváním učitele, poznáváním nových možností www stránek využitelných k podpoře výuky atd. Je tato kompetence definována standardem? Ve smyslu požadavků, které jsou na učitele kladeny v premisách moderního vzdělávání ano. Učitel využívá moderních technologií pro zefektivnění vzdělávání. Ale existuje standard potřebných komponent kompetence *učitele k využití www stránek pro výuku*?

Identifikace komponent kompetence je primárním úkolem správného uvažování o možnostech kompetence a je potřeba ji věnovat značnou pozornost v různých kontextech aplikace. Kompetence je pojem složený, integrující v sobě **složky**, které dávají smysl vyjádřením v rámci kompetence. Ta může v ideálním případě představovat rámce pro výstižné vyjádření vzdělávacích výsledků zamýšlených nebo rovněž dosažených. Ovšem složky kompetence (znalosti, dovednosti, postoje) nemusejí být jedinou uchopitelnou součástí kompetence, o čemž budeme diskutovat v následující kapitole.

3 Struktura kompetence

Dříve než se budeme detailně zabývat strukturou kompetence, zmíníme jednu zajímavou podobnost, která nám může pomoci nahlížet na tuto problematiku z jiného pohledu. A to z pohledu aktuálních trendů informatiky, která se neustále snaží posouvat informační a komunikační technologie intelektuálně výše, blíže k člověku (Thagard 2001, s. 14). Tento trend se rozvinul po zformulování jednoho z cílů oblasti umělé inteligence – porozumění lidské schopnosti přemýšlet a poznávat, a přenesení co nejvíce takových schopností na počítačí stroje (Thagard 2001, s. 59). S tím souvisí i naše následující úvaha.

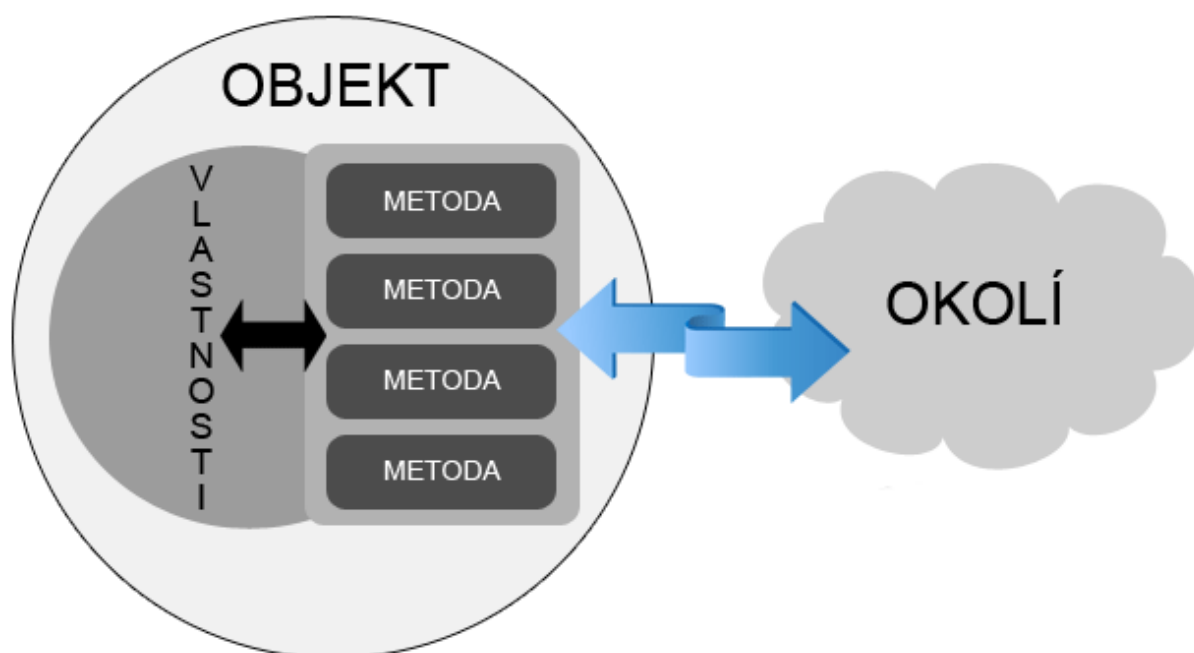
V oblasti programování existuje už nějakou dobu technika vývoje softwaru zvaná **objektově orientované programování (OOP)**. Tato technika je zaměřena na modelování objektů (entit) reálného světa a jejich vzájemné komunikace v prostředí počítačového programu. Zjednodušený příklad komunikace entit reálného světa přenesený do OOP může vypadat následovně:

*Objekt žák osloví objekt učitel a objekt učitel reaguje. Objekt učitel na požadavky situace reaguje pomocí **kombinace metod**, které čerpají údaje z jeho **vlastností**.*

Objekt počítačového programu je „fyzicky“ datová a funkční struktura modelující reálnou entitu (např. učitele). Jednotlivé objekty jsou tvořeny **vlastnostmi**, z nichž některé jsou „vrozené“ (předprogramované) a objekt je má k dispozici od svého vzniku. Zároveň objekt může interakcí s okolím vlastnosti získat, měnit nebo je předávat. Interakce s okolím (jinými objekty) je možná díky tzv. **metodám objektu**. Objekt díky nim může reagovat na požadavky svého okolí a rovněž může k okolí vznášet požadavky vlastní (doslova „může se učit a získávat nové vlastnosti“). Tyto metody jsou si u většiny objektů velmi podobné (využívají stejných konstrukcí) a pro správný chod programu nezbytné. I pro kompetence, jejichž pozorovatelným projevem je jednání člověka, existují podobné vlastnosti a dokonce i metody.

Přesuneme nyní naši pozornost směrem ke kompetenci. Klíčovou charakteristikou kompetence v oblasti vzdělávání je prvotní silnější vztah ke „skutečnému životu“, vztah k činnostem podobně jako u konceptu OOP. Dle vymezení pojmu kompetence podle J. Průchy (2005b, s. 33) a J. Skalkové (2005, s. 8), vychází kompetence z vlastností člověka

a složek, které jsou získávány a prohlubovány prostřednictvím učení. Kompetenci tak jednoduše řečeno tvoří **vlastnosti vrozené**, a také **vlastnosti získané a prohlubované učním**. Kompetence musí zahrnovat i určité **metody**, kterými interaguje s okolím (předává, získává a rozvíjí své vlastnosti). Metody zároveň využívají vlastnosti pro svůj vlastní chod. Na obecné úrovni totiž metody zahrnují např. *učení se, komunikace, rozhodování, týmová spolupráce*; na specifické úrovni (např. *týmová práce se zahraničními kolegy*) ale již nutně využívají vlastností, jako jsou např. znalosti cizích jazyků nebo používání e-mailu. **Na principu metod (dále označovaných jako dimenze) budeme rozkládat kompetence na dílčí komponenty i my.**



Obr. 1 Schéma struktury objektu a jeho interakce s okolím (vlastní znázornění)

V případě kompetence si v předchozím obrázku nahradíme vlastnosti za *složky kompetence* a metody za *dimenze kompetence*.

3.1 Rozbalování kompetence na dílčí komponenty

Manipulací se strukturou kompetence se u nás zabýval např. O. Hausenblas (2005), který v procesu projektování výuky prezentuje tzv. „rozbalování kompetencí“ na řadu jednotlivých složek. Cílem rozbalování kompetence je stanovení dílčích vlastností, kterými jedinec musí disponovat, aby mohl konat činnosti dané obsahem kompetence. To znamená umět si

pojmenovat, **co všechno zná, dovede a o čem je přesvědčen** ten, o kom můžeme říct, že má kompetenci k hodnocení a využití www stránek. Respektive aby mohl jednat v kontextu kompetence. Podobně budeme postupovat v případě kompetence učitele, ale zaměříme se především na dimenze kompetence. To znamená, že se budeme zabývat jednak kooperujícím faktorem základních složek, a také potenciálem jedince k disponování kompetencemi (osobnostní a sociální stránkou). Jak uvádí autoři statě (Klieme, Maag-Merki, Hartig 2010, s. 112), struktura kompetence má zodpovídat otázku, jak vzájemně souvisí zvládnání různých požadavků a prostřednictvím jakých a kolika dimenzí lze kompetence popsat.

Rozklad kompetence na dílčí komponenty chápeme ve dvou rovinách:

1. Z psychologického hlediska, podle **složek** (v OOP vlastností), ze kterých se kompetence skládá.
2. Z hlediska činnostního zaměření, tj. **dimenzí** kompetence (v OOP metod), spočívající v kombinaci složek se zahrnutím schopností učení se, komunikace, kooperace, organizace atp.

3.2 Složky kompetence

Prakticky všechna vymezení vnitřní struktury kompetence operují s následujícími kategoriemi poznání, které bývají některými zahraničními autory označovány jako **kognitivní výkonové dispozice** (např. Weinert 1999):

- Znalosti, vědomosti,
- dovednosti.

Další autoři uvádějí i jiné, především **afektivní a motivační předpoklady**:

- Postoje,
- hodnoty,
- zkušenosti,
- vlohy, nadání a schopnosti.

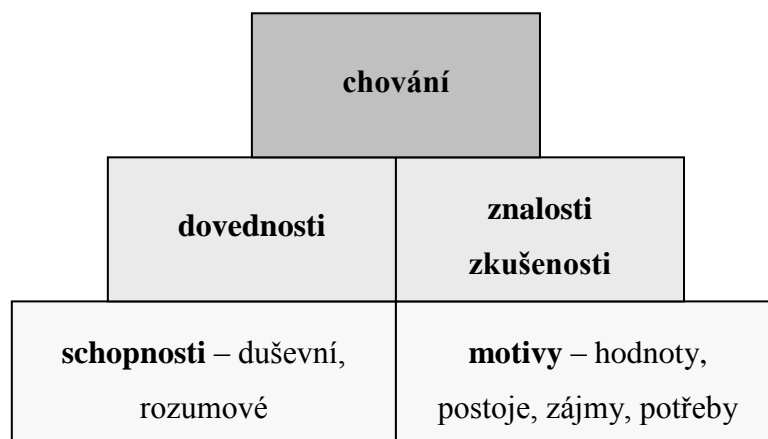
Je nutno podotknout, že uvedené složky kompetence, tj. znalosti, dovednosti, postoje, hodnoty, apod. lze i mimo kontext kompetence chápat jako samostatné kategorie. V pojetí kompetence jsou ale vázány na její celkový obsah a mimo ni, vytrženy z tohoto prostoru, mohou ztrácet smysl. Pro příklad uvažujme „*informační kompetence*“, vymezené jako součást

klíčových pedagogických kompetencí učitele v práci V. Švece (1999, s. 23). Dle tohoto pedagoga spočívají informační kompetence ve zvládnutí moderních ICT. Potom znalost *principu činnosti služby WWW* mimo příslušnou kompetenci do značné míry ztrácí pro učitele smysl. Teprve v kombinaci s dovedností *ovládat webový prohlížeč* nabývá uvedená znalost v informační kompetenci význam. **Kompetence tedy musí být ucelená vzhledem k činnosti prováděné určitým způsobem.**

V České republice jsou jako součásti kompetence uváděny často všechny výše zmíněné složky. Ovšem jak u nás, tak v zahraničí v této identifikaci nepanuje konsenzus. Uveďme např. nejasnost v užívání pojmů **vědomost** a **znalost**, které nelze bez výhrad považovat za synonyma. J. Průcha, E. Walterová a J. Mareš (2004, s. 312) v Pedagogickém slovníku kladou znalost a vědomost jako pojmy rovnocenné na užší významové bázi, ovšem v širším významu zahrnuje pod pojem znalost rovněž dovednosti a schopnosti k vykonávání určitých činností. Tzv. *praktické znalosti* jsou základem tvůrčí činnosti a mají v rámci kompetence své nezastupitelné místo. Není předmětem této práce zpochybnit užívání pojmu vědomost v seznamu složek kompetence, nicméně přikláníme se z výše naznačených důvodů k pojmu znalost.

3.3 Dimenze kompetence

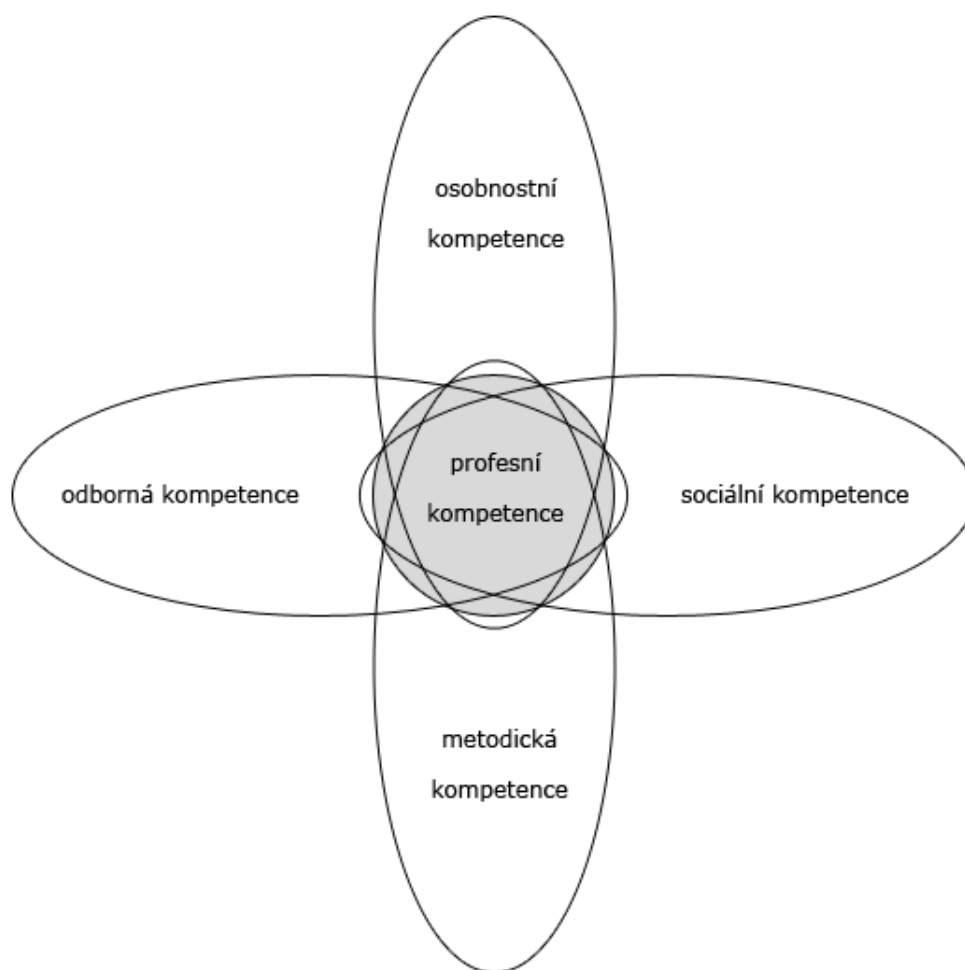
Na téma dimenzí kompetence nás v první řadě přivádí úvahy spojené s nabytím a utvářením příslušných znalostí, dovedností a postojů učitele k hodnocení a využití www stránek a rovněž jejich vnější projev prostřednictvím činnosti. Podobně se otázkou „celkové konstrukce kompetence“ a provázanosti dílčích komponent zabývají hlavně autoři v Německu. Zdůrazňují, že nelze opomíjet „sociální a osobnostní dimenze“ jako prvky konstruktů kompetence. Výchozí myšlenku této konstrukce popisuje G. Duismann (2005, s. 66), který uvádí, že v kompetenci jsou obsaženy tři základní součásti – chování, poznávání a prožívání. Kompetence se proto týká celé osobnosti člověka (jeho vrozených schopností, vlastností i motivů). Podobně jako v Německu, i naši autoři J. Veteška a M. Tureckiová (2008, s. 32) chování začleňují jako součást kompetence a současně v něm spatřují projevy kompetence: „*Zvládnutí kompetence v požadované míře je v zásadě posuzováno úspěšností chování jedince v různých životních situacích*“. Zdůrazňována je proto vazba kompetence a chování/jednání. Chování jako vrchol pyramidu stavby kompetence zobrazuje i obr. 2.



Obr. 2 Hierarchický model struktury kompetence podle (Veteška, Tureckiová 2008, s. 32)

Autoři při úvahách o komplexní struktuře kompetence a jejímu projevu zahrnují jak behavioristické, osobnostní i kognitivní pojetí kompetence. My se budeme dále věnovat především osobnostnímu a kognitivnímu pojetí. To znamená předpoklady k disponování kompetencemi a kooperací odborných a metodických znalostí a dovedností.

Inspirativní a zároveň návodný přístup volí německý didaktik technických předmětů E. Jung (2005a, s. 55), který kompetenci vnímá jako **protkanou kvantitou a kvalitou schémat** (v orig. „*sei mit der Quantität und Qualität der zu Verfügung*“), které má subjekt k dispozici. Podle něj strukturu kompetence netvoří jen kognitivní oblast získaných znalostí, dovedností či postojů, ale zahrnuje také vrozené a získané, na jednání orientované způsobilosti (osobnostní předpoklady). Na tomto základě předkládá E. Jung pojetí, které rozlišuje čtyři dimenze tvořící bázi profesní kompetence (viz obr. 3). Autor upozorňuje na **vzájemné ovlivňování jednotlivých dimenzí, které jsou v dané situaci s různou intenzitou uplatňovány**. Dospívá k závěru, že **kompetence jako taková je vždy průnikem dimenzí odborné, sociální, osobnostní a metodické**, a je potřeba k ní takto přistupovat, obsahově ji identifikovat a operacionalizovat (Jung 2005a, s. 55). Toto originální pojetí představuje možnost, jak se strukturou kompetence pracovat uceleně a v široké škále kooperujících faktorů.



Obr. 3 Konstrukt profesní kompetence (znázorněno podle Jung 2005a, s. 55)

Přístup německých autorů (Diusmann 2005 a Jung 2005a) upevnil naše uvažování o kompetenci, jako o konstrukt skládajícího se s více dimenzí². „U těchto dílčích kompetencí se může jednat o různé druhy individuálních dispozic, které jsou nezbytné či žádoucí vzhledem k situačním požadavkům příslušné kompetence“ (Jung 2005a, s. 55). Jak v podobném příspěvku uvádí J. Dlouhá (2009) kompetenci není možné redukovat jen na jednu z těchto dimenzí. Má svou vnitřní komplexní strukturu a její určení může pomoci vymezit předpoklady nutné pro získání a utváření té které žádoucí kompetence.

Obecnou charakteristiku (úroveň) jednotlivých dimenzí kompetence jsme pro naše potřeby blíže rozčlenili. Primárně jsme čerpali a doplnili práci E. Junga (2005a, 2005b), některé podnětné části z publikace *Klíčové kompetence* od H. Belze a M. Siegrista (2001), a také

² Němečtí autoři ve smyslu dimenze používají rovněž označení „díličí kompetence“ (Jung 2005a, s. 55).

z práce *Kompetence ve vzdělávání* od J. Vetešky a M. Tureckiové (2008). Následující členění je základním pilířem této disertační práce. Kurzívou připojujeme vlastní, již specifické využití obecných součástí dimenzí:

Odborná dimenze (dále ji pro potřeby této práce označujeme jako **znalostní**)

- zahrnují zvládnutí a zhodnocení odborných znalostí.

Příklad: Zná možnosti různorodé prezentace výukového obsahu na www stránkách.

Osobnostní dimenze

- schopnost učit se,
- kompetentní zacházení se sebou samým,
- být svým vlastním manažerem,
- schopnost reflexe vůči sobě samému,
- dispozice člověka reflektovat nové znalosti,
- dovednosti a schopnosti a na jejich základě eventuálně změnit dosud získané.

Příklad: Rozšiřuje svůj přehled o nových možnostech www stránek s cílem přenášet nabyté zkušenosti do výuky.

Příklad: Je schopen přehodnotit dosavadní zvyklosti pedagogické práce a učit se využívat moderní technologie.

Sociální dimenze

- týmová práce,
- kooperativnost,
- zvládnutí konfliktních situací,
- komunikativnost.

Příklad: Komunikuje s žáky a reflektuje jejich výukové potřeby.

Příklad: Spolupracuje s kolegy, je schopen posoudit jejich nápady a doporučení.

Metodická dimenze

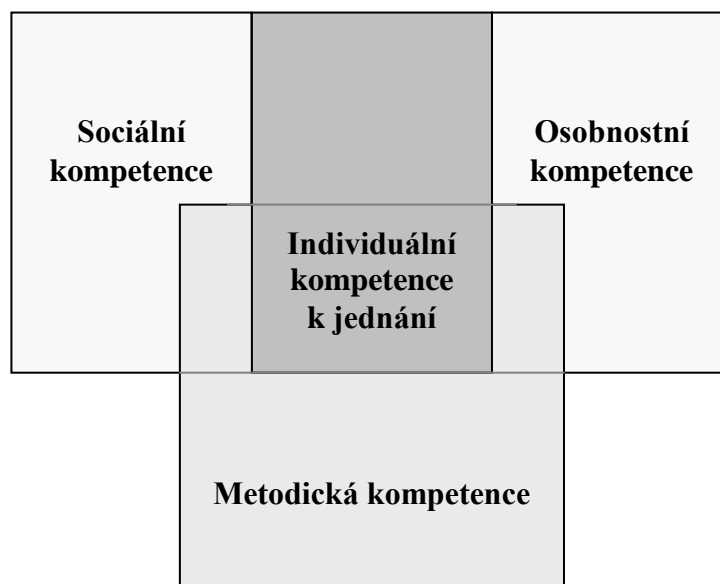
- plánovitě, se zaměřením na cíl uplatňovat odborné znalosti a dovednosti,
- schopnost postupovat systematicky,
- strukturovat a klasifikovat nové informace,
- dávat věci do kontextu, poznávat souvislosti,
- kriticky přezkoumávat v zájmu dosažení inovací,
- zvažovat šance a rizika.

Příklad: Pro různé druhy učiva volí efektivní způsoby prezentace na www stránkách.

S odkazem na společné znaky kompetence a objektu počítačového programu jsme přirovnávali **dimenze kompetence k metodám objektu, a složky kompetence k vlastnostem objektu.** Tím ukončíme tuto pojmovou a významovou komparaci a dále se budeme striktně držet pedagogické terminologie. Myslíme si ale, že toto srovnání bylo pro pochopení struktury kompetence přínosné a může se do budoucna více rozpracovat. Těžit by z toho mohl jak další vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií, tak pedagogiky.

Pro možnost porovnání a doplnění představíme ještě dimenzionální strukturu kompetence v pojetí dalších významných autorů. Nad spolupůsobením a vzájemnou interakcí dimenzí kompetence se zamýšlí např. H. Belz a M. Siegrist (2001). Označují rovinu *osobnostních, sociálních a metodických* dimenzí za oblasti, které svým spolupůsobením vyvíjí kompetenci k jednání, jež je základním potenciálem k disponování kompetencemi obecně. To, jak je daná dimenze pro jednotlivce v utváření nových kompetencí majoritní, je čistě individuální - vzhledem k předešlému vývoji, vrozeným vlastnostem a intelektu. Má-li tedy učitel disponovat *kompetencemi pro hodnocení a využití www stránek, je potřeba rozvíjet příslušné kognitivní výkonové dispozice za společného působení (i dalšího rozvíjení) sociální, osobnostní a metodické dimenze.* Je namístě zmínit, že v dnešní době, zaměřené na aspekty týmové spolupráce, projektové činnosti a sdílení poznatků, získává sociální dimenze kompetence nový význam³. Utváření kompetence k jednání ilustruje obr. 4.

³ V této souvislosti je v odborné pedagogické literatuře diskutováno i tzv. nové paradigma ve vzdělávání nazývané **konektivismus**.



Obr. 4 Rovina kompetencí podle H. Belze a M. Siegrista (2011, s. 170)

Kompetenci, jako kooperativní a interagující celek dílčích dimenzí prezentují i další němečtí autoři R. Bader a M. Müller (2002). Při koncipování profesní kompetence (pro oblast odborného vzdělávání) autoři rozlišují **obsahové dimenze** - odborné, osobnostní a sociální. Jako stálé součásti všech dimenzí jsou uváděny **činnostní akcenty**, metodické, učební a komunikativní. Podle E. Junga (2005a, s. 55) se původní autoři snaží o originální přístup, kterým má být zdůrazněna „umělost rozdělení“ (v orig. „*die Künstlichkeit der Einteilung*“). Komplexnost konstruktů kompetence podtrhují vytvářením matic – z kombinace uvedených tří dimenzí (horizontálně) se třemi akcenty (vertikálně). Vznikne tak síť devíti vzájemně závislých políček (viz tab. 1).

Tab. 1 Konstrukt profesní kompetence

Profesní kompetence			
Akcenty	Dimenze		
	Odborná	Osobnostní	Sociální.
Metodická	1/1	2/1	3/1
Učební	1/2	2/2	3/2
Komunikativní	1/3	2/3	3/3

Exemplární vysvětlení k jednotlivým polím (Bader, Müller 2002, s. 178):

Odborná kompetence / Metodická kompetence – pole 1/1:

- rozumět vzniku vědeckých poznatků,
- vysvětlit metodický obsah,
- vytvářet metodické kompetence, ...

Odborná kompetence / Učební kompetence – pole 1/2:

- získat a členit informace,
- vyvíjet vlastní učební techniky a strategie,
- vyvíjet ochotu k celoživotnímu vzdělávání,
- interpretovat odborné znázornění,
- analyzovat, interpretovat a hodnotit odborný text, ...

Odborná kompetence / Komunikativní kompetence – pole 1/3:

- rozumět a objasnit odborné pojmy,
- pojmenovat a interpretovat obsahové cíle stanoveného obsahu,
- chápat duševní rozpoložení,
- zacházet s odborným materiálem,
- používat správně cizí jazyk, ...

Ačkoli autoři představují mírně přepracovaný dimenzionální přístup s podrobnějším parcelováním činnostních akcentů, jejich snaha koresponduje s pojetím E. Junga (2005a) zachytit strukturu kompetence propojením s vlastnostmi osobnosti.

Kapitolu věnující se dimenzionální struktuře kompetence uzavřeme prací významných, španělsky hovořících odborníků vzdělávání. S. Tobon (2009) charakterizuje kompetenci jako konstrukt pojímající část odbornou a část globální. Mezi globální části řadí dimenze **sociální, profesní a osobnostní**. Každá dimenze se skládá z jednotek, které představují konkrétní výkon (např. učit se, komunikovat) před aktivitou danou obsahem kompetence. Tyto jednotky označuje výše zmíněný E. Jung (2005a, s. 55) jako schémata. Každá z jednotek obsahuje centrální prvky (v našem pojetí složky) mající charakter kognitivní, konativní a afektivní. Přístup S. Tobona je podobný německým autorům a podtrhuje naše chápání dimenzí konkrétní kompetence jako kombinace více složek napojených na obecné schopnosti učit se, komunikovat, spolupracovat atd.

Rovněž z práce (Ibarra Guzman, Marin Uribe 2011) vyplývá, že základ sociální, osobnostní a metodické dimenze kompetence je méně proměnný (globální) a tvoří obecný vstup struktury všech specifických kompetencí. Při stanovení struktury kompetencí je pak nutno nalézat interakci znalostní dimenze s dimenzemi globálními. **Z této skutečnosti vyplývá, že se nelze spokojit s přítomností dimenzí vyjádřených obecně na základní úrovni, jako např. u dimenze sociální „schopností týmové spolupráce“, ale je potřeba identifikovat vyšší úroveň této spolupráce, objekty spolupráce, cíle spolupráce atd.**

3.4 Shrnutí pojednání o struktuře kompetence

Za elementární části kompetence považujeme **složky**. Jedná se o složky znalostí, dovedností a postojů. Při manipulaci s nimi se zaměříme především na kategorii znalostí, a na jejich formování v rámci **znalostní dimenze**. Nedílnou součástí kompetence jsou dále **dimenze sociální** a **osobnostní**. Jejich interakce s dimenzí znalostní podtrhuje vyjádření kompetence jako celku propojeného s celou strukturou osobnosti. **Metodická dimenze** pak představuje vyústění (v podstatě zastřešení) konkrétní kompetence. Struktura kompetence je tvořena vzájemnou součinností a interakcí čtyř uvedených dimenzí. Kompetence se navenek projevuje v jednání člověka, jeho činnosti v konkrétních situacích.

Naše práce tak nebude zaměřena na členění kompetencí na složky znalostí, dovedností nebo postojů, či na jemnější odvozování takových kompetencí, ale bude se zabývat popisem kompetence vzhledem k zvládnutí odborných znalostí a jejímu činnostnímu vyústění na základě osobnostních a sociálních vlastností a předpokladů.

4 Kompetence učitele

Doposud jsme pracovali s pojmem kompetence v singuláru v rámci jeho obecného ohraničení. Chápali jsme jej jako jeden celistvý konstrukt. Pokud není uvedeno jinak, **dále již používáme pojem kompetence v plurálu**, protože uvažujeme jejich obsahový charakter v profesních modelech, o kterých více později. Na úvod této kapitoly stručně naznačíme etablování pojmu klíčové kompetence ve vzdělávání, s cílem vytvořit pohled na jeden z hlavních důvodů zavádění kompetencí učitele. Poté předložíme vymezení a klasifikaci profesních kompetencí učitele, jako zobecňující rámec pro specifické kompetence učitele k hodnocení a využití [www stránek pro výuku](#).

4.1 Od klíčových kompetencí ke kompetencím učitele

Pojem kompetence pronikl do obsahů kurikulárních dokumentů na nejrůznějších úrovních a dnes s ním pracuje značná část pedagogické veřejnosti. Základní a všeobecné cíle vzdělávání integrují kompetence do smysluplného celku. Připomeňme si z toho důvodu čtyři pilíře vzdělávání:

- **Učit se poznávat**
 - Zvládnout metody jak se učit, jak využívat nové informační a komunikační technologie, jak třídit informace, jak je měnit ve znalosti atd.
- **Učit se žít s ostatními**
 - Zvládat konfliktní situace, respektovat odlišné názory atd.
- **Učit se jednat**
 - Umět pracovat samostatně i v týmech, otevřeně komunikovat s ostatními.
- **Učit se být**
 - Umět se orientovat v různých situacích a adekvátně na ně reagovat, být schopen řešit problémy atd.

Ve shodě s těmito pilíři vzdělávání uvádí W. Sleurs (2008) **dímenze kompetence** – oborově-znalostní, osobnostní, sociální a metodologické. Toto implicitní propojení struktury kompetencí a hlavních východisek koncipování vzdělávacích cílů nám dává jasný signál, že kompetence představují spojnicí mezi kvalitou a cíli vzdělávání.

Akcent vzdělávání se přesunul z poznatkového pole na metodu poznávání. Zároveň se s cílem v odstraňování sociální nerovnosti a problematiky řešení zaměstnanosti sleduje význam úspěšného začleňování člověka do společnosti, aspekty spolupráce, solidarity a tolerance (Skalková 2005, s. 8). A také informační gramotnosti a moderních technologií, mezi kterými mají dnes významné postavení Internet a jeho služba WWW. V této souvislosti se v pedagogických kruzích hovoří o **klíčových kompetencích**. Ty mají člověku umožňovat, aby byl schopen přijímat nepřetržitě poznatky nové a tím inovoval a rozvíjel vlastní kompetenční základnu. Klíčové kompetence tedy také plní úlohu jakéhosi prostředníka. Jejich působením (využitím) si člověk buduje kompetence další, odborněji zaměřené. Nemohou se ale vázat ke specifickým kontextům (což je jeden z charakteristických znaků kompetence obecně) a bývají tudíž označovány jako „nadoborové kompetence“. Na druhou stranu jejich rozvoj je vždy nutně vázán na specifický obsah a nelze je rozvíjet přímo (Rambousek 2007, s. 25). Do povědomí všeobecného vzdělávání vstupují klíčové kompetence později, až na konci 90. let minulého století, ale stávají se rovnou předmětem debat strategických záměrů vzdělávání Evropské unie.

Pro názornost uvedme prioritní oblasti, kterých se podle Evropské komise v doporučení Evropského parlamentu (Key Competences 2002) mají klíčové kompetence týkat. Jsou to:

- komunikace v mateřském jazyce,
- komunikace v cizích jazycích,
- informační a komunikační technologie,
- kompetence v matematice, přírodních vědách a technice,
- podnikavost,
- interpersonální a občanské kompetence,
- schopnost učit se,
- všeobecný kulturní rozhled.

Z nich posléze vymezujeme dnes dobře známé *nadoborové klíčové kompetence*, jako komunikativní kompetence, k učení, k řešení problémů, pracovní atd. Používá je jako součást své vzdělávací politiky většina evropských zemí. Primárně v souvislosti s analýzami obsahu vzdělávání školských systémů a jako jednu z charakteristik všeobecného vzdělávání všech generací (Sak aj. 2007, s. 92).

Osvojování klíčových kompetencí je obecně považováno za náročný a dlouhodobý proces. Povinné formální (základní) vzdělávání v něm vytváří důležitý fundament pro celoživotní učení a má nezastupitelnou úlohu (Spilková 2005, s. 21). **Vzdělávat s novými cíli, vzdělávat jinak, vzdělávat dynamicky, rozvíjet klíčové kompetence žáků v novém prostředí za účasti informačních a komunikačních technologií je úkol pro dnešní učitele.** V podstatě vše výše uvedené není myslitelné bez toho, aby učitel neuměl efektivně využívat moderní informační a komunikační technologie, potažmo námi uvažované www stránky. Konstrukt kompetence byl přijat jako nejvýstižnější k popisu, jakými znalostmi, dovednostmi, schopnostmi, postoji, sociálním vystupováním musí učitel disponovat, aby vykonával svou profesi efektivně

4.2 Východiska odvození kompetencí učitele v práci předních odborníků pedagogiky

Problematika kompetencí učitele je u nás v posledních letech probírána poměrně intenzivně. A to jak v souvislosti s konstruováním standardů učitelské profese, tak v souvislosti s mnoha požadavky, které jsou na učitele v moderním vzdělávání kladeny. Vzdělávání je samo o sobě natolik rozmanitý a individuální proces, ovlivněný nepřeberným množstvím faktorů, že stanovit kompetence učitele a přitom neopomenout nic zásadního je velmi obtížné. Podle autorů publikace (Maňák, Janík, Švec 2008, s. 80) je zřejmé, že žádná klasifikace nebo model profesních kompetencí nemůže postihnout komplexnost učitelových pedagogických činností. Ovšem poptávka po profesionalizaci učitelské profese roste, a i přes některé výtky je potřeba kompetence učitele přijmout a rámcově identifikovat.

Výchozí popis profesních kvalit učitele vyjádřením v kompetencích dle všeobecného mínění nejlépe vystihuje komplexnost a progresivnost, kterým je toto povolání charakteristické. O. Orosová (2006, s. 37) hovoří o konceptu využívaném v souvislosti s uplatňováním nových edukačních metod, v souvislosti s rozvojem role učitele, který facilituje, řídí proces učení žáků. Podle J. Vašutové (2004, s. 91) kompetence představují určité habituální oblasti nebo rámce charakterizující učitelkou profesi, která se proměňuje k vyšší složitosti a náročnosti. Jednou z nejrozsáhlejších diskutovaných oblastí jsou informační a komunikační technologie v práci učitele. Např. využívání alternativních a aktivizujících vyučovacích metod, experimentování s novými formami výuky (např. výuka pomocí notebooků) a další.

Respektovanými kritérii pro odvození obecných, ale i specifických kompetencí učitele, se kterými pracují autoři profesních modelů kompetencí učitele (např. Vašutová 2004 nebo Švec 1999) a které při vytváření kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek budeme reflektovat i my, jsou:

1. **Funkce školy**, do nichž vstupují požadavky společnosti zprostředkované vzdělávací politikou a které determinují role učitelů.
 - a. **Kvalifikační** – orientována na výkon a znalosti žáků.
 - b. **Socializační** – orientována na žádoucí postoje a motivace, způsoby chování a sociální role.
 - c. **Integrační** – orientována na osobní a společenský život.
 - d. **Personalizační** – orientována na individualitu každého jedince.
2. **Vzdělávací cíle**, postaveny na čtyřech pilířích vzdělávání a zprostředkovány do podoby klíčových kompetencí.
3. **Funkce učitele**.
 - a. **Axiologická** – zahrnující vztah učitele k sobě samému, k žákovi, kolegům.
 - b. **Poznávací** – opírající se o znalosti činitelů specifik vzdělávacího procesu.
 - c. **Praxeologická a metodologická** – spočívající v uplatňování pedagogických dovedností.

V uvedeném výčtu nelze opomenout měnící se roli učitele v pojetí moderního konstruktivistického vzdělávání, z experta a studnice vědění na spolupracovníka, průvodce a koordinátora využívajícího v odpovídajících situacích dostupných moderních technologií k dosahování stanovených vzdělávacích cílů.

4.3 Charakteristické rysy kompetencí učitele

Kompetence učitele jsou vymezovány a klasifikovány na základě výše zmíněných premis. Upozorníme, že pedagogické myšlení se zabývá nejen otázkami obsahu, ale též (mnohdy nejednotně) terminologie. Operuje se spojeními typu *kompetence učitele, klíčové kompetence učitele, profesní kompetence, pedagogické kompetence, učitelské kompetence* aj., přičemž není zcela jasné, zda jde o synonyma či nikoliv; v tomto se ztotožňujeme s názorem T. Janíka (2005). Živě diskutovaným tématem je rovněž klasifikace kompetencí učitele (profesní model) a v neposlední řadě struktura a charakteristika těchto kompetencí. Pro potřeby naší

práce se budeme nejprve zabývat terminologií, případně obsahem pojmu, kterým autoři vyjadřují jeho význam. Využijeme pro to různých pojetí kompetencí učitele ve vymezení předních českých autorit pedagogiky.

V. Švec (1999) hovoří o *klíčových pedagogických kompetencích*. Pod tímto spojením označuje skupinu kompetencí, kterými by měl být vybaven učitel, aby mohl efektivně vyučovat a vychovávat. Zahrnuje v nich vrozené způsobilosti i způsobilosti získané učením a praktickou pedagogickou činností, dále osobnostní vlastnosti, postoje atp. V pojetí V. Švece tak rozumíme klíčovými pedagogickými kompetencemi celý souhrn nezbytných způsobilostí k vykonávání profese učitele.

B. Lazarová (2006) rovněž pracuje se spojením *pedagogické kompetence*. Dle této autorky pedagogické kompetence umožňují učiteli plnit běžné i méně tradiční úkoly, které profese učitele přináší. Pedagogické kompetence ale zahrnuje jako součást pedagogické způsobilosti a širších kompetencí učitele. Upozorňuje, že se pojmy pedagogické kompetence a pedagogické způsobilosti v podstatě překrývají a nebývají striktně odlišeny.

T. Janík (2005) se přiklání ke komplexnímu vymezení a spojení *profesní kompetence učitele*, které chápe jako komplexní potencialitu učitele k úspěšnému vykonávání učitelské profese. Zahrnují komponenty, které představují pedagogické znalosti, pedagogické jednání, subjektivní teorie a pedagogické zkušenosti.

Obdobně J. Vašutová (2004, s. 92), která uzavírá část své práce vymezením *profesních kompetencí učitele*, „jako otevřeného a rozvoje schopného systému profesních kvalit, které pokrývají celý rozsah výkonu profese v komponentách znalostí, dovedností, zkušeností, postojů a osobnostních předpokladů, které jsou vzájemně provázané a chápány celostně“. Pro naši práci je významné zejména zhodnocení kompetencí v profesi učitele, ve kterém autorka hovoří o konstrukt, který charakterizuje efektivní jednání učitele v činnostech a pedagogických rolích. „Definování struktury kompetencí má význam v profesionalizaci učitelů, jejich hodnocení i v profesní identitě“.

Jelikož je pro výzkumné záměry nezbytné přiklonit se konkrétnímu vymezení a terminologii, budeme dále čerpat z komplexního pojetí T. Janíka (2005) a J. Vašutové (2004). Rovněž

budeme využívat termínu **profesní kompetence učitele**. Pedagogické kompetence v našem pojetí tvoří významnou část profesních kompetencí učitele.

4.4 Klasifikace kompetencí učitele

Jedním z cílů této práce je **začlenit kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku do systému profesních kompetencí učitele**. Podobně, ačkoli v širším kontextu postupoval např. O. Neumajer (2007), který se zabýval problematikou inkorporování ICT kompetencí do portfolia profesních kompetencí učitelů.

Klasifikací a charakteristikou kompetencí vztažených k profesi učitele se své práci věnovali mnozí přední pedagogové ČR (V. Švec, J. Vašutová, E. Walterová, D. Nezvalová, B. Lazarová a další). Na Slovensku např. I. Turek a R. Hrmo. Navržená členění vycházejí z dosavadních poznatků pedagogického myšlení a pedagogického výzkumu a je v nich obsažena většina činností učitele v podmínkách současné školy.

Dříve než předložíme konkrétní klasifikace a charakteristiky profesních kompetencí učitele (modely kompetencí), uvedme možné postupy jejich vytváření. V souvislosti s empirickým uchopováním kompetencí lze podle studie (Klieme, Maag-Merki, Hartig 2010, s. 111) rozlišit dva typy modelů:

1. Strukturální kompetenční modely.
2. Úrovňové kompetenční modely.

Strukturálními kompetenčními modely jsme se zabývali výše v kapitole 3 Struktura kompetence. Úrovňové kompetenční modely se více váží k otázce, co jedinci na základě dané kompetence dokážou. Pozorována je vazba výkonu a úrovně, již má být dosaženo. Ta je nejčastěji formulována v podobě **profesních standardů**. Profesní standard učitele je současnou metou snah o klasifikaci obecně přijímaných profesních kompetencí učitele.

Profesní modely kompetencí se získávají analýzou činností v příslušné profesi, nejčastěji prováděnou exploračními výzkumnými metodami, jako jsou dotazníky nebo interview (Turek, Dubovská 2007, s. 62). V této souvislosti rozeznáváme **preskriptivní** a **deskriptivní** přístup ke kompetencím. Jak uvádí T. Janík (2005, s. 15), preskriptivní přístup je normativní.

Jeho jednotlivé komponenty jsou konceptualizovány jako typické nebo ideální (Hladík 2010, s. 29). Ve většině případů nebývá konstruován na základě empirických dat a je charakteristický širším výčtem mnoha dílčích komponent. Oproti tomu deskriptivní přístup čerpá z empirických závěrů a modeluje reálné (užitečné) komponenty kompetencí.

V celostním přístupu k profesi učitele formuluje tým pod vedením J. Vašutové (2004, s. 106) sedm základních (klíčových) oblastí kompetencí, které jsou dále specifikovány v požadovaných znalostech, dovednostech, postojích a zkušenostech (autorka je označuje jako strukturu a charakteristiku kompetence). V každé oblasti předběžně odvozujeme konkrétní vazbu na dílčí komponenty kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku (označeny *kurzívou*):

1. Kompetence předmětově oborová

- má osvojeny systematické znalosti aprobačního oboru (*např. faktická a terminologická správnost obsahu*),
- dovede integrovat mezioborové poznatky do vyučovacích předmětů a vytvářet mezipředmětové vazby (*využití www stránek k propojení poznatků z jednotlivých předmětů*),
- umí vyhledávat a zpracovávat informace zejména v rámci aprobačních oborů, disponuje uživatelskými dovednostmi informační a komunikační technologie (*např. vyhledat vhodné www stránky, upravit obsah výukového blogu*).

2. Kompetence didaktická a psychodidaktická

- ovládá strategie vyučování a učení (*např. využití www stránek pro podporu různých metod a forem vyučování*),
- dovede využívat základní metodický repertoár pro daný výukový obsah a je schopen přizpůsobit jej individuálním potřebám žáků (*např. přizpůsobuje využití www stránek výukovým potřebám žáků, žáky tak motivuje*),
- dovede užívat informačních a komunikačních technologií pro podporu učení žáků (*např. využití www stránek pro rozvíjení znalostí, dovedností a postojů*).

3. Kompetence pedagogická

- dovede se orientovat v kontextu výchovy a vzdělávání na základě znalostí vzdělávacích soustav a trendů ve vzdělávání (*např. inovovat vlastní výukové postupy na základě nových trendů vzdělávání*),

- je schopen podporovat rozvoj individuálních kvalit žáků v oblasti zájmové a volní (*např. pomocí www stránek rozvíjet kreativní dovednosti žáků a jejich samostatnost*).

4. Kompetence diagnostická a intervenční

- dovede uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků (*např. využití www stránek pro koordinaci výuky při různém tempu žáků*),
- ovládá způsoby vedení nadaných žáků ve vyučování (*např. využití www stránek pro rozšiřující úlohy pro nadané žáky*).

5. Kompetence sociální, psychosociální a komunikativní

- ovládá prostředky socializace žáků (*např. využití www stránek pro navození spolupráce žáků*),
- zná možnosti a meze vlivu na mimoškolní prostředí, médií na žáky (*např. posoudit vliv sociálních sítí na mimoškolní aktivity žáků*).

6. Kompetence manažerská a normativní

- vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě (*např. využití www stránek v rámci spolupráce žáků na projektových úlohách*).

7. Kompetence profesně a osobnostně kultivující

- ovládá široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu (*přehled o moderních možnostech www stránek a jejich potenciálu pro využití ve výuce*),
- má předpoklady pro kooperaci s kolegy (*např. spolupráce s kolegy při společném využití www stránek pro dosahování obecných výukových cílů, sdílení nápadů na využití www stránek ve výuce*),
- je schopen sebereflexe a reflexe vlastní výuky (*např. přehodnocení dosavadních výukových postupů a vytváření prostoru pro využití www stránek*),
- je schopen reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků a změny vzdělávacích podmínek ve své pedagogické práci (*např. akceptovat zájmy a zkušenosti žáků s www stránkami a promyšleně jich využívat pro zvyšování efektivity výuky*).

Kompetenční oblasti, jejichž prostřednictvím byl rozpracováván vzorový profesní standard učitele, byl konstruován na základě hledisek cílů vzdělávání a funkcí školy a byl ověřován za realizace rozsáhlého pedagogického výzkumu. Jeho tvůrci se snažili zachytit co nejreálnější obraz činnosti učitele. Dle našeho mínění tento model vystihuje současnou profesi učitele a je natolik celistvý a rozprostřený, že umožňuje odvození vazeb, resp. začlenění námi

zkoumaných kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku. Možnou podobu propojení jsme naznačili v charakteristikách příslušných kompetencí. **Pro tuto práci představují oblasti kompetencí učitele podle J. Vašutové (2004) jedno ze stěžejních teoretických východisek.**

Abychom se mohli opřít i o jinou teoretickou bázi, zabýváme se rovněž systémem kompetencí učitele podle V. Švece (1999). Ten navrhuje členění profesních kompetencí učitele (v orig. *klíčové pedagogické kompetence*) do tří základních kategorií. Tyto obecné kategorie tvoří rámec pro dílčí specifické kompetence, dané obsahem nadřazené kategorie. Spolu s výčtem navržené klasifikace uvedeme také krátký popis jednotlivých kompetencí:

1. Kompetence k vyučování a výchově

- psychopedagogická kompetence - zaměřená na projektování postupů podněcujících učení žáků a jejich realizaci;
- komunikativní kompetence - komunikace s žáky v různých pedagogických situacích;
- diagnostická kompetence - diagnostika jak znalostí a dovedností žáků, tak stylu jejich učení;

2. Osobnostní kompetence - Založeny na vlastnostech učitele, které mají přímý vliv na rozhodování, tvořivost, flexibilitu, empatii aj.;

3. Rozvíjející kompetence

- adaptivní kompetence - orientace učitele ve společenských změnách a schopnost přenést toto i své žáky;
- informační kompetence - zvládnutí moderních informačních a komunikačních technologií a jejich využití ve své práci;
- výzkumná kompetence - umožňující s využitím vědeckých metod řešit pedagogické problémy;
- seberefektivní kompetence - sebereflexe vlastní činnosti a plánování změn;
- autoregulativní kompetence - schopnost zdokonalení vyučovacího stylu a pedagogických dovedností.

Předložený kompetenční model má čistě ráz preskriptivní, neboť jak sám autor uvádí, „jde o jednu z možných klasifikací, kterou považujeme za pracovní“ (Švec 1999, s. 22). Ke stavbě modelu dále podotýká, že jádro profesních kompetencí učitele tvoří osobnostní kompetence, které spolu s rozvíjejícími kompetencemi ovlivňují utváření i zdokonalování kompetencí

k vyučování a výchově. Z hlediska povahy systému předkládá **strukturovaně úroňový model profesních kompetencí učitele** dokreslený výstižnou ilustrací, kterou jsme pro naše potřeby doplnili o znázornění pozice kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku.



Obr. 6 Vztah základních skupin kompetencí učitele v podání V. Švece (1999, s. 24)

Význam tohoto modelu pro nás spočívá v explicitním začlenění **informačních kompetencí⁴ mezi rozvíjející kompetence, jako jedny z prostředků zvyšování efektivity učitelových výchovně vzdělávacích činností.** Je tak opět zřejmé, že kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku nelze vnímat jako ohraničenou oblast mající vztah pouze k informačním kompetencím, ale jako prostoupenou celým spektrem učitelových kompetencí. Model V. Švece vnímáme jako další přijatelný, který svým pojetím umožňuje začlenění kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku.

V zahraniční pedagogické literatuře se můžeme setkat i s dalšími způsoby klasifikace kompetencí učitele. Pojetí slovenské pedagožky O. Orosové (2006, s. 31) se opírá o **způsob všeobecného členění** kompetencí. Autorka uvádí systém zahrnující:

⁴ Informační kompetence v pojetí V. Švece nutno chápat jako kompetence orientované na ovládnutí ICT z technického hlediska. Modernímu chápání tzv. ICT kompetencí učitele se blíže věnujeme v samostatné podkapitole 6.2.

- **kognitivní kompetence učitele** (neboli odborné kompetence zahrnující odborné znalosti a dovednosti z oboru, poznatky z pedagogiky, filozofie a další),
- **sociální kompetence** (schopnosti a způsobilosti – týmová spolupráce, kooperace, tvořivého a přímého řešení konfliktů, schopnost komunikace),
- **osobnostní kompetence** (schopnost sebereflexe, sebehodnocení, autoregulace),
- **kompetence v oblasti používání metod** (schopnost postupovat systematicky, flexibilně, strukturovat nové poznatky, klasifikovat nové informace, využívat metody).

Názvy jednotlivých kompetencí jsou obdobné označením a charakteru dimenzí, se kterými pracujeme v rámci struktury kompetence. Všeobecný způsob klasifikace kompetencí učitele tak představuje jinou úrovnovou interpretaci. Můžeme si to vysvětlit tak, že kompetenční oblasti použité např. v modelu J. Vašutové (2004) jsou multidimenzionální, resp. dále rozložitelné do dimenzí. Všeobecné pojetí má podle O. Orosové (2006) širší rozsah použitelnosti, ovšem je méně návodné a systematické.

Kompetence takto vyjádřené se liší svým charakterem. Z našeho pohledu chybí jednak zřejmý obsahový (vztažný) rámec, ke kterému bychom připojovali vazby dle charakteru námi zkoumaných kompetencí, a jednak v rámci tohoto členění nelze přímo uvažovat vnitřní interakci znalostní dimenze, s dimenzemi osobnostní, sociální a metodickou pro každou odbornost učitele. Srovnatelný přístup klasifikace kompetence učitele používají i pedagogové ve Španělsku. F. Castillo (2008, s. 57) uvádí následující klasifikaci:

- profesní kompetence – kompetence společné všem učitelům (všeobecný kulturní rozhled, znalosti aplikace obsahu výuku),
- odborné (didaktické) kompetence – zahrnující např. ICT kompetence,
- sociální kompetence – práce v týmu, schopnosti spolupráce atp.,
- osobnostní kompetence – samostatné rozhodování, schopnost přijímat odpovědnost a další.

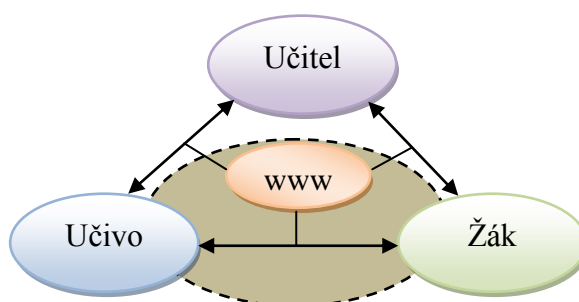
V další práci proto uplatníme přístup, ve kterém navážeme na naše autory, zejména na přístup J. Vašutové (2004). Budeme rozkládat kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku do dimenzí tak, abychom mohli modelovat jejich vzájemné propojení a vazbu vždy v kontextu dané kompetence.

V dalších částech disertační práce těžíme z následujících čtyř podstatných závěrů této kapitoly:

1. Kompetence učitele jsou primárně odvozovány se zaměřením na žáka.
2. Strukturu kompetence učitele je možno vyjadřovat v dimenzionálním pojetí.
3. Kompetenční modely učitele dnes inklinují k zahrnování kompetencí pro oblast používání moderních informačních a komunikačních technologií a využívají jich k rozvoji a zefektivnění kompetencí k vyučování a výchově.
4. Kompetenční modely učitele mají natolik komplexní podobu, zahrnující pedagogické, diagnostické a osobnostní faktory, že tak můžeme uvažovat jejich automatickou přítomnost a operovat s nimi „pouze“ v rovině specifik při hodnocení a využití www stránek pro výuku (např. pro nás dále podstatné, učitelovy didaktické znalosti obsahu).

5 WWW stránky ve výuce

V páté kapitole zaměříme pozornost na identifikaci vlastností www stránek, vyplývajících z potřeb uskutečňování konstruktivistické výuky těmito nástroji podpořené. Těžiště obsahu kapitoly spadá v interakci **učitel – učivo – žák** do oblasti vyznačené čárkovaně ohraničenou elipsou na obr. 7. Tj. vlastnosti www stránek, jejichž prostřednictvím je ovlivněn proces výuky a jsou naplňovány výchovně-vzdělávací cíle.



Obr. 7 Identifikace vlastností www stránek pro výuku

Nejprve představíme zakotvení ICT a zvláště www stránek v moderních vzdělávacích konceptech, s cílem objasnit jejich současnou úlohu. V podkapitole 5.4 se budeme zabývat didaktickými funkcemi www stránek ve výuce, načež navážeme podkapitolou 5.5 věnující se psychologickým aspektům učení a www stránkám jako prostředku jejich podpory a rozvoje. Předložené teoretické závěry se stanou výchozím podkladem pro tvorbu Q-typů ve **výzkumném šetření** zaměřeném na důležité vlastnosti www stránek pro výuku (dále označovaném jako „VŠ-A“).

5.1 Role ICT ve vzdělávání

V zavádění ICT do edukačních procesů bylo a je spatřováno riziko málo probádané a v mnohém nejasné aktivity (Průcha 2006, s. 310). Nicméně představit si dnešní školu bez širšího využití ICT, jak ve výuce tak i mimo ni, je již prakticky nemyslitelné. Předpokládá se, že pomocí technologií se žáci učí snadněji a efektivněji, jak mj. dokazují výsledky některých rozsáhlých experimentů. Co se vlastně rozumí pod spojením ICT ve vzdělávání? Kam se tyto technologie ve vzdělávání ubírají? Pokusme se nejprve stručně zodpovědět tyto otázky.

Zkratka ICT je tvořena spojením dříve častěji používaného IT (informační technologie) a CT (komunikační technologie). **Souhrné ICT má zdůrazňovat potenciál propojení a komunikace na vysoce sofistikovaných technických řešeních, která si kladou hlavní cíl zprostředkovat člověku informace a umožnit mu komunikovat kdekoliv a kdykoliv.** Obecně jsou ICT označovány jako prostředek k získávání, distribuci a manipulaci s informacemi. Nebudeme se zabývat celým rozsáhlým výčtem, ale uvedeme dnes ty nejaktuálnější (moderní), které rapidně ovlivňují oblast vzdělávání. Jedná se především o *osobní počítače, služby počítačových sítí, internet, audiovizuální digitální techniku, telekomunikační technologie a také mnohé informační zdroje dostupné na webových stránkách, v databázích a dalších moderních datových úložištích.*

Mnozí pedagogové se zabývali problematikou ICT ve vzdělávání, či pozici konkrétních technologií ve výuce (např. M. Černochová nebo Z. Kalhous a O. Obst). Jak známo, je tato oblast natolik progresivní a rychle se vyvíjející, že ji nelze nikdy považovat v daném čase za úplnou a uzavřenou. Proto se autoři snaží o co největší univerzálnost, abstrakci a odtržení se od konkrétních technologických řešení. Přeskočíme klasifikace, které budují kategorizované výčty analogových a digitálních učebních pomůcek nebo didaktických prostředků, a shrneme průlomové koncepty implementace ICT do výuky. Zajímáme se především o **roli internetu ve vzdělávání** a také **využití www stránek** z pohledu očekávání, která díky svým vlastnostem mohou plnit.

Se začleněním počítačů do vzdělávání se v 60. letech minulého století prosazují směry označované **počítačem podporovaná výuka** a **počítačem řízené učení**. Počítač plní funkci didaktické techniky nebo učební pomůcky, resp. zpracovává a ukládá informace o studentovi, jeho pokrocích a výsledcích učení (Zounek 2009, s. 25). Nejznámějším přístupem odrážejícím možnosti moderních ICT je však **učení podporované počítačem**. Oproti předchozím je více zaměřeno na stimulaci a podporu učení žáka při různých vzdělávacích činnostech, rozvoj jeho situačních dovedností a kreativity. Tento směr převládá dodnes, prochází však procesem neustálé, zvláště novými technologiemi ovlivněné inovace.

K zásadní obměně nejvíce přispěl celosvětový rozmach počítačových sítí, včele s Internetem. Došlo k propojení a interakci, která není ohraničena pouze na dvojici počítač a žák, nýbrž její hranice již v podstatě nelze stanovit. Internet doslova nabídl službu WWW a dal možnost

vzniknout přístupu učení nazvaného **učení podporované webovými stránkami**. Webové stránky dnes mohou plnit roli široce interaktivního a multimediálního nástroje, ale zároveň i jednoduchého, rychlého a dostupného místa pro sdílení informací využívaného i v dalších inovativních přístupech, jako např. učení založené na zdrojích⁵.

V současném postavení ICT ve vzdělávání tak hrají prim osobní počítače a síťové služby, jejichž rostoucí potenciál se snažíme v progresi, kterou se vyvíjejí vždy co možná nejrychleji zachytit a vhodně implementovat do výuky. Přičemž se nemusí jednat o nejkomplicovanější způsoby použití (ač bývají mnohdy mylně považovány za nejlepší možné), ale způsoby, které vyřeší konkrétní potřeby a požadavky výuky. K problematice ICT ve vzdělávání se tak zákonitě vážou mnohé výhody, ale rovněž i některá negativa.

5.1.1 Výhody ICT ve vzdělávání

Žáci přecházejí z role pasivních příjemců do role aktivních tvůrců vlastního poznání (viz kapitola 1). V duchu konstruktivistického přístupu jim ICT za vhodného přispění učitele umožňuje zapojit se, pracovat s výukovými materiály, nečekat na sdělení, ale sami konstruovat vlastní poznatky. V této souvislosti uvedeme například:

- Učitelé ve spolupráci s žáky využívají výhod interaktivní tabule a výukového software pro tvorbu interaktivních výukových hodin.
- Učitelé ve spolupráci s žáky využívají i tvoří obsah www stránek pro výuku. (Web jako zdroj informací potřebných k řešení problémů. Web jako prostor prezentace informací, zakládání on-line řešitelských týmů projektových úkolů, kooperace při skupinové výuce, komunikace prostřednictvím emailu, zakládání a využívání výukových profilů na sociálních sítích atp.).
- Podpora průpravy na informální a neformální vzdělávání, ve kterém jsou dále využívány zdroje informací pro vzdělávání v rámci širokého spektra oborů (základy konektivistického přístupu v učení). Na toto téma jsme publikovali v příspěvku zabývajícím se problematikou vzdělávání v oblastech programování a tvorby www stránek (Kubrický 2010).

⁵ **Učení založené na zdrojích** - jeho hlavním charakteristickým znakem je integrovaný komplex strategií, které respektují styl žákova učení a to prostřednictvím kombinace speciálně vytvořených výukových zdrojů či materiálů a interaktivních médií (Zounek 2009, s. 28).

Z uvedených skutečností exponujeme www stránky a službu WWW obecně. Výhody s nimi spojené jsou nutnou, nikoli ovšem postačující podmínkou zvýšení efektivity vzdělávání. Jak upozorňuje J. Mareš (2011) záleží především na pedagogicko-psychologických charakteristikách, na učitelích, na didaktických cílech, na zvláštích studentů, kteří s nimi pracují, a na kontextu, v němž jsou používány. Odtud vyplývá **potřeba propojení a integrace kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek do celého systému profesních kompetencí učitele**, jak jsme naznačili v textu výše (viz kapitola 4).

5.1.2 Nevýhody ICT ve vzdělávání

Za hlavní nevýhodu ICT ve vzdělávání je považován jeden z jejich charakteristických znaků - velmi rychlý, progresivní, a v jistých oblastech až překotný vývoj. Tuto skutečnost mohou nejlépe pozorovat učitelé informační výchovy. Z vlastní praxe výuky tvorby a využití www stránek můžeme doložit, že výukový obsah je potřeba rok co rok výrazně inovovat, držet se nových trendů a předvídat budoucí vývoj s cílem ve vytváření patřičných kompetencí budoucích učitelů. Učitelé uživatelé ICT jsou znevýhodněni ještě více. Čemu se mohli naučit dnes, zítra již může být zastaralé a udržet si motivaci a přehled je stojí mnoho úsilí.

V souvislosti s nadužíváním moderních technologií ve vzdělávání je zmiňováno „odcizení“ nebo „diferenciace“ jedinců. Má se za to, že vytlačováním komunikace tváří v tvář mohou ICT vyvolávat různé formy závislosti (např. na sociálních sítích, počítačových hrách) což může vést až k negativním socializačním projevům, jako je agresivita, patologické projevy chování atd. (Zounek, Šed'ová 2009, s. 25). Někteří učitelé si i pro tyto důvody od ICT nechávají odstup, z čehož ale mohou pramenit různé bariéry. V odborné terminologii se v této souvislosti nově setkáváme s označením **digitální propast**. Tímto termínem se popisují rozdíly mezi těmi, kteří mají možnost využívat ICT a využívají je pro svůj prospěch, a těmi, kteří k moderním technologiím přístup nemají nebo je pro svůj zdravotní handicap nemohou plně využít. Projevy digitálního rozdělení pak pozorujeme v (ne)konkurenceschopnosti jedince na pracovním trhu, v komunikaci s okolím, participaci jedince na výhodách, které ICT umožňují, atd. Oblast ICT je v tomto směru rizikovou i proto, že je stále ještě založená na potřebné sumě peněžního kapitálu.

Je jednou z prioritních úloh dnešní školy, aby se vyvarovala vytváření bariér, které by digitální propast mohly prohlubovat. Naopak, aby byla místem s týmem kvalifikovaných

učitelů, moderním zázemím a otevřená efektivnímu využití nových technologií. Znevýhodněným jedincům musí poskytnout prostor dotáhnout se, smazat rozdíly oproti ostatním. A v kontextu s předchozí úvahou rozpoznávat negativní projevy, které se mohou u žáků při používání ICT objevovat. Na učitele jsou proto kladeny vysoké nároky, a ne jinak tomu musí být v případě jejich kompetencí. **Zřejmé nároky jsou ovšem kladeny i na ICT, neboť svou vyspělostí značně ovlivňují život ve společnosti, čímž dávají vytvořit i novým vzdělávacím návykům.**

5.2 Služba WWW současnosti a teorie konektivismu

Služba World Wide Web neboli WWW (zjednodušeně také Web) patří mezi tři nejpoužívanější služby internetu. Z původního prostředí pro sdílení a prohlížení textových dokumentů se stala centrem ohromného množství hypertextových a hypermediálních objektů, a synonymem pro snadné, rychlé a levné sdílení informací. Současná strategie (verze) služby WWW označovaná jako **Web 3.0** je oproti minulosti více zaměřena na interakci uživatelů, sdílení vlastních informací a nově použití mobilních technologií.

Stručně popíšeme ono označení Web 3.0. Jak název napovídá, jedná se o třetí fázi vývoje webu, z hlediska technologické, uživatelské a obsahové přístupnosti. První fáze byla založena na síti hypertextových dokumentů, o jejichž tvorbu a provázanost se zasloužila především komunita odborníků. S rychlým vývojem webových nástrojů a tím souvisejících aplikací, získávají svůj podíl na tvorbě webu i běžní uživatelé. Ze statických konzumentů informací se stávají aktivními tvůrci. Druhá fáze nese označení **Web 2.0** a je charakteristická hesly „sdílení“ a „komunikace“. Web 2.0 pokračuje vlastně dodnes, nicméně mnozí jej v dalším progresu a rozšíření technologií již označují za Web 3.0. Z hlediska orientace na vzdělávání zmíníme tyto možnosti využití:

- sdílené aplikace – např. on-line tvorba textů podporující okamžitou spolupráci více uživatelů (učitelů i žáků),
- přístup na web přes aplikace pro různá zařízení – využití webu jak na osobním počítači, tak např. v mobilních zařízeních či televizorech,
- větší interakce na softwarové úrovni – účastníci vzdělávacího procesu být nejen tvůrci obsahu, ale rovněž tvůrci programů (např. formuláře, ankety atp.),

- dotazování v přirozeném jazyce – efektivnější vyhledávání materiálů a budování široké informační základny konkrétních témat pro výuku,
- širší využití videa – podpora názornější a rozmanitější výuky, podpora nových vzdělávacích potřeb žáků vyplývajících s jejich zájmů a trávení volného času.

Stěžejní charakteristiky webu, o které se budeme dále opírat, jsou dnes již téměř neohraničené možnosti obsahové prezentace, dostupnost a přístupnost běžnému uživateli, multimedialita, interaktivita, komunikace a sdílení. Následkem těchto vlastností se značně mění chování a styl práce uživatelů, a není proto překvapením, že se zásadně mění také proces učení a celý systém vzdělávání. Tyto změny se snaží reflektovat nový vzdělávací model založený na principu sítě, který spojuje učitele a studující (umožňuje spolupráci a kontakt) a je nazýván **konektivismus** (Šimonová 2010). V moderním pojetí se konektivistické učení se stává nutně také cílem vzdělávání, kterého je potřeba vzhledem k současnému přístupu a výměně informací dosáhnout; tj. v první řadě přijmout vzdělávací perspektivy ICT a využít je pro učení a další rozvoj.

Konektivismus chápe učení převážně jako proces, jehož hlavní podstata je zaměřena na propojování různých informačních zdrojů, ale i propojování lidí, kteří sdílejí znalosti a komunikují prostřednictvím sítí v reálném čase. M. Šimonová (2010, s. 80) míní, že „*tímto se vytvářejí mnohem širší možnosti pro získávání informací a znalostí než při individuálním využívání moderních technologií*“. Pro současnou generaci žáků a studentů toto představuje hlavní zdroj motivace k učení a k jeho efektivnímu průběhu, což přirozeně vede k nutnosti realizace změn statického přístupu školního vzdělávání. Do popředí se proto dostávají moderní formy výuky, které budeme v souvislostech s využíváním www stránek diskutovat v následující kapitole. Učení založené na principech konektivismu je pro nás důležitým ukazatelem, jehož hlavní body v kontextu vlastností www stránek jsou tyto (základní charakteristiky upraveny z prací Brdička 2008a a Zounek 2009):

- využití www stránek jako centra propojení různých informačních zdrojů,
- navazování na různorodé zkušenosti žáků s využitím www stránek,
- navozování a udržování spojení, prohlubování spolupráce žáků a sdílení znalostí prostřednictvím www stránek,
- udržování přesnosti a aktuálnosti informací, včetně jejich distribuce za použití www stránek,

- využití www stránek jako neživého nástroje učení (formování struktury sítě a cesty k vyhledávání informací).

5.3 Www stránky jako součást e-learningu

Využití webových stránek je v pedagogice diskutováno v souvislosti s obecnějším konceptem elektronického vzdělávání. Budeme-li uvažovat byt' jen třetinu existujících vymezení pojmu **e-learning**, dospějeme k závěru, že e-learning zahrnuje v **širším pojetí** v podstatě jakékoliv využívání ICT ve vzdělávání⁶. Problematikou historického vývoje, mapováním rozdílných pohledů na tuto oblast a nalézání společných znaků se ve své práci zabývali např. J. Zounek (2009), P. Sak (Sak aj. 2007) nebo M. Klement (Klement aj. 2012). Dospěli k závěru, že mnohá vymezení se opírají zejména o vzdělávání podporované „počítačem, sítěmi, on-line aplikacemi, multimédií, komplexními LMS systémy“ atd. Zjevně se jedná o vzdělávání podporované především moderními ICT. Myšleno pouze v rovině formy zprostředkování vzdělávacího obsahu a jeho distribuce. Pedagogicko-psychologické aspekty a roli učitele necháváme pro tuto chvíli stranou.

Www stránky uvažujeme v širším pojetí e-learningu a v kontextu této práce podle účelu použití jako učební pomůcku nebo didaktický prostředek, v obou případech pro podporu učení v klasické výuce (blíže v podkapitole 5.4). Přikláníme se rovněž k názoru, který e-learning neomezuje pouze na on-line kurzy distančního vzdělávání za podpory komplexních on-line systémů LMS⁷, ale zmiňuje pronikání jeho jednodušších forem (např. www stránky) i na střední a základní školy. Této skutečnosti využijeme pro potřeby stanovení rámcových pracovních oblastí vlastností www stránek, které budeme ověřovat ve VŠ-A s učiteli 2. stupně ZŠ.

V klasické výuce se jako www stránek pro výuku nejčastěji využívají výukové webové portály, stránky webových encyklopedií, on-line dokumenty provázané hypertextovými odkazy, stream audio/video aj. Někteří zkušenější učitelé také sami tvoří jednoduché statické

⁶ Existují i další názory, které za e-learning považují pouze distanční kurzy podpořené a realizované komplexními systémy LMS. Takové pojetí označujeme v této práci za **užší pojetí** e-learningu.

⁷ LMS – Learning Management System – systém, který v sobě integruje nejrůznější on-line nástroje pro komunikaci a řízení studia (Klement aj. 2012, s. 45).

www stránky, které plní výukovým obsahem, jiní využívají redakční systémy CMS⁸, sloužící jako prostředek zveřejnění výukových materiálů v různých datových formátech. Z jednotlivých možností odvozujeme část Q-typů výzkumného šetření zaměřeného na vlastnosti www stránek (VŠ-A) v oblasti technologických aspektů⁹.

V dříve publikovaných pracích (např. Kubrický, Neumann 2009) jsme rovněž vyslovili názor, že jako jednu z nejlepších variant použití www stránek ve výuce považujeme jejich kombinaci s tradiční výukou (tradičními učebními pomůckami). Podobně např. P. Sak (Sak aj. 2007) nebo L. Eger (2005), kteří v rámci e-learningu obecně zmiňují vhodnost jeho kombinace s tradičními formami vzdělávání. Potvrzují to i naše praktické zkušenosti z výuky na střední odborné škole a výsledky studie zaměřené na motivačně-stimulační funkci www stránek ve výuce (Kubrický, Neumann 2009). Jedním ze závěrů, ke kterým jsme dospěli, bylo, že studenti dávají přednost využívání www stránek pro výuku v technicky orientovaných předmětech, kdežto v humanitních předmětech se přiklánějí spíše k tradiční výuce nebo její kombinaci s webovými stránkami. Tento rozdíl vyplývá podle J. Burgerové (2001, s. 50) obecně z toho, že studenti v technických a přírodovědných předmětech mohou vycházet z konkrétních skutečností a reálných jevů, kdežto ve společenskovedních předmětech je nejčastějším východiskem slovo, resp. představy a pojmy, které si student vytváří na základě přímé komunikace. Způsob užití webových stránek je tak závislý na více faktorech, především na vzdělávacích cílech, obsahu, charakteru vzdělávacího prostředí, potřebách a možnostech všech aktérů vzdělávacího procesu (Zounek 2009, s. 96).

Kombinací www stránek a tradiční výuky je v teorii vzdělávání možno zařadit pod pojem **blended learning**. Podle některých autorů spadá blended learning pod širší pojetí e-learningu, jiní jej zmiňují zejména ve spojitosti s eliminací nevýhod e-learningu v užším pojetí (LMS). Pro lepší představu uvažujme v příkladech kombinace tradičních postupů a využití webových stránek:

- WWW stránky využité pro procvičování učiva (např. zadání a metodika řešení konstrukčních cvičení),
- Kombinace klasických a on-line výukových materiálů (např. kombinace práce s učebnicí a zdroji na www stránkách).

⁸ CMS – Content Management System – redakční neboli publikační systém umožňující pohodlnou tvorbu www stránek bez nutnosti valné většiny technologických znalostí tvorby www stránek.

⁹ Viz podkapitola 7.4 empirické části disertační práce.

- Využívání webových stránek pro koordinaci týmové práce v hodinách.
- Řešení projektových úloh s využitím webu jako nástroje pro vyhledávání, hodnocení a využití informací.

Webové stránky mohou být do výuky začleňovány jak vidno v mnoha podobách a směrech, přičemž v rámci nižších stupňů vzdělávání se jeví jako nejvýhodnější jejich kombinace s tradičními výukovými postupy. Podle M. Klementa (Klement aj. 2012, s. 38) není implementace LMS systémů v celé šíři využití do výuky na základní a střední školy nejvhodnější a na této úrovni se přiklání spíše k používání jeho zjednodušených forem. J. Nikl (2009) hovoří v případě ZŠ v duchu moderního pojetí o „*integraci e-learningu a tradiční výuky*“. Podle tohoto autora není cílem náhrada učitele počítačem, ale „*s ohledem na věkové zvláštnosti žáků ZŠ ponecháváme metody výkladu učiva a základ upevnění znalostí v ruce učitele při přímém kontaktu s žáky*“. Www stránky pro výuku by tak na ZŠ měly plnit převážně úlohu učební pomůcky, a nikoli komplexního řídicího výukového systému bez přímé podpory učitele¹⁰. Jak se k tomuto předpokladu staví učitelé z praxe, budeme zjišťovat ve VŠ-A.

5.4 Didaktické funkce www stránek ve výuce

Didaktické funkce www stránek neboli způsob jejich použití ve výuce je nutno spojit s naplňováním zásad pedagogického konstruktivismu. V tomto smyslu jsme v úvodu o www stránkách zprostředkovaně hovořili jako o nástroji umožňujícím reflektování požadavků konstruování vědění, objevování informací a jejich širších souvislostí, podpora aktivního učení a různých forem spolupráce. Dále je potřeba zohlednit doplňující zásady konektivismu, jako jsou propojování informačních zdrojů, rozšiřování a sdílení databáze aktuálního vědění a možnosti učení a komunikace v tvůrčím prostředí.

V dalším textu představíme ty funkce www stránek, které mohou z hlediska interakce žák-učivo ve výuce plnit, se zřetelem k výše uvedeným aktuálním vzdělávacím trendům. Funkce www stránek ve výuce rozdělujeme ve shodě s členěním J. Zounka (2009, s. 28) do čtyř oblastí:

¹⁰ Odtud plyne formulace Q-typu č. 26 VŠ-A – komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele.

1. **Nositel výukového obsahu** – zprostředkování výukového obsahu, který je nutno prezentovat efektivnější formou on-line výukových textů, ale zvláště pak formou názornějších objektů, jako obrázků, animací, vizualizací atd. Výukový obsah může být díky pokročilým vlastnostem www stránek lépe přizpůsoben vzdělávacím potřebám žáků, jejich stylům učení, a konkrétním specifikům, které vyplývají z technologicko-didaktických možností výukového obsahu. Jedině tak mohou www stránky výuku posunout dál, vhodně ji doplňovat a žáky motivovat a stimulovat k učení. Shrňeme-li dílčí požadavky na vlastnosti www stránek jako nositele výukového obsahu, získáváme v základu níže vymezené položky¹¹:
 - prezentace informací prostřednictvím textu, až po multimediální objekty,
 - názorná demonstrace jevů, objektů nebo postupů, vizualizace pojmů,
 - možnosti manipulace žáka s obsahem, zajištění zpětné vazby.
2. **Zdroj informací** – informace, které dotvářejí komplexnost výuky (např. on-line slovníky, encyklopedie, překladače, mapy atp.). Informace, které v průběhu výuky předkládá učitel, nebo které žáci aktivně vyhledávají, třídí a kriticky posuzují v souvislostech s rozvíjením schopnosti samostatně pracovat a rozvíjením kreativity při řešení úloh nebo projektů. Dílčí požadavky na vlastnosti www stránek jsou:
 - podporují samostatnou aktivitu žáků,
 - zahrnují aktuální a prakticky využitelné informace,
 - podporují využití nových poznatků při řešení problémů či úloh,
 - jsou provázané a dostupné kdykoli a odkudkoli.
3. **Nástroj komunikace a spolupráce** – za účelem komunikovat, spolupracovat a řešit úkoly v týmu, být součástí většího celku a plnit dílčí úkoly k dosažení společného cíle. Komunikace může být uskutečňována více způsoby a na různých úrovních. Učitel-žák, učitel-žáci, žáci-žáci. Způsob komunikace je nejčastěji realizován pomocí různých webových komunikačních prvků nebo využitím doprovodných služeb e-mailu a jiných. Webové stránky tak nacházejí místo v skupinových a kooperativních formách výuky. Dílčí požadavky na vlastnosti www stránek jsou:
 - obsahují komunikační prvky podporující spolupráci a výměnu informací,
 - zajišťují zpětnou vazbu mezi žákem a učivem,
 - možnost sdílení informací,

¹¹ Požadavky motivace, aktivizace, respektování stylů učení a dalších diskutujeme v samostatné podkapitole 5.5 věnující se psychologickým aspektům učení.

- zahrnují služby sociálních sítí a webových encyklopedií.
4. **Kreativní prostředí** – prostředí, umožňující jednak **podporu** dosahování cílů kreativních činností žáků (např. prostor prezentace výstupů žákovských projektů), nebo prostřední **přímého uplatnění** tvůrčích dovedností (např. tvorba www stránek, vytváření myšlenkových map atd.). Možnosti osvojování a rozvíjení znalostí, dovedností a postojů žáků, schopnosti samostatného uvažování a tvořivosti za podpory www stránek jsou čím dál více komplexnější. Jako příklad vezměme sociální sítě, jejichž prostřednictvím mohou žáci vytvářet profily společných projektových úkolů, shromažďovat a prezentovat multimediální obsah, logicky řadit jednotlivé kroky řešení a tvořit vlastní interaktivní testy, ankety, hry atd. Dílčí požadavky na vlastnosti www stránek jsou:
- doplňují tradiční výukové postupy,
 - zajišťují možnosti tvořivé aplikace nových poznatků,
 - zajišťují možnosti konstrukce a řešení problémů a úloh,
 - podporují badatelskou a projektovou činnost žáků,
 - zahrnují služby sociálních sítí a webových encyklopedií.

Žáci se učí využívat web velmi rychle a jeho prostředí se pro ně stává přirozené¹². Brzy chápou možnosti jeho využití, jsou seznamováni se souvisejícími riziky a učí se v něm orientovat v informační výchově. Navíc pohyb v prostředí sítě www stránek často vnímají jako prvek sounáležitosti. Užívání www stránek ve výuce musí této skutečnosti využít, musí být propojeno s jejich zájmy, musí je motivovat k učení, aktivizovat rozvíjet jejich samostatnost a tvořivost. Další kapitola proto navazuje na tuto problematiku a zabývá se otázkami psychologických aspektů učení a souvisejících požadavků na www stránky pro výuku.

5.5 Psychologické aspekty učení

Základní úlohou výchovně-vzdělávacího procesu je vytváření vhodných podmínek k plné seberealizaci osobnosti žáka (Maňák 1998, s. 14). S ohledem na cíle práce je tak nutno

¹² V současné době využívá Internet v ČR více než 60% domácností. Podle údajů Českého statistického úřadu (Český statistický úřad 2010) navíc vyplývá, že v domácnosti, kde žijí děti do 16 let, je výrazně vyšší pravděpodobnost, že domácnost má osobní počítač s připojením k internetu (až 80%).

zdůraznit, že má-li učitel disponovat kompetencemi k hodnocení a využití www stránek, musí se zaměřit na žáka, na jeho individualitu, zvláštnosti, potřeby a odpovídající klima. V této souvislosti probereme podstatné kategorie motivace, stylů učení, autoregulace učení, kategorie žákových znalostí, dovedností a postojů, a další, neméně významné aspekty učení, z nichž plynou jak očekávané, tak podmiňující vlastnosti www stránek pro výuku.

5.5.1 Možnosti motivace žáků při výuce s www stránkami

Učitelé mají k dispozici celou řadu způsobů, které motivaci žáků při učení vyvolávají a posilují. Mnohé z nich ale v přímém srovnání s aktuálními zájmy žáků, jejich očekáváními a vnímání okolního světa již zaostávají a je potřeba je inovovat. Za tímto účelem se www stránky jeví jako vhodný doplněk výuky, který v sobě nese patřičný potenciál. Učitelé z praxe se shodují v názoru, že jejich prostřednictvím lze zvýšit efektivitu učení, lze pracovat s motivací žáků více způsoby, navozovat zájem o učivo, o učení se obecně. Www stránky jako nositel obsahu výuky, zdroj informací či kreativní prostředí, mohou být v kontextu výchovně-vzdělávacích motivačních aspektů využity pro (Čáp, Mareš 2007, Průcha, Walterová, Mareš 2004):

- probouzet **poznávací potřeby žáků**,
- probouzet **sociální potřeby žáků**,
- **eliminovat pocit nudy žáků**,
- **předcházet obavám žáků z určitého předmětu atp.**¹³

Stručně probereme dvě, z našeho pohledu nejvýznamnější hlediska. Výchovně-vzdělávací proces je podle J. Maňáka (1998, s. 35) zaměřen především na poznávací potřeby žáků, které jsou ale většinou brzy nasyceny a uspokojeny. Pro učitele to představuje nutnost zvýšeného úsilí k jejich permanentnímu udržování ve funkčním stavu, nebo jejich znovuvyvolání a aktivizaci.

Rozvíjení poznávacích potřeb žáka s www stránkami proto musí být ve vztahu:

- s charakterem navozených poznávacích procesů (vyhledávání a objevování informací, experimentování s neúplnými informacemi a řešení problémů, novost informací a neobvyklost jejich prezentace, ...),

¹³ Odtud plyne formulace Q-typů č. 1-4 VŠ-A – navozování motivace žáků.

- obsahem poznávání (zajímavý, poutavý a užitečný obsah), žák musí porozumět účelu a smyslu práce,
- zájmy žáků („získanými motivy, které se projevují kladným emočním vztahem k určité skutečnosti a k určitému druhu činnosti“ (Čáp, Mareš 2007, s. 149)), např. zájem o přírodní vědy, informační technologie nebo zájem spolupracovat, podílet se na řešení komplexních úkolů atp.

S poslední položkou předchozího seznamu souvisí rovina **sociálních potřeb žáků**, které se promítají do jejich sociální interakce a komunikace. Rozumíme tím začleňování žáků do skupin, potřeba spolupráce, partnerství, potřeba pozitivních vztahů, pochvaly, nezávislosti a zažití úspěchu v činnosti. Www stránky mohou podpořit implementaci týmové práce žáků na řešení projektových úloh za použití sociálních sítí nebo blogů, spolupráci žáků při vyhledávání a zpracování informací, sdílení rad a tipů k řešení úloh, zapojení se do vytváření dalších výukových zdrojů nebo on-line diskuze nad probíraným **učivem**, jehož charakteristika a způsob předání je v pedagogické literatuře (např. J. Maňák, V. Švec, J. Čáp a J. Mareš) diskutována jako neméně významný motivační aspekt.

V předpokladech efektivního učiva jsou uváděny především jeho faktická správnost, přiměřenost, logické uspořádání, psychologicky správné strukturování, systematičnost a praktická využitelnost (Maňák, Janík, Švec 2008, s. 28)¹⁴. Učivo, které má navíc vyvolávat motivaci žáků se jej zmocňovat, musí být předáváno poutavě tak, aby jej žáci vnímali jako smysluplné a užitečné (Maňák 1998, s. 36). Na tomto místě mají dnes svůj podíl motivy odvozené od účasti člověka v informační společnosti. Činnosti žáků s www stránkami v rámci výukových aktivit je připravují stát se plnohodnotným účastníkem společnosti závisící na přístupu k informacím. Hlavní výhody www stránek zahrnují možnost modelovat reálné situace, do kterých se člověk dostává a při kterých je nutné využít znalosti, resp. řešit situace potřebné k dosažení určitého cíle. Tyto požadavky je nutno dále blíže uvažovat, neboť jako nositel výukového obsahu či zdroj informací mají www stránky významný podíl jak na uspořádání a prezentaci učiva, tak na jeho poutavé a prakticky uchopitelné předání žákům.

¹⁴ Odtud plyne formulace Q-typů č. 29-33 **VŠ-A** – uspořádání výukového obsahu (faktická a terminologická správnost, aktuálnost, logické uspořádání, přiměřenost cílové skupině žáků, praktická využitelnost).

5.5.2 Styly učení žáků

Styly učení označuje J. Mareš (Sak aj. 2007, s. 194) jako „*subtilní projevy individuality člověka v různých situacích učení*“. Jedná se tedy o postupy učení, které může mít každý člověk v zásadě odlišné, a podle V. Švece (1998, s. 43) přímo závislé zejména na:

- vrozeném kognitivním stylu a
- vnějších vlivech (např. na charakteru učiva, požadavcích, výukovém prostředí).

Z toho důvodu je v praxi vyžadováno, aby výuka byla co nejvíce rozmanitá, učitelé využívali různých metod, forem vyučování, učebních pomůcek a didaktických prostředků, výukový obsah byl prezentován z různých zdrojů a v podnětné atmosféře. V této souvislosti je ceněn již zmíněný **blended learning**.

Zda budou webové stránky využity pro podporu zvláštností učení žáků (bude využit jejich maximální výukový potenciál), závisí zejména na účelu jejich použití a organizačních schopnostech učitele. *Učitel hodlá využít webu např. pro zpřístupnění textu výukového obsahu, ale jeho cílem je zároveň reflektovat potřeby žáků, kteří vyžadují názornější výukový materiál, nebo těch, kteří chtějí ověřit nové poznatky s dalšími rozšiřujícími zdroji a chtějí s učivem experimentovat.* Web sdružuje široké spektrum účinných nástrojů, díky nimž může být výukový text minimálně doplněn o odkazy na související výukové zdroje, jako sady obrázků, komentovaných videí nebo extenzní výukové informace.

V roce 1992 v publikaci *Psychologie řízeného učení* popsal V. Kulič (1992) i dnes stále aktuální modely, které musí obsahovat kvalitní výukový program. Protože www stránky pro výuku mohou v závislosti na způsobu svého zpracování a využití učitelem a žáky plnit různé didaktické funkce, podněty z něj čerpáme i my:

1. Program musí brát v úvahu žákovy osobnostní zvláštnosti.
2. Program musí pracovat se zvláštnostmi postupů žákova učení.
3. Práce s programem (vyučování) má odvozovat změny nejen v žakově učení, ale také v jeho osobnosti.

V naznačených souvislostech se adaptovatelností formy a obsahu webových stránek různým stylům žákova učení zabývali v podnětné studii J. Ross a R. Schultz (1999b). Blíže ji pro české čtenáře představil J. Mareš (Sak aj. 2007, s. 196). Pokládáme za vhodné jejich návrhy

námi dnešním možnostem upravené podobě uvést, protože vystihují pokročilost webu jako služby, i možnosti přizpůsobení různým stylům žákova učení. Odpovídající podoby www stránek autoři rozdělili do tří základních skupin:

1. Web adaptující se sensorickým stylů učení.
2. Web adaptující se sociálním stylům učení.
3. Web adaptující se kognitivním stylům učení.

Tab. 2 *Web adaptující se sensorickým stylům učení*

		Požadavky
Vizuální web	Orientován na vizuální styl učení preferující zrakové, psané, kreslené a tištěné informace	Prezentace statických textů, hypertextů, obrázků, tabulek a grafů, animací a videí.
Auditivní web	Zaměřen na auditivní styl učení. Jedinci s tímto stylem učení preferují zejména sluchové a hlasové podněty.	Sdílení zvukových audio nahrávek (výklad učitele), komentované animace a videa.
Kinestetický web	Podle J. Mareše vychází vstříc aktivním studentům, kteří preferují aktivní práci s učivem, chtějí řešit konkrétní problémy, manipulovat s věcmi atd.	Využívání interaktivních prvků, možnosti manipulovat s obsahem, komunikovat.

Využívání **vizuálního webu** je v praxi zatím stále nejčastějším případem. Důvody vychází zvláště z té skutečnosti, že se jedná „o nejsnazší cestu“ tvorby i využití webových stránek. S **auditivním webem** se setkáváme sice méně, ale jeho popularita raketově stoupá. Dříve tomu tak bylo zejména vlivem technické (ne)vyspělosti webu jako služby. Web 3.0 je ke sdílení a přehrávání zvukových souborů a videí podstatně přívětivější. Učitelé hojně využívají možnosti tvořit a publikovat komentované animace výukového postupu nebo sdílejí záznamy svých výukových hodin. **Kinestetický (někdy také haptický) web** je v podstatě otázkou profesionálních aplikací tvořených specializovanými týmy lidí. A nemusí se vždy jednat pouze o aplikace tvořené přímo pro vzdělávání. Je úlohou učitele vyhledávat a využívat vhodné interaktivní www stránky, protože kinestetický web jak vidno naplňuje nejširší spektrum žákových potřeb.

Web adaptující se sociálním stylům učení je možností pro ty žáky a studenty, kterým vadí individuální způsob učení a dali by přednost spolupráci se spolužáky (Sak aj. 2007, s. 197). Jak jsme naznačili výše, současný pedagogický konstruktivismus doplněný o teorii

konektivismu je založen na kooperaci a sdílení poznatků. To znamená, že výuka s webovými stránkami by dnes obecně měla skýtat možnosti sociálního sdílení učení, tj. sdílení poznatků prostřednictvím sítí, možnosti komunikace s ostatními účastníky vzdělávání. Přitom se nemusí vždy jednat o draze pořízené webové aplikace, ale např. i doplňující, promyšlené a cílené využívání emailu, služeb veřejného diskusního fóra nebo on-line komunikátorů (ICQ, Skype aj.). Navíc jsou dnes na vrcholu **webové sociální sítě** podporující určitou formu sociálního učení. Předpoklady pro sociální styl učení nabízejí také tzv. **blogy** a nástroje **Wiki**, o kterých více později.

Tab. 3 *Web adaptující se kognitivním stylům učení*

		Požadavky
Pro konkrétně sekvenční styl učení	Orientován na ty žáky a studenty, kteří mají zálibu ve studiu konkrétního učiva a postupují cíleně krok za krokem.	Prezentuje učivo v dílčích blocích. Umožňuje průběžně kontrolovat své znalosti a předkládá výsledky pokroku.
Pro abstraktně sekvenční styl učení	Zaměřen na ty žáky a studenty, kteří mají zálibu v učení se obecně.	Web jako centrum odkazující na další webové výukové materiály, diskuze, slovníky, databáze.
Pro konkrétně náhodný styl učení	Žáci a studenti s tímto stylem učení rádi kombinují strategie učení a rádi řeší rozsáhlejší úlohy tvořivějšího charakteru (projekty).	Web jako prostor pro aktivitu žáka, měl by mu umožnit provádět samostatné objevování, využití více nástrojů pro rozvoj kreativity.
Pro abstraktně náhodný styl učení	Zaměřen na tu skupinu žáků, upřednostňují nedirektivní učení, preferují učení se spolužáky.	Web by měl sloužit jako otevřené prostředí, multimediální základna, ze které se žák může odrazit dále dle svých vlastních preferencí.

V centru pozornosti dneška je snaha využití všech nástrojů současně a skloňovány jsou v prvé řadě multimediální a interaktivní (manipulace a komunikace s obsahem) vlastnosti www stránek. Multimediální a interaktivní webové stránky umožňují souběžně působit na více smyslových receptorů, čímž je vhodně naplňována zásada názornosti (Dostál 2009, s. 19). Žák by měl získat možnost vybírat si z prezentovaných informací formu, která mu nejvíce vyhovuje, a www stránky jsou pro tyto účely ideální pomůckou.

5.5.3 Autoregulace učení žáků

Autoregulace učení je jednou ze stěžejních komponent pedagogického konstruktivismu a pedagogové ji proto v poslední době věnují zvýšenou pozornost (např. J. Mareš, V. Švec, J. Zounek). Autoregulace učení (řízení sebe sama) bývá totiž chápána jako „úroveň učení, kdy se žák stává aktivním aktérem svého vlastního procesu učení po stránce činnosti, motivační a metakognitivní“ (Čáp, Mareš 2007, s. 506). K tomu je zapotřebí splnit určité podmínky či předpoklady, z nichž se v kontextu využití www stránek pro výuku jako podstatné jeví vytváření vhodných vnějších podnětů, možnost výběru optimálního prostředí pro učení, umožnit spolupracovat s dalšími účastníky vzdělávání, docílení souladu s vnějším řízením. Podobně jako J. Zounek (2009, s. 69) pro případ e-learningu v širším pojetí, uvažujeme i my související požadavky na www stránky, které žákovi umožňují řídit své učení:

- webové stránky mohou být využity (měly by umožňovat) navodit aktivitu žáka v rámci vyhledávání, hodnocení, uvádění informací do souvislostí,
- dát žákovi možnost sledovat vlastní pokrok, zajišťovat zpětnou vazbu,
- zajistit praktické ověření nabytých poznatků,
- možnost postupovat dle závěrů pracovní skupiny při kooperativní výuce, sledování sdělení v komunikačních kanálech (on-line diskuze aj.).

Podpora řízení vlastního učení je v mnoha případech využití www pro výuku nezbytným předpokladem realizace jak konkrétních, tak obecných výukových cílů¹⁵. Učitelé odkazují žáky na zdroje pro výuku pro domácí samostudium, na zadání samostatných úloh, žáci vzájemně spolupracují na dosažení určitého cíle atp. Této oblasti je nutno věnovat patřičnou pozornost, protože zejména žáci na ZŠ, kteří doposud nemají dostatečně rozvinutou schopnost řídit a organizovat své učení, mohou narážet na nemalé potíže. Pro tuto práci směřující k vymezení kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku, **je nutno hledat soulad autoregulace žákova učení a vnějšího řízení žáka učitelem**. V. Kulič (1992, s. 163) dodává, že nehledě na to, jestli řízení zastává systém (www stránky) nebo učitel, musí být dostatečně citlivý, musí mít dostatečně rozsáhlý repertoár ovlivňování a organizování, a mít co nejhlubší znalosti žáka a průběhu jeho učení.

¹⁵ Odtud plyne formulace Q-typu č. 5 VŠ-A – umožňují, aby žák řídil své učení.

5.5.4 Možnosti využití www stránek pro osvojování znalostí, dovedností a postojů žáků

Současné možnosti či vlastnosti www stránek jsou dle mnohých ukazatelů nevhodnější a neefektivnější pro podporu učebních aktivit zaměřených na **objevování a konstruování znalostí** na základě aktivní činnosti. Soudíme tak převážně z technologické využitelnosti www stránek a charakteru sdílených informací. Moderní vzdělávání klade důraz na znalosti získávané jako výsledek žákova vlastního poznávání, jeho vnímání, myšlení, praktického experimentování, řešení problémů a zdolávání překážek (Grecmanová, Urbanovská, Novotný 2000, s. 20). Prostřednictvím www stránek lze tento požadavek podporovat realizací pokročilejších a komplexnějších aktivit, které podporují proces konstruování znalostí na základě původních představ a myšlenek¹⁶. Z praktického hlediska mohou www stránky nabídnout rozličnou prezentaci problémových situací, zprostředkování samostatného vyhledávání a analyzování informací, konstruktivní a tvořivé řešení úloh v interaktivním prostředí, zapojení se do on-line diskuze s odborníky, konfrontovat dosavadní úvahy s praktickými objekty, experimentovat se simulacemi jevů atd. Je zřejmé, že existuje přímá vazba na styly učení žáka a interakce www stránek s aktivizačními výukovými metodami a organizačními formami výuky.

J. Čáp a J. Mareš (2007, s. 373) upozorňují, že rychlý vývoj vědy a techniky vede ke zdůrazňování intelektu a pohybovému učení a souvisejícím dovednostem je věnována zřetelně menší míra pozornosti. Ovšem progres v technologiích zároveň vede i k novým příležitostem rozvíjení pohybových dovedností ve virtuální realitě¹⁷. V dalším textu se proto budeme zabývat současnými možnostmi **osvojování a rozvoje dovedností** prostřednictvím www stránek. Uvažujeme dovednosti v odborné terminologii označované jako **psychomotorické**, představující spojení dovedností myšlenkových a motorických (Švec 1998, s. 16)¹⁸. *Sociální dovednosti jsme již uvažovali v kontextu rozvíjení sociálních potřeb žáků.*

¹⁶ Odtud plyne formulace Q-typu č. 20 **VŠ-A** – umožňují osvojování znalostí.

¹⁷ Např. modelování virtuální reality a snímání pohybů člověka – kinect simulátory hojně se rozvíjející ve vědeckých laboratořích a nově i v herním průmyslu.

¹⁸ Psychomotorické dovednosti vymezuje jako komplexnější způsobilost k realizaci činnosti, která je často spojena s jeho myšlenkovou aktivitou (Švec). Mezi takové dovednosti řadíme např. sestavování modelů z konstrukčních stavebnic, zapojování el. obvodů nebo používání lupy nebo mikroskopu.

Www stránky byly dříve používány pouze v rozsahu smyslové a myšlenkové složky dovednosti. Tzn., že umožňovaly žákům reagovat na podněty a informace, resp. plánovat realizaci motorické činnosti, rozhodovat o postupu řešení, volit správné metody. Samotná činnost již ležela mimo funkční dosah www. Dnešní interaktivní www stránky umožňují zprostředkování manipulace a komunikace s virtuálními objekty, čímž v některých případech mohou nahradit i činnosti s reálnými objekty¹⁹. Díky on-line simulátorům mohou žáci kupříkladu zapojovat elektrické obvody, vyzkoušet si a získat základní dovednosti s řízením tramvaje nebo procvičovat a aplikovat znalosti z matematiky a fyziky při navrhování mostních konstrukcí. Je ovšem nutno k těmto možnostem přistupovat citlivě a pohlížet na ně jako na případnou alternativu. Upřednostňování www stránek na úkor např. klasických elektrotechnických stavebnic by mohlo znamenat omezování rozvoje dalších souvisejících psychomotorických dovedností.

Při využívání www stránek může docházet i k **osvojování a rozvoji postojů**. J. Dostál (Klement aj. 2012, s. 126) v příbuzném kontextu problematiky e-learningu uvádí, že „*tento proces je značně dlouhodobý a obtížně kontrolovatelný*“. Dodejme ale, že v podmínkách výuky na ZŠ záleží především na učiteli a na jeho schopnostech koordinovat výuku tak, aby smysluplné a cílevědomé využívání www stránek vedlo i k efektivnímu rozvíjení ověřitelných postojů. Závisí na charakteru konkrétního výukového tématu, časovém horizontu stanovených výukových cílů a dalších faktorech organizace a průběhu výuky. Uvažujme např. citový prožitek při instruktážním pětiminutovém videu ochrany životního prostředí. Tímto způsobem, bez zasazení do hlubšího prožitku nemusí být dosaženo očekávaných postojů žáků. Ale při využití onoho videa a www stránek při řešení dlouhodobého projektu environmentální výchovy s aktivním zapojením žáků již ano²⁰. Stejně jako utváření postojů žáků obecně, tak i využití www stránek pro tyto účely bývá spjata s obecnějšími výukovými cíli.

5.5.5 Aktivita, samostatnost, tvořivost a představivost

J. Maňák (1998, s. 13) zdůrazňuje, že „*výchova si klade jako svůj nejvyšší cíl spoluvytvářet optimálně rozvinutou osobnost, která se vyznačuje mimo jiné aktivním vztahem k životu, a snahou uplatnit své potence v tvořivých činnostech*“. Po vzoru uvedeného citátu si klademe

¹⁹ Odtud plyne formulace Q-typu č. 21 **VŠ-A** – umožňují osvojování dovedností.

²⁰ Odtud plyne formulace Q-typu č. 22 **VŠ-A** – umožňují osvojování postojů.

otázku, jak mohou www stránky v tomto procesu sehrát pozitivní roli, a zdali dnes obsahují možnosti, které umožňují tyto požadované vlastnosti podpořit.

Aktivizace

Efektivní výuka vyžaduje aktivní účast žáka jak na procesech myšlení, tak na procesech učení (Grecmanová, Urbanovská, Novotný 2000, s. 8). Aktivizace žáka ve výuce je rovněž nezbytnou podmínkou pro jeho samostatnou práci a tvořivou činnost. J. Maňák (1998, s. 29) popisuje aktivitu žáka jako zvýšenou, intenzivní činnost, a to jednak na základě vnitřních sklonů, zájmů, pohnutek nebo životních potřeb, a jednak na základě uvědomělého úsilí, jehož cílem je osvojit si znalosti, dovednosti a postoje. Z této skutečnosti vyplývá, že podněcovat a rozvíjet aktivitu je možno zejména prostřednictvím činnosti. Www stránky se díky množství pokročilých funkcí mohou stát vhodným prostředkem této činnosti²¹. Budeme-li konkrétní, hovoříme o podpoře různorodé komunikace, www stránky jako pomůcka prezentující multimediální a přizpůsobitelný obsah, simulaci a interaktivní modelování, a zejména pak prostředek umožňující využití praktických znalostí, které souvisí s používáním www stránek v běžném životě. Www stránky jako prostředek aktivizace žáka korespondují s požadavkem volit účinné a zajímavé aktivizující metody a prostředky, které umožní žákům rozmanité učební činnosti k rozvíjení jejich samostatné a tvůrčí činnosti.

Rozvíjení samostatnosti

Samostatná práce žáků je jedním ze základních předpokladů uplatňování zásad pedagogického konstruktivismu a vyžaduje nejen samostatné a kritické myšlení, nýbrž předpokládá také konkrétní činnost, znalosti postupu práce, aplikaci poznatků na řešení specifických situací a úkolů. Úspěšnost samostatné práce závisí na charakteru učiva, na stupni rozvoje žákova myšlení, na ovládnutí základních technik intelektuálních dovedností, na **vhodných pomůckách a metodách**, a také na citlivém řízení postupného osamostatňování žáka (srov. Maňák 1998, Grecmanová, Urbanovská, Novotný 2000).

Dříve než se vůbec lze zabývat otázkou vlastností www stránek pro rozvíjení samostatnosti žáka, je nutno uvažovat několik základních podmínek. Jedná se v první řadě o informační gramotnost žáka, schopnost využití znalostí za použití www stránek, schopnost komunikace, schopnost řešit nové problémy. V těchto souvislostech sehrává pozitivní roli návaznost na

²¹ Odtud plyne formulace Q-typu č. 6 VŠ-A – aktivizace žáka k činnosti.

zkušenosti žáků s www stránkami ve výuce, a rovněž zkušenosti žáků s využitím www stránek v praktických životních situacích. Z hlediska cílů a funkcí samostatné práce žáků, tak mají www stránky podstatnou úlohu především v **samostatné práci praktického rázu**²². To znamená možnost uskutečnění praktické aktivity na základě předchozího myšlení, vytýčeného plánu, a to manipulací s obsahem www stránek, manipulací s objekty, vyhledávání a propojování informací atd. Ve prospěch www obecně hovoří skutečnost, že zatímco tradiční edukační proces má mnoho prvků vztahujících se na statický systém poznatků, tak webové stránky a internet obecně uvádí edukační proces do dynamického pohybu (Burgerová 2001, s. 44).

Rozvíjení tvořivosti

Z pedagogicko-psychologické teorie je známo, že tvořivost představuje komplikovaný shluk komponent, mezi které patří např. paměť, myšlení, představivost, fantazie, tvůrčí schopnosti a další. V této práci tak vyjdeme z konstatování, že **tvořivost je přirozená vlastnost, kterou je třeba rozvíjet a připravovat ji prostor** (Maňák 1998, s. 74). Obdobně vyjdeme z mínění V. Švece (1998, s. 66), který některé projevy tvořivosti (např. tvůrčí dovednosti a schopnosti jako originalita, konstruování, realizace aj.) chápe jako cvičitelné a rozvíjitelné při řešení vhodných problémů v podnětném prostředí. Tvořiví žáci jsou totiž zvědaví a rádi s učivem experimentují. K tomu je zapotřebí využít různých organizačních forem, výukových metod a učebních pomůcek.

Www stránky mají díky své pružnosti potenciál utvářet prostředí, které může být využito z hlediska tvořivé činnosti žáků jak ve skupinách, tak z hlediska samostatné práce. Základem rozvíjení tvůrčích a s nimi spojených myšlenkových dovedností jsou učební úlohy a problémy (Švec 1998, s. 73)²³. Za tímto účelem lze využít interaktivní www stránky dávající možnost experimentovat s jevy, manipulovat a komunikovat s objekty, zprostředkovat množství informací nutných k dosažení cíle řešeného problému a další. Představují tak dynamickou základnu pro další postup v učení a rozvoje osobnosti. V této souvislosti je nutná tvořivost v práci učitele, který musí hledat nové přístupy k výuce, vhodně využívat svých vlastních zkušeností s www stránkami, být nápaditý, metodicky vybavený a pohotový (Grecmanová, Urbanovská, Novotný 2000, s. 49).

²² Odtud plyne formulace Q-typu č. 7 VŠ-A – rozvoj samostatnosti žáka formou samostatné práce.

²³ Odtud plyne formulace Q-typu č. 8 VŠ-A – rozvoj tvůrčích dovedností žáka.

Rozvíjení představivosti

Představivost neboli obrazotvornost je spolu s fantazií nedílnou součástí tvořivosti. Obecně převládá názor, že se ve školách jejímu rozvoji věnuje málo pozornosti. Přitom je známo, že představivost hraje podstatnou úlohu v rámci pochopení náročných jevů, jako může být např. princip výroby střídavého elektrického proudu nebo oběžná dráha Měsíce kolem planety Země. Rozvoj představivosti jako kvality osobnosti se tak musí opírat o reprezentaci představ konkrétních jevů.

Www stránky zahrnují spousty možností multimediální prezentace různých podob jevů či skutečností (animace, vizualizace, 3D simulace), díky nimž lze navozovat představy žáků a rozvíjet tak jejich představivost²⁴. Z práce M. Klementa (2011, s. 48) vyplývá, že představivost žáka lze rozvíjet také na znalostech a dovednostech, souvisejících s manipulací s obsahem www stránek a následným zadáváním zajímavých praktických úloh. Například celosvětově oblíbená projektová úloha pro žáky základních středních škol - „navržení aerodynamicky efektivního modelu formule 1“.

5.6 Příklady www stránek pro výuku

Následující podkapitola je věnována stručnému přehledu www stránek a webových aplikací, které jsou dnes pro potřeby výuky nejčastěji využívány. Obliba www stránek pro výuku roste nejen mezi učiteli, ale rovněž i mezi žáky. Naším cílem není jejich detailní rozbor, ale především odvození požadavků na kompetence učitele²⁵.

Wiki

Stránky označované jako „Wiki“ jsou určeny pro sdílení širokého spektra informací, formou textu, až po vyspělé multimediální objekty. Jejich obsah bývá zaměřen na konkrétní pojmy, události, osoby, technologie atd., které jsou provázány hypertextovými odkazy a tvořící většinou obrovské informační databáze (např. Wikipedia). Učitelé jich využívají pro potřeby prezentace informací, jako zdroje informací pro žáky při řešení úloh, i jako kreativní prostředí umožňující žákům spoluvytváření obsahu Wiki. Na učitele jsou tak kladeny požadavky k hodnocení didaktické přiměřenosti konkrétního obsahu, dovednosti prezentace, využití Wiki

²⁴ Odtud plyne formulace Q-typu č. 9 VŠ-A – dostatek podnětů pro rozvoj představivosti žáka.

²⁵ Celý text analýzy výhod a nevýhod pro oblast vzdělávání u jednotlivých případů je součástí Přílohy č. 1.

pro osvojení a ověření znalostí žáků, koordinace samostatné a tvořivé činnosti žáků, koordinace a navozování různorodé spolupráce.

Blog

Webové blogy si dnes zakládá celá řada uživatelů pro účely jednoduchých deníků, až po zpravodajství vědeckých závěrů atp. Tvořit obsah může striktně jedna osoba nebo i celá komunita uživatelů. Obsah dnešních blogů může zahrnovat téměř veškeré multimediální objekty a vzhledem ke snadné obsluze se tato aplikace stává jednou z nejrychleji se rozšiřujících na internetu a rychle proniká i do oblasti vzdělávání. Z pedagogického hlediska vnímáme jako pozitivní skutečnost, že učitelé si sami zakládají blogy, prezentují na nich výukové materiály, spolupracují na jejich obsahu spolu s žáky. Vyplývají tak požadavky na jejich kompetence z hlediska využití v různých metodách a formách výuky, dovednost tvořit výukový obsah blogu, schopnost podnítit žáky ke spolupráci a další.

Sociální sítě

Dnes nejdiskutovanější www stránky či aplikace vůbec. Jeden z posledních provedených průzkumů předkládá, že až 59% žáků a studentů řeší na sociálních sítích témata vzdělávání, a až 50% z nich tam řeší úkoly (Infografika 2012). Žáci tráví na sociálních sítích stále více času, přičemž je potřeba této skutečnosti využít ve prospěch jejich vzdělávání. Ovšem objevují se i alarmující případy diferenciací, zneužití a kyberšikany. Jako jeden z hlavních požadavků na kompetence učitele je proto potřeba uvažovat učitelovy schopnosti eliminovat rizika spojená se sociálními sítěmi, naučit žáky využívat je smysluplně i s cílem rozvoje vlastní osobnosti. Vytvořit za využití sociálních sítí výuku moderní a kreativní, znamená citlivě posoudit dopad a dosah působení těchto nástrojů na žáka, vybrat z nich to nejužitečnější pro zvýšení motivace a aktivity žáka, umožnit mu pochopit i jiný rozměr nástrojů, které jsou ve svých počítačích výhradně chápány jako zdroj zábavy.

Google

Množství a šíře nástrojů serverů společnosti Google nabízí oblasti vzdělávání velké pole zhodnocení. Lze využívat různých možností vyhledávače, překladače, kalendáře, mapy, satelitních snímků na Zemi, databáze vědeckých prací, nebo nového nástroje *Google Apps pro vzdělávání*. Žáci mohou v jednom čase tvořit a upravovat textové dokumenty, spolupracovat na tvorbě on-line prezentací, komunikovat mezi sebou a vytvářet řešitelské skupiny. Nástroje

Google podporují různé styly učení, umožňují aktivizovat žáky interaktivními prvky, zahrnují metody podporující samostatnou práci žáků, metody rozvíjející tvořivé dovednosti. Na učitele jsou kladeny požadavky širokého rozhledu, hodnocení výukového potenciálu, získávání vlastních zkušeností s těmito nástroji a začlenění je do výuky, vytvářet si vlastní dovednosti využití široké palety interaktivních nástrojů a sdílet je dále.

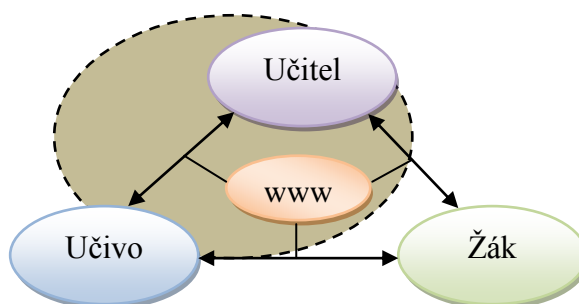
Další využitelné nástroje

Představili jsme v současnosti stěžejní www stránky či aplikace používané ve výuce. Mezi další zástupce řadíme on-line komunikátory, on-line výukové hry a simulátory, systémy CMS a LMS. Komentář k nim obsahuje příloha č. 1.

Ještě dále je v některých odborných kruzích diskutováno využití tzv. **výukových www stránek** (Procházka 2005). Tímto názvem jsou označovány webové stránky, které jsou od základu primárně tvořeny k dosahování vzdělávacích cílů, veškerý jejich obsah a součásti jsou „didaktizované“. J. Procházka je definuje jako „*specifickou, účelově vytvořenou pedagogizovanou učební pomůcku, umožňující prezentovat široké spektrum didaktických útvarů se zastoupením řídicích a komunikačních prvků, jejíž základ tvoří hypertextová struktura informací určených k edukaci*“ (2005, s. 122). Tvorba výukových www stránek je vzhledem k jejich technické a obsahové kvalitě úlohou týmů lidí, z řad programátorů, grafických designerů, pedagogů a dalších zainteresovaných osob. Ve většině případů se jedná o velmi sofistikované webové aplikace, jako multimediální webové učebnice, sety e-learningových učebních pomůcek, webový výukový software aj. (Dostál 2009). Učitelé se mohou významně podílet na jejich tvorbě z pozice konzultantů obsahové části a jejich kompetence z toho důvodu musí zahrnovat schopnosti odborné komunikace, přehled o současných technologiích a specifika jejich využití.

6 Požadavky na učitele v kontextu hodnocení a využití www stránek pro výuku

V šesté kapitole se přesuneme od požadavků na vlastnosti www stránek pro výuku směrem k požadavkům na kompetence učitele v této oblasti. Středem našeho zájmu se stane nově ohraničená oblast čárkovanou elipsou, která se v trojúhelníku interakce učitel-učivo-žák přesunula více na stranu učitele. Viz obr. č. 8.



Obr. 8 *Východiska kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku*

Naše snaha povede k předložení a vymezení problematiky, která spočívá v určení kompetencí učitele k využití www stránek pro zefektivnění výuky a rozvoj osobnosti žáka i učitele, a propojení s dosud zde neuvažovanou interakcí *učitel-www-učivo*. Získané závěry se stanou spolu s výsledky VŠ-A těžištěm pro tvorbu kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku a následnou tvorbu Q-typů výzkumného šetření zaměřeného na řešení otázky, které dimenze vymezených kompetencí jsou učiteli považovány za jejich významné součásti (dále označovaného jako „VŠ-B“).

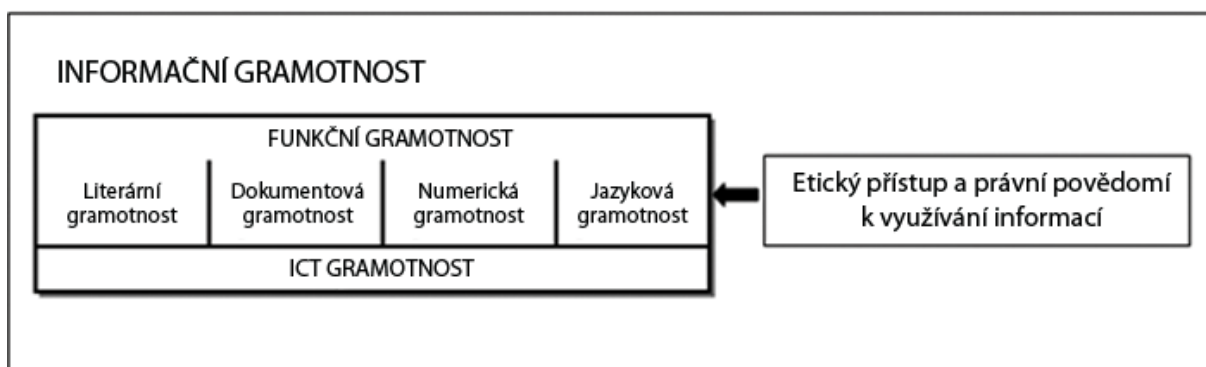
6.1 Informační gramotnost

Podmínkou úspěšného začleňování ICT do vzdělávání je informační gramotnost učitele. Dosažení informační gramotnosti je možno charakterizovat základními znalostmi, dovednostmi a schopnostmi, nutnými pro rozpoznání potřeby získání informací, jejich vyhledání, hodnocení a využití, případně další distribuci (sdělení etickým způsobem). Práce s moderními ICT vyžaduje vzhledem k jejich rozsahu a rozličnému charakteru analytické, kritické i tvůrčí myšlení (Uhlířová 2004, s. 206). Pozornost je dnes směřována především na

využití ICT. Dávno je zapomenuta doba, kdy se zdálo, že každý se bude muset naučit programovat. Současná situace vyžaduje přístup „použij a získej“, „použij a posuň se dál“. Informační gramotnost je založena více „uživatelsky“ a otevřeněji k dalším oblastem činností. Z toho důvodu jsou na učitele z hlediska efektivity výuky kladeny nové, vyšší nároky.

Dle *Odborné komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost na vysokých školách* (IVIG 2010), která připravovala standard informačně gramotného studenta, představuje informační gramotnost **souhrn funkční gramotnosti a ICT gramotnosti.**

- Funkční gramotnost je vymezena jako schopnost participovat na světě informací a je rozdělena do čtyř elementárních složek, jak ukazuje obr. 9.
- ICT gramotnost je vymezena jako „schopnost uživatelské práce s počítačem (i dalšími nástroji) a sítěmi (zejména internetem)“, jakožto práce s moderními technologiemi podporující ostatní složky informační gramotnosti.



Obr. 9 Model Informační gramotnosti podle (IVIG 2010)

Vysvětlení k jednotlivým kategoriím, resp. složkám funkční gramotnosti:

- Literární gramotnost – nalezení a porozumění informací z textu.
- Dokumentová gramotnost – nalezení a využití přesně vymezené informace.
- Numerická gramotnost – operace s čísly.
- Jazyková gramotnost – schopnost číst a psát v mateřském a cizím jazyce.

Komplexní konstrukt informační gramotnosti propojující širší souvislosti jak vidno dobře zapadá do aktuálních požadavků vzdělávání vyplývajících z potřeb společnosti. Jeho rozsah není ohraničen na ICT jako takové, ale použití informačních a komunikačních technologií pro dosažení vyšších vzdělávacích cílů. Toto propojené chápání představuje nosný základ pro

inovaci profesních kompetencí učitele, k nimž se v příslušné terminologii nově zařadil pojem **ICT kompetence učitele**.

Informační gramotnost učitele je jednou z nezbytných podmínek úspěšné implementace ICT do výuky. Pro učitele je nezbytné přijetí názoru o potřebě využívání ICT ve výuce. Z toho důvodu je nutno trvale řešit otázky pedagogických, didaktických, psychologických, sociálních a technických aspektů využití ICT ve výuce. Tyto aspekty se blíže musí promítnout v kompetencích učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku.

Využití moderních ICT pro potřeby zefektivnění vzdělávání a související nezbytná adaptace učitele nás přivádí k jeho příslušným kompetencím. Zde navazujeme na práci O. Neumajera (2010), který v rovině základních součástí prostředí podmiňujícího smysluplný rozvoj ICT ve vzdělávání, uvádí čtyři hlavní pilíře, jejichž výchozím bodem je **kvalitní vzdělávání učitelů**²⁶.

6.2 ICT kompetence učitele

Komplexní připravenost učitele je jednou z hlavních podmínek úspěšné integrace ICT do vzdělávání. Pokládáme si otázky, jak učitelé ICT využijí, jak je dovedou zhodnotit, jak je budou zařazovat do vyučovacího procesu, jaké způsoby učení žáků budou podněcovat aj. J. Skalková (2002, s. 456) doplňuje, že spolu s předchozím je nutno „*rozvíjet u žáků kritický vztah k médiím, učit vybírat, třídit a pořádat ohromný rozsah informací, hodnotit, utvářet si vlastní úsudek a na jeho základě jednat*“.

Dokument „Škola pro 21. století“ (2009, s. 7) pokládá dlouhodobé klíčové priority využívání ICT ve výuce²⁷ a vyslovuje dvě podmínky nutné k dosažení cílů inovačního procesu ve vzdělávání. Nebudeme se zabývat podmínkou dostupnosti technologií. Více nás zajímá modifikace výukových postupů a **role učitele**. Dle autorů zmíněného dokumentu musí učitelé projít následujícími fázemi, od nichž se jak soudíme, musí odvíjet resp. zpřesňovat profesní kompetence učitele mající přímou vazbu na využití ICT:

²⁶ Zbývající tři pilíře zahrnují zajištění dostupnosti technologií, kvalitní programové vybavení a trvalé připojení k internetu.

²⁷ Jedná se především o nastartování změn vedoucích k **optimalizaci využívání** technických prostředků ve výukovém procesu.

1. **Nutnost** – jde především o přijetí nutnosti znát ICT, které je možné ve výuce a v profesi učitele obecně využít.
2. **Mistrovství** – s rostoucí technickými znalostmi volit efektivnější strategie, lepší modely výuky, oproštění se od závislosti na ICT specialistech.
3. **Vcítění** – přesun pozornosti více k žákům, technologie nejsou cílem ale prostředkem, záběr využitelných ICT do výuky se rozšiřuje.
4. **Inovace** – dosažení funkční kreativity, vlastní přizpůsobení výukových cílů, plánů i postupů.

V naznačených souvislostech se v teorii (u nás např. M. Černochová, nebo V. Rambousek) rozpracovává oblast **ICT kompetencí učitele**, které na tomto místě pracovně chápeme jako *soubor zatím neoznačených struktur, díky nimž učitel efektivně využívá moderních ICT s cílem v dosažení lepších vzdělávacích výsledků a zjednodušení vlastní práce.*

S ICT kompetencemi učitele se nově pracuje jako s explicitně vymezenými (viz modely níže) nebo implicitně včlenitelnými (resp. odvoditelnými) součástmi klasifikace profesních kompetencí učitele (např. J. Vašutová nebo V. Švec). V. Rambousek (2007, s. 53) je ve shodě s autory dokumentu „Škola pro 21. století“ označuje jako nezbytnou součást profesních kompetencí učitele pro **začleňování ICT do výuky**, a v rovině oborovosti rovněž pro realizaci moderní informační výchovy (tento aspekt dále nebudeme uvažovat, neboť se primárně zaměřujeme na učitele uživatele). ICT kompetence učitele tak představují celek budovaný z technologického a funkčního hlediska na informační gramotnosti a pojímající komponenty, které identifikuje např. M. Černochová (2003, s. 16):

- odborné dovednosti a znalosti z oboru,
- pedagogické a manažerské dovednosti a znalosti učitele potřebné pro výuku podporovanou ICT,
- informačně a komunikačně technologické dovednosti učitele potřebné pro aplikování ICT ve výuce,
- jazykové kompetence - znalost aspoň jednoho cizího jazyka, především jazyka anglického,
- sociálně komunikativní kompetence.

Pojetí M. Černochové (2003) zahrnuje prvky nám již známé ze systémů profesních kompetencí učitele, ale obsahuje i některé specifické, které je nutno vzít dále v úvahu. Jedná se o oblast *jazykových kompetencí*, jejichž vazba se výrazně promítá v rámci standardizace použití anglického jazyka v ICT obecně²⁸. Další významnou část tvoří *sociálně komunikativní kompetence*, kterými je třeba rozumět souhrn učitelových dovedností a schopností motivovat a aktivizovat žáka za použití ICT ve výuce.

Jako podnětný a využitelný pro potřeby naší práce se jeví model zahraniční studie DfEE, která identifikuje tři oblasti ICT kompetencí učitele (převzato a upraveno z Uhlířová 2004, s. 207):

1. **Oblast kurikulární**, která zahrnuje:

- Orientaci v oblasti specifických výukových ICT prostředků a výukových prostředí, schopnost jejich kritického zhodnocení.
- Znalost různorodého využití v rámci výuky i mimo ni.
- Kvalifikovaný výběr a využití ICT produktů s ohledem na naplnění výukových cílů.

2. **Oblast metodická**, která zahrnuje:

- Volba metody stimulace a vedení žáka.
- Volba metod práce v případě žáků se specifickými potřebami.

3. **Oblast organizační**, která zahrnuje:

- Adaptace na využití různých organizačních forem výuky.
- Vytváření a využívání námětů výuky podporovaných dostupnými ICT prostředky.
- Organizaci takovým forem práce, podněcujících vzájemnou kooperaci žáků a potřebu rozvíjet své dosavadní poznání.

Jednotlivé oblasti ICT kompetencí naznačují obecné propojení přípravy učitele na výuku a její realizaci podpořenou ICT, s hlavním cílem ve zvýšení její efektivity. Toto zaměření již viditelně propojuje ICT kompetence s profesními kompetencemi učitele (viz podkapitola 4.4) a umožňuje nám spatřovat různé vazby pedagogiky a ICT vyjádřených v kompetencích.

²⁸ Uvažujme např. anglicky psané standardy webu nebo všudypřítomná technická angličtina v jazycích tvorby www stránek.

Širší sepětí ICT kompetencí učitele s oblastmi profesních kompetencí a vlastní osobností učitele jsme objevili v inovativním modelu používaném chilským ministerstvem školství. V dokumentu *Competencias y Estándares TIC para la Profesión Docente* (2011), který si klade za cíl stanovit základní rámec ICT kompetencí učitele, se vychází z pěti oblastí popisujících **vztah učitele k ICT** (v jejich specifikaci uvádíme části hodnotné pro tuto práci, které využijeme při stanovení cílových kompetencí a jejich struktury):

1. **Oblast etická, sociální a právní** – zaměřena primárně na učitelovy dovednosti využívat ICT jako prostředek sociálního zařazení, se kterým souvisí i nové formy socializace.
2. **Oblast pedagogická** – dovednosti učitele dodat výuce přidanou hodnotu, začleňuje ICT s cílem zvýšení efektivity výuky.
3. **Oblast profesionální** – zahrnuje jednak rozvoj sebe sama, a rovněž schopnosti učitele zprostředkování žákům a studentům aktuálnější a účinnější rozhled v ICT.
4. **Oblast technická** – ovládá moderní digitální technologie.
5. **Oblast organizační** – využívá ICT, aby zlepšil organizaci kurikula, vztahy škola-žák, škola-rodina.

Předložený model reflektuje širší souvislosti a směr, kterým se dnes ICT ve společnosti ubírají, a na které je nutno ve vzdělávání reagovat. Z tohoto hlediska je pro nás cenný a příkladný. Je rozprostřen na aspekty rozvoje osobnosti žáka a učitele samotného v prostředí, které se čím dál více přesouvá k sociálním kontaktům a komunikaci uskutečňovanými prostřednictvím ICT. V uvedených oblastech se odráží jak pedagogické požadavky zvýšení efektivity vzdělávání, tak průřezové požadavky zaměřené na schopnosti každého člověka stát se plnohodnotným členem společnosti, schopným přizpůsobení se neustálým změnám.

V současném pojetí tak chápeme ICT kompetence učitele jako součást jeho profesních kompetencí, která ale nepředstavuje oblast striktně ohraničenou (tj. zahrnující např. jen technické znalosti a dovednosti spojené s využitím ICT ve výuce), ale oblast provázanou a konsekventní s dalšími oblastmi profesních kompetencí učitele (*předmětově oborová, pedagogická, didaktická a psychodidaktická, diagnostická a intervenční* a další). Podstata ICT kompetencí učitele tkví v propojení ICT s výchovně-vzdělávací činností učitele, a z toho důvodu je vnímáme jako oblast nadřazenou kompetencím učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku.

Předkládáme následující množinový vztah:

Kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku	€	ICT kompetence učitele
--	---	------------------------

Vyústění a způsob chápání ICT kompetencí učitele potvrzují i standardy americké organizace *The International Society for Technology in Education* (ISTE 2008). Ta je po předchozím zaměření spíše na odborné technologické znalosti a dovednosti učitelů (vyšlo v roce 2000) nově orientuje především na **rozvoj osobnosti žáků a ovlivnění výukových postupů a učení** za využití odborných znalostí a dovedností (rok 2008).

V současném přístupu jsou ICT kompetence učitele podle organizace ISTE zacíleny na komplexní kvality učitele, které se nám jeví v rámci spolupůsobení sociální, osobnostní a metodické dimenze a jejich interakce s dimenzí znalostní. V jednotlivých formulacích okruhů ICT kompetencí učitele (jejich znění čerpáme a doplňujeme z překladu originálu uvedeného v článku Brdička 2008b) *kurzívou* doplňujeme názvy majoritních dimenzí:

1. Podpora a inspirace učení žáků a jejich tvořivosti:

- prosazují, podporují a formují tvořivé inovativní myšlení a vynalézavost (*osobnostní*),
- zapojují žáky do poznávání reálného světa a řešení skutečných problémů využitím technologických nástrojů a digitálních zdrojů (*sociální*),
- připravují přímou i virtuální spolupráci mezi žáky, učiteli i dalšími osobami za účelem poznávání (*metodická*).

2. Přípravují vzdělávací a hodnotící aktivity odpovídající digitálnímu věku:

- vyvíjejí technologiemi podporované vzdělávací prostředí, které umožňuje žákům uplatnit individualitu a aktivně ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle, jejich dosažení i hodnocení úspěšnosti (*metodická*),
- nastavují a přizpůsobují výukové aktivity tak, aby vyhovovaly různým stylům učení, odlišným pracovním postupům a rozdílným schopnostem využívat technologie (*sociální*).

3. Ve své práci využívají technologie:

- disponují informační gramotností a schopností své stávající znalosti obohacovat poznáváním nových postupů (*osobnostní*),

- prostřednictvím technologií spolupracují s žáky, kolegy, rodiči a dalšími členy komunity zainteresovaných (*sociální*),
- využívají různá media a formáty k předávání relevantních informací žákům, kolegům i rodičům (*metodická*),
- vytvářejí podmínky pro optimální využití nejnovějších technologií k vyhledávání, analyzování, hodnocení a využití informačních zdrojů za účelem poznávání (*metodická*).

4. Budují a podporují zodpovědnost a občanství:

- propagují bezpečné, legální a etické využití technologií i získaných digitálních informací a učí respektovat autorská práva (*osobnostní*),
- vycházejí vstřícně odlišným potřebám využitím strategií orientovaných na žáka a spravedlivým přidělováním přístupu k technickým nástrojům a zdrojům (*sociální*),
- posilují vhodné a zodpovědné chování žáků v prostředí sociálních sítí (*osobnostní x sociální*).

5. Věnují pozornost sebezdokonalování a profesnímu růstu:

- studují a aplikují nejnovější výsledky výzkumu na poli využití vzdělávacích technologií (*osobnostní x metodická*),
- pomáhají zvyšovat efektivitu, životaschopnost a vážnost učitelské profese, své školy a celé společnosti (*osobnostní*).

Popis jednotlivých okruhů jsme představili ve zkrácené verzi upravené pro předmět výzkumu disertační práce²⁹. Jejich přínos pro nás spočívá v pohledu na rozvětvení struktury kompetence, zvláště na uchopení **metodické dimenze**, která v konsensu s obecným dimenzionálním pojetím struktury kompetence (viz podkapitola 3.3) zahrnuje v prvé řadě uplatnění odborných znalostí se zaměřením na cíl rozvoje osobnosti žáka a podpory učení a průběhu výuky. Rovněž prvky **sociální** a **osobnostní dimenze** ve faktorech cílené spolupráce a komunikace, resp. posilování vlastního přesvědčení a aspirace vyšší úrovně poznání a dalšího zdokonalování. Z některých okruhů je navíc patrné, že znalostní dimenze je formována za účasti více interagujících dimenzí, což podává důkaz o komplexnosti tohoto

²⁹ Plné znění v českém překladu je součástí článku B. Brdičky (2008b).

přístupu. V následující kapitole se pro úplnost zaměříme na některé prvky **znalostní dimenze** kompetence.

6.3 Znalosti učitele vázané na obsah výuky

Problematiku teoretické báze kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku uzavřeme diskuzí na téma kompetencí učitele vázaných na výukový obsah prezentovaný nebo doplněný www stránkami pro výuku.

Podstatným determinantem využití jakýchkoli ICT, potažmo www stránek ve výuce je výukový obsah. Odborná pedagogická veřejnost (např. Šimonová 2010, Janík 2005) pracuje ve spojitosti s obsahem výuky se znalostmi učitele, přičemž je ve většině případů chápe jako součást kompetencí učitele. V dalším textu tuto skutečnost respektujeme a pracujeme s příslušnými okruhy znalostí (obsahu, didaktiky, technologií) s cílem jejich následného formování do znalostní dimenze kompetence. Jejich funkční podobu a upřesnění podložené výsledky VŠ-A budou představovat vymezené kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku.

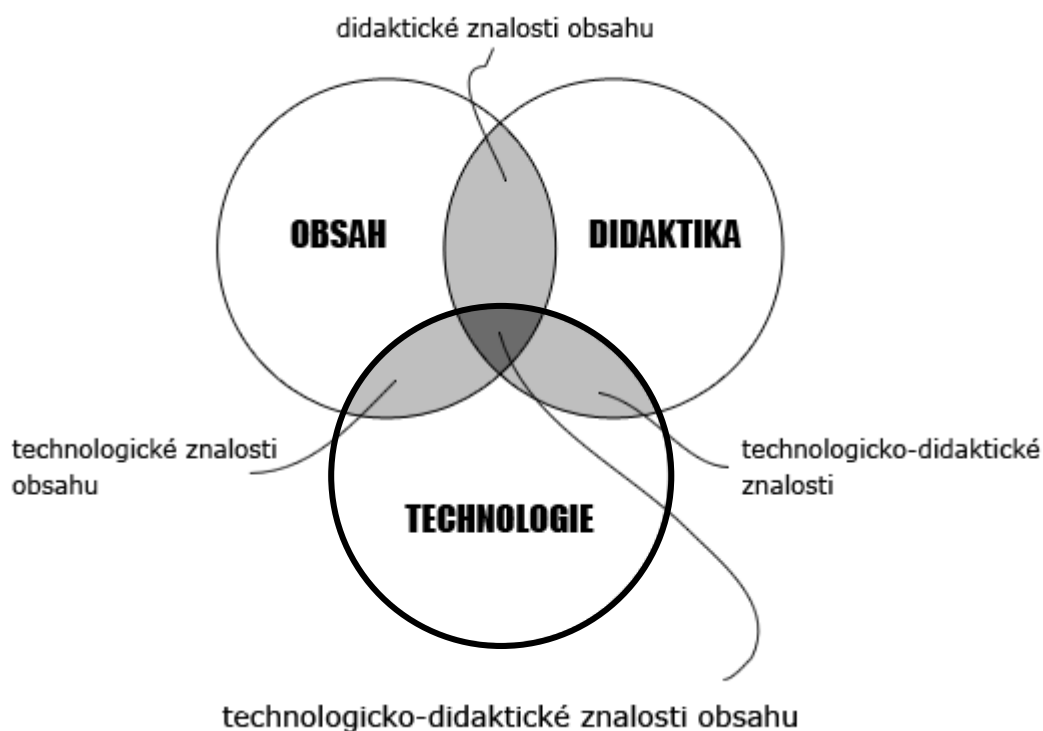
Se znalostmi učitele vázanými na obsah výuky pracujeme podle Schulmanovy teorie (Janík 2005, s. 39) pedagogických znalostí:

- **Znalosti obsahu výuky** – zahrnující nejenom fakta a pojmy daného oboru, ale rovněž schopnost učitele porozumět příčin vzniku obsahů, posouzení, která témata jsou zásadní a která méně (Janík 2005, s. 40).
- **Didaktické znalosti obsahu** – vyjadřující propojení učitelových didaktických a obsahových znalostí. Rozumíme jimi znalosti prezentace a uchopení různých forem učiva, a znalosti související se specifiky výuky konkrétních obsahů.

Jak znalosti obsahu výuky, tak didaktické znalosti obsahu jsou v modelu J. Vašutové (2004) součástí kompetenční výbavy současného učitele. Dalo by se tak usuzovat, že není potřeba tyto oblasti hlouběji analyzovat v námi probíraných kompetencích a zaměřit se pouze na technologické znalosti. Ovšem dle moderních pedagogických teorií rozvíjených jak v zahraničí, tak u nás, **nelze technologické znalosti chápat odděleně**, ale vždy v interakci s obsahem výuky a didaktickými aspekty jejich využití. Z práce profesorů Michigan State

University P. Mishry a M. J. Koehlera (2006) vyplývá, že právě separace technologických znalostí od obsahu a didaktiky má za následek neefektivní využívání technologií, často pouze jako nuceného doplňku výuky, či zpestření, jehož trvání je pouze krátkodobé a bez žádoucího účinku.

Výše uvedení autoři se snaží řešit tyto problémy konceptem nazývaným **technologicko-didaktické znalosti obsahu** („Technological Pedagogical Content Knowledge“). Využíváme překladu anglického originálu z publikací (Zounek, Šedřová 2009, s. 39, Šimonová 2010, s. 67), kteří se touto problematikou rovněž blíže zabývali. Mezi dvě základní oblasti didaktiky a obsahu tak přidávají třetí oblast technologií a modelují nově vzniklou interakci. Pro lepší představu technologicko-didaktických znalostí obsahu a jejich následného modelování vztaženého k problematice učitele a webových stránek, přikládáme originální, námi přepracované znázornění doplněné o česky psané popisky (viz obr. 10).



Obr. 10 Model technologicko-didaktických znalostí obsahu

Technologicko-didaktické znalosti obsahu představují intersekcí tří základních oblastí (obsah, didaktika a technologie) a jsou funkční kombinací a společným využíváním učitelových **didaktických znalostí obsahu**, **technologických znalostí obsahu**

a **technologicko-didaktických znalostí**. V následující podkapitole se budeme zabývat otázkami učitelových technologických znalostí www stránek, a jejich interakcí se znalostmi obsahu a znalostmi didaktiky (v obr. 10 zaznačeno silným obrysem kružnice). Předložené okruhy znalostí využijeme jako další zdroj pro potřeby vymezení kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku, resp. jejich znalostní dimenze.

6.3.1 Technologické znalosti www stránek a jejich vazba na obsah a didaktiku

V současné době je zřejmý trend tvorby a využití www stránek **bez potřeby znalosti jejich vývoje a programování**. Tento stav nahrává technicky méně zdatným učitelům, neinformatikům (označujeme je jako uživatele), kterým se otevírají nové dveře k možnostem využívat špičkový nástroj k publikování a využívání multimediálního výukového obsahu. Také učitelé odborníci (informatici) získávají nové výhody. Mohou značně urychlit dosavadní práci s www stránkami a mohou významně přispět k rozvoji komunikace a spolupráce s dalšími učiteli.

Technologické znalosti učitele, které jsou v kontextu tvorby a využití www stránek nadále nejčastěji diskutovány, spadají do níže vymezených okruhů, které souvisejí s:

1. využití pokročilých funkcí internetových vyhledávačů,
2. využití otevřených www stránek a webových aplikací (Wiki, Blogy, Fóra, Sociální sítě, YouTube),
3. využití komunikačních nástrojů (e-mail, chat),
4. editace obsahu www stránek v prostředí redakčních systémů,
5. administrace redakčního systému,
6. editace zdrojového kódu značkovacího jazyka (X)HTML a kaskádových stylů CSS,
7. všeobecný přehled o klientských a skriptovacích technologiích www stránek (JavaScript, PHP aj.),
8. zřízení webhostingu a domény,
9. přístupnost a optimalizace www stránek,
10. úprava datových formátů souborů pro využitelnost na www stránkách.

Jednotlivé okruhy znalostí jsme sestavili na základě naší dřívější pedagogické a publikační činnosti v rámci této problematiky a navazující diskuze jak s pedagogickými odborníky, tak

s odborníky z oblasti tvorby www. Doplnující informace pro upřesnění našich úvah jsme čerpali z příbuzné odborné literatury autorů B. Brdičky (2003), V. Rambouska (2007) a J. Zounka a K. Šed'ové (2009).

P. Mishra a M. J. Koehler (2006, s. 1033) zdůrazňují, že učitelé si musí být dále vědomi způsoby zpřístupnění obsahu díky technologiím. **Technologické znalosti obsahu** tak reprezentují toto vzájemné propojení. Co mohou webové stránky znamenat pro obsah např. „výuka o pístovém spalovacím motoru“. Učitel pracuje s tématem, rozkládá jej na dílčí bloky a hledá nejvhodnější způsoby jejich vysvětlení a prezentace tak, aby naplnil stanovené výukové cíle. Dříve měl k dispozici učební pomůcku detailního náčrtu jednotlivých fází spalování, tyto statické obrazy doplňoval odborným výkladem. Využitím souvisejících technologických znalostí obsahu by měl dospět k závěru, že činnost spalovacího motoru je vzhledem k jasné grafické uchopitelnosti součástí mnoha názorných animací, které mohou výuku obohatit.³⁰

V souvislosti s www stránkami pro výuku uvažujeme tyto okruhy technologických znalostí obsahu, které jsme odvodili na základě metodického zpracování obecného modelu podle (Mishra, Koehler 2006):

1. charakteristiky a specifika výukového obsahu a možnosti jeho prezentace na www stránkách,
2. přehled o didaktických možnostech www stránek pro doplnění výuky konkrétního tématu,
3. implementace www stránek do výuky konkrétního tématu,
4. úprava výukového obsahu pro využití k výukovým účelům na www stránkách.

Technologicko-didaktické znalosti www stránek zahrnují podle obecného modelu znalosti jejich didaktického využití a zároveň znalosti, jak může být v tomto důsledku proměněna výuka (Zounek, Šed'ová 2009, s. 39). Zahrnujeme zde porozumění nástrojům webu a jejich aplikovatelnost pro konkrétní cíl výuky, dále funkce, které www stránky mohou ve výuce plnit, jejich pozitivní, ale rovněž také možný negativní vliv na rozvoj žáka a proměnu výuky z hlediska aplikace proaktivních výukových metod a organizačních forem. Uvažujeme tyto okruhy znalostí:

³⁰ Např. www stránka [http:// www.autoznalosti.cz](http://www.autoznalosti.cz)

1. metodické aspekty využití www stránek v různých fázích průběhu výuky,
2. přehled didaktických strategií a schopnost aplikovat tyto strategie pro využití www stránek (projektová výuka, skupinová výuka, hromadná výuka aj.),
3. naplňování didaktických zásad za pomoci www stránek,
4. didaktické funkce www stránek a jejich maximální možné zhodnocení v různých fázích průběhu osvojování učiva žáky³¹,
5. negativní aspekty využití www stránek pro výuku (odvádění pozornosti, přesycení, diferenciací aj.).

6.3.2 Technologicko-didaktické znalosti obsahu

Učitelovy technologicko-didaktické znalosti obsahu, jejichž jednotlivé báze jsme v kontextu využití www stránek nastínili výše, vyúsťují v činnostech prováděných na základě kompetencí. Podstatu a míru důležitosti těchto činností demonstrujeme na jednotlivých fázích osvojování učiva žáky, jejichž pojmenování a obecnou charakteristiku jsme převzali z publikace (Maňák, Janík, Švec 2008, s. 25):

Projektová fáze – stav, v němž učitel s obsahem pracuje a mění jej v učivo. Nejprve posuzuje jeho didaktické možnosti, poté technologické možnosti, a na tomto základě zvažuje, v jakých fázích a jak lze webové stránky ve výuce využít. Je potřeba posoudit jejich smysluplnost a přínos efektivitě výuky při prezentaci učiva, interakci žáka s učivem, vytváření nových poznatků, či zda a jak najdou další využití pro aplikaci a ověření nových poznatků.

Prezentační fáze – učitel zhodnocuje své znalosti spojené s využitím www stránek pro prezentaci a předkládá učivo žákům. Nejedná se však pouze o prezentaci samotnou (např. projekce výukového videa na serveru YouTube), ale promítají se zde i znalosti správného načasování, navození motivace žáků, doplňování prezentovaných informací komentářem a další aspekty (cíle, druh učiva). Učitel pro tyto účely využívá počítače a dataprojektoru, a koordinuje samostatnou činnost žáků při práci na počítači či notebooku.

Komunikační fáze – související znalosti učitele mají pro tuto fázi zásadní význam. Mají-li www stránky přinést užitek, musí žákovi umožnit s učivem komunikovat, vypořádat se s ním

³¹ Učivo není podle (Maňák, Janík, Švec, 2008) statickým prvkem vzdělávacího procesu, ale prochází změnami v průběhu osvojování žáky.

(Maňák, Janík, Švec 2008, s. 25). I přesto, že komunikační fáze je jedním ze základních aktivizujících a sociálních předpokladů konstruktivisticky pojaté výuky, bývá v praxi často nedostatečně podpořena. A důvody nacházíme především v nedostatečných znalostech a dovednostech učitele. Žák pokládá první otázky, konfrontuje své dosavadní poznatky s novými informacemi a experimentuje. V této uvedme dvě úrovně **interaktivity** (Klement 2011):

1. Manipulace s učivem – oboustranná komunikace a interakce mezi studentem a www stránkami (resp. učivem jimi zprostředkovaným).
2. Komunikace mezi účastníky – dialog a výměna informací zprostředkovaná www stránkami.

Učitel by tak měl pro konkrétní témata výuky využívat zejména multimediální a interaktivní www stránky, díky nimž mohou žáci s obsahem experimentovat a dále s ním komunikovat. Například po projekci animace činnosti spalovacího motoru žák hledá odpovědi na otázky související s palivem, používanými materiály apod. Www stránky mohou obsahovat odkazy na další on-line zdroje či doplňkový výukový materiál. Učitel pomáhá žákům identifikovat problémy, vytváří jim prostor pro otázky, usnadňuje jim cestu hledání odpovědí a dalšího progresu v učení. Žáci by měli mít možnost v zájmu uspokojení sociálních potřeb spolu spolupracovat, podílet se společně na řešení problémů a dosahovat vlastních stanovených cílů.

Aplikační fáze – v této fázi žák učivo proměněné v poznatky aplikuje a ověřuje pro řešení příkladů. Učitel by měl využívat www stránky k předkládání praktických problémů a úloh, v ideálním případě pojmající možnosti zpětné vazby (kontrola výsledků nebo okamžité interaktivní vyhodnocení), měl by umožnit žákům komunikovat mezi sebou, komunikovat s učitelem samotným. Žáci jsou praktickým zaměřením problémů a způsobem jejich podání motivováni k samostatné a tvůrčí činnosti, kde podstatnou úlohu sehrává rovněž zahrnování mezipředmětových vazeb a reflektování žakových zkušeností s www stránkami obecně.

V naznačeném kontextu **chápeme učitelovy technologicko-didaktické znalosti obsahu jako znalosti v širším významu**, tj. podle (Průcha, Walterová, Mareš 2004, s. 312) jako nejen poznatky, ale též jako dovednosti a schopnosti k využití těchto znalostí. Nejedná se však v našem pojetí přímo o kompetence učitele, neboť zde není zahrnuta interakce znalostní

dimenze (zahrnující právě technologicko-didaktické znalosti obsahu) s dimenzemi sociální, osobnostní a metodickou.

EMPIRICKÁ ČÁST

Empirická část disertační práce přímo navazuje na zpracování související problematiky v teoretické části a skládá se ze dvou hlavních kapitol. První z nich (kapitola 7) je zaměřena na zjištění těch vlastností www stránek, které považují učitelé 2. stupně ZŠ za důležité (VŠ-A). Výzkumné šetření proběhne za realizace kvantitativního výzkumu. V druhé hlavní kapitole empirické části (kapitola 8) budou vymezeny kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek. Tyto kompetence budou následně ověřeny provedením dalšího kvantitativního výzkumu, který bude zaměřen na zodpovězení otázky, které dimenze jsou považovány jako významné součásti vymezených kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku (VŠ-B).

7 Nejdůležitější vlastnosti www stránek pro výuku

Abychom mohli vymezit kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku a následně s nimi pracovat v rámci jejich struktury, bylo potřeba nejprve zjistit, které z vlastností www stránek pro výuku považují učitelé 2. stupně ZŠ za důležité. Tuto otázku nepovažujeme z dostupných zdrojů za přesvědčivě zodpovězenou, a proto jsme se přiklonili k provedení vlastního kvantitativního výzkumu. Možné vlastnosti www stránek pro výuku jsme diskutovali v teoretické části disertační práce převážně v kapitole 5 a také 6, a pro potřeby výzkumného šetření je níže v podkapitole 7.4 sumarizujeme a třídíme.

7.1 Cíle, problémy a hypotézy výzkumu

Kvantitativní výzkum si položil za cíl zjistit, **které z vlastností www stránek považují za důležité učitelé 2. stupně ZŠ k realizaci dobré výuky podle svých představ.**

Tohoto cíle hodláme dosáhnout řešením dále uvedených dvou problémů (A a B). Na základě uvažovaných témat teoretické části disertační práce, myšlenek a závěrů publikovaných v odborných publikacích, konzultacích s odborníky, kteří se zabývají otázkami využití ICT ve vzdělávání a dalších zkušenostech byly k těmto problémům formulovány výzkumné předpoklady a hypotézy.

Problém A: Které vlastnosti www stránek považují učitelé za nejvíce důležité a za nejméně důležité pro dobrou výuku?

Formulujeme výzkumné předpoklady:

VP₁: Mezi nejdůležitější vlastnosti www stránek pro dobrou výuku budou učitelé hodnoceny tyto okruhy:

- aktivizují žáky k činnosti (viz dále Q-typ Q6),
- osvojení a rozvoj znalostí (viz dále Q-typ Q20),
- faktická a terminologická správnost obsahu (viz dále Q-typ Q30).

VP₂: Mezi nejméně důležitými vlastnosti www stránek pro dobrou výuku budou učiteli hodnoceny tyto okruhy:

- předcházení strachu žáků z výuky či určitého předmětu (viz dále Q-typ Q4),
- komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele (viz dále Q-typ Q26).

Problém B: Vyskytují se mezi respondenty skupiny závislé na věku, aprobaci, proškolení nebo zkušenostech s tvorbou www stránek, mezi jejichž názory na předmět výzkumu jsou statisticky významné rozdíly?

V této souvislosti formulujeme následující hypotézy:

- H₁:** Mezi učiteli mladšími 35 let a učiteli staršími 35 let existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.
- H₂:** Mezi učiteli přírodovědných a technických předmětů a učiteli humanitních a společenských věd existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.
- H₃:** Mezi učiteli, kteří v minulosti absolvovali kurz nebo školení tvorby či využití www stránek pro výuku a učiteli, kteří tuto zkušenost nemají, existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.
- H₄:** Mezi učiteli, kteří již tvořili www stránky pro výuku a učiteli, kteří nikdy www stránky pro výuku netvořili, existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.

7.2 Volba výzkumné metody

Názory respondentů (učitelů 2. stupně ZŠ, kteří ve své praxi využívají či dokonce sami aktivně tvoří www stránky pro výuku) na důležitost vlastností www stránek pro dobrou výuku jsme zjišťovali pomocí **Q-metodologie**. Tato metoda je vhodná v případech, v nichž máme zjistit, jak určitá skupina respondentů hodnotí množinu objektů, přičemž těchto objektů je velká suma (Chrásková 2007, s. 231)³². Q-metodologie zpravidla vyžaduje menší počet

³² Nejčastěji se používá 60 Q-typů, což odpovídalo počtu námi stanovených vlastností www stránek, rozdělených do pěti pracovních oblastí.

respondentů než jiné kvantitativní výzkumné metody, ale zato je časově náročnější při vypracovávání zkoumanými osobami³³ a i při závěrečném zpracování.

Dotazník byl anonymní, respondenti byli ovšem požádáni o základní informace spojené se svou pedagogickou praxí a využíváním www stránek pro výuku (viz hypotézy). Součástí dotazníku bylo rovněž poskytnutí prostoru respondentům vyjádřit své dosavadní zkušenosti, připomínky či názory na zkoumanou oblast, a možnost vyjádřit se zdali pochopili všechny z uvedených tvrzení.

Dotazování učitelé vyjadřovali míru důležitosti daných vlastností pro dobrou výuku s www stránkami podle vlastních představ. Svůj názor vyjadřovali na základě takto formulované otázky: **Jak moc důležité jsou vlastnosti www stránek uvedené na jednotlivých kartách pro dobrou výuku podle Vašich představ?** V otázce jsme použili spojení „dobrou výuku“, neboť jsme chtěli, aby se učitelé necítili svázáni ostrým spojením typu „efektivní výuka“ a hodnotili položky dotazníku na základě účinnosti, kterou subjektivně vnímají v jejich vlastní výuce (podobně i Kulič 1992, s. 37).

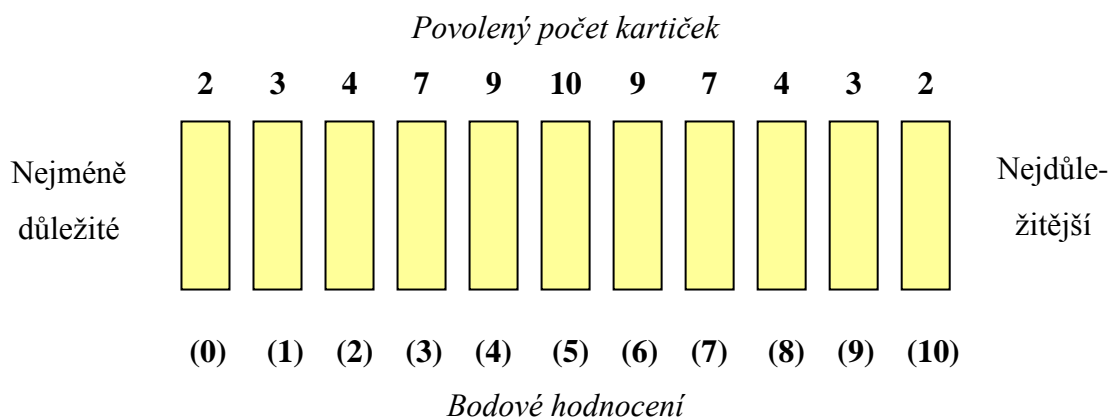
Vlastnosti www stránek museli respondenti vzájemně porovnávat a přidělovat jim stupně významu od nejdůležitějších po nejméně důležité. Každá z úrovní významu musela být obsazena určitým počtem Q-typů. Jako pracovní prostor dotazníku byla v této práci využita elektronická verze Q-třídění (rozmístování Q-typů do šablony) programu flashQ³⁴. Ta nabízí virtuální pracovní stůl a šablonu, do nichž se Q-typy podle důležitosti rozmisťují. Program flashQ má oproti klasicky prováděnému Q-třídění výhodu především v tom, že umožňuje automaticky exportovat výsledky třídění do souboru PDF a respondenti tudíž nemusejí výsledky vlastního třídění přepisovat do záznamového archu. Tím se práce s dotazníkem stává rychlejší, efektivnější a přesnější. Blíže v (Kubrický 2011).

Respondenti v programu flashQ nejprve rozmístili jednotlivé Q-typy do tří „kontejnerů“. Zdali je podle nich daná vlastnost **velmi důležitá, méně důležitá** nebo se v daném okamžiku nemohou přiklonit na tu či onu stranu. Pro tento případ posloužil kontejner s označením **neutrální**. V dalším kroku Q-typy z kontejnerů třídili do připravené šablony, podobné

³³ Tento aspekt výrazně usnadnilo použití elektronické verze Q-třídění.

³⁴ <http://www.hackert.biz/flashq/home/>

a známé z klasicky prováděného Q-třídění. Její schéma ilustruje následující obrázek. Vlastní podoba šablony třídění v programu flashQ, spolu s průvodním dopisem a instrukcemi pro respondenty je součástí přílohy č. 2.



Obr. 11 Schéma Q-třídění (Chráska 2007, s. 231)

7.3 Výzkumný vzorek a distribuce dotazníku

Vzhledem k zaměření disertační práce tvořili výzkumný vzorek učitelé 2. stupně ZŠ, kteří ve své praxi využívají či sami aktivně tvoří www stránky pro výuku. Jednalo se tak o záměrný výběr. Naší snahou bylo oslovit jak učitele technických a přírodovědných předmětů, tak učitele se zaměřením na společenskovední a humanitní oblast, abychom i vzhledem k dříve prováděným výzkumným šetřením (Kubrický, Neumann 2009) mohli porovnat případné rozdíly (viz hypotéza H₂). Po pečlivém výběru a oslovování jednotlivých učitelů se nám podařilo pro spolupráci získat respondenty s hlavním zastoupením Olomouckého, Zlínského, Moravskoslezského a Jihomoravského kraje.

Distribuce dotazníku probíhala jak osobní, tak nepřímou formou. Vzhledem k použití elektronické formy Q-třídění, která eliminuje možná nedorozumění a chyby provádění v klasickém třídění, jsme mohli (především pro učitele ze vzdálenějších působišť) po předchozí konzultaci zasílat dotazník formou e-mailu³⁵.

³⁵ Aby i přes použití emailové adresy zůstali respondenti v anonymitě, dotazníky zasílali zpět přes uploadovací systém Katedry technické a informační výchovy, který jsme pro tento účel vytvořili.

Z celkového počtu 134 distribuovaných dotazníků, bylo následně přijato a zpracováno celkem 90 dotazníků. Se zřetelem na rozsah šetření a použitou výzkumnou metodu, lze považovat výsledky za reprezentativní a zobecnitelné. Složení výzkumného vzorku uvádí tabulka č. 4.

Tab. 4 *Struktura výzkumného vzorku*

Pohlaví	Počet	(%)	Věková struktura	Počet	(%)
Ženy	54	60	0 – 20 let	0	0
			21 – 30 let	33	36,67
Muži	36	40	31 – 40 let	41	45,56
			41 – 50 let	15	16,66
Celkem	90	100	51 – 60 let	1	1,11
			61 – 70 let	0	0

7.4 Teoretická východiska výzkumu – tvorba Q-typů

Na základě rozboru příslušných témat v teoretické části disertační práce (kapitoly 5 a 6), a po analýze vybrané odborné literatury, byly při přípravě výzkumného šetření sumarizovány vlastnosti www stránek, vztahující se k realizaci výukových záměrů. K ucelenosti systému jak v pedagogickém, tak v technologickém pojetí nám dopomohla zejména metodika hodnocení elektronických studijních opor analyzovaná a navržena M. Klementem (Klement aj. 2012, Klement 2011), aspekty multiuživatelského virtuálního prostředí zpracované H. Marešovou (2009) a některé podnětné součásti oblastí ICT kompetencí učitele uvedené v teoretické části disertační práce (podkapitola 6.2). Protože www stránky lze pro náš případ považovat za jednodušší formu e-learningu v užším pojetí (vyšší formu tvoří výuka za pomoci komplexních systémů LMS), vycházíme v základu z následujících pěti pracovních oblastí vlastností www stránek pro výuku:

První oblast – Psychologické aspekty

Analýzou a komparací odborných publikací (v této oblasti jsme naše závěry opírali o práce J. Maňáka, H. Grecmanové, V. Švece, Z. Kalhouse a O. Obsta, J. Čápa a J. Mareše, P. Saka, B. Brdičky, J. Zounka, M. Klementa a dalších), konzultací s odborníky a konzultací s učiteli,

byly vybrány pojmy související s rozvojem osobnosti žáka a efektivitou procesu učení. Tyto pojmy byly posléze kategorizovány, seskupeny a uspořádány následovně³⁶:

osobnost, poznávací potřeby, sociální potřeby, nuda, motivace, zájem, aktivita, myšlení, kritické myšlení, zapamatování, samostatnost, sebedůvěra, autoregulace, kreativita, představitost, zážitek, emoce, reakce, strach, překvapení, podnět, nadání

Po důkladném rozboru a vyhodnocení, a zároveň za přispění dvou jinak nezaangažovaných odborníků z řad pedagogických pracovníků, jejichž zkušenosti jsme v této problematice mohli využít, formulovali jsme Q-typy v řeči srozumitelné učitelům z praxe:

Tab. 5 *Q-typy týkající se psychologických aspektů učení*

Psychologické aspekty	
1.	Navozují poznávací potřeby žáků.
2.	Navozují sociální potřeby žáků.
3.	Eliminují nudu žáků.
4.	Eliminují strach žáků z výuky či určitého předmětu.
5.	Umožňují, aby žák řídil své učení.
6.	Aktivizují žáky k činnosti.
7.	Podporují rozvoj samostatnosti žáků formou samostatné práce.
8.	Podporují rozvoj tvůrčích dovedností žáků.
9.	Obsahují dostatek podnětů pro rozvoj představitosti.
10.	Obsahují dostatek silných emočních reakcí pro zapamatování.
11.	Obsahují dostatek prvků překvapení.
12.	Obsahují dostatek rozšiřujících podnětů pro nadané žáky.

Druhá oblast – Didaktické aspekty

Do této oblasti byly z výčtu pojmů získaných výše zmíněnými postupy (z pedagogické literatury nám výrazně přispěly publikace J. Mareše, V. Kuliče, H. Grecmanové, T. Janíka, V. Švece, M. Šimonové, M. Klementa a dalších) zařazeny činitele vážící se k žákovi a jeho

³⁶ Tímto postupem jsme se inspirovali v disertačních pracích J. Kropáčové (2005) a M. Havelky (2007).

učení, jakožto k procesu, který musí směřovat k dosahování vytyčených výukových cílů. Oblast zahrnovala tyto shromážděné pojmy:

styly učení, prezentace, informace, text, obrázky, zvuk, animace, video, multimédia, interaktivita, manipulace, komunikace, sdílení, zpětná vazba, znalost, dovednost, postoj, výukové cíle, výukový postup, řízení učení, evaluace, verifikace, informační gramotnost, pojetí učiva

Tab. 6 *Q*-typy týkající se didaktických aspektů učení

Didaktické aspekty	
13.	Prezentují informace prostřednictvím textu.
14.	Prezentují informace prostřednictvím statických obrázků.
15.	Prezentují informace prostřednictvím zvuku.
16.	Prezentují informace prostřednictvím multimédií (videa, komentované animace atd.).
17.	Obsahují komunikační prvky pro žáky.
18.	Umožňují manipulaci s obsahem (interaktivní animace, modifikace objektů atp.).
19.	Zajišťují zpětnou vazbu mezi žákem a učivem.
20.	Umožňují osvojení a rozvoj znalostí.
21.	Umožňují osvojení a rozvoj dovedností.
22.	Umožňují osvojení a rozvoj postojů.
23.	Zajišťují realizaci obecných výukových cílů.
24.	Zajišťují realizaci konkrétních výukových cílů.
25.	Obohacují tradiční výukové postupy.
26.	Umožňují komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele.
27.	Umožňují propojení různých informačních zdrojů a možnosti jejich sdílení.
28.	Vyrovňávají rozdíly v informační gramotnosti žáků.

Třetí oblast – Uspořádání výukového obsahu

Do třetího seskupení pojmů byly zařazeny činitele mající souvislost a zaměření na kvalitu výukového obsahu a jeho formu jeho zprostředkování (jako teoretické báze souvisejících poznatků jsme využili publikací J. Maňáka, J. Skalkové, J. Nikla, Z. Kalhouse a O. Obsta, D. Nezvalové a dalších). Tato oblast se tak váže na práci s obsahem, jeho seskupení a uspořádání, uzpůsobení cílovým skupinám. Oblast zahrnovala tyto shromážděné pojmy:

obsah, učivo, aktuálnost obsahu, faktická správnost obsahu, terminologie, systém, logické uspořádání, přiměřenost, náročnost, praktičnost, aplikovatelnost a využitelnost, učební úlohy, základní pojmy, rozšiřující pojmy, vizualizace pojmů

Tab. 7 *Q-typy týkající se uspořádání výukového obsahu*

Uspořádání výukového obsahu	
29.	Obsahují pouze aktuální informace.
30.	Obsahují fakticky a terminologicky správné informace.
31.	Obsahují logicky uspořádané informace.
32.	Obsahují informace přiměřené cílové skupině žáků.
33.	Obsahují prakticky využitelné informace.
34.	Obsahují učební úlohy.
35.	Obsahují základní pojmy daného učiva.
36.	Obsahují rozšiřující pojmy daného učiva.
37.	Obsahují vizualizaci pojmů.
38.	Obsahují možnost praktického ověření získaných poznatků.

Čtvrtá oblast – Technologické aspekty

Čtvrtá oblast zaměřená na technologické aspekty vlastností www stránek čerpá jednak z posledních kapitol teoretické části disertační práce (výtah z technologických znalostí učitele z www stránek a přehledu nejvyužívanějších www stránek a webových aplikací ve výuce), dále ze zkušeností autora práce jakožto aktivního tvůrce a uživatele webových stránek pro výuku, lektora kurzů tvorby a využití www stránek pro výuku na VŠ i pro učitele ZŠ, a také z poskytnutých rad učitelů ZŠ, kteří www stránky aktivně tvoří a využívají (z hlediska odborných publikací navazujeme zejména na práci V. Rambouska, B. Brdičky, J. Zounka, M. Klementa, H. Marešové, J. Dostála a dalších). Pojmy nashromážděné v této oblasti jsou:

Internet, WWW, webhosting, doména, internetový prohlížeč, protokol, hypertext, webové technologie, webové encyklopedie, blogy, redakční systémy, sociální sítě, grafické rozvržení, textové rozvržení, ovládací prvky, přístupnost, použitelnost, mobilní zařízení

Čtvrtá oblast zahrnovala v první verzi více než třicet převážně odborných technologických pojmů, které byly vzhledem k praktickým zkušenostem učitelů 2. stupně ZŠ výrazně redukovány. Z těchto jsme poté odvodili následující Q-typy:

Tab. 8 *Q-typy týkající se technologických aspektů*

Technologické aspekty	
39.	Obsahují funkční hypertextové odkazy.
40.	Mají přiměřené grafické rozvržení (přehlednost, přiměřená barevnost).
41.	Mají přiměřené textové rozvržení (velikost a druh písma, oddělení nadpisů, zarovnání).
42.	Mají vhodné umístění ovládacích prvků.
43.	Jsou nezávislé na použitém internetovém prohlížeči.
44.	Umožňují rychlou a jednoduchou úpravu obsahu.
45.	Jsou dostupné kdykoli a odkudkoli.
46.	Akcentují soudobé technologické trendy a jsou podporovány mobilními zařízeními.
47.	Zahrnují služby sociálních sítí (např. YouTube nebo Google).
48.	Zahrnují služby webových encyklopedií (např. Wikipedia).

Pátá oblast – Organizace a uspořádání výuky

Do poslední pracovní skupiny byly zařazeny činitele související s organizací a uspořádáním výuky a její bezprostřední souvislosti. Jednotlivé pojmy uvedené níže jsme sumarizovali především z publikací předních českých pedagogů, kteří se „činiteli výuky“ zabývali v celé jejich šíři (např. J. Skalková, J. Průcha, Z. Kalhous a O. Obst, J. Maňák, V. Švec, H. Grecmanová, A. Vališová a H. Kasíková). Po důkladné analýze jsme seskupili v rovině organizace a uspořádání výuky tyto pojmy:

podmínky, prostředky, plánování, příprava, diagnostika, organizace, organizační formy, metody výuky, didaktické zásady, školní klima, technologie, projektování, prezentace, expozice, aplikace, mezipředmětové vztahy

Tab. 9 *Q-typy týkající se organizace a uspořádání výuky*

Organizace a uspořádání výuky	
49.	Zajišťují především prezentaci učiva.
50.	Zajišťují procvičování učiva.

51.	Zajišťují aplikaci poznatků v nových a reálných situacích.
52.	Zajišťují kontrolu a diagnostiku žáků.
53.	Podporují sdělovací metody výuky.
54.	Podporují výukové metody samostatné práce žáků.
55.	Podporují výukové metody problémové a badatelské práce žáků.
56.	Využívají se v rámci hromadných forem vyučování.
57.	Využívají se v rámci skupinových forem vyučování.
58.	Využívají se v rámci individuálních forem vyučování.
59.	Zajišťují naplňování didaktických zásad.
60.	Zajišťují aplikaci mezipředmětových vztahů.

7.5 Průběh zpracování výzkumu

Údaje získané od respondentů byly nejprve přepsány do tabulky v programu MS EXCEL. Program flashQ výsledky třídění Q-typů respondenty exportuje pouze buď jako přímý dokument do tiskárny, export do dokumentu formátu PDF nebo jako textový soubor. V našem případě jsme využili exportu výsledků do souboru PDF³⁷. Po úvodní dílčí analýze v programu MS EXCEL byla data importována do programu Statistica. Při jejich statistickém vyhodnocování jsme využili poznatky získané z publikací M. Chrásky (2007, 2003), J. Pelikána (1998) a M. Hendla (2004).

Jako první krok byla prostřednictvím tzv. Cronbachova koeficientu alfa ověřena míra vnitřní konzistence dotazníku, která určuje jeho reliabilitu (spolehlivost). Pro potvrzení tohoto výpočtu jsme dále použili metodu půlení (Split-half), při níž se výsledky třídění rozdělí na sudé a liché a mezi oběma skupinami je zjišťována korelace.

Tab. 10 Reliabilita dotazníku

Metoda ověření	Reliabilita
Cronbachovo alfa	0,973884
Metoda půlení	0,960730

³⁷ Vzhledem k nemožnosti přímého importu výsledků třídění ze souboru PDF do tabulky v Excelu, bylo by v budoucnu efektivní vyvinout nástroj, který by toto umožňoval. Dále by se tak výrazně zefektivnila a urychlila práce výzkumného pracovníka a zároveň eliminovaly možné chyby vzniklé ručním přepisem dat.

Výsledky analýzy spolehlivosti potvrdily reliabilitu dotazníku. V obou případech je hodnota vyšší než minimální požadovaná hranice 0,70.

V tabulce č. 11 jsou všechny Q-typy seřazeny v pořadí od nejvýše hodnocených po nejnižší hodnocené dle výše průměrného hodnocení a hodnoty směrodatné odchylky.

Tab. 11 Seřazení Q-typů podle průměrného bodového hodnocení

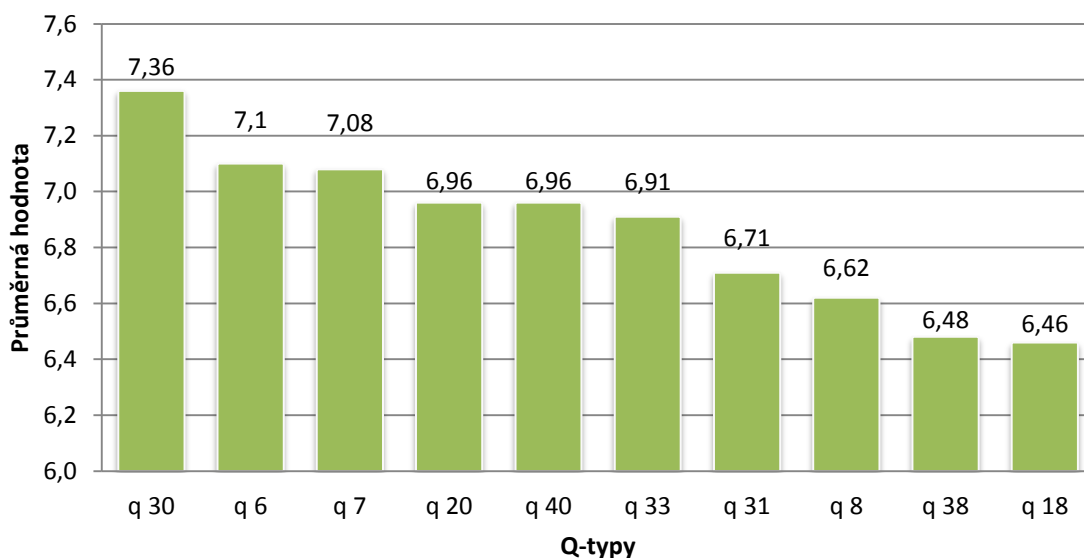
Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
1	Q30: Obsahují fakticky a terminologicky správné informace.	7,36	2,04
2	Q7: Podporují rozvoj samostatnosti žáků formou samostatné práce.	7,10	1,78
3	Q6: Aktivizují žáky k činnosti.	7,08	1,77
4	Q20: Umožňují osvojení a rozvoj znalostí.	6,96	1,59
5	Q40: Mají přiměřené grafické rozvržení (přehlednost, přiměřená barevnost).	6,96	2,25
6	Q33: Obsahují prakticky využitelné informace.	6,91	1,78
7	Q31: Obsahují logicky uspořádané informace.	6,71	2,25
8	Q8: Podporují rozvoj tvůrčích dovedností žáků.	6,62	1,91
9	Q38: Obsahují možnost praktického ověření získaných poznatků.	6,48	1,87
10	Q18: Umožňují manipulaci s obsahem (interaktivní animace, modifikace objektů atp.).	6,46	2,16
11	Q35: Obsahují základní pojmy daného učiva.	6,46	1,70
12	Q50: Zajišťují procvičování učiva.	6,43	1,90
13	Q51: Zajišťují aplikaci poznatků v nových a reálných situacích.	6,33	2,19
14	Q19: Zajišťují zpětnou vazbu mezi žákem a učivem.	6,29	2,06
15	Q9: Obsahují dostatek podnětů pro rozvoj představivosti.	6,28	1,95
16	Q54: Podporují výukové metody samostatné práce žáků.	6,04	1,96
17	Q27: Umožňují propojení různých informačních zdrojů a možnosti jejich sdílení.	5,91	2,02
18	Q12: Obsahují dostatek rozšiřujících podnětů pro nadané žáky.	5,81	1,89
19	Q1: Navozují poznávací potřeby žáků.	5,76	1,82
20	Q32: Obsahují informace přiměřené cílové skupině žáků.	5,74	1,93

21	Q25: Obohacují tradiční výukové postupy.	5,68	1,99
22	Q45: Jsou dostupné kdykoli a odkudkoli.	5,67	2,41
23	Q59: Zajišťují naplňování didaktických zásad.	5,58	2,30
24	Q21: Umožňují osvojení a rozvoj dovedností.	5,53	1,82
25	Q16: Prezентují informace prostřednictvím multimédií (video, komentované animace atd.).	5,40	2,37
26	Q44: Umožňují rychlou a jednoduchou úpravu obsahu.	5,37	2,23
27	Q60: Zajišťují aplikaci mezipředmětových vztahů.	5,16	2,02
28	Q37: Obsahují vizualizaci pojmů.	5,07	2,09
29	Q55: Podporují výukové metody problémové a badatelské práce žáků.	5,04	2,11
30	Q28: Vyrovnávají rozdíly v informační gramotnosti žáků.	4,91	1,92
31	Q10: Obsahují dostatek silných emočních reakcí pro zapamatování.	4,89	1,92
32	Q24: Zajišťují realizaci konkrétních výukových cílů.	4,88	1,82
33	Q3: Eliminují nudu žáků.	4,80	1,98
34	Q48: Zahrnují služby webových encyklopedií (např. Wikipedia).	4,79	2,34
35	Q46: Akcentují soudobé technologické trendy a jsou podporovány mobilními zařízeními.	4,79	1,65
36	Q36: Obsahují rozšiřující pojmy daného učiva.	4,70	1,97
37	Q52: Zajišťují kontrolu a diagnostiku žáků	4,67	1,94
38	Q23: Zajišťují realizaci obecných výukových cílů.	4,29	2,14
39	Q41: Mají přiměřené textové rozvržení (velikost a druh písma, oddělení nadpisů, zarovnání).	4,23	2,35
40	Q57: Využívají se v rámci skupinových forem vyučování.	4,22	2,31
41	Q39: Obsahují funkční hypertextové odkazy.	4,22	2,11
42	Q34: Obsahují učební úlohy.	4,12	1,91
43	Q58: Využívají se v rámci individuálních forem vyučování.	4,02	2,20
44	Q42: Mají vhodné umístění ovládacích prvků.	4,00	2,24
45	Q56: Využívají se v rámci hromadných forem vyučování.	3,96	1,98
46	Q17: Obsahují komunikační prvky pro žáky.	3,96	1,87
47	Q43: Jsou nezávislé na použitém internetovém prohlížeči.	3,94	2,36
48	Q5: Umožňují, aby žák řídil své učení.	3,88	1,88
49	Q13: Prezентují informace prostřednictvím textu.	3,83	1,92
50	Q14: Prezентují informace prostřednictvím statických	3,81	2,00

	obrázků.		
51	Q22: Umožňují osvojení a rozvoj postojů.	3,81	2,13
52	Q53: Podporují sdělovací metody výuky.	3,64	1,94
53	Q26: Umožňují komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele.	3,64	1,90
54	Q29: Obsahují pouze aktuální informace.	3,54	1,91
55	Q49: Zajišťují především prezentaci učiva.	3,22	2,11
56	Q15: Prezentují informace prostřednictvím zvuku.	3,18	1,91
57	Q2: Navozují sociální potřeby žáků.	2,94	1,62
58	Q11: Obsahují dostatek prvků překvapení.	2,77	1,97
59	Q47: Zahrnují služby sociálních sítí (např. YouTube nebo Google).	2,18	1,86
60	Q4: Eliminují strach žáků z výuky či určitého předmětu.	1,99	1,53

Průměrné hodnocení deseti nejvýše hodnocených Q-typů (vlastností www stránek) zobrazuje následující graf.

Graf č. 1 Deset nejvýše hodnocených Q-typů



Q30: Obsahují fakticky a terminologicky správné informace.

Q7: Podporují rozvoj samostatnosti žáků formou samostatné práce.

Q6: Aktivizují žáky k činnosti.

Q20: Umožňují osvojení a rozvoj znalostí.

Q40: Mají přiměřené grafické rozvržení (přehlednost, přiměřená barevnost).

- Q33:** Obsahují prakticky využitelné informace.
- Q31:** Obsahují logicky uspořádané informace.
- Q8:** Podporují rozvoj tvůrčích dovedností žáků.
- Q38:** Obsahují možnost praktického ověření získaných poznatků.
- Q18:** Umožňují manipulaci s obsahem (interaktivní animace, modifikace objektů atp.).

Pro **problém A** jsme formulovali (na základě výzkumného předpokladu VP_1) statistický výzkumný předpoklad VP_{1S} :

VP_{1S} : Mezi deseti nejvýše hodnocenými vlastnostmi www stránek se vyskytují vlastnosti týkající se:

- aktivizují žáky k činnosti,
- osvojení a rozvoj znalostí,
- faktická a terminologická správnost obsahu.

Platnost výzkumného předpokladu VP_{1S} byla potvrzena, protože všechny vlastnosti, o nichž jsme předpokládali, že se umístí mezi deseti nejvýše hodnocenými, byly učiteli hodnoceny jako 3., 4. a 1. nejdůležitější.

Jelikož součástí dotazníku byla možnost, aby se respondenti vyjádřili ke Q-typům, které hodnotili jako nejdůležitější, a rovněž k těm, které hodnotili jako nejméně důležité, můžeme si na základě konkrétních případů porovnat názory některých učitelů.

Q6: Aktivizují žáky k činnosti

Respondent: „Jedině aktivní žáci budou pracovat, učit se... Mnohem lépe a svědomitě. Učení je bude bavit“.

Respondent: „Jsou-li žáci aktivizováni, výuka je mnohem efektivnější“.

Respondent: „Když se žák nenudí a předmět ho baví, tak to považuji za největší výhru“.

Respondent: „Smyslem jakékoliv práce se žáky je podpořit jejich motivaci k učení, a tedy jejich aktivitu“.

Q20: Osvojení a rozvoj znalostí

Respondent: „Při současných technologických možnostech považuji osvojení a rozvoj a sdílení znalostí vedle naplňování didaktických zásad za nejdůležitější vlastnost“.

Respondent: „Domnívám se, že rozvoj znalostí je tím nejcennějším, co mohou dnešní www stránky žákům na ZŠ nabídnout“.

Q30: Faktická a terminologická správnost obsahu

Respondent: „Jako výukový materiál by měly být informace pokud možno co nejpřesnější“.

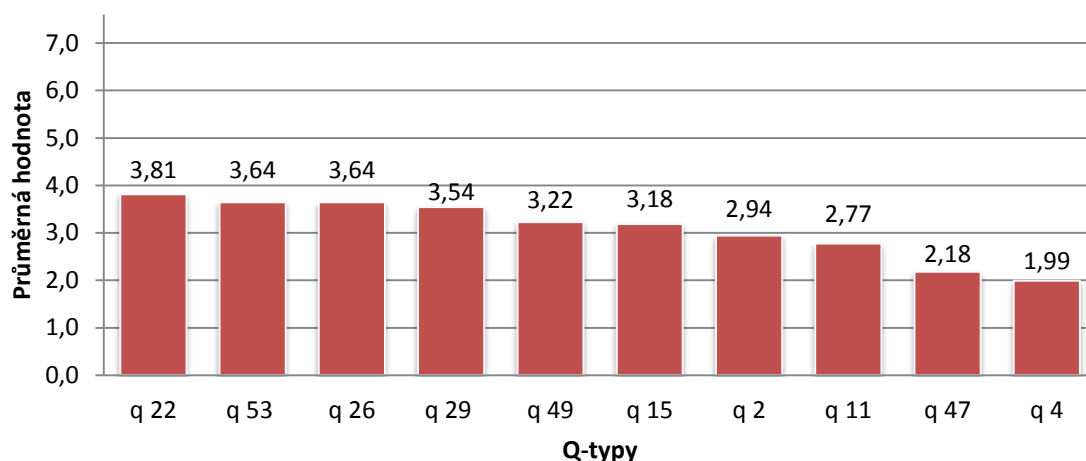
Respondent: „Žáci předložené učivo vnímají jako správné, proto by zde měly být pouze správné informace (pokud se nepracuje cíleně s chybou – pak na to musí být žáci upozorněni). Těžko se pak vyvrací naučená chyba, žáci si ji urputně zapamatují ...“.

Respondent: „S množstvím informací dostupných díky internetu v posledních letech rapidně klesá verifikace a objektivnost předkládaných informací. Proto se obrovská výhoda jakou je rychlá dostupnost informací mění v nevýhodu, jelikož jsou žákem vyhledané informace mnohdy chybné a chybně poté aplikované. Je tedy vždy potřeba primárně zařadit fakticky a terminologicky správné informace mezi nejdůležitější vlastnosti www stránek nejen pro výuku“.

Respondent: „Je důležité, ab si žáci ve výuce osvojili správné termíny, informace, postupy... Webové stránky s chybami jsou pro výuku naprosto nevhodné“.

Respondent: „Správnost předávaných (transformovaných) poznatků je základ úspěšného učení“.

Graf č. 2 Deset nejnižě hodnocených Q-typů



Q22: Umožňují osvojení a rozvoj postojů.

Q53: Podporují sdělovací metody výuky.

Q26: Umožňují komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele.

- Q29:** Obsahují pouze aktuální informace.
- Q49:** Zajišťují především prezentaci učiva.
- Q15:** Prezentují informace prostřednictvím zvuku.
- Q2:** Navozují sociální potřeby žáků.
- Q11:** Obsahují dostatek prvků překvapení.
- Q47:** Zahrnují služby sociálních sítí (např. YouTube nebo Google).
- Q4:** Eliminují strach žáků z výuky či určitého předmětu.

Mezi nejnižší hodnocenými Q-typy nás překvapily zejména Q47 a Q11. Doposud jsme se domnívali (i na základě teoretických studií), že sociální sítě plní ve větší míře i na ZŠ roli doplňkového nástroje ke sdílení a prezentaci různého druhu informací, nástroje umožňujícího spolupráci a učení založeného na principech konektivismu. Učitelé z praxe nás v tomto vyvedli z částečného omylu. Díky některým vyjádřením můžeme poznat konkrétní důvody:

Q47: Zahrnují služby sociálních sítí (např. YouTube nebo Google).

Respondent: „*Propojení sociálních sítí s výukou zatím není vhodné*“.

Respondent: „*Sociální sítě je nutno spíše eliminovat. Děti již tak na nich tráví spoustu času a neučí se normálním sociálním dovednostem, které jsou potřebné v praktickém životě*“.

Respondent: „*Při práci s odkazy na sociální sítě by se mohlo velmi lehce stát, že žáci budou věnovat pozornost jiným informacím, než bylo původně zamýšleno*“.

Respondent: „*Tyto služby nepovažuji přímo ve výuce za vhodné*“.

Respondent: „*Myslím, že sociální sítě např. facebook jsou v určitých chvílích nebezpečné*“.

Respondent: „*Sociální sítě jsou zabijákem volného času. Hlavně Facebook a YouTube*“.

Respondent: „*Sociální potřeby by se měly naplňovat lidským kontaktem. Tento kontakt je používáním sociálních sítí limitován*“.

Respondent: „*Služby sociálních sítí sice při výuce využívám, ale pouze v rozsahu nezbytně nutném. Třeba pro prezentaci videí. Nicméně v celkovém rozsahu tohoto dnešního supermédia je lépe se jeho použití na ZŠ vyvarovat*“.

Jak vidno někteří učitelé sociální sítě ve výuce na ZŠ zatím úplně odmítají, jiní se k nim staví s výhradami. Svědčí o tom i zajímavá diskuze na metodickém portálu RVP k článku Učitel a sociální sítě (Pávová 2011). V této souvislosti bude velmi důležité stanovit potřebné

komponenty kompetencí učitele a najít rovnováhu v možnostech využití sociálních sítí ve výuce, kterou by potvrdilo výzkumné šetření.

Překvapení bývá označováno jako jeden z prvků efektivního učení. V případě vlastností www stránek pro výuku jsou učitelé spíše opačného názoru. Podívejme se blíže na konkrétní důvody:

Q11: Obsahují dostatek prvků překvapení.

Respondent: „Není až tak podstatné. Sem tam určité to překvapení ano, ale důležitější jsou přesné a výstižné informace“.

Respondent: „Překvapení může určitým způsobem narušit soustředěnost výuky“.

Respondent: „Žáci se nemusí za každou cenu u učení bavit. Má to svůj význam, ale v mnoha případech to tak úplně nejde. Žáci by se měli především umět učit a získávat informace nejen zábavnou formou. Toto je odláká od jiných způsobů získávání informací, např. koncentraci na četbu knih, studium tištěných zdrojů, které nejsou tak graficky atraktivní, ale ne méně hodnotné“.

Respondent: „Na www stránkách pro výuku uplatňuji i prvek překvapení, ale protože jde především o získávání znalostí, považuji ho za méně důležitý“.

Z uvedených vyjádření vyplývá, že učitelé tuto vlastnost vnímají spíše jako prvek odlehčení a odreagování. Žádné z vyjádření není přímo korespondující prvku překvapení spojenému s využitím učiva k něčemu jinému (např. praktickému využití v běžných situacích), než s čím bylo učivo původně spojováno. Tento aspekt si učitelé zřejmě více spojují s vlastností „obsahují prakticky využitelné informace“.

Pro **problém A** jsme formulovali (na základě výzkumného předpokladu VP₂) statistický výzkumný předpoklad VP_{2S}:

VP_{2S}: Mezi deseti nejnižě hodnocenými vlastnostmi www stránek se vyskytují vlastnosti týkající se:

- předcházení strachu žáků z výuky či určitého předmětu,
- komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele.

Platnost výzkumného předpokladu VP_{2S} byla potvrzena, protože odpovídající Q-typy Q4 a Q26 patří do skupiny deseti nejnižě hodnocených Q-typů. Učitelé 2. stupně ZŠ se tak dle našeho předpokladu staví odmítavě ke komplexním podobám řízení učení žáků www stránkami, jak jej známe v užší podobě e-learningu s použitím systémů LMS. Zároveň nepovažují vlastnost spojenou s eliminováním strachu žáků z výuky či určitého předmětu za důležitý motivační činitel. V případě, že respondenti ohodnotili tyto vlastnosti mezi dvě nejméně důležité, přikládáme některé z jejich vlastních vyjádření:

Q26: Umožňují komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele.

Respondent: „Úplné řízení žáka prostřednictvím www stránek na ZŠ nepatří. Tyto formy výuky ovšem neodmítám např. v zájmových kroužcích“.

Respondent: „Řízení žáka na ZŠ zvládne učitel lépe přímo“.

Respondent: „Řídit učení žáků lze lépe bez využití www stránek. Pro mě je důležitější jejich pomoc při výuce, zejména při rozdílném pracovním tempu žáků“.

Q4: Eliminují strach žáků z výuky či určitého předmětu.

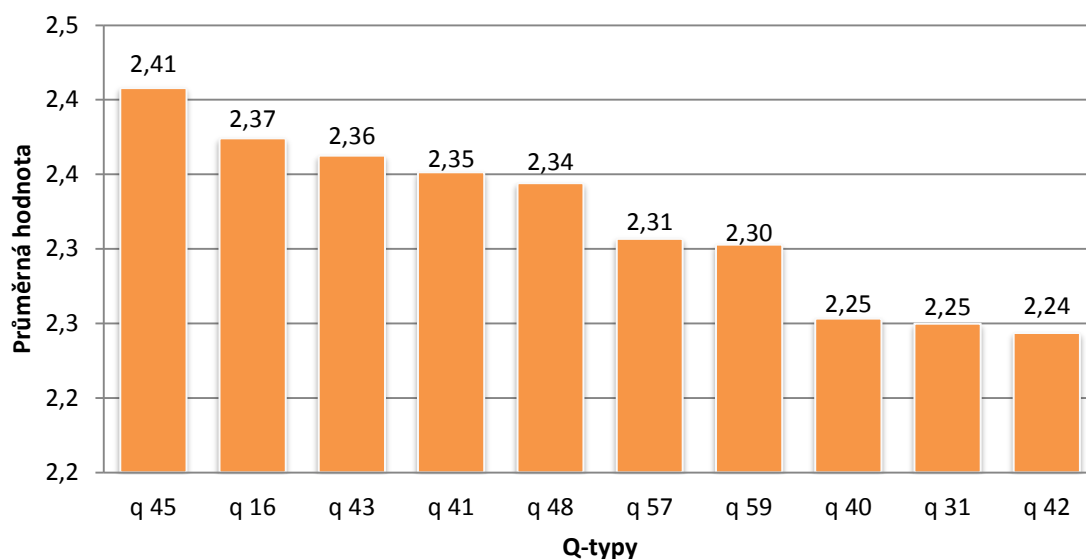
Respondent: „Tuto oblast může použití www stránek ovlivnit pouze minimálně, protože strach žáků z výuky je dán jinými proměnnými (spolužáci, osobnost pedagoga aj.)“.

Respondent: „Žáci musí mít stanoveny jasné požadavky a jasná pravidla, mantinely kam až můžou – pak výuka funguje a strach není na místě. WWW stránky toto neřeší“.

Respondent: „Pakliže jde o strach např. z konkrétního učitele, www stránky nepomůžou. Jiná situace může nastat při strachu z konkrétního předmětu, tam mohou sehrát www stránky jistou roli, ovšem považují to za spíše výjimku“.

Nejnižě hodnocené položky dotazníku ovšem nespatřujeme jako přímo odmítnuté, ale jako ty, které učitelé považují za nejméně důležité pro dobrou výuku podle svých představ. V další části předkládáme grafy pořadí Q-typů, dle velikosti směrodatné odchylky od průměru bodového hodnocení.

Graf č. 3 Pořadí Q-typů dle velikosti hodnoty směrodatné odchylky od průměru bodového hodnocení – deset nejvyšších hodnot



Učitelé byli v hodnocení nejvíce rozdílní v případě Q-typu Q45 (Jsou dostupné kdykoli a odkudkoli). Vzhledem k tomu, že se vyskytli tací, kteří jej zařadili mezi nejdůležitější Q-ty, i tací, kteří jej zvolili za nejméně důležitý, můžeme porovnat jejich důvody:

Q45: Jsou dostupné kdykoli a odkudkoli.

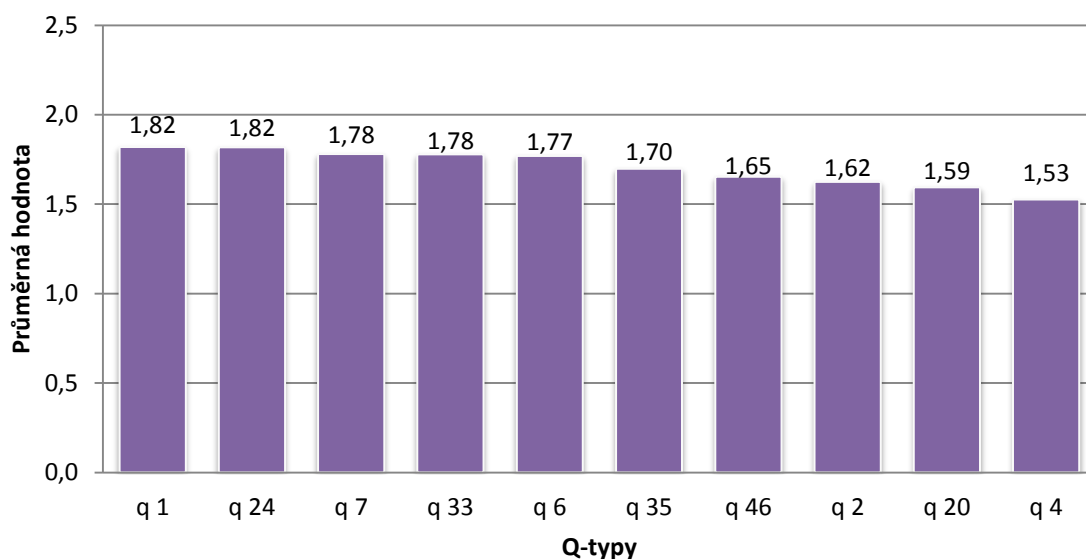
Nejdůležitější:

Respondent: „*WWW stránky ve výuce by měly být dostupné pro žáky i při jejich učení doma. Jen tak může být výuka kompletní*“.

Nejméně důležitý:

Respondent: „*Jde-li o www stránky doplňující výuku v reálném čase, nepovažuji za nutné jejich další okamžitou dostupnost. Pochopitelně ale záleží na dalších faktorech jako účelu, cílové skupině atd.*“.

Graf č. 4 Pořadí Q-typů dle velikosti hodnoty směrodatné odchylky od průměru bodového hodnocení – deset nejnižších hodnot



Jednotlivé Q-typy jsme v následujících tabulkách přidělili k pěti dříve stanoveným pracovním oblastem.

Tab. 12 Přehled průměrného hodnocení první oblasti – psychologické aspekty

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
19	Q1: Navozují poznávací potřeby žáků.	5,76	1,82
57	Q2: Navozují sociální potřeby žáků.	2,94	1,62
33	Q3: Eliminují nudu žáků.	4,80	1,98
60	Q4: Eliminují strach žáků z výuky či určitého předmětu.	1,99	1,53
48	Q5: Umožňují, aby žák řídil své učení.	3,88	1,88
3	Q6: Aktivizují žáky k činnosti.	7,08	1,77
2	Q7: Podporují rozvoj samostatnosti žáků formou samostatné práce.	7,10	1,78
8	Q8: Podporují rozvoj tvůrčích dovedností žáků.	6,62	1,91
15	Q9: Obsahují dostatek podnětů pro rozvoj představivosti.	6,28	1,95
31	Q10: Obsahují dostatek silných emočních reakcí pro zapamatování.	4,89	1,92
58	Q11: Obsahují dostatek prvků překvapení.	2,77	1,97
18	Q12: Obsahují dostatek rozšiřujících podnětů pro nadané žáky.	5,81	1,89
	Průměr:	4,99	

Tab. 13 Přehled průměrného hodnocení druhé oblasti – didaktické aspekty

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
49	Q13: Prezентují informace prostřednictvím textu.	3,83	1,92
50	Q14: Prezентují informace prostřednictvím statických obrázků.	3,81	2,00
56	Q15: Prezентují informace prostřednictvím zvuku.	3,18	1,91
25	Q16: Prezентují informace prostřednictvím multimédií (video, komentované animace atd.).	5,40	2,37
46	Q17: Obsahují komunikační prvky pro žáky.	3,96	1,87
10	Q18: Umožňují manipulaci s obsahem (interaktivní animace, modifikace objektů atp.).	6,46	2,16
14	Q19: Zajišťují zpětnou vazbu mezi žákem a učivem.	6,29	2,06
4	Q20: Umožňují osvojení a rozvoj znalostí.	6,96	1,59
24	Q21: Umožňují osvojení a rozvoj dovedností.	5,53	1,82
51	Q22: Umožňují osvojení a rozvoj postojů.	3,81	2,13
38	Q23: Zajišťují realizaci obecných výukových cílů.	4,29	2,14
32	Q24: Zajišťují realizaci konkrétních výukových cílů.	4,88	1,82
21	Q25: Obohacují tradiční výukové postupy.	5,68	1,99
53	Q26: Umožňují komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele.	3,64	1,90
17	Q27: Umožňují propojení různých informačních zdrojů a možnosti jejich sdílení.	5,91	2,02
30	Q28: Vyrovnávají rozdíly v informační gramotnosti žáků.	4,91	1,92
	Průměr:	4,91	

Tab. 14 Přehled průměrného hodnocení třetí oblasti – uspořádání výukového obsahu

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
54	Q29: Obsahují pouze aktuální informace.	3,54	1,91
1	Q30: Obsahují fakticky a terminologicky správné informace.	7,36	2,04
7	Q31: Obsahují logicky uspořádané informace.	6,71	2,25
20	Q32: Obsahují informace přiměřené cílové skupině žáků.	5,74	1,93
6	Q33: Obsahují prakticky využitelné informace.	6,91	1,78
42	Q34: Obsahují učební úlohy.	4,12	1,91
11	Q35: Obsahují základní pojmy daného učiva.	6,46	1,70

36	Q36: Obsahují rozšiřující pojmy daného učiva.	4,70	1,97
28	Q37: Obsahují vizualizaci pojmů.	5,07	2,09
9	Q38: Obsahují možnost praktického ověření získaných poznatků.	6,48	1,87
	Průměr:	5,71	

Tab. 15 Přehled průměrného hodnocení čtvrté oblasti – technologické aspekty

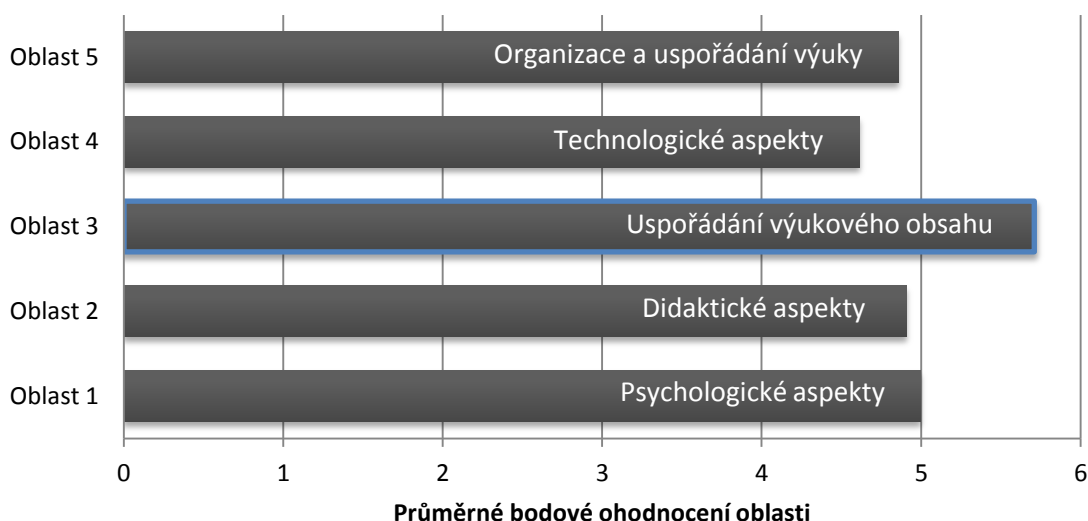
Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
41	Q39: Obsahují funkční hypertextové odkazy.	4,22	2,11
5	Q40: Mají přiměřené grafické rozvržení (přehlednost, přiměřená barevnost).	6,96	2,25
39	Q41: Mají přiměřené textové rozvržení (velikost a druh písma, oddělení nadpisů, zarovnání).	4,23	2,35
44	Q42: Mají vhodné umístění ovládacích prvků.	4,00	2,24
47	Q43: Jsou nezávislé na použitém internetovém prohlížeči.	3,94	2,36
26	Q44: Umožňují rychlou a jednoduchou úpravu obsahu.	5,37	2,23
22	Q45: Jsou dostupné kdykoli a odkudkoli.	5,67	2,41
35	Q46: Akcentují soudobé technologické trendy a jsou podporovány mobilními zařízeními.	4,79	1,65
59	Q47: Zahrnují služby sociálních sítí (např. YouTube nebo Google).	2,18	1,86
34	Q48: Zahrnují služby webových encyklopedií (např. Wikipedia).	4,79	2,34
	Průměr:	4,61	

Tab. 16 Přehled průměrného hodnocení páté oblasti – organizace a uspořádání výuky

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
55	Q49: Zajišťují především prezentaci učiva.	3,22	2,11
12	Q50: Zajišťují procvičování učiva.	6,43	1,90
13	Q51: Zajišťují aplikaci poznatků v nových a reálných situacích.	6,33	2,19
37	Q52: Zajišťují kontrolu a diagnostiku žáků	4,67	1,94
52	Q53: Podporují sdělovací metody výuky.	3,64	1,94
16	Q54: Podporují výukové metody samostatné práce žáků.	6,04	1,96
29	Q55: Podporují výukové metody problémové a badatelské	5,04	2,11

	práce žáků.		
45	Q56: Využívají se v rámci hromadných forem vyučování.	3,96	1,98
40	Q57: Využívají se v rámci skupinových forem vyučování.	4,22	2,31
43	Q58: Využívají se v rámci individuálních forem vyučování.	4,02	2,20
23	Q59: Zajišťují naplňování didaktických zásad.	5,58	2,30
27	Q60: Zajišťují aplikaci mezipředmětových vztahů.	5,16	2,02
	Průměr:	4,86	

Graf č. 5 Průměrné bodové ohodnocení pracovních oblastí



Výše uvedený graf znázorňuje pořadí jednotlivých pracovních oblastí Q-typů dle přiděleného hodnocení. Nejdůležitější vlastnosti www stránek pro dobrou výuku volili dotazovaní učitelé nejčastěji z třetí skupiny zaměřené na **uspořádání výukového obsahu**. Další oblasti jsou v dosaženém hodnocení víceméně vyrovnané. Průměrně nejnižšího bodového ohodnocení dosáhly Q-typy ve čtvrté oblasti zaměřené na **technologické aspekty**.

7.5.1 Testování stanovených hypotéz $H_1 - H_4$

Testování hypotéz $H_1 - H_4$ se váže k **problému B**, tudíž k ověření rozdílu hodnocení vlastností www stránek mezi předem stanovenými skupinami respondentů. Podle charakteristik stanovených hypotéz byly příslušné dotazníky roztrženy do skupin. Porovnáváno bylo hodnocení dotazníků jako celku, z pohledu vždy dvou vymezených skupin respondentů za využití *Spearmanova koeficientu pořadové korelace*, a dále bylo porovnáváno

i hodnocení jednotlivých Q-typů mezi těmito skupinami – zde bylo použito *Studentova t-testu*³⁸.

Hypotéza H₁

Mezi učiteli mladšími 35 let a učiteli staršími 35 let existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.

V hypotéze byla řešena otázka, zdali se do hodnocení vlastností www stránek mezi učiteli promítá aspekt jejich vlastního vzdělávání podpořeného www stránkami v době studií na učitelskou profesi. Učitelé mladší 35 let totiž téměř s jistotou sami studovali a byli již připravováni za podpory www stránek, jejichž rozmach nastal zejména po roce 1999. Kdežto učitelé starší 35 let se s nimi v době studií setkali spíše okrajově a jejich další kontakt s www stránkami proběhl až v době vlastní pedagogické praxe.

Pro testování platnosti hypotézy byly zformulovány nulová a alternativní hypotéza:

H₀: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů mladších 35 let a u učitelů starších 35 let **není rozdílné**.

H_A: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů mladších 35 let a u učitelů starších 35 let **je rozdílné**.

Ke zjištění, zda se hodnocení položek mezi oběma skupinami liší, jsme vypočetli Spearmanův koeficient pořadové korelace. Získaná hodnota $r_s = 0,945$ vypovídá o velmi vysoké závislosti hodnocení oběma porovnávanými skupinami učitelů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a pořadí důležitosti Q-typů u učitelů mladších 35 let (**S1**) a u učitelů starších 35 let (**S2**) **není rozdílné**. Hypotéza H₁ nebyla dokázána.

Statisticky významný rozdíl hodnocení důležitosti byl zjištěn u šesti Q-typů, které jsou v tabulce označeny červeně a znamenají:

Q2: Navozují sociální potřeby žáků. (S1 < S2)³⁹

Q6: Aktivizují žáky k činnosti. (S1 > S2)

Q18: Umožňují manipulaci s obsahem (interaktivní animace, modifikace objektů atp.). (S1 > S2)

³⁸ Tímto řešením jsme se inspirovali v disertačních pracích J. Kropáčové (2005) a M. Havelky (2007).

³⁹ Znamená, že skupina učitelů označená jako S2 hodnotí tento Q-typ statisticky důležitější než skupina označená jako S1.

Q30: Obsahují fakticky a terminologicky správné informace. (S1 > S2)

Q39: Obsahují funkční hypertextové odkazy. (S1 < S2)

Q46: Akcentují soudobé technologické trendy a jsou podporovány mobilními zařízeními. (S1 > S2)

Tab. 17 *T-test, věk respondentů vs. hodnocení důležitosti Q-typů*

t-test; grupováno podle věku										
1: ≤ 35 let, 2: ≥ 36 let, počet respondentů 90										
Q	Průměr 1	Průměr 2	t	p	Počet 1	Počet 2	Směrodatná odchylka 1	Směrodatná odchylka 2	F - poměr	P - rozptyl
q 1	5,58	5,98	-1,02	0,31	50	40	2,04	1,49	1,87	0,05
q 2	2,48	3,53	-3,19	0,00	50	40	1,46	1,65	1,27	0,42
q 3	4,62	5,03	-0,96	0,34	50	40	2,17	1,70	1,63	0,12
q 4	1,90	2,10	-0,62	0,54	50	40	1,49	1,58	1,13	0,68
q 5	3,82	3,95	-0,32	0,75	50	40	1,87	1,91	1,04	0,89
q 6	7,48	6,58	2,48	0,02	50	40	1,74	1,69	1,06	0,86
q 7	7,28	6,88	1,07	0,29	50	40	1,53	2,05	1,81	0,05
q 8	6,66	6,58	0,21	0,83	50	40	1,64	2,22	1,84	0,04
q 9	6,34	6,20	0,34	0,74	50	40	1,88	2,05	1,19	0,56
q10	5,08	4,65	1,06	0,29	50	40	1,83	2,03	1,24	0,48
q 11	2,96	2,53	1,04	0,30	50	40	1,93	2,03	1,10	0,73
q 12	5,78	5,85	-0,17	0,86	50	40	1,88	1,93	1,06	0,85
q 13	3,62	4,10	-1,18	0,24	50	40	1,71	2,13	1,55	0,14
q 14	3,70	3,95	-0,59	0,56	50	40	1,66	2,37	2,05	0,02
q 15	3,32	3,00	0,79	0,43	50	40	1,96	1,84	1,14	0,68
q 16	5,52	5,25	0,53	0,59	50	40	2,44	2,31	1,12	0,72
q 17	4,00	3,90	0,25	0,80	50	40	1,80	1,98	1,22	0,50
q 18	7,00	5,78	2,78	0,01	50	40	2,19	1,93	1,30	0,41
q 19	6,28	6,30	-0,05	0,96	50	40	2,18	1,92	1,28	0,43
q 20	7,04	6,85	0,56	0,58	50	40	1,59	1,61	1,03	0,93
q 21	5,40	5,70	-0,77	0,44	50	40	1,84	1,81	1,03	0,93
q 22	3,88	3,73	0,34	0,73	50	40	2,02	2,29	1,29	0,40
q 23	4,28	4,30	-0,04	0,97	50	40	2,20	2,08	1,13	0,71
q 24	4,94	4,80	0,36	0,72	50	40	1,85	1,80	1,05	0,88
q 25	5,50	5,90	-0,95	0,35	50	40	1,90	2,11	1,24	0,48
q 26	3,68	3,60	0,20	0,84	50	40	2,03	1,75	1,35	0,33
q 27	5,96	5,85	0,26	0,80	50	40	1,76	2,33	1,75	0,07
q 28	4,84	5,00	-0,39	0,70	50	40	1,81	2,06	1,30	0,39
q 29	3,70	3,35	0,86	0,39	50	40	1,76	2,09	1,41	0,25
q 30	7,84	6,75	2,60	0,01	50	40	1,96	2,00	1,04	0,90
q 31	6,78	6,63	0,32	0,75	50	40	2,10	2,45	1,35	0,31
q 32	5,60	5,93	-0,79	0,43	50	40	1,90	1,98	1,09	0,77
q 33	6,80	7,05	-0,66	0,51	50	40	1,68	1,91	1,29	0,39
q 34	4,32	3,88	1,10	0,28	50	40	2,09	1,65	1,61	0,13
q 35	6,56	6,33	0,65	0,52	50	40	1,75	1,64	1,14	0,67
q 36	4,70	4,70	0,00	1,00	50	40	1,82	2,16	1,41	0,25
q 37	5,24	4,85	0,88	0,38	50	40	2,39	1,64	2,11	0,02
q 38	6,56	6,38	0,46	0,64	50	40	1,84	1,93	1,10	0,75
q 39	3,78	4,78	-2,28	0,03	50	40	2,01	2,12	1,11	0,73
q 40	7,10	6,78	0,68	0,50	50	40	2,18	2,36	1,17	0,59
q 41	4,04	4,48	-0,87	0,39	50	40	2,49	2,17	1,31	0,38
q 42	4,02	3,98	0,09	0,93	50	40	2,39	2,07	1,34	0,35
q 43	3,74	4,20	-0,92	0,36	50	40	2,28	2,47	1,18	0,58

q 44	5,42	5,30	0,25	0,80	50	40	2,16	2,33	1,17	0,60
q 45	5,28	6,15	-1,72	0,09	50	40	2,49	2,24	1,24	0,49
q 46	5,16	4,33	2,45	0,02	50	40	1,58	1,64	1,07	0,81
q 47	2,22	2,13	0,24	0,81	50	40	1,84	1,90	1,06	0,84
q 48	4,86	4,70	0,32	0,75	50	40	2,20	2,53	1,32	0,35
q 49	3,48	2,90	1,30	0,20	50	40	2,21	1,97	1,25	0,47
q 50	6,26	6,65	-0,97	0,34	50	40	1,77	2,05	1,33	0,34
q 51	6,10	6,63	-1,13	0,26	50	40	2,01	2,38	1,40	0,26
q 52	4,88	4,40	1,17	0,24	50	40	2,07	1,75	1,39	0,29
q 53	3,58	3,73	-0,35	0,73	50	40	1,72	2,21	1,66	0,09
q 54	6,02	6,08	-0,13	0,90	50	40	1,83	2,13	1,35	0,32
q 55	4,86	5,28	-0,93	0,36	50	40	2,05	2,18	1,13	0,67
q 56	4,02	3,88	0,34	0,73	50	40	2,09	1,86	1,27	0,44
q 57	3,84	4,70	-1,78	0,08	50	40	2,39	2,13	1,27	0,45
q 58	3,88	4,20	-0,68	0,50	50	40	1,99	2,46	1,54	0,15
q 59	5,48	5,70	-0,45	0,66	50	40	2,19	2,46	1,27	0,43
q 60	4,94	5,43	-1,13	0,26	50	40	2,00	2,04	1,03	0,91

Hypotéza H₂

Mezi učiteli přírodovědných a technických předmětů a učiteli humanitních a společenských předmětů existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.

V dříve provedeném výzkumném šetření bylo zjištěno (Kubrický, Neumann 2009), že existuje jistá závislost v oblíbenosti používání www stránek pro výuku u studentů středních odborných škol. Studenti více preferovali www stránky v technicky zaměřených předmětech, před předměty společenskými. Zajímalo nás tedy, zdali existují rozdíly v hodnocení vlastností www stránek mezi učiteli, jejichž aprobace je výhradně zaměřena buď technicky a přírodovědně - (kombinace TechV, Mat, Fyz, Př, Ch, Z, IV), či společenských a humanitních - (ČJ, OV, VV, HV, D, Cizí jazyky). Učitelé z našeho pohledu smíšených aprobací (např. M – ČJ) byli z tohoto vyhodnocení vyřazeni.

Pro testování platnosti hypotézy byly zformulovány nulová a alternativní hypotéza:

H₀: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů přírodovědných a technických předmětů a u učitelů humanitních a společenských předmětů **není rozdílné**.

H_A: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů přírodovědných a technických předmětů a u učitelů humanitních a společenských předmětů **je rozdílné**.

Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu $r_s = 0,824$. Podle (Chráska 2007, s. 105) to svědčí o vysoké závislosti hodnocení položek

mezi oběma skupinami učitelů. Nemůžeme tedy odmítnout nulovou hypotézu a pořadí důležitosti Q-typů u učitelů přírodovědných a technických předmětů (S1) a u učitelů humanitních a společenských vědních předmětů (S2) **není rozdílné**. Hypotéza H₂ nebyla dokázána.

Statisticky významný rozdíl hodnocení důležitosti byl v tomto případě zjištěn u dvanácti Q-typů, které jsou v tabulce označeny červeně a znamenají:

- Q3: Eliminují nudu žáků. (S1 < S2)
 Q9: Obsahují dostatek podnětů pro rozvoj představivosti. (S1 > S2)
 Q10: Obsahují dostatek silných emočních reakcí pro zapamatování. (S1 > S2)
 Q12: Obsahují dostatek rozšiřujících podnětů pro nadané žáky. (S1 > S2)
 Q14: Prezентují informace prostřednictvím statických obrázků. (S1 > S2)
 Q20: Umožňují osvojení a rozvoj znalostí. (S1 > S2)
 Q42: Mají vhodné umístění ovládacích prvků. (S1 < S2)
 Q43: Jsou nezávislé na použitém internetovém prohlížeči. (S1 < S2)
 Q44: Umožňují rychlou a jednoduchou úpravu obsahu. (S1 < S2)
 Q45: Jsou dostupné kdykoli a odkudkoli. (S1 < S2)
 Q51: Zajišťují aplikaci poznatků v nových a reálných situacích. (S1 > S2)
 Q60: Zajišťují aplikaci mezipředmětových vztahů. (S1 > S2)

Tab. 18 T-test, aprobace respondentů vs. hodnocení důležitosti Q-typů

t-test; grupováno podle aprobace										
1: tech. + přír. 2: spol. + hum., počet respondentů 60										
Q	Průměr 1	Průměr 2	t	p	Počet 1	Počet 2	Směrodatná odchylka 1	Směrodatná odchylka 2	F - poměr	P - rozptyl
q 1	6,29	5,81	1,00	0,32	34	26	1,71	2,06	1,44	0,32
q 2	2,74	2,81	-0,16	0,87	34	26	1,86	1,44	1,67	0,19
q 3	4,09	6,19	-4,41	0,00	34	26	1,83	1,83	1,00	0,98
q 4	1,91	2,08	-0,40	0,69	34	26	1,36	1,83	1,82	0,11
q 5	3,97	3,62	0,75	0,46	34	26	1,47	2,19	2,23	0,03
q 6	7,12	6,85	0,59	0,56	34	26	1,74	1,80	1,08	0,83
q 7	6,91	6,96	-0,12	0,91	34	26	1,60	1,71	1,14	0,72
q 8	6,94	6,31	1,51	0,14	34	26	1,72	1,44	1,44	0,35
q 9	6,62	5,73	2,03	0,05	34	26	1,83	1,46	1,57	0,25
q10	5,00	3,73	2,73	0,01	34	26	1,92	1,59	1,46	0,33
q 11	2,59	3,50	-1,67	0,10	34	26	1,89	2,34	1,52	0,26
q 12	6,41	4,96	2,86	0,01	34	26	1,96	1,93	1,03	0,95
q 13	4,15	3,27	1,71	0,09	34	26	2,23	1,56	2,04	0,07
q 14	4,47	2,85	3,26	0,00	34	26	2,16	1,52	2,04	0,07
q 15	2,74	3,50	-1,46	0,15	34	26	1,93	2,12	1,21	0,60
q 16	5,00	5,62	-1,02	0,31	34	26	2,31	2,30	1,01	1,00

q 17	4,09	4,27	-0,38	0,71	34	26	1,85	1,85	1,00	1,00
q 18	6,38	6,08	0,53	0,60	34	26	2,05	2,43	1,41	0,35
q 19	6,59	6,38	0,39	0,70	34	26	1,89	2,10	1,23	0,57
q 20	7,38	6,38	2,54	0,01	34	26	1,60	1,39	1,32	0,47
q 21	5,15	6,00	-1,98	0,05	34	26	1,46	1,88	1,65	0,18
q 22	3,79	4,38	-1,06	0,29	34	26	1,97	2,33	1,41	0,35
q 23	4,00	4,50	-0,93	0,36	34	26	2,23	1,82	1,51	0,29
q 24	4,38	5,08	-1,38	0,17	34	26	2,15	1,60	1,80	0,13
q 25	5,26	5,42	-0,32	0,75	34	26	1,93	1,81	1,13	0,76
q 26	3,15	3,31	-0,34	0,74	34	26	1,79	1,85	1,06	0,86
q 27	6,06	5,73	0,69	0,49	34	26	1,84	1,80	1,04	0,92
q 28	4,62	4,81	-0,40	0,69	34	26	1,99	1,58	1,59	0,24
q 29	3,91	3,27	1,24	0,22	34	26	2,26	1,56	2,09	0,06
q 30	7,76	7,35	0,79	0,43	34	26	1,99	2,12	1,14	0,72
q 31	6,68	6,88	-0,40	0,69	34	26	2,14	1,82	1,39	0,40
q 32	5,50	5,73	-0,45	0,66	34	26	1,96	1,99	1,03	0,92
q 33	6,76	7,35	-1,27	0,21	34	26	1,86	1,62	1,31	0,49
q 34	4,41	4,62	-0,40	0,69	34	26	1,83	2,14	1,37	0,40
q 35	6,68	6,50	0,42	0,68	34	26	1,51	1,77	1,37	0,39
q 36	4,91	4,27	1,22	0,23	34	26	2,26	1,64	1,90	0,10
q 37	4,97	5,12	-0,26	0,80	34	26	1,88	2,45	1,70	0,15
q 38	6,79	6,27	1,08	0,29	34	26	1,86	1,89	1,04	0,91
q 39	4,09	4,81	-1,24	0,22	34	26	1,94	2,55	1,71	0,15
q 40	7,26	6,92	0,58	0,57	34	26	1,76	2,81	2,54	0,01
q 41	4,35	4,88	-0,86	0,39	34	26	2,27	2,52	1,23	0,57
q 42	3,76	4,92	-2,20	0,03	34	26	1,92	2,13	1,23	0,57
q 43	3,24	5,31	-3,43	0,00	34	26	1,65	2,98	3,24	0,00
q 44	4,68	5,92	-2,38	0,02	34	26	1,66	2,40	2,08	0,05
q 45	5,15	6,73	-2,36	0,02	34	26	2,65	2,47	1,15	0,73
q 46	4,68	4,81	-0,29	0,78	34	26	1,75	1,77	1,02	0,95
q 47	2,32	2,08	0,50	0,62	34	26	1,95	1,83	1,13	0,75
q 48	5,15	4,04	1,83	0,07	34	26	2,19	2,49	1,29	0,48
q 49	2,82	3,38	-1,03	0,31	34	26	2,07	2,12	1,05	0,88
q 50	6,41	6,69	-0,56	0,58	34	26	1,88	2,02	1,15	0,69
q 51	6,74	5,54	2,34	0,02	34	26	1,85	2,10	1,29	0,48
q 52	4,56	4,62	-0,11	0,91	34	26	1,76	2,06	1,37	0,39
q 53	3,71	3,85	-0,32	0,75	34	26	1,53	1,85	1,46	0,30
q 54	6,21	6,50	-0,60	0,55	34	26	1,86	1,88	1,03	0,93
q 55	5,21	4,73	0,81	0,42	34	26	2,43	2,01	1,47	0,33
q 56	3,91	3,50	0,78	0,44	34	26	1,64	2,45	2,24	0,03
q 57	4,47	3,54	1,50	0,14	34	26	2,53	2,18	1,35	0,45
q 58	3,62	4,23	-1,04	0,30	34	26	2,17	2,35	1,17	0,66
q 59	5,91	5,15	1,41	0,16	34	26	2,30	1,71	1,80	0,13
q 60	5,59	4,38	2,36	0,02	34	26	1,81	2,14	1,39	0,37

Hypotéza H₃

Mezi učiteli, kteří v minulosti absolvovali kurz nebo školení tvorby či využití www stránek pro výuku a učiteli, kteří tuto zkušenost nemají, existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.

Součástí doplňujících otázek dotazníku byla rovněž otázka týkající se absolvování kurzu či školení tvorby nebo využití www stránek pro výuku. Na základě odpovědí respondentů tak můžeme ověřit platnost hypotézy H_3 .

Pro testování platnosti hypotézy byly zformulovány nulová a alternativní hypotéza:

H_0 : Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří absolvovali kurz tvorby či využití www stránek pro výuku a učitelů, kteří jej zatím neabsolvovali, **není rozdílné**.

H_A : Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří absolvovali kurz tvorby či využití www stránek pro výuku a učitelů, kteří jej zatím neabsolvovali, **je rozdílné**.

Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu $r_s = 0,936$, což vypovídá o velmi vysoké závislosti mezi oběma skupinami učitelů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří absolvovali kurz tvorby či využití www stránek pro výuku (**S1**), a učitelů kteří jej zatím neabsolvovali (**S2**), **není rozdílné**. Hypotéza H_3 nebyla dokázána.

Statisticky významný rozdíl hodnocení důležitosti byl zjištěn u šesti Q-typů, které jsou v tabulce označeny červeně a znamenají:

Q3: Eliminují nudu žáků. ($S1 < S2$)

Q25: Obohacují tradiční výukové postupy. ($S1 < S2$)

Q26: Umožňují komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele. ($S1 < S2$)

Q30: Obsahují fakticky a terminologicky správné informace. ($S1 > S2$)

Q35: Obsahují základní pojmy daného učiva. ($S1 > S2$)

Q58: Využívají se v rámci individuálních forem vyučování. ($S1 < S2$)

Tab. 19 T-test, absolvování kurzu vs. hodnocení důležitosti Q-typů

t-test; grupováno podle absolvování kurzu										
1: absolvoval(a) 0: neabsolvoval, počet respondentů 90										
Q	Průměr 1	Průměr 0	t	P	Počet 1	Počet 0	Směrodatná odchylka 1	Směrodatná odchylka 0	F - poměr	P - rozptyl
q 1	5,78	5,72	0,17	0,86	51	39	1,85	1,81	1,05	0,89
q 2	2,73	3,23	-1,47	0,14	51	39	1,65	1,56	1,11	0,74
q 3	4,29	5,46	-2,89	0,00	51	39	2,07	1,65	1,57	0,15
q 4	1,76	2,28	-1,61	0,11	51	39	1,48	1,56	1,11	0,73
q 5	3,71	4,10	-0,99	0,32	51	39	1,75	2,04	1,36	0,31
q 6	7,10	7,05	0,12	0,90	51	39	1,73	1,83	1,12	0,70
q 7	6,96	7,28	-0,85	0,40	51	39	1,57	2,03	1,66	0,09

q 8	6,80	6,38	1,03	0,30	51	39	1,61	2,23	1,91	0,03
q 9	6,43	6,08	0,85	0,40	51	39	1,73	2,21	1,62	0,11
q10	4,86	4,92	-0,15	0,88	51	39	1,90	1,98	1,09	0,77
q 11	2,86	2,64	0,53	0,60	51	39	2,03	1,91	1,13	0,71
q 12	5,82	5,79	0,07	0,94	51	39	1,97	1,81	1,18	0,60
q 13	3,86	3,79	0,17	0,87	51	39	2,00	1,82	1,20	0,56
q 14	3,76	3,87	-0,25	0,80	51	39	1,86	2,19	1,39	0,28
q 15	3,22	3,13	0,21	0,83	51	39	2,02	1,76	1,31	0,38
q 16	5,41	5,38	0,05	0,96	51	39	2,51	2,22	1,28	0,44
q 17	4,18	3,67	1,29	0,20	51	39	1,99	1,69	1,38	0,30
q 18	6,51	6,38	0,27	0,79	51	39	2,19	2,15	1,04	0,92
q 19	6,12	6,51	-0,90	0,37	51	39	1,84	2,32	1,58	0,13
q 20	7,04	6,85	0,57	0,57	51	39	1,56	1,65	1,11	0,72
q 21	5,45	5,64	-0,49	0,63	51	39	1,77	1,91	1,17	0,60
q 22	3,82	3,79	0,06	0,95	51	39	2,13	2,15	1,02	0,94
q 23	4,51	4,00	1,12	0,26	51	39	2,12	2,15	1,03	0,91
q 24	4,92	4,82	0,26	0,80	51	39	1,94	1,67	1,35	0,34
q 25	5,20	6,31	-2,71	0,01	51	39	1,91	1,95	1,04	0,88
q 26	3,29	4,10	-2,03	0,05	51	39	1,95	1,76	1,23	0,51
q 27	6,04	5,74	0,69	0,49	51	39	2,02	2,04	1,02	0,95
q 28	5,00	4,79	0,50	0,62	51	39	2,01	1,81	1,23	0,50
q 29	3,67	3,38	0,69	0,49	51	39	1,82	2,05	1,27	0,43
q 30	7,78	6,79	2,34	0,02	51	39	2,13	1,79	1,41	0,27
q 31	6,90	6,46	0,92	0,36	51	39	2,31	2,17	1,13	0,71
q 32	5,86	5,59	0,66	0,51	51	39	1,88	2,01	1,15	0,64
q 33	6,86	6,97	-0,29	0,77	51	39	1,66	1,94	1,36	0,30
q 34	4,22	4,00	0,53	0,60	51	39	1,97	1,85	1,14	0,68
q 35	6,98	5,77	3,57	0,00	51	39	1,41	1,81	1,66	0,09
q 36	4,69	4,72	-0,08	0,94	51	39	1,89	2,09	1,22	0,51
q 37	4,94	5,23	-0,65	0,52	51	39	2,06	2,13	1,07	0,82
q 38	6,75	6,13	1,56	0,12	51	39	1,70	2,05	1,47	0,20
q 39	4,37	4,03	0,77	0,44	51	39	2,20	1,99	1,22	0,53
q 40	7,02	6,87	0,31	0,76	51	39	2,18	2,38	1,19	0,56
q 41	4,55	3,82	1,47	0,15	51	39	2,01	2,70	1,80	0,05
q 42	4,20	3,74	0,95	0,35	51	39	2,16	2,35	1,18	0,58
q 43	3,94	3,95	-0,01	0,99	51	39	2,25	2,53	1,27	0,43
q 44	4,98	5,87	-1,91	0,06	51	39	2,31	2,03	1,30	0,41
q 45	5,37	6,05	-1,33	0,19	51	39	2,58	2,14	1,45	0,23
q 46	4,90	4,64	0,74	0,46	51	39	1,72	1,56	1,21	0,54
q 47	2,25	2,08	0,45	0,65	51	39	1,92	1,80	1,14	0,69
q 48	4,71	4,90	-0,38	0,70	51	39	2,21	2,53	1,31	0,37
q 49	3,22	3,23	-0,03	0,97	51	39	2,22	1,99	1,24	0,49
q 50	6,25	6,67	-1,02	0,31	51	39	1,90	1,90	1,00	0,99
q 51	6,45	6,18	0,58	0,56	51	39	2,03	2,39	1,39	0,28
q 52	4,92	4,33	1,44	0,15	51	39	1,82	2,06	1,28	0,42
q 53	3,43	3,92	-1,19	0,24	51	39	1,85	2,04	1,23	0,50
q 54	6,14	5,92	0,51	0,61	51	39	1,90	2,06	1,17	0,59
q 55	4,88	5,26	-0,83	0,41	51	39	2,14	2,07	1,07	0,85
q 56	3,90	4,03	-0,29	0,77	51	39	1,96	2,03	1,07	0,81
q 57	4,08	4,41	-0,67	0,50	51	39	2,26	2,38	1,11	0,73
q 58	3,55	4,64	-2,39	0,02	51	39	2,00	2,32	1,34	0,32
q 59	5,73	5,38	0,69	0,49	51	39	2,06	2,60	1,60	0,12
q 60	5,06	5,28	-0,52	0,61	51	39	2,12	1,90	1,24	0,49

Hypotéza H₄

Mezi učitelé, kteří již tvořili www stránky pro výuku a učitelé, kteří nikdy www stránky pro výuku netvořili, existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.

Všichni z devadesáti respondentů aktivně využívají www stránky pro výuku. V rámci dotazníku jsme rovněž identifikovali ty, kteří www stránky pro výuku také aktivně tvoří či dříve tvořili. Na tomto základě jsme mohli ověřit platnost hypotézy H₄.

Pro testování platnosti hypotézy byly zformulovány nulová a alternativní hypotéza:

H₀: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří tvořili www stránky pro výuku a učitelů, kteří www stránky pro výuku nikdy netvořili, **není rozdílné**.

H_A: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří tvořili www stránky pro výuku a učitelů, kteří www stránky pro výuku nikdy netvořili, **je rozdílné**.

Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu **r_s = 0,928**, což vypovídá o velmi vysoké závislosti mezi oběma skupinami učitelů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří aktivně tvoří či tvořili www stránky pro výuku (**S1**) a učitelů, kteří www stránky pro výuku nikdy netvořili (**S2**), **není rozdílné**. Hypotéza H₄ nebyla dokázána.

Statisticky významný rozdíl hodnocení důležitosti byl zjištěn u čtyř Q-typů, které jsou v tabulce označeny červeně a znamenají:

Q16: Prezентují informace prostřednictvím multimédií (videa, animace atd.) (S1 < S2)

Q27: Umožňují propojení různých informačních zdrojů a možnosti jejich sdílení. (S1 > S2)

Q44: Umožňují rychlou a jednoduchou úpravu obsahu. (S1 > S2)

Q46: Akcentují soudobé technologické trendy a jsou podporovány mobilními zařízeními. (S1 > S2)

Tab. 20 *T-test, zkušenost respondentů s tvorbou www vs. hodnocení důležitosti Q-typů*

t-test; grupováno podle zkušenosti s tvorbou www										
1: tvoří (tvořil) 0: netvořil, počet respondentů 90										
Q	Průměr 1	Průměr 0	t	p	Počet 1	Počet 0	Směrodatná odchylka 1	Směrodatná odchylka 0	F - poměr	P - rozptyl
q 1	6,06	5,58	1,21	0,23	33	57	1,73	1,86	1,16	0,67
q 2	3,06	2,88	0,51	0,61	33	57	1,54	1,68	1,19	0,60

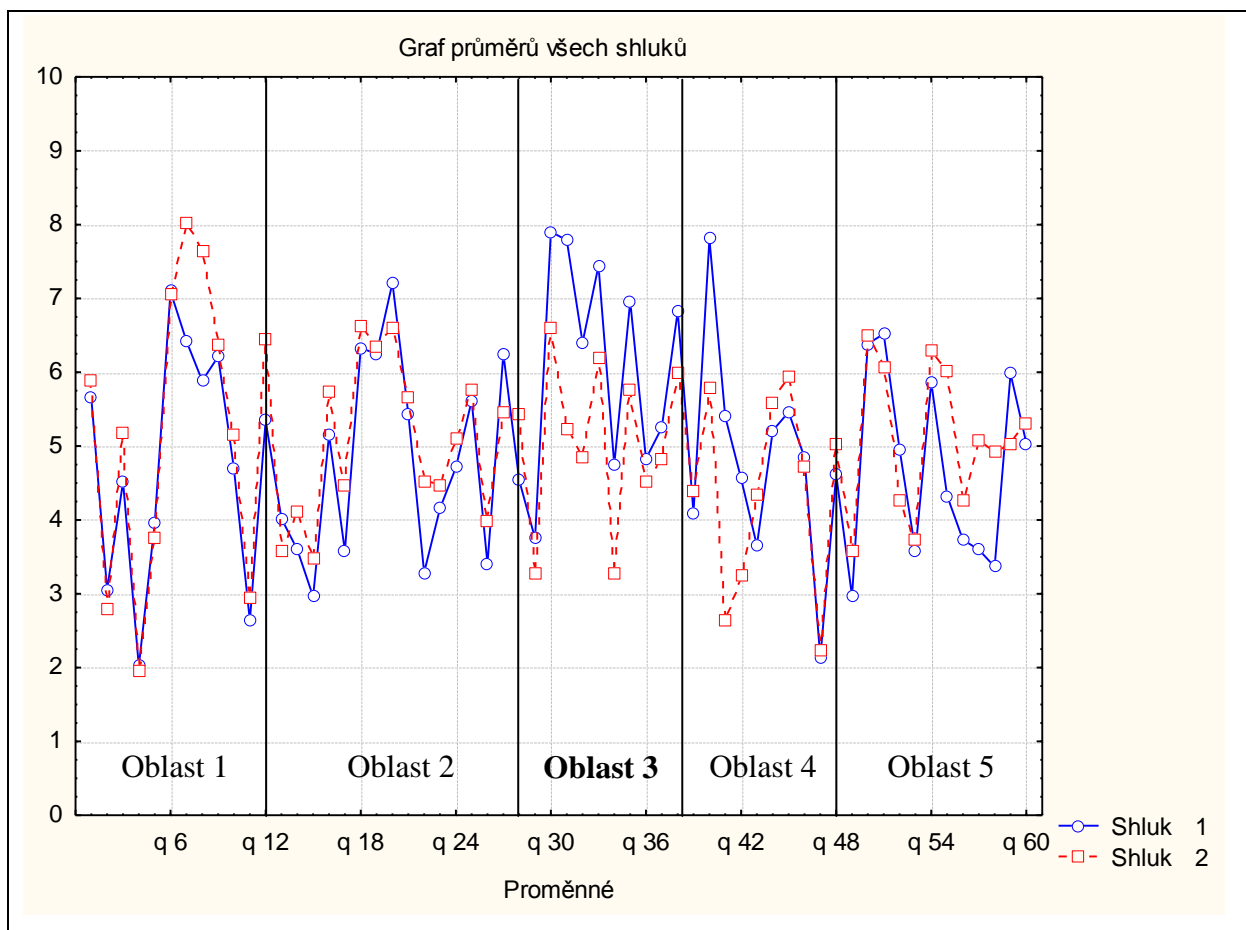
q 3	4,67	4,88	-0,48	0,63	33	57	1,98	1,99	1,01	0,99
q 4	1,75	2,25	-1,14	0,34	33	57	1,58	1,44	1,20	0,53
q 5	3,61	4,04	-1,05	0,30	33	57	1,73	1,95	1,28	0,46
q 6	7,24	6,98	0,67	0,50	33	57	1,87	1,72	1,19	0,56
q 7	7,12	7,09	0,09	0,93	33	57	1,67	1,85	1,23	0,54
q 8	6,39	6,75	-0,86	0,39	33	57	1,69	2,02	1,42	0,29
q 9	6,06	6,40	-0,80	0,42	33	57	1,87	2,00	1,14	0,70
q10	4,73	4,98	-0,60	0,55	33	57	1,96	1,91	1,05	0,86
q 11	2,55	2,89	-0,81	0,42	33	57	1,97	1,98	1,01	1,00
q 12	5,85	5,79	0,14	0,89	33	57	1,46	2,11	2,09	0,03
q 13	3,76	3,88	-0,28	0,78	33	57	1,60	2,09	1,70	0,11
q 14	3,73	3,86	-0,30	0,76	33	57	1,88	2,08	1,23	0,53
q 15	2,94	3,32	-0,90	0,37	33	57	1,68	2,03	1,46	0,25
q 16	4,58	5,88	-2,58	0,01	33	57	2,05	2,44	1,42	0,29
q 17	3,55	4,19	-1,60	0,11	33	57	1,44	2,06	2,05	0,03
q 18	6,27	6,56	-0,61	0,54	33	57	2,05	2,23	1,18	0,62
q 19	6,61	6,11	1,11	0,27	33	57	1,73	2,22	1,64	0,13
q 20	7,36	6,72	1,88	0,06	33	57	1,62	1,54	1,10	0,75
q 21	5,58	5,51	0,17	0,87	33	57	1,62	1,95	1,44	0,27
q 22	3,52	3,98	-1,00	0,32	33	57	2,25	2,06	1,20	0,54
q 23	4,18	4,35	-0,36	0,72	33	57	2,20	2,12	1,08	0,78
q 24	5,27	4,65	1,58	0,12	33	57	1,70	1,86	1,19	0,60
q 25	5,67	5,68	-0,04	0,97	33	57	1,88	2,07	1,21	0,57
q 26	3,18	3,91	-1,78	0,08	33	57	2,11	1,73	1,48	0,19
q 27	6,67	5,47	2,80	0,01	33	57	1,83	2,01	1,20	0,58
q 28	4,73	5,02	-0,69	0,49	33	57	1,91	1,93	1,02	0,96
q 29	3,08	3,63	-1,59	0,51	33	57	1,85	1,86	1,01	1,00
q 30	7,82	7,09	1,65	0,10	33	57	1,94	2,06	1,13	0,73
q 31	7,24	6,40	1,72	0,09	33	57	2,26	2,20	1,06	0,84
q 32	5,79	5,72	0,16	0,87	33	57	1,87	1,98	1,12	0,73
q 33	6,85	6,95	-0,25	0,80	33	57	1,70	1,84	1,17	0,64
q 34	4,03	4,18	-0,35	0,73	33	57	1,90	1,94	1,04	0,91
q 35	6,73	6,30	1,16	0,25	33	57	1,61	1,74	1,18	0,63
q 36	5,00	4,53	1,10	0,27	33	57	1,73	2,09	1,45	0,26
q 37	5,30	4,93	0,82	0,42	33	57	1,94	2,17	1,25	0,51
q 38	6,88	6,25	1,56	0,12	33	57	1,78	1,90	1,14	0,70
q 39	4,00	4,35	-0,76	0,45	33	57	1,82	2,26	1,55	0,19
q 40	6,85	7,02	-0,34	0,73	33	57	2,18	2,31	1,12	0,74
q 41	3,76	4,51	-1,47	0,15	33	57	2,12	2,45	1,33	0,38
q 42	3,52	4,28	-1,57	0,12	33	57	1,95	2,37	1,47	0,25
q 43	4,06	3,88	0,35	0,72	33	57	2,12	2,51	1,40	0,31
q 44	5,91	4,84	2,44	0,01	33	57	2,22	2,23	1,11	0,31
q 45	5,27	5,89	-1,18	0,24	33	57	2,47	2,37	1,09	0,77
q 46	5,48	4,14	2,82	0,01	33	57	1,75	1,93	1,22	0,44
q 47	2,39	2,05	0,84	0,40	33	57	1,66	1,97	1,41	0,30
q 48	4,88	4,74	0,28	0,78	33	57	2,20	2,44	1,22	0,54
q 49	3,61	3,00	1,32	0,19	33	57	2,24	2,03	1,22	0,51
q 50	6,64	6,32	0,77	0,44	33	57	2,00	1,84	1,17	0,59
q 51	6,76	6,09	1,41	0,16	33	57	2,08	2,23	1,15	0,67
q 52	4,88	4,54	0,79	0,43	33	57	1,85	1,99	1,16	0,66
q 53	3,15	3,93	-1,86	0,07	33	57	2,02	1,85	1,19	0,56
q 54	5,64	6,28	-1,51	0,13	33	57	1,85	2,00	1,16	0,65
q 55	5,42	4,82	1,31	0,20	33	57	2,26	2,00	1,28	0,41
q 56	4,00	3,93	0,16	0,87	33	57	1,77	2,11	1,43	0,28
q 57	3,88	4,42	-1,08	0,29	33	57	2,15	2,39	1,24	0,52

q 58	3,70	4,21	-1,07	0,29	33	57	2,34	2,12	1,22	0,51
q 59	6,03	5,32	1,43	0,16	33	57	1,81	2,52	1,94	0,05
q 60	5,39	4,91	3,55	0,15	33	57	1,74	1,99	1,31	0,42

7.5.2 Shluková analýza

Prostřednictvím shlukové analýzy jsme chtěli ověřit, zdali je možné rozčlenit respondenty do dalších skupin, které jsme zatím explicitně neidentifikovali. Zjistili jsme existenci dvou skupin respondentů – učitelů (2 shluky). Každá z těchto skupin hodnotí předložené Q-typy mírně odlišně.

Graf č. 6 Rozdílné hodnocení Q-typů oběma shluky respondentů



V prvé řadě bylo nutno identifikovat, kteří respondenti patří do prvního shluku (**Shluk 1**) a kteří do druhého shluku (**Shluk 2**). Tučně jsme v seznamu označili ty učitele, kteří ve své aprobaci uvedli jako součást informační výchovy.

Shluk 1 tvořilo celkem 52 respondentů, kteří jsou dále uvedeni jako respondenti číslo: **1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 31, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 51, 53, 55, 57, 58, 65, 66, 69, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 87** a 90.

Shluk 2 tvořilo celkem 38 respondentů, kteří jsou dále uvedeni jako respondenti číslo: **2, 3, 12, 13, 17, 19, 23, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 40, 41, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 70, 72, 83, 84, 85, 88** a 89.

O něco více (15:17) se učitelé Informační výchovy shlukují ve shluku 2. Ovšem zjištěný poměr se nejeví nikterak významný. Zaměřili jsme se proto dále na odlišnosti mezi shluky v hodnocení předložených Q-typů. Nejvíce nás zajímalo, u kterých vlastností www stránek vznikly v těchto dvou případech největší rozdíly. Pro tuto potřebu byly zavedeny signatury, díky nimž byly v hodnocení jednotlivých Q-typů vytvořeny 4 kategorie.

Tab. 21 Zvolené signatury v porovnání Q-typů ve shlucích

Signatura	Název	Význam
=	Shoda	Rozdíl mezi průměrným hodnocením oběma shluky $ \Delta x \leq 0,3$
+	Malý rozdíl	$0,3 < \Delta x \leq 1$
++	Střední rozdíl	$1 < \Delta x \leq 2$
+++	Velký rozdíl	$ \Delta x > 2$

Na základě stanovené konvence byly určeny rozdíly mezi průměrným hodnocením, které jednotlivé Q-typy obdržely od respondentů patřících do Shluku 1 a od respondentů patřících do Shluku 2.

Tab. 22 Analýza velikosti odchylek průměrného bodového hodnocení jednotlivých Q-typů mezi shluky respondentů

Q-typ	Shluk 1	Shluk 2	$ \Delta x $	sign.	Q-typ	Shluk 1	Shluk 2	$ \Delta x $	sign.
q 1	5,65	5,89	0,24	=	q 31	7,79	5,24	2,55	+++
q 2	3,06	2,79	0,27	=	q 32	6,40	4,84	1,56	++
q 3	4,52	5,18	0,66	+	q 33	7,44	6,18	1,26	++
q 4	2,02	1,95	0,07	=	q 34	4,75	3,26	1,49	++
q 5	3,96	3,76	0,20	=	q 35	6,96	5,76	1,20	++

q 6	7,10	7,05	0,04	=	q 36	4,83	4,53	0,30	=
q 7	6,42	8,03	1,60	++	q 37	5,25	4,82	0,43	+
q 8	5,88	7,63	1,75	++	q 38	6,83	6,00	0,83	+
q 9	6,21	6,37	0,16	=	q 39	4,10	4,39	0,30	=
q 10	4,69	5,16	0,47	+	q 40	7,81	5,79	2,02	+++
q 11	2,63	2,95	0,31	+	q 41	5,40	2,63	2,77	+++
q 12	5,35	6,45	1,10	++	q 42	4,56	3,24	1,32	++
q 13	4,02	3,58	0,44	+	q 43	3,65	4,34	0,69	+
q 14	3,60	4,11	0,51	+	q 44	5,21	5,58	0,37	+
q 15	2,96	3,47	0,51	+	q 45	5,46	5,95	0,49	+
q 16	5,15	5,74	0,58	+	q 46	4,85	4,71	0,14	=
q 17	3,58	4,47	0,90	+	q 47	2,13	2,24	0,10	=
q 18	6,33	6,63	0,30	=	q 48	4,62	5,03	0,41	+
q 19	6,25	6,34	0,09	=	q 49	2,96	3,58	0,62	+
q 20	7,21	6,61	0,61	+	q 50	6,38	6,50	0,12	=
q 21	5,44	5,66	0,22	=	q 51	6,52	6,08	0,44	+
q 22	3,29	4,53	1,24	++	q 52	4,96	4,26	0,70	+
q 23	4,15	4,47	0,32	+	q 53	3,58	3,74	0,16	=
q 24	4,71	5,11	0,39	+	q 54	5,87	6,29	0,42	+
q 25	5,62	5,76	0,15	=	q 55	4,33	6,03	1,70	++
q 26	3,40	3,97	0,57	+	q 56	3,73	4,26	0,53	+
q 27	6,25	5,45	0,80	+	q 57	3,60	5,08	1,48	++
q 28	4,54	5,42	0,88	+	q 58	3,37	4,92	1,56	++
q 29	3,75	3,26	0,49	+	q 59	5,98	5,03	0,95	+
q 30	7,90	6,61	1,30	++	q 60	5,04	5,32	0,28	=

Tab. 23 Rozdíly v průměrném hodnocení Q-typů z pohledu shluků

Velký rozdíl	Q31, Q40, Q41
Střední rozdíl	Q7, Q8, Q12, Q22, Q30, Q32, Q33, Q34, Q35, Q42, Q55, Q57, Q58
Malý rozdíl	Q3, Q10, Q11, Q13, Q14, Q15, Q16, Q17, Q20, Q23, Q24, Q26, Q27, Q28, Q29, Q37, Q38, Q43, Q44, Q45, Q48, Q49, Q51, Q52, Q54, Q56, Q59
Shoda	Q1, Q2, Q4, Q5, Q6, Q9, Q18, Q19, Q21, Q25, Q36, Q39, Q46, Q47, Q50, Q53, Q60

Charakteristika nalezených skupin učitelů

Shluk 1

Do shluku 1 náleží větší část, celkem 52 učitelů, což činí asi 57,8% z celkového počtu 90 respondentů. Tito učitelé kladou z vlastností www stránek důraz především na jasné a logické uspořádání prezentovaných informací, jejich faktickou a terminologickou správnost, spolu s vysokými nároky na účelné a přiměřené grafické rozvržení www stránek, textové rozhraní a celkovou praktičnost využití. Oproti učitelům z druhé skupiny nekladou nejvyšší důraz na psychologické aspekty spojené s motivací a aktivizací žáka, ale mnohem více se zaměřují na samotné informace a jejich obsah prezentovaný www stránkami. Ve všech Q-typech, které spadaly do velkého nebo středního rozdílu v obou porovnávaných shlucích a zároveň jsou součástí třetí pracovní oblasti rozdělení Q-typů (Uspořádání výukového obsahu – **oblast 3**), kladou učitelé Shluku 1 větší důraz než učitelé Shluku 2. Ačkoli nelze na základě zjištěných závěrů vynášet obecné soudy, můžeme se pokusit nalézt nejpřílehavější typologii osobnosti učitele uváděnou v pedagogicko-psychologické teorii. V této souvislosti se jeví jako jeden z bližších našemu zjištění **Striktně věcný typ** učitele, který je v typologii vytvořené E. Vorwickem popsán následujícími charakteristikami (Kohoutek 2009):

- Snaží se co nejpečlivěji didakticky zpracovat a předat učivo žákům.
- Má respekt k obsahu, k jeho členění a formulacím.
- Klade důraz na srozumitelnost pojmů.
- Nevede žáky tolik k samostatnému myšlení a tvořivosti.

Shluk 2

Do shluku 2 náleží 38 učitelů, tvořících tedy asi 42,2% z celkového počtu 90 respondentů. Učitelé jsou v této skupině charakterističtí silnějším zaměřením na žáka, na jeho potřeby, zájmy, vnitřní pohnutky. V porovnání s předchozí skupinou kladou větší důraz na psychologické aspekty motivace a aktivizace žáka, podnícení žákovy samostatnosti a tvořivosti prostřednictvím www stránek. Rovněž výše hodnotí možnost osvojování a rozvíjení postojů žáků, dostatek podnětů pro nadané žáky a jejich uplatnění v individuálních formách vyučování. Kladou větší důraz na pestrost a spolupráci žáků, jejich objevování. V této souvislosti jsou výše hodnoceny Q-typy z páté pracovní oblasti, a to podpora badatelské práce žáků a vlastností www stránek pro podporu skupinových forem vyučování. V typologii E. Vorwickela se charakteristice učitelů shluku 2 nejvíce podobá **Uvědoměle osobní typ** učitele, jehož R. Kohoutek (2009) popisuje jako:

- Nepodléhá kvantitě učiva a příliš učivo neschematizuje.
- Vždy zvažuje význam myšlenkových a didaktických celků pro utváření osobnosti žáka a pro jeho výchovu.
- Angažuje se jak ve vzdělávacím, tak ve výchovném působení.

Podobně jako E. Vorwickel, tak i Ch. Caselman (Grecmanová, Holoušová, Urbanovská 2002, s. 182, Kohoutek 2009) použil za kritérium své typologie to, zda se učitel ve své pedagogické práci orientuje především na učení (učební předmět), nebo na žákovu osobnost. Rozdělil tak učitele na **logotropy** a **paidotropy**. Dle našeho názoru učitelé shluku 1 vykazují v kontextu námi zkoumané problematiky charakteristiky logotropa a učitelé shluku 2 paidotropa.

7.6 Analýza výsledků

Provedený kvantitativní výzkum ukázal, že učitelé 2. stupně ZŠ v praxi využívající www stránky pro výuku mají jasnou, a ne příliš rozdílnou představu o jejich nejdůležitějších vlastnostech. Za podstatné pro následný návrh a ověření stanovených kompetencí učitele považujeme potvrzení předpokladu, že **učitelé ZŠ nepovažují za důležité, aby www stránky plnily úlohu řídicího systému do té míry, jako ji plní systémy LMS**. S tím jsme do této části práce vstupovali. Na www stránky jsou tak spíše kladeny požadavky použití jako jednodušší formy elektronického vzdělávání s cílem podpořit motivaci žáka ve výuce, rozvoj jeho samostatnosti, kreativity a poskytnout mu prostor být ve výuce aktivní. Učitelé v tomto smyslu za nejdůležitější považují vlastnosti www stránek podporující konstruktivistické přístupy ve vzdělávání. Rýsují se nám tak první a základní požadavky na kompetence učitele, které mu musí umožnit, aby těchto aspektů s použitím www stránek docílil. **Tj. motivovat žáky, vytvářet jim prostor pro jejich kreativní uplatnění, rozvíjení samostatnosti a zažití pocitu úspěchu.**

Dílní výsledky šetření nám rovněž sumarizovaly požadavky, které jsou na www stránky kladeny z hlediska didaktického a obsahového. Náš předpoklad o www stránkách jako o zdroji informací sloužících především pro osvojení a rozvoj znalostí se potvrdil. Učitelé tuto vlastnost upřednostňují před možnostmi rozvíjet dovednosti a postoje. Nicméně při stanovení příslušných kompetencí nebudeme tyto tři kategorie separovat, protože je dále vnímáme jako jeden komplex, což ostatně značí i sepětí hodnocení těchto vlastností u shluku učitelů č. 2. Ze

získaných výsledků se proto v kompetencích zaměříme na **osvojování, rozvíjení a také ověřování žákových znalostí, dovedností a postojů.**

Učitelé od www stránek očekávají prezentaci prakticky využitelných informací a možnost jejich praktického ověření. Jako nejdůležitější vlastnost hodnotili faktickou a terminologickou správnost prezentovaných informací, spolu s jejich logickým uspořádáním. V kontextu kompetencí k hodnocení a využití www stránek to tak znamená **zaměření se na didaktickou přiměřenost** (zahrnující jak logiku uspořádání obsahu, tak přiměřenost cílové skupině žáků).

Z technologického hlediska učitelé nejvýše hodnotí odpovídající grafickou úpravu a s ní související přehlednost www stránek. Jako jedna z nejdůležitějších vlastností byla zjištěna možnost manipulace s obsahem www stránek žáky. Tedy požadavek na jejich interaktivní podobu. Vyplývá to i z preferované možnosti způsobu prezentace informací, kde učitelé výrazně upřednostňují audiovizuální objekty, jako video a interaktivní animace. Na kompetence učitele jsou proto kladeny další požadavky spojené s dovednostmi **vyhledat, využít (případně upravit) interaktivní www stránky**, díky nimž budou žáci aktivizováni, získají možnost manipulovat a komunikovat s obsahem.

Na zcela opačném pólu stojí vlastnosti spojené se sociálními potřebami žáků. Učitelé vnímají tuto možnost v kontextu využití www stránek jako okrajovou, ba ji v některých případech úplně zamítají. Sociální potřeby žáků by podle nich měly být především rozvíjeny osobním kontaktem. Podobně využívání sociálních sítí, mnohými učiteli označované za negativum, které do výuky na základní škole nepatří. Nicméně zároveň připouštějí i některé výhody, které jim přináší např. sociální síť YouTube pro sdílení i vlastních výukových videí. Z pohledu vymezení kompetencí pro nás vyplývá nutnost zaměřit se na učitelovy schopnosti **eliminace rizik souvisejících s využíváním sociálních sítí**, ale také na jejich postupné zařazování do výuky, s cílem **podporovat moderní a kreativní výuku a naučit je žáky využívat smysluplně.**

Z hlediska existence rozdílnosti hodnocení Q-typů logicky stanovenými skupinami učitelů se naše předpoklady nenaplnily. Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl ani v jednom případě porovnání. Situaci si vysvětlujeme tak, že použití www stránek ve výuce se v poslední době výrazně standardizovalo a učitelům technologicky zjednodušilo a přiblížilo.

Ovšem z provedených detailních rozborů rozdílů mezi skupinami lze usuzovat, že naše předpoklady nebyly přímo mylné. Zejména rozdíly mezi hodnocením Q-typů učitelů technických a přírodovědných předmětů a učitelů společenských a humanitních předmětů byly v některých detailech velmi podnětné. Učitelé druhé jmenované skupiny od www stránek více požadují možnost potlačit nudu žáků ve výuce a rozvíjet jejich dovednosti a postoje. Ve větší míře kladou důraz na utváření osobnosti žáka. Rovněž přikládají vyšší důležitost některým technologickým vlastnostem. Učitelé technických a přírodovědných předmětů jsou více zaměřeni na rozvíjení znalosti žáků a jejich odbornosti. V jejich hodnocení technologických vlastností www stránek je zřejmá jistá uvolněnost. V této oblasti bývají většinou zkušenější než jejich kolegové a proto si často dokážou lépe poradit s nástrahami funkčnosti www stránek ve výuce.

Z hlediska provedení a výsledků shlukové analýzy je pro naši další práci podstatné, že jako stěžejní jsou učitelé vnímány vlastnosti související s rozvojem osobnosti žáka a efektivitou uspořádání a přiměřenosti výukového obsahu (ačkoli u obou skupin v obráceném pořadí). Při stanovení potřebných kompetencí nebudeme žádnou z nalezených skupin učitelů upřednostňovat, ale naopak se zaměříme na jejich sepětí a podstatné znaky. Identifikace těchto skupin učitelů nám výrazně dopomohla k nutnosti chápání kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku jako komplexního schéma, v němž se musí efektivně odrážet všechny specifika preferencí konkrétních skupin učitelů.

8 Kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku

Identifikovali jsme nejdůležitější vlastnosti www stránek, jak je vnímají učitelé z praxe pro realizaci dobré výuky podle svých představ. Díky tomu jsme byli schopni ve shodě se závěry teoretické části disertační práce vyslovit předběžné požadavky na příslušné kompetence učitele (viz podkapitola 7.6).

Po celkové analýze, srovnání s příbuznou pedagogickou literaturou a za přispění konzultací s odbornými pedagogickými pracovníky jsme dospěli k výčtu níže uvedených kompetencí. V jejich znění postupujeme ve shodě s klasifikačním modelem profesních kompetencí učitele podle J. Vašutové (2004) a vynecháme slovo kompetence. Abychom získali konzistentní podobu kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku a zřetelnou vazbu na nejdůležitější vlastnosti www stránek, používáme výše stanovených pracovních oblastí vlastností www stránek (viz podkapitola 7.4) a naplňujeme je kompetencemi.

8.1 Vymezení kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku

Pro oblast **psychologických aspektů** se nám z příslušných zjištění VŠ-A jako stěžejní a významově klíčové ukázaly aspekty (dále vždy uvedené kurzívou) - *motivace, aktivizace, samostatnost, tvořivost a představitivost* žáka. Tyto aspekty v cílech výchovně-vzdělávacího procesu jsou učiteli považovány při využití www stránek pro výuku za nejdůležitější a vymezili jsme pro ně pět základních kompetencí. Další pojmy, se kterými jsme v oblasti psychologických aspektů pracovali, jsou v dílčí podobě rovněž zahrnuty a sehrávají roli při stanovení struktury těchto kompetencí (viz podkapitola 8.2). Znění kompetencí učitele formulovaných pro tuto oblast je následující:

1. Motivovat žáky prostřednictvím www stránek.
2. Navodit aktivitu žáků prostřednictvím www stránek pro výuku.
3. Podporovat a rozvíjet samostatnost žáků prostřednictvím www stránek.
4. Podporovat a rozvíjet tvořivost žáků prostřednictvím www stránek.
5. Podporovat a rozvíjet představitivost žáků prostřednictvím www stránek.

Pro oblast **didaktických aspektů** se nám z příslušných zjištění VŠ-A jako stěžejní a významově klíčové ukázaly aspekty - *prezentace statickými metodami, prezentace dynamickými metodami, osvojení, rozvoj a ověření znalostí, dále dovedností i postojů, dosahování obecných výukových cílů*. Pro tuto oblast formulujeme čtyři základní kompetence. Jejich znění je následující:

6. Optimálně prezentovat informace prostřednictvím www stránek.
7. Posoudit a vyhodnotit www stránky z hlediska využití pro osvojení a rozvoj znalostí, dovedností a postojů žáků.
8. Posoudit a vyhodnotit www stránky z hlediska využití pro dosahování obecných výukových cílů.
9. Zajistit žákům možnost ověření znalostí, dovedností a postojů prostřednictvím www stránek pro výuku.

Pro oblast **uspořádání výukového obsahu** se nám z příslušných zjištění VŠ-A jako stěžejní a významově klíčové ukázaly aspekty - *didaktická přiměřenost a logické uspořádání obsahu, realizace učebních úloh*. Pro tuto oblast po pečlivém vyhodnocení a úpravě formulujeme dvě základní kompetence:

10. Posoudit a vyhodnotit didaktickou přiměřenost obsahu www stránek pro cílovou skupinu žáků.
11. Zprostředkovat učební úlohy pomocí www stránek pro výuku.

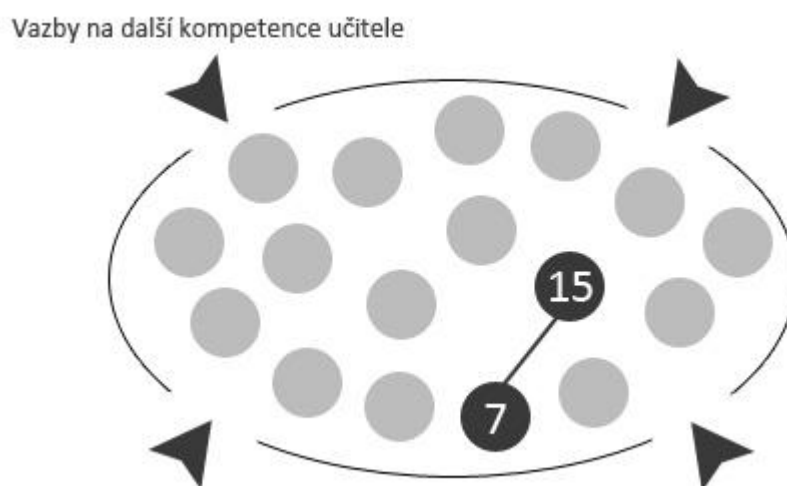
Pro oblast **technologických aspektů** se nám z příslušných zjištění VŠ-A jako stěžejní a významově klíčové ukázaly aspekty - *grafické a textové rozvržení, bezproblémové využití ve výuce a využití moderních komunitních a komunikačních serverů*. Znění tří základních kompetencí je následující:

12. Posoudit a vyhodnotit grafické a textové rozvržení www stránek pro výuku.
13. Zajistit technicky bezproblémové využití www stránek ve výuce.
14. Využívat moderních encyklopedických a komunitních serverů jako doplněk výuky.

Pro oblast **organizace a uspořádání výuky** se nám z příslušných zjištění VŠ-A jako stěžejní a významově klíčové ukázaly aspekty - *využití v různých fázích průběhu výuky, využití pro podporu různých metod a forem výuky a aplikace didaktických zásad*. Vymezili jsme tři základní kompetence:

15. Využívat www stránky v různých fázích průběhu výuky.
16. Zahrnovat www stránky pro podporu různých metod a forem výuky.
17. Navodit postup výuky s využitím www stránek odpovídající didaktickým zásadám.

Navržená klasifikace nyní představuje kompetence na stejné významové úrovni. Jednotlivé kompetence vedle sebe neleží odděleně, tj. čistě jako hodnotící kompetence (např. kompetence č. 7) nebo kompetence k využití www stránek (např. kompetence č. 15). Jedná se o komplex vzájemně propojených a spolupracujících kompetencí. Můžeme si je tedy představit jako objekty, které jsou mezi sebou ve vzájemné relaci, která zahrnuje vazby na další, obecnější kompetence učitele⁴⁰.



Obr. 12 Schéma naznačeného propojení kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku (vlastní znázornění)

V dalším kroku přistoupíme ke stanovení struktury každé z těchto kompetencí. Podle závěrů učiněných v teoretické části disertační práce budeme v souladu s převážně německými odborníky (Jung 2005a, 2005b, Duismann 2005) rozkládat kompetence do čtyř kooperujících dimenzí. Zároveň budeme hledat možnosti splynutí jednotlivých dimenzí v rámci různých kompetencí. V dalším textu budeme vzhledem k úspoře místa nahrazovat celou formulaci „Kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku“ zkrácenou variantou „Kompetence učitele k www“.

⁴⁰ Zatím ještě neuvažujeme přesné začlenění kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku do systému profesních kompetencí učitele a proto hovoříme o vazbách na obecnější kompetence.

8.2 Struktura kompetencí učitele k www

Na základě teoretické části práce (podkapitola 3.2) přistupujeme ke struktuře kompetence stanovením znalostní dimenze a její interakce se sociální, osobnostní a metodickou dimenzí. Takto vymežíme dimenze všech formulovaných kompetencí a vytvoříme součásti jejich struktury, tj. co má mít učitel osvojeno, jak je tato kompetence utvářena a rozvíjena, co podmiňuje její efektivní využití a jak jejím prostřednictvím učitel dokáže přispět k podpoře efektivity výuky a rozvoji osobnosti žáka.

Ke každé kompetenci je v dílčí tabulce rozpracována dimenze znalostní (**Z**), sociální (**S**), osobnostní (**O**) a metodická (**M**). Obecně naznačený obsah dimenzí se zaměřením na kompetence pojednávané v této práci, který bude následně aplikován na konkrétní kontext kompetencí, zachycuje následující vzorová tabulka.

Jednotlivé dimenze se vyznačují těmito rysy:

Z:	- Zvládnutí odborných znalostí, které uzpůsobují k výkonu činností.
O:	- Učit se a měnit dosavadní zvyklosti (být flexibilní a otevřený změnám pro dosažení vyšší efektivity). - Dispozice získávat nové znalosti a dovednosti. - Systematicky vytvářet vhodné prostředí a podmínky pro rozvoj osobnosti atp.
S:	- Navazovat vztahy pro uskutečňování cílů v aplikaci znalostní dimenze. - Pracovat v týmu při dosahování individuálních i společných cílů. - Komunikativnost a respektování názoru druhých atp.
M:	- Způsobilost uplatňovat odborné znalosti plánovitě, se zaměřením na cíl, kriticky přezkoumávat a hodnotit dosažené výsledky v zájmu inovace.

Konkrétní obsah dimenzí pro kompetence vymezené v podkapitole 8.1 jsme vytvářeli na základě zjištěných závěrů VŠ-A, na základě rozboru profesních kompetencí učitele podle J. Vašutové (viz podkapitola 4.4), současnému pojetí ICT kompetencí učitele (viz podkapitola 6.2), studiem obsahu osobnostních a sociálních kompetencí učitele a finální konzultaci s pedagogickými odborníky a učiteli z praxe. V některých kompetencích se znění sociálních či osobnostních dimenzí opakují, což je výsledek provázanosti a propojení kompetencí.

1. Motivovat žáky prostřednictvím www stránek

Z:	- Zná pedagogické a psychologické činitele podpory a rozvoje motivace žáka a způsoby jejich dosažení za využití www stránek.
O:	- Je aktivním v poznávání nových trendů využití www stránek, objevuje jejich přínos

	<p>z hlediska uspokojení výukových potřeb žáka.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je schopen kritické reflexe své výuky, stanovuje vhodné podmínky k využití www stránek.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Pracuje v týmu s kolegy a odborníky a využívá jejich zkušeností v rámci vyhledávání a využívání podnětných www stránek. - Komunikuje s žáky – reflektuje a respektuje jejich nově vznikající potřeby vyplývající z měnících se trendů ve společnosti.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Využívá www stránky jako motivačního podnětu k učení (moderní prostředek výuky), i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, navození činnosti aj. - Organizuje a inovuje výuku podpořenou www stránkami vedoucí ke spolupráci žáků.

2. Navodit aktivitu žáků prostřednictvím www stránek

Z:	<ul style="list-style-type: none"> - Zná projevy žákovy aktivity, podmínky a okolnosti jeho aktivizace, a rovněž možnosti jejich podpory za využití zejména multimediálních a interaktivních www stránek.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Je schopen inovovat způsoby aktivizace žáka novými postupy s využitím www stránek. - Objevuje potenciál www stránek k podpoře rozvoje nadání a vloh žáka prostřednictvím sebe sama.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - V procesu výuky vychází ze zkušeností a zájmů žáků s www stránkami a v propojení školy s životem. - Spolupracuje a zapojuje žáky do vyhledávání a přípravy www stránek pro výuku konkrétního tématu, stává se facilitátorem, stimuluje jejich vlastní poznávání, přemýšlení a učení sebe sama.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Vytváří výukové situace, ve kterých žáci aktivně využívají www stránky pro hledání informací, spolupráci a sdílení informací, tvorbě obsahu a prezentaci výsledků vlastní práce.

3. Podporovat a rozvíjet samostatnost žáků prostřednictvím www stránek

Z:	<ul style="list-style-type: none"> - Orientuje se v oblastech žákovské samostatnosti (tj. samostatné myšlení až tvořivost) a procesu jejich propojení s vhodnými vlastnostmi www stránek pro výuku.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Je tvořivý a vynalézavý, neustále vyhledává nové metody samostatné práce žáka za využití www stránek. - Vnímá žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učí a nachází v něm inspiraci a zdroj dalších informací.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Vhodnou komunikací a učebními postupy využívajícími www stránky vytváří žákům podmínky relativní nezávislosti na cizím vedení. - Podněcuje a vede žáky k sebehodnocení, oceňuje jejich nápady a myšlenky a usnadňuje jim cestu k jejich seberealizaci.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Vytváří www stránkami podporované výukové prostředí, které žákům umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle, jejich dosažení i hodnocení úspěšnosti.

4. Podporovat a rozvíjet tvořivost žáků prostřednictvím www stránek

Z:	<ul style="list-style-type: none"> - Zná projevy a druhy tvořivosti žáka, a podmínky jejich rozvoje; zná způsoby rozvoje těchto podmínek prostřednictvím www stránek pro výuku.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Využívá www stránky nejen ve výuce, ale rovněž ve svém volném čase. - Klade na sebe nové a vyšší nároky a rozšiřuje své profesní zájmy, vyhledává nové podněty.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Upevňuje vzájemné vztahy mezi žáky, utváří vhodné klima pro navození týmové práce

	<p>k dosažení stanovených cílů.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buduje mezi sebou a žáky pozitivní interakci, podněcuje jejich učební iniciativu, zajišťuje jim svobodné a moderní prostředí k práci.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Využívá www stránky jako kooperativní prostředí, ve kterém mohou žáci vzájemně spolupracovat a sdílet řešení problémů; rovněž pracovat individuálně. - Je schopen identifikovat tvořivé žáky, umožňuje jim prostřednictvím www stránek uplatnit vlastní nápady a nalézat řešení úloh aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování).

5. Podporovat a rozvíjet představivost žáků prostřednictvím www stránek

Z:	<ul style="list-style-type: none"> - Orientuje se v procesu vytváření představ a typech představivosti, reflektuje souvislosti s využitím multimediálních vlastností www stránek.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Je schopen reflexe výuky a hledání vhodné formy prezentace pojmů prostřednictvím www stránek (statická, dynamická). - Zajišťuje vhodné podmínky pro myšlení žáka, produkování jeho představ a rozvoj představivosti a fantazie.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Reflektuje potřeby cílové skupiny žáků z hlediska úrovně jejich psychického vývoje a představivosti. - Je schopen čerpat zkušenosti k využití www stránek od kolegů, odborníků, ale i od samotných žáků.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Uplatňuje ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek (aktuálně animace, videa, 3D simulace). - Kriticky posuzuje jednotlivé varianty prezentace obsahu a vybírá ty nejefektivnější z hlediska charakteru informací a cílové skupiny žáků.

6. Optimálně prezentovat informace prostřednictvím www stránek

Z:	<ul style="list-style-type: none"> - Má osvojeny didaktické znalosti prezentace učiva a technologické způsoby přizpůsobení pro statické možnosti www stránek (text, tabulky, obrázky aj.) a dynamické multimediální možnosti (animace, videa, audio-nahrávky aj.).
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Prohlubuje své znalosti a dovednosti prezentace obsahu konkrétních pojmů, je schopen kritického zhodnocení a srovnání vlastních metodických postupů se zkušenostmi kolegů. - Je zastáncem bezpečného, legálního a etického využití www stránek i získaných informací a respektuje autorská práva.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Komunikací a pozorováním žáků diagnostikuje různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rozdílné schopnosti využívat www stránky. - Čerpá informace o nových prezentačních vlastnostech www stránek z portálů pro učitele, odborných konferencí atp.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Kombinuje prezentační vlastnosti www stránek a prezentuje informace v závislosti na charakteru a druhu informací, cílů výuky a zvolených metodách výuky.

7. Posoudit a vyhodnotit www stránky z hlediska využití pro osvojení a rozvoj znalostí, dovedností a postojů žáků

Z:	<ul style="list-style-type: none"> - Má osvojeny didaktické postupy a metody rozvoje znalostí, dovedností a postojů žáka, a způsoby jejich realizace a inovace za využití www stránek.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjí vlastní znalosti, dovednosti a postoje prostřednictvím www stránek a aplikuje tyto zkušenosti do výuky. - Je přesvědčen o nutnosti zvyšování efektivity výuky podpořen rychle se vyvíjecími

	možnostmi www stránek.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Pracuje v týmu s kolegy a vzájemně s nimi sdílí nápady s využitím www stránek, stává se iniciátorem této spolupráce. - Přizpůsobuje hodnocení www stránek pro výuku zájmům žáků a trendům využití www v běžném životě.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Stanovuje konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci, sdílení informací, multimediální prezentace aj.). - Posuzuje www stránky z hlediska možnosti zahrnování mezipředmětových vztahů.

8. Posoudit a vyhodnotit www stránky z hlediska využití pro dosahování obecných výukových cílů

Z:	- Má osvojeny vzdělávací strategie dosahování obecných výukových cílů a způsoby jejich zefektivnění prostřednictvím vhodného zařazení www stránek.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Reflektuje konstruktivistické, popřípadě i konektivistické trendy www stránek a jejich přínos pro využití ve výuce z hlediska celkového rozvoje osobnosti žáka. - Aktivně se zúčastňuje řešení různých projektů, je schopen z nich čerpat nápady a inspiraci pro svou profesní činnost.
S:	- Je schopen vcítit se do role učících se žáků, stává se facilitátorem a přizpůsobuje tomu požadavky na www stránky.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Analyzuje různé druhy www stránek, posuzuje jejich výukový i globální potenciál a dosah (vliv na volný čas, aktivity atp.) - Hledá a ověřuje konkrétní případy využití www stránek v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů.

9. Zajistit žákům možnost ověření znalostí, dovedností a postojů prostřednictvím www stránek

Z:	- Zná podmínky konstruktivistického vytváření znalostí, dovedností a postojů žáka, a způsoby jejich ověření a zhodnocení prostřednictvím www stránek.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Ověřuje vlastní znalosti, dovednosti a postoje s využitím www stránek a přenáší tyto zkušenosti do výuky. - Reflektuje a aktivně prohlubuje své znalosti moderních přístupů ve vzdělávání a jejich podporu za využití moderních technologií.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Zapojuje žáky do poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, poskytuje jim účinnější rozhled v ICT obecně. - Je schopen čerpat zkušenosti k využití www stránek od kolegů, odborníků, ale i od samotných žáků z jejich zájmů ve volném čase.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Navozuje za pomoci www stránek výukové situace blízké situacím běžného života (doprava, komunikace, obchod atd.) - Využívá vlastností www stránek k vyhledávání, analyzování, hodnocení a využití různých informačních zdrojů.

10. Posoudit a vyhodnotit didaktickou přiměřenost obsahu www stránek pro cílovou skupinu žáků

Z:	- Má osvojeny systematické znalosti aprobačního oboru, znalosti psychického vývoje
-----------	--

	a možností žáka, a způsob jejich propojení s hodnocením obsahu a logiky uspořádání www stránek pro výuku.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Je schopen zvažovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy www stránek (používání např. sociálních sítí - diferenciací, zneužití). - Hodnotí www stránky objektivně na základě předem stanovených požadavků.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Navazuje nové kontakty s pedagogickou veřejností a seznamuje se s používanými výukovými portály a jejich didaktickým zpracováním. - Respektuje odlišné potřeby žáků, různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rovněž rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Posuzuje faktickou a terminologickou správnost obsahu www stránek pro výuku. - Posuzuje logiku uspořádání www stránek z hlediska prezentace základních i rozšiřujících pojmů příslušného tématu, z hlediska potřeb cílové skupiny žáků a pro konkrétní využití v průběhu výuky.

11. Zprostředkovat učební úlohy pomocí www stránek

Z:	<ul style="list-style-type: none"> - Má osvojeny pedagogické znalosti související s konstrukcí a formulací učebních úloh, a způsobem jejich zadávání a podpory řešení za využití www stránek pro výuku.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Inovuje vlastní repertoár využití www stránek pro výuku na základě vývoje jejich vlastností. - Inspiruje se využitím www stránek ve svém volném čase pro konstrukci aktuálních, užitečných a prakticky zaměřených úloh.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Podněcuje motivaci žáků k řešení úloh (je schopen formulace poutavých úloh prezentovaných v podnětném a pro žáky oblíbeném prostředí). - Podporuje vynalézavost a nezávislost žáků v myšlení, rozvíjí jejich tvůrčí dovednosti a vlastní uplatnění v prostředí webu.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Přípravuje a formuluje interaktivní učební úlohy (žáci na základě manipulace a komunikace s obsahem úlohy nalézají a konstruují správná řešení přímo v prostředí www stránek). - Zahnuje podpůrné aktivity žáka s www stránkami do procesu řešení úloh (např. hledání doplňujících informací, komparace různých informačních zdrojů atp.)

12. Posoudit a vyhodnotit grafické a textové rozvržení www stránek

Z:	<ul style="list-style-type: none"> - Orientuje se v estetických potřebách žáka a reflektuje jeho související zájmy; orientuje se v aktuálních trendech grafického ztvárnění www stránek, se kterými se žáci běžně setkávají.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Průběžně rozšiřuje vlastní technologické znalosti www stránek, uzpůsobuje databázi svých zdrojů aktuálním grafickým trendům. - Aktivně spolupracuje a komunikuje s žáky a využívá jejich podnětů pro vlastní inspiraci.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Respektuje nově vznikající potřeby žáka, vnímá a reflektuje jeho vlastní iniciativu a je schopen se od něj v oblasti www stránek učit. - Podílí se na spolupráci učitelů v oblasti www stránek a rozvoji webu obecně.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Dovede využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku.

13. Zajistit technicky bezproblémové využití www stránek ve výuce

Z:	<ul style="list-style-type: none"> - Má osvojeny systematické znalosti technologií tvorby a využití www stránek.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Je ochotný se neustále vzdělávat i v technologických aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících z praxe z hlediska úpravy i tvorby www stránek. - Prohlubuje své jazykové znalosti (zejména angličtinu jako výchozí jazyk technologií tvorby

	a využití www stránek).
S:	- Je schopen komunikace na odborné úrovni a řeší problémy v komunitě odborných uživatelů www.
M:	- Testuje www stránky pro výuku a hledá chyby, které je schopen samostatně nebo s částečnou pomocí vyřešit. - Využívá více internetových prohlížečů k prezentaci www stránek a jejich testování.

14. Využívat moderních encyklopedických a komunitních serverů jako doplněk výuky

Z:	- Zná zásady implementace učebních pomůcek a didaktických prostředků do výuky (plnění fce motivačně-stimulační, aktivizační, aplikační aj.), a způsoby jejich dosažení v případě encyklopedických serverů a komunitních sítí.
O:	- Poznává různé typy encyklopedických a sociálních sítí, posuzuje jejich výukový i globální potenciál a dosah. - Je schopen zvažovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy sociálních sítí - diferenciací, zneužitím). - Reflektuje rychle se měnící způsob života dnešních žáků a snaží se jejich zájmy podporovat, případně usměrňovat a rozvíjet.
S:	- Diskutuje s žáky o jejich zkušenostech s encyklopedickými a sociálními sítěmi, provádí akční výzkum. - Posiluje vhodné a zodpovědné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně. - Získává a sdílí informace o možnostech využití www stránek pro výuku prostřednictvím portálů pro učitele.
M:	- Podporuje moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp.). - Zařazuje sociální sítě do výuky s cílem naučit žáky využívat je smysluplně a účelně v souladu s vlastním vzděláváním, sociálním zařazením a rozvojem osobnosti.

15. Využívat www stránky v různých fázích průběhu výuky

Z:	- Zná specifika a požadavky jednotlivých fází průběhu výuky, a způsoby propojení s vlastnostmi www stránek, které umožňují prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků.
O:	- Inovuje vlastní didaktické znalosti, je schopen přizpůsobení se novým možnostem přicházejícím s vývojem vlastností www stránek, zejména v rámci interakce a komunikace žáka s učivem. - Usiluje o zdokonalování výuky jako celistvého procesu za využití moderních technologií, je přesvědčen o nutnosti vzdělávat moderně žáky i sám sebe.
S:	- Je schopen motivovat žáky a podnítit jejich zájem pracovat s www stránkami komplexně a bez direktivního řízení.
M:	- Zahrnuje www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (multimedialita, míra interaktivity, komunikační prvky aj.).

16. Zahrnovat www stránky pro podporu různých metod a forem výuky

Z:	- Má přehled o různých výukových metodách a organizačních formách a způsobech jejich inovace za využití www stránek.
O:	- Je aktivní v oblasti studia pedagogických teorií, posuzuje a ověřuje nové teoretické přístupy

	v praxi.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjí formy komunikace mezi všemi účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek. - Transformuje formy spolupráce žáků do prostředí www stránek.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Zahrnuje www stránky nejen do prezenční výuky, ale rovněž jako součást žákových aktivit mimo školu. - Optimalizuje využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači nebo pro případ prezentace informací pomocí dataprojektoru v klasické učebně - pro podporu hromadné, skupinové nebo individuální výuky.

17. Navodit postup výuky s využitím www stránek odpovídající didaktickým zásadám

Z:	<ul style="list-style-type: none"> - Orientuje se v problematice didaktických zásad a způsobech jejich dodržování s využitím vhodných vlastností www stránek.
O:	<ul style="list-style-type: none"> - Prohlubuje vlastní zkušenosti s výukou podpořenou www stránkami, je schopen reflexe výuky a hledání pozitiv i negativ. - Neprosazuje využití www stránek bezúčelně na základě obecných předpokladů, ale je schopen kritického porovnání a hodnocení s využitím jiných pomůcek či didaktických prostředků.
S:	<ul style="list-style-type: none"> - Komunikuje s žáky a čerpá z jejich zkušeností s využíváním www stránek k navození aktivity, názornosti, přiměřenosti, samostatnosti atd. - Uplatňuje individuální přístup k žákům, reflektuje jejich odlišné potřeby, různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rozdílné schopnosti využívat www stránky.
M:	<ul style="list-style-type: none"> - Na základě reflexe výuky identifikuje její nedostatky a inovuje postup výuky, který za využití www stránek respektuje dodržování didaktických zásad.

Ke struktuře každé kompetence je nutno dodat, že není svým výčtem uzavřená, ale naopak se může dále rozvíjet a utvářet. V uvedených formulacích se odráží aspekty z našeho pohledu a v kontextu dané kompetence zásadní a zároveň propojitelné s ostatními kompetencemi.

8.3 Cíle, problémy a hypotézy výzkumu

Cílem výzkumu bylo zjistit, **které dimenze jsou považovány za významné součásti vymezených kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku.**

Tohoto cíle hodláme dosáhnout řešením dvou problémů. Z hlediska empirické části práce zůstáváme konzistentní a volíme postupy a formulace korespondující s VŠ-A (upravené na základě zjištěných závěrů) a předpokladů vymezených v teoretické části disertační práce. Formulujeme dva výzkumné problémy, dále označované jako **A** a **B**.

Problém A: Které součásti znalostní dimenze a metodické dimenze považují učitelé za důležité?

Pro problém A formulujeme dva výzkumné předpoklady:

VP₁: Mezi nejdůležitějšími Q-typy v **oblasti znalostní** dimenze budou patřit následující položky:

- znát způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek, (viz dále Q-typ Q1),
- znát způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek, (viz dále Q-typ Q2),
- a znát vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků (viz dále Q-typ Q8).

VP₂: Mezi nejdůležitějšími Q-typy v **oblasti metodické** dimenze budou patřit následující položky:

- vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení., (viz dále Q-typ Q45),
- prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh tvůrčími aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování)., (viz dále Q-typ Q46),
- a posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu. (viz dále Q-typ Q52).

Mezi nejdůležitějšími Q-typy uvedenými ve VP₁ a VP₂ jsme zařadili ty položky, které navazují se úvahy teoretické části disertační práce a významově korelují s nejdůležitějšími vlastnostmi www stránek, vyplývajících z hodnocení učitelů provedeného v rámci VŠ-A.

Problém B: Vyskytují se mezi respondenty skupiny závislé na věku, aprobaci, proškolení nebo zkušenostech s tvorbou www stránek, mezi jejichž názory na předmět výzkumu jsou statisticky významné rozdíly?

V této souvislosti formulujeme následující hypotézy:

- H₁:** Mezi učiteli mladšími 35 let a učiteli staršími 35 let existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.
- H₂:** Mezi učiteli přírodovědných a technických předmětů a učiteli humanitních a společenskovědních předmětů existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.
- H₃:** Mezi učiteli, kteří v minulosti absolvovali kurz nebo školení tvorby či využití www stránek pro výuku a učiteli, kteří tuto zkušenost nemají, existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.
- H₄:** Mezi učiteli, kteří již tvořili www stránky pro výuku a učiteli, kteří nikdy www stránky pro výuku netvořili, existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.

8.4 Volba výzkumné metody

Vzhledem k podobnému charakteru výzkumného šetření s již provedeným VŠ-A jsme se opět rozhodli využít Q-metodologie a programu pro elektronické třídění flashQ. Dotazník byl anonymní, respondenti byli ovšem znovu požádáni o základní informace spojené se svou pedagogickou praxí a využíváním www stránek pro výuku (viz hypotézy). Součástí dotazníku bylo rovněž poskytnutí prostoru respondentům vyjádřit své dosavadní zkušenosti, připomínky či názory na zkoumanou oblast.

Dotazovaní učitelé vyjadřovali význam dimenzí v rámci kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku. Svůj názor vyjadřovali na základě takto formulované otázky: **Jak důležitá pro kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku jsou tvrzení uvedená na jednotlivých kartách?**

8.5 Výzkumný vzorek a distribuce dotazníku

Výzkumný vzorek tvořili jednak učitelé 2. stupně základních škol, kteří projevíli zájem po účasti v prvním výzkumném šetření účastnit se dále, a jednak menší skupina dalších učitelů, kteří byli nově osloveni, ale prvního výzkumného šetření se neúčastnili. V obou případech se

bez výhrady jednalo o učitele v praxi často využívající www stránky pro výuku a jednalo se tak stejně jako v provedeném VŠ-A o záměrný výběr respondentů.

Z celkového počtu 115 distribuovaných dotazníků, bylo následně přijato a zpracováno celkem 94 platných dotazníků. Na základě jedné z otázek dotazníku je nám známo, že 78 respondentů se účastnilo prvního výzkumu, zbytek tvořili nově oslovení učitelé převážně z Olomouckého a Zlínského kraje.

Tab. 24 *Struktura výzkumného vzorku*

Pohlaví	Počet	(%)	Věková struktura	Počet	(%)
Ženy	51	54,3	0 – 20 let	0	0
			21 – 30 let	31	32,98
Muži	43	45,7	31 – 40 let	47	50
			41 – 50 let	14	14,89
Celkem	94	100	51 – 60 let	2	2,13
			61 – 70 let	0	0

8.6 Sestavení Q-typů

Jednotlivá tvrzení (Q-typy) byly sestaveny na základě obsahu dimenzí kompetencí učitele k www⁴¹. K formulacím Q-typů jsme přistupovali stejně jako v případě položené otázky (podkapitola 8.4) s cílem je co nejvíce přiblížit řeči respondentů, významově je propojit a zjednodušit. Podstatným rysem formulace Q-typů bylo rovněž jejich „zpraktičtění“, aby učitelům dávaly smysl jako samostatné položky, tj. byly uchopitelné i mimo celkovou kompetenci. V této fázi jsme spolupracovali jednak s dvěma nezávislými pedagogickými odborníky, a také jsme se mohli opřít o zkušenosti a podněty konkrétních učitelů z praxe. Po pečlivém vyhodnocení jsme získali šedesát tvrzení, zastřešujících dle našeho názoru současnou a ucelenou přípravu učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku, vycházející ze stanovených kompetencí.

Q-typy jsme významově kategorizovali do čtyř pracovních oblastí. Tento záměr spočíval v potřebě celistvosti, lepší přehlednosti a možnosti úrovně komparace Q-typů v rámci

⁴¹ Viz podkapitola 8.2 Struktura kompetencí učitele k www.

dimenze příslušné kompetence, z nichž byly Q-typy odvozeny. Charakteristika jednotlivých pracovních oblastí Q-typů:

1. **Znalostní oblast** (dimenze) – zaměřena na obsah odborných znalostí (Q-typy odvozeny a formulovány ze znalostní dimenze vymezených kompetencí).
2. **Sociální oblast** (dimenze) – zaměřena na sociální složku, tedy spolupráce a komunikace, navazování konstruktivních vztahů pro vyřešení daného cíle, respektování a přizpůsobení se názorům jiných (Q-typy v této pracovní skupině vznikly na základě požadavků sociální dimenze kompetencí).
3. **Osobnostní oblast** (dimenze) – zaměřena na osobnost učitele, jeho učení a flexibilitu, vytváření podmínek pro vlastní zdokonalování a schopnosti předávat toto ostatním (Q-typy v této pracovní skupině vznikly na základě požadavků osobnostní dimenze kompetencí).
4. **Metodická oblast** (dimenze) – zaměřena na uplatnění odborných znalostí – vyústění kompetence (Q-typy odvozeny a formulovány z metodické dimenze vymezených kompetencí).

V tabulkách pracovních oblastí dimenzí je uvedeno vždy celé znění příslušného Q-typu, a čísla v závorce značí vazbu na jednu z kompetencí, které byly očíslovány výše v podkapitole 8.1.

Tab. 25 Q-typy týkající se znalostní dimenze (**oblast Z**)

Znalostní dimenze	
1.	Znát způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek. (1)
2.	Znát způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek. (2)
3.	Znát způsoby uskutečňování nebo podpory samostatné práce žáků s využitím www stránek. (3)
4.	Znát způsoby rozvoje tvůrčích dovedností žáků s využitím www stránek. (4)
5.	Znát různé způsoby vizualizace objektů pomocí www stránek podporující rozvoj představivosti žáků. (5)
6.	Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím statistických prezentačních vlastností www stránek (text, tabulky, obrázky aj.). (6)
7.	Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím dynamických prezentačních vlastností www stránek (animace, videa, audio nahrávky aj.). (6)
8.	Znát vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků. (7)
9.	Znát způsoby využití www stránek v rámci plnění obecných výukových cílů (např. pozitivní

	vztah žáků k životnímu prostředí atp.). (8)
10.	Znát způsoby praktického využití www stránek jako nástroje pro ověření znalostí, dovedností i postojů žáků. (9)
11.	Znát zásady hodnocení www stránek pro výuku v rámci logiky a přiměřenosti obsahu na základě možností žáků. (10)
12.	Znát způsoby konstrukce a formulace učebních úloh, a způsoby jejich zadávání a podpory řešení pomocí www stránek pro výuku. (11)
13.	Orientovat se v zásadách grafického a textového rozvržení www stránek reflektující aktuální trendy a potřeby žáků. (12)
14.	Mít osvojeny systematické znalosti technologií tvorby www stránek. (13)
15.	Znát způsoby implementace encyklopedických a sociálních sítí do výuky. (14)
16.	Orientovat se v požadavcích na www stránky z hlediska využití pro prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků. (15)
17.	Mít přehled o způsobech inovace výukových metod a organizačních forem výuky pomocí www stránek pro výuku. (16)
18.	Znát způsoby dodržování a respektování didaktických zásad prostřednictvím www stránek. (17)

Tab. 26 *Q*-typy týkající se sociální dimenze (*oblast S*)

Sociální dimenze	
19.	Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www. (1)(5)(7)(9)
20.	Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek. (1)(2)(14)(17)
21.	Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www. (2)(7)(8)(11)
22.	Vytvářet žákům za pomoci www stránek podmínky nezávislosti na cizím vedení a direktivním řízení. (3)(4)(9)
23.	Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky. (5)(6)(10)(12)(17)
24.	Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www. (4)(11)(15)
25.	Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky. (4)(8)(16)
26.	Vcítit se do role žáků a zprostředkovat jim poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, které je dnes obklopují i v prostředí sociálních sítí. (8)(11)
27.	Komunikovat v komunitě odborných uživatelů a získávat nové zkušenosti s technologiemi www stránek. (12)(13)
28.	Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe. (6)(14)(15)(16)

29.	Usměrňovat a posilovat zodpovědné a bezpečné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně. (10)(14)
30.	Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek. (1)(10)(13)(16)

Tab. 27 *Q-typy týkající se osobnostní dimenze (oblast O)*

Osobnostní dimenze	
31.	Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky. (1)(2)(8)(14)
32.	Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www. (1)(5)(6)(15)(17)
33.	Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy. (2)(4)(7)(9)
34.	Být tvořivý a vynalézavý v zajišťování www stránek pro výuku jako prostředí pro všestranný rozvoj osobnosti žáka. (3)(4)(5)(14)
35.	Prosazovat bezpečné a legální využívání www stránek, respektovat autorská práva a stejně tak formovat myšlení a postoje žáků. (6)(8)(10)
36.	Usilovat o nepřetržité rozvíjení vlastních profesních kompetencí v oblasti moderních přístupů vzdělávání podpořených moderními www stránkami. (7)(9)(15)(16)
37.	Být aktivní v globálních vzdělávacích projektech nebo výukových kurzech a inspirovat se využitím www stránek pro konstrukci učebních úloh nebo výukových projektů. (8)(11)
38.	Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících. (12)(13)(15)
39.	Seznamovat se z vlastní iniciativy s novými typy encyklopedických a sociálních sítí, kriticky posuzovat jejich dopad na žáky i jejich využitelný výukový potenciál. (10)(14)
40.	Kriticky posuzovat vhodnost využití www stránek pro výuku na základě praktického porovnání s jinými učebními pomůckami a didaktickými prostředky. (16)(17)
41.	Být schopen identifikovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy používání sociálních sítí (diferenciace, zneužití). (10)(14).
42.	Být schopen vnímat žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učit a nacházet inspiraci a zdroj dalších informací. (3)(12)(13)

Tab. 28 *Q-typy týkající se metodické dimenze (oblast M)*

Metodická dimenze	
43.	Využívat www stránky jako podnětů k učení, i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, prostor pro spolupráci žáků aj. (1)
44.	Vytvářet výukové situace, ve kterých žáci využívají www stránky pro hledání informací, sdílení informací a prezentaci výsledků vlastní práce. (2)
45.	Vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit

	individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení. (3)
46.	Prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh tvůrčími aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování). (4)
47.	Uplatňovat ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek v závislosti na charakteru informací a potřebám cílové skupiny žáků. (5)
48.	Kombinovat prezentační vlastnosti www stránek a prezentovat informace s cílem v dosažení vyváženého poměru statické a dynamické složky informací. (6)
49.	Stanovovat konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci atp.). (7)
50.	Využívat výukový potenciál konkrétních www stránek, hledat možnosti využití v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů. (8)
51.	Vytvářet za pomoci www stránek výukové situace blízké běžnému životu (doprava, komunikace, obchod atd.). (9)
52.	Posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu. (10)
53.	Připravovat a formulovat učební úlohy tak, aby je žáci řešili za využití či podpory www stránek pro výuku. (11)
54.	Využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku. (12)
55.	Ovládat technologie tvorby www v míře potřebné pro bezproblémové využití www stránek ve výuce, testovat jejich funkčnost ve více internetových prohlížečích. (13)
56.	Podporovat moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp.). (14)
57.	Zařazovat sociální sítě do výuky s cílem naučit žáky využívat je účelně v souladu s vlastním vzděláváním a rozvojem osobnosti (naučit je komunikaci, spolupráci, sdílet poznatky atd.). (14)
58.	Zahrnovat www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (např. multimedialita, míra interaktivity, komunikační prvky aj.). (15)
59.	Optimalizovat využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači nebo pro prezentaci informací pomocí dataprojektoru - podpora hromadné, skupinové nebo individuální výuky. (16)
60.	Inovovat postupy a metody výuky pro využití www stránek, které povedou k dodržování didaktických zásad. (17)

8.7 Průběh vyhodnocení výzkumu

Postup úvodních kroků vyhodnocení výzkumného šetření je totožný s VŠ-A a proto jej zde detailně uvádět nebudeme. K ověření reliability dotazníku jsme použili **Cronbachova koeficientu alfa** a pro potvrzení tohoto výpočtu jsme opět použili metodu půlení (Split-half).

Tab. 29 Reliabilita dotazníku

Metoda ověření	Reliabilita
Cronbachovo alfa	0,953054
Metoda půlení	0,946567

Výsledky analýzy spolehlivosti potvrdily reliabilitu dotazníku. V obou případech je hodnota výrazně vyšší než minimální požadovaná hranice 0,70.

V tabulce č. 30 jsou jednotlivé Q-typy seřazeny podle jejich průměrného hodnocení respondenty od nejlépe po nejhůře hodnocené, uvedeny jsou včetně směrodatných odchylek. Za každým Q-typem je uvedeno označení oblasti, které je přiřazeno (písmeno Z, S, O, M).

Tab. 30 Seřazení Q-typů podle průměrného bodového hodnocení

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
1	Q24: Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www. (S)	6,96	1,97
2	Q41: Být schopen identifikovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy používání sociálních sítí (diferenciace, zneužití). (O)	6,73	2,17
3	Q45: Vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení. (M)	6,65	2,19
4	Q2: Znat způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek. (Z)	6,64	1,88
5	Q1: Znat způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek. (Z)	6,53	1,78
6	Q49: Stanovovat konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci atp.). (M)	6,52	2,30
7	Q8: Znat vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků. (Z)	6,40	1,54
8	Q51: Vytvářet za pomoci www stránek výukové situace blízké běžnému životu (doprava, komunikace, obchod atd.). (M)	6,35	1,94
9	Q46: Prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh	6,34	2,33

	tvůrčími aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování). (M)		
10	Q52: Posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu. (M)	6,16	2,34
11	Q22: Vytvářet žákům za pomoci www stránek podmínky nezávislosti na cizím vedení a direktivním řízení. (S)	6,04	1,68
12	Q16: Orientovat se v požadavcích na www stránky z hlediska využití pro prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků. (Z)	6,04	1,96
13	Q3: Znat způsoby uskutečňování nebo podpory samostatné práce žáků s využitím www stránek. (Z)	6,01	2,52
14	Q11: Znat zásady hodnocení www stránek pro výuku v rámci logiky a přiměřenosti obsahu na základě možností žáků. (Z)	5,79	1,87
15	Q34: Být tvořivý a vynalézavý v zajišťování www stránek pro výuku jako prostředí pro všestranný rozvoj osobnosti žáka. (O)	5,77	1,89
16	Q4: Znat způsoby rozvoje tvůrčích dovedností žáků s využitím www stránek. (Z)	5,71	2,32
17	Q48: Kombinovat prezentační vlastnosti www stránek a prezentovat informace s cílem v dosažení vyváženého poměru statické a dynamické složky informací. (M)	5,60	2,15
18	Q5: Znat různé způsoby vizualizace objektů pomocí www stránek podporující rozvoj představivosti žáků. (Z)	5,53	2,45
19	Q42: Být schopen vnímat žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učit a nacházet inspiraci a zdroj dalších informací. (O)	5,46	1,46
20	Q7: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím dynamických prezentačních vlastností www stránek (animace, videa, audio nahrávky aj.).(Z)	5,43	2,45
21	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky. (S)	5,36	1,98
22	Q53: Připravovat a formulovat učební úlohy tak, aby je žáci řešili za využití či podpory www stránek pro výuku. (M)	5,35	1,80
23	Q58: Zahrnovat www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (např. multimedialita, míra interaktivity, komunikační prvky aj.). (M)	5,33	2,33
24	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www. (S)	5,28	1,76
25	Q10: Znat způsoby praktického využití www stránek jako nástroje pro ověření znalostí, dovedností i postojů žáků.	5,28	1,91

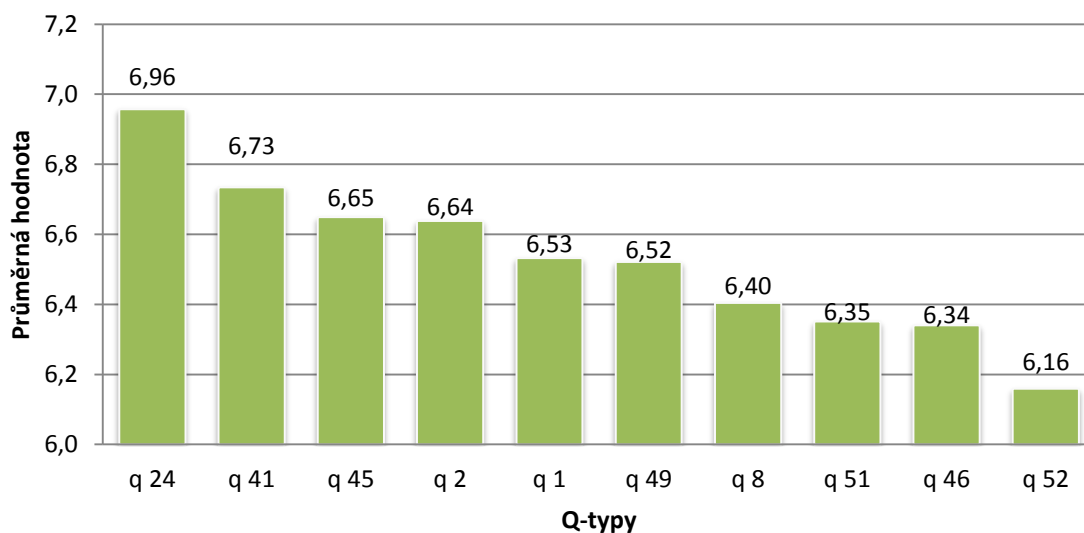
	(Z)		
26	Q29: Usměrnovat a posilovat zodpovědné a bezpečné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně. (S)	5,28	2,24
27	Q43: Využívat www stránky jako podnětů k učení, i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, prostor pro spolupráci žáků aj. (M)	5,18	2,09
28	Q44: Vytvářet výukové situace, ve kterých žáci využívají www stránky pro hledání informací, sdílení informací a prezentaci výsledků vlastní práce. (M)	5,12	2,38
29	Q54: Využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku. (M)	5,07	2,66
30	Q27: Komunikovat v komunitě odborných uživatelů a získávat nové zkušenosti s technologiemi www stránek. (S)	5,06	1,76
31	Q60: Inovovat postupy a metody výuky pro využití www stránek, které povedou k dodržování didaktických zásad. (M)	4,93	2,19
32	Q40: Kriticky posuzovat vhodnost využití www stránek pro výuku na základě praktického porovnání s jinými učebními pomůckami a didaktickými prostředky. (O)	4,86	2,65
33	Q59: Optimalizovat využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači nebo pro prezentaci informací pomocí dataprojektoru - podpora hromadné, skupinové nebo individuální výuky. (M)	4,80	2,32
34	Q25: Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky. (S)	4,79	2,27
35	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky. (O)	4,79	2,51
36	Q36: Usilovat o nepřetržité rozvíjení vlastních profesních kompetencí v oblasti moderních přístupů vzdělávání podpořených moderními www stránkami. (O)	4,71	2,23
37	Q18: Znat způsoby dodržování a respektování didaktických zásad prostřednictvím www stránek. (Z)	4,68	2,09
38	Q57: Zařazovat sociální sítě do výuky s cílem naučit žáky využívat je účelně v souladu s vlastním vzděláváním a rozvojem osobnosti (naučit je komunikaci, spolupráci, sdílet poznatky atd.). (M)	4,67	2,40
39	Q9: Znat způsoby využití www stránek v rámci plnění obecných výukových cílů (např. pozitivní vztah žáků k životnímu prostředí atp.). (Z)	4,66	2,14
40	Q17: Mít přehled o způsobech inovace výukových metod	4,59	2,49

	a organizačních forem výuky pomocí www stránek pro výuku. (Z)		
41	Q35: Prosazovat bezpečné a legální využívání www stránek, respektovat autorská práva a stejně tak formovat myšlení a postoje žáků. (O)	4,59	2,02
42	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www. (O)	4,55	2,00
43	Q37: Být aktivní v globálních vzdělávacích projektech nebo výukových kurzech a inspirovat se využitím www stránek pro konstrukci učebních úloh nebo výukových projektů. (O)	4,49	1,81
44	Q55: Ovládat technologie tvorby www v míře potřebné pro bezproblémové využití www stránek ve výuce, testovat jejich funkčnost ve více internetových prohlížečích. (M)	4,49	2,09
45	Q6: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím statistických prezentačních vlastností www stránek (text, tabulky, obrázky aj.). (Z)	4,47	2,53
46	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe. (S)	4,43	2,59
47	Q47: Uplatňovat ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek v závislosti na charakteru informací a potřebám cílové skupiny žáků. (M)	4,41	2,62
48	Q12: Znat způsoby konstrukce a formulace učebních úloh, a způsoby jejich zadávání a podpory řešení pomocí www stránek pro výuku. (Z)	4,32	2,15
49	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek. (S)	3,96	2,02
50	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy. (O)	3,94	2,12
51	Q56: Podporovat moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp.). (M)	3,83	2,57
52	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www. (S)	3,78	2,43
53	Q26: Vcítit se do role žáků a zprostředkovat jim poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, které je dnes obklopují i v prostředí sociálních sítí. (S)	3,74	1,86
54	Q38: Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek	3,63	2,22

	a stávat se nezávislým na odbornících. (O)		
55	Q15: Znat způsoby implementace encyklopedických a sociálních sítí do výuky. (Z)	3,62	2,01
56	Q50: Využívat výukový potenciál konkrétních www stránek, hledat možnosti využití v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů. (M)	3,61	2,10
57	Q13: Orientovat se v zásadách grafického a textového rozvržení www stránek reflektující aktuální trendy a potřeby žáků. (Z)	3,28	1,83
58	Q39: Seznamovat se z vlastní iniciativy s novými typy encyklopedických a sociálních sítí, kriticky posuzovat jejich dopad na žáky i jejich využitelný výukový potenciál. (O)	3,19	2,14
59	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek. (S)	3,05	2,29
60	Q14: Mít osvojeny systematické znalosti technologií tvorby www stránek. (Z)	2,20	2,01

Grafy č. 7 a 8 znázorňují deset učitelů nejvýše (resp. nejniže) hodnocených Q-typů. Jejich znění a zařazení do konkrétní oblasti je uvedeno níže.

Graf č. 7 Deset celkově nejvýše hodnocených Q-typů



Pro **problém A** jsme formulovali (na základě výzkumných předpokladů VP₁ a VP₂) statistické výzkumné předpoklady VP_{1S} a VP_{2S}:

VP_{1S}: Mezi pěti nejvýše hodnocenými Q-typy v oblasti znalostní dimenze budou následující položky:

- znát způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek, (viz dále Q-typ Q1),
- znát způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek, (viz dále Q-typ Q2),
- a znát vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků (viz dále Q-typ Q8).

Platnost výzkumného předpokladu VP_{1S} byl potvrzena, protože položky, o nichž jsme předpokládali, že se umístí mezi pěti nejvýše hodnocenými v oblasti znalostní dimenze, byly učiteli hodnoceny v této oblasti jako 2., 1. a 3. nejdůležitější.

VP_{2S}: Mezi pěti nejvýše hodnocenými Q-typy v oblasti metodické dimenze budou následující položky:

- vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení., (viz dále Q-typ Q45),
- prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh tvůrčími aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování)., (viz dále Q-typ Q46),
- posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu. (viz dále Q-typ Q52).

Platnost výzkumného předpokladu VP_{2S} byl potvrzena, protože položky, o nichž jsme předpokládali, že se umístí mezi pěti nejvýše hodnocenými v oblasti metodické dimenze, byly učiteli hodnoceny v tomto okruhu jako 1., 4. a 5. nejdůležitější.

V Q-typech hodnocených učiteli jako celkově nejdůležitější se vyskytují položky zastupující všechny čtyři dimenze (oblasti Q-typů). Znění deseti celkově nejdůležitějších Q-typů:

- Q24:** Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www. (S)
- Q41:** Být schopen identifikovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy používání sociálních sítí (diferenciace, zneužití). (O)
- Q45:** Vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení. (M)
- Q2:** Znat způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek. (Z)
- Q1:** Znat způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek. (Z)
- Q49:** Stanovovat konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci atp.). (M)
- Q8:** Znat vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků. (Z)
- Q51:** Vytvářet za pomoci www stránek výukové situace blízké běžnému životu (doprava, komunikace, obchod atd.).(M)
- Q46:** Prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh tvůrčími aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování). (M)
- Q52:** Posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu. (M)

Názory učitelů na deset nejdůležitějších položek v rámci dimenzí kompetencí ve většině korespondují s nejdůležitějšími vlastnostmi, které učitelé od www stránek pro výuku požadují (myšleno z hlediska obsahového zaměření). Jaký učitelé zaujmají postoj ke dvěma nejvýše hodnoceným Q-typům si můžeme přiblížit na konkrétních vyjádřeních:

Q24: Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www.

Respondent: „Asi nejdůležitější bod. Problémy, které jsou pro žáky zajímavé a na kterých se mohou efektivně učit, navíc v prostředí, které je pro ně dnes intuitivní a podnětné, na toto spojení se musí učitel zaměřit především“.

Respondent: „Motivovat žáky je prvořadým úkolem. Má-li k tomu učitel dostatek vhodných prostředků, učení žáků a jejich zájem o výuku roste. Využívat www stránky je nutno promyšleně, a volit k tomu odpovídající problémy“.

Respondent: „Navodit efektivní motivaci žáků je dřina. Ovšem při správném využití těchto nástrojů lze dosáhnout výsledků. Ještě důležitější úlohu ale hraje vytváření vhodných problémů“.

Jako jeden ze dvou celkově nejdůležitějších byl učitelů prostřednictvím Q-trídění vůbec nejčastěji označen Q-typ Q41. Oproti předchozímu Q24 byli učitelé ve svém hodnocení ale více nejednotní, jak dokazuje vyšší hodnota směrodatné odchylky i celkově nižší průměrné hodnocení.

Q41: Být schopen identifikovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy používání sociálních sítí (diferenciace, zneužití).

Respondent: „Považuji za důležité, aby učitel reflektoval rizika sociálních sítí a byl připraven je nejrůznějšími metodami eliminovat“.

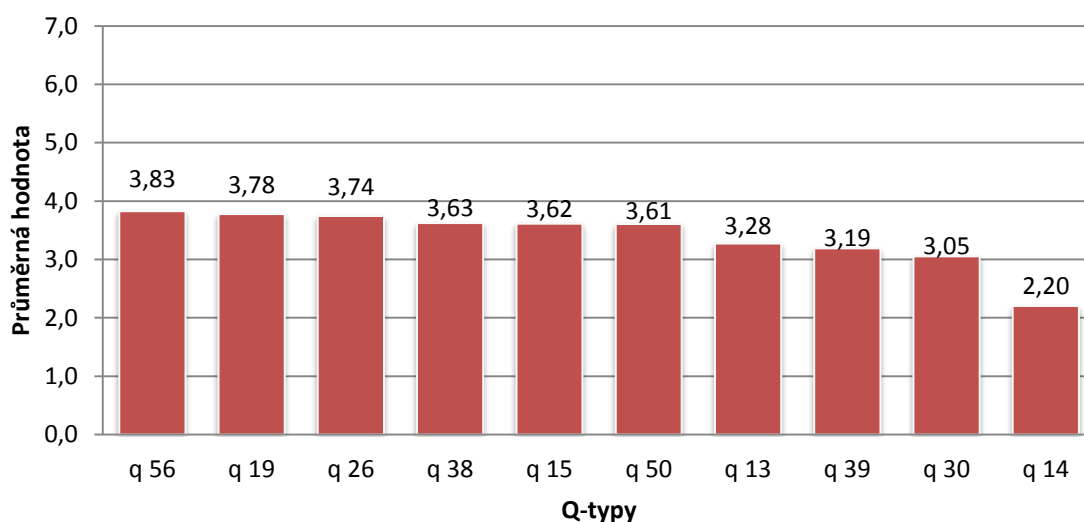
Respondent: „Jsem toho názoru, že používání sociálních sítí mezi žáky má i své výhody. Učitel může těchto výhod ve výuce využít, ale zároveň je jeho prvořadým úkolem žáky učit jak předcházet známým rizikům“.

Respondent: „Na sociálních sítích dochází stále častěji ke kyberšikaně atd. Učitelé se nemohou před tímto schovávat, ale naopak nacházet cesty jak tomuto předcházet. Jednou z možností je postupně zařazovat sociální sítě do výuky. Ovšem velmi opatrně“.

Respondent: „Žáci se díky sociálním sítím vzájemně odcizují. Nikdo je totiž neučí jak s nimi zacházet smysluplně. Na tomto místě musí zasáhnout připravení a zkušení učitelé“.

Jak vidno, většina učitelů si je palčivých otázek kolem fenoménu sociálních sítí dobře vědoma a klade ji v připravenosti být kompetentní patřičnou váhu. Názory na řešení se stále různí; této otázce se budeme věnovat později.

Graf č. 8 Deset celkově nejnižě hodnocených Q-typů



- Q56:** Podporovat moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp.). (M)
- Q19:** Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www. (S)
- Q26:** Vcítit se do role žáků a zprostředkovat jim poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, které je dnes obklopují i v prostředí sociálních sítí. (S)
- Q38:** Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících. (O)
- Q15:** Znat způsoby implementace encyklopedických a sociálních sítí do výuky. (Z)
- Q50:** Využívat výukový potenciál konkrétních www stránek, hledat možnosti využití v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů. (M)
- Q13:** Orientovat se v zásadách grafického a textového rozvržení www stránek reflektující aktuální trendy a potřeby žáků. (Z)
- Q39:** Seznamovat se z vlastní iniciativy s novými typy encyklopedických a sociálních sítí, kriticky posuzovat jejich dopad na žáky i jejich využitelný výukový potenciál. (O)
- Q30:** Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek. (S)
- Q14:** Mít osvojeny systematické znalosti technologií tvorby www stránek. (Z)

Respondenti se v drtivé většině případů nevyjadřovali k nejnižě hodnoceným Q-typům zamítavě, ale hodnotili je v kontextu celého souboru jako méně důležité. Výrazně nejnižě hodnocený Q-typ Q14 spadá do oblasti znalostní dimenze. Uvedeme některá vyjádření respondentů:

Q14: Mít osvojeny systematické znalosti technologií tvorby www stránek.

Respondent: „Učitel tyto znalosti dnes potřebuje méně a méně. Považuji to za jednu z nejméně důležitých součástí jeho kompetencí“.

Respondent: „Myslím, že pro využití www stránek tyto znalosti nejsou rozhodující, ačkoli určitá míra jejich ovládnutí je stále potřeba“.

Respondent: „Z hlediska využití ve výuce to nepovažuji za podstatné“.

Respondent: „Jako důležitější považuji učitelovy didaktické schopnosti“.

Co z těchto závěrů vyplývá, rozebereme blíže v závěrečné analýze vymezených kompetencí. Z dílčího pohledu můžeme konstatovat, že využití www stránek ve výuce vnímají učitelé z technického hlediska jako relativně snadnou záležitost a preferují tak především přípravu zaměřenou na pedagogické aspekty.

8.7.1 Testování stanovených hypotéz $H_1 - H_4$

Testování hypotéz $H_1 - H_4$ se váže k **problému B**, tudíž k ověření rozdílu hodnocení jednotlivých dimenzí (Q-typů) předem stanovenými skupinami respondentů. Podle charakteristik stanovených hypotéz byly příslušné dotazníky roztrženy do skupin. K porovnávání hodnocení dotazníků jako celku z pohledu vždy dvou vymezených skupin respondentů jsme opět využili Spearmanova koeficientu pořadové korelace a k porovnávání a hodnocení jednotlivých Q-typů mezi těmito skupinami Studentova t-testu.

Hypotéza H_1

Mezi učiteli mladšími 35 let a učiteli staršími 35 let existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.

Pro testování platnosti hypotézy byly zformulovány nulová a alternativní hypotéza:

H_0 : Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů mladších 35 let a u učitelů starších 35 let **není rozdílné**.

H_A: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů mladších 35 let a u učitelů starších 35 let **je rozdílné.**

Vypočtená hodnota Spearmanova koeficientu pořadové korelace $r_s = 0,85$ vypovídá o vysoké závislosti hodnocení oběma porovnávanými skupinami učitelů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a pořadí důležitosti Q-typů u učitelů mladších 35 let (**S1**) a u učitelů starších 35 let (**S2**) **není rozdílné.** Hypotéza H₁ nebyla dokázána.

Statisticky významný rozdíl hodnocení důležitosti byl zjištěn u šesti Q-typů, které jsou v tabulce označeny červeně a znamenají:

- Q3: Znat způsoby uskutečňování nebo podpory samostatné práce žáků s využitím www stránek. (S1 < S2)
- Q5: Znat různé způsoby vizualizace objektů pomocí www stránek podporující rozvoj představivosti žáků. (S1 < S2)
- Q7: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím dynamických prezentačních vlastností www stránek (animace, videa, audio nahrávky aj.) (S1 < S2)
- Q27: Komunikovat v komunitě odborných uživatelů a získávat nové zkušenosti s technologiemi www stránek. (S1 < S2)
- Q35: Prosazovat bezpečné a legální využívání www stránek, respektovat autorská práva a stejně tak formovat myšlení a postoje žáků. (S1 > S2)
- Q53: Přípravovat a formulovat učební úlohy tak, aby je žáci řešili za využití či podpory www stránek pro výuku. (S1 < S2)

Tab. 31 T-test, věk respondentů vs. hodnocení důležitosti Q-typů

t-test; grupováno podle věku										
1: ≤ 35 let, 2: ≥ 36 let, počet respondentů 90										
Q	Průměr 1	Průměr 2	t	P	Počet 1	Počet 2	Směrodatná odchylka 1	Směrodatná odchylka 2	F - poměr	P - rozptyl
q 1	6,28	6,79	-1,40	0,16	47	47	1,87	1,65	1,28	0,40
q 2	6,64	6,64	0,00	1,00	47	47	1,82	1,96	1,16	0,62
q 3	5,47	6,55	-2,13	0,04	47	47	2,59	2,35	1,21	0,51
q 4	5,36	6,06	-1,48	0,14	47	47	2,28	2,33	1,04	0,89
q 5	4,77	6,30	-3,17	0,00	47	47	2,55	2,12	1,45	0,21
q 6	4,60	4,34	0,49	0,63	47	47	2,32	2,74	1,39	0,26
q 7	4,77	6,09	-2,70	0,01	47	47	2,24	2,49	1,24	0,47
q 8	6,43	6,38	0,13	0,89	47	47	1,44	1,65	1,31	0,36
q 9	4,28	5,04	-1,76	0,08	47	47	2,06	2,17	1,10	0,74
q10	5,26	5,30	-0,11	0,91	47	47	2,02	1,82	1,23	0,48
q 11	5,81	5,77	0,11	0,91	47	47	1,91	1,86	1,06	0,85

q 12	4,47	4,17	0,67	0,51	47	47	2,42	1,86	1,70	0,08
q 13	3,45	3,11	0,90	0,37	47	47	1,80	1,86	1,06	0,85
q 14	2,26	2,15	0,26	0,80	47	47	2,18	1,84	1,40	0,25
q 15	3,77	3,47	0,72	0,48	47	47	2,10	1,93	1,18	0,58
q 16	5,96	6,13	-0,42	0,68	47	47	2,30	1,57	2,15	0,01
q 17	4,17	5,00	-1,63	0,11	47	47	2,42	2,52	1,09	0,78
q 18	4,38	4,98	-1,39	0,17	47	47	1,85	2,29	1,53	0,15
q 19	4,02	3,53	0,97	0,33	47	47	2,50	2,37	1,11	0,72
q 20	4,30	3,62	1,65	0,10	47	47	2,23	1,75	1,61	0,11
q 21	5,32	5,23	0,23	0,82	47	47	2,00	1,51	1,76	0,06
q 22	5,98	6,11	-0,37	0,71	47	47	1,74	1,63	1,13	0,67
q 23	5,36	5,36	0,00	1,00	47	47	1,54	2,36	2,36	0,00
q 24	7,17	6,74	1,05	0,30	47	47	1,81	2,12	1,37	0,29
q 25	5,04	4,53	1,09	0,28	47	47	2,28	2,25	1,03	0,93
q 26	3,64	3,85	-0,55	0,58	47	47	1,94	1,79	1,17	0,60
q 27	4,64	5,49	-2,41	0,02	47	47	1,69	1,74	1,07	0,82
q 28	4,70	4,15	1,04	0,30	47	47	2,83	2,32	1,48	0,18
q 29	5,53	5,02	1,11	0,27	47	47	1,76	2,63	2,24	0,01
q 30	3,38	2,72	1,40	0,16	47	47	2,32	2,24	1,07	0,82
q 31	4,74	4,83	-0,16	0,87	47	47	2,69	2,35	1,31	0,37
q 32	4,79	4,32	1,14	0,26	47	47	1,81	2,17	1,44	0,22
q 33	4,00	3,87	0,29	0,77	47	47	2,23	2,04	1,19	0,55
q 34	6,06	5,47	1,54	0,13	47	47	2,02	1,72	1,38	0,28
q 35	5,02	4,15	2,13	0,04	47	47	2,10	1,86	1,27	0,42
q 36	4,66	4,77	-0,23	0,82	47	47	2,40	2,08	1,33	0,33
q 37	4,81	4,17	1,73	0,09	47	47	2,05	1,49	1,88	0,03
q 38	3,74	3,51	0,51	0,61	47	47	2,20	2,26	1,06	0,85
q 39	3,43	2,96	1,06	0,29	47	47	1,91	2,35	1,52	0,16
q 40	5,23	4,49	1,37	0,18	47	47	2,66	2,63	1,02	0,94
q 41	6,91	6,55	0,81	0,42	47	47	2,20	2,14	1,05	0,88
q 42	5,57	5,34	0,78	0,44	47	47	1,60	1,31	1,50	0,18
q 43	5,09	5,28	-0,44	0,66	47	47	1,99	2,21	1,24	0,47
q 44	5,11	5,13	-0,04	0,97	47	47	2,27	2,51	1,22	0,50
q 45	6,64	6,66	-0,05	0,96	47	47	1,98	2,41	1,47	0,19
q 46	6,13	6,55	-0,88	0,38	47	47	2,38	2,28	1,09	0,77
q 47	4,28	4,55	-0,51	0,61	47	47	2,62	2,64	1,01	0,96
q 48	5,72	5,47	0,57	0,57	47	47	2,48	1,77	1,97	0,02
q 49	6,79	6,26	1,12	0,27	47	47	2,60	1,95	1,78	0,05
q 50	3,53	3,68	-0,34	0,73	47	47	2,39	1,78	1,79	0,05
q 51	6,49	6,21	0,69	0,49	47	47	2,02	1,88	1,16	0,62
q 52	6,23	6,09	0,31	0,76	47	47	2,43	2,26	1,16	0,63
q 53	4,91	5,79	-2,41	0,02	47	47	1,77	1,74	1,03	0,93
q 54	5,36	4,79	1,05	0,30	47	47	2,45	2,85	1,35	0,31
q 55	4,34	4,64	-0,69	0,49	47	47	2,20	1,98	1,23	0,48
q 56	3,40	4,26	-1,62	0,11	47	47	2,39	2,70	1,27	0,42
q 57	4,66	4,68	-0,04	0,97	47	47	2,49	2,33	1,14	0,66
q 58	5,28	5,38	-0,22	0,83	47	47	1,96	2,67	1,86	0,04
q 59	4,64	4,96	-0,66	0,51	47	47	2,30	2,36	1,05	0,86
q 60	5,26	4,60	1,47	0,15	47	47	2,26	2,09	1,17	0,60

Hypotéza H₂

Mezi učiteli přírodovědných a technických předmětů a učiteli humanitních a společenskovedních předmětů existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.

Nulová a alternativní hypotéza:

H₀: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů přírodovědných a technických předmětů a učitelů humanitních a společenskovedních předmětů **není rozdílné**.

H_A: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů přírodovědných a technických předmětů a učitelů humanitních a společenskovedních předmětů **je rozdílné**.

Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu **r_s = 0,76**, což svědčí o vysoké závislosti hodnocení položek mezi oběma skupinami respondentů. Nemůžeme tedy odmítnout nulovou hypotézu a pořadí důležitosti Q-typů u učitelů přírodovědných a technických předmětů (**S1**) a u učitelů humanitních a společenskovedních předmětů (**S2**) **není rozdílné**. Hypotéza H₂ nebyla dokázána.

Statisticky významný rozdíl hodnocení důležitosti byl v tomto případě zjištěn u jedenácti Q-typů, které jsou v tabulce označeny červeně a znamenají:

Q6: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím statistických prezentačních vlastností www stránek (text, tabulky, obrázky aj.) (S1 < S2)

Q9: Znat způsoby využití www stránek v rámci plnění obecných výukových cílů (např. pozitivní vztah žáků k životnímu prostředí atp.) (S1 > S2)

Q12: Znat způsoby konstrukce a formulace učebních úloh, a způsoby jejich zadávání a podpory řešení pomocí www stránek pro výuku. (S1 > S2)

Q13: Orientovat se v zásadách grafického a textového rozvržení www stránek reflektující aktuální trendy a potřeby žáků. (S1 > S2)

Q17: Mít přehled o způsobech inovace výukových metod a organizačních forem výuky pomocí www stránek pro výuku. (S1 > S2)

Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www. (S1 < S2)

Q25: Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky. (S1 < S2)

- Q26: Vcítit se do role žáků a zprostředkovat jim poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, které je dnes obklopují i v prostředí sociálních sítí. (S1 < S2)
- Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek. (S1 < S2)
- Q59: Optimalizovat využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači nebo pro prezentaci informací pomocí dataprojektoru - podpora hromadné, skupinové nebo individuální výuky. (S1 > S2)
- Q60: Inovovat postupy a metody výuky pro využití www stránek, které povedou k dodržování didaktických zásad. (S1 > S2)

Tab. 32 *T-test, aprobace respondentů vs. hodnocení důležitosti Q-typů*

t-test; grupováno podle aprobace										
1: tech. + přír. 2: spol. + hum., počet respondentů 66										
Q	Průměr 1	Průměr 2	t	P	Počet 1	Počet 2	Směrodatná odchylka 1	Směrodatná odchylka 2	F - poměr	P - rozptyl
q 1	6,26	6,75	-1,04	0,30	38	28	1,93	1,82	1,12	0,76
q 2	6,97	6,82	0,34	0,74	38	28	1,87	1,76	1,12	0,77
q 3	5,82	6,07	-0,40	0,69	38	28	2,57	2,58	1,01	0,96
q 4	5,89	5,64	0,42	0,68	38	28	2,70	2,00	1,81	0,11
q 5	5,05	5,89	-1,41	0,16	38	28	2,38	2,41	1,02	0,93
q 6	3,63	4,86	-2,02	0,05	38	28	2,48	2,37	1,09	0,82
q 7	5,37	4,75	1,00	0,32	38	28	2,67	2,22	1,44	0,33
q 8	6,61	5,89	1,94	0,06	38	28	1,52	1,42	1,14	0,74
q 9	5,76	3,82	4,03	0,00	38	28	2,07	1,72	1,45	0,32
q10	5,68	5,43	0,58	0,56	38	28	1,66	1,87	1,27	0,49
q 11	5,76	5,68	0,17	0,86	38	28	1,78	2,23	1,57	0,20
q 12	4,87	3,46	2,60	0,01	38	28	2,08	2,28	1,20	0,59
q 13	3,76	2,39	2,98	0,00	38	28	1,58	2,15	1,84	0,08
q 14	2,08	2,39	-0,62	0,54	38	28	1,82	2,27	1,55	0,22
q 15	3,79	3,43	0,74	0,46	38	28	1,86	2,06	1,23	0,56
q 16	5,82	6,14	-0,68	0,50	38	28	2,13	1,65	1,67	0,17
q 17	5,08	3,64	2,50	0,01	38	28	2,28	2,33	1,04	0,90
q 18	4,82	4,04	1,66	0,10	38	28	1,81	1,97	1,18	0,63
q 19	3,29	4,54	-2,13	0,04	38	28	2,40	2,27	1,12	0,76
q 20	4,26	4,54	-0,55	0,59	38	28	2,08	1,90	1,20	0,63
q 21	5,08	5,82	-1,67	0,10	38	28	1,73	1,87	1,16	0,66
q 22	6,21	6,07	0,31	0,76	38	28	1,88	1,65	1,29	0,50
q 23	4,74	5,89	-4,73	0,00	38	28	1,81	1,41	1,64	0,19
q 24	6,89	7,07	-0,37	0,71	38	28	1,61	2,28	2,01	0,05
q 25	4,08	5,68	-3,10	0,00	38	28	2,17	1,93	1,27	0,52
q 26	3,58	4,50	-2,12	0,04	38	28	1,76	1,71	1,06	0,88
q 27	5,21	5,25	-0,09	0,93	38	28	1,30	2,27	3,06	0,00
q 28	4,29	3,89	0,62	0,54	38	28	2,66	2,47	1,16	0,70
q 29	5,63	4,93	1,34	0,19	38	28	2,15	2,05	1,09	0,82
q 30	2,50	3,71	-2,18	0,03	38	28	1,94	2,58	1,77	0,11
q 31	5,11	4,39	1,09	0,28	38	28	2,88	2,23	1,67	0,17
q 32	4,68	4,00	1,34	0,18	38	28	2,21	1,81	1,49	0,28

q 33	3,55	4,00	-0,80	0,42	38	28	1,95	2,57	1,73	0,12
q 34	6,00	5,50	1,09	0,28	38	28	1,59	2,13	1,79	0,10
q 35	4,66	4,18	1,03	0,31	38	28	1,85	1,89	1,04	0,90
q 36	4,32	4,93	-1,01	0,32	38	28	2,44	2,42	1,02	0,98
q 37	5,05	4,25	1,89	0,06	38	28	1,41	2,03	2,06	0,04
q 38	3,68	3,96	-0,50	0,62	38	28	2,07	2,52	1,48	0,27
q 39	3,34	3,36	-0,03	0,98	38	28	2,26	2,28	1,02	0,94
q 40	4,82	6,04	-1,99	0,05	38	28	2,33	2,62	1,26	0,51
q 41	7,03	6,75	0,53	0,60	38	28	2,03	2,20	1,18	0,64
q 42	5,18	5,86	-2,50	0,22	38	28	1,38	1,48	1,14	0,70
q 43	5,53	4,82	1,46	0,15	38	28	1,78	2,14	1,45	0,29
q 44	4,47	5,25	-1,27	0,21	38	28	2,75	1,97	1,94	0,08
q 45	6,95	6,89	0,10	0,92	38	28	2,05	2,47	1,45	0,29
q 46	6,42	6,00	0,75	0,45	38	28	2,30	2,16	1,13	0,75
q 47	4,92	4,36	0,88	0,38	38	28	2,96	1,95	2,31	0,03
q 48	5,71	5,89	-0,33	0,74	38	28	2,32	2,11	1,21	0,62
q 49	6,53	6,29	0,41	0,68	38	28	2,51	2,16	1,36	0,41
q 50	3,05	3,75	-1,31	0,20	38	28	2,20	2,05	1,16	0,70
q 51	6,17	6,80	-2,39	0,02	38	28	1,76	1,68	1,10	0,80
q 52	6,37	6,04	0,55	0,58	38	28	2,58	2,20	1,38	0,39
q 53	5,34	5,21	0,27	0,78	38	28	1,91	1,81	1,11	0,79
q 54	5,24	5,75	-0,86	0,39	38	28	2,47	2,30	1,15	0,72
q 55	3,95	4,29	-0,72	0,48	38	28	1,84	1,96	1,13	0,72
q 56	3,74	3,86	-0,18	0,86	38	28	2,83	2,38	1,41	0,35
q 57	4,39	4,14	0,43	0,67	38	28	2,28	2,45	1,15	0,69
q 58	4,97	5,39	-0,75	0,45	38	28	2,02	2,50	1,53	0,23
q 59	5,05	3,93	2,02	0,05	38	28	1,90	2,62	1,90	0,07
q 60	5,68	4,43	2,22	0,03	38	28	2,23	2,33	1,09	0,79

Hypotéza H₃

Mezi učiteli, kteří v minulosti absolvovali kurz nebo školení tvorby či využití www stránek pro výuku a učiteli, kteří tuto zkušenost nemají, existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.

Pro testování platnosti hypotézy byly zformulovány nulová a alternativní hypotéza:

H₀: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří absolvovali kurz tvorby či využití www stránek pro výuku a učitelů, kteří jej zatím neabsolvovali, **není rozdílné**.

H_A: Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří absolvovali kurz tvorby či využití www stránek pro výuku a učitelů, kteří jej zatím neabsolvovali, **je rozdílné**.

Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu $r_s = 0,85$, což vypovídá o vysoké závislosti mezi oběma skupinami učitelů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří absolvovali kurz

tvorby či využití www stránek pro výuku (S1) a učitelů, kteří jej zatím neabsolvovali (S2), **není rozdílné**. Hypotéza H₃ nebyla dokázána.

Statisticky významný rozdíl hodnocení důležitosti byl zjištěn u pěti Q-typů, které jsou v tabulce označeny červeně a znamenají:

- Q11: Znat zásady hodnocení www stránek pro výuku v rámci logiky a přiměřenosti obsahu na základě možností žáků. (S1 > S2)
- Q17: Mít přehled o způsobech inovace výukových metod a organizačních forem výuky pomocí www stránek pro výuku. (S1 < S2)
- Q47: Uplatňovat ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek v závislosti na charakteru informací a potřebám cílové skupiny žáků. (S1 < S2)
- Q51: Vytvářet za pomoci www stránek výukové situace blízké běžnému životu (doprava, komunikace, obchod atd.) (S1 > S2)
- Q54: Využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku. (S1 > S2)
- Q58: Zahrnovat www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (např. multimedialita, míra interaktivity, komunikační prvky aj.) (S1 < S2)

Tab. 33 T-test, absolvování kurzu vs. hodnocení důležitosti Q-typů

t-test; grupováno podle absolvování kurzu										
1: absolvoval(a) 0: neabsolvoval, počet respondentů 94										
Q	Průměr 1	Průměr 0	t	P	Počet 1	Počet 0	Směrodatná odchylka 1	Směrodatná odchylka 0	F - poměr	P - rozptyl
q 1	6,38	6,78	-1,06	0,29	58	36	1,82	1,69	1,16	0,64
q 2	6,38	7,06	-1,71	0,09	58	36	1,92	1,77	1,17	0,62
q 3	6,02	6,00	0,03	0,97	58	36	2,54	2,52	1,02	0,98
q 4	5,88	5,44	0,88	0,38	58	36	2,52	1,95	1,67	0,11
q 5	5,29	5,92	-1,20	0,23	58	36	2,46	2,43	1,02	0,96
q 6	4,62	4,22	0,74	0,46	58	36	2,39	2,75	1,32	0,34
q 7	5,60	5,14	0,89	0,37	58	36	2,44	2,46	1,02	0,94
q 8	6,47	6,31	0,49	0,63	58	36	1,45	1,69	1,35	0,31
q 9	4,41	5,06	-1,42	0,16	58	36	1,87	2,48	1,76	0,06
q10	5,17	5,44	-0,67	0,50	58	36	1,80	2,09	1,35	0,31
q 11	6,10	5,28	2,12	0,04	58	36	1,88	1,77	1,13	0,70
q 12	4,02	4,81	-1,75	0,08	58	36	2,34	1,74	1,81	0,06
q 13	3,00	3,72	-1,89	0,06	58	36	1,83	1,77	1,07	0,85
q 14	2,16	2,28	-0,29	0,78	58	36	1,99	2,06	1,08	0,79
q 15	3,71	3,47	0,55	0,59	58	36	2,03	2,01	1,02	0,97
q 16	5,88	6,31	-1,02	0,31	58	36	1,92	2,03	1,11	0,71
q 17	4,17	5,25	-2,08	0,04	58	36	2,02	3,02	2,23	0,01

q 18	4,60	4,81	-0,45	0,65	58	36	2,09	2,12	1,04	0,89
q 19	4,05	3,33	1,40	0,17	58	36	2,39	2,47	1,07	0,80
q 20	4,19	3,58	1,42	0,16	58	36	2,09	1,87	1,25	0,49
q 21	5,19	5,42	-0,61	0,55	58	36	1,74	1,81	1,08	0,78
q 22	6,10	5,94	0,44	0,66	58	36	1,72	1,62	1,13	0,70
q 23	5,33	5,42	-0,21	0,83	58	36	1,90	2,13	1,25	0,45
q 24	6,97	6,94	0,05	0,96	58	36	2,13	1,72	1,52	0,18
q 25	5,12	4,25	1,83	0,07	58	36	2,41	1,95	1,53	0,18
q 26	3,76	3,72	0,09	0,93	58	36	1,89	1,85	1,04	0,91
q 27	5,14	4,94	0,52	0,61	58	36	1,87	1,58	1,39	0,30
q 28	4,60	4,14	0,84	0,40	58	36	2,57	2,63	1,05	0,85
q 29	5,24	5,33	-0,19	0,85	58	36	2,30	2,15	1,15	0,67
q 30	3,14	2,92	0,45	0,65	58	36	2,22	2,43	1,20	0,53
q 31	4,67	4,97	-0,56	0,58	58	36	2,75	2,10	1,71	0,09
q 32	4,50	4,64	-0,33	0,75	58	36	2,04	1,96	1,08	0,82
q 33	3,97	3,89	0,17	0,87	58	36	2,18	2,07	1,11	0,76
q 34	5,88	5,58	0,74	0,46	58	36	2,03	1,65	1,52	0,19
q 35	4,83	4,19	1,48	0,14	58	36	2,05	1,94	1,12	0,73
q 36	4,71	4,72	-0,03	0,97	58	36	2,43	1,91	1,62	0,13
q 37	4,57	4,36	0,54	0,59	58	36	1,84	1,79	1,05	0,89
q 38	3,64	3,61	0,06	0,96	58	36	2,40	1,93	1,55	0,17
q 39	3,12	3,31	-0,40	0,69	58	36	2,04	2,32	1,28	0,40
q 40	5,24	4,25	1,78	0,08	58	36	2,44	2,90	1,42	0,24
q 41	6,74	6,72	0,04	0,97	58	36	2,01	2,42	1,45	0,21
q 42	5,45	5,47	-0,08	0,94	58	36	1,54	1,34	1,31	0,40
q 43	5,00	5,47	-1,06	0,29	58	36	2,14	2,01	1,14	0,68
q 44	5,16	5,06	0,20	0,84	58	36	2,25	2,60	1,33	0,34
q 45	6,69	6,58	0,23	0,82	58	36	2,15	2,30	1,15	0,64
q 46	6,21	6,56	-0,70	0,48	58	36	2,46	2,12	1,35	0,34
q 47	3,90	5,25	-2,51	0,01	58	36	2,33	2,86	1,51	0,16
q 48	5,47	5,81	-0,74	0,46	58	36	2,22	2,04	1,18	0,60
q 49	6,43	6,67	-0,48	0,63	58	36	2,48	2,01	1,51	0,19
q 50	3,55	3,69	-0,32	0,75	58	36	2,30	1,74	1,76	0,08
q 51	6,83	5,58	3,16	0,00	58	36	1,98	1,63	1,48	0,21
q 52	6,47	5,67	1,62	0,11	58	36	2,21	2,48	1,26	0,43
q 53	5,41	5,25	0,43	0,67	58	36	1,80	1,83	1,03	0,90
q 54	5,84	3,83	3,81	0,00	58	36	2,37	2,67	1,27	0,42
q 55	4,26	4,86	-1,37	0,18	58	36	2,12	2,00	1,13	0,72
q 56	3,90	3,72	0,32	0,75	58	36	2,19	3,12	2,03	0,02
q 57	4,67	4,67	0,01	0,99	58	36	2,40	2,43	1,02	0,93
q 58	4,86	6,08	-2,54	0,01	58	36	2,15	2,45	1,31	0,37
q 59	4,50	5,28	-1,59	0,11	58	36	2,22	2,43	1,20	0,53
q 60	4,86	5,03	-0,35	0,72	58	36	2,31	2,01	1,33	0,37

Hypotéza H₄

Mezi učiteli, kteří již tvořili www stránky pro výuku a učiteli, kteří nikdy www stránky pro výuku netvořili, existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.

Pro testování platnosti hypotézy byly zformulovány nulová a alternativní hypotéza:

H_0 : Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří tvořili www stránky pro výuku a učitelů, kteří www stránky pro výuku nikdy netvořili, **není rozdílné**.

H_A : Pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří tvořili www stránky pro výuku a učitelů, kteří www stránky pro výuku nikdy netvořili, **je rozdílné**.

Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu $r_s = 0,91$, což vypovídá o velmi vysoké závislosti mezi oběma skupinami respondentů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří tvořili www stránky pro výuku (**S1**) a učitelů, kteří www stránky pro výuku nikdy netvořili (**S2**), **není rozdílné**. Hypotéza H_4 nebyla dokázána.

Statisticky významný rozdíl hodnocení důležitosti byl zjištěn u čtyř Q-typů, které jsou v tabulce označeny červeně a znamenají:

Q16: Orientovat se v požadavcích na www stránky z hlediska využití pro prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků. ($S1 < S2$)

Q43: Využívat www stránky jako podnětů k učení, i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, prostor pro spolupráci žáků aj. ($S1 < S2$)

Q48: Kombinovat prezentační vlastnosti www stránek a prezentovat informace s cílem v dosažení vyváženého poměru statické a dynamické složky informací. ($S1 < S2$)

Q52: Posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu. ($S1 > S2$)

Tab. 34 T-test, zkušenost respondentů s tvorbou www vs. hodnocení důležitosti Q-typů

t-test; grupováno podle zkušenosti s tvorbou www										
1: tvoří (tvořil) 0: netvořil, počet respondentů 94										
Q	Průměr 1	Průměr 0	t	P	Počet 1	Počet 0	Směrodatná odchylka 1	Směrodatná odchylka 0	F - poměr	P - rozptyl
q 1	6,30	6,66	-0,92	0,36	33	61	1,76	1,79	1,03	0,94
q 2	6,48	6,72	-0,58	0,56	33	61	2,02	1,82	1,23	0,48
q 3	5,94	6,05	-0,20	0,84	33	61	2,62	2,48	1,12	0,70
q 4	5,27	5,95	-1,36	0,18	33	61	2,13	2,40	1,27	0,46
q 5	5,85	5,36	0,92	0,36	33	61	2,32	2,52	1,18	0,61
q 6	4,12	4,66	-0,98	0,33	33	61	2,93	2,28	1,66	0,09
q 7	5,70	5,28	0,79	0,43	33	61	2,07	2,63	1,62	0,14
q 8	6,36	6,43	-0,19	0,85	33	61	1,71	1,45	1,38	0,28
q 9	4,64	4,67	-0,08	0,94	33	61	1,90	2,27	1,43	0,28
q10	5,33	5,25	0,21	0,83	33	61	2,17	1,77	1,51	0,16
q 11	5,85	5,75	0,23	0,82	33	61	1,97	1,83	1,16	0,61

q 12	4,24	4,36	-0,25	0,80	33	61	2,14	2,18	1,04	0,93
q 13	3,45	3,18	0,69	0,49	33	61	1,73	1,88	1,18	0,62
q 14	2,06	2,28	-0,50	0,62	33	61	2,06	1,99	1,07	0,80
q 15	3,73	3,56	0,39	0,70	33	61	1,88	2,09	1,25	0,50
q 16	5,30	6,44	-2,78	0,01	33	61	1,86	1,91	1,05	0,89
q 17	4,27	4,75	-0,89	0,37	33	61	2,31	2,59	1,25	0,49
q 18	4,91	4,56	0,78	0,44	33	61	2,36	1,94	1,49	0,18
q 19	4,12	3,59	1,01	0,31	33	61	2,52	2,38	1,12	0,69
q 20	4,00	3,93	0,15	0,88	33	61	2,25	1,90	1,40	0,26
q 21	5,48	5,16	0,84	0,40	33	61	1,37	1,94	2,00	0,04
q 22	6,03	6,05	-0,05	0,96	33	61	1,79	1,63	1,22	0,51
q 23	5,18	5,46	-0,64	0,52	33	61	2,08	1,94	1,16	0,62
q 24	6,48	7,21	-1,73	0,09	33	61	2,15	1,84	1,37	0,29
q 25	4,88	4,74	0,29	0,78	33	61	2,27	2,29	1,01	1,00
q 26	3,85	3,69	0,40	0,69	33	61	2,15	1,70	1,61	0,11
q 27	4,97	5,11	-0,38	0,70	33	61	1,81	1,74	1,08	0,78
q 28	4,88	4,18	1,25	0,21	33	61	2,48	2,63	1,12	0,74
q 29	5,55	5,13	0,86	0,39	33	61	2,66	1,98	1,81	0,05
q 30	3,15	3,00	0,30	0,76	33	61	2,31	2,30	1,00	0,97
q 31	5,06	4,64	0,77	0,44	33	61	2,40	2,58	1,16	0,66
q 32	4,33	4,67	-0,78	0,44	33	61	2,04	1,98	1,06	0,82
q 33	3,91	3,95	-0,09	0,93	33	61	2,30	2,04	1,26	0,43
q 34	5,85	5,72	0,31	0,76	33	61	2,14	1,75	1,49	0,18
q 35	4,64	4,56	0,18	0,86	33	61	2,25	1,91	1,38	0,28
q 36	4,82	4,66	0,34	0,74	33	61	2,28	2,22	1,06	0,83
q 37	4,79	4,33	1,18	0,24	33	61	1,65	1,89	1,30	0,42
q 38	3,15	3,89	-1,54	0,13	33	61	1,75	2,42	1,90	0,05
q 39	3,39	3,08	0,67	0,50	33	61	2,26	2,08	1,18	0,57
q 40	4,85	4,87	-0,04	0,97	33	61	2,59	2,71	1,10	0,79
q 41	6,52	6,85	-0,72	0,47	33	61	1,75	2,37	1,82	0,07
q 42	5,58	5,39	0,58	0,57	33	61	1,58	1,39	1,29	0,39
q 43	4,45	5,57	-2,54	0,01	33	61	2,05	2,03	1,02	0,93
q 44	5,15	5,10	0,10	0,92	33	61	2,28	2,45	1,15	0,67
q 45	6,06	6,97	-1,94	0,06	33	61	2,25	2,11	1,13	0,66
q 46	6,76	6,11	1,28	0,20	33	61	2,32	2,32	1,00	1,00
q 47	4,18	4,54	-0,63	0,53	33	61	2,82	2,51	1,26	0,43
q 48	4,91	5,97	-2,33	0,02	33	61	1,99	2,15	1,17	0,64
q 49	6,61	6,48	0,26	0,79	33	61	1,94	2,49	1,66	0,12
q 50	4,09	3,34	1,66	0,10	33	61	2,35	1,91	1,51	0,17
q 51	6,45	6,30	0,38	0,71	33	61	2,00	1,93	1,08	0,78
q 52	7,15	5,62	3,17	0,00	33	61	2,59	2,02	1,64	0,10
q 53	5,48	5,28	0,53	0,60	33	61	1,84	1,79	1,06	0,84
q 54	5,33	4,93	0,69	0,49	33	61	2,57	2,72	1,12	0,74
q 55	4,45	4,51	-0,12	0,91	33	61	2,32	1,97	1,38	0,28
q 56	3,91	3,79	0,22	0,83	33	61	2,30	2,73	1,41	0,29
q 57	4,24	4,90	-1,28	0,21	33	61	2,48	2,34	1,12	0,70
q 58	5,39	5,30	0,19	0,85	33	61	2,14	2,45	1,32	0,40
q 59	4,88	4,75	0,25	0,81	33	61	2,27	2,36	1,08	0,83
q 60	5,21	4,77	0,93	0,35	33	61	2,71	1,86	2,14	0,01

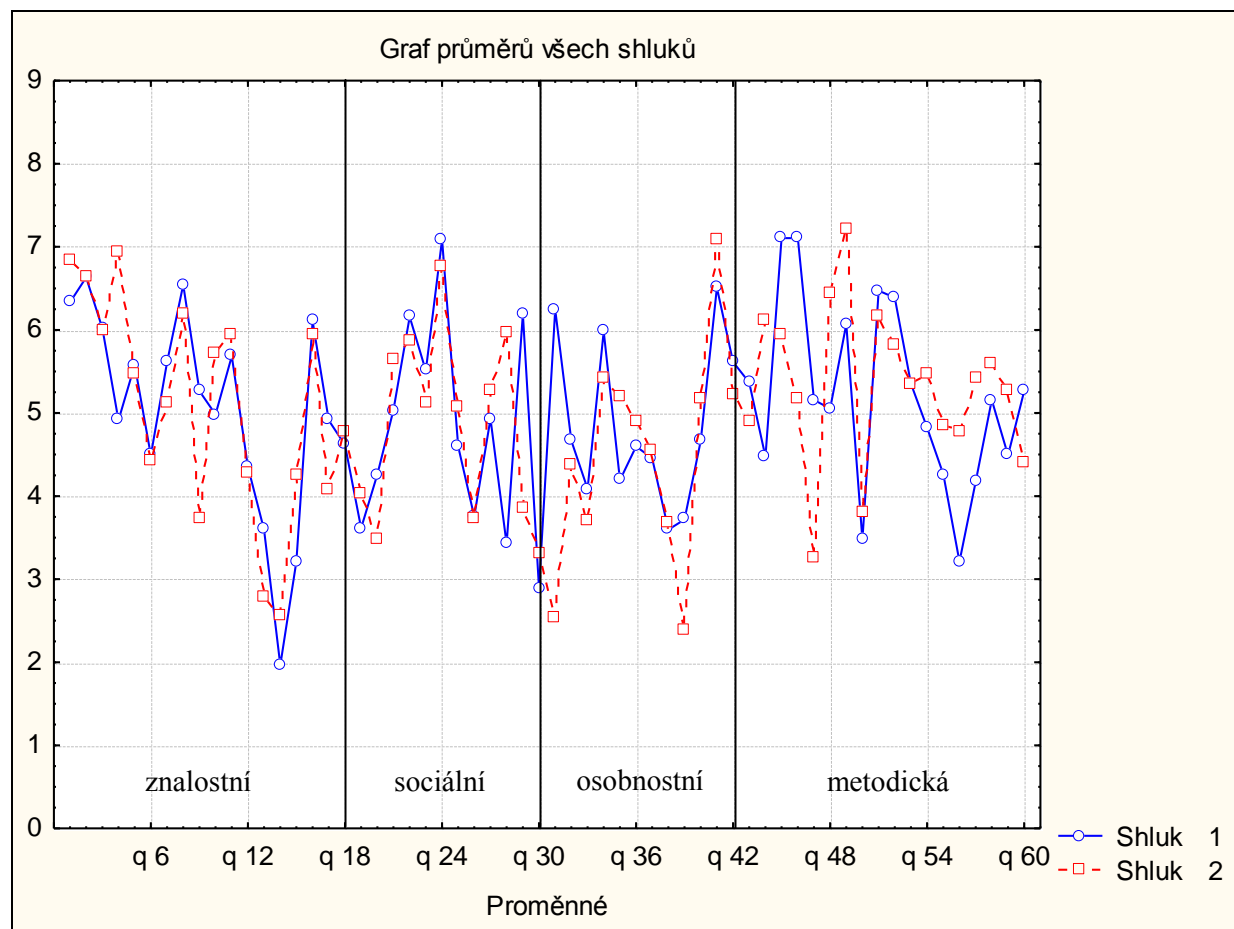
Ačkoli se nepodařilo ani jednu z předložených hypotéz potvrdit, výsledky provedených t-testů nás utvrdily v přesvědčení o správnosti našeho dosavadního uvažování. Učitelé dle našeho

názoru správně pochopili formulace jednotlivých Q-typů⁴² a předložili nám údaje, s nimiž můžeme provést závěrečného zhodnocení stanovených kompetencí. Dříve než k tomu přistoupíme, pokusíme se identifikovat ještě další skupiny, do kterých bychom mohli respondenty podle jejich hodnocení významově rozdělit.

8.7.2 Shluková analýza

Za použití shlukové analýzy jsme se chtěli přesvědčit, jestli obdržíme takové výsledky, které by bylo možné buď ztotožnit s výsledky shlukové analýzy provedené v rámci VŠ-A, nebo identifikovat skupiny učitelů mající ještě jiné charakteristiky. Pro první případ se jednalo o skupinu učitelů zaměřených více na obsah a skupinu inklinující více na žáka a rozvoj jeho osobnosti. Po provedení shlukové analýzy jsme zjistili existenci dvou skupin respondentů – učitelů (2 shluky).

Graf č. 9 Rozdílné hodnocení Q-typů oběma shluky respondentů



⁴² Ani jeden z respondentů v dotazníku neuvěd, že by znění některého z Q-typů nepochopil.

Díky pokročilým možnostem programu Statistica jsme identifikovali ty učitele, kteří patří do prvního shluku (**Shluk 1**), a ty, kteří patří do druhého shluku (**Shluk 2**). Tučně jsme v seznamu označili učitele, kteří ve své aprobaci uvedli jakou součást informační výchovy.

Shluk 1 tvořilo celkem 56 učitelů, kteří jsou dále uvedeni jako respondenti číslo: 1, 3, 4, **5**, 6, 7, **8**, 11, **12**, 15, **16**, 18, 23, 25, 26, **31**, **32**, **33**, 34, 35, **38**, 41, **42**, 46, 47, **48**, 49, 50, 51, 52, 56, **57**, 59, 61, 63, 64, 65, 66, **68**, 70, 72, 73, **74**, **75**, 78, **79**, 80, 81, **82**, 86, **87**, **88**, 89, 91, 92 a 94.

Shluk 2 tvořilo celkem 38 učitelů, kteří jsou dále uvedeni jako respondenti číslo: 2, 9, **10**, 13, 14, **17**, 19, 20, 21, 22, **24**, 27, **28**, 29, **30**, **36**, **37**, 39, **40**, 43, 44, 45, 53, 54, **55**, 58, **60**, **62**, 67, 69, **71**, 76, 77, **83**, **84**, 85, 90 a **93**.

Učitelé informační výchovy jsou více zastoupeni ve **Shluku 1** (18:15). Vzhledem k poměru počtu respondentů v obou shlucích se ale zjištěný poměr nejeví jako významný. Náš předpoklad o shlukování učitelů informační výchovy, kteří mají nejčastěji k tvorbě a využití www stránek vzhledem ke své odbornosti nejbližše se tak nepotvrdil (stejně jako v případě výzkumného šetření zaměřeného na vlastnosti www stránek). Dále jsme se zaměřili na odlišnosti mezi shluky v hodnocení Q-typů. Pro tyto účely jsme využili výše zavedené signatury (podkapitola 7.5.2).

Tab. 35 Analýza velikosti odchylek průměrného bodového hodnocení jednotlivých Q-typů mezi shluky respondentů

Q-typ	Shluk 1	Shluk 2	$ \Delta x $	sign.	Q-typ	Shluk 1	Shluk 2	$ \Delta x $	sign.
q 1	6,33	6,84	0,50	+	q 31	6,25	2,54	3,71	+++
q 2	6,63	6,65	0,02	=	q 32	4,67	4,38	0,29	=
q 3	6,02	6,00	0,02	=	q 33	4,09	3,70	0,39	+
q 4	4,91	6,95	2,03	+++	q 34	5,98	5,43	0,55	+
q 5	5,58	5,46	0,12	=	q 35	4,19	5,19	1,00	+
q 6	4,49	4,43	0,06	=	q 36	4,60	4,89	0,30	=
q 7	5,61	5,14	0,48	+	q 37	4,46	4,54	0,08	=
q 8	6,54	6,19	0,35	+	q 38	3,60	3,68	0,08	=
q 9	5,26	3,73	1,53	++	q 39	3,72	2,38	1,34	++
q 10	4,98	5,73	0,75	+	q 40	4,67	5,16	0,50	+
q 11	5,68	5,95	0,26	=	q 41	6,51	7,08	0,57	+

q 12	4,35	4,27	0,08	=	q 42	5,61	5,22	0,40	+
q 13	3,60	2,78	0,81	+	q 43	5,37	4,89	0,48	+
q 14	1,96	2,57	0,60	+	q 44	4,47	6,11	1,63	++
q 15	3,21	4,24	1,03	++	q 45	7,11	5,95	1,16	++
q 16	6,11	5,95	0,16	=	q 46	7,11	5,16	1,94	++
q 17	4,91	4,08	0,83	+	q 47	5,16	3,27	1,89	++
q 18	4,61	4,78	0,17	=	q 48	5,05	6,43	1,38	++
q 19	3,61	4,03	0,41	+	q 49	6,07	7,22	1,15	++
q 20	4,26	3,49	0,78	+	q 50	3,47	3,81	0,34	+
q 21	5,04	5,65	0,61	+	q 51	6,47	6,16	0,31	+
q 22	6,16	5,86	0,29	=	q 52	6,39	5,81	0,58	+
q 23	5,51	5,14	0,37	+	q 53	5,35	5,35	0,00	=
q 24	7,09	6,76	0,33	+	q 54	4,82	5,46	0,63	+
q 25	4,60	5,08	0,48	+	q 55	4,26	4,84	0,57	+
q 26	3,75	3,73	0,02	=	q 56	3,21	4,78	1,57	++
q 27	4,93	5,27	0,34	+	q 57	4,18	5,43	1,26	++
q 28	3,42	5,97	2,55	+++	q 58	5,16	5,59	0,44	+
q 29	6,19	3,86	2,33	+++	q 59	4,49	5,27	0,78	+
q 30	2,89	3,30	0,40	+	q 60	5,26	4,41	0,86	+

Tab. 36 Rozdíly v průměrném hodnocení Q-typů z pohledu shluků

Velký rozdíl	Q4, Q28, Q29, Q31
Střední rozdíl	Q9, Q15, Q39, Q44, Q45, Q46, Q47, Q48, Q49, Q56, Q57
Malý rozdíl	Q1, Q7, Q8, Q10, Q11, Q13, Q14, Q17, Q19, Q20, Q21, Q23, Q24, Q25, Q27, Q28, Q30, Q31, Q33, Q34, Q35, Q40, Q41, Q42, Q43, Q50, Q52, Q54, Q55, Q58, Q59, Q60
Shoda	Q2, Q3, Q5, Q6, Q11, Q12, Q16, Q18, Q22, Q26, Q32, Q36, Q37, Q38, Q53

Charakteristika nalezených skupin učitelů

Shluk 1

Do shluku 1 náleží větší část, celkem 56 učitelů, což činí asi 59,6% z celkového počtu 94 respondentů. Při bližším pohledu na preference této skupiny je zřejmé, že učitelé shluku 1 upřednostňují zaměření se na kompetence využívání www stránek jako tvůrčího prostředí pro žáky, rozvoje jejich individuality a samostatnosti prostřednictvím aktivizačních metod. Zároveň je tato skupina respondentů výrazněji přesvědčena o potřebě využívat www stránky bezpečně, eliminovat přímý vliv sociálních sítí a kriticky hodnotit jejich dopad na žáka.

Učitelé shluku 1 se tedy k využívání sociálních sítí a související kompetenci staví spíše obezřetně. Velmi vysoký rozdíl jsme zaznamenali v případě Q-typu Q31, kde učitelé shluku 1 výrazně preferují vlastní aktivitu v poznávání nových trendů využití www stránek, což koresponduje s jejich pečlivostí a částečnou opatrností. Toto zjištění lze přirovnat k výsledkům Shlukové analýzy VŠ-A, kde toto stanovisko zastávala rovněž větší část respondentů.

Shluk 2

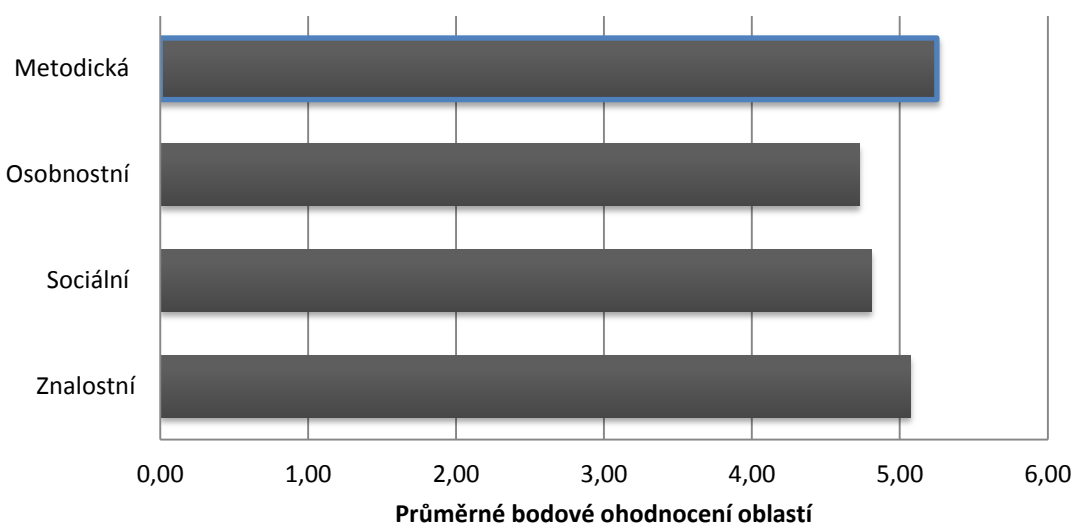
Do shluku 2 náleží 38 učitelů, což činí asi 40,4% z celkového počtu 94 respondentů. Učitelé shluku 2 jsou charakterističtí zaměřením na navození aktivní činnosti žáků s www stránkami ve výuce, tj. vyhledávání informací, sdílení a jejich prezentace, rozvoj jejich souvisejících dovedností. Oproti učitelům shluku 1 je zjevný rozdíl v nahlížení na obsah kompetence využívání sociálních sítí. Učitelé shluku 2 považují za důležitější implementaci těchto www do výuky, zařazovat je s cílem vytváření moderní a kreativní výuky, ovšem v tomto kontextu rovněž požadují, aby se tak dělo smysluplně a účelně vždy s cílem rozvoje osobnosti žáka. Lze konstatovat, že výsledky shlukové analýzy rozdělily učitele dle preferencí k využívání sociálních sítí na dva tábory. Není mezi nimi propastný rozdíl, jedni zastávají spíše konzervativní hledisko (**Shluk 1**, pozvolné ověřování a hodnocení sociálních sítí a jejich vliv na žáka a výuku), druhí je přijímají a hodlají integrovat do výuky (**Shluk 2**, využívání sociálních sítí ve výuce, modernizace výuky).

Náš předpoklad o existenci skupin učitelů, zaměřených v jednom případě více na obsah, formu a logiku jeho prezentace, a v druhém případě více na žáka, rozvoj a podporu jeho osobnosti, se v případě VŠ-B po provedení shlukové analýzy nepotvrdil. Zjištěné výsledky ovšem přináší podnětné srovnání a nastavují širší pohled na problematiku sociálních sítí ve výuce. Kompetence učitele musí být v tomto bodě rozprostřeny na obě strany, tj. na kritické posouzení a zároveň na hledání cest jejich možné implementace do výuky. Identifikace obou skupin má význam pro potřebu celistvosti stanovených kompetencí. A to nejen v případě sociálních sítí. V širším kontextu se takto vyjadřuje i J. Vašutová (2004, s. 92), která zmiňuje kompetence učitele jako „*otevřený a rozvoje schopný systém profesních kvalit, které pokrývají celý rozsah ... jsou vzájemně provázané a chápané celostně*“.

8.8 Analýza a interpretace výsledků ve vztahu k charakteristice vymezených kompetencí učitele k www

V první fázi závěrečné analýzy a interpretace výsledků ve vztahu k vymezeným kompetencím učitele k www jsme rozdělili Q-typy do tabulek podle jednotlivých oblastí a seřadili je podle pořadí průměrného bodového hodnocení a směrodatné odchylky. Získali jsme tak údaje, které jsou prezentované v příloze č. 4. Celkové průměrné ohodnocení Q-typů v rámci oblastí jednotlivých dimenzí znázorňuje graf č. 10.

Graf č. 10 Průměrné bodové ohodnocení oblastí dimenzí, ve kterých byly formulovány Q-typy



Průměrné bodové ohodnocení oblastí jako celku je v podstatě vyrovnané, nicméně s určitou převahou byl učiteli kladen nejvyšší důraz na Q-typy z **oblastí metodické dimenze** (tj. uplatnění odborných znalostí). Možnost respondentů doplnit další součásti kompetencí nevyužil ani jeden, naopak, učitelé přikládali souhlas s úplností a komplexností navrženého systému.

Výsledky VŠ-B následně interpretujeme pro výslednou charakteristiku dříve vymezených kompetencí učitele k www. Učitelé se totiž prostřednictvím stanovení důležitosti Q-typů vyjádřili i ke konkrétním dimenzím příslušné kompetence. Díky tomu jsme schopni provést analýzu kompetence v rámci její struktury, i jako celku.

Pro každou kompetenci učitele k www následuje tabulka s průměrným hodnocením odpovídajících Q-typů příslušných dimenzí a poté stručná interpretace hlavních zjištění. Znění dimenze je uvedeno *kurzívou*, pod ní následuje i s číselným označením znění Q-typů. Průměrné hodnocení Q-typů je označeno symbolem \bar{O} , ve sloupci **Poř.** je uvedeno pořadí v rámci celého souboru všech šedesáti Q-typů (viz tab. 30, podkapitola 8.7). V interpretaci kompetencí se rovněž odkazujeme na oblasti profesních kompetencí učitele podle J. Vašutové (2004), a to v závislosti na charakteristice příslušné analyzované kompetence učitele k www a jejich dimenzích. Grafické znázornění vazeb dimenzí na oblasti profesních kompetencí učitele podle J. Vašutové (2004) obsahuje příloha č. 5.

Tab. 37 *Analýza kompetence č. 1*

1.	Motivovat žáky prostřednictvím www stránek	\bar{O}	Poř.
Z	<i>Zná pedagogické a psychologické činitele podpory a rozvoje motivace žáka a způsoby jejich dosažení za využití www stránek.</i>		
	Q1: Znat způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek.	6,53	5.
O	<i>Je aktivním v poznávání nových trendů využití www stránek, objevuje jejich přínos z hlediska uspokojení výukových potřeb žáka. Je schopen kritické reflexe své výuky, stanovuje vhodné podmínky k využití www stránek.</i>		
	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky.	4,79	35.
	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www.	4,55	42.
S	<i>Pracuje v týmu s kolegy a odborníky a využívá jejich zkušenosti v rámci vyhledávání a využívání podnětných www stránek. Komunikuje s žáky – reflektuje a respektuje jejich nově vznikající potřeby vyplývající z měnících se trendů ve společnosti.</i>		
	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www.	3,78	52.
	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek.	3,96	49.
	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek.	3,05	59.
M	<i>Využívá www stránky jako motivačního podnětu k učení (moderní prostředek výuky), i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, navození činnosti aj. Organizuje a inovuje výuku podpořenou www stránkami vedoucí ke spolupráci žáků.</i>		
	Q43: Využívat www stránky jako podnětů k učení, i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, prostor pro spolupráci žáků aj.	5,18	27.

Interpretace výsledků (kompetence č. 1)

Z tabulky vyplývá, že těžiště kompetence leží ve **znalostní dimenzi**. Následuje dimenze metodická, osobnostní a nejnižší byla celkově hodnocena dimenze sociální. V kompetenci je promítnut důraz na odborné znalosti učitele a jejich uplatnění, které převyšují osobnostní předpoklady, a zvláště pak sociální aspekty v podobě spolupráce nebo komunikace, a to jak s žáky, tak s kolegy. V hodnocení učitelů se dle našeho názoru promítl faktor potřeby odborných znalostí spojených s využitím nové učební pomůcky či prostředku výuky. Faktor osobnostních a sociálních předpokladů učitele v podobě jeho schopností zaujmout žáky, upoutat jejich pozornost se v hodnocení výrazně neprojevil. Domníváme se, že příčinou byla nevhodná formulace odpovídajících Q-typů, v nichž uvedené aspekty nebyly obsaženy, či na ně nebyl kladen přímý zřetel (viz Q-typ Q20). V začlenění kompetence v oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická* a oblast *profesně a osobnostně kultivující*.

Tab. 38 Analýza kompetence č. 2

2.	Navodit aktivitu žáků prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Zná projevy žákovy aktivity, podmínky a okolnosti jeho aktivizace, a rovněž možnosti jejich podpory za využití zejména multimediálních a interaktivních www stránek.</i>		
	Q2: Znat způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek.	6,64	4.
O	<i>Je schopen inovovat způsoby aktivizace žáka novými postupy s využitím www stránek. Objevuje potenciál www stránek k podpoře rozvoje nadání a vloh žáka prostřednictvím sebe sama.</i>		
	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky.	4,79	35.
	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy.	3,94	50.
S	<i>V procesu výuky vychází ze zkušeností a zájmů žáků s www stránkami a v propojení školy s životem. Spolupracuje a zapojuje žáky do vyhledávání a přípravy www stránek pro výuku konkrétního tématu, stává se facilitátorem, stimuluje jejich vlastní poznávání, přemýšlení a učení sebe sama.</i>		
	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek.	3,96	49.
	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www.	5,28	24.
M	<i>Vytváří výukové situace, ve kterých žáci aktivně využívají www stránky pro hledání informací, spolupráci a sdílení informací, tvorbu obsahu a prezentaci výsledků vlastní práce.</i>		
	Q44: Vytvářet výukové situace, ve kterých žáci využívají www stránky pro hledání informací, sdílení informací a prezentaci výsledků vlastní práce.	5,12	28.

Interpretace výsledků (kompetence č. 2)

Těžiště kompetence leží ve **znalostní dimenzi**. Významný podíl zastává dimenze sociální, následuje dimenze metodická a nejnižší byla hodnocena dimenze osobnostní. Můžeme říci, že v kompetenci se podobně jako v předchozím případě promítá důraz na odborné znalosti učitele a jejich uplatnění, ale jako podstatné vyplynuly rovněž sociálně založené schopnosti učitele podnítit aktivitu a učení žáků, která může být spojena s vyhledáváním a sdílením informací, prezentací výsledků vlastní práce atp. V případě kompetence navození aktivity žáků prostřednictvím www stránek se ztotožňujeme s názory učitelů a vnímáme stejně jako oni odborné znalosti za nejdůležitější, neboť bez nich by realizace výše zmíněných činností nemohla efektivně proběhnout. V začlenění kompetence v oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická* a oblast *pedagogická*.

Tab. 39 Analýza kompetence č. 3

3.	Podporovat a rozvíjet samostatnost žáků prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Orientuje se v oblastech žákovské samostatnosti (tj. samostatné myšlení až tvořivost) a procesu jejich propojení s vhodnými vlastnostmi www stránek pro výuku.</i>		
	Q3: Znat způsoby uskutečňování nebo podpory samostatné práce žáků s využitím www stránek.	6,01	13.
O	<i>Je tvořivý a vynalézavý, neustále vyhledává nové metody samostatné práce žáka za využití www stránek.</i> <i>Vnímá žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učí a nachází v něm inspiraci a zdroj dalších informací.</i>		
	Q34: Být tvořivý a vynalézavý v zajišťování www stránek pro výuku jako prostředí pro všestranný rozvoj osobnosti žáka.	5,77	15.
	Q42: Být schopen vnímat žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učit a nacházet inspiraci a zdroj dalších informací.	5,46	19.
S	<i>Vhodnou komunikací a učebními postupy využívajícími www stránky vytváří žákům podmínky relativní nezávislosti na cizím vedení.</i> <i>Podněcuje a vede žáky k sebehodnocení, oceňuje jejich nápady a myšlenky a usnadňuje jim cestu k jejich seberealizaci.</i>		
	Q22: Vytvářet žákům za pomoci www stránek podmínky nezávislosti na cizím vedení a direktivním řízení.	6,04	11.
M	<i>Vyvíjí www stránkami podporované výukové prostředí, které žákům umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle, jejich dosažení i hodnocení úspěšnosti.</i>		
	Q45: Vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení.	6,65	4.

Interpretace výsledků (kompetence č. 3)

Z tabulky vyplývá, že těžiště kompetence leží v **metodické dimenzi**. Následují poměrně vyrovnané dimenze sociální, znalostní a osobnostní. Na první pohled je zřejmé, že hodnocení všech dimenzí je vysoké a jedná se celkově (v závislosti na dílčích výsledcích VŠ-A i očekávaně) o jednu z nejvýše hodnocených kompetencí. Důraz je kladen na uplatnění odborných znalostí rozvoje samostatnosti žáků, ale zároveň na osobnostní a sociální předpoklady učitele být tvořivý a vynalézavý a vytvářet za pomoci www stránek svobodné a nedirektivní výukové prostředí. V rámci začlenění kompetence v oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická* a oblast *manažerská a normativní*.

Tab. 40 Analýza kompetence č. 4

4.	Podporovat a rozvíjet tvořivost žáků prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Zná projevy a druhy tvořivosti žáka, a podmínky jejich rozvoje; zná způsoby rozvoje těchto podmínek prostřednictvím www stránek pro výuku.</i>		
	Q4: Znat způsoby rozvoje tvůrčích dovedností žáků s využitím www stránek.	5,71	16.
O	<i>Využívá www stránky nejen ve výuce, ale rovněž ve svém volném čase. Klade na sebe nové a vyšší nároky a rozšiřuje své profesní zájmy, vyhledává nové podněty.</i>		
	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy.	3,94	50.
	Q34: Být tvořivý a vynalézavý v zajišťování www stránek pro výuku jako prostředí pro všestranný rozvoj osobnosti žáka.	5,77	15.
S	<i>Upevňuje vzájemné vztahy mezi žáky, utváří vhodné klima pro navození týmové práce k dosažení stanovených cílů. Buduje mezi sebou a žáky pozitivní interakci, podněcuje jejich učební iniciativu, zajišťuje jim svobodné a moderní prostředí k práci.</i>		
	Q22: Vytvářet žákům za pomoci www stránek podmínky nezávislosti na cizím vedení a direktivním řízení.	6,04	11.
	Q24: Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www.	6,96	1.
	Q25: Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky.	4,79	34.
M	<i>Využívá www stránky jako kooperativní prostředí, ve kterém mohou žáci vzájemně spolupracovat a sdílet řešení problémů; rovněž pracovat individuálně. Je schopen identifikovat tvořivé žáky, umožňuje jim prostřednictvím www stránek uplatnit vlastní nápady a nalézat řešení úloh aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování).</i>		
	Q46: Prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh tvůrčími aktivizačními metodami (objevování,	6,34	9.

konstruování, experimentování).		
---------------------------------	--	--

Interpretace výsledků (kompetence č. 4)

Významné součásti kompetence leží v **sociální dimenzi**. Následují znovu vysoce hodnocené dimenze metodická, osobnostní a znalostní. Hodnocení všech dimenzí je stejně jako v předchozím případě velmi vysoké. Jako zásadní vyplynuly sociální schopnosti učitele navodit motivaci žáků řešením podnětných problémů v prostředí www, vytvořit jim prostor k uplatnění a rozvíjení tvůrčích dovedností. Naopak vlastní aktivita učitele v rozšiřování profesních zkušeností a zájmů v oblasti www je vnímána jako méně podstatná a jako jediná tak nesehrává příliš významnou roli. Tuto skutečnost si vysvětlujeme přístupností www v běžném životě, kdy učitelé objevují jejich nové vlastnosti nezáměrně na základě každodenního používání a další iniciativu tak nepovažují za důležitou. V začlenění v oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická* a oblast *diagnostická a intervenční*.

Tab. 41 Analýza kompetence č. 5

5.	Podporovat a rozvíjet představivost žáků prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Orientuje se v procesu vytváření představ a typech představivosti, reflektuje souvislosti s využitím multimediálních vlastností www stránek.</i>		
	Q5: Znat různé způsoby vizualizace objektů pomocí www stránek podporující rozvoj představivosti žáků.	5,53	18.
O	<i>Je schopen reflexe výuky a hledání vhodné formy prezentace pojmů prostřednictvím www stránek (statická, dynamická). Zajišťuje vhodné podmínky pro myšlení žáka, produkování jeho představ a rozvoj představivosti a fantazie.</i>		
	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www.	4,55	42.
	Q34: Být tvořivý a vynalézavý v zajišťování www stránek pro výuku jako prostředí pro všestranný rozvoj osobnosti žáka.	5,77	15.
S	<i>Reflektuje potřeby cílové skupiny žáků z hlediska úrovně jejich psychického vývoje a představivosti. Je schopen čerpat zkušenosti k využití www stránek od kolegů, odborníků, ale i od samotných žáků.</i>		
	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www.	3,78	52.
	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.	5,36	21.
M	<i>Uplatňuje ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek (aktuálně animace,</i>		

	<i>video, 3D simulace).</i> <i>Kriticky posuzuje jednotlivé varianty prezentace obsahu a vybírá ty nejefektivnější z hlediska charakteru informací a cílové skupiny žáků.</i>		
	Q47: Uplatňovat ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek v závislosti na charakteru informací a potřebám cílové skupiny žáků.	4,41	47.

Interpretace výsledků (kompetence č. 5)

Z tabulky vyplývá, že těžiště kompetence leží v **osobnostní dimenzi** a vysoce hodnocená je rovněž **znalostní dimenze**. Následují dimenze sociální a metodická. Můžeme říci, že v kompetenci se promítá důraz na osobnostní předpoklady učitele v jeho kreativitu při využívání www stránek, reflektování různých stylů učení a potřeb žáků, a rovněž na odborné znalosti související s podporou představitosti žáků využíváním multimediálních vlastností www stránek. Spolupráce s kolegy je podobně jako i v dalších případech hodnocena jako méně významná součást, která dle našeho soudu není učiteli vnímána jako nedůležitá, ale v rovině sociálních aspektů až druhotná po spolupráci a komunikaci s žáky. V začlenění v oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická*.

Tab. 42 Analýza kompetence č. 6

6.	Optimálně prezentovat informace prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
	<i>Má osvojeny didaktické znalosti prezentace učiva a technologické způsoby přizpůsobení pro statické možnosti www stránek (text, tabulky, obrázky aj.) a dynamické multimediální možnosti (animace, videa, audio-nahrávky aj.).</i>		
Z	Q6: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím statistických prezentačních vlastností www stránek (text, tabulky, obrázky aj.).	4,47	45.
	Q7: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím dynamických prezentačních vlastností www stránek (animace, videa, audio nahrávky aj.).	5,43	20.
	<i>Prohlubuje své znalosti a dovednosti prezentace obsahu konkrétních pojmů, je schopen kritického zhodnocení a srovnání vlastních metodických postupů se zkušenostmi kolegů. Je zastáncem bezpečného, legálního a etického využití www stránek i získaných informací a respektuje autorská práva.</i>		
O	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www.	4,55	42.
	Q35: Prosazovat bezpečné a legální využívání www stránek, respektovat autorská práva a stejně tak formovat myšlení a postoje žáků.	4,59	41.
	<i>Komunikací a pozorováním žáků diagnostikuje různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rozdílné schopnosti využívat www stránky. Čerpá informace o nových prezentačních vlastnostech www stránek z portálů pro učitele, odborných konferencí atp.</i>		
S	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků,	5,36	21.

	různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.		
	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe.	4,43	46.
M	<i>Kombinuje prezentační vlastnosti www stránek a prezentuje informace v závislosti na charakteru a druhu informací, cílů výuky a zvolených metodách výuky.</i>		
	Q48: Kombinovat prezentační vlastnosti www stránek a prezentovat informace s cílem v dosažení vyváženého poměru statické a dynamické složky informací.	5,60	17.

Interpretace výsledků (kompetence č. 6)

Těžiště kompetence leží v **metodické a znalostní dimenzi**. Následují dimenze sociální a osobnostní. V kompetenci zaměřené na dovednostní složku se promítá důraz na uplatnění odborných znalostí souvisejících především s dynamickými prezentačními vlastnostmi www stránek. Nicméně lze pozorovat, že jako významné vyplývají osobnostní a sociální schopnosti učitele přizpůsobit se potřebám žáků a reflektovat jejich různé styly učení, které optimální prezentaci učiva prostřednictvím www stránek pro žáky zásadně podmiňují. V rámci začlenění kompetence v oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická* a oblast *diagnostická a intervenční* a oblast *profesně a osobnostně kultivující*.

Tab. 43 Analýza kompetence č. 7

7.	Posoudit a vyhodnotit www stránky z hlediska využití pro osvojení a rozvoj znalostí, dovedností a postojů žáků	Ø	Poř.
Z	<i>Má osvojeny didaktické postupy a metody rozvoje znalostí, dovedností a postojů žáka, a způsoby jejich realizace a inovace za využití www stránek.</i>		
	Q8: Znat vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků.	6,40	7.
O	<i>Rozvíjí vlastní znalosti, dovednosti a postoje prostřednictvím www stránek a aplikuje tyto zkušenosti do výuky. Je přesvědčen o nutnosti zvyšování efektivity výuky podpořené rychle se vyvíjecími možnostmi www stránek.</i>		
	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy.	3,94	50.
	Q36: Usilovat o nepřetržité rozvíjení vlastních profesních kompetencí v oblasti moderních přístupů vzdělávání podpořených moderními www stránkami.	4,71	36.
S	<i>Pracuje v týmu s kolegy a vzájemně s nimi sdílí nápady s využitím www stránek, stává se iniciátorem této spolupráce. Přizpůsobuje hodnocení www stránek pro výuku zájmům žáků a trendům využití www v běžném životě.</i>		

	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www.	3,78	52.
	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www.	5,28	24.
M	<i>Stanovuje konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci, sdílení informací, multimediální prezentace aj.).</i> <i>Posuzuje www stránky z hlediska možnosti zahrnování mezipředmětových vztahů.</i>		
	Q49: Stanovovat konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci atp.).	6,52	6.

Interpretace výsledků (kompetence č. 7)

Z provedené sumarizace dimenzí a Q-typů vyplývá, že základní body kompetence leží téměř rovnoměrně ve **znalostní a metodické dimenzi**. Už s větším odstupem následují dimenze sociální a osobnostní. Můžeme konstatovat, že v kompetenci zaměřené mimo přímou interakci s žáky se promítá důraz na odborné znalosti didaktických postupů a jejich uplatnění, které převyšují osobnostní faktory učitele. Nicméně lze pozorovat podstatnou úlohu schopností učitele vcítit se do role žáků, uvažovat v širších souvislostech navození jejich motivace a aktivity, což dokazuje vyšší hodnocení Q21. V oblastech podle J. Vašutové vidíme proto přímou vazbu na oblast *předmětově oborová* a rovněž oblast *pedagogická*.

Tab. 44 Analýza kompetence č. 8

8.	Posoudit a vyhodnotit www stránky z hlediska využití pro dosahování obecných výukových cílů	Ø	Poř.
Z	<i>Má osvojeny vzdělávací strategie dosahování obecných výukových cílů a způsoby jejich zefektivnění prostřednictvím vhodného zařazení www stránek.</i>		
	Q9: Znat způsoby využití www stránek v rámci plnění obecných výukových cílů (např. pozitivní vztah žáků k životnímu prostředí atp.).	4,66	39.
O	<i>Reflektuje konstruktivistické, popřípadě i konektivistické trendy www stránek a jejich přínos pro využití ve výuce z hlediska celkového rozvoje osobnosti žáka.</i> <i>Aktivně se zúčastňuje řešení různých projektů, je schopen z nich čerpat nápady a inspiraci pro svou profesní činnost.</i>		
	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky.	4,79	35.
	Q35: Prosazovat bezpečné a legální využívání www stránek, respektovat autorská práva a stejně tak formovat myšlení a postoje žáků.	4,59	41.
	Q37: Být aktivní v globálních vzdělávacích projektech nebo výukových kurzech a inspirovat se využitím www stránek pro konstrukci učebních úloh nebo	4,49	43.

	výukových projektů.		
S	<i>Je schopen vcítit se do role učících se žáků, stává se facilitátorem a přizpůsobuje tomu požadavky na www stránky.</i>		
	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www.	5,28	24.
	Q25: Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky.	4,79	34.
	Q26: Vcítit se do role žáků a zprostředkovat jim poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, které je dnes obklopují i v prostředí sociálních sítí.	3,74	53.
M	<i>Analyzuje různé druhy www stránek, posuzuje jejich výukový i globální potenciál a dosah (vliv na volný čas, aktivity atp.). Hledá a ověřuje konkrétní případy využití www stránek v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů.</i>		
	Q50: Využívat výukový potenciál konkrétních www stránek, hledat možnosti využití v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů.	3,61	56.

Interpretace výsledků (kompetence č. 8)

Těžiště kompetence spadá do **sociální dimenze**. Následují podobně hodnocené dimenze osobnostní a znalostní, a tentokrát výrazně níže hodnocená dimenze metodická. Hodnocení všech dimenzí je v porovnání s celým souborem kompetencí poměrně nízké a kompetenci celkově není přikládán velký význam. Jako zásadní se promítly sociální schopnosti učitele hodnocení www z hlediska navození aktivity žáků vyplývající z jejich zájmů a podpora týmové práce. Z hlediska osobnostní dimenze je významná stálá aktivita učitele zaměřená na inovaci výuky na základě poznávání nových trendů www stránek, což je žádoucí i s ohledem na rozvoje postojů žáků k otázkám bezpečného a legálního využívání www. V začlenění kompetence v oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická* a oblast *sociální, psychosociální a komunikativní*.

Tab. 45 Analýza kompetence č. 9

9.	Zajistit žákům možnost ověření znalostí, dovedností a postojů prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Zná podmínky konstruktivistického vytváření znalostí, dovedností a postojů žáka, a způsoby jejich ověření a zhodnocení prostřednictvím www stránek.</i>		
	Q10: Znat způsoby praktického využití www stránek jako nástroje pro ověření znalostí, dovedností i postojů žáků.	5,28	25.
O	<i>Ověřuje vlastní znalosti, dovednosti a postoje s využitím www stránek a přenáší tyto zkušenosti do výuky. Reflektuje a aktivně prohlubuje své znalosti moderních přístupů ve vzdělávání a jejich podporu za využití moderních technologií.</i>		

	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy.	3,94	50.
	Q36: Usilovat o nepřetržité rozvíjení vlastních profesních kompetencí v oblasti moderních přístupů vzdělávání podpořených moderními www stránkami.	4,71	36.
S	<i>Zapojuje žáky do poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, poskytuje jim účinnější rozhled v ICT obecně. Je schopen čerpat zkušenosti k využití www stránek od kolegů, odborníků, ale i od samotných žáků z jejich zájmů ve volném čase.</i>		
	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www.	3,78	52.
	Q22: Vytvářet žákům za pomoci www stránek podmínky nezávislosti na cizím vedení a direktivním řízení.	6,04	11.
M	<i>Navozuje za pomoci www stránek výukové situace blízké situacím běžného života (doprava, komunikace, obchod atd.). Využívá vlastností www stránek k vyhledávání, analyzování, hodnocení a využití různých informačních zdrojů.</i>		
	Q51: Vytvářet za pomoci www stránek výukové situace blízké běžnému životu (doprava, komunikace, obchod atd.).	6,35	8.

Interpretace výsledků (kompetence č. 9)

Z tabulky vyplývá, že ohnisko kompetence leží v **metodické dimenzi**, k níž je nejbližší dimenze sociální. Následuje dimenze znalostní a méně výrazná dimenze osobnostní. V kompetenci se celkem logicky promítá důraz na uplatnění odborných znalostí učitele (metodická dimenze) a využívání podnětných a praktických problémů z běžného života v prostředí www stránek. Jako významná vyplynula rovněž sociální schopnost učitele být žákům poradcem a vytvářet svobodné a nedirektivní prostředí k práci, což potvrzuje směřování k rozvoji samostatnosti žáka a jeho zvyšování jeho sebedůvěry. V oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická*.

Tab. 46 Analýza kompetence č. 10

10.	Posoudit a vyhodnotit didaktickou přiměřenost obsahu www stránek pro cílovou skupinu žáků	Ø	Poř.
Z	<i>Má osvojeny systematické znalosti aprobačního oboru, znalosti psychického vývoje a možnosti žáka, a způsob jejich propojení s hodnocením obsahu a logiky uspořádání www stránek pro výuku.</i>		
	Q11: Znat zásady hodnocení www stránek pro výuku v rámci logiky a přiměřenosti obsahu na základě možností žáků.	5,79	14.
O	<i>Je schopen zvažovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy www stránek (používání např. sociálních sítí - diferenciací, zneužití).</i>		

	<i>Hodnotí www stránky objektivně na základě předem stanovených požadavků.</i>		
	Q39: Seznamovat se z vlastní iniciativy s novými typy encyklopedických a sociálních sítí, kriticky posuzovat jejich dopad na žáky i jejich využitelný výukový potenciál.	3,19	58.
	Q41: Být schopen identifikovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy používání sociálních sítí (diferenciace, zneužití).	6,73	2.
S	<i>Navazuje nové kontakty s pedagogickou veřejností a seznamuje se s používanými výukovými portály a jejich didaktickým zpracováním. Respektuje odlišné potřeby žáků, různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rovněž rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.</i>		
	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.	5,36	21.
	Q29: Usměrnovat a posilovat zodpovědné a bezpečné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně.	5,28	26.
	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek.	3,05	59.
M	<i>Posuzuje faktickou a terminologickou správnost obsahu www stránek pro výuku. Posuzuje logiku uspořádání www stránek z hlediska prezentace základních i rozšiřujících pojmů příslušného tématu, z hlediska potřeb cílové skupiny žáků a pro konkrétní využití v průběhu výuky.</i>		
	Q52: Posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu.	6,16	10.

Interpretace výsledků (kompetence č. 10)

Základní součásti kompetence představují **osobnostní** a **metodická dimenze**. Následuje dimenze znalostní a sociální. V kompetenci se odráží důraz na uplatnění odborných znalostí souvisejících především s faktickou a terminologickou správností obsahu a logikou jeho uspořádání. V osobnostní dimenze hrají zásadní roli schopnosti učitele eliminovat možná rizika spojená s používáním www stránek; v názorech učitelů se zrcadlí především problematika sociálních sítí, což ovlivňuje ono vysoké hodnocení osobnostní dimenze. V oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *předmětově oborová* a oblast *diagnostická a intervenční* a oblast *pedagogická*.

Tab. 47 Analýza kompetence č. 11

11.	Zprostředkovat učební úlohy pomocí www stránek pro výuku	Ø	Poř.
Z	<i>Má osvojeny pedagogické znalosti související s konstrukcí a formulací učebních úloh, a způsobem jejich zadávání a podpory řešení za využití www stránek pro výuku.</i>		
	Q12: Znat způsoby konstrukce a formulace učebních úloh, a způsoby jejich zadávání a podpory řešení pomocí www stránek pro výuku.	4,32	48.

O	<i>Inovuje vlastní repertoár využití www stránek pro výuku na základě vývoje jejich vlastností. Inspiruje se využitím www stránek ve svém volném čase pro konstrukci aktuálních, užitečných a prakticky zaměřených úloh.</i>		
	Q37: Být aktivní v globálních vzdělávacích projektech nebo výukových kurzech a inspirovat se využitím www stránek pro konstrukci učebních úloh nebo výukových projektů.	4,49	43.
S	<i>Podněcuje motivaci žáků k řešení úloh (je schopen formulace poutavých úloh prezentovaných v podnětném a pro žáky oblíbeném prostředí). Podporuje vynalézavost a nezávislost žáků v myšlení, rozvíjí jejich tvůrčí dovednosti a vlastní uplatnění v prostředí webu.</i>		
	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www.	5,28	24.
	Q24: Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www.	6,96	1.
	Q26: Vcítit se do role žáků a zprostředkovat jim poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, které je dnes obklopují i v prostředí sociálních sítí.	3,74	53.
M	<i>Připravuje a formuluje interaktivní učební úlohy (žáci na základě manipulace a komunikace s obsahem úlohy nalézají a konstruují správná řešení přímo v prostředí www stránek). Zahrnuje podpůrné aktivity žáka s www stránkami do procesu řešení úloh (např. hledání doplňujících informací, komparace různých informačních zdrojů atp.).</i>		
	Q53: Připravovat a formulovat učební úlohy tak, aby je žáci řešili za využití či podpory www stránek pro výuku.	5,35	22.

Interpretace výsledků (kompetence č. 11)

Z provedené sumarizace dimenzí a Q-typů vyplývá, že těžiště kompetence leží v **sociální dimenzi**. Nejblíže jí je dimenze metodická, osobnostní a znalostní dimenze mají hodnocení nižší. Lze konstatovat, že důraz je směřován na schopnosti učitele vytvářet praktické a poutavé úlohy a problémy v prostředí www stránek, přizpůsobit je potřebám a zájmům žáků a vhodně je motivovat. Potvrzuje to současný trend na zpraktičtění výuky, což vyžaduje tvořivé a vynalézavé učitele. V oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická*, oblast *pedagogická a manažerská a normativní*.

Tab. 48 Analýza kompetence č. 12

12.	Posoudit a vyhodnotit grafické a textové rozvržení www stránek pro výuku	Ø	Poř.
Z	<i>Orientuje se v estetických potřebách žáka a reflektuje jeho související zájmy; orientuje se v aktuálních trendech grafického ztvárnění www stránek, se kterými se žáci běžně setkávají.</i>		
	Q13: Orientovat se v zásadách grafického a textového rozvržení www stránek reflektující aktuální trendy a potřeby žáků.	3,28	57.
O	<i>Průběžně rozšiřuje vlastní technologické znalosti www stránek, uzpůsobuje databázi svých</i>		

	<i>zdrojů aktuálním grafickým trendům. Aktivně spolupracuje a komunikuje s žáky a využívá jejich podnětů pro vlastní inspiraci.</i>		
	Q38: Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících.	3,63	54.
	Q42: Být schopen vnímat žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učit a nacházet inspiraci a zdroj dalších informací.	5,46	19.
	<i>Respektuje nově vznikající potřeby žáka, vnímá a reflektuje jeho vlastní iniciativu a je schopen se od něj v oblasti www stránek učit. Podílí se na spolupráci učitelů v oblasti www stránek a rozvoji webu obecně.</i>		
S	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.	5,36	21.
	Q27: Komunikovat v komunitě odborných uživatelů a získávat nové zkušenosti s technologiemi www stránek.	5,06	30.
	<i>Dovede využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku.</i>		
M	Q54: Využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku.	5,07	29.

Interpretace výsledků (kompetence č. 12)

Z tabulky vyplývá, že těžiště kompetence leží v **osobnostní** a **sociální dimenzi**. Následuje dimenze metodická a výrazně nižší hodnocení obdržela dimenze znalostní. V první ze dvou spíše technicky zaměřených kompetencí se promítá odklon od důrazu na technologické znalosti směrem k osobnostním a sociálním předpokladům učitele, tedy zaměření na žáka, na jeho potřeby, zájmy a motivy. Nicméně odborné znalosti nelze úplně opomíjet, neboť i ony mají nezastupitelné místo v utváření učitelových dovedností využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu. Proto je nevnímáme jako nepodstatné, ale postupující pedagogickým faktorům. V oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *profesně a osobnostně kultivující*.

Tab. 49 Analýza kompetence č. 13

13.	Zajistit technicky bezproblémové využití www stránek ve výuce	Ø	Poř.
	<i>Má osvojeny systematické znalosti technologií tvorby a využití www stránek.</i>		
Z	Q14: Mít osvojeny systematické znalosti technologií tvorby www stránek.	2,20	60.
	<i>Je ochotný se neustále vzdělávat i v technologických aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících z praxe z hlediska úpravy i tvorby www stránek. Prohlubuje své jazykové znalosti (zejména angličtinu jako výchozí jazyk technologií tvorby a využití www stránek).</i>		
O	Q38: Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících.	3,63	54.

	Q42: Být schopen vnímat žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učit a nacházet inspiraci a zdroj dalších informací.	5,46	19.
S	<i>Je schopen komunikace na odborné úrovni a řeší problémy v komunitě odborných uživatelů www.</i>		
	Q27: Komunikovat v komunitě odborných uživatelů a získávat nové zkušenosti s technologiemi www stránek.	5,06	30.
	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek.	3,05	59.
M	<i>Testuje www stránky pro výuku a hledá chyby, které je schopen samostatně nebo s částečnou pomocí vyřešit.</i>		
	<i>Využívá více internetových prohlížečů k prezentaci www stránek a jejich testování.</i>		
	Q55: Ovládat technologie tvorby www v míře potřebné pro bezproblémové využití www stránek ve výuce, testovat jejich funkčnost ve více internetových prohlížečích.	4,49	44.

Interpretace výsledků (kompetence č. 13)

Těžiště kompetence leží stejně jako v předchozí kompetenci v **osobnostní** a **sociální dimenzi**. Blíže jim je dimenze metodická, dimenze znalostní výrazně zaostává. Druhá z technicky orientovaných kompetencí potvrzuje naše domněnky. Na učitele jsou kladeny požadavky bezproblémového využití www stránek ve výuce, což z hlediska pokročilosti současných technologií již nevyžaduje hloubku technicky orientovaných znalostí. Důraz je kladen na osobnost učitele, který je schopen s žáky v této oblasti spolupracovat, zapojovat do řešení vzniklých problémů a rozvíjet tak své i jejich zájmy a předpoklady. V rámci začlenění kompetence v oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *profesně a osobnostně kultivující*.

Tab. 50 Analýza kompetence č. 14

14.	Využívat moderních encyklopedických a komunitních serverů jako doplněk výuky	Ø	Poř.
Z	<i>Zná zásady implementace učebních pomůcek a didaktických prostředků do výuky (plnění fce motivačně-stimulační, aktivizační, aplikační aj.), a způsoby jejich dosažení v případě encyklopedických serverů a komunitních sítí.</i>		
	Q15: Znat způsoby implementace encyklopedických a sociálních sítí do výuky.	3,62	55.
O	<i>Poznává různé typy encyklopedických a sociálních sítí, posuzuje jejich výukový i globální potenciál a dosah.</i>		
	<i>Je schopen zvažovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy sociálních sítí - diferenciací, zneužití).</i> <i>Reflektuje rychle se měnící způsob života dnešních žáků a snaží se jejich zájmy podporovat, případně usměrňovat a rozvíjet.</i>		

	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky.	4,79	35.
	Q39: Seznamovat se z vlastní iniciativy s novými typy encyklopedických a sociálních sítí, kriticky posuzovat jejich dopad na žáky i jejich využitelný výukový potenciál.	3,19	58.
	Q41: Být schopen identifikovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy používání sociálních sítí (diferenciace, zneužití).	6,73	2.
S	<i>Diskutuje s žáky o jejich zkušenostech s encyklopedickými a sociálními sítěmi, provádí akční výzkum. Posiluje vhodné a zodpovědné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně. Získává a sdílí informace o možnostech využití www stránek pro výuku prostřednictvím portálů pro učitele.</i>		
	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek.	3,96	49.
	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe.	4,43	46.
	Q29: Usměrnovat a posilovat zodpovědné a bezpečné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně.	5,28	26.
M	<i>Podporuje moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp.). Zařazuje sociální sítě do výuky s cílem naučit žáky využívat je smysluplně a účelně v souladu s vlastním vzděláváním, sociálním zařazením a rozvojem osobnosti.</i>		
	Q56: Podporovat moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp.).	3,83	51.
	Q57: Zařazovat sociální sítě do výuky s cílem naučit žáky využívat je účelně v souladu s vlastním vzděláváním a rozvojem osobnosti (naučit je komunikaci, spolupráci, sdílet poznatky atd.)	4,67	38.

Interpretace výsledků (kompetence č. 14)

Ohnisko kompetence leží v **osobnostní dimenzi**. Následuje dimenze sociální, metodická a znalostní. Využívání encyklopedických a převážně sociálních sítí ve výuce je teprve na počátku a učitelé se s nimi učí zacházet. V jejich kompetencích jsou proto stěžejní schopnosti předcházet rizikům a hrozbám, které pro žáky mohou představovat. Od tohoto zaměření se s časem nebude ustupovat, nicméně vyšší hodnocení Q-typu Q57 dle našeho názoru napovídá směřování do budoucna, tj. hledání cest využívání těchto nástrojů pro rozvoj osobnosti žáka a jeho celoživotního učení. V oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická, diagnostická a intervenční* a oblast *profesně a osobnostně kultivující*.

Tab. 51 Analýza kompetence č. 15

15.	Využívat www stránky v různých fázích průběhu výuky	Ø	Poř.
Z	<i>Zná specifika a požadavky jednotlivých fází průběhu výuky, a způsoby propojení s vlastnostmi www stránek, které umožňují prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků.</i>		
	Q16: Orientovat se v požadavcích na www stránky z hlediska využití pro prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků.	6,04	12.
O	<i>Inovuje vlastní didaktické znalosti, je schopen přizpůsobení se novým možnostem přicházejícím s vývojem vlastností www stránek, zejména v rámci interakce a komunikace žáka s učivem. Usiluje o zdokonalování výuky jako celistvého procesu za využití moderních technologií, je přesvědčen o nutnosti vzdělávat moderně žáky i sám sebe.</i>		
	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www.	4,55	42.
	Q36: Usilovat o nepřetržité rozvíjení vlastních profesních kompetencí v oblasti moderních přístupů vzdělávání podpořených moderními www stránkami.	4,71	36.
	Q38: Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících.	3,63	54.
S	<i>Je schopen motivovat žáky a podnítit jejich zájem pracovat s www stránkami komplexně a bez direktivního řízení.</i>		
	Q24: Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www.	6,96	1.
	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe.	4,43	46.
M	<i>Zahrnuje www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (multimedialita, míra interaktivity, komunikační prvky aj.).</i>		
	Q58: Zahrnovat www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (např. multimedialita, míra interaktivity, komunikační prvky aj.).	5,33	23.

Interpretace výsledků (kompetence č. 15)

Těžiště kompetence leží v **sociální a znalostní dimenzi**. Blíže jim je dimenze metodická a s mírným odstupem následuje dimenze osobnostní. V kompetenci se promítá důraz na odborné znalosti učitele zaměřené na propojení charakteristiky jednotlivých fází průběhu výuky s vhodnými vlastnostmi www stránek. Vysoké hodnocení Q-typu Q24 zapadá do požadavků flexibility a komplexnosti současné výuky neboť využívání www stránek nesmí být samoúčelné, ale ve vhodné interakci s motivací žáka a využitím pro konstruktivisticky založené poznávání a učení. V oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická*, oblast *manažerská a normativní* a oblast *profesně a osobnostně kultivující*.

Tab. 52 Analýza kompetence č. 16

16.	Zahrnovat www stránky pro podporu různých metod a forem výuky	Ø	Poř.
Z	<i>Má přehled o různých výukových metodách a organizačních formách a způsobech jejich inovace za využití www stránek.</i>		
	Q17: Mít přehled o způsobech inovace výukových metod a organizačních forem výuky pomocí www stránek pro výuku.	4,59	40.
O	<i>Je aktivní v oblasti studia pedagogických teorií, posuzuje a ověřuje nové teoretické přístupy v praxi.</i>		
	Q40: Kriticky posuzovat vhodnost využití www stránek pro výuku na základě praktického porovnání s jinými učebními pomůckami a didaktickými prostředky.	4,86	32.
S	<i>Rozvíjí formy komunikace mezi všemi účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek.</i> <i>Transformuje formy spolupráce žáků do prostředí www stránek.</i>		
	Q25: Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky.	4,79	34.
	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe.	4,43	46.
	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek.	3,05	59.
M	<i>Zahrnuje www stránky nejen do prezenční výuky, ale rovněž jako součást žákových aktivit mimo školu.</i> <i>Optimalizuje využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači nebo pro případ prezentace informací pomocí dataprojektoru v klasické učebně - pro podporu hromadné, skupinové nebo individuální výuky.</i>		
	Q59: Optimalizovat využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači nebo pro prezentaci informací pomocí dataprojektoru - podpora hromadné, skupinové nebo individuální výuky.	4,80	33.

Interpretace výsledků (kompetence č. 16)

Z tabulky vyplývá, že těžiště kompetence **leží téměř rovnoměrně rozprostřeno všemi dimenzemi**. Jak plyne z hodnocení jednotlivých dimenzí, kompetence spadá v celém systému mezi méně významné. Důraz se promítá jak na sociální i osobností předpoklady učitele v kritickém přístupu k www stránkám, tak na komparaci s jinými učebními pomůckami či didaktickými prostředky. Inovace výukových metod a organizačních forem výuky musí probíhat nejen na základě možností vybavení učebny či školy, ale hlavně na základě učitelových schopností kritického přístupu, zhodnocení možností www stránek, rozboru jejich přínosu pro žáky, jejich vzdělávacích potřeb, stylů učení atd. V oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická* a oblast *manažerská a normativní*.

Tab. 53 Analýza kompetence č. 17

17.	Navodit postup výuky s využitím www stránek odpovídající didaktickým zásadám	Ø	Poř.
Z	<i>Orientuje se v problematice didaktických zásad a způsobech jejich dodržování s využitím vhodných vlastností www stránek.</i>		
	Q18: Znat způsoby dodržování a respektování didaktických zásad prostřednictvím www stránek.	4,68	37.
O	<i>Prohlubuje vlastní zkušenosti s výukou podpořenou www stránkami, je schopen reflexe výuky a hledání pozitiv i negativ. Neprosazuje využití www stránek bezúčelně na základě obecných předpokladů, ale je schopen kritického porovnání a hodnocení s využitím jiných pomůcek či didaktických prostředků.</i>		
	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www.	4,55	42.
	Q40: Kriticky posuzovat vhodnost využití www stránek pro výuku na základě praktického porovnání s jinými učebními pomůckami a didaktickými prostředky.	4,86	32.
S	<i>Komunikuje s žáky a čerpá z jejich zkušeností s využíváním www stránek k navození aktivity, názornosti, přiměřenosti, samostatnosti atd. Uplatňuje individuální přístup k žákům, reflektuje jejich odlišné potřeby, různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rozdílné schopnosti využívat www stránky.</i>		
	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek.	3,96	49.
	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.	5,36	21.
M	<i>Na základě reflexe výuky identifikuje její nedostatky a inovuje postup výuky, který za využití www stránek respektuje dodržování didaktických zásad.</i>		
	Q60: Inovovat postupy a metody výuky pro využití www stránek, které povedou k dodržování didaktických zásad.	4,93	31.

Interpretace výsledků (kompetence č. 17)

Ohnisko kompetence leží v **sociální dimenzi**. Následují vyrovnané dimenze metodická, osobnostní a znalostní. Stejně jako v případě předchozí kompetence, jsou výše než související odborné znalosti učitele hodnoceny jeho osobnostní předpoklady, a zejména schopnosti respektovat žákovy potřeby, různé styly učení i rozdílné schopnosti využívat www stránky. Tyto aspekty tvoří styčný bod následné inovace, resp. díky těmto schopnostem a odpovídajícím vlastnostem www stránek učitel inovuje metody a postupy výuky směrem k dodržování didaktických zásad. V oblastech podle J. Vašutové spatřujeme přímou vazbu na oblast *didaktická a psychodidaktická*.

Shrnutí

Z hodnocení a charakteristiky jednotlivých kompetencí lze vytvořit celkový obraz o významu těchto kompetencí i o rozložení dimenzí v kontextu hodnocení a využití www stránek pro výuku. Je zřejmé, že uvažování struktury kompetence v pojetí zahrnujícím osobnostní a sociální aspekty plní stanovený účel, tj. postihnout charakteristiku kompetence v intencích chování, poznávání a prožívání (Duismann 2005, s. 66). Ovládnutí odborných znalostí v rámci znalostní dimenze, jejich uplatnění reprezentované metodickou dimenzí je vždy v odpovídající míře interagující s osobnostní dimenzí a sociální dimenzí, které dávají kompetenci celistvost a propojení se strukturou osobnosti učitele.

Závěry, ke kterým jsme dospěli, podtrhují nynější konstruktivistické zaměření výuky na žáka, na jeho osobnost a potřeby. V osobnostní dimenzi vymezených kompetencí převládá důraz na schopnosti učitele vnímat žáka jako partnera, zprostředkovat mu za pomoci www stránek prostředí svobodné a tvůrčí - být v tomto ohledu vždy tvořivý a vynalézavý; být schopen učit se v této oblasti od žáků, neboť jejich zkušenosti často předbíhají zkušenosti učitele. Jako podstatná se proto ukázala učitelova schopnost sebereflexe a reflexe vlastní vzdělávací práce. Z hlediska sociální dimenze je důraz kladen na schopnosti komunikace a spolupráce s žáky, reflektování jejich odpovídajících zájmů a potřeb, a schopnost přizpůsobit svůj osobitý styl změnám. Podobně i např. v (Wiegerová 2012, s. 49). Učitel musí www stránky využívat jako organickou součást výuky, začlenit je do pedagogických situací, aby nedošlo k rušení samotného obsahu výuky. Spolupráce a komunikace s kolegy a dalším okolím vplynuly v případě kompetencí učitele k www jako postupující primární spolupráci a komunikaci s žáky.

V celém systému vymezených kompetencí se jako klíčové ukázaly kompetence zaměřené na hodnocení a využití www stránek pro rozvoj samostatnosti a tvořivosti žáků, což dokazuje flexibilní a rozmanitý charakter www stránek jako prostředí, které při efektivním využití umožňuje podílet se na rozvíjení osobnosti žáků a zároveň přispívat kvalitě a inovaci výuky. Jako méně významné se podle předpokladů ukázaly kompetence orientované na technologické aspekty, které aniž by byly svým pojetím odtrženy od pedagogického zaměření celého systému, jejich charakteristika odráží nynější trend odklonu od potřeby technologických znalostí a dovedností, k zaměření více na rozšiřování a inovaci didaktických a pedagogických oblastí profesních kompetencí učitele.

Závěr

Popis učitelových kompetencí předurčujících jeho jednání umožňuje specifikovat ty projevy a vlastnosti, kterými má učitel disponovat; v této práci pro oblast hodnocení a využití www stránek pro výuku v nynějších i budoucích kontextech. Získali jsme tak v čase relativně ustálený a platný systém učitelových profesních kvalit, který je primárně zaměřen na pedagogické otázky hodnocení a využití www stránek. Hlavní pozornost jsme proto věnovali a rovněž výstupy práce jsou zacíleny vzhledem k teorii pedagogiky, protože tyto aspekty vnímáme jako dlouhodobé, perspektivní a trvalé. Bližší zaměření na technologickou stránku problematiky www stránek by vzhledem k rychlému rozvoji v této oblasti nemělo dlouhodobou platnost. Přesvědčily nás o tom i významné práce propojující pedagogiku a problematiku technologií v minulosti (např. Kulič 1989).

Použitý způsob vytváření kompetencí a jejich struktury razí cestu inovativnímu uvažování se zastoupením aspektů podmiňujících nabývání kompetencí, jejich vnějšího projevu a dalšího rozvíjení a utváření na základě celé struktury osobnosti. Tato disertační práce reflektovala onu problematiku rozpracovanou především zahraničními autory, jejíž dosah postupně narůstá a začíná se uplatňovat i v uvažování českých a slovenských pedagogů. Dle našeho názoru je tento trend opodstatněný a správný a v progresivních oblastech jako je využívání ICT ve vzdělávání je potřeba mu věnovat zvýšenou pozornost. Předložená práce je snahou o dílčí příspěvek k této problematice.

Hlavní cíl disertační práce byl splněn vymezením a rozložením kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku.

Hlavní cíl disertační práce byl postupně naplňován dosahováním posloupnosti dílčích cílů, které byly vztaženy k teoretické a empirické části práce.

Plnění cílů teoretické části disertační práce

V teoretické části disertační práce jsme podali relativně široký, ale zároveň ucelený pohled na pojem kompetence v oblasti vzdělávání. Jde o shrnutí pojaté obecně, s důrazem na ujasnění obsáhlé základny příslušné terminologie. V kontextu problematiky struktury kompetence,

jsme se zabývali různými přístupy předních odborníků tuzemské i zahraniční pedagogiky. Shromáždili jsme některé podnětné práce a stanovili konkrétní východiska pro plnění hlavního cíle disertační práce. Ty zahrnovaly identifikaci a charakteristiku jednotlivých komponent kompetence, jejich vzájemnou vazbu a podíl na celkové konstrukci kompetence. V disertační práci se jako stěžejní promítl dimenzionální přístup ke struktuře kompetence, se zaměřením na znalostní, sociální, osobnostní a metodické oblasti, jichž jsme dále využili pro rozložení příslušných kompetencí.

Tímto byly splněny první dva dílčí teoretické cíle:

- charakterizovat a podat ucelený pohled na pojem kompetence,
- shromáždít různé způsoby chápání struktury kompetence, porovnat je, analyzovat a zvolit způsob členění vhodný pro tuto disertační práci.

Po vymezení současného chápání pojmu **kompetence učitele**, jsme předložili klasifikaci vybraných modelů profesních kompetencí učitele. Ty jsme analyzovali z pohledu jejich vytváření, celkového rozsahu a následně z pohledu možnosti začlenění námi uvažovaných kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku. Získali jsme tak ucelená schémata kompetencí učitele a jejich struktury, využitelná pro potřeby řešení hlavního cíle práce.

Splnili jsme tak třetí z teoretických dílčích cílů:

- charakterizovat pojem kompetence učitele, analyzovat systémy profesních kompetencí učitele a začlenit do nich kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku.

Naše další pozornost byla věnována problematice www stránek. Zaměřili jsme se na identifikaci jejich vlastností, které nahrávají jejich využití pro výukové účely, a které současně podporují moderní směřování a trendy vzdělávání reprezentované konstruktivistickými i konektivistickými přístupy. Na základě popsanych vlastností jsme mohli vyslovit první, ovšem zatím nepodložené požadavky na kompetence učitele, které tak bylo nutno zasadit do obecnějších rámců dnes reprezentovaných prostřednictvím **ICT kompetencí učitele**. V poslední kapitole teoretické části jsme se proto zabývali kompetencemi učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku jako dílčí součástí ICT

kompetencí učitele a pracovali jsme s konkrétními požadavky, které na učitele v této spojitosti vyvstávají.

Došlo tak splnění zbylých dvou teoretických dílčích cílů:

- shromáždit, analyzovat a vymezit požadavky na vlastnosti www stránek pro výuku a související požadavky na učitele, určit jejich vzájemné vazby,
- identifikovat vztah kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku s ICT kompetencemi učitele.

Plnění cílů empirické části disertační práce

Empirická část, v návaznosti na poznání získané v teoretické části, pokračuje plněním stanovených cílů provedením kvantitativních výzkumných šetření. V první fázi bylo prostřednictvím Q-metodologie zjištěno, které z popsaných vlastností www stránek pro výuku považují učitelé 2. stupně ZŠ za důležité. Jako součást tohoto výzkumného šetření jsme identifikovali dílčí rozdíly v hodnocení jednotlivých vlastností www stránek různými, předem stanovenými skupinami učitelů, a zároveň jsme pomocí Shlukové analýzy identifikovali skupiny učitelů zaměřených v jednom případě více na **obsah výuky**, a v případě druhém na **osobnost žáka a jeho rozvoj**.

Díky zjištěným závěrům provedeného výzkumného šetření a na základě plnění teoretických cílů disertační práce, vymezili jsme soubor sedmnácti kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku a v případě každé z nich jsme rozvinuli jejich strukturu.

Splnili jsme tak dva ze tří dílčích empirických cílů:

- prostřednictvím kvantitativního výzkumu zjistit, které vlastnosti www stránek pro výuku považují současní učitelé za důležité,
- na základě teoretické části disertační práce a výsledků výzkumného šetření zaměřeného na vlastnosti www stránek vymezit kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku a rozvinout jejich strukturu.

Druhé provedené výzkumné šetření bylo zaměřeno na řešení otázky, které dimenze jsou považovány za významné součásti vymezených kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku. Díky získaným výsledkům jsme mohli kompetence učitele k www na

základě významu jednotlivých dimenzí charakterizovat a provést vzorové začlenění do systému profesních kompetencí učitele podle J. Vašutové (2004). Podnětným zjištěním byla rovněž identifikace skupiny učitelů, kteří se řadí v jednom případě mezi zastánce využívání sociálních sítí ve výuce, a v druhém případě početnější skupiny mezi učitele, kteří jsou zaměřeni spíše na nutnost eliminování a předcházení rizik s využívání těchto nástrojů jak ve výuce, tak v běžném životě.

Splnili jsme tak poslední z dílčích empirických cílů:

- prostřednictvím kvantitativního výzkumu popsat, které dimenze jsou učiteli považovány za významné součásti vymezených kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku.

Přínos pro rozvoj pedagogiky a pro školní praxi

Za hlavní přínos disertační práce pro teorii pedagogiky považujeme obohacení o ucelený pohled na pojem kompetence a jeho strukturu (která nemusí být vyjadřována pouze v exponování znalostí, dovedností nebo postojů) a jejich podíl v systému předpokladů pro to, aby učitel mohl vykonávat činnost spojenou s využitím moderních ICT ve vzdělávání. Konstrukt kompetence se v těchto kontextech (zaměřených na činnost učitele) ukazuje jako těžko nahraditelný a měl by se dále rozvíjet. Jsme přesvědčeni o přínosnosti dimenzionálního přístupu struktury kompetence, která se opírá o osobnostní rysy učitele a čerpá z nich podstatné, pro konkrétní obsah kompetence nezbytné součásti.

Pro školní praxi spatřujeme přínos v sumě poznatků, které bude možno využít pro zkvalitnění přímé názornosti v prezentaci učiva, v možnostech nové a efektivní interakce žáků s učivem, v navození nově realizované a produktivní spolupráci mezi všemi účastníky vzdělávání a podpoře konstruktivisticky, případně i konektivisticky pojaté výuky. Rovněž rozvoj vzdělávání učitelů a pregraduální přípravy studentů učitelství, kde výsledky práce poslouží k inovaci přípravy v oblasti hodnocení, využití i vytváření www stránek se zaměřením na výukové účely.

Možnosti pokračování v dané problematice

Zodpovězením vymezených otázek vyvstávají otázky další. Domníváme se tak, že pole možností pokračování v dané problematice je široké. Využití www stránek ve výuce se rychle rozšiřuje, neboť školy začínají vybavovat své (i mimopočítačové) učebny notebooky a tablety, a děje se tak nejenom na gymnáziích, ale i na ZŠ. Na tuto skutečnost začnou brzy reagovat nejen odborníci na vytváření hypermediálních učebních pomůcek, ale rovněž sami učitelé, kteří začnou častěji hledat nové a efektivní cesty vytváření a publikování vlastních www stránek pro výuku, vlastních databází webových výukových zdrojů. Podpora výuky službou www poroste (www nenahradí učitele, ale bude jej více doplňovat). Na tuto skutečnost musí reagovat pregraduální příprava studentů učitelství a hledat efektivní a nové způsoby dosahování stanovených i dalších kompetencí.

Seznam bibliografických citací

- 1) BADER, Reinhard a MÜLLER, Martina, 2002. Leitziel der Berufsbildu Handlungskompetenz. *Die berufsbildende Schule*, roč. 54, č. 6, s. 176 – 182. ISSN 0431-6673.
- 2) BELZ, Horst a SIEGRIST, Marco, 2001. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-479-6.
- 3) BRDIČKA, Bořivoj, 2008a. Konektivismus – teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí [online]. *Učitel'ský spomocník*. [cit. 2012-11-14]. Dostupné z: http://www.spomocnik.cz/pub/Konektivismus_BB08.pdf
- 4) BRDIČKA, Bořivoj, 2008b. Nové technologické standardy ISTE pro učitele [online]. *Učitel'ský spomocník*. [cit. 2013-02-01]. Dostupné z: http://www.spomocnik.cz/index.php?id_document=2262
- 5) BRDIČKA, Bořivoj, 2003. *Role internetu ve vzdělávání*. Praha: UK. ISBN 80-239-0106-0.
- 6) *Britské listy: Stanislav Štech a Ondřej Šteffl debatují o školství*, 2012 [online]. *Britské listy*. [cit. 2013-02-01]. Dostupné z: <http://www.blisty.cz/art/66036.html>
- 7) BURGEROVÁ, Jana, 2001. *Internet vo výučbe a štýly učenia*. Prešov: Tlačiareň Kušnír. ISBN 80-968-630-3-7.
- 8) CASTILLO, Francis, 2008. *Las Competencias Que Los Profesores Deeducación Básica Movilizan ens u Desempeno Profesional Docente: PhD Thesis*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación. ISBN 978-84-692-0122-0.
- 9) CEJPEK, Jiří, 2008. *Informace, komunikace a myšlení*. Praha: UK Karolinum. 2. vyd. ISBN 8978-80-246-1037-5.
- 10) *Competencias y Estándares TIC para la Profesión Docente*, 2011 [online]. Ministerio de Education Chile. [cit. 2013-01-5]. Dostupné z: <http://www.enlaces.cl/libros/docentes/index.html>
- 11) COREDOR, A. López, 2009. *La Competencias básicas*, [online]. [cit. 2012-12-29]. Dostupné z: <http://www.slideshare.net/arturoef/las-competencias-bsicas-1332833>
- 12) ČÁP, Jan a MAREŠ, Jiří, 2007. *Psychologie pro učitele*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-273-7.
- 13) ČERNOCHOVÁ, Miroslava, 2003. *Příprava budoucích eUčitelů na eInstruction*. Praha: AISIS. ISBN 80-239-0938-X.
- 14) *Infografika: Vzdělávání 2.0 – sociální sítě a vzdělávání*, 2012 [online]. Inforgrafika. [cit. 2013-01-05]. Dostupné z: <http://www.ceskaskola.cz/2012/10/infografika-vzdelavani-20-socialni-site.html>

- 15) Český Statistický úřad: *Kolik domácností v ČR má doma Internet?* 2012 [online]. Český statistický úřad. Dostupné z:
http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/kolik_domacnosti_v_cr_ma_pocitac_a_internet
- 16) DLOUHÁ, Jana, 2009. Obecné vzdělávací kvality a pojem kompetence. *Envigogika*, roč. 4, č. 1, [online] [cit. 2012-06-04]. Dostupné z:
<http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/299-obecne-vzdlavaci-kvality-a-pojem-kompetence>. ISSN 1802-3061.
- 17) DOSTÁL, Jiří, 2009. Multimediální, hypertextové a hypermediální učební pomůcky – trend soudobého vzdělávání. *Časopis pro technickou a informační výchovu*, roč. 1, č. 2, s. 18-23. ISSN 1803-537X (print).
- 18) DOULÍK, Pavel a ŠKODA, Jiří, 2003a. Reflexe nad základními aspekty konstruktivistického pojetí výuky v přírodovědných předmětech. *Pedagogická revue*, roč. 55, č. 5, s. 470-482. ISSN 1335-1982.
- 19) DOULÍK, Pavel a ŠKODA, Jiří, 2003b. Tvorba a ověření nástrojů kvantitativní diagnostiky prekonceptů a možnosti jejího vyhodnocení. *Pedagogika*, roč. 53, č. 2, s. 177-189. ISSN 3330-3815.
- 20) DUISMANN, Gerhard, 2005. Selbst – und Sozialkompetenzen – auch eine Aufgabe für die Arbeitslehre. *Unterricht – Arbeit + Technik*, roč. 27, č. 7, s. 66. ISSN 1438-8987.
- 21) DUISMANN, Gerhard a MESCHENMOSER, Helmut, 2005. Fachliche Grundlagen - Kompetenzen - Vernetzen.. *Unterricht – Arbeit + Technik*, roč. 28, č. 7, s. 22-44. ISSN 1438-8987.
- 22) EGER, Ludvík, 2005. Motivace v e-learningu. In: *E-learning forum* [online]. [cit. 2011-03-23]. Dostupné z: <http://www.e-univerzita.cz/old/2005/prezentace/eger.pdf>
- 23) FENSTERMACHER, D. Gary a SOLTIS, F. Jonas, 2007. *Vyučovací styly učitelů*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-471-7.
- 24) GRECMANOVÁ, Helena, HOLOUŠOVÁ, Drahomíra a URBANOVKÁ, Eva, 2002. *Obecná pedagogika I*. 2. vyd. Olomouc: HANEX. ISBN 80-85783-20-7.
- 25) GRECMANOVÁ, Helena aj., 2002. *Obecná pedagogika II*. 2. vyd. Olomouc: HANEX, 2002. ISBN 80-85783-24-X.
- 26) GRECMANOVÁ, Helena, URBANOVSKÁ, Eva a NOVOTNÝ, Petr, 2000. *Podporujeme aktivní myšlení a samostatné učení žáků*. Olomouc: HANEX. ISBN 80-85783-28-2.
- 27) HARTL, Pavel a HARTLOVÁ, Helena, 2000. *Psychologický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-303-X.
- 28) HARTLEY, James, 2007. Teaching, learning and new technology. *British Journal of Education Technology*, roč. 38, č. 1, s. 42. ISSN 0007-1013.

- 29) HAUSENBLAS, Ondřej, 2005. Modelové rozpracování klíčových kompetencí [online]. *Metodický portál: Články*. [cit. 2012-04-24]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/J/435/MODELOVE-ROZPRACOVANI-KLICOVYCH-KOMPETENCI.html>. ISSN 1802-4785.
- 30) HAVELKA, Martin, 2007. *Možnosti zvýšení efektivnosti výuky elektrotechnických předmětů na střední škole při užití učebních úloh: disertační práce*. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta.
- 31) HENDL, Jan, 2004. *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-820-1.
- 32) HENSGE, Kathrin aj., 2008. Kompetenzstandards in der Berufsausbildung [online]. *Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)*. [cit. 2012-12-07]. Dostupné z: https://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/zw_43201.pdf
- 33) HLADÍK, Jakub, 2010. Konstrukce a modely multikulturních kompetencí. *Pedagogická orientace*, roč. 20, č. 4, s. 27-47. ISSN 1211-4669.
- 34) HORKÁ, Hana, 2005. *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 80-210-3750-4.
- 35) HRMO, Roman a TUREK, Ivan, 2003. *Klíčové kompetencie I*. Bratislava: Slovenská technická univerzita v Bratislavě. ISBN 80-227-1881-5.
- 36) CHRÁSKA, Miroslav, 2007. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha. Grada. ISBN 978-80-247-1369-4.
- 37) CHRÁSKA, Miroslav, 2003. *Metody sběru a statistického vyhodnocování dat v evaulačních pedagogických výzkumech*. Praha: Votobia. ISBN 80-7220-164-6.
- 38) CHRÁSKA, Miroslav ml., 2007a. Mění se role učitele a žáka v nastupující informační společnosti – výsledek výzkumu. In: *Monografie XX. DIDMATTECH 2007 II. Díl*. Olomouc: Votobia. s. 458 - 461. ISBN 80-7220-296-0.
- 39) CHRÁSKA, Miroslav ml., 2007b. Typologie českých učitelů podle způsobu práce s ICT a možnosti jejího využití. In: *Monografie XIX. DIDMATTECH 2006*. Komárno: Univezita J. Selyeho. s. 405 - 405. ISBN 978-80-89234-23-3.
- 40) IBARRA GUZMÁN, Isabel a MARIN URIBE, Rigoberto, 2011. La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14 [online]. [cit. 2012-10-21]. Dostupné z: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1301588498.pdf. ISSN 1575-0965.
- 41) *International Society for Technology in Education: Nets for teachers*, 2008 [online]. International Society for Technology in Education. [cit. 2013-02-01]. Dostupné z: <http://www.iste.org/docs/pdfs/nets-t-standards.pdf?sfvrsn=2>

- 42) JANÍK, Tomáš aj., 2009. *Možnosti rozvíjení didaktických znalostí obsahu u budoucích učitelů*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-176-8.
- 43) JANÍK, Tomáš aj., 2007. *Pedagogical content knowledge nebo didaktická znalost obsahu?* Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-139-3.
- 44) JANÍK, Tomáš, 2005. *Znalost jako klíčová kategorie učitelského vzdělávání*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-080-8.
- 45) JIMOYIANNIS, Athanassios, 2010. Designing and implementing an integrated technological pedagogical science knowledge framework for science teachers professional development. *Computers & Education*, roč. 55, č. 3, s. 1259-1269. ISSN: 0360-1315.
- 46) JUNG, Eberhard, 2005a. Die Bedeutung des berufspädagogischen Kompetenzmodells für die aktuelle Kompetenzdiskussion und Gestaltung von Curricula zur arbeitsorientierten Bildung. *Unterricht – Arbeit +Technik*, roč. 26, č. 7, s. 53-56. ISSN 1438-8987.
- 47) JUNG, Eberhard, 2005b. Aspekte des Kompetenzerwerbs. *Unterricht – Arbeit +Technik*, roč. 32, č. 8, s. 53-55. ISSN 1438-8987.
- 48) JUNG, Eberhard, 2010. *Kompetenzerwerb: Grundlagen, Didaktik, Überprüfbarkeit*. Oldenbourg: Wissensch.Vlg. ISBN 978-34-86590-73-9.
- 49) KALHOUS, Zdeněk a OBST, Otto, 2003. *Didaktika sekundární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0599-7.
- 50) KERLINGER, Fred, 1972. *Základy výzkumu chování*. Praha: ACADEMIA.
- 51) *Key Competences. A Developing Concept in General Compulsory Education*, 2002. Brussels: Eurydice. ISBN 2-87116-346-4.
- 52) KLEMENT, Milan aj., 2012. *E-learning. Elektronické studijní opory a jejich hodnocení*. Olomouc: GEVAK. ISBN 978-80-86768-38-0.
- 53) KLEMENT, Milan, 2011. *Přístupy k hodnocení elektronických studijních opor určených pro realizaci výuky formou e-learningu*. Olomouc: Velfel Ladislav. ISBN 978-80-87557-13-6.
- 54) KLIEME, Eckhard, MAAG-MERKI, Katharina a HARTIG, Johannes, 2010. Kompetence a jejich význam ve vzdělávání. Přeložil Tomáš JANÍK. *Pedagogická orientace*, roč. 20, č. 1, s. 104-119. ISSN 1211-4669.
- 55) KOHOUTEK, Rudolf, 2009. *Typologie osobnosti učitelů* [online]. [cit. 2013-01-15]. Dostupné z: <http://rudolfkohoutek.blog.cz/0912/typy-osobnosti-ucitelu>
- 56) KOEHLER, Matthew J. a MISHRA, Punya, 2005. Teachers Learning Technology by Design. *Journal of Computing in Teacher Education*, roč. 21 č. 3, s. 94-102. ISSN 1040-2454.
- 57) KOZMA, Robert. B., 2003. *Technology, innovation and educational change*. Eugene (OR): International Society for Educational Technology. ISBN 1-56484-230-4.

- 58) KOŽUCHOVÁ, Mária a VIŠŇOVSKÁ, Miroslava, 2009. Význam hodnotenia a výberu vývinovo primeraného softwéru pre deti predškolského veku. *Časopis pro technickú a informačnú výchovu*, roč. 1, č. 3, s. 7-10. ISSN 1803-537X (print).
- 59) KROPÁČOVÁ, Jitka, 2005. *Výuka dvojjazyčného žáka v české škole: disertační práce*. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta.
- 60) KROPÁČ, Jiří a KROPÁČOVÁ, Jitka, 2006. *Didaktická transformace pro technické předměty*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-244-1431-7.
- 61) KROPÁČ, Jiří a KROPÁČOVÁ, Jitka, 2007. Souvislosti vytváření kompetencí v technickém a v odborném vzdělávání. In: *XXV. mezinárodní kolokvium o řízení osvojovacího procesu: sborník abstraktů a elektronických verzí recenzovaných příspěvků na CD-ROMU [CD-ROM]*. Brno: UO. ISBN 978-80-7231-228-3.
- 62) KROPÁČ, Jiří aj., 2004. *Didaktika technických předmětů*. Olomouc: UP. ISBN 80-244-0848-1.
- 63) KUBRICKÝ, Jan a NEUMANN, Karel, 2009. Motivačně-stimulační funkce výukových www stránek. *Časopis pro technickú a informačnú výchovu*, roč. 1, č. 2, s. 77 - 80. ISSN 1803-537X.
- 64) KUBRICKÝ, Jan, 2010. Aktuální trendy vzdělávání v oblasti programování a tvorby webových aplikací. In: *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. Sborník příspěvků a anotací mezinárodní vědecké konference [CD-ROM]. Hradec Králové: GAUDEAMUS. ISBN 978-80-7435-014-6.
- 65) KUBRICKÝ, Jan, 2011. Jedno z řešení elektronické Q-metodologie. In: *Trendy ve vzdělávání 2011*. Olomouc: GEVAK. s. 299-304. ISBN 978-80-86768-34-2.
- 66) KUBRICKÝ, Jan, 2009. Struktura kompetence učitele pro tvorbu výukových www stránek. In: *Trendy ve vzdělávání 2009*. Olomouc: Votobia. s. 305-308. ISBN 978-80-7220-316-1.
- 67) KULIČ, Václav, 1989. *Člověk – učení - automat*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN 80-200-0447-5.
- 68) KULIČ, Václav, 1992. *Psychologie řízeného učení*. Praha: Academia. ISBN 80-200-0447-5.
- 69) KYRIACOU, Chris, 2008. *Klíčové dovednosti učitele: cesty k lepšímu vyučování*. 3. vyd. Praha: Portál. Pedagogická praxe. ISBN 978-80-7367-434-2.
- 70) LAW, Nancy, 2010. Teacher Skills and Knowledge for Technology Integration. In: *International Encyclopedia of Education*. Editors-in-Chief: Penelope Peterson, Eva Baker and Barry McGaw. s. 211-216. ISBN 978-0-08-044894-7.
- 71) LAZAROVÁ, Bohumíra aj., 2006. *Cesty dalšího vzdělávání učitelů*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-114-6.
- 72) LEPIL, Oldřich, 2010. *Teorie a praxe tvorby výukových materiálů*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-2489-7.

- 73) MAŇÁK, Josef, 1993. *Nárys didaktiky*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 80-210-0210-7.
- 74) MAŇÁK, Josef, 1998. *Rozvoj aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 80-210-1880-1.
- 75) MAŇÁK, Josef, JANÍK, Tomáš a ŠVEC, Vlastimil, 2008. *Kurikulum v současné škole*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-175-1.
- 76) MAREŠOVÁ, Hana, 2009. E-learning v multiuživatelském virtuálním prostředí. *Časopis pro technickou a informační výchovu*, roč. 1, č. 1, s. 39-44. ISSN 1803-537X (print).
- 77) MAREŠOVÁ, Hana a KLEMENT, Milan, 2011. Virtuální světy ve vzdělávání. In: *Nové technologie ve vzdělávání: Vzdělávací software a Interaktivní tabule*. Olomouc, UP. s. 5-10. ISBN 978-80-244-2941-0.
- 78) MAREŠ, Jiří, 1999. Možnost učitele reagovat na individuální styly učení u žáků. *Pedagogika*, 44, 2, s. 368-376.
- 79) MAREŠ, Jiří, 2011. Obrazové materiály a e-learning. In: *Information and Communication Technology in Education*. Ostrava: Ostravská Univerzita. s. 17-34. ISBN 978-80-7368-979-7.
- 80) *Motivace žáků ve vyučování – Aktualizace a rozvoj poznávací, sociální a výkonové motivace u žáka*, 2009 [online]. [cit. 2012-11-12]. Dostupné z: <http://athena.zcu.cz/kurzy/pgmb/000/HTML/26/>
- 81) MISHRA, Punya a KOEHLER, Matthew J., 2006. Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108, 6, s. 1017-1054. ISSN 0161-4681.
- 82) MOLNÁR, Josef, SCHUBERTOVÁ, Slavomíra a VANĚK, Vladimír, 2007. *Konstruktivismus ve vyučování matematice* [online]. Olomouc: UP. [cit. 2012-11-10]. Dostupné z: http://esfmoduly.upol.cz/texty/konstr_m.pdf
- 83) MULDER, Martin, WEIGEL, Tanja a COLLINGS, Kate, 2008. El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos Estados miembros de la UE: un análisis crítico. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado* [online]. [cit. 2013-01-06]. Dostupné z: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev123ART6res.pdf>
- 84) NEUMAJER, Ondřej, 2010. *Podmínky pro využívání ICT ve vzdělávání* [online]. [cit. 2012-09-01]. Dostupné z: <http://ondrej.neumajer.cz/?item=podminky-pro-vyuzivani-ict-ve-vzdelavani>
- 85) NEUMAJER, Ondřej, 2007. *ICT kompetence učitelů*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- 86) NEZVALOVÁ, Danuše aj., 2006. *Konstruktivismus a jeho aplikace v integrovaném pojetí přírodovědného vzdělávání*. Olomouc: UP. ISBN 80-244-124-0.

- 87) NEZVALOVÁ, Danuše, 2007. Pedagogické kompetence. In: *Kompetence a standardy v počáteční přípravě učitelů přírodovědných předmětů a matematiky*. Olomouc: UP. s. 7-20. ISBN 978-80-244-1693-9.
- 88) NIKL, Jiří, 2010. Blended learning na ZŠ – práce se vzdělávacími cíli. In: *Alternativní metody výuky 2010*. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7435-043-6. Dostupné z: <http://everest.natur.cuni.cz/konference/2010/prispevek/nikl.pdf>
- 89) NIKL, Jiří, 2009. eLearnigové učební opory pro ZŠ. In: *Alternativní metody výuky 2009*. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7041-515-3. Dostupné z: <http://everest.natur.cuni.cz/konference/2009/prispevek/nikl.pdf>
- 90) NIKL, Jiří, 2008. Aplikace prvků e-learningu na základní škole. In: *Media 4U Magazine*. Dostupné z: <http://www.media4u.cz/sbornikmeavz2008.pdf>
- 91) NOCAR, David aj., 2004. *E-learning v distančním vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého. Texty k distančnímu vzdělávání. ISBN 80-244-0802-3.
- 92) Odborná komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost na vysokých školách (IVIG), 2010. *Použití Informační gramotnosti* [online]. [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: <http://www.ivig.cz/pouziti-informacni-gramotnosti.html>
- 93) OROSOVÁ, Olga, 2006. Kompetencia a jej miesto v ďalšom vzdelávaní učiteľov. In: *Cesty ďalšieho vzdelávania učiteľů*. Brno: Paido. s. 26-38. ISBN 80-7315-114-6.
- 94) PÁVOVÁ, Jana, 2011. Učitel a sociální síť. *Metodický portál: Články* [online]. [cit. 2013-05-29]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/13763/UCITEL-A-SOCIALNI-SITE.html>. ISSN 1802-4785.
- 95) *Pedagogické aspekty Internetu – Konstruktivistické pojetí výuky*, 2009 [online]. [cit. 2012-10-5]. Dostupné z: http://athena.zcu.cz/kurzy/ivda/000/1_info_spol/kap_13/
- 96) PELGRUM, Willem J. a LAW, Nancy, 2003. *ICT in education around the world: trends, problems and prospects*. Paris: UNESCO – International Institute for Educational Planning. ISBN 92-803-1244-8.
- 97) PELIKÁN, Jiří, 1998. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-569-8.
- 98) PODLAHOVÁ, Libuše aj., 2012. *Didaktika pro vysokoškolské učitele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4217-5.
- 99) PROCHÁZKA, Josef, 2005. Výukové www stránky jako prostředek edukace. In: *Vzdělávání pro život v informační společnosti I*. Praha: PdF UK. s. 117-158. ISBN 80-7290-198-2.
- 100) PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří, 2003. *Pedagogický slovník*. 4. aktualizované vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-772-8.

- 101) PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří, 2009. *Pedagogický slovník*. 6. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-647-6.
- 102) PRŮCHA, Jan, 2005a. *Moderní pedagogika*. 3. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7367-047-X.
- 103) PRŮCHA, Jan, 2005b. Rámcové vzdělávací programy: problém vymezování „kompetencí žáků“. *Pedagogika*, roč. 55, č. 1, s. 26-36. ISSN 0031-3815.
- 104) PRŮCHA, Jan, 2006. Pedagogická věda a nové výzvy edukační praxe. *Pedagogika*, roč. 56, č. 4, s. 307-315. ISSN 0031-3815.
- 105) RAMBOUSEK, Vladimír, 2007. *Výzkum informační výchovy na základních školách*. Plzeň: KONIÁŠ. ISBN 80-86948-10-2.
- 106) RAMBOUSEK, Vladimír aj., 1989. *Technické výukové prostředky*. Praha: SPN.
- 107) *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*, 2013 [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, [cit. 2012-11-10]. Dostupné z: <http://nuv.cz/file/317>
- 108) ROSS, Jonathan a SCHULTZ, Robert, 1999a. Can komputer-Aided Instruction Accommodate All Learners Equally? *British Journal of Educational Technology*, roč. 30, č. 1, s. 5-24.
- 109) ROSS, Jonathan a SCHULTZ, Robert, 1999b. Using th World Wide Web to Accommodate Diverse Learning Styles. *College Teaching*, roč. 47, č. 4, s. 123-129.
- 110) SAK, Petr aj., 2007. *Člověk a vzdělání v informační společnosti*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-230-0.
- 111) SANDERS, David a BERGASA-SUSO, Jorge, 2010. Inferring Learning Style From the Way Students Interact With a Computer User Interface and the WWW. *IEEE Trans. Education*, roč. 53, č. 4, s. 613-620. ISSN 0018-9359.
- 112) SIEMENS, George, 2004. *Conectivism: A learnign theory for the digital age* [online]. Elearnspace, [cit. 2012-10-27]. Dostupné z: <http://www.elearnpace.org/Articles/connectivism.htm>
- 113) SKALKOVÁ, Jarmila, 2007. *Obecná didaktika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1821-7.
- 114) SKALKOVÁ, Jarmila, 2005. Rámcové vzdělávací programy – dlouhodobý úkol. *Pedagogika*, roč. 55, č. 1, s. 4-19. ISSN 0031-3815.
- 115) SKALKOVÁ, Jarmila, 2002. Využívání médií jako didaktického prostředku v procesu školního vyučování. *Pedagogika*, roč. 52, č. 4, s. 455-462.
- 116) SLAVÍK, Jaroslav a NOVÁK, Jan, 1997. *Počítač jako pomocník učitele*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-149-5.
- 117) SLEURS, Willy, 2008. *Competencies for ESD Teachers*. Brusells [online]. [cit. 2012-10-27]. Dostupné z: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/CSCT%20Handbook_Extract.pdf

- 118) SPILKOVÁ, Vladimíra, 2005. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání v kontextu transformace českého školství. *Pedagogika*, roč. 55, č. 1, s. 20-25. ISSN 0031-3815.
- 119) SPILKOVÁ, Vladimíra, 2004. *Současné proměny vzdělávání učitelů*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-081-6.
- 120) STARÝ, Karel, 2008. *Učitelé učitelů: náměty na vzdělávání vlastního učitelského sboru*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-513-4.
- 121) STOFFA, Ján, 2000. *Terminológia v technickej výchove*. Olomouc: UP. ISBN 80-244-0139-8.
- 122) STRACH, Jiří, 2010. Sociální sítě a jejich vliv na změny použití internetu ve škole [online]. In: *Škola a zdraví 21*. Brno: Masarykova Univerzita. s. 85-93. ISBN 978-80-210-5262-8.
- 123) SZOTKOWSKI, René, 2007. *Formy a metody počítačem podporované výuky na základní škole: disertační práce*. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta.
- 124) ŠEĐOVÁ, Klára a ZOUNEK, Jiří, 2009. ICT v rukou českých učitelů. *Pedagogika*, roč. 59, č. 1, s. 54-70. ISSN 0031-3815.
- 125) ŠIMONÍK, Oldřich, 2005. *Příprava budoucích učitelů: soubor studií k problematice přípravy budoucích učitelů pro druhý stupeň základních škol*. Brno: MSD. ISBN 80-86633-32-2.
- 126) ŠIMONOVÁ, Ivana aj., 2010. *Styly učení v aplikacích eLearningu*. Hradec Králové: Miloš Vognar. ISBN 978-80-84771-44-1.
- 127) *Škola pro 21. století*, 2009 [online]. Praha: Expertní tým MŠMT pro oblast ICT. [cit. 2012-12-05]. Dostupné z:
http://www.msmt.cz/uploads/soubory/ESF/3._vyzva_1.3/Akcní_plan_Skola_21.pdf
- 128) ŠVEC, Vlastimil, 1998. *Klíčové dovednosti ve vyučování a výcviku*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 80-210-1937-9.
- 129) ŠVEC, Vlastimil, 1999. *Pedagogická příprava budoucích učitelů: problémy a inspirace*. Brno: Paido. ISBN 80-85931-70-2.
- 130) THAGARD, Paul, 2001. *Úvod do kognitivní vědy*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-445-1.
- 131) TOBON, Sergio, 2009. *Formación Basada en Competencias* [online]. [cit. 2012-12-29]. Dostupné z: <http://www.slideshare.net/MAESTRIACID/formacion-basada-en-competencias-pdf>
- 132) TUREK, Ivan a DUBOVSKÁ, Rozmarína, 2007. Kompetencie ako ciele vyučovacieho procesu. In: *XX. Didmattech 2007*. Olomouc: PdF UP. s. 61-64. ISBN 80-7220-296-0.
- 133) UHLÍŘOVÁ, Martina, 2004. Informační gramotnost a ICT kompetence učitele. In: *Aktuální problémy pedagogiky ve výzkumech studentů doktorských studijních programů II*. Olomouc: Votobia. s. 205-208. ISBN 80-7220-201-4.
- 134) VALIŠOVÁ, Alena, KASÍKOVÁ, Hana aj., 2007. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1734-0.

- 135) VAŠUTOVÁ, Jaroslava, 2004. *Profese učitele v českém vzdělávacím kontextu*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-082-4.
- 136) VAŠUTOVÁ, Jaroslava, 2007. *Být učitelem: co by měl učitel vědět o své profesi*. 2. přeprac. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-325-2.
- 137) VAŠUTOVÁ, Jaroslava aj., 2008. *Vzděláváme budoucí učitele*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-405-2.
- 138) VETEŠKA, Jaroslav a TURECKIOVÁ, Michaela, 2008. *Kompetence ve vzdělávání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1770-8.
- 139) VETEŠKA, Jaroslav, 2010. *Kompetence ve vzdělávání dospělých*. Praha: UJAK. ISBN 978-80-86723-98-3.
- 140) VOGT, Sebastiab, MASCHWITZ, Annika a ZAWACKI-RICHTER, Olaf, 2010. From Knowledge Transfer to Competence Development – a Case of Learning by Designing. In: *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2010*. Chesapeake, VA: AACE. s. 1416-1424. ISBN 1-880094-81-9.
- 141) WALTEROVÁ, Eliška, 2003. Proměny školního kurikula, jeho tvorba a projektování. In: *Konferencia o školskom kurikule: Budmerice 18.-19. novembra 2002*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum. ISBN 80-8052-186-7.
- 142) WEINERT, Franz E., 1999. *Konzepte der Kompetenz*. Paris: OECD.
- 143) WEINERT, Franz E., 2001. Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In: *Rychen, Dominique Simone / Salganik, Laura Hersh (Hrsg.): Defining and Selecting Key Competencies*. Göttingen, s. 45 – 65.
- 144) WIEGEROVÁ, Adriana aj., 2012. *Self Efficacy*. Bratislava: SPN. ISBN 978-80-10-02355-4.
- 145) WOLFFGRAMM, Horst, 1994. *Allgemeine Technologie*. Band 1. Teil 1. Hildesheim: Verlag Franzbecker. ISBN 3-88120-241-2.
- 146) WOODRUFFE, Charles, 1993. What Is Meant by a Competency? *Leadership & Organization Development Journal*, roč. 14, č. 1, s. 29 – 36. ISSN 0143-7739.
- 147) ZABALA, Antoni a ARNAU, Laia, 2007. *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Editorial Graó. ISBN: 978-84-7827-500-7.
- 148) ZABALA, Antoni, 1996. *La Práctica Educativa*. Barcelona: Grao. ISBN 978-84-7827-125-2.
- 149) ZOUNEK, Jiří, 2009. *E-learning – jedna z podob učení v moderní společnosti*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 978-80-210-5123-2.
- 150) ZOUNEK, Jiří, 2006. ICT, Digitální propast a vzdělávání dospělých: Socioekonomické a vzdělávací aspekty digitální propasti v České Republice. In: *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity*. Brno: Masarykova Univerzita. s. 101-118. ISBN 80-210-4143-9.
- 151) ZOUNEK, Jiří a ŠEĎOVÁ, Klára, 2009. *Učitelé a technologie*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-187-4.

Seznam publikovaných prací autora

Příspěvky na konferencích a články v časopisech

JANU, Miroslav a KUBRICKÝ, Jan, 2007. Environmentální výchova v předškolním vzdělávání. In: *XX. DIDMATTECH 2007 díl II*. Olomouc: Votobia. s. 623-625. ISBN 80-7220-296-0.

KUBRICKÝ, Jan, 2007. Příprava učitelů informační výchovy na vytváření internetových prezentací. In: *Aktuální problémy pedagogiky ve výzkumech studentů doktorských studijních programů V*. Olomouc: Votobia. s. 390 – 393. ISBN 978-80-7220-306-2.

KUBRICKÝ, Jan, 2008. XHTML nástupcem jazyka HTML. In: *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. (Sborník příspěvků z mezinárodní konference, díl II.). Hradec Králové: Gaudeamus UHK. s. 115 – 118. ISBN 978-80-7041-154-4.

KUBRICKÝ, Jan, 2008. Von den kenntnissen bis zur kompetenz: ICT kompetenzen eines lehrers. In: *Trendy ve vzdělávání. Informační technologie a technické vzdělávání. Díl II*. Olomouc: Votobia. s. 357-360. ISBN 978-80-7220-311-6.

KUBRICKÝ, Jan, 2009. Základní didaktické aspekty tvorby výukových www stránek. In: *Aktuální problémy pedagogiky ve výzkumech studentů doktorských studijních programů VI*. Olomouc: Votobia. s. 228-232. ISBN 978-80-7220-315-4.

KUBRICKÝ, Jan, 2009. Jazyk PHP ve vzdělávání učitelů informační výchovy. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 1, č. 1, s. 136 - 138. ISSN 1803-537X.

KUBRICKÝ, Jan, 2009. Interaktivita webových aplikací prostřednictvím technologie AJAX. In: *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. Hradec Králové: Gaudeamus UHK. s. 90 – 93. ISBN 978-80-7041-611-2.

KUBRICKÝ, Jan, 2009. Struktura kompetence učitele pro tvorbu výukových www stránek. In: *Trendy ve vzdělávání 2009*. Olomouc: Votobia. s. 305-308. ISBN 978-80-7220-316-1.

KUBRICKÝ, Jan, 2009. ICT kompetence učitele – digitální technika ve výuce. In: *Nové technologie ve výuce*. Brno: Masarykova Univerzita. s. 72-75. ISBN 978-80-210-5092-1.

KUBRICKÝ, Jan, 2009. Tvorba studijní opory v rámci inovace předmětů zaměřených na využívání didaktických technologií. In: *SCHOLA 2009*. Trnava: MTF STU – AlumniPress. s. 229-232. ISBN 978-80-8096-106-0.

KUBRICKÝ, Jan a NEUMANN, Karel, 2009. Motivačně-stimulační funkce výukových www stránek. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 1, č. 2, s. 77 - 80. ISSN 1803-537X.

- KLEMENT, Milan a KUBRICKÝ, Jan, 2009. Softwarová infrastruktura jako obsah vzdělávání. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 1, č. 2, s. 96 - 99. ISSN 1803-537X.
- KUBRICKÝ, Jan a KLEMENT, Milan, 2009. Objektově orientované programování ve výuce. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 1, č. 3, s. 136 - 138. ISSN 1803-537X.
- KUBRICKÝ, Jan, 2010. Aktuální trendy vzdělávání v oblasti programování a tvorby webových aplikací. In: *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. Sborník příspěvků a anotací mezinárodní vědecké konference [CD-ROM]. Hradec Králové: GAUDEAMUS. ISBN 978-80-7435-014-6.
- KUBRICKÝ, Jan, 2010. Systém a struktura kompetencí učitele. In: *Trendy ve vzdělávání 2010*. Olomouc: ALTYN. s. 145-148. ISBN 978-80-87224-09-0.
- KUBRICKÝ, Jan, 2010. Vybrané aspekty vzdělávání v oblasti programování. In: *Trendy ve vzdělávání 2010*. Olomouc: ALTYN. s. 393-396. ISBN 978-80-87224-09-0.
- KUBRICKÝ, Jan, 2011. Metodika tvorby výukových materiálů na webu. In: *Nové technologie ve vzdělávání 2010*. Olomouc: Univerzita Palackého. s. 13-16. ISBN 978-80-244-2768-3.
- KUBRICKÝ, Jan, 2011. Zabezpečení bezdrátové sítě wi-fi. In: *Nové technologie ve vzdělávání 2010*. Olomouc: UP. s. 40-42. ISBN 978-80-244-2768-3.
- KUBRICKÝ, Jan, 2011. K možnostem rozšíření obsahu výuky tvorby www stránek u studijních oborů se zaměřením na vzdělávání. In: *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. Sborník příspěvků a anotací mezinárodní vědecké konference [CD-ROM]. Hradec Králové: GAUDEAMUS. ISBN 978-80-7435-110-5.
- KUBRICKÝ, Jan, 2011. Jedno z řešení elektronické Q-metodologie. In: *Trendy ve vzdělávání 2011*. Olomouc: GEVAK. s. 299-304. ISBN 978-80-86768-34-2.
- KUBRICKÝ, Jan, 2011. Výuka základů PHP s využitím technik objektově orientovaného programování. *Informatika ve škole*, 38. Bratislava: Ústav informací a prognóz školstva. s. 4-10. ISSN 1335-616X.
- MINARČÍK, Josef a KUBRICKÝ, Jan, 2011. Alternativy programovacích prostředí pro konstrukční stavebnici LEGO EDUCATION. In: *Nové technologie ve vzdělávání 2011*. Olomouc: UP. s. 64-70. ISBN 978-80-244-2941-0.
- KUBRICKÝ, Jan, 2012. Nové přístupy k výuce počítačové grafiky na Pedagogické fakultě. In: *Nové technologie ve výuce*. Brno: Masarykova Univerzita. s. 19-21. ISBN 978-80-210-5942-9.
- KUBRICKÝ, Jan, 2012. Jak na výukový materiál na webu. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 4, č. 3, s. 64 - 66. ISSN 1803-537X.

SERAFÍN, Čestmír, HAVELKA, Martin, DOSTÁL, Jiří a KUBRICKÝ, Jan, 2012. Nástroj metodické podpory učitelů všeobecně technických předmětů. In: *Trendy ve vzdělávání 2012*. Olomouc: Gevak. s. 269-274. ISBN 978-80-86768-36-6

KUBRICKÝ, Jan, 2013. Reflexe konektivismu v ICT kompetencích učitele. In: *Trendy ve vzdělávání 2013*. V tisku.

Recenze odborných publikací

KUBRICKÝ, Jan, 2008. Elektrotechnické stavebnice. (Recenze: DOSTÁL, J. *Elektrotechnické stavebnice (teorie a výsledky výzkumu)*. 2. vyd. Olomouc: Votobia, 2008. 74 s. + CD ROM /98 s. dokumentů ve formátu PDF a 173 fotografií/. ISBN 978-80-7720-308-66.) *e-Pedagogium*, roč. 8, č. 2. Dostupné na www: <http://e-pedagog.upol.cz>. ISSN 1213-7758 (print), ISSN 1213-7499 (on-line).

NEUMANN, Karel a KUBRICKÝ, Jan, 2009. Elektrotechnika 1. (Recenze: KESL, J. *Elektrotechnika 1*. 2. vyd. Praha: BEN, 2008. 144 s. ISBN 978-80-7300-143-8.) In: *Trendy ve vzdělávání 2009*. Olomouc: Votobia. s. 596. ISBN 978-80-7220-316-1.

KUBRICKÝ, Jan, 2010. Kompetence ve vzdělávání. (Recenze: VETEŠKA, J., TURECKIOVÁ, M. *Kompetence ve vzdělávání*. Praha: Grada, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-1770-8.) *Journal of Technology and Information Education*, roč. 2, č. 1, s. 91. ISSN 1803-537X.

KUBRICKÝ, Jan a MINARČÍK, Josef, 2012. Kompetence ve vzdělávání dospělých. (Recenze: VETEŠKA, J. *Kompetence ve vzdělávání dospělých*. Praha: UJAK, 2010. 200 s. ISBN 978-8086723-98-3) *Journal of Technology and Information Education*, roč. 4, č. 1, s. 78-79. ISSN 1803-537X.

Studijní opory a texty

KUBRICKÝ, Jan, 2012. *Tvorba a správa vzdělávacího webu*. Olomouc: UP. ISBN 978-80-86768-43-4.

KUBRICKÝ, Jan, 2012. *Databázové systémy*. Olomouc: UP. ISBN 978-80-86768-44-1.

Anotace disertační práce

Název práce:	Kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku
Autor:	Mgr. Jan Kubrický
Studijní obor:	Pedagogika
Pracoviště:	Pedagogická fakulta UP v Olomouc, Katedra technické a informační výchovy
Školitel:	doc. PaedDr. Jiří Kropáč, CSc.
Počet stran:	242 (206 bez příloh)
Počet příloh:	5
Rok obhajoby:	2013
Klíčová slova:	Konstruktivismus, kompetence, struktura kompetence, složky kompetence, dimenze kompetence, učitel, profesní kompetence učitele, e-learning, ICT kompetence učitele, technologicko-didaktické znalosti obsahu, www stránky pro výuku.

Resumé: Disertační práce se zabývá problematikou kompetencí učitele pro oblast hodnocení a využití www stránek pro výuku. V teoretické části je pozornost věnována vymezení pojmu kompetence, struktury kompetencí, dále pojmu profesní kompetence učitele a požadavkům, které jsou na učitele kladeny v rámci využívání www stránek pro výukové účely.

V empirické části práce jsou vymezeny a následně ověřeny *kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku*. Nejprve byl proveden kvantitativní výzkum zaměřený na identifikaci nejdůležitějších vlastností www stránek pro výuku. Následoval kvantitativní výzkum řešící otázku, čím by měl učitel disponovat a jakými rysy by se měl vyznačovat, aby byl kompetentní k hodnocení a využití www stránek pro výuku; na základě jeho výsledků byly blíže charakterizovány příslušné kompetence. V obou výzkumných šetřeních byla jako výzkumná metoda použita Q-metodologie.

Dissertation Abstract

Title: Teacher Competences for Evaluation and Use of Websites for Education

Autor: Mgr. Jan Kubrický

Field of study: Pedagogika

Workplace: Pedagogical faculty, Palacký University, Olomouc, Department of Technical Education and Information Technology

Instructor: doc. PaedDr. Jiří Kropáč, CSc.

Number of pages: 242

Number of appendices: 5

Defended in: 2013

Keywords: Constructivism, competence, competence structure, components of competence, competence dimension, teacher, professional competence of teachers, e-learning, ICT teacher competence, technological and pedagogical content knowledge, websites for education.

Abstract: This dissertation deals with a matter of teacher competences needed for evaluation and use of websites for education. The theoretical part is aimed at defining the term competence, at structure of competences, professional competences and also requirements that are placed upon a teacher when using websites for educational purposes.

The empirical part is aimed at determining and verifying teacher competences for evaluation and use of websites for education. First, quantitative research was carried out whose purpose was to identify the most important features of websites used for education. Subsequently, another quantitative research followed dealing with qualities of a teacher that are necessary for being competent at evaluation and use of websites. On the basis of the results, corresponding competences were characterized and structured. In both research units Q-methodology was used as a research method.

Zusammenfassung der Dissertationsarbeit

Titel der Arbeit:	Die Kompetenzen des Lehrers zur Bewertung und Ausnutzung Webseiten für den Unterricht
Autor:	Mgr. Jan Kubrický
Fach:	Pädagogik
Arbeitsstelle:	Pädagogische Fakultät der University von Palacky, Das Lehrstuhl für Technik und Informatik
Ausbilder:	doc. PaedDr. Jiří Kropáč, CSc.
Seitenzahl:	242
Beilagenzahl:	5
Das Jahr der Verteidigung:	2013
Schlüsselwörter:	Konstruktivismus, Kompetenzen, Kompetenzstruktur, Komponenten von Kompetenz, Dimensionen der Kompetenzen, der Lehrer, berufsmäßige Kompetenzen des Lehrers, e-learning, ICT Kompetenzen des Lehrers, technologisch-didaktische Fachkenntnisse des Inhalts, Webseiten für den Unterricht

Resümee: Das Dissertationsarbeit beschäftigt sich mit der Kompetenzproblematik des Lehrers für den Bereich Bewertung und Ausnutzung Webseiten für den Unterricht. Im theoretischen Teil wird Aufmerksamkeit dem Begriff Kompetenz gewidmet, dann der Kompetenzstruktur, dem Begriff professionelle Kompetenzen des Lehrers und den Ansprüchen, die an den Lehrer bei dem Ausnutzung Webseiten für den Unterricht gelegt sind.

Im empirischen Teil der Arbeit werden identifiziert und anschließend validiert *die Lehrkompetenz zur Bewertung und zur Verwendung Webseiten für den Unterricht*. Zuerst war der quantitativen Forschung durchgeführt, um die wichtigsten Funktionen von Webseiten für den Unterricht zu identifizieren. Dann folgte die quantitative Forschung zur

Lösung des Problems, welche Kompetenzen und Merkmale sollte der Lehrer haben zum evaluieren und Webseiten für den Unterricht nutzen.

Auf der Grundlage seiner Ergebnisse wurden weiter charakterisiert und strukturiert die entsprechende Kompetenzen. In beiden Forschungen wurde als wissenschaftliche Methode Q-Methodologie verwendet.

Seznam příloh

PŘÍLOHA 1 – KOMENTÁŘ K JEDNOTLIVÝM WWW STRÁNKÁM A WWW APLIKACÍM POUŽÍVANÝCH PRO VÝUKU NA ZŠ	I
PŘÍLOHA 2 – PRŮVODNÍ DOPIS RESPONDENTŮM VŠ-A A STATICKÁ UKÁZKA PODOBY DOTAZNÍKU PRO ELEKTRONICKÉ TŘÍDĚNÍ FLASHQ.....	VI
PŘÍLOHA 3 – PRŮVODNÍ DOPIS RESPONDENTŮM VŠ-B.....	XII
PŘÍLOHA 4 – HODNOCENÍ Q-TYPŮ VŠ-B V RÁMCI OBLASTÍ DIMENZÍ.....	XIII
PŘÍLOHA 5 – GRAFICKÉ ZAČLENĚNÍ KOMPETENCÍ UČITELE K WWW DO SYSTÉMU PROFESNÍCH KOMPETENCÍ UČITELE	XVIII

Příloha 1 – Komentář k jednotlivým www stránkám a www aplikacím používaných pro výuku na ZŠ

Wiki

Termín „Wiki“ je používán v jedné rovině pro označení www stránek, které umožňují přidávat obsah, a rovněž jej dále podle potřeby upravovat a zpřesňovat. V rovině druhé je tak označován software, který tyto www stránky vytváří. Stránky Wiki jsou určeny pro sdílení textů, obrázků, animací, zvuků a videí obsahu vždy zaměřeného na konkrétní pojmy, události, osoby, technologie atd., které jsou provázány hypertextovými odkazy a tvořící většinou obrovské informační databáze. Na tvorbě a rozšiřování obsahu se podílejí sami uživatelé wiki a nejznámějším a nerozšířenějším takto postaveným projektem je známá **Otevřená encyklopedie Wikipedia**⁴³, která si klade za cíl zprostředkovat sumu lidských znalostí všem v jejich rodném jazyce.

Z pedagogického hlediska nahlížíme na Wiki jako na nástroj určený k vytváření a sdílení znalostí, které jsou dostupné on-line. Umožňuje prezentaci multimediálního obsahu a dává tak k dispozici možnosti vytvářet podmínky pro různé styly žákova učení. Žáci jako uživatelé se pod odborným vedením učitele mohou také zapojit do tvorby obsahu. Podporován je tak sociální styl učení a podíl žáků na konstruování vlastních znalostí a současně i dovedností připravovat obsah a tvořit www stránky. Učitel v této pozici koordinuje činnosti žáků, hodnotí jimi dosažené pokroky. V jiném případě shromažďuje a hodnotí výukové zdroje Wiki, připravuje vlastní podklady, nebo rozpracovává prostor pro další aktivity žáků. Přístupů k výuce pomocí Wiki je mnoho, ale cíle a obsah výuky by vždy měly korespondovat s možnostmi, které tento nástroj nabízí (Zounek 2009).

Blog

Blog je webová aplikace (dynamické www stránky) obsahující většinou datově seřazené příspěvky zahrnující obsah libovolného charakteru. Jelikož se ve většině případů jedná o bezplatné aplikace, blogy si zakládá široké spektrum uživatelů pro účely jednoduchých deníků, až po zpravodajství vědeckých závěrů atp. Tvořit obsah může striktně jedna osoba nebo i celá komunita uživatelů. Obsah dnešních blogů může zahrnovat téměř veškeré multimediální objekty a vzhledem ke snadné obsluze se tato aplikace stává jednou

⁴³ Česká verze na <http://cs.wikipedia.org>

z nejrychleji se rozšiřujících na internetu. Klíčovou funkcí je možnost přidávání komentářů k jednotlivým příspěvkům, což umožňuje propojovat lidi se stejnými zájmy, schopnostmi nebo vzděláním. Mezi nejznámější české blogové servery patří např. blog.cz nebo blogger.cz, z celosvětových např. blogspot.com od Google. Nabízejí pro zájemce o vlastní blog v celku tyto možnosti:

- tvorbu článků,
- tvorbu fotogalerií,
- vkládání videa a animace,
- možnost spravovat jednoduchou diskuzi návštěvníků,
- počítadlo přístupů,
- možnost nastavení vlastního designu
- a další.

Z pedagogického hlediska jsou blogy zdrojem sdílení informací využitelných v mnoha předmětech výuky. Jejich využitím mohou být reflektovány mnohé potřeby žáků v učení, a jak uvádí J. Zounek (2009), rozvíjí také kritické a analytické myšlení či kritickou sebereflexi. Přičemž se může kombinovat jak sociální, tak individuální forma interakce. Autor dále v souvislosti se styly učení zmiňuje zejména žáky preferující vizuálně verbální styl učení a kognitivní styly učení. Blogy, stejně jako nástroje Wiki mohou být využívány jak učiteli, tak žáky. Nejčastějším případem bývají blogy zakladané samotnými učiteli, kde jsou prezentovány základní nebo rozšiřující pojmy učiva, které žáci v dalších částech sami doplňují nebo příkládají odkazy na další vyhledané zdroje. Pojmy se tak s postupem výuky na blogu zpřesňují, a aktivní úlohu v tomto sehrávají samotní žáci. V jiných případech jsou blogy využívány pro prezentaci doplňkových obsahů klasické výuky. Máme na mysli prezentaci nových obrázků, zvuků, animací či videí, které nahrazují již zastaralý dřívější obsah učebnic nebo významně obohacují názornost výuky.

Sociální síť

Sociální síť, někdy také nazývané jako společenské síť či komunitní síť označují v moderním pojetí webové aplikace, které svým členům umožňují vytvářet profily, komunikovat spolu a sdílet informace různého druhu. Pro svůj masmediální charakter jsou rovněž využívány firmami, organizacemi či institucemi, které se jejich prostřednictvím prezentují a často také komunikují se svými zákazníky, partnery atd. Tzv. „sociální síť pro

každého“ jsou dnes nejnavštěvovanějšími a nejpoužívanějšími www stránkami na světě. Mluvíme zde o takových sítích, jako jsou Facebook, Twitter nebo YouTube. Existují rovněž i profesně orientované sítě jako LinkedIn nebo Academia.edu.

Jeden z posledních provedených průzkumů předkládá, že až 59% žáků a studentů řeší na sociálních sítích témata vzdělávání, a až 50% z nich tam řeší úkoly (Infografika 2012). Žáci tráví na sociálních sítích stále více času, přičemž je potřeba této skutečnosti využít ve prospěch jejich vzdělávání. Učitelé se musí zaměřit na rozvoj příslušných kompetencí žáků a využívat tyto nástroje ve výuce smysluplně a cíleně. Každá ze sociálních sítí má svá specifika, kterými lze výuku obohatit. Např. Twitter, který umožňuje svým uživatelům prezentovat a sdílet krátké informace do 140 znaků lze využít v projektových úlohách pro zadávání úkolů ve velmi koncentrované podobě a učit tak žáky pracovat výstižně s pojmy a jejich výstižným sdělením (Strach, 2010). Sociální síť pro sdílení hudby a videí YouTube dává potenciál pro využívání multimédií ve výuce a vzhledem k přístupnosti ji lze využívat jako součást jiných www stránek (blogů atp.). Použití sociálních sítí ve výuce může být velmi rozmanité, ovšem hlavní zůstává role učitele v pozici koordinátora žákových činností. Sociální sítě jsou jedním ze styčných bodů konektivismu v podobě sdílení množství informací, komunikace a učení se s druhými. Popularita sociálních sítí je natolik velká, že do jejich rozvoje jsou investovány velké sumy prostředků a jejich vývoj raketově předbíhá vlastní dobu. I to má za následek, že použité technologie vychází vstříc podpoře různých stylů učení, možnosti kreativního a osobnostního rozvoje, ovšem pouze za správného metodického uchopení.

Google

Google je ve světě znám především jako internetový vyhledávač, jehož kvality podle obecného mínění značně převyšují konkurenci. Umožňuje nejen klasické fulltextové vyhledávání, ale rovněž vyhledávání obrázků, map, videí, knih, blogů, patentů a dalších. Společnost Google je ovšem aktivní ve více oblastech a její portfolio zahrnuje rovněž on-line služby jako překladače, mapy, blogy, analytické nástroje, nástroje pro jednoduché 3D modelování, databázi vědeckých publikací a příspěvků, službu on-line dokumenty a další nástroje. Google navíc všechny své služby integruje do jednoho kooperujícího celku, tudíž jeho uživatelé mají pohodlný přístup ke všem nástrojům a těší se všem jeho výhodám. Asi nejvíce diskutovanou službou v oblasti vzdělávání jsou v současnosti nástroje Google Aps pro

vzdělávání, která je podle společnosti Google přímo zaměřena na podporu spolupráce studentů, pedagogů a týmů. Google dokonce přímo rozlišuje vzdělávání na úrovni vyššího, základního a středního.

Z pedagogického hlediska je využití nástrojů Google téma na samostatnou práci a v odborné literatuře se jimi odborníci začínají stále více věnovat. Z pohledu této práce je podstatné následující. Šíře nástrojů a jejich propojení je možné používat v různých fázích výuky a jako součást různých výukových metod (Zounek 2009). Žáci mohou v jednom čase tvořit a upravovat dokumenty, spolupracovat na tvorbě on-line prezentací, komunikovat mezi sebou a vytvářet řešitelské skupiny. Nástroje Google tak podporují různé styly učení, umožňují aktivizovat žáky interaktivními prvky, zahrnují metody rozvíjející tvořivost a samostatnost žáků. Učitelé jejich používáním získávají široký prostor prezentace a použití multimediální obsahu, propojování jednotlivých oblastí informací, nástroje umožňující žáky více vtáhnout do procesu výuku a podílet se na konstruování vlastních znalostí.

On-line komunikátory

Mezi nástroje podporující komunikaci prostřednictvím www stránek řadíme především diskusní fóra, službu e-mail, případně další komunikátory jako ICQ nebo Skype. Ve výuce mají celou řadu možností využití a mohou doplňovat tradiční formy výuky, ale mohou se stát rovněž samostatnou učební aktivitou nahrazující diskuzi v prezenční výuce. Z hlediska stylů učení žáka vyhovují zejména sociálním stylům učení a s odkazem na členění J. Mareše uvedené v této práci také abstraktně náhodný styl učení.

On-line výukové hry a simulátory

Další kategorii tvoří on-line vzdělávací hry a simulace (někdy označovány jako výukové www stránky), tedy stránky a on-line aplikace, které byly primárně vytvořeny s pedagogickými záměry. Jako příklad uveďme aplikaci Škoda hrou⁴⁴, která je určena pro výuku dětí v oblasti „účasti chodce v dopravním provozu“. Z pedagogického hlediska je významná aktivizace žáků, a podle (Zounek, 2009) se vychází vstříc těm žákům a studentům, kteří se učí nejlépe, když mohou aktivně pracovat, řešit problémy, manipulovat s věcmi atd. V této souvislosti zmíníme žáky se senzomotorickým stylem učení, kteří těžší s interaktivitou a tedy technologické pokročilosti on-line simulátorů a her.

⁴⁴ <http://www.skodahrou.cz/>

CMS systémy

Další uvažovanou kategorií jsou redakční resp. publikační systémy, které využívají buď sami učitelé, nebo školy jako nástroj školního webu. Prostřednictvím těchto systémů lze prezentovat mnohé formáty textových dokumentů, ale i všestranných multimediálních objektů. Jedná se v podstatě o nejjednodušší formy využití www stránek pro výuku, které učitelé nejčastěji využívají jako náhradu klasických tištěných dokumentů.

LMS systémy

Poslední námi uvažovanou kategorií jsou systémy LMS (Learning Management System) vytvářející virtuální učební prostředí, ve kterém se mohou nacházet výukové kurzy, zkušební testy, studijní instrukce, cvičební plány atp. (Klement 2011). Jedná se tak o komplexní nástroje podpory e-learningového vzdělávání v užším pojetí, jejímž základem je elektronická studijní opora. Z pedagogického hlediska se specifiky a výhodami používání systémů LMS zabývali např. M. Klement (2011) nebo D. Nocar (2004) a to především v souvislostech distančního vzdělávání. Tedy řízeného samostatného studia, kde jsou vyučující v průběhu vzdělávání převážně fyzicky odděleni od vzdělávaných. Jejich výhodou je z pedagogického hlediska multimediální forma vzdělávání, využití všech dostupných a účelných didaktických prostředků, kterými lze prezentovat učivo, komunikovat se studujícími, provádět průběžné hodnocení atd.

Příloha 2 – Průvodní dopis respondentům VŠ-A a statická ukázka podoby dotazníku pro elektronické třídění flashQ

Univerzita Palackého v Olomouci
Pedagogická fakulta

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli, vážení kolegové,

obracíme se na Vás s žádostí o vyplnění elektronického dotazníku. Jeho cílem je zjištění důležitých **vlastností www stránek, které od nich učitelé pro dobrou výuku požadují**. Jedná se o prezenční výuku, při níž je využito různých www stránek, a to jak v případě prezentace na dataprojektoru či interaktivní tabuli, tak v případě použití při práci žáků na počítači, notebooku nebo tabletu.

Jak dotazník vyplnit:

Dotazník má podobu jednoduché elektronické aplikace a otevřete jej souborem **dotazník.exe**. Pokyny pro jeho vyplnění jsou specifikovány přímo v dotazníku.

Před spuštěním a vyplněním dotazníku si prosím ověřte, zdali na počítači, na kterém budete dotazník spouštět je nainstalována nějaká virtuální tiskárna souborů PDF, do kterého se výsledek dotazníku musí zaznamenat (v MS Windows stačí prohlédnout nabídku Zařízení a tiskárny v Ovládacích panelech). Nejčastěji se jedná o programy Adobe Acrobat nebo program PDFCreator. Pokud takový program na počítači nemáte k dispozici, prosím nejprve si jej nainstalujte. Instalátor **PDFCreatorWebSetup** je součástí této složky. Instalace je jednoduchá a okamžitě mezi tiskárny na vašem počítači přidá virtuální tiskárnu PDFCreator.

Pro efektivní a pohodlné vyplnění dotazníku rovněž doporučujeme použít monitor s co největší možnou úhlopříčkou a rozlišením.

Velmi Vám děkujeme za ochotu a spolupráci.

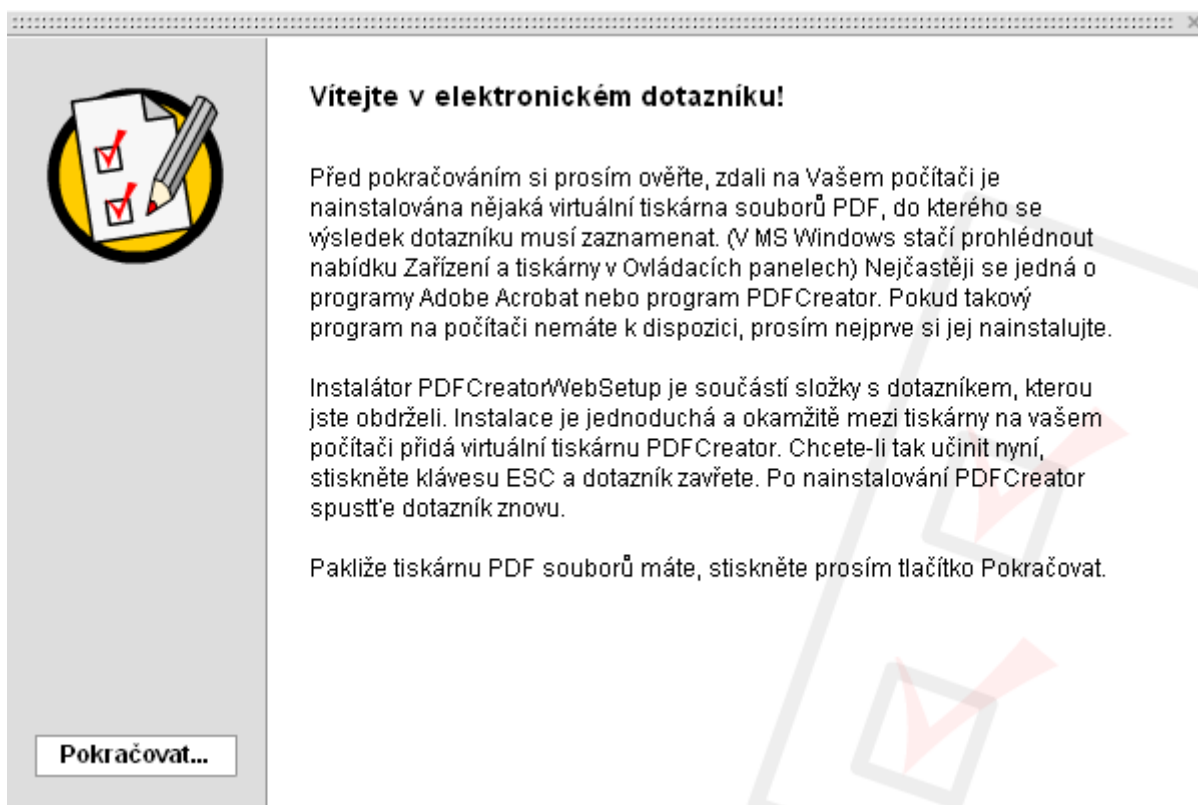
Mgr. Jan Kubrický

Katedra technické a informační výchovy PdF UP v Olomouci

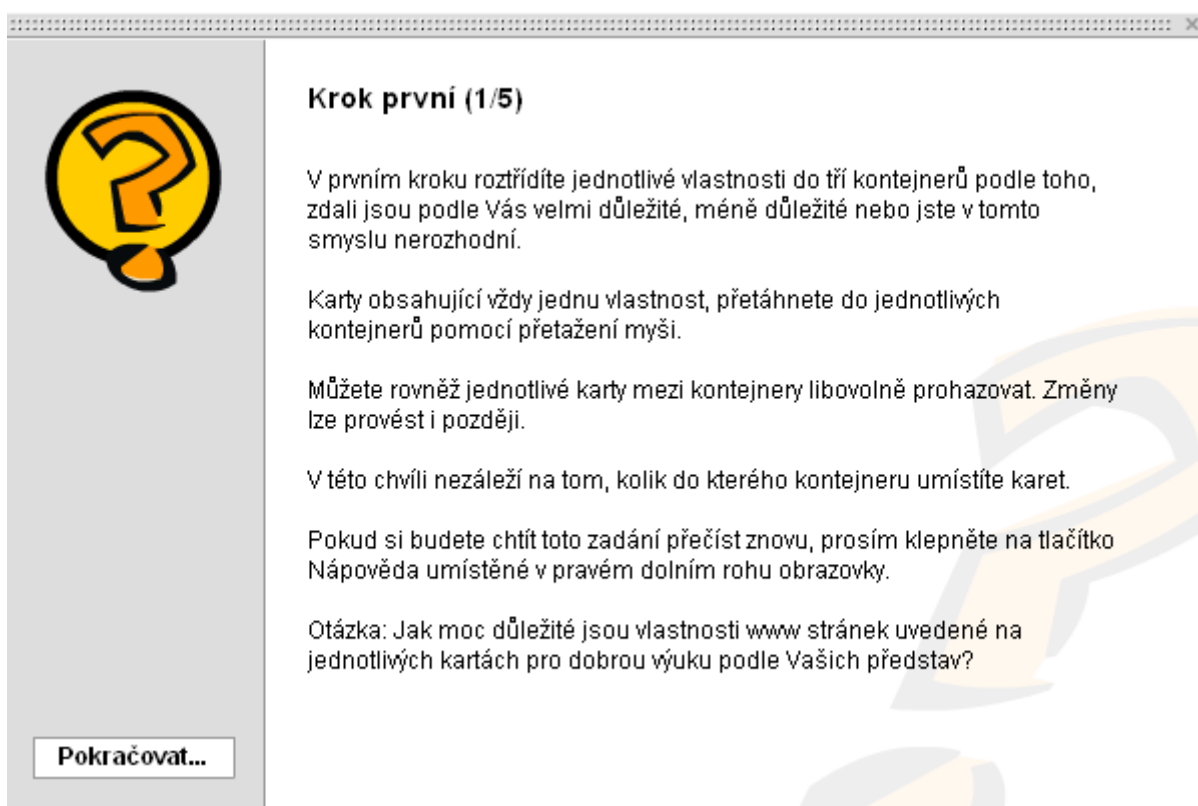
Žižkovo nám. 5

771 40 Olomouc

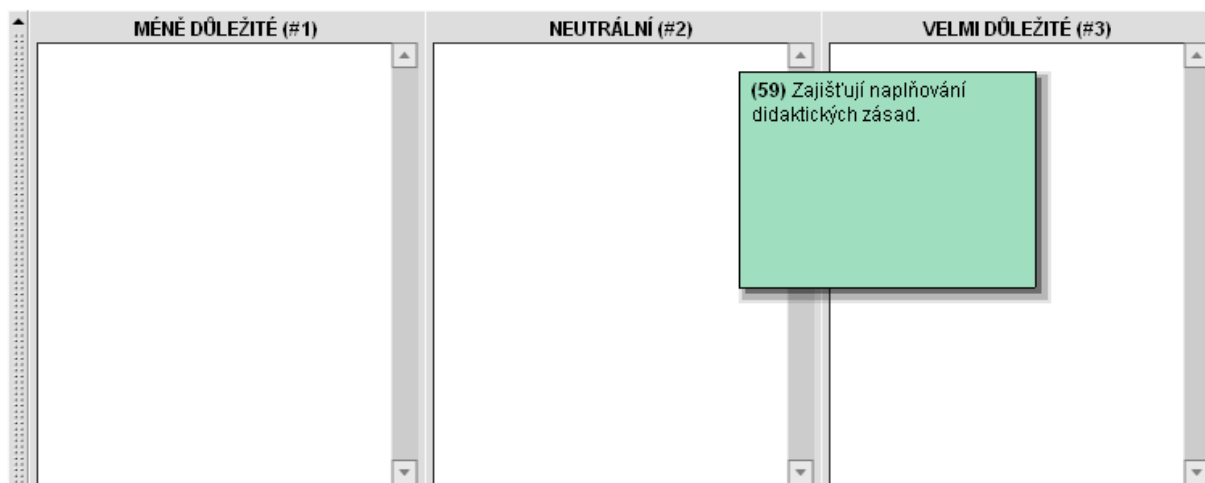
Jan.kubricky@upol.cz




Obr. Uvítací obrazovka elektronického dotazníku



Obr. Seznámení s průběhem vyplnění dotazníku



Obr. Třídění Q-typů do kontejnerů



Krok druhý (2/5)

V druhém kroku rozmístíte jednotlivé karty z kontejnerů do připravené šablony. Zde se již musíte rozhodnout o důležitosti jednotlivých vlastností. Úplně vpravo umístíte dvě nejdůležitější vlastnosti. Směrem doleva se důležitost snižuje. Úplně vlevo tak umístíte dvě nejméně důležité vlastnosti.

V dalším kroku budete moci své rozdělení ještě pozměnit.

Otázka: Jak moc důležité jsou vlastnosti www stránek uvedené na jednotlivých kartách pro dobrou výuku podle Vašich představ?

[Pokračovat...](#)

Obr. Příprava na rozmístění Q-typů do šablony podle normálního rozdělení

Velmi důležité (10)	
(30) Obsahují fakticky a terminologicky správné informace.	<input type="text"/>
(37) Obsahují vizualizaci pojmů.	<input type="text"/>
Méně důležité (0)	
(3) Eliminují nudu žáků.	<input type="text"/>
(48) Zahnují služby webových encyklopedií (např. Wikipedia).	<input type="text"/>
Pokračovat...	

Obr. Formulář pro vyjádření respondentů k vybraným Q-typům

Věk [*]	
Prosím uveďte rok narození (YYYY, např. 1980).	
<input type="text"/>	

Pohlaví [*]	
Prosím označte Vaše pohlaví.	
<input type="radio"/>	Žena
<input type="radio"/>	Muž

Aprobace:	
Prosím napište Vaši aprobaci.	
<input type="text"/>	

Prosím odpovězte na následující otázky: [*]		
	<i>Ano</i>	<i>Ne</i>
Absolvovali jste nějaké školení či kurz tvorby www stránek?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Absolvovali jste nějaké školení či kurz využití www stránek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Prosím odpovězte na následující otázky: [*]		
	<i>Ano</i>	<i>Ne</i>
Vytvářeli jste či aktivně tvoříte www stránky pro výuku?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Využili jste či aktivně využíváte www stránky pro výuku?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obr. Formulář pro vyplnění doplňujících údajů o respondentech

Příloha 3 – Průvodní dopis respondentům VŠ-B

Univerzita Palackého v Olomouci Pedagogická fakulta

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli, vážení kolegové,
obracíme se na Vás s žádostí o vyplnění elektronického dotazníku. Jeho cílem je zjištění významných součástí **kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku**. Jedná se o prezenční výuku, při níž je využito různých www stránek, a to jak v případě prezentace na dataprojektoru či interaktivní tabuli, tak v případě použití při práci žáků na počítači, notebooku nebo tabletu.

Jak dotazník vyplnit:

Dotazník má podobu jednoduché elektronické aplikace a otevřete jej souborem **dotazník.exe**. Pokyny pro jeho vyplnění jsou specifikovány přímo v dotazníku.

Před spuštěním a vyplněním dotazníku si prosím ověřte, zdali na počítači, na kterém budete dotazník spouštět je nainstalována nějaká virtuální tiskárna souborů PDF, do kterého se výsledek dotazníku musí zaznamenat (v MS Windows stačí prohlédnout nabídku Zařízení a tiskárny v Ovládacích panelech). Nejčastěji se jedná o programy Adobe Acrobat nebo program PDFCreator. Pokud takový program na počítači nemáte k dispozici, prosím nejprve si jej nainstalujte. Instalátor **PDFCreatorWebSetup** je součástí této složky. Instalace je jednoduchá a okamžitě mezi tiskárny na vašem počítači přidá virtuální tiskárnu PDFCreator.

Pro efektivní a pohodlné vyplnění dotazníku rovněž doporučujeme použít monitor s co největší možnou úhlopříčkou a rozlišením.

Velmi Vám děkujeme za ochotu a spolupráci.

Mgr. Jan Kubrický

Katedra technické a informační výchovy PdF UP v Olomouci

Žižkovo nám. 5

771 40 Olomouc

Jan.kubricky@upol.cz

Příloha 4 – Hodnocení Q-typů VŠ-B v rámci oblastí dimenzí

Tab. Přehled průměrného hodnocení Q-typů oblasti *znalostní dimenze*

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
1	Q2: Znat způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek. (Z)	6,64	1,88
2	Q1: Znat způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek. (Z)	6,53	1,78
3	Q8: Znat vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků. (Z)	6,40	1,54
4	Q16: Orientovat se v požadavcích na www stránky z hlediska využití pro prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků. (Z)	6,04	1,96
5	Q3: Znat způsoby uskutečňování nebo podpory samostatné práce žáků s využitím www stránek. (Z)	6,01	2,52
6	Q11: Znat zásady hodnocení www stránek pro výuku v rámci logiky a přiměřenosti obsahu na základě možností žáků. (Z)	5,79	1,87
7	Q4: Znat způsoby rozvoje tvůrčích dovedností žáků s využitím www stránek. (Z)	5,71	2,32
8	Q5: Znat různé způsoby vizualizace objektů pomocí www stránek podporující rozvoj představivosti žáků. (Z)	5,53	2,45
9	Q7: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím dynamických prezentačních vlastností www stránek (animace, videa, audio nahrávky aj.) (Z)	5,43	2,45
10	Q10: Znat způsoby praktického využití www stránek jako nástroje pro ověření znalostí, dovedností i postojů žáků. (Z)	5,28	1,91
11	Q18: Znat způsoby dodržování a respektování didaktických zásad prostřednictvím www stránek. (Z)	4,68	2,09
12	Q9: Znat způsoby využití www stránek v rámci plnění obecných výukových cílů (např. pozitivní vztah žáků k životnímu prostředí atp.). (Z)	4,66	2,14
13	Q17: Mít přehled o způsobech inovace výukových metod a organizačních forem výuky pomocí www stránek pro výuku. (Z)	4,59	2,49
14	Q6: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím statistických prezentačních vlastností www stránek (text, tabulky, obrázky aj.). (Z)	4,47	2,53
15	Q12: Znat způsoby konstrukce a formulace učebních úloh, a způsoby jejich zadávání a podpory řešení pomocí	4,32	2,15

	www stránek pro výuku. (Z)		
16	Q15: Znat způsoby implementace encyklopedických a sociálních sítí do výuky. (Z)	3,62	2,01
17	Q13: Orientovat se v zásadách grafického a textového rozvržení www stránek reflektující aktuální trendy a potřeby žáků. (Z)	3,28	1,83
18	Q14: Mít osvojeny systematické znalosti technologií tvorby www stránek. (Z)	2,20	2,01
	Průměr:	5,07	

Tab. Přehled průměrného hodnocení Q-typů oblasti *sociální* dimenze

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
1	Q24: Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www. (S)	6,96	1,97
2	Q22: Vytvářet žákům za pomoci www stránek podmínky nezávislosti na cizím vedení a direktivním řízení. (S)	6,04	1,68
3	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky. (S)	5,36	1,98
4	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www. (S)	5,28	1,76
5	Q29: Usměrnovat a posilovat zodpovědné a bezpečné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně. (S)	5,28	2,24
6	Q27: Komunikovat v komunitě odborných uživatelů a získávat nové zkušenosti s technologiemi www stránek. (S)	5,06	1,76
7	Q25: Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky. (S)	4,79	2,27
8	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe. (S)	4,43	2,59
9	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek. (S)	3,96	2,02
10	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www. (S)	3,78	2,43
11	Q26: Vcítit se do role žáků a zprostředkovat jim poznávání reálného světa řešením skutečných problémů,	3,74	1,86

	kteřé je dnes obklopují i v prostředí sociálních sítí. (S)		
12	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek. (S)	3,05	2,29
	Průměr:	4,81	

Tab. Přehled průměrného hodnocení Q-typů oblasti osobnostní dimenze

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
1	Q41: Být schopen identifikovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy používání sociálních sítí (diferenciace, zneužití). (O)	6,73	2,17
2	Q34: Být tvořiv a vynalézav v zajišťování www stránek pro výuku jako prostředí pro všestrann rozvoj osobnosti žáka. (O)	5,77	1,89
3	Q42: Být schopen vnímat žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učit a nacházet inspiraci a zdroj dalších informací. (O)	5,46	1,46
4	Q40: Kriticky posuzovat vhodnost využití www stránek pro výuku na základě praktického porovnání s jinými učebními pomůckami a didaktickými prostředky. (O)	4,86	2,65
5	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřenm na inovaci výuky. (O)	4,79	2,51
6	Q36: Usilovat o nepřetržit rozvíjení vlastních profesních kompetencí v oblasti moderních přístupů vzdělávání podpořených moderními www stránkami. (O)	4,71	2,23
7	Q35: Prosazovat bezpečné a legální využívan www stránek, respektovat autorská práva a stejně tak formovat myšlení a postoje žáků. (O)	4,59	2,02
8	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www. (O)	4,55	2,00
9	Q37: Být aktivní v globálních vzdělávacích projektech nebo výukových kurzech a inspirovat se využitím www stránek pro konstrukci učebních úloh nebo výukových projektů. (O)	4,49	1,81
10	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecn i profesní zkušenosti a zájmy. (O)	3,94	2,12
11	Q38: Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících. (O)	3,63	2,22
12	Q39: Seznamovat se z vlastní iniciativy s novými typy encyklopedických a sociálních sítí, kriticky posuzovat	3,19	2,14

	jejich dopad na žáky i jejich využitelný výukový potenciál. (O)		
		Průměr:	4,73

Tab. Přehled průměrného hodnocení Q-typů oblasti *metodická* dimenze

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	Směrodatná odchylka
1	Q45: Vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení. (M)	6,65	2,19
2	Q49: Stanovovat konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci atp.). (M)	6,52	2,30
3	Q51: Vytvářet za pomoci www stránek výukové situace blízké běžnému životu (doprava, komunikace, obchod atd.) (M)	6,35	1,94
4	Q46: Prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh tvůrčími aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování). (M)	6,34	2,33
5	Q52: Posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu. (M)	6,16	2,34
6	Q48: Kombinovat prezentační vlastnosti www stránek a prezentovat informace s cílem v dosažení vyváženého poměru statické a dynamické složky informací. (M)	5,60	2,15
7	Q53: Přípravovat a formulovat učební úlohy tak, aby je žáci řešili za využití či podpory www stránek pro výuku. (M)	5,35	1,80
8	Q58: Zahrnovat www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (např. multimedialita, míra interaktivity, komunikační prvky aj.). (M)	5,33	2,33
9	Q43: Využívat www stránky jako podnětů k učení, i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, prostor pro spolupráci žáků aj. (M)	5,18	2,09
10	Q44: Vytvářet výukové situace, ve kterých žáci využívají www stránky pro hledání informací, sdílení informací a prezentaci výsledků vlastní práce. (M)	5,12	2,38
11	Q54: Využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku. (M)	5,07	2,66

12	Q60: Inovovat postupy a metody výuky pro využití www stránek, které povedou k dodržování didaktických zásad. (M)	4,93	2,19
13	Q59: Optimalizovat využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači nebo pro prezentaci informací pomocí dataprojektoru - podpora hromadné, skupinové nebo individuální výuky. (M)	4,80	2,32
14	Q57: Zařazovat sociální sítě do výuky s cílem naučit žáky využívat je účelně v souladu s vlastním vzděláváním a rozvojem osobnosti (naučit je komunikaci, spolupráci, sdílet poznatky atd.) .(M)	4,67	2,40
15	Q55: Ovládat technologie tvorby www v míře potřebné pro bezproblémové využití www stránek ve výuce, testovat jejich funkčnost ve více internetových prohlížečích. (M)	4,49	2,09
16	Q47: Uplatňovat ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek v závislosti na charakteru informací a potřebám cílové skupiny žáků. (M)	4,41	2,62
17	Q56: Podporovat moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp.). (M)	3,83	2,57
18	Q50: Využívat výukový potenciál konkrétních www stránek, hledat možnosti využití v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů. (M)	3,61	2,10
	Průměr:	5,25	

Příloha 5 – Grafické začlenění kompetencí učitele k www do systému profesních kompetencí učitele

Pro potřeby grafického začleňování kompetencí učitele k www, resp. dimenzí těchto kompetencí do systému profesních kompetencí učitele podle J. Vašutové (2004), očíslovali jsme kompetenční oblasti a položky jejich struktury následovně:

1. Kompetence předmětově oborová

- 1.1 má osvojeny systematické znalosti aprobačního oboru,
- 1.2 dovede integrovat mezioborové poznatky do vyučovacích předmětů a vytvářet mezipředmětové vazby,
- 1.3 umí vyhledávat a zpracovávat informace zejména v rámci aprobačních oborů, disponuje uživatelskými dovednostmi ICT.

2. Kompetence didaktická a psychodidaktická

- 2.1 ovládá strategie vyučování a učení,
- 2.2 dovede využívat základní metodický repertoár pro daný výukový obsah a je schopen přizpůsobit jej individuálním potřebám žáků,
- 2.3 dovede užívat informačních a komunikačních technologií pro podporu učení žáků.

3. Kompetence pedagogická

- 3.1 dovede se orientovat v kontextu výchovy a vzdělávání na základě znalostí vzdělávacích soustav a trendů ve vzdělávání,
- 3.2 je schopen podporovat rozvoj individuálních kvalit žáků v oblasti zájmové a volní.

4. Kompetence diagnostická a intervenční

- 4.1 dovede uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků,
- 4.2 ovládá způsoby vedení nadaných žáků ve vyučování.

5. Kompetence sociální, psychosociální a komunikativní

- 5.1 ovládá prostředky socializace žáků,
- 5.2 zná možnosti a meze vlivu na mimoškolní prostředí, médií na žáky.

6. Kompetence manažerská a normativní

- 6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě,

6.2 orientuje se ve vzdělávací politice a je schopen reflexe ve své pedagogické práci.

7. Kompetence profesně a osobnostně kultivující


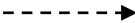
7.1 ovládá široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu,

7.2 má předpoklady pro kooperaci s kolegy,

7.3 je schopen sebereflexe a reflexe vlastní výuky,

7.4 je schopen reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků a změny vzdělávacích podmínek ve své pedagogické práci.

Pro každou ze sedmnácti vymezených kompetencí učitele k wwv dále znázorňujeme vazby na systém profesních kompetencí učitele.

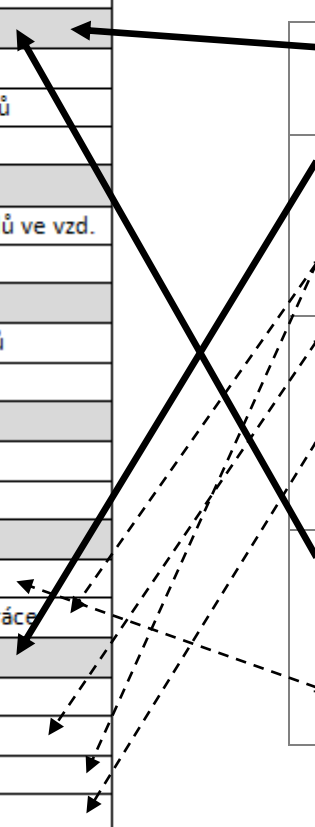
	Znázorňuje přímou vazbu dimenze na celou kompetenční oblast systému profesních kompetencí učitele.
	Znázorňuje dílčí vazbu dimenze na položku struktury kompetenční oblasti systému profesních kompetencí učitele.

V následujícím subjektivně podaném přehledu ukazujeme, že vytvořený systém kompetencí učitele k hodnocení a využití wwv stránek pro výuku je plně kompatibilní se systémem profesních kompetencí učitele podle J. Vašutové (2004). Rozlišit lze přímé vazby, kde jde o rozvinutí konkrétních oblastí profesních kompetencí, i vazby dílčí, které vyžadují návaznost na konkrétní součásti kompetenčních oblastí.

1. Motivovat žáky prostřednictvím www stránek

1. Předmětově oborová
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT
2. Didaktická a psychodidaktická
2.1 ovládá strategie vyučování a učení
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků
3. Pedagogická
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní
4. Diagnostická a intervenční
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování
5. Sociální, psychosociální a komunikativní
5.1 ovládá prostředky socializace žáků
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky
6. Manažerská a normativní
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce
7. Profesionálně a osobnostně kultivující
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků

Zná pedagogické a psychologické činitele podpory a rozvoje motivace žáka a způsoby jejich dosažení za využití www stránek.	Z
Je aktivním v poznávání nových trendů využití www stránek, objevuje jejich přínos z hlediska uspokojení výukových potřeb žáka. Je schopen kritické reflexe své výuky, stanovuje vhodné podmínky k využití www stránek.	O
Pracuje v týmu s kolegy a odborníky a využívá jejich zkušeností v rámci vyhledávání a využívání podnětných www stránek. Komunikuje s žáky – reflektuje a respektuje jejich nově vznikající potřeby vyplývající z měnících se trendů ve společnosti.	S
Využívá www stránky jako motivačního podnětu k učení (moderní prostředek výuky), i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, navození činnosti aj. Organizuje a inovuje výuku podpořenou www stránkami vedoucí ke spolupráci žáků.	M



2. Navodit aktivitu žáků prostřednictvím www stránek

1. Předmětově oborová
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT
2. Didaktická a psychodidaktická
2.1 ovládá strategie vyučování a učení
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků
3. Pedagogická
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní
4. Diagnostická a intervenční
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování
5. Sociální, psychosociální a komunikativní
5.1 ovládá prostředky socializace žáků
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky
6. Manažerská a normativní
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce
7. Profesně a osobnostně kultivující
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků

Zná projevy žákovy aktivity, podmínky a okolnosti jeho aktivizace, a rovněž možnosti jejich podpory za využití zejména multimediálních a interaktivních www stránek.	Z
Je schopen inovovat způsoby aktivizace žáka novými postupy s využitím www stránek. Objevuje potenciál www stránek k podpoře rozvoje nadání a vloh žáka prostřednictvím sebe sama.	O
V procesu výuky vychází ze zkušeností a zájmů žáků s www stránkami a v propojení školy s životem. Spolupracuje a zapojuje žáky do vyhledávání a přípravy www stránek pro výuku konkrétního tématu, stává se facilitátorem, stimuluje jejich vlastní poznávání, přemýšlení a učení sebe sama.	S
Vytváří výukové situace, ve kterých žáci aktivně využívají www stránky pro hledání informací, spolupráci a sdílení informací, tvorbě obsahu a prezentaci výsledků vlastní práce.	M

3. Podporovat a rozvíjet samostatnost žáků prostřednictvím www stránek

1. Předmětově oborová
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT
2. Didaktická a psychodidaktická
2.1 ovládá strategie vyučování a učení
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků
3. Pedagogická
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní
4. Diagnostická a intervenční
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování
5. Sociální, psychosociální a komunikativní
5.1 ovládá prostředky socializace žáků
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky
6. Manažerská a normativní
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce
7. Profesně a osobnostně kultivující
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků

<p>Orientuje se v oblastech žákovské samostatnosti (tj. samostatné myšlení až tvořivost) a procesu jejich propojení s vhodnými vlastnostmi www stránek pro výuku.</p>	Z
<p>Je tvořivý a vynalézavý, neustále vyhledává nové metody samostatné práce žáka za využití www stránek. Vnímá žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učí a nachází v něm inspiraci a zdroj dalších informací.</p>	O
<p>Vhodnou komunikací a učebními postupy využívajícími www stránky vytváří žákům podmínky relativní nezávislosti na cizím vedení. Podněcuje a vede žáky k sebehodnocení, oceňuje jejich nápady a myšlenky a usnadňuje jim cestu k jejich seberealizaci.</p>	S
<p>Vyvíjí www stránkami podporované výukové prostředí, které žákům umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle, jejich dosažení i hodnocení úspěšnosti.</p>	M

4. Podporovat a rozvíjet tvořivost žáků prostřednictvím www stránek

1. Předmětově oborová
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT
2. Didaktická a psychodidaktická
2.1 ovládá strategie vyučování a učení
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků
3. Pedagogická
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní
4. Diagnostická a intervenční
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování
5. Sociální, psychosociální a komunikativní
5.1 ovládá prostředky socializace žáků
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky
6. Manažerská a normativní
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce
7. Profesně a osobnostně kultivující
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků

Zná projevy a druhy tvořivosti žáka, a podmínky jejich rozvoje; zná způsoby rozvoje těchto podmínek prostřednictvím www stránek pro výuku.	Z
Využívá www stránky nejen ve výuce, ale rovněž ve svém volném čase. Klade na sebe nové a vyšší nároky a rozšiřuje své profesní zájmy, vyhledává nové podněty.	O
Upevňuje vzájemné vztahy mezi žáky, utváří vhodné klima pro navození týmové práce k dosažení stanovených cílů. Buduje mezi sebou a žáky pozitivní interakci, podněcuje jejich učební iniciativu, zajišťuje jim svobodné a moderní prostředí k práci.	S
Využívá www stránky jako kooperativní prostředí, ve kterém mohou žáci vzájemně spolupracovat a sdílet řešení problémů; rovněž pracovat individuálně. Je schopen identifikovat tvořivé žáky, umožňuje jim prostřednictvím www stránek uplatnit vlastní nápady a nalézat řešení úloh aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování).	M

5. Podporovat a rozvíjet představivost žáků prostřednictvím www stránek

1. Předmětově oborová		
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru		
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby		
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT		
2. Didaktická a psychodidaktická		
2.1 ovládá strategie vyučování a učení		
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků		
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků		
3. Pedagogická		
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.		
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní		
4. Diagnostická a intervenční		
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků		
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování		
5. Sociální, psychosociální a komunikativní		
5.1 ovládá prostředky socializace žáků		
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky		
6. Manažerská a normativní		
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě		
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce		
7. Profesně a osobnostně kultivující		
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu		
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy		
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky		
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků		
	<p>Orientuje se v procesu vytváření představ a typech představivosti, reflektuje souvislosti s využitím multimediálních vlastností www stránek.</p> <p>Je schopen reflexe výuky a hledání vhodné formy prezentace pojmů prostřednictvím www stránek (statická, dynamická). Zajišťuje vhodné podmínky pro myšlení žáka, produkování jeho představ a rozvoj představivosti a fantazie.</p> <p>Reflektuje potřeby cílové skupiny žáků z hlediska úrovně jejich psychického vývoje a představivosti. Je schopen čerpat zkušenosti k využití www stránek od kolegů, odborníků, ale i od samotných žáků.</p> <p>Uplatňuje ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek (aktuálně animace, videa, 3D simulace). Kriticky posuzuje jednotlivé varianty prezentace obsahu a vybírá ty nejefektivnější z hlediska charakteru informací a cílové skupiny žáků.</p>	<p>Z</p> <p>O</p> <p>S</p> <p>M</p>

6. Optimálně prezentovat informace prostřednictvím www stránek

1. Předmětově oborová	
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru	
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby	
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT	
2. Didaktická a psychodidaktická	
2.1 ovládá strategie vyučování a učení	
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků	
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků	
3. Pedagogická	
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.	
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní	
4. Diagnostická a intervenční	
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků	
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování	
5. Sociální, psychosociální a komunikativní	
5.1 ovládá prostředky socializace žáků	
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky	
6. Manažerská a normativní	
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě	
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce	
7. Profesně a osobnostně kultivující	
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu	
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy	
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky	
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků	

<p>Má osvojeny didaktické znalosti prezentace učiva a technologické způsoby přizpůsobení pro statické možnosti www stránek (text, tabulky, obrázky aj.) a dynamické multimediální možnosti (animace, videa, audio-nahrávky aj.).</p>	Z
<p>Prohlubuje své znalosti a dovednosti prezentace obsahu konkrétních pojmů, je schopen kritického zhodnocení a srovnání vlastních metodických postupů se zkušenostmi kolegů. Je zastáncem bezpečného, legálního a etického využití www stránek i získaných informací a respektuje autorská práva.</p>	O
<p>Komunikací a pozorováním žáků diagnostikuje různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rozdílné schopnosti využívat www stránky. Čerpá informace o nových prezentačních vlastnostech www stránek z portálů pro učitele, odborných konferencí atp.</p>	S
<p>Kombinuje prezentační vlastnosti www stránek a prezentuje informace v závislosti na charakteru a druhu informací, cílů výuky a zvolených metodách výuky.</p>	M

7. Posoudit a vyhodnotit www stránky z hlediska využití pro osvojení a rozvoj znalostí, dovedností a postojů žáků

1. Předmětově oborová
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT
2. Didaktická a psychodidaktická
2.1 ovládá strategie vyučování a učení
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků
3. Pedagogická
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní
4. Diagnostická a intervenční
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování
5. Sociální, psychosociální a komunikativní
5.1 ovládá prostředky socializace žáků
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky
6. Manažerská a normativní
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce
7. Profesně a osobnostně kultivující
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků

Má osvojeny didaktické postupy a metody rozvoje znalostí, dovedností a postojů žáka, a způsoby jejich realizace a inovace za využití www stránek.	Z
Rozvíjí vlastní znalosti, dovednosti a postoje prostřednictvím www stránek a aplikuje tyto zkušenosti do výuky. Je přesvědčen o nutnosti zvyšování efektivity výuky podpořené rychle se vyvíjecími možnostmi www stránek.	O
Pracuje v týmu s kolegy a vzájemně s nimi sdílí nápady s využitím www stránek, stává se iniciátorem této spolupráce. Přizpůsobuje hodnocení www stránek pro výuku zájmům žáků a trendům využití www v běžném životě.	S
Stanovuje konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci, sdílení informací, multimediální prezentace aj.). Posuzuje www stránky z hlediska možnosti zahrnování mezipředmětových vztahů.	M

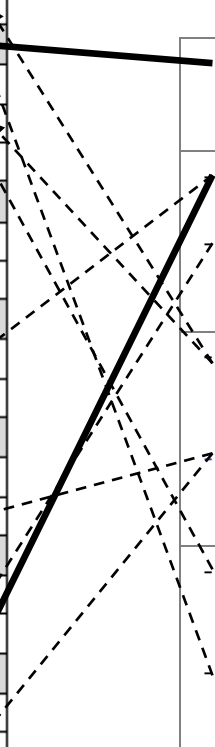
8. Posoudit a vyhodnotit www stránky z hlediska využití pro dosahování obecných výukových cílů

1. Předmětově oborová		
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru		
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby		
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT		
2. Didaktická a psychodidaktická	←	Má osvojeny vzdělávací strategie dosahování obecných výukových cílů a způsoby jejich zefektivnění prostřednictvím vhodného zařazení www stránek.
2.1 ovládá strategie vyučování a učení		
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků		
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků		
3. Pedagogická	←	Reflektuje konstruktivistické, popřípadě i konektivistické trendy www stránek a jejich přínos pro využití ve výuce z hlediska celkového rozvoje osobnosti žáka. Aktivně se zúčastňuje řešení různých projektů, je schopen z nich čerpat nápady a inspiraci pro svou profesní činnost.
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.		
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní		
4. Diagnostická a intervenční		
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků		
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování	←	Je schopen vcítit se do role učících se žáků, stává se facilitátorem a přizpůsobuje tomu požadavky na www stránky.
5. Sociální, psychosociální a komunikativní	←	Analyzuje různé druhy www stránek, posuzuje jejich výukový i globální potenciál a dosah (vliv na volný čas, aktivity atp.)
5.1 ovládá prostředky socializace žáků		
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky		
6. Manažerská a normativní		
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě		
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce	←	Hledá a ověřuje konkrétní případy využití www stránek v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů.
7. Profesně a osobnostně kultivující		
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu		
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy		
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky		
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků		
		Z
		O
		S
		M

9. Zajistit žákům možnost ověření znalostí, dovedností a postojů prostřednictvím www stránek

1. Předmětově oborová
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT
2. Didaktická a psychodidaktická
2.1 ovládá strategie vyučování a učení
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků
3. Pedagogická
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní
4. Diagnostická a intervenční
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování
5. Sociální, psychosociální a komunikativní
5.1 ovládá prostředky socializace žáků
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky
6. Manažerská a normativní
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce
7. Profesně a osobnostně kultivující
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků

Zná podmínky konstruktivistického vytváření znalostí, dovedností a postojů žáka, a způsoby jejich ověření a zhodnocení prostřednictvím www stránek.	Z
Ověřuje vlastní znalosti, dovednosti a postoje s využitím www stránek a přenáší tyto zkušenosti do výuky. Reflektuje a aktivně prohlubuje své znalosti moderních přístupů ve vzdělávání a jejich podporu za využití moderních technologií.	O
Zapojuje žáky do poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, poskytuje jim účinnější rozhled v ICT obecně. Je schopen čerpat zkušenosti k využití www stránek od kolegů, odborníků, ale i od samotných žáků z jejich zájmů ve volném čase.	S
Navozuje za pomoci www stránek výukové situace blízké situacím běžného života (doprava, komunikace, obchod atd.) Využívá vlastností www stránek k vyhledávání, analyzování, hodnocení a využití různých informačních zdrojů.	M



10. Posoudit a vyhodnotit didaktickou přiměřenost obsahu www stránek pro cílovou skupinu žáků

1. Předmětově oborová		
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru		
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby		
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT		
2. Didaktická a psychodidaktická		
2.1 ovládá strategie vyučování a učení		
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků		
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků		
3. Pedagogická		
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.		
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní		
4. Diagnostická a intervenční		
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků		
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování		
5. Sociální, psychosociální a komunikativní		
5.1 ovládá prostředky socializace žáků		
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky		
6. Manažerská a normativní		
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě		
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce		
7. Profesně a osobnostně kultivující		
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu		
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy		
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky		
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků		
	Má osvojeny systematické znalosti aprobačního oboru, znalosti psychického vývoje a možností žáka, a způsob jejich propojení s hodnocením obsahu a logiky uspořádání www stránek pro výuku.	Z
	Je schopen zvažovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy www stránek (používání např. sociálních sítí - diferenciací, zneužití). Hodnotí www stránky objektivně na základě předem stanovených požadavků.	O
	Navazuje nové kontakty s pedagogickou veřejností a seznamuje se s používanými výukovými portály a jejich didaktickým zpracováním. Respektuje odlišné potřeby žáků, různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rovněž rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.	S
	Posuzuje faktickou a terminologickou správnost obsahu www stránek pro výuku. Posuzuje logiku uspořádání www stránek z hlediska prezentace základních i rozšiřujících pojmů příslušného tématu, z hlediska potřeb cílové skupiny žáků a pro konkrétní využití v průběhu výuky.	M

11. Zprostředkovat učební úlohy pomocí www stránek

1. Předmětově oborová		
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru		
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby		
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT		
2. Didaktická a psychodidaktická		
2.1 ovládá strategie vyučování a učení		Má osvojeny pedagogické znalosti související s konstrukcí a formulací učebních úloh, a způsobem jejich zadávání a podpory řešení za využití www stránek pro výuku.
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků		Inovuje vlastní repertoár využití www stránek pro výuku na základě vývoje jejich vlastností. Inspiruje se využitím www stránek ve svém volném čase pro konstrukci aktuálních, užitečných a prakticky zaměřených úloh.
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků		Podněcuje motivaci žáků k řešení úloh (je schopen formulace poutavých úloh prezentovaných v podnětném a pro žáky oblíbeném prostředí). Podporuje vynalézavost a nezávislost žáků v myšlení, rozvíjí jejich tvůrčí dovednosti a vlastní uplatnění v prostředí webu.
3. Pedagogická		
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.		
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní		
4. Diagnostická a intervenční		
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků		
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování		
5. Sociální, psychosociální a komunikativní		
5.1 ovládá prostředky socializace žáků		
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky		
6. Manažerská a normativní		
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě		
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce		
7. Profesně a osobnostně kultivující		
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu		Připravuje a formuluje interaktivní učební úlohy (žáci na základě manipulace a komunikace s obsahem úlohy nalézají a konstruují správná řešení přímo v prostředí www stránek).
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy		Zahrnuje podpůrné aktivity žáka s www stránkami do procesu řešení úloh (např. hledání doplňujících informací, komparace různých informačních zdrojů atp.)
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky		
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků		
		Z
		O
		S
		M

12. Posoudit a vyhodnotit grafické a textové rozvržení www stránek

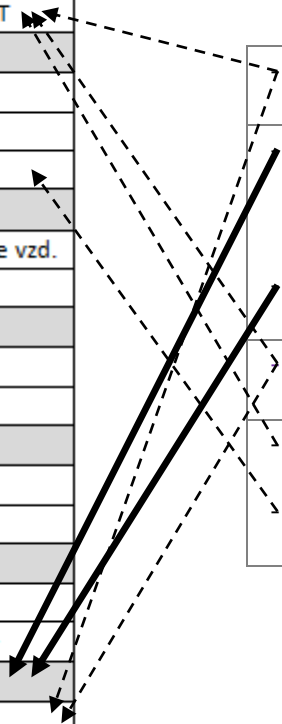
1. Předmětově oborová
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT
2. Didaktická a psychodidaktická
2.1 ovládá strategie vyučování a učení
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků
3. Pedagogická
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní
4. Diagnostická a intervenční
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování
5. Sociální, psychosociální a komunikativní
5.1 ovládá prostředky socializace žáků
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky
6. Manažerská a normativní
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce
7. Profesně a osobnostně kultivující
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků

<p>Orientuje se v estetických potřebách žáka a reflektuje jeho související zájmy; orientuje se v aktuálních trendech grafického ztvárnění www stránek, se kterými se žáci běžně setkávají.</p>	Z
<p>Průběžně rozšiřuje vlastní technologické znalosti www stránek, uzpůsobuje databázi svých zdrojů aktuálním grafickým trendům. Aktivně spolupracuje a komunikuje s žáky a využívá jejich podnětů pro vlastní inspiraci.</p>	O
<p>Respektuje nově vznikající potřeby žáka, vnímá a reflektuje jeho vlastní iniciativu a je schopen se od něj v oblasti www stránek učit. Podílí se na spolupráci učitelů v oblasti www stránek a rozvoji webu obecně.</p>	S
<p>Dovede využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku.</p>	M

13. Zajistit technicky bezproblémové využití www stránek ve výuce

1. Předmětově oborová
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT
2. Didaktická a psychodidaktická
2.1 ovládá strategie vyučování a učení
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků
3. Pedagogická
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní
4. Diagnostická a intervenční
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování
5. Sociální, psychosociální a komunikativní
5.1 ovládá prostředky socializace žáků
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky
6. Manažerská a normativní
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce
7. Profesně a osobnostně kultivující
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků

Má osvojeny systematické znalosti technologií tvorby a využití www stránek.	Z
Je ochotný se neustále vzdělávat i v technologických aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících z praxe z hlediska úpravy i tvorby www stránek. Prohlubuje své jazykové znalosti (zejména angličtinu jako výchozí jazyk technologií tvorby a využití www stránek).	O
Je schopen komunikace na odborné úrovni a řeší problémy v komunitě odborných uživatelů www.	S
Testuje www stránky pro výuku a hledá chyby, které je schopen samostatně nebo s částečnou pomocí vyřešit. Využívá více internetových prohlížečů k prezentaci www stránek a jejich testování.	M



14. Využívat moderních encyklopedických a komunitních serverů jako doplněk výuky

1. Předmětově oborová		
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru		
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby		
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT		
2. Didaktická a psychodidaktická		
2.1 ovládá strategie vyučování a učení		
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků		
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků		
3. Pedagogická		
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.		
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní		
4. Diagnostická a intervenční		
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků		
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování		
5. Sociální, psychosociální a komunikativní		
5.1 ovládá prostředky socializace žáků		
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky		
6. Manažerská a normativní		
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě		
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce		
7. Profesně a osobnostně kultivující		
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu		
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy		
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky		
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků		
	<p>Zná zásady implementace učebních pomůcek a didaktických prostředků do výuky (plnění fce motivačně-stimulační, aktivizační, aplikační aj.), a způsoby jejich dosažení v případě encyklopedických serverů a komunitních sítí.</p>	Z
	<p>Poznává různé typy encyklopedických a sociálních sítí, posuzuje jejich výukový i globální potenciál a dosah. Je schopen zvažovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy sociálních sítí - diferenciací, zneužití). Reflektuje rychle se měnící způsob života dnešních žáků a snaží se jejich zájmy podporovat, případně usměrňovat a rozvíjet.</p>	O
	<p>Diskutuje s žáky o jejich zkušenostech s encyklopedickými a sociálními sítěmi, provádí akční výzkum. Posiluje vhodné a zodpovědné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně. Získává a sdílí informace o možnostech využití www stránek pro výuku prostřednictvím portálů pro učitele.</p>	S
	<p>Podporuje moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp). Zařazuje sociální sítě do výuky s cílem naučit žáky využívat je smysluplně a účelně v souladu s vlastním vzděláváním, sociálním zařazením a rozvojem osobnosti.</p>	M

15. Využívat www stránky v různých fázích průběhu výuky

1. Předmětově oborová		
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru		
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby		
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT		
2. Didaktická a psychodidaktická		
2.1 ovládá strategie vyučování a učení		
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků		
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků		
3. Pedagogická		
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzdělávání		
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní		
4. Diagnostická a intervenční		
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků		
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování		
5. Sociální, psychosociální a komunikativní		
5.1 ovládá prostředky socializace žáků		
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky		
6. Manažerská a normativní		
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě		
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce		
7. Profesně a osobnostně kultivující		
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu		
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy		
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky		
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků		
	Zná specifika a požadavky jednotlivých fází průběhu výuky, a způsoby propojení s vlastnostmi www stránek, které umožňují prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků.	Z
	Inovuje vlastní didaktické znalosti, je schopen přizpůsobení se novým možnostem přicházejícím s vývojem vlastností www stránek, zejména v rámci interakce a komunikace žáka s učivem. Usiluje o zdokonalování výuky jako celistvého procesu za využití moderních technologií, je přesvědčen o nutnosti vzdělávat moderně žáky i sám sebe.	O
	Je schopen motivovat žáky a podnítit jejich zájem pracovat s www stránkami komplexně a bez direktivního řízení.	S
	Zahrnuje www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (multimedialita, míra interaktivity, komunikační prvky aj.).	M

16. Zahrnovat www stránky pro podporu různých metod a forem výuky

1. Předmětově oborová		
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru		
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby		
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT		
2. Didaktická a psychodidaktická		
2.1 ovládá strategie vyučování a učení		
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků		
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků		
3. Pedagogická		
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.		
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní		
4. Diagnostická a intervenční		
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků		
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování		
5. Sociální, psychosociální a komunikativní		
5.1 ovládá prostředky socializace žáků		
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky		
6. Manažerská a normativní		
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě		
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce		
7. Profesně a osobnostně kultivující		
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu		
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy		
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky		
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků		
	<p>Má přehled o různých výukových metodách a organizačních formách a způsobech jejich inovace za využití www stránek.</p> <p>Je aktivní v oblasti studia pedagogických teorií, posuzuje a ověřuje nové teoretické přístupy v praxi.</p> <p>Rozvíjí formy komunikace (virtuální) mezi všemi účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek.</p> <p>Transformuje formy spolupráce žáků do prostředí www stránek.</p> <p>Zahrnuje www stránky nejen do prezenční výuky, ale rovněž jako součást žakových aktivit mimo školu. Optimalizuje využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači nebo pro případ prezentace informací pomocí dataprojektoru v klasické učebně - pro podporu hromadné, skupinové nebo individuální výuky.</p>	<p>Z</p> <p>O</p> <p>S</p> <p>M</p>

17. Navodit postup výuky s využitím www stránek odpovídající didaktickým zásadám

1. Předmětově oborová			
1.1 systematické znalosti aprobačního oboru			
1.2 integrovat mezioborové poznatky, vytvářet mezipředmětové vazby			
1.3 vyhledávat a zpracovávat informace, uživatelské dovednosti ICT			
2. Didaktická a psychodidaktická			
2.1 ovládá strategie vyučování a učení		Orientuje se v problematice didaktických zásad a způsobech jejich dodržování s využitím vhodných vlastností www stránek.	Z
2.2 využívat metodický repertoár, přizpůsobit jej potřebám žáků			
2.3 užívat ICT pro podporu učení žáků			
3. Pedagogická			
3.1 orientace v kontextu výchovy a vzdělávání na základě trendů ve vzd.		Prohlubuje vlastní zkušenosti s výukou podpořenou www stránkami, je schopen reflexe výuky a hledání pozitiv i negativ. Neprosazuje využití www stránek bezúčelně na základě obecných předpokladů, ale je schopen kritického porovnání a hodnocení s využitím jiných pomůcek či didaktických prostředků.	O
3.2 rozvíjet individuální kvality žáků v oblasti zájmové a volní			
4. Diagnostická a intervenční			
4.1 uzpůsobit výběr učiva a metody vyučování možnostem žáků		Komunikuje s žáky a čerpá z jejich zkušeností s využíváním www stránek k navození aktivity, názornosti, přiměřenosti, samostatnosti atd. Uplatňuje individuální přístup k žákům, reflektuje jejich odlišné potřeby, různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rozdílné schopnosti využívat www stránky.	S
4.2 vedení nadaných žáků ve vyučování			
5. Sociální, psychosociální a komunikativní			
5.1 ovládá prostředky socializace žáků		Na základě reflexe výuky identifikuje její nedostatky a inovuje postup výuky, který za využití www stránek respektuje dodržování didaktických zásad.	M
5.2 zná možnosti a meze vlivu mimoškolního prostředí na žáky			
6. Manažerská a normativní			
6.1 vytváří podmínky pro efektivní spolupráci ve třídě			
6.2 orientace ve vzdělávací politice, reflexe své pedagogické práce			
7. Profesně a osobnostně kultivující			
7.1 široký rozsah znalostí všeobecného rozhledu			
7.2 předpoklady pro kooperaci s kolegy			
7.3 sebereflexe a reflexe vlastní výuky			
7.4 reflektovat vzdělávací potřeby a zájmy žáků			

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Mgr. Jan KUBRICKÝ

**Kompetence učitele k hodnocení a využití
www stránek pro výuku**

Autoreferát disertační práce

Školitel: doc. PaedDr. Jiří Kropáč, CSc.

OLOMOUC 2013

Autor: Mgr. Jan Kubrický
Název práce: Kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku
Obor: Pedagogika
Školitel: doc. PaedDr. Jiří Kropáč, CSc.
Školitel-specialista: doc. PhDr. Milan Klement, Ph.D.
Oponenti: doc. PaedDr. Jiří Nikl, CSc.
doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.
Místo a termín obhajoby: PdF UP v Olomouci _____
Místo vystavení práce: Referát vědy a výzkumu
Pedagogická fakulta UP v Olomouci
Žižkovo náměstí 5
771 40 Olomouc

Obsah autoreferátu

ÚVOD DO PROBLEMATIKY	2
1 CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	4
2 OBSAH DISERTAČNÍ PRÁCE	5
3 STRUKTURA A HLAVNÍ VÝSTUPY TEORETICKÉ ČÁSTI DISERTAČNÍ PRÁCE	7
4 POSTUP EMPIRICKÉ ČÁSTI DISERTAČNÍ PRÁCE	8
5 METODIKA VŠ-A.....	9
5.1 CÍL VÝZKUMU, PROBLÉMY A HYPOTÉZY.....	9
5.2 VOLBA VÝZKUMNÉ METODY.....	10
5.3 VÝZKUMNÝ VZOREK A DISTRIBUCE DOTAZNÍKU	10
5.4 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	10
5.5 SHRNUÍ VÝSLEDKŮ VŠ-A	15
6 METODIKA VŠ-B.....	17
6.1 VÝCHODISKA VYMEZENÍ KOMPETENCÍ A JEJICH STRUKTURY.....	17
6.2 DIMENZE KOMPETENCE	17
6.3 CÍL VÝZKUMU, PROBLÉMY A HYPOTÉZY.....	18
6.4 VOLBA VÝZKUMNÉ METODY.....	19
6.5 VÝZKUMNÝ VZOREK A DISTRIBUCE DOTAZNÍKU	20
6.6 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	20
6.7 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ VE VZTAHU K CHARAKTERISTICE VYMEZENÝCH KOMPETENCÍ UČITELE K HODNOCENÍ A VYUŽITÍ WWW STRÁNEK PRO VÝUKU	26
ZÁVĚR	43
SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ	44
PROFESNÍ CURRICULUM VITAE	52

Úvod do problematiky

Pedagogická příprava učitelů obecně je častým předmětem bádání předních pedagogů. U nás zmíníme např. významné práce J. Vašutové (2004) nebo V. Švece (1999). Profesní způsobilosti nebo jinak řečeno učitelské kvality jsou nejčastěji vyjadřovány formou kompetencí. Pojem kompetence nese proto „velkou odpovědnost“, a pro svou komplexnost zastřešil a zastřešuje drtivou většinu snah o reformu vzdělávací praxe a didaktické teorie, se zřetelem ke zvyšování efektivnosti vzdělávání. Z toho důvodu je nutno se pojmem kompetence důkladně zabývat a v oblasti přípravy učitele navázat na již zjištěné a vykonané.

V měnící se škole odkloněné od důrazu na paměťové osvojení velkého množství poznatků získává učitel novou roli. Už není pouhým „přestupním bodem“ didakticky transformovaných poznatků k žákovi, ale prostředníkem získávání komplexních způsobilostí využitelných v životě a v dalším učení (Spilková 2005, s. 21). Učitel je koordinátorem přeměny poznatků ve znalosti, dovednosti, hodnoty a postoje a jejich vzájemné kooperace s cílem vytváření a rozvoje příslušných kompetencí žáků.

S rostoucím počtem základních škol, které otevřely své prostory vstříc širokému využití osobních počítačů, interaktivních tabulí, budování školních sítí a trvalému připojení k internetu, naskytla se nová možnost prezentace učiva prostřednictvím www stránek. S dalším technologickým progresem se navíc přidaly možnosti s učivem na www stránkách pracovat, navozovat a řídit nové formy spolupráce, využívat rychlé komunikační prvky a flexibilní prostředí sdílení různých typů informací. Všechny tyto vlastnosti www stránek jsou hojně diskutovány a hledají se nové cesty jejich efektivního propojení s výukou a se vzděláváním obecně.

Učitelé musí být systematicky připravováni a jejich příprava v této oblasti by měla vycházet ze soudobého poznání didaktické teorie. Zobecněním a v kontextu s úvahou J. Skalkové (2002, s. 456) pro využívání informačních a komunikačních technologií (ICT) vyplývá, že učitelé musejí vědět, k čemu a jak budou www stránky zařazovat do vyučovacího procesu, jaké způsoby učení žáků budou podněcovat, jaké možnosti budou žákům otevírat atp. Disertační práce je proto reakcí na uvedené skutečnosti a usiluje přispět dílčím způsobem k rozvoji pedagogiky v oblasti vzdělávání s ICT.

Přínos práce je spatřován především v modelovém rozpracování struktury kompetence v pojetí interagujících dimenzí zahrnujících oblast znalostní, osobnostní, sociální a metodickou, a navázání na konkrétní kontext činností učitele spojených s využíváním www stránek pro výuku. Přínosem pro pedagogickou teorii je teoretické zpracování problematiky pojmu kompetence a jeho struktury, která nemusí být vyjadřována pouze v exponování znalostí, dovedností nebo postojů, ale zaměřena na propojení s celou strukturou osobnosti. Empirické zkoumání přináší prostřednictvím uskutečněných výzkumných šetření poznatky o vlastnostech www stránek, které učitelé považují pro dobrou výuku za důležité, a především

vymezení kompetencí učitele k hodnocení a využití *www stránek pro výuku*, jejich strukturu a charakteristiku.

Disertační práce je strukturována do dvou základních částí přibližně stejného rozsahu, které se dále člení na konkrétní kapitoly a podkapitoly. Nedílnou součástí celé práce jsou číslované obrázky, tabulky a grafy, které doplňují odborný text. **Teoretická část** se skládá z celkem šesti kapitol, které představují komplexní pohled na problematiku kompetencí se zaměřením na oblast vzdělávání, resp. na učitele. Stěžejní kapitoly tvoří témata: *Učitel a jeho role v pojetí pedagogického konstruktivismu, Kompetence, Struktura kompetence, Kompetence učitele, WWW stránky ve výuce a Požadavky na učitele v kontextu hodnocení využití www stránek pro výuku*.

Empirická část je věnována pedagogickému výzkumu. Klíčový byl následující cíl: *Na základě teoretické části disertační práce a výsledků výzkumného šetření zaměřeného na vlastnosti www stránek vymežit kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku a rozvinout jejich strukturu*. Tyto kompetence byly vymezeny, a jejich charakteristika byla vytvořena na základě dvou provedených kvantitativních výzkumných šetření. První z nich tvořilo dotazníkové šetření (Q-metodologie) zaměřené na zjištění těch vlastností *www stránek*, které považují učitelé 2. stupně ZŠ za důležité. Druhá část byla zaměřena na zodpovězení otázky, které dimenze jsou učitelé považovány jako významné součásti vymezených kompetencí k hodnocení a využití *www stránek pro výuku* (použita byla rovněž Q-metodologie).

Tvorba teoretické části obnášela intenzivní práci s odbornou literaturou a prameny, kdy bylo využito jak knihovnických, tak internetových služeb a zdrojů. Literatura prostudovaná v rámci zaměření disertační práce byla složena z českých i zahraničních pramenů, přičemž zahraniční zdroje je možné dále vyčleňovat na zdroje v české jazykové mutaci a v originálním znění. Cizojazyčné publikace byly v jazyce španělském, německém a anglickém. Mezi prostudovanou literaturou je možné nalézt jak nejnovější příspěvky a publikace, tak literaturu staršího data poskytující cenný náhled do utváření problematiky kompetencí a rovněž využívání počítačů a později ICT ve vzdělávání. Literární zdroje a prameny jsou citovány a odkazovány podle platné citační normy ISO 690:2011; metoda citování byla zvolena *forma jméno-datum* (harvardský systém / harvardský styl).

Při **zpracování empirické části** byla v obou případech využita Q-metodologie. Výzkumný soubor tvořili v obou provedených výzkumech učitelé 2. stupně ZŠ, kteří ve své praxi využívají či sami aktivně tvoří *www stránky pro výuku*. Jednalo se tak o záměrný výběr. Získaná data jsme statisticky zpracovali a vyhodnotili z hlediska stanovených kritérií.

Mimo výše uvedenou teoretickou a empirickou část je nepostradatelnou součástí práce seznam bibliografických citací a seznam příloh. Přílohovou část tvoří celkem pět dokumentů doplňujících teorii i empirii disertační práce.

1 Cíle disertační práce

Hlavním cílem disertační práce je vymezení a charakteristika kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku; rozvinuta bude struktura těchto kompetencí. V této souvislosti bude zjištěno, jaké vlastnosti www stránek pro výuku považují učitelé 2. stupně ZŠ za důležité, a které součásti vymezených kompetencí jsou učiteli vnímány jako významné.

Hlavní cíle práce zamýšlíme naplnit realizací dílčích cílů teoreticky i empiricky zaměřených:

Cíle teoretické:

- charakterizovat a podat ucelený pohled na pojem kompetence,
- shromáždit různé způsoby chápání struktury kompetence, porovnat je, analyzovat a zvolit způsob členění vhodný pro tuto disertační práci,
- charakterizovat pojem kompetence učitele, analyzovat systémy profesních kompetencí učitele a začlenit do nich kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku,
- shromáždit, analyzovat a vymežit požadavky na vlastnosti www stránek pro výuku a související požadavky na učitele, určit jejich vzájemné vazby,
- identifikovat vztah kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku s ICT kompetencemi učitele.

Cíle empirické:

- na základě teoretické části disertační práce a výsledků výzkumného šetření zaměřeného na vlastnosti www stránek vymežit kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku a rozvinout jejich strukturu,
- prostřednictvím kvantitativního výzkumu popsat, které dimenze jsou učiteli považovány za významné součásti vymezených kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku,
- pro potřeby plnění prvního empirického cíle zjistit prostřednictvím kvantitativního výzkumu, které vlastnosti www stránek pro výuku považují současní učitelé za důležité.

2 Obsah disertační práce

ÚVOD

CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE

TEORETICKÁ ČÁST

1 ŠIRŠÍ TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

- 1.1 UČITEL A JEHO ROLE V POJETÍ PEDAGOGICKÉHO KONSTRUKTIVISMU
- 1.2 ICT V KONSTRUKTIVISTICKÉ VÝUCE

2 KOMPETENCE

- 2.1 POJEM KOMPETENCE
- 2.2 CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY KOMPETENCE

3 STRUKTURA KOMPETENCE

- 3.1 ROZBALOVÁNÍ KOMPETENCE NA DÍLČÍ KOMPONENTY
- 3.2 SLOŽKY KOMPETENCE
- 3.3 DIMENZE KOMPETENCE
- 3.4 SHRNUTÍ POJEDNÁNÍ O STRUKTUŘE KOMPETENCE

4 KOMPETENCE UČITELE

- 4.1 OD KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ KE KOMPETENCÍM UČITELE
- 4.2 VÝCHODISKA ODVOZENÍ KOMPETENCÍ UČITELE V PRÁCI PŘEDNÍCH ODBORNÍKŮ PEDAGOGIKY
- 4.3 CHARAKTERISTICKÉ RYSY KOMPETENCÍ UČITELE
- 4.4 KLASIFIKACE KOMPETENCÍ UČITELE

5 WWW STRÁNKY VE VÝUCE

- 5.1 ROLE ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ
 - 5.1.1 *Výhody ICT ve vzdělávání*
 - 5.1.2 *Nevýhody ICT ve vzdělávání*
- 5.2 SLUŽBA WWW SOUČASNOSTI A TEORIE KONEKTIVISMU
- 5.3 WWW STRÁNKY JAKO SOUČÁST E-LEARNINGU
- 5.4 DIDAKTICKÉ FUNKCE WWW STRÁNEK VE VÝUCE
- 5.5 PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY UČENÍ
 - 5.5.1 *Možnosti motivace žáků při výuce s www stránkami*
 - 5.5.2 *Styly učení žáků*
 - 5.5.3 *Autoregulace učení žáků*
 - 5.5.4 *Možnosti využití www stránek pro osvojování znalostí, dovedností a postojů žáků*
 - 5.5.5 *Aktivita, samostatnost, tvořivost a představivost*
- 5.6 PŘÍKLADY WWW STRÁNEK PRO VÝUKU

6 POŽADAVKY NA UČITELE V KONTEXTU HODNOCENÍ A VYUŽITÍ WWW STRÁNEK PRO VÝUKU

- 6.1 INFORMAČNÍ GRAMOTNOST
- 6.2 ICT KOMPETENCE UČITELE
- 6.3 ZNALOSTI UČITELE VÁZANÉ NA OBSAH VÝUKY
 - 6.3.1 *Technologické znalosti www stránek a jejich vazba na obsah a didaktiku*
 - 6.3.2 *Technologicko-didaktické znalosti obsahu*

EMPIRICKÁ ČÁST

7 NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VLASTNOSTI WWW STRÁNEK PRO VÝUKU

- 7.1 CÍLE, PROBLÉMY A HYPOTÉZY VÝZKUMU

- 7.2 VOLBA VÝZKUMNÉ METODY
- 7.3 VÝZKUMNÝ VZOREK A DISTRIBUCE DOTAZNÍKU
- 7.4 TEORETICKÁ VÝCHODISKA VÝZKUMU – TVORBA Q-TYPŮ
- 7.5 PRŮBĚH ZPRACOVÁNÍ VÝZKUMU
 - 7.5.1 *Testování stanovených hypotéz $H_1 - H_4$*
 - 7.5.2 *Shluková analýza*
- 7.6 ANALÝZA VÝSLEDKŮ

8 KOMPETENCE UČITELE K HODNOCENÍ A VYUŽITÍ WWW STRÁNEK PRO VÝUKU

- 8.1 VYMEZENÍ KOMPETENCÍ UČITELE K HODNOCENÍ A VYUŽITÍ WWW STRÁNEK PRO VÝUKU
- 8.2 STRUKTURA KOMPETENCÍ UČITELE K WWW
- 8.3 CÍLE, PROBLÉMY A HYPOTÉZY VÝZKUMU
- 8.4 VOLBA VÝZKUMNÉ METODY
- 8.5 VÝZKUMNÝ VZOREK A DISTRIBUCE DOTAZNÍKU
- 8.6 SESTAVENÍ Q-TYPŮ
- 8.7 PRŮBĚH VYHODNOCENÍ VÝZKUMU
 - 8.7.1 *Testování stanovených hypotéz $H_1 - H_4$*
 - 8.7.2 *Shluková analýza*
- 8.8 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ VE VZTAHU K CHARAKTERISTICE VYMEZENÝCH KOMPETENCÍ UČITELE K WWW

ZÁVĚR

SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

SEZNAM PUBLIKOVANÝCH PRACÍ AUTORA

SEZNAM PŘÍLOH

3 Struktura a hlavní výstupy teoretické části disertační práce

1 Širší teoretická východiska práce

Odrasovým můstkem problematiky *kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku* jsou pilíře pedagogického konstruktivismu. Kapitola se z toho důvodu zabývá změnou role učitele a podporou konstruktivistického vzdělávání za využití ICT.

2 Kompetence

Druhá kapitola analyzuje různá pojetí pojmu kompetence, zabývá se terminologickými problémy a předkládá některá příkladná vymezení kompetence z prací předních odborníků pedagogiky, psychologie, sociologie a andragogiky. **Stěžejním výstupem kapitoly je prezentace a rozbor charakteristických znaků kompetence, které v práci dále umožnily pracovat v rovině struktury kompetence.**

3 Struktura kompetence

Kapitola se zabývá vnitřní stavbou kompetence z pohledu identifikace a kooperace dílčích komponent. Prezentuje a porovnává různé přístupy a chápání struktury kompetence, přičemž srovnává jak pojetí zakotvené v České republice, tak pojetí, která jsou rozvíjena autory především v Německu a např. ve Španělsku. **Na základě provedené analýzy dimenzionálního pojetí struktury kompetence zaměřeného na propojení s vlastnostmi osobnosti člověka, představuje kapitola toto pojetí jako klíčové pro další posloupnost řešení cílů disertační práce.**

4 Kompetence učitele

Stěžejní část kapitoly představuje rozbor dvou vybraných modelů profesních kompetencí učitele, vytvořených v prvním případě týmem pod vedení J. Vašutové (2004), v druhém případě modelem navrženým V. Švecem (1999). V obou je prezentována předběžná forma začleňování *kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku*.

5 WWW stránky ve výuce

Pátá kapitola věnuje pozornost identifikaci vlastností www stránek, vyplývajících z potřeb uskutečňování konstruktivistické výuky. Probírána jsou témata zakotvení www stránek v teorii konektivismu a jako součást širšího i užšího pojetí e-learningu. Vlastnosti www stránek jsou diskutovány v souvislostech didaktických funkcí, psychologických aspektů učení žáka a pedagogických výhodách, které přináší konkrétní www stránky využívající se na ZŠ.

6 Požadavky na učitele v kontextu hodnocení a využití www stránek pro výuku

Závěrečná kapitola teoretické části řeší problematiku nutné výbavy učitele, resp. předpokladům podmiňujících úspěšné vzdělávání žáků i vzdělávání sebe sama v rámci využívání ICT. Obsah kapitoly je zaměřen na vymezení pozice *kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku* v současném pojetí ICT kompetencí učitele. Poslední část se zabývá znalostmi učitele v kontextu tzv. technologicko-didaktických znalostí obsahu.

4 Postup empirické části disertační práce

Empirická část disertační práce přímo navazuje na zpracování související problematiky v teoretické části a skládá se ze dvou hlavních kapitol. První z nich (kapitola 7) je zaměřena na zjištění těch vlastností www stránek, které považují učitelé 2. stupně ZŠ za důležité (toto kvantitativní výzkumné šetření je dále v textu označováno jako **VŠ-A**). Vstupní kapitola je věnována cílům, formulaci problémů a hypotéz realizovaného výzkumu. Následuje kapitola popisující volbu výzkumné metody, výzkumný soubor, jeho výběr a charakteristiku. Další kapitola prezentuje postup tvorby a grupování Q-typů, a následuje průběh zpracování výzkumu (testování výzkumných předpokladů, hypotéz, provedení a vyhodnocení Shlukové analýzy). Poslední část kapitoly 7 shrnuje a interpretuje získané výsledky především z hlediska vymezení požadavků na kompetence učitele.

Stěžejní část empirické části je situována v kapitole 8. V jejím úvodu je na základě probraných témat teoretické části, výsledků VŠ-A, analýze a srovnání s příbuznou pedagogickou literaturou a za přispění konzultací s odbornými pedagogickými pracovníky vymezeno sedmáct kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku. Ke každé z těchto kompetencí je dále rozvinuta její struktura do čtyř kooperujících dimenzí. Obsah dimenzí byl vytvořen na základě zjištěných závěrů VŠ-A, na základě rozboru profesních kompetencí učitele podle J. Vašutové (2004), současnému pojetí a zaměření ICT kompetencí učitele, studiem obsahu osobnostních a sociálních kompetencí učitele a za finálního přispění nezávislých pedagogických odborníků a učitelů z praxe.

Kapitola 8 pokračuje provedením druhého kvantitativního výzkumného šetření, zaměřeného na zjištění těch dimenzí vymezených kompetencí, které jsou učiteli 2. stupně považovány za významné (toto kvantitativní výzkumné šetření je dále v textu označováno jako **VŠ-B**). Po předložení cílů, formulaci problémů a hypotéz realizovaného výzkumu následovala kapitola obsahující sestavení Q-typů z dimenzí vymezených kompetencí. K formulaci Q-typů bylo přistupováno s cílem je co nejvíce přiblížit řeči respondentů, významově je propojit a zjednodušit. Podstatným rysem formulace Q-typů bylo rovněž jejich „zpraktičtění“, tedy aby učitelům dávaly smysl jako samostatné položky a byly uchopitelné i mimo kontext celkové kompetence. Poté následoval průběh zpracování výzkumu (testování výzkumných předpokladů, hypotéz, provedení a vyhodnocení Shlukové analýzy). Poslední část kapitoly 8 je věnována analýze a interpretaci získaných výsledků pro finální charakteristiku dříve vymezených kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku. Jednotlivé kompetence byly charakterizovány jako celek, i z pohledu významu jejich dimenzí.

5 Metodika VŠ-A

5.1 Cíl výzkumu, problémy a hypotézy

Kvantitativní výzkum si položil za cíl zjistit, **které z vlastností www stránek považují za důležité učitelé 2. stupně ZŠ k realizaci dobré výuky podle svých představ.**

Tohoto cíle hodláme dosáhnout řešením dále uvedených dvou problémů (A a B).

Problém A: Které vlastnosti www stránek považují učitelé za nejvíce důležité a za nejméně důležité pro dobrou výuku?

Formulujeme výzkumné předpoklady:

VP₁: Mezi nejdůležitější vlastnosti www stránek pro dobrou výuku budou učiteli hodnoceny tyto okruhy:

- aktivizují žáky k činnosti (viz dále Q-typ Q6),
- osvojení a rozvoj znalostí (viz dále Q-typ Q20),
- faktická a terminologická správnost obsahu (viz dále Q-typ Q30).

VP₂: Mezi nejméně důležitými vlastnosti www stránek pro dobrou výuku budou učiteli hodnoceny tyto okruhy:

- předcházení strachu žáků z výuky či určitého předmětu (viz dále Q-typ Q4),
- komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele (viz dále Q-typ Q26).

Problém B: Vyskytují se mezi respondenty skupiny závislé na věku, aprobaci, proškolení nebo zkušenostech s tvorbou www stránek, mezi jejichž názory na předmět výzkumu jsou statisticky významné rozdíly?

V této souvislosti formulujeme následující hypotézy:

H₁: Mezi učiteli mladšími 35 let a učiteli staršími 35 let existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.

H₂: Mezi učiteli přírodovědných a technických předmětů a učiteli humanitních a společenských předmětů existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.

H₃: Mezi učiteli, kteří v minulosti absolvovali kurz nebo školení tvorby či využití www stránek pro výuku a učiteli, kteří tuto zkušenost nemají, existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.

H₄: Mezi učiteli, kteří již tvořili www stránky pro výuku a učiteli, kteří nikdy www stránky pro výuku netvořili, existují rozdíly v názorech na důležitost jednotlivých vlastností www stránek pro dobrou výuku.

5.2 Volba výzkumné metody

Názory respondentů (učitelů 2. stupně ZŠ, kteří ve své praxi využívají či dokonce sami aktivně tvoří www stránky pro výuku) jsme zjišťovali pomocí **Q-metodologie**. Svůj názor učitelé vyjadřovali na základě takto formulované otázky: **Jak moc důležité jsou vlastnosti www stránek uvedené na jednotlivých kartách pro dobrou výuku podle Vašich představ?** V otázce jsme použili spojení „dobrou výuku“, neboť jsme chtěli, aby se učitelé necítili svázáni ostrým spojením typu „efektivní výuka“ a hodnotili položky dotazníku na základě účinnosti, kterou subjektivně vnímají v jejich vlastní výuce (podobně např. Kulič 1992, s. 37).

Jako pracovní prostor dotazníku byla v této práci využita elektronická verze Q-třídění (rozmisťování Q-typů do šablony) programu flashQ. Ta nabízí virtuální pracovní stůl a šablonu, do nichž se Q-typy podle důležitosti rozmisťují. Program flashQ má oproti klasicky prováděnému Q-třídění výhodu především v tom, že umožňuje automaticky exportovat výsledky třídění do souboru PDF a respondenti tudíž nemusejí výsledky vlastního třídění přepisovat do záznamového archu.

5.3 Výzkumný vzorek a distribuce dotazníku

Výzkumný vzorek tvořili učitelé 2. stupně ZŠ, kteří ve své praxi využívají či sami aktivně tvoří www stránky pro výuku. Naší snahou bylo oslovit jak učitele technických a přírodovědných předmětů, tak učitele se zaměřením na společenskovední a humanitní oblast, abychom i vzhledem k dříve prováděným výzkumným šetřením (Kubrický, Neumann 2009) mohli porovnat případné rozdíly (viz hypotéza H₂). Po pečlivém výběru a oslovování jednotlivých učitelů se nám podařilo pro spolupráci získat respondenty s hlavním zastoupením Olomouckého, Zlínského, Moravskoslezského a Jihomoravského kraje.

Distribuce dotazníku probíhala jak osobní, tak nepřímou formou. Vzhledem k použití elektronické formy Q-třídění, která eliminuje možná nedorozumění a chyby provádění v klasickém třídění, jsme mohli (především pro učitele ze vzdálenějších působišť) po předchozí konzultaci zasílat dotazník formou e-mailu. Z celkového počtu 134 distribuovaných dotazníků, bylo následně přijato a zpracováno celkem 90 dotazníků.

5.4 Analýza a interpretace výsledků

Na základě rozboru příslušných témat v teoretické části disertační práce a po analýze vybrané odborné literatury, byly při přípravě výzkumného šetření sumarizovány vlastnosti www stránek vztahující se k realizaci výukových záměrů. K ucelenosti systému jak v pedagogickém, tak v technologickém pojetí nám dopomohla zejména metodika hodnocení elektronických studijních opor analyzovaná a navržená M. Klementem (Klement aj. 2012, Klement 2011), aspekty multiuživatelského virtuálního prostředí zpracované H. Marešovou (2009) a některé podnětné součásti oblastí ICT kompetencí učitele uvedené v teoretické části disertační práce.

Q-typy byly seskupeny v rámci pěti oblastí. 1. Psychologické aspekty (PsA), 2. Didaktické aspekty (DiA), 3. Uspořádání výukového obsahu (UvoA), 4. Technologické aspekty (TeA) a 5. Organizace a uspořádání výuky (OuvA).

Tab. 1 Seřazení Q-typů podle průměrného bodového hodnocení a Směrodatné Odchylky

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Oblast	Průměrné hodnocení	SO
1	Q30: Obsahují fakticky a terminologicky správné informace.	UvoA	7,36	2,04
2	Q7: Podporují rozvoj samostatnosti žáků formou samostatné práce.	PsA	7,10	1,78
3	Q6: Aktivizují žáky k činnosti.	PsA	7,08	1,77
4	Q20: Umožňují osvojení a rozvoj znalostí.	DiA	6,96	1,59
5	Q40: Mají přiměřené grafické rozvržení (přehlednost, přiměřená barevnost).	TeA	6,96	2,25
6	Q33: Obsahují prakticky využitelné informace.	UvoA	6,91	1,78
7	Q31: Obsahují logicky uspořádané informace.	UvoA	6,71	2,25
8	Q8: Podporují rozvoj tvůrčích dovedností žáků.	PsA	6,62	1,91
9	Q38: Obsahují možnost praktického ověření získaných poznatků.	UvoA	6,48	1,87
10	Q18: Umožňují manipulaci s obsahem (interaktivní animace, modifikace objektů atp.).	DiA	6,46	2,16
11	Q35: Obsahují základní pojmy daného učiva.	UvoA	6,46	1,70
12	Q50: Zajišťují procvičování učiva.	OuvA	6,43	1,90
13	Q51: Zajišťují aplikaci poznatků v nových a reálných situacích.	OuvA	6,33	2,19
14	Q19: Zajišťují zpětnou vazbu mezi žákem a učivem.	DiA	6,29	2,06
15	Q9: Obsahují dostatek podnětů pro rozvoj představivosti.	PsA	6,28	1,95
16	Q54: Podporují výukové metody samostatné práce žáků.	OuvA	6,04	1,96
17	Q27: Umožňují propojení různých informačních zdrojů a možnosti jejich sdílení.	DiA	5,91	2,02
18	Q12: Obsahují dostatek rozšiřujících podnětů pro nadané žáky.	PsA	5,81	1,89
19	Q1: Navozují poznávací potřeby žáků.	PsA	5,76	1,82
20	Q32: Obsahují informace přiměřené cílové skupině žáků.	UvoA	5,74	1,93
21	Q25: Obohacují tradiční výukové postupy.	DiA	5,68	1,99
22	Q45: Jsou dostupné kdykoli a odkudkoli.	TeA	5,67	2,41
23	Q59: Zajišťují naplňování didaktických zásad.	OuvA	5,58	2,30
24	Q21: Umožňují osvojení a rozvoj dovedností.	DiA	5,53	1,82

25	Q16: Prezентují informace prostřednictvím multimédií (video, komentované animace atd.)	DiA	5,40	2,37
26	Q44: Umožňují rychlou a jednoduchou úpravu obsahu.	TeA	5,37	2,23
27	Q60: Zajišťují aplikaci mezipředmětových vztahů.	OuvA	5,16	2,02
28	Q37: Obsahují vizualizaci pojmů.	UvoA	5,07	2,09
29	Q55: Podporují výukové metody problémové a badatelské práce žáků.	OuvA	5,04	2,11
30	Q28: Vyrovnávají rozdíly v informační gramotnosti žáků.	DiA	4,91	1,92
31	Q10: Obsahují dostatek silných emočních reakcí pro zapamatování.	PsA	4,89	1,92
32	Q24: Zajišťují realizaci konkrétních výukových cílů.	DiA	4,88	1,82
33	Q3: Eliminují nudu žáků.	PsA	4,80	1,98
34	Q48: Zahrnují služby webových encyklopedií (např. Wikipedia).	TeA	4,79	2,34
35	Q46: Akcentují soudobé technologické trendy a jsou podporovány mobilními zařízeními.	TeA	4,79	1,65
36	Q36: Obsahují rozšiřující pojmy daného učiva.	UvoA	4,70	1,97
37	Q52: Zajišťují kontrolu a diagnostiku žáků	OuvA	4,67	1,94
38	Q23: Zajišťují realizaci obecných výukových cílů.	DiA	4,29	2,14
39	Q41: Mají přiměřené textové rozvržení (velikost a druh písma, oddělení nadpisů, zarovnání).	TeA	4,23	2,35
40	Q57: Využívají se v rámci skupinových forem vyučování.	OuvA	4,22	2,31
41	Q39: Obsahují funkční hypertextové odkazy.	TeA	4,22	2,11
42	Q34: Obsahují učební úlohy.	UvoA	4,12	1,91
43	Q58: Využívají se v rámci individuálních forem vyučování.	OuvA	4,02	2,20
44	Q42: Mají vhodné umístění ovládacích prvků.	TeA	4,00	2,24
45	Q56: Využívají se v rámci hromadných forem vyučování.	OuvA	3,96	1,98
46	Q17: Obsahují komunikační prvky pro žáky.	DiA	3,96	1,87
47	Q43: Jsou nezávislé na použitém internetovém prohlížeči.	TeA	3,94	2,36
48	Q5: Umožňují, aby žák řídil své učení.	PsA	3,88	1,88
49	Q13: Prezентují informace prostřednictvím textu.	DiA	3,83	1,92
50	Q14: Prezентují informace prostřednictvím statických obrázků.	DiA	3,81	2,00
51	Q22: Umožňují osvojení a rozvoj postojů.	DiA	3,81	2,13
52	Q53: Podporují sdělovací metody výuky.	OuvA	3,64	1,94
53	Q26: Umožňují komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele.	DiA	3,64	1,90

54	Q29: Obsahují pouze aktuální informace.	UvoA	3,54	1,91
55	Q49: Zajišťují především prezentaci učiva.	OuvA	3,22	2,11
56	Q15: Prezentují informace prostřednictvím zvuku.	DiA	3,18	1,91
57	Q2: Navozují sociální potřeby žáků.	PsA	2,94	1,62
58	Q11: Obsahují dostatek prvků překvapení.	PsA	2,77	1,97
59	Q47: Zahrnují služby sociálních sítí (např. YouTube nebo Google).	TeA	2,18	1,86
60	Q4: Eliminují strach žáků z výuky či určitého předmětu.	PsA	1,99	1,53

Pro **problém A** jsme formulovali (na základě výzkumného předpokladu VP₁) statistický výzkumný předpoklad VP_{1S}:

VP_{1S}: Mezi deseti nejvýše hodnocenými vlastnostmi www stránek se vyskytují vlastnosti týkající se:

- aktivizují žáky k činnosti,
- osvojení a rozvoj znalostí,
- faktická a terminologická správnost obsahu.

Platnost výzkumného předpokladu VP_{1S} byla potvrzena, protože všechny vlastnosti, o nichž jsme předpokládali, že se umístí mezi deseti nejvýše hodnocenými, byly učiteli hodnoceny jako 3., 4. a 1. nejdůležitější.

Pro **problém A** jsme dále formulovali (na základě výzkumného předpokladu VP₂) statistický výzkumný předpoklad VP_{2S}:

VP_{2S}: Mezi deseti nejnižší hodnocenými vlastnostmi www stránek se vyskytují vlastnosti týkající se:

- předcházení strachu žáků z výuky či určitého předmětu,
- komplexní řízení učení žáků bez podpory učitele.

Platnost výzkumného předpokladu VP_{2S} byla potvrzena, protože odpovídající Q-typy Q4 a Q26 patří do skupiny deseti nejnižší hodnocených Q-typů. Učitelé 2. stupně ZŠ se tak dle našeho předpokladu staví odmítavě ke komplexním podobám řízení učení žáků www stránkami, jak jej známe v užší podobě e-learningu s použitím systémů LMS. Zároveň nepovažují vlastnost spojenou s eliminováním strachu žáků z výuky či určitého předmětu za důležitý motivační činitel.

Testování hypotéz

Testování hypotéz H₁ – H₄ se váže k **problému B**, tudíž k ověření rozdílu hodnocení vlastností www stránek mezi předem stanovenými skupinami respondentů. Podle charakteristik stanovených hypotéz byly příslušné dotazníky roztrženy do skupin. Porovnáváno bylo hodnocení dotazníků jako celku, z pohledu vždy dvou vymezených skupin respondentů za využití *Spearmanova koeficientu pořadové korelace*, a dále bylo porovnáváno

i hodnocení jednotlivých Q-typů mezi těmito skupinami – zde bylo použito *Studentova t-testu*.

V hypotéze **H₁** byla řešena otázka, zdali se do hodnocení vlastností www stránek mezi učiteli promítá aspekt jejich vlastního vzdělávání podpořeného www stránkami v době studií na učitelskou profesi. Učitelé mladší 35 let totiž téměř s jistotou sami studovali a byli již připravováni za podpory www stránek, jejichž rozmach nastal zejména po roce 1999. Kdežto učitelé starší 35 let se s nimi v době studií setkali spíše okrajově a jejich další kontakt s www stránkami proběhl až v době vlastní pedagogické praxe. Ke zjištění, zda se hodnocení položek mezi oběma skupinami liší, jsme vypočetli Spearmanův koeficient pořadové korelace. Získaná hodnota $r_s = 0,945$ vypovídá o velmi vysoké závislosti hodnocení oběma porovnávanými skupinami učitelů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a **pořadí důležitosti Q-typů u učitelů mladších 35 let a u učitelů starších 35 let není rozdílné. Hypotéza H₁ nebyla dokázána.**

K hypotéze **H₂**: V dříve provedeném výzkumném šetření bylo zjištěno (Kubrický, Neumann 2009), že existuje jistá závislost v oblibě používání www stránek pro výuku u studentů středních odborných škol. Studenti více preferovali www stránky v technicky zaměřených předmětech, před předměty společenskovedními. Zajímalo nás tedy, zdali existují rozdíly v hodnocení vlastností www stránek mezi učiteli, jejichž aprobace je výhradně zaměřena buď technicky a přírodovědně - (kombinace TechV, Mat, Fyz, Př, Ch, Z, IV), či společenskovedně a humanitně - (ČJ, OV, VV, HV, D, Cizí jazyky).

Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu $r_s = 0,824$. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a **pořadí důležitosti Q-typů u učitelů přírodovědných a technických předmětů a u učitelů humanitních a společenskovedních předmětů není rozdílné. Hypotéza H₂ nebyla dokázána.**

K hypotéze **H₃**: Součástí doplňujících otázek dotazníku, byla rovněž otázka týkající se absolvování kurzu či školení tvorby nebo využití www stránek pro výuku. Na základě odpovědí respondentů tak můžeme ověřit platnost hypotézy H₃.

Spearmanův koeficient pořadové korelace má hodnotu $r_s = 0,936$, což vypovídá o velmi vysoké závislosti mezi oběma skupinami učitelů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a **pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří absolvovali kurz tvorby či využití www stránek pro výuku a učitelů, kteří jej zatím neabsolvovali, není rozdílné. Hypotéza H₃ nebyla dokázána.**

K hypotéze **H₄**: Všichni z devadesáti respondentů aktivně využívají www stránky pro výuku. V rámci dotazníku jsme rovněž identifikovali ty, kteří www stránky pro výuku také aktivně tvoří, či dříve tvořili. Na tomto základě jsme mohli ověřit platnost hypotézy H₄.

Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu $r_s = 0,928$, což vypovídá o velmi vysoké závislosti mezi oběma skupinami učitelů. Nelze

tedy odmítnout nulovou hypotézu a **pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří aktivně tvoří či tvořili www stránky pro výuku a učitelů, kteří www stránky pro výuku nikdy netvořili, není rozdílné. Hypotéza H₄ nebyla dokázána.**

Shluková analýza

Prostřednictvím shlukové analýzy jsme chtěli ověřit, zdali je možné rozčlenit respondenty do dalších skupin, které jsme zatím explicitně neidentifikovali. Zjistili jsme existenci dvou skupin respondentů – učitelů (2 shluky). Každá z těchto skupin hodnotí předložené Q-typy mírně odlišně.

Charakteristika nalezených skupin učitelů

Shluk 1

Do shluku 1 náleží větší část, celkem 52 učitelů. Tito učitelé kladou z vlastností www stránek důraz především na jasné a logické uspořádání prezentovaných informací, jejich faktickou a terminologickou správnost, spolu s vysokými nároky na účelné a přiměřené grafické rozvržení www stránek, textové rozhraní a celkovou praktičnost využití. Oproti učitelům z druhé skupiny nekladou nejvyšší důraz na psychologické aspekty spojené s motivací a aktivizací žáka, ale mnohem více se zaměřují na samotné informace a jejich obsah prezentovaný www stránkami. Ve všech Q-typech, které spadaly do velkého nebo středního rozdílu v obou porovnávaných shlucích a zároveň jsou součástí třetí pracovní oblasti rozdělení Q-typů (Uspořádání výukového obsahu – **oblast 3 UvoA**), kladou učitelé Shluku 1 větší důraz než učitelé Shluku 2. Ačkoli nelze na základě zjištěných závěrů vynášet obecné soudy, můžeme se pokusit nalézt nejpřiléhavější typologii osobnosti učitele uváděnou v pedagogicko-psychologické teorii. V této souvislosti se jeví jako jeden z bližších našemu zjištění **Striktně věcný typ** učitele (Kohoutek 2009).

Shluk 2

Do shluku 2 náleží 38 učitelů. Učitelé jsou v této skupině charakterističtí silnějším zaměřením na žáka, na jeho potřeby, zájmy, vnitřní pohnutky. V porovnání s předchozí skupinou kladou větší důraz na psychologické aspekty motivace a aktivizace žáka, podněcení žákovy samostatnosti a tvořivosti prostřednictvím www stránek. Rovněž výše hodnotí možnost osvojování a rozvíjení postojů žáků, dostatek podnětů pro nadané žáky a jejich uplatnění v individuálních formách vyučování. Kladou větší důraz na pestrost a spolupráci žáků, jejich objevování. V této souvislosti jsou výše hodnoceny Q-typy z páté pracovní oblasti, a to podpora badatelské práce žáků a vlastnosti www stránek pro podporu skupinových forem vyučování. V typologii E. Vorwickela se charakteristice učitelů shluku 2 nejvíce podobá **Uvědoměle osobní typ** učitele (Kohoutek 2009).

5.5 Shrnutí výsledků VŠ-A

Provedený kvantitativní výzkum ukázal, že učitelé 2. stupně ZŠ v praxi využívající www stránky pro výuku mají jasnou, a ne příliš rozdílnou představu o jejich nejdůležitějších vlastnostech. Za podstatné pro následný návrh a ověření stanovených kompetencí učitele považujeme potvrzení předpokladu, že **učitelé ZŠ nepovažují za důležité, aby www stránky**

plnily úlohu řídicího systému do té míry, jako ji plní systémy LMS. S tím jsme do této části práce vstupovali. Na www stránky jsou tak spíše kladeny požadavky použití jako jednodušší formy elektronického vzdělávání s cílem podpořit motivaci žáka ve výuce, rozvoj jeho samostatnosti, kreativity a poskytnout mu prostor být ve výuce aktivní.

Dílčí výsledky šetření nám rovněž sumarizovaly požadavky, které jsou na www stránky kladeny z hlediska didaktického a obsahového. Náš předpoklad o www stránkách jako o zdroji informací sloužících především pro osvojení a rozvoj znalostí se potvrdil. Učitelé tuto vlastnost upřednostňují před možnostmi rozvíjet dovednosti a postoje. Nicméně při stanovení příslušných kompetencí nebudeme tyto tři kategorie separovat, protože je dále vnímáme jako jeden komplex, což ostatně značí i sepětí hodnocení těchto vlastností u shluku učitelů č. 2.

Učitelé od www stránek očekávají prezentaci prakticky využitelných informací a možnost jejich praktického ověření. Jako nejdůležitější vlastnost hodnotili faktickou a terminologickou správnost prezentovaných informací, spolu s jejich logickým uspořádáním. V kontextu kompetencí k hodnocení a využití www stránek to tak znamená **zaměření se na didaktickou přiměřenost** (zahrnující jak logiku uspořádání obsahu, tak přiměřenost cílové skupině žáků).

Z technologického hlediska učitelé nejvýše hodnotí odpovídající grafickou úpravu a s ní související přehlednost www stránek. Jako jedna z nejdůležitějších vlastností byla zjištěna možnost manipulace s obsahem www stránek žáky. Tedy požadavek na jejich interaktivní podobu. Vyplývá to i z preferované možnosti způsobu prezentace informací, kde učitelé výrazně upřednostňují audiovizuální objekty, jako video a interaktivní animace. Na kompetence učitele jsou proto kladeny další požadavky spojené s dovednostmi vyhledat, využít (případně upravit) interaktivní www stránky, díky nimž budou žáci aktivizováni, získají možnost manipulovat a komunikovat s obsahem.

Na zcela opačném pólu stojí vlastnosti spojené se sociálními potřebami žáků. Učitelé vnímají tuto možnost v kontextu využití www stránek jako okrajovou, ba ji v některých případech úplně zamítají. Sociální potřeby žáků by podle nich měly být především rozvíjeny osobním kontaktem. Podobně využívání sociálních sítí, mnohými učiteli označované za negativum, které do výuky na základní škole nepatří. Nicméně zároveň připouštějí i některé výhody, které jim přináší např. sociální síť YouTube pro sdílení i vlastních výukových videí. Z pohledu vymezení kompetencí pro nás vyplývá nutnost zaměřit se na učitelovy schopnosti **eliminace rizik souvisejících s využíváním sociálních sítí**, ale také na jejich postupné zařazování do výuky, s cílem **podporovat moderní a kreativní výuku a naučit je žáky využívat smysluplně**.

Z hlediska existence rozdílnosti hodnocení Q-typů logicky stanovenými skupinami učitelů se naše předpoklady nenaplnily. Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl ani v jednom případě porovnání. Situaci si vysvětlujeme tak, že použití www stránek ve výuce se v poslední době výrazně standardizovalo, a učitelům technologicky zjednodušilo a přiblížilo. Ovšem z provedených detailních rozborů rozdílů mezi skupinami lze usuzovat, že naše předpoklady nebyly přímo mylné.

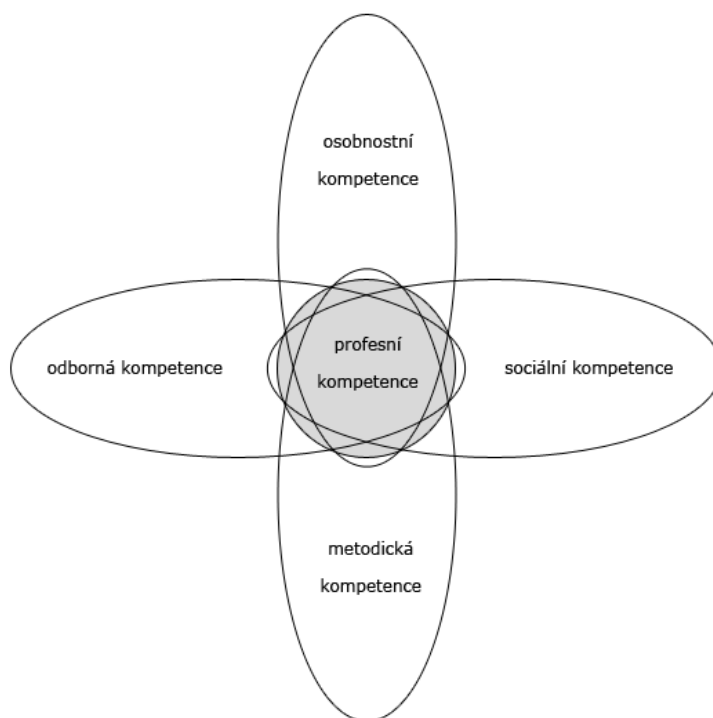
6 Metodika VŠ-B

6.1 Východiska vymezení kompetencí a jejich struktury

Po celkové analýze VŠ-A, srovnání s příbuznou pedagogickou literaturou a za přispění konzultací s odbornými pedagogickými pracovníky jsme dospěli k výčtu sedmnácti kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku. V dalším kroku byla pro každou z nich vymezena struktura. Postupovali jsme na základě originálního, dimenzionálního pojetí, jehož obecnou bázi jsme čerpali z práce německých autorů (např. Jung 2005a, 2005b, Bader, Müller 2002, Duismann 2005) a španělských autorů (např. Tobon 2009, Ibarra Guzman, Marin Uribe 2011).

6.2 Dimenze kompetence

Rozklad kompetence na dimenze vychází z předpokladu, že kompetence je **protkána kvantitou a kvalitou určitých schémat**, které má člověk k dispozici (Jung 2005a, s. 55). Kompetence tak není tvořena jen kognitivní oblastí získaných znalostí, dovedností či postojů, ale zahrnuje také vrozené i získané, na jednání orientované způsobilosti (osobnostní předpoklady). Výše uvedení autoři předkládají pojetí, které rozlišuje čtyři dimenze tvořící základ kompetence (viz obr. 1). Jednotlivé dimenze se **vzájemně ovlivňují, a jsou v dané situaci s různou intenzitou uplatňovány. Kompetence jako taková je vždy průnikem dimenzí odborné (znalostní), sociální, osobnostní a metodické**, a je potřeba k ní takto přistupovat, obsahově ji identifikovat a operacionalizovat.



Obr. 1 Konstrukt kompetence v dimenzích (znázorněno podle Jung 2005a, s. 55)

Dimenze kompetence spočívají obecně ve schopnostech učení se, komunikace, kooperace, organizace atp. (označovány výše jako schémata), v kontextu obsahu příslušné kompetence dále obohaceny o kombinaci základních složek (znalosti, dovednosti, postoje). Pro potřeby této práce dále dělíme dimenze kompetence jmenovitě na *znalostní*, *osobnostní*, *sociální* a *metodické*. V obecném měřítku se zaměřením na kompetence pojednávané v této práci můžeme jednotlivé dimenze charakterizovat takto:

Znalostní dimenze (Z) - zvládnutí a zhodnocení odborných znalostí.

Osobnostní dimenze (O) - schopnost učit se, kompetentní zacházení se sebou samým, být svým vlastním manažerem, schopnost reflexe vůči sobě samému, dispozice člověka reflektovat nové znalosti, dovednosti a schopnosti a na jejich základě eventuelně změnit dosud získané.

Sociální dimenze (S) - týmová práce, kooperativnost, zvládnutí konfliktních situací, komunikativnost.

Metodická dimenze (M) - plánovitě, se zaměřením na cíl uplatňovat odborné znalosti a dovednosti, schopnost postupovat systematicky, strukturovat a klasifikovat nové informace, dávat věci do kontextu, poznávat souvislosti, kriticky přezkoumávat v zájmu dosažení inovací, zvažovat šance a rizika.

Pro vymezení struktury jednotlivých kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku jsme tento model aplikovali na konkrétní kontext. Znění kompetencí i jejich strukturu zde neuvádíme. Pracujeme s nimi níže (podkapitola 6.7) v rámci jejich vyhodnocení a interpretace na základě výsledků VŠ-B.

6.3 Cíl výzkumu, problémy a hypotézy

Cílem výzkumu bylo zjistit, **které dimenze jsou považovány za významné součásti vymezených kompetencí k hodnocení a využití www stránek pro výuku.**

Tohoto cíle hodláme dosáhnout řešením dvou problémů dále označovaných jako **A** a **B**.

Problém A: Které součásti znalostní dimenze a metodické dimenze považují učitelé za důležité?

Pro problém A formulujeme dva výzkumné předpoklady:

VP1: Mezi nejdůležitějšími Q-typy v **oblasti znalostní** dimenze budou patřit následující položky:

- znát způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek, (viz dále Q-typ Q1),
- znát způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek, (viz dále Q-typ Q2),
- a znát vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků (viz dále Q-typ Q8).

VP₂: Mezi nejdůležitějšími Q-typy v **oblasti metodické** dimenze budou patřit následující položky:

- vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení., (viz dále Q-typ Q45),
- prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh tvůrčími aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování).., (viz dále Q-typ Q46),
- a posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu. (viz dále Q-typ Q52).

Mezi nejdůležitějšími Q-typy uvedenými ve VP₁ a VP₂ jsme zařadili ty položky, které navazují se úvahy teoretické části disertační práce a významově korelují s nejdůležitějšími vlastnostmi www stránek, vyplývajících z hodnocení učitelů provedeného v rámci VŠ-A.

Problém B: Vyskytují se mezi respondenty skupiny závislé na věku, aprobaci, proškolení nebo zkušenostech s tvorbou www stránek, mezi jejichž názory na předmět výzkumu jsou statisticky významné rozdíly?

V této souvislosti formulujeme následující hypotézy:

- H₁:** Mezi učiteli mladšími 35 let a učiteli staršími 35 let existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.
- H₂:** Mezi učiteli přírodovědných a technických předmětů a učiteli humanitních a společenskovedních předmětů existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.
- H₃:** Mezi učiteli, kteří v minulosti absolvovali kurz nebo školení tvorby či využití www stránek pro výuku a učiteli, kteří tuto zkušenost nemají, existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.
- H₄:** Mezi učiteli, kteří již tvořili www stránky pro výuku a učiteli, kteří nikdy www stránky pro výuku netvořili, existují rozdíly v názorech na význam jednotlivých dimenzí kompetencí k www.

6.4 Volba výzkumné metody

Vzhledem k podobnému charakteru výzkumného šetření s již provedeným VŠ-A jsme se opět rozhodli využít Q-metodologii a programu pro elektronické třídění flashQ. Dotazovaní učitelé vyjadřovali svůj názor na základě takto formulované otázky: **Jak důležitá pro kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku jsou tvrzení uvedená na jednotlivých kartách?**

6.5 Výzkumný vzorek a distribuce dotazníku

Výzkumný vzorek tvořili jednak učitelé 2. stupně základních škol, kteří projevíli zájem po účasti v prvním výzkumném šetření účastnit se dále, a také menší skupina dalších učitelů, kteří byli nově osloveni, ale prvního výzkumného šetření se neúčastnili. V obou případech se bez výhrady jednalo o učitele v praxi často využívající www stránky pro výuku.

Z celkového počtu 115 distribuovaných dotazníků, bylo následně přijato a zpracováno celkem 94 platných dotazníků. Na základě jedné z otázek dotazníku je nám známo, že 78 respondentů se účastnilo prvního výzkumu, zbytek tvořili nově oslovení učitelé převážně z Olomouckého a Zlínského kraje.

6.6 Analýza a interpretace výsledků

Níže uvedené Q-typy vznikly z dimenzí vymezených kompetencí. V některých případech došlo k významovému propojení odpovídajících dimenzí různých kompetencí. Jeden Q-typ tak mohl ve výsledné interpretaci zastupovat konkrétní dimenzi různých kompetencí. Q-typy jsme kategorizovali do čtyř pracovních oblastí. Charakteristika jednotlivých pracovních oblastí:

1. **Znalostní oblast** (dimenze) – zaměřena na obsah odborných znalostí (Q-typy odvozeny a formulovány ze znalostní dimenze vymezených kompetencí).
2. **Sociální oblast** (dimenze) – zaměřena na sociální složku, tedy spolupráce a komunikace, navazování konstruktivních vztahů pro vyřešení daného cíle, respektování a přizpůsobení se názorům jiných (Q-typy v této pracovní skupině vznikly na základě požadavků sociální dimenze kompetencí).
3. **Osobnostní oblast** (dimenze) – zaměřena na osobnost učitele, jeho učení a flexibilitu, vytváření podmínek pro vlastní zdokonalování a schopnosti předávat toto ostatním (Q-typy v této pracovní skupině vznikly na základě požadavků osobnostní dimenze kompetencí).
4. **Metodická oblast** (dimenze) – zaměřena na uplatnění odborných znalostí – vyústění kompetence (Q-typy odvozeny a formulovány z metodické dimenze vymezených kompetencí).

Tab. 2 Seřazení Q-typů podle průměrného bodového hodnocení a SO

Pořadí Q-typu	Číslo a znění Q-typu	Průměrné hodnocení	SO
1	Q24: Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www. (S)	6,96	1,97
2	Q41: Být schopen identifikovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy používání sociálních sítí (diferenciace, zneužití). (O)	6,73	2,17
3	Q45: Vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení. (M)	6,65	2,19

4	Q2: Znat způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek. (Z)	6,64	1,88
5	Q1: Znat způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek. (Z)	6,53	1,78
6	Q49: Stanovovat konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci atp.).(M)	6,52	2,30
7	Q8: Znat vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků. (Z)	6,40	1,54
8	Q51: Vytvářet za pomoci www stránek výukové situace blízké běžnému životu (doprava, komunikace, obchod atd.). (M)	6,35	1,94
9	Q46: Prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh tvůrčími aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování). (M)	6,34	2,33
10	Q52: Posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu. (M)	6,16	2,34
11	Q22: Vytvářet žákům za pomoci www stránek podmínky nezávislosti na cizím vedení a direktivním řízení. (S)	6,04	1,68
12	Q16: Orientovat se v požadavcích na www stránky z hlediska využití pro prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků. (Z)	6,04	1,96
13	Q3: Znat způsoby uskutečňování nebo podpory samostatné práce žáků s využitím www stránek. (Z)	6,01	2,52
14	Q11: Znat zásady hodnocení www stránek pro výuku v rámci logiky a přiměřenosti obsahu na základě možností žáků. (Z)	5,79	1,87
15	Q34: Být tvořivý a vynalézavý v zajišťování www stránek pro výuku jako prostředí pro všestranný rozvoj osobnosti žáka. (O)	5,77	1,89
16	Q4: Znat způsoby rozvoje tvůrčích dovedností žáků s využitím www stránek. (Z)	5,71	2,32
17	Q48: Kombinovat prezentační vlastnosti www stránek a prezentovat informace s cílem v dosažení vyváženého poměru statické a dynamické složky informací. (M)	5,60	2,15
18	Q5: Znat různé způsoby vizualizace objektů pomocí www stránek podporující rozvoj představivosti žáků. (Z)	5,53	2,45
19	Q42: Být schopen vnímat žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učit a nacházet inspiraci a zdroj dalších informací. (O)	5,46	1,46
20	Q7: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím dynamických prezentačních vlastností www stránek (animace, videa, audio nahrávky aj.) (Z)	5,43	2,45
21	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky. (S)	5,36	1,98
22	Q53: Připravovat a formulovat učební úlohy tak, aby je žáci řešili za využití či podpory www stránek pro výuku. (M)	5,35	1,80
23	Q58: Zahrnovat www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (např. multimedialita,	5,33	2,33

	míra interaktivity, komunikační prvky aj.). (M)		
24	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www. (S)	5,28	1,76
25	Q10: Znat způsoby praktického využití www stránek jako nástroje pro ověření znalostí, dovedností i postojů žáků. (Z)	5,28	1,91
26	Q29: Usměrnovat a posilovat zodpovědné a bezpečné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně. (S)	5,28	2,24
27	Q43: Využívat www stránky jako podnětů k učení, i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, prostor pro spolupráci žáků aj. (M)	5,18	2,09
28	Q44: Vytvářet výukové situace, ve kterých žáci využívají www stránky pro hledání informací, sdílení informací a prezentaci výsledků vlastní práce. (M)	5,12	2,38
29	Q54: Využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku. (M)	5,07	2,66
30	Q27: Komunikovat v komunitě odborných uživatelů a získávat nové zkušenosti s technologiemi www stránek. (S)	5,06	1,76
31	Q60: Inovovat postupy a metody výuky pro využití www stránek, které povedou k dodržování didaktických zásad. (M)	4,93	2,19
32	Q40: Kriticky posuzovat vhodnost využití www stránek pro výuku na základě praktického porovnání s jinými učebními pomůckami a didaktickými prostředky. (O)	4,86	2,65
33	Q59: Optimalizovat využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači nebo pro prezentaci informací pomocí dataprojektoru - podpora hromadné, skupinové nebo individuální výuky. (M)	4,80	2,32
34	Q25: Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky. (S)	4,79	2,27
35	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky. (O)	4,79	2,51
36	Q36: Usilovat o nepřetržité rozvíjení vlastních profesních kompetencí v oblasti moderních přístupů vzdělávání podpořených moderními www stránkami. (O)	4,71	2,23
37	Q18: Znat způsoby dodržování a respektování didaktických zásad prostřednictvím www stránek.(Z)	4,68	2,09
38	Q57: Zařazovat sociální sítě do výuky s cílem naučit žáky využívat je účelně v souladu s vlastním vzděláváním a rozvojem osobnosti (naučit je komunikaci, spolupráci, sdílet poznatky atd.) (M)	4,67	2,40
39	Q9: Znat způsoby využití www stránek v rámci plnění obecných výukových cílů (např. pozitivní vztah žáků k životnímu prostředí atp.). (Z)	4,66	2,14
40	Q17: Mít přehled o způsobech inovace výukových metod a organizačních forem výuky pomocí www stránek pro výuku. (Z)	4,59	2,49
41	Q35: Prosazovat bezpečné a legální využívání www stránek, respektovat autorská práva a stejně tak formovat myšlení a postoje	4,59	2,02

	žáků. (O)		
42	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www. (O)	4,55	2,00
43	Q37: Být aktivní v globálních vzdělávacích projektech nebo výukových kurzech a inspirovat se využitím www stránek pro konstrukci učebních úloh nebo výukových projektů. (O)	4,49	1,81
44	Q55: Ovládat technologie tvorby www v míře potřebné pro bezproblémové využití www stránek ve výuce, testovat jejich funkčnost ve více internetových prohlížečích. (M)	4,49	2,09
45	Q6: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím statistických prezentačních vlastností www stránek (text, tabulky, obrázky, aj.). (Z)	4,47	2,53
46	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe. (S)	4,43	2,59
47	Q47: Uplatňovat ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek v závislosti na charakteru informací a potřebám cílové skupiny žáků. (M)	4,41	2,62
48	Q12: Znat způsoby konstrukce a formulace učebních úloh, a způsoby jejich zadávání a podpory řešení pomocí www stránek pro výuku. (Z)	4,32	2,15
49	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek. (S)	3,96	2,02
50	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy. (O)	3,94	2,12
51	Q56: Podporovat moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp.). (M)	3,83	2,57
52	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www. (S)	3,78	2,43
53	Q26: Vcítit se do role žáků a zprostředkovat jim poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, které je dnes obklopují i v prostředí sociálních sítí. (S)	3,74	1,86
54	Q38: Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících. (O)	3,63	2,22
55	Q15: Znat způsoby implementace encyklopedických a sociálních sítí do výuky. (Z)	3,62	2,01
56	Q50: Využívat výukový potenciál konkrétních www stránek, hledat možnosti využití v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů. (M)	3,61	2,10
57	Q13: Orientovat se v zásadách grafického a textového rozvržení www stránek reflektující aktuální trendy a potřeby žáků. (Z)	3,28	1,83
58	Q39: Seznamovat se z vlastní iniciativy s novými typy	3,19	2,14

	encyklopedických a sociálních sítí, kriticky posuzovat jejich dopad na žáky i jejich využitelný výukový potenciál. (O)		
59	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek. (S)	3,05	2,29
60	Q14: Mít osvojeny systematické znalosti technologií tvorby www stránek. (Z)	2,20	2,01

Pro **problém A** jsme formulovali (na základě výzkumných předpokladů VP_1 a VP_2) statistické výzkumné předpoklady VP_{1S} a VP_{2S} :

VP_{1S}: Mezi pěti nejvýše hodnocenými Q-typy v oblasti znalostní dimenze budou následující položky:

- znát způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek, (viz dále Q-typ Q1),
- znát způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek, (viz dále Q-typ Q2),
- a znát vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků (viz dále Q-typ Q8).

Platnost výzkumného předpokladu VP_{1S} byl potvrzena, protože položky, o nichž jsme předpokládali, že se umístí mezi pěti nejvýše hodnocenými v oblasti znalostní dimenze, byly učiteli hodnoceny v této oblasti jako 2., 1. a 3. nejdůležitější.

VP_{2S}: Mezi pěti nejvýše hodnocenými Q-typy v oblasti metodické dimenze budou následující položky:

- vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení., (viz dále Q-typ Q45),
- prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh tvůrčími aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování)., (viz dále Q-typ Q46),
- posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu. (viz dále Q-typ Q52).

Platnost výzkumného předpokladu VP_{2S} byl potvrzena, protože položky, o nichž jsme předpokládali, že se umístí mezi pěti nejvýše hodnocenými v oblasti metodické dimenze, byly učiteli hodnoceny v tomto okruhu jako 1., 4. a 5. nejdůležitější.

Testování hypotéz

Testování hypotéz $H_1 - H_4$ se váže k **problému B**, tudíž k ověření rozdílu hodnocení jednotlivých dimenzí (Q-typů) předem stanovenými skupinami respondentů. Postup testování hypotéz je shodný jako v případě provedení VŠ-A. Stejně tak interpretace jednotlivých proměnných.

K hypotéze **H₁**: Vypočtená hodnota Spearmanova koeficientu pořadové korelace $r_s = 0,85$ vypovídá o vysoké závislosti hodnocení oběma porovnávanými skupinami učitelů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a **pořadí důležitosti Q-typů u učitelů mladších 35 let a u učitelů starších 35 let není rozdílné. Hypotéza H₁ nebyla dokázána.**

K hypotéze **H₂**: Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu $r_s = 0,76$, což svědčí o vysoké závislosti hodnocení položek mezi oběma skupinami respondentů. Nemůžeme tedy odmítnout nulovou hypotézu a **pořadí důležitosti Q-typů u učitelů přírodních a technických předmětů a u učitelů humanitních a společenských vědních předmětů není rozdílné. Hypotéza H₂ nebyla dokázána.**

K hypotéze **H₃**: Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu $r_s = 0,85$, což vypovídá o vysoké závislosti mezi oběma skupinami učitelů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a **pořadí důležitosti Q-typů u učitelů, kteří absolvovali kurz tvorby či využití www stránek pro výuku a učitelů, kteří jej zatím neabsolvovali, není rozdílné. Hypotéza H₃ nebyla dokázána.**

K hypotéze **H₄**: Spearmanův koeficient pořadové korelace v případě těchto dvou skupin učitelů má hodnotu $r_s = 0,91$, což vypovídá o velmi vysoké závislosti mezi oběma skupinami respondentů. Nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu a **pořadí důležitosti Q-typů u učitelů kteří tvořili www stránky pro výuku a učitelů kteří www stránky pro výuku nikdy netvořili není rozdílné. Hypotéza H₄ nebyla dokázána.**

Shluková analýza

Za použití shlukové analýzy jsme se chtěli přesvědčit, jestli obdržíme takové výsledky, které by bylo možné buď ztotožnit s výsledky shlukové analýzy VŠ-A, nebo identifikovat skupiny učitelů mající ještě jiné charakteristiky. Pro první případ se jednalo o skupinu učitelů zaměřených více na obsah, a skupinu inklinující více na žáka a rozvoj jeho osobnosti. Po provedení shlukové analýzy jsme zjistili existenci dvou skupin respondentů – učitelů (2 shluky).

Charakteristika nalezených skupin učitelů

Shluk 1

Do shluku 1 náleží větší část, celkem 56 učitelů. Učitelé shluku 1 upřednostňují zaměření se na kompetence využívání www stránek jako tvůrčího prostředí pro žáky, rozvoje jejich individuality a samostatnosti prostřednictvím aktivizačních metod. Zároveň je tato skupina respondentů výrazněji přesvědčena o potřebě využívat www stránky bezpečně, eliminovat přímý vliv sociálních sítí a kriticky hodnotit jejich dopad na žáka. Učitelé shluku 1 se tedy k využívání sociálních sítí a související kompetenci staví spíše obezřetně. Velmi vysoký rozdíl jsme zaznamenali v případě Q-typu Q31, kde učitelé shluku 1 výrazně preferují vlastní aktivitu v poznávání nových trendů využití www stránek, což koresponduje s jejich pečlivostí a částečnou opatrností. Toto zjištění lze přirovnat k výsledkům Shlukové analýzy VŠ-A, kde toto stanovisko zastávala rovněž větší část respondentů.

Shluk 2

Do shluku 2 náleží 38 učitelů. Oproti učitelům shluku 1 je zjevný rozdíl v nahlížení na obsah kompetence využívání sociálních sítí. Učitelé shluku 2 považují za důležitější implementaci těchto www do výuky, zařazovat je s cílem vytváření moderní a kreativní výuky, ovšem v tomto kontextu rovněž požadují, aby se tak dělo smysluplně a účelně vždy s cílem rozvoje osobnosti žáka. **Lze konstatovat, že výsledky shlukové analýzy rozdělily učitele dle preferencí k využívání sociálních sítí na dva tábory.** Není mezi nimi propastný rozdíl, jedni zastávají spíše konzervativní hledisko (Shluk 1, pozvolné ověřování a hodnocení sociálních sítí a jejich vliv na žáka a výuku), druzí je přijímají a hodlají integrovat do výuky (Shluk 2, využívání sociálních sítí ve výuce, modernizace výuky).

Zjištěné výsledky přináší podnětné srovnání a nastavují širší pohled na problematiku sociálních sítí ve výuce. Kompetence učitele musí být v tomto bodě rozprostřeny na obě strany, tj. na kritické posouzení a zároveň na hledání cest jejich možné implementace do výuky. Identifikace obou skupin má význam pro potřebu celistvosti stanovených kompetencí. A to nejen v případě sociálních sítí.

6.7 Analýza a interpretace výsledků ve vztahu k charakteristice vymezených kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku

Výsledky VŠ-B následně interpretujeme pro výslednou charakteristiku dříve vymezených kompetencí učitele k www. Učitelé se totiž prostřednictvím stanovení důležitosti Q-typů vyjádřili i ke konkrétním dimenzím příslušné kompetence. Díky tomu jsme schopni provést analýzu kompetence v rámci její struktury, i jako celku.

Pro každou kompetenci učitele k www následuje tabulka s průměrným hodnocením odpovídajících Q-typů příslušných dimenzí a poté stručná interpretace hlavních zjištění. Znění dimenze je uvedeno *kurzívou*, pod ní následuje i s číselným označením znění Q-typů. Průměrné hodnocení Q-typů je označeno symbolem Ø, ve sloupci **Poř.** je uvedeno pořadí v rámci celého souboru šedesáti Q-typů.

Analýza kompetence č. 1

1.	Motivovat žáky prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Zná pedagogické a psychologické činitele podpory a rozvoje motivace žáka a způsoby jejich dosažení za využití www stránek.</i>		
	Q1: Znáť způsoby podpory motivace žáků s využitím vhodných vlastností www stránek.	6,53	5.
O	<i>Je aktivním v poznávání nových trendů využití www stránek, objevuje jejich přínos z hlediska uspokojení výukových potřeb žáka.</i>		
	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky.	4,79	35.

	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www.	4,55	42.
S	<i>Pracuje v týmu s kolegy a odborníky a využívá jejich zkušenosti v rámci vyhledávání a využívání podnětných www stránek. Komunikuje s žáky – reflektuje a respektuje jejich nově vznikající potřeby vyplývající z měnících se trendů ve společnosti.</i>		
	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www.	3,78	52.
	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek.	3,96	49.
	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek.	3,05	59.
M	<i>Využívá www stránky jako motivačního podnětu k učení (moderní prostředek výuky), i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, navození činnosti aj. Organizuje a inovuje výuku podpořenou www stránkami vedoucí ke spolupráci žáků.</i>		
	Q43: Využívat www stránky jako podnětů k učení, i k naplňování konkrétních výukových potřeb žáků – zlepšení názornosti, prostor pro spolupráci žáků aj.	5,18	27.

Interpretace výsledků (kompetence č. 1)

Z tabulky vyplývá, že těžiště kompetence leží ve **znalostní dimenzi**. Následuje dimenze metodická, osobnostní a nejnižší byla celkově hodnocena dimenze sociální. V kompetenci je promítnut důraz na odborné znalosti učitele a jejich uplatnění, které převyšují osobnostní předpoklady a zvláště pak sociální aspekty spolupráce nebo komunikace, a to jak s žáky, tak s kolegy. V hodnocení učitelů se dle našeho názoru promítl faktor potřeby odborných znalostí spojených s využitím nového nástroje či prostředku výuky. Faktor osobnostních a sociálních předpokladů učitele v podobě jeho schopností zaujmout žáky, upoutat jejich pozornost, se v hodnocení výrazně neprojevil. Domníváme se, že příčinou byla nevhodná formulace odpovídajících Q-typů, v nichž uvedené aspekty nebyly obsaženy, či na ně nebyl kladen přímý zřetel (viz Q-typ Q20).

Analýza kompetence č. 2

2.	Navodit aktivitu žáků prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Zná projevy žákovy aktivity, podmínky a okolnosti jeho aktivizace, a rovněž možnosti jejich podpory za využití zejména multimediálních a interaktivních www stránek.</i>		
	Q2: Znat způsoby navození aktivity žáků s využitím www stránek.	6,64	4.
O	<i>Je schopen inovovat způsoby aktivizace žáka novými postupy s využitím www stránek. Objevuje potenciál www stránek k podpoře rozvoje nadání a vloh žáka prostřednictvím sebe sama.</i>		
	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky.	4,79	35.
	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy.	3,94	50.

S	<i>V procesu výuky vychází ze zkušeností a zájmů žáků s www stránkami a v propojení školy s životem.</i>		
	<i>Spolupracuje a zapojuje žáky do vyhledávání a přípravy www stránek pro výuku konkrétního tématu, stává se facilitátorem, stimuluje jejich vlastní poznávání, přemýšlení a učení sebe sama.</i>		
	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek.	3,96	49.
	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www.	5,28	24.
M	<i>Vytváří výukové situace, ve kterých žáci aktivně využívají www stránky pro hledání informací, spolupráci a sdílení informací, tvorbě obsahu a prezentaci výsledků vlastní práce.</i>		
	Q44: Vytvářet výukové situace, ve kterých žáci využívají www stránky pro hledání informací, sdílení informací a prezentaci výsledků vlastní práce.	5,12	28.

Interpretace výsledků (kompetence č. 2)

Těžiště kompetence leží ve **znalostní dimenzi**. Významný podíl zastává dimenze sociální, následuje dimenze metodická a nejnižší byla hodnocena dimenze osobnostní. Můžeme říci, že v kompetenci se podobně jako v předchozím případě promítá důraz na odborné znalosti učitele a jejich uplatnění, ale jako podstatné vyplynuly rovněž sociálně založené schopnosti učitele podnítit aktivitu a učení, která je spojena s vyhledáváním a sdílením informací, prezentací výsledků vlastní práce atp. V případě kompetence navození aktivity žáků prostřednictvím www stránek se ztotožňujeme s názory učitelů a vnímáme stejně jako oni odborné znalosti za nejdůležitější, neboť bez nich by realizace výše zmíněných činností nemohla efektivně proběhnout.

Analýza kompetence č. 3

3.	Podporovat a rozvíjet samostatnost žáků prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Orientuje se v oblastech žákovské samostatnosti (tj. samostatné myšlení až tvořivost) a procesu jejich propojení s vhodnými vlastnostmi www stránek pro výuku.</i>		
	Q3: Znat způsoby uskutečňování nebo podpory samostatné práce žáků s využitím www stránek.	6,01	13.
O	<i>Je tvořivý a vynalézavý, neustále vyhledává nové metody samostatné práce žáka za využití www stránek.</i>		
	<i>Vnímá žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učí a nachází v něm inspiraci a zdroj dalších informací.</i>		
	Q34: Být tvořivý a vynalézavý v zajišťování www stránek pro výuku jako prostředí pro všestranný rozvoj osobnosti žáka.	5,77	15.
	Q42: Být schopen vnímat žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učit a nacházet inspiraci a zdroj dalších informací.	5,46	19.
S	<i>Vhodnou komunikací a učebními postupy využívajícími www stránky vytváří žákům podmínky relativní nezávislosti na cizím vedení.</i>		
	<i>Podněcuje a vede žáky k sebehodnocení, oceňuje jejich nápady a myšlenky a usnadňuje jim cestu k jejich seberealizaci.</i>		
	Q22: Vytvářet žákům za pomoci www stránek podmínky nezávislosti na cizím vedení a direktivním řízení.	6,04	11.

M	<i>Vyvíjí www stránkami podporované výukové prostředí, které žákům umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle, jejich dosažení i hodnocení úspěšnosti.</i>		
	Q45: Vyvíjet www stránkami podporované výukové prostředí, které žákovi umožňuje uplatnit individualitu a stanovovat a ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle a jejich dosažení.	6,65	4.

Interpretace výsledků (kompetence č. 3)

Z tabulky vyplývá, že těžiště kompetence leží v **metodické dimenzi**. Následují poměrně vyrovnané dimenze sociální, znalostní a osobnostní. Na první pohled je zřejmé, že hodnocení všech dimenzí je vysoké a jedná se celkově (v závislosti na dílčích výsledcích VŠ-A i očekávaně) o jednu z nejlépe hodnocených kompetencí. Důraz je kladen na uplatnění odborných znalostí rozvoje samostatnosti žáků, ale zároveň na osobnostní a sociální předpoklady učitele být tvořivý a vynalézavý a vytvářet za pomoci www svobodné a nedirektivní výukové prostředí.

Analýza kompetence č. 4

4.	Podporovat a rozvíjet tvořivost žáků prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Zná projevy a druhy tvořivosti žáka, a podmínky jejich rozvoje; zná způsoby rozvoje těchto podmínek prostřednictvím www stránek pro výuku.</i>		
	Q4: Znat způsoby rozvoje tvůrčích dovedností žáků s využitím www stránek.	5,71	16.
O	<i>Využívá www stránky nejen ve výuce, ale rovněž ve svém volném čase. Klade na sebe nové a vyšší nároky a rozšiřuje své profesní zájmy, vyhledává nové podněty.</i>		
	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy.	3,94	50.
	Q34: Být tvořivý a vynalézavý v zajišťování www stránek pro výuku jako prostředí pro všestranný rozvoj osobnosti žáka.	5,77	15.
S	<i>Upevňuje vzájemné vztahy mezi žáky, utváří vhodné klima pro navození týmové práce k dosažení stanovených cílů. Buduje mezi sebou a žáky pozitivní interakci, podněcuje jejich učební iniciativu, zajišťuje jim svobodné a moderní prostředí k práci.</i>		
	Q22: Vytvářet žákům za pomoci www stránek podmínky nezávislosti na cizím vedení a direktivním řízení.	6,04	11.
	Q24: Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www.	6,96	1.
	Q25: Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky.	4,79	34.
M	<i>Využívá www stránky jako kooperativní prostředí, ve kterém mohou žáci vzájemně spolupracovat a sdílet řešení problémů; rovněž pracovat individuálně. Je schopen identifikovat tvořivé žáky, umožňuje jim prostřednictvím www stránek uplatnit vlastní nápady a nalézat řešení úloh aktivizačními metodami (objevování, konstruování, experimentování).</i>		
	Q46: Prostřednictvím www stránek vytvářet žákům prostor k uplatnění svých nápadů a nalézání řešení úloh tvůrčími aktivizačními metodami (objevování,	6,34	9.

	konstruování, experimentování).		
--	---------------------------------	--	--

Interpretace výsledků (kompetence č. 4)

Významné součásti kompetence leží v **sociální dimenzi**. Následují vysoce hodnocené dimenze metodická, osobnostní a znalostní. Hodnocení všech dimenzí je stejně jako v předchozím případě velmi vysoké. Jako zásadní vyplynuly sociální schopnosti učitele navodit motivaci žáků řešením podnětných problémů v prostředí www, vytvořit jim prostor k uplatnění a rozvíjení tvůrčích dovedností. Naopak vlastní aktivita učitele v rozšiřování profesních zkušeností a zájmů v oblasti www je vnímána jako méně podstatná a jako jediná tak nesehrává příliš významnou roli. Tuto skutečnost si vysvětlujeme přístupností www v běžném životě, kdy učitelé objevují nové vlastnosti www stránek nezáměrně na základě jejich každodenního používání a další iniciativu nepovažují za důležitou.

Analýza kompetence č. 5

5.	Podporovat a rozvíjet představivost žáků prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Orientuje se v procesu vytváření představ a typech představivosti, reflektuje souvislosti s využitím multimediálních vlastností www stránek.</i>		
	Q5: Znat různé způsoby vizualizace objektů pomocí www stránek podporující rozvoj představivosti žáků.	5,53	18.
O	<i>Je schopen reflexe výuky a hledání vhodné formy prezentace pojmů prostřednictvím www stránek (statická, dynamická). Zajišťuje vhodné podmínky pro myšlení žáka, produkování jeho představ a rozvoj představivosti a fantazie.</i>		
	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www.	4,55	42.
	Q34: Být tvořivý a vynalézavý v zajišťování www stránek pro výuku jako prostředí pro všestranný rozvoj osobnosti žáka.	5,77	15.
S	<i>Reflektuje potřeby cílové skupiny žáků z hlediska úrovně jejich psychického vývoje a představivosti. Je schopen čerpat zkušenosti k využití www stránek od kolegů, odborníků, ale i od samotných žáků.</i>		
	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www.	3,78	52.
	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.	5,36	21.
M	<i>Uplatňuje ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek (aktuálně animace, videa, 3D simulace). Kriticky posuzuje jednotlivé varianty prezentace obsahu a vybírá ty nejefektivnější z hlediska charakteru informací a cílové skupiny žáků.</i>		
	Q47: Uplatňovat ve výuce moderní a efektivní prezentační vlastnosti www stránek v závislosti na charakteru informací a potřebám cílové skupiny žáků.	4,41	47.

Interpretace výsledků (kompetence č. 5)

Z tabulky vyplývá, že těžiště kompetence leží v **osobnostní dimenzi**, a vysoce hodnocená je rovněž **znalostní dimenze**. Následují dimenze sociální a metodická. Můžeme říci, že v kompetenci se promítá důraz na osobnostní předpoklady učitele v jeho kreativitu při využívání www stránek, reflektování různých stylů učení a potřeb žáků, a rovněž na odborné znalosti související s podporou představitosti žáků využíváním multimediálních vlastností www stránek. Spolupráce s kolegy je podobně jako i v dalších případech hodnocena jako méně významná součást, která dle našeho soudu není učiteli vnímána jako nedůležitá, ale v rovině sociálních aspektů postupující spolupráci a komunikaci s žáky.

Analýza kompetence č. 6

6.	Optimálně prezentovat informace prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Má osvojeny didaktické znalosti prezentace učiva a technologické způsoby přizpůsobení pro statické možnosti www stránek (text, tabulky, obrázky aj.) a dynamické multimediální možnosti (animace, videa, audio-nahrávky aj.).</i>		
	Q6: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím statistických prezentačních vlastností www stránek (text, tabulky, obrázky, aj.).	4,47	45.
	Q7: Mít osvojeny znalosti prezentace učiva prostřednictvím dynamických prezentačních vlastností www stránek (animace, videa, audio nahrávky aj.).	5,43	20.
O	<i>Prohlubuje své znalosti a dovednosti prezentace obsahu konkrétních pojmů, je schopen kritického zhodnocení a srovnání vlastních metodických postupů se zkušenostmi kolegů. Je zastáncem bezpečného, legálního a etického využití www stránek i získaných informací a respektuje autorská práva.</i>		
	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www.	4,55	42.
	Q35: Prosazovat bezpečné a legální využívání www stránek, respektovat autorská práva a stejně tak formovat myšlení a postoje žáků.	4,59	41.
S	<i>Komunikací a pozorováním žáků diagnostikuje různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rozdílné schopnosti využívat www stránky. Čerpá informace o nových prezentačních vlastnostech www stránek z portálů pro učitele, odborných konferencí atp.</i>		
	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.	5,36	21.
	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe.	4,43	46.
M	<i>Kombinuje prezentační vlastnosti www stránek a prezentuje informace v závislosti na charakteru a druhu informací, cílů výuky a zvolených metodách výuky.</i>		
	Q48: Kombinovat prezentační vlastnosti www stránek a prezentovat informace s cílem v dosažení vyváženého poměru statické a dynamické složky informací.	5,60	17.

Interpretace výsledků (kompetence č. 6)

Těžiště kompetence leží v **metodické a znalostní dimenzi**. Následují dimenze sociální a osobnostní. V kompetenci zaměřené na dovednostní složku se promítá důraz na uplatnění

odborných znalostí souvisejících především s dynamickými prezentačními vlastnostmi www stránek. Nicméně lze pozorovat, že jako významné vyplývají osobnostní a sociální schopnosti učitele přizpůsobit se potřebám žáků a reflektovat jejich různé styly učení, které optimální prezentaci učiva prostřednictvím www stránek pro žáky zásadně podmiňují.

Analýza kompetence č. 7

7.	Posoudit a vyhodnotit www stránky z hlediska využití pro osvojení a rozvoj znalostí, dovedností a postojů žáků	Ø	Poř.
Z	<i>Má osvojeny didaktické postupy a metody rozvoje znalostí, dovedností a postojů žáka, a způsoby jejich realizace a inovace za využití www stránek.</i>		
	Q8: Znat vlastnosti www stránek umožňující rozvoj znalostí, dovedností i postoj žáků.	6,40	7.
O	<i>Rozvíjí vlastní znalosti, dovednosti a postoje prostřednictvím www stránek a aplikuje tyto zkušenosti do výuky. Je přesvědčen o nutnosti zvyšování efektivity výuky podpořené rychle se vyvíjecími možnostmi www stránek.</i>		
	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy.	3,94	50.
	Q36: Usilovat o nepřetržité rozvíjení vlastních profesních kompetencí v oblasti moderních přístupů vzdělávání podpořených moderními www stránkami.	4,71	36.
S	<i>Pracuje v týmu s kolegy a vzájemně s nimi sdílí nápady s využitím www stránek, stává se iniciátorem této spolupráce. Přizpůsobuje hodnocení www stránek pro výuku zájmům žáků a trendům využití www v běžném životě.</i>		
	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www.	3,78	52.
	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www.	5,28	24.
M	<i>Stanovuje konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci, sdílení informací, multimediální prezentace aj.). Posuzuje www stránky z hlediska možnosti zahrnování mezipředmětových vztahů.</i>		
	Q49: Stanovovat konkrétní didaktické požadavky na www stránky z hlediska dosahování vytýčených výukových cílů (např. možnost manipulace s obsahem, prostor pro komunikaci atp.).	6,52	6.

Interpretace výsledků (kompetence č. 7)

Z provedené sumarizace dimenzí a Q-typů vyplývá, že základní body kompetence leží téměř rovnoměrně ve **znalostní a metodické dimenzi**. Už s větším odstupem následují dimenze sociální a osobnostní. V kompetenci zaměřené mimo přímou interakci s žáky se promítá důraz na odborné znalosti didaktických postupů a jejich uplatnění, které převyšují osobnostní faktory učitele. Nicméně lze pozorovat podstatnou úlohu schopností učitele vcítit se do role žáků, uvažovat v širších souvislostech navození jejich motivace a aktivity, což dokazuje vyšší hodnocení Q21.

Analýza kompetence č. 8

8.	Posoudit a vyhodnotit www stránky z hlediska využití pro dosahování obecných výukových cílů	Ø	Poř.
Z	<i>Má osvojeny vzdělávací strategie dosahování obecných výukových cílů a způsoby jejich zefektivnění prostřednictvím vhodného zařazení www stránek.</i>		
	Q9: Znat způsoby využití www stránek v rámci plnění obecných výukových cílů (např. pozitivní vztah žáků k životnímu prostředí atp.).	4,66	39.
O	<i>Reflektuje konstruktivistické, popřípadě i konektivistické trendy www stránek a jejich přínos pro využití ve výuce z hlediska celkového rozvoje osobnosti žáka. Aktivně se zúčastňuje řešení různých projektů, je schopen z nich čerpat nápady a inspiraci pro svou profesní činnost.</i>		
	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky.	4,79	35.
	Q35: Prosazovat bezpečné a legální využívání www stránek, respektovat autorská práva a stejně tak formovat myšlení a postoje žáků.	4,59	41.
	Q37: Být aktivní v globálních vzdělávacích projektech nebo výukových kurzech a inspirovat se využitím www stránek pro konstrukci učebních úloh nebo výukových projektů.	4,49	43.
S	<i>Je schopen vcítit se do role učících se žáků, stává se facilitátorem a přizpůsobuje tomu požadavky na www stránky.</i>		
	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www.	5,28	24.
	Q25: Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky.	4,79	34.
	Q26: Vcítit se do role žáků a zprostředkovat jim poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, které je dnes obklopují i v prostředí sociálních sítí.	3,74	53.
M	<i>Analyzuje různé druhy www stránek, posuzuje jejich výukový i globální potenciál a dosah (vliv na volný čas, aktivity atp.). Hledá a ověřuje konkrétní případy využití www stránek v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů.</i>		
	Q50: Využívat výukový potenciál konkrétních www stránek, hledat možnosti využití v rámci řešení jak školních, tak mimoškolních projektů.	3,61	56.

Interpretace výsledků (kompetence č. 8)

Těžiště kompetence spadá do **sociální dimenze**. Následují podobně hodnocené dimenze osobnostní a znalostní, a tentokrát výrazně níže hodnocená dimenze metodická. Lze konstatovat, že hodnocení všech dimenzí je v porovnání s celým souborem kompetencí poměrně nízké a kompetenci celkově není přikládán velký význam. Jako hlavní se promítly sociální schopnosti učitele hodnocení www z hlediska navození aktivity žáků vyplývající z jejich zájmů a podpora týmové práce. Z hlediska osobnostní dimenze je významná stálá aktivita učitele zaměřená na inovaci výuky na základě poznávání nových trendů www stránek, což je žádoucí i s ohledem na rozvoje postojů žáků k otázkám bezpečného a legálního využívání www.

Analýza kompetence č. 9

9.	Zajistit žákům možnost ověření znalostí, dovedností a postojů prostřednictvím www stránek	Ø	Poř.
Z	<i>Zná podmínky konstruktivistického vytváření znalostí, dovedností a postojů žáka, a způsoby jejich ověření a zhodnocení prostřednictvím www stránek.</i>		
	Q10: Znat způsoby praktického využití www stránek jako nástroje pro ověření znalostí, dovedností i postojů žáků.	5,28	25.
O	<i>Ověřuje vlastní znalosti, dovednosti a postoje s využitím www stránek a přenáší tyto zkušenosti do výuky. Reflektuje a aktivně prohlubuje své znalosti moderních přístupů ve vzdělávání a jejich podporu za využití moderních technologií.</i>		
	Q33: Objevovat možnosti www stránek prostřednictvím sebe sama a rozšiřovat tak své všeobecné i profesní zkušenosti a zájmy.	3,94	50.
	Q36: Usilovat o nepřetržité rozvíjení vlastních profesních kompetencí v oblasti moderních přístupů vzdělávání podpořených moderními www stránkami.	4,71	36.
S	<i>Zapojuje žáky do poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, poskytuje jim účinnější rozhled v ICT obecně. Je schopen čerpat zkušenosti k využití www stránek od kolegů, odborníků, ale i od samotných žáků z jejich zájmů ve volném čase.</i>		
	Q19: Spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi zkušenosti a podněty s využitím www stránek pro výuku, zahrnování mezipředmětových vazeb prostřednictvím www.	3,78	52.
	Q22: Vytvářet žákům za pomoci www stránek podmínky nezávislosti na cizím vedení a direktivním řízení.	6,04	11.
M	<i>Navozuje za pomoci www stránek výukové situace blízké situacím běžného života (doprava, komunikace, obchod atd.). Využívá vlastností www stránek k vyhledávání, analyzování, hodnocení a využití různých informačních zdrojů.</i>		
	Q51: Vytvářet za pomoci www stránek výukové situace blízké běžnému životu (doprava, komunikace, obchod atd.).	6,35	8.

Interpretace výsledků (kompetence č. 9)

Z tabulky vyplývá, že ohnisko kompetence leží v **metodické dimenzi**, k níž je nejbližší dimenze sociální. Následuje dimenze znalostní a méně výrazná dimenze osobnostní. V kompetenci se celkem logicky promítá důraz na uplatnění odborných znalostí učitele (metodická dimenze) a využívání podnětných a praktických problémů z běžného života v prostředí www stránek. Jako významná vyplynula rovněž sociální schopnost učitele být žákům poradcem a vytvářet svobodné a nedirektivní prostředí k práci, což potvrzuje směřování k rozvoji samostatnosti žáka a jeho zvyšování jeho sebedůvěry.

Analýza kompetence č. 10

10.	Posoudit a vyhodnotit didaktickou přiměřenost obsahu www stránek pro cílovou skupinu žáků	Ø	Poř.
Z	<i>Má osvojeny systematické znalosti aprobačního oboru, znalosti psychického vývoje a možností žáka, a způsob jejich propojení s hodnocením obsahu a logiky uspořádání www stránek pro výuku.</i>		
	Q11: Znat zásady hodnocení www stránek pro výuku v rámci logiky a přiměřenosti obsahu na základě možností žáků.	5,79	14.
O	<i>Je schopen zvažovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy www stránek (používání např. sociálních sítí - diferenciací, zneužití). Hodnotí www stránky objektivně na základě předem stanovených požadavků.</i>		
	Q39: Seznamovat se z vlastní iniciativy s novými typy encyklopedických a sociálních sítí, kriticky posuzovat jejich dopad na žáky i jejich využitelný výukový potenciál.	3,19	58.
	Q41: Být schopen identifikovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy používání sociálních sítí (diferenciací, zneužití).	6,73	2.
S	<i>Navazuje nové kontakty s pedagogickou veřejností a seznamuje se s používanými výukovými portály a jejich didaktickým zpracováním. Respektuje odlišné potřeby žáků, různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rovněž rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.</i>		
	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.	5,36	21.
	Q29: Usměrnovat a posilovat zodpovědné a bezpečné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně.	5,28	26.
	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek.	3,05	59.
M	<i>Posuzuje faktickou a terminologickou správnost obsahu www stránek pro výuku. Posuzuje logiku uspořádání www stránek z hlediska prezentace základních i rozšiřujících pojmů příslušného tématu, z hlediska potřeb cílové skupiny žáků a pro konkrétní využití v průběhu výuky.</i>		
	Q52: Posoudit logiku a uspořádání obsahu www stránek, a faktickou a terminologickou správnost jejich obsahu.	6,16	10.

Interpretace výsledků (kompetence č. 10)

Základní součásti kompetence představují **osobnostní** a **metodická dimenze**. Následuje dimenze znalostní a sociální. V kompetenci se odráží důraz na uplatnění odborných znalostí souvisejících především s faktickou a terminologickou správností obsahu a logikou jeho uspořádání. V osobnostní dimenze hrají zásadní roli schopnosti učitele eliminovat možná rizika spojená s používáním www stránek; v názorech učitelů se zrcadlí především problematika sociálních sítí, což ovlivňuje ono vysoké hodnocení osobnostní dimenze.

Analýza kompetence č. 11

11.	Zprostředkovat učební úlohy pomocí www stránek pro výuku	Ø	Poř.
Z	<i>Má osvojeny pedagogické znalosti související s konstrukcí a formulací učebních úloh, a způsobem jejich zadávání a podpory řešení za využití www stránek pro výuku.</i>		
	Q12: Znat způsoby konstrukce a formulace učebních úloh, a způsoby jejich zadávání a podpory řešení pomocí www stránek pro výuku.	4,32	48.
O	<i>Inovuje vlastní repertoár využití www stránek pro výuku na základě vývoje jejich vlastností. Inspiruje se využitím www stránek ve svém volném čase pro konstrukci aktuálních, užitečných a prakticky zaměřených úloh.</i>		
	Q37: Být aktivní v globálních vzdělávacích projektech nebo výukových kurzech a inspirovat se využitím www stránek pro konstrukci učebních úloh nebo výukových projektů.	4,49	43.
S	<i>Podněcuje motivaci žáků k řešení úloh (je schopen formulace poutavých úloh prezentovaných v podnětném a pro žáky oblíbeném prostředí). Podporuje vynalézavost a nezávislost žáků v myšlení, rozvíjí jejich tvůrčí dovednosti a vlastní uplatnění v prostředí webu.</i>		
	Q21: Podněcovat a povzbuzovat aktivitu, učení žáků a jejich uplatnění v prostředí www.	5,28	24.
	Q24: Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www.	6,96	1.
	Q26: Vcítit se do role žáků a zprostředkovat jim poznávání reálného světa řešením skutečných problémů, které je dnes obklopují i v prostředí sociálních sítí.	3,74	53.
M	<i>Připravuje a formuluje interaktivní učební úlohy (žáci na základě manipulace a komunikace s obsahem úlohy nalézají a konstruují správná řešení přímo v prostředí www stránek). Zahrnuje podpůrné aktivity žáka s www stránkami do procesu řešení úloh (např. hledání doplňujících informací, komparace různých informačních zdrojů atp.).</i>		
	Q53: Připravovat a formulovat učební úlohy tak, aby je žáci řešili za využití či podpory www stránek pro výuku.	5,35	22.

Interpretace výsledků (kompetence č. 11)

Z provedené sumarizace dimenzí a Q-typů vyplývá, že těžiště kompetence leží v **sociální dimenzi**. Nejblíže jí je dimenze metodická, osobnostní a znalostní dimenze mají hodnocení nižší. Důraz je směřován na schopnosti učitele vytvářet praktické a poutavé úlohy a problémy v prostředí www stránek, přizpůsobit je potřebám a zájmům žáků a vhodně je motivovat. Potvrzuje to současný trend na zpraktičtění výuky, což vyžaduje tvořivé a vynalézavé učitele.

Analýza kompetence č. 12

12.	Posoudit a vyhodnotit grafické a textové rozvržení www stránek pro výuku	Ø	Poř.
Z	<i>Orientuje se v estetických potřebách žáka a reflektuje jeho související zájmy; orientuje se v aktuálních trendech grafického ztvárnění www stránek, se kterými se žáci běžně setkávají.</i>		
	Q13: Orientovat se v zásadách grafického a textového rozvržení www stránek reflektující aktuální trendy a potřeby žáků.	3,28	57.
O	<i>Průběžně rozšiřuje vlastní technologické znalosti www stránek, uzpůsobuje databázi svých</i>		

	<i>zdrojů aktuálním grafickým trendům. Aktivně spolupracuje a komunikuje s žáky a využívá jejich podnětů pro vlastní inspiraci.</i>		
	Q38: Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících.	3,63	54.
	Q42: Být schopen vnímat žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učit a nacházet inspiraci a zdroj dalších informací.	5,46	19.
	<i>Respektuje nově vznikající potřeby žáka, vnímá a reflektuje jeho vlastní iniciativu a je schopen se od něj v oblasti www stránek učit. Podílí se na spolupráci učitelů v oblasti www stránek a rozvoji webu obecně.</i>		
S	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.	5,36	21.
	Q27: Komunikovat v komunitě odborných uživatelů a získávat nové zkušenosti s technologiemi www stránek.	5,06	30.
	<i>Dovede využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku.</i>		
M	Q54: Využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu pro hodnocení grafické a textové úpravy www stránek pro výuku.	5,07	29.

Interpretace výsledků (kompetence č. 12)

Z tabulky vyplývá, že těžiště kompetence leží v **osobnostní** a **sociální dimenzi**. Následuje dimenze metodická a výrazně nižší hodnocení obdržela dimenze znalostní. V první ze dvou spíše technicky zaměřených kompetencí se promítá odklon od důrazu na technologické znalosti směrem k osobnostním a sociálním předpokladům učitele, tedy zaměření na žáka, na jeho potřeby, zájmy a motivy. Nicméně odborné znalosti nelze úplně opomíjet, neboť i ony mají nezastupitelné místo v utváření učitelových dovedností využívat ergonomických zásad a zásad přístupnosti webu. Proto je nevnímáme jako nepodstatné, ale postupující pedagogickým faktorům.

Analýza kompetence č. 13

13.	Zajistit technicky bezproblémové využití www stránek ve výuce	Ø	Poř.
Z	<i>Má osvojeny systematické znalosti technologií tvorby a využití www stránek.</i>		
	Q14: Mít osvojeny systematické znalosti technologií tvorby www stránek.	2,20	60.
	<i>Je ochotný se neustále vzdělávat i v technologických aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících z praxe z hlediska úpravy i tvorby www stránek. Prohlubuje své jazykové znalosti (zejména angličtinu jako výchozí jazyk technologií tvorby a využití www stránek).</i>		
O	Q38: Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících.	3,63	54.
	Q42: Být schopen vnímat žáka jako partnera a v oblasti www stránek se od něj učit a nacházet inspiraci a zdroj dalších informací.	5,46	19.
	<i>Je schopen komunikace na odborné úrovni a řeší problémy v komunitě odborných uživatelů www.</i>		
S	Q27: Komunikovat v komunitě odborných uživatelů a získávat nové zkušenosti	5,06	30.

	s technologiemi www stránek.		
	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek.	3,05	59.
M	<i>Testuje www stránky pro výuku a hledá chyby, které je schopen samostatně nebo s částečnou pomocí vyřešit.</i> <i>Využívá více internetových prohlížečů k prezentaci www stránek a jejich testování.</i>		
	Q55: Ovládat technologie tvorby www v míře potřebné pro bezproblémové využití www stránek ve výuce, testovat jejich funkčnost ve více internetových prohlížečích.	4,49	44.

Interpretace výsledků (kompetence č. 13)

Těžiště kompetence leží stejně jako v předchozí kompetenci v **osobnostní** a **sociální dimenzi**. Blíže jim je dimenze metodická, dimenze znalostní výrazně zaostává. Druhá z technicky orientovaných kompetencí potvrzuje naše domněnky. Na učitele jsou kladeny požadavky bezproblémového využití www stránek ve výuce, což z hlediska pokročilosti současných technologií již nevyžaduje hloubku technicky orientovaných znalostí. Důraz je kladen na osobnost učitele, který je schopen s žáky v této oblasti spolupracovat, zapojovat do řešení vzniklých problémů a rozvíjet tak své i jejich zájmy a předpoklady.

Analýza kompetence č. 14

14.	Využívat moderních encyklopedických a komunitních serverů jako doplněk výuky	Ø	Poř.
Z	<i>Zná zásady implementace učebních pomůcek a didaktických prostředků do výuky (plnění fce motivačně-stimulační, aktivizační, aplikační aj.), a způsoby jejich dosažení v případě encyklopedických serverů a komunitních sítí.</i>		
	Q15: Znat způsoby implementace encyklopedických a sociálních sítí do výuky.	3,62	55.
O	<i>Poznává různé typy encyklopedických a sociálních sítí, posuzuje jejich výukový i globální potenciál a dosah.</i> <i>Je schopen zvažovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy sociálních sítí - diferenciací, zneužití).</i> <i>Reflektuje rychle se měnící způsob života dnešních žáků a snaží se jejich zájmy podporovat, případně usměrňovat a rozvíjet.</i>		
	Q31: Být aktivní v poznávání nových trendů využití www stránek pro výuku, se zaměřením na inovaci výuky.	4,79	35.
	Q39: Seznamovat se z vlastní iniciativy s novými typy encyklopedických a sociálních sítí, kriticky posuzovat jejich dopad na žáky i jejich využitelný výukový potenciál.	3,19	58.
	Q41: Být schopen identifikovat a eliminovat rizika spojená s negativními vlivy používání sociálních sítí (diferenciací, zneužití).	6,73	2.
S	<i>Diskutuje s žáky o jejich zkušenostech s encyklopedickými a sociálními sítěmi, provádí akční výzkum.</i> <i>Posiluje vhodné a zodpovědné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně.</i> <i>Získává a sdílí informace o možnostech využití www stránek pro výuku prostřednictvím portálů pro učitele.</i>		
	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s	3,96	49.

	využíváním www stránek.		
	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe.	4,43	46.
	Q29: Usměrnovat a posilovat zodpovědné a bezpečné chování žáků v prostředí sociálních sítí a webu obecně.	5,28	26.
	<i>Podporuje moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp.). Zařazuje sociální sítě do výuky s cílem naučit žáky využívat je smysluplně a účelně v souladu s vlastním vzděláváním, sociálním zařazením a rozvojem osobnosti.</i>		
M	Q56: Podporovat moderní a kreativní výuku zařazením dílčích možností encyklopedických portálů a sociálních sítí (např. sdílení zadání úloh, prezentace projektových výstupů, tvorba obsahu Wiki atp.).	3,83	51.
	Q57: Zařazovat sociální sítě do výuky s cílem naučit žáky využívat je účelně v souladu s vlastním vzděláváním a rozvojem osobnosti (naučit je komunikaci, spolupráci, sdílet poznatky atd.)	4,67	38.

Interpretace výsledků (kompetence č. 14)

Ohnisko kompetence leží v **osobnostní dimenzi**. Následuje dimenze sociální, metodická a znalostní. Využívání encyklopedických a převážně sociálních sítí ve výuce je teprve na počátku a učitelé se s nimi učí zacházet. V jejich kompetencích jsou proto stěžejní schopnosti předcházet rizikům a hrozbám, které pro žáky mohou představovat. Od tohoto zaměření se s časem nebude ustupovat, nicméně vyšší hodnocení Q-typu Q57 dle našeho názoru napovídá směřování do budoucna, tj. hledání cest využívání těchto nástrojů pro rozvoj osobnosti žáka a jeho celoživotního učení.

Analýza kompetence č. 15

15.	Využívat www stránky v různých fázích průběhu výuky	Ø	Poř.
Z	<i>Zná specifika a požadavky jednotlivých fází průběhu výuky, a způsoby propojení s vlastnostmi www stránek, které umožňují prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků.</i>		
	Q16: Orientovat se v požadavcích na www stránky z hlediska využití pro prezentaci, fixaci, opakování a aplikaci poznatků.	6,04	12.
O	<i>Inovuje vlastní didaktické znalosti, je schopen přizpůsobení se novým možnostem přicházejícím s vývojem vlastností www stránek, zejména v rámci interakce a komunikace žáka s učivem. Usiluje o zdokonalování výuky jako celistvého procesu za využití moderních technologií, je přesvědčen o nutnosti vzdělávat moderně žáky i sám sebe.</i>		
	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www.	4,55	42.
	Q36: Usilovat o nepřetržité rozvíjení vlastních profesních kompetencí v oblasti moderních přístupů vzdělávání podpořených moderními www stránkami.	4,71	36.
	Q38: Vzdělávat sebe sama v grafických a technologických (i jazykových) aspektech www stránek a stávat se nezávislým na odbornících.	3,63	54.
S	<i>Je schopen motivovat žáky a podnítit jejich zájem pracovat s www stránkami komplexně a bez</i>		

	<i>direktivního řízení.</i>		
	Q24: Motivovat žáky a navodit jejich zájem o učení řešením praktických a zajímavých problémů v podnětném prostředí www.	6,96	1.
	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe.	4,43	46.
M	<i>Zahrnuje www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (multimedialita, míra interaktivity, komunikační prvky aj.).</i>		
	Q58: Zahrnovat www stránky do výuky smysluplně a cílevědomě podle jejich charakteristických vlastností (např. multimedialita, míra interaktivity, komunikační prvky aj.).	5,33	23.

Interpretace výsledků (kompetence č. 15)

Těžiště kompetence leží v **sociální a znalostní dimenzi**. Blíže jim je dimenze metodická a s mírným odstupem následuje dimenze osobnostní. V kompetenci se promítá důraz na odborné znalosti učitele zaměřené na propojení charakteristiky jednotlivých fází průběhu výuky s vhodnými vlastnostmi www stránek. Vysoké hodnocení Q-typu Q24 zapadá do požadavků flexibility a komplexnosti současné výuky neboť využívání www stránek nesmí být samoúčelné, ale ve vhodné interakci s motivací žáka a využitím pro konstruktivisticky založené poznávání a učení.

Analýza kompetence č. 16

16.	Zahrnovat www stránky pro podporu různých metod a forem výuky	Ø	Poř.
Z	<i>Má přehled o různých výukových metodách a organizačních formách a způsobech jejich inovace za využití www stránek.</i>		
	Q17: Mít přehled o způsobech inovace výukových metod a organizačních forem výuky pomocí www stránek pro výuku.	4,59	40.
O	<i>Je aktivní v oblasti studia pedagogických teorií, posuzuje a ověřuje nové teoretické přístupy v praxi.</i>		
	Q40: Kriticky posuzovat vhodnost využití www stránek pro výuku na základě praktického porovnání s jinými učebními pomůckami a didaktickými prostředky.	4,86	32.
S	<i>Rozvíjí formy komunikace mezi všemi účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek. Transformuje formy spolupráce žáků do prostředí www stránek.</i>		
	Q25: Podporovat týmovou práci žáků prostřednictvím www stránek a utvářet tak vhodné klima a pozitivní vztahy mezi žáky.	4,79	34.
	Q28: Získávat a sdílet informace o výukovém využití www stránek a související modernizaci výuky prostřednictvím médií pro učitele, aplikovat teoretické předpoklady do praxe.	4,43	46.
	Q30: Rozvíjet a podporovat formy komunikace mezi žáky i mezi ostatními účastníky vzdělávání prostřednictvím komunikačních prvků www stránek.	3,05	59.
M	<i>Zahrnuje www stránky nejen do prezenční výuky, ale rovněž jako součást žákových aktivit mimo školu. Optimalizuje využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači</i>		

	<i>nebo pro případ prezentace informací pomocí dataprojektoru v klasické učebně - pro podporu hromadné, skupinové nebo individuální výuky.</i>		
	Q59: Optimalizovat využití www stránek ve výuce pro případ aktivní práce žáků na vlastním počítači nebo pro prezentaci informací pomocí dataprojektoru - podpora hromadné, skupinové nebo individuální výuky.	4,80	33.

Interpretace výsledků (kompetence č. 16)

Z tabulky vyplývá, že těžiště kompetence leží téměř rovnoměrně rozprostřeno všemi dimenzemi. Jak plyne z hodnocení jednotlivých dimenzí, kompetence spadá v celém systému mezi méně významné. Důraz se promítá jak na sociální i osobnostní předpoklady učitele v kritickém přístupu k www stránkám, tak na komparaci s jinými učebními pomůckami či didaktickými prostředky. Inovace výukových metod a organizačních forem výuky musí probíhat nejen na základě možností vybavení učebny či školy, ale na základě učitelových schopností kritického přístupu, zhodnocení možností www stránek, rozboru jejich přínosu pro žáky, jejich vzdělávací potřeby, styly učení atd.

Analýza kompetence č. 17

17.	Navodit postup výuky s využitím www stránek odpovídající didaktickým zásadám	Ø	Poř.
Z	<i>Orientuje se v problematice didaktických zásad a způsobech jejich dodržování s využitím vhodných vlastností www stránek.</i>		
	Q18: Znat způsoby dodržování a respektování didaktických zásad prostřednictvím www stránek.	4,68	37.
O	<i>Prohlubuje vlastní zkušenosti s výukou podpořenou www stránkami, je schopen reflexe výuky a hledání pozitiv i negativ. Neprosazuje využití www stránek bezúčelně na základě obecných předpokladů, ale je schopen kritického porovnání a hodnocení s využitím jiných pomůcek či didaktických prostředků.</i>		
	Q32: Na základě reflexe vlastní výuky hledat místa, ve kterých lze dosáhnout vyšší efektivity výuky a učení žáků za využití www.	4,55	42.
	Q40: Kriticky posuzovat vhodnost využití www stránek pro výuku na základě praktického porovnání s jinými učebními pomůckami a didaktickými prostředky.	4,86	32.
S	<i>Komunikuje s žáky a čerpá z jejich zkušeností s využíváním www stránek k navození aktivity, názornosti, přiměřenosti, samostatnosti atd. Uplatňuje individuální přístup k žákům, reflektuje jejich odlišné potřeby, různé styly učení, odlišné pracovní postupy a rozdílné schopnosti využívat www stránky.</i>		
	Q20: Komunikovat s žáky a reflektovat jejich zkušenosti a zájmy s využíváním www stránek.	3,96	49.
	Q23: Reflektovat a respektovat současné i nově vznikající výukové potřeby žáků, různé styly učení a rozdílné schopnosti žáků využívat www stránky.	5,36	21.
M	<i>Na základě reflexe výuky identifikuje její nedostatky a inovuje postup výuky, který za využití www stránek respektuje dodržování didaktických zásad.</i>		
	Q60: Inovovat postupy a metody výuky pro využití www stránek, které povedou k dodržování didaktických zásad.	4,93	31.

Interpretace výsledků (kompetence č. 17)

Ohnisko kompetence leží v **sociální dimenzi**. Následují vyrovnané dimenze metodická, osobnostní a znalostní. Stejně jako v případě předchozí kompetence jsou výše než související odborné znalosti učitele hodnoceny jeho osobnostní předpoklady a zejména schopnosti respektovat žákovy potřeby, různé styly učení i rozdílné schopnosti využívat www stránky. Tyto aspekty tvoří styčný bod následné inovace, resp. díky těmto schopnostem a odpovídajícím vlastnostem www stránek učitel inovuje metody a postupy výuky směrem k dodržování didaktických zásad.

Shrnutí

Závěry, ke kterým jsme dospěli, podtrhují nynější konstruktivistické zaměření výuky na žáka, na jeho osobnost a potřeby. V osobnostní dimenzi vymezených kompetencí převládá důraz na schopnosti učitele vnímat žáka jako partnera, zprostředkovat mu za pomoci www stránek prostředí svobodné a tvůrčí - být v tomto ohledu vždy tvořivý a vynalézavý; být schopen učit se v této oblasti od žáků, neboť jejich zkušenosti často předbíhají zkušenosti učitele. Jako podstatná se proto ukázala učitelova schopnost sebereflexe a reflexe vlastní vzdělávací práce. Z hlediska sociální dimenze je důraz kladen na schopnosti komunikace a spolupráce s žáky, reflektování jejich odpovídajících zájmů a potřeb, a schopnost přizpůsobit svůj osobitý styl změnám. Podobně i např. v (Wiegerová 2012, s. 49). Učitel musí www stránky využívat jako organickou součást výuky, začlenit je do pedagogických situací, aby nedošlo k rušení samotného obsahu výuky.

V celém systému vymezených kompetencí se jako klíčové ukázaly kompetence zaměřené na hodnocení a využití www stránek pro rozvoj samostatnosti a tvořivosti žáků, což dokazuje flexibilní a rozmanitý charakter www stránek jako prostředí, které při efektivním využití umožňuje podílet se na rozvíjení osobnosti žáků a zároveň přispívat kvalitě a inovaci výuky. Jako méně významné se podle předpokladů ukázaly kompetence orientované na technologické aspekty, které aniž by byly svým pojetím odtrženy od pedagogického zaměření celého systému, jejich charakteristika odráží nynější trend odklonu od potřeby technologických znalostí a dovedností, k zaměření více na rozšiřování a inovaci didaktických a pedagogických oblastí profesních kompetencí učitele.

Závěr

Popis učitelových kompetencí předurčujících jeho jednání umožňuje specifikovat ty projevy a vlastnosti, kterými má učitel disponovat; v této práci pro oblast hodnocení a využití www stránek pro výuku v nynějších i budoucích kontextech. Získali jsme tak v čase relativně ustálený a platný systém učitelových profesních kvalit, který je primárně zaměřen na pedagogické otázky hodnocení a využití www stránek. Hlavní pozornost jsme proto věnovali a rovněž výstupy práce jsou zacíleny vzhledem k teorii pedagogiky, protože tyto aspekty vnímáme jako dlouhodobé, perspektivní a trvalé. Bližší zaměření na technologickou stránku problematiky www stránek by vzhledem k rychlému rozvoji v této oblasti nemělo dlouhodobou platnost. Přesvědčily nás o tom i významné práce propojující pedagogiku a problematiku technologií v minulosti (např. Kulič 1989).

Použitý způsob vytváření kompetencí a jejich struktury, razí cestu inovativnímu uvažování se zastoupením aspektů podmiňujících nabývání kompetencí, jejich vnějšího projevu a dalšího rozvíjení a utváření na základě celé struktury osobnosti. Tato disertační práce reflektovala onu problematiku rozpracovanou především zahraničními autory, jejíž dosah postupně narůstá a začíná se uplatňovat i v uvažování českých a slovenských pedagogů. Dle našeho názoru je tento trend opodstatněný a správný, a v progresivních oblastech jako je využívání ICT ve vzdělávání je potřeba mu věnovat zvýšenou pozornost. Předložená práce je snahou o dílčí příspěvek k této problematice.

Hlavní cíl disertační práce byl splněn vymezením a rozložením kompetencí učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku.

Hlavní cíl disertační práce byl postupně naplňován dosahováním posloupnosti dílčích cílů, které byly vztaženy k teoretické a empirické části práce.

Seznam bibliografických citací

- 1) BADER, Reinhard a MÜLLER, Martina, 2002. Leitziel der Berufsbildu Handlungskompetenz. *Die berufsbildende Schule*, roč. 54, č. 6, s. 176 – 182. ISSN 0431-6673.
- 2) BELZ, Horst a SIEGRIST, Marco, 2001. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-479-6.
- 3) BRDIČKA, Bořivoj, 2008a. Konektivismus – teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí [online]. *Učitel'ský spomocník*. [cit. 2012-11-14]. Dostupné z: http://www.spomocnik.cz/pub/Konektivismus_BB08.pdf
- 4) BRDIČKA, Bořivoj, 2008b. Nové technologické standardy ISTE pro učitele [online]. *Učitel'ský spomocník*. [cit. 2013-02-01]. Dostupné z: http://www.spomocnik.cz/index.php?id_document=2262
- 5) BRDIČKA, Bořivoj, 2003. *Role internetu ve vzdělávání*. Praha: UK. ISBN 80-239-0106-0.
- 6) *Britské listy: Stanislav Štech a Ondřej Šteffl debatují o školství*, 2012 [online]. Britské listy. [cit. 2013-02-01]. Dostupné z: <http://www.blisty.cz/art/66036.html>
- 7) BURGEROVÁ, Jana, 2001. *Internet vo výučbe a štýly učenia*. Prešov: Tlačiareň Kušnir. ISBN 80-968-630-3-7.
- 8) CASTILLO, Francis, 2008. *Las Competencias Que Los Profesores Deeducación Básica Movilizan ens u Desempeno Profesional Docente: PhD Thesis*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación. ISBN 978-84-692-0122-0.
- 9) CEJPEK, Jiří, 2008. *Informace, komunikace a myšlení*. Praha: UK Karolinum. 2. vyd. ISBN 8978-80-246-1037-5.
- 10) *Competencias y Estándares TIC para la Profesión Docente*, 2011 [online]. Ministerio de Education Chile. [cit. 2013-01-5]. Dostupné z: <http://www.enlaces.cl/libros/docentes/index.html>
- 11) COREDOR, A. López, 2009. *La Competencias básicas*, [online]. [cit. 2012-12-29]. Dostupné z: <http://www.slideshare.net/arturoef/las-competencias-bsicas-1332833>
- 12) ČÁP, Jan a MAREŠ, Jiří, 2007. *Psychologie pro učitele*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-273-7.
- 13) ČERNOCHOVÁ, Miroslava, 2003. *Příprava budoucích eUčitelů na eInstruction*. Praha: AISIS. ISBN 80-239-0938-X.
- 14) *Infografika: Vzdělávání 2.0 – sociální sítě a vzdělávání*, 2012 [online]. Inforgrafika. [cit. 2013-01-05]. Dostupné z: <http://www.ceskaskola.cz/2012/10/infografika-vzdelavani-20-socialni-site.html>
- 15) *Český Statistický úřad: Kolik domácností v ČR má doma Internet?* 2012 [online]. Český statistický úřad. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/kolik_domacnosti_v_cr_ma_pocitac_a_internet
- 16) DLOUHÁ, Jana, 2009. Obecné vzdělávací kvality a pojem kompetence. *Envigogika*, roč. 4, č. 1, [online] [cit. 2012-06-04]. Dostupné z: <http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/299-obecne-vzdlavaci-kvality-a-pojem-kompetence>. ISSN 1802-3061.
- 17) DOSTÁL, Jiří, 2009. Multimediální, hypertextové a hypermediální učební pomůcky – trend soudobého vzdělávání. *Časopis pro technickou a informační výchovu*, roč. 1, č. 2, s. 18-23. ISSN 1803-537X (print).

- 18) DOULÍK, Pavel a ŠKODA, Jiří, 2003a. Reflexe nad základními aspekty konstruktivistického pojetí výuky v přírodovědných předmětech. *Pedagogická revue*, roč. 55, č. 5, s. 470-482. ISSN 1335-1982.
- 19) DOULÍK, Pavel a ŠKODA, Jiří, 2003b. Tvorba a ověření nástrojů kvantitativní diagnostiky prekonceptů a možnosti jejího vyhodnocení. *Pedagogika*, roč. 53, č. 2, s. 177-189. ISSN 3330-3815.
- 20) DUISMANN, Gerhard, 2005. Selbst – und Sozialkompetenzen – auch eine Aufgabe für die Arbeitslehre. *Unterricht – Arbeit + Technik*, roč. 27, č. 7, s. 66. ISSN 1438-8987.
- 21) DUISMANN, Gerhard a MESCHENMOSER, Helmut, 2005. Fachliche Grundlagen - Kompetenzen - Vernetzen.. *Unterricht – Arbeit + Technik*, roč. 28, č. 7, s. 22-44. ISSN 1438-8987.
- 22) EGER, Ludvík, 2005. Motivace v e-learningu. In: *E-learning forum* [online]. [cit. 2011-03-23]. Dostupné z: <http://www.e-univerzita.cz/old/2005/prezentace/eger.pdf>
- 23) FENSTERMACHER, D. Gary a SOLTIS, F. Jonas, 2007. *Vyučovací styly učitelů*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-471-7.
- 24) GRECMANOVÁ, Helena, HOLOUŠOVÁ, Drahomíra a URBANOVSKÁ, Eva, 2002. *Obecná pedagogika I*. 2. vyd. Olomouc: HANEX. ISBN 80-85783-20-7.
- 25) GRECMANOVÁ, Helena aj., 2002. *Obecná pedagogika II*. 2. vyd. Olomouc: HANEX, 2002. ISBN 80-85783-24-X.
- 26) GRECMANOVÁ, Helena, URBANOVSKÁ, Eva a NOVOTNÝ, Petr, 2000. *Podporujeme aktivní myšlení a samostatné učení žáků*. Olomouc: HANEX. ISBN 80-85783-28-2.
- 27) HARTL, Pavel a HARTLOVÁ, Helena, 2000. *Psychologický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-303-X.
- 28) HARTLEY, James, 2007. Teaching, learning and new technology. *British Journal of Education Technology*, roč. 38, č. 1, s. 42. ISSN 0007-1013.
- 29) HAUSENBLAS, Ondřej, 2005. Modelové rozpracování klíčových kompetencí [online]. *Metodický portál: Články*. [cit. 2012-04-24]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/J/435/MODELOVE-ROZPRACOVANI-KLICOVYCH-KOMPETENCI.html>. ISSN 1802-4785.
- 30) HAVELKA, Martin, 2007. *Možnosti zvýšení efektivnosti výuky elektrotechnických předmětů na střední škole při užití učebních úloh: disertační práce*. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta.
- 31) HENDL, Jan, 2004. *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-820-1.
- 32) HENSGE, Kathrin aj., 2008. Kompetenzstandards in der Berufsausbildung [online]. *Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)*. [cit. 2012-12-07]. Dostupné z: https://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/zw_43201.pdf
- 33) HLADÍK, Jakub, 2010. Konstrukce a modely multikulturních kompetencí. *Pedagogická orientace*, roč. 20, č. 4, s. 27-47. ISSN 1211-4669.
- 34) HORKÁ, Hana, 2005. *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 80-210-3750-4.
- 35) HRMO, Roman a TUREK, Ivan, 2003. *Klíčové kompetencie I*. Bratislava: Slovenská technická univerzita v Bratislavě. ISBN 80-227-1881-5.
- 36) CHRÁSKA, Miroslav, 2007. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha. Grada. ISBN 978-80-247-1369-4.
- 37) CHRÁSKA, Miroslav, 2003. *Metody sběru a statistického vyhodnocování dat v evaulačních pedagogických výzkumech*. Praha: Votobia. ISBN 80-7220-164-6.

- 38) CHRÁSKA, Miroslav ml., 2007a. Mění se role učitele a žáka v nastupující informační společnosti – výsledek výzkumu. In: *Monografie XX. DIDMATTECH 2007 II. Díl*. Olomouc: Votobia. s. 458 - 461. ISBN 80-7220-296-0.
- 39) CHRÁSKA, Miroslav ml., 2007b. Typologie českých učitelů podle způsobu práce s ICT a možnosti jejího využití. In: *Monografie XIX. DIDMATTECH 2006*. Komárno: Univezita J. Selyeho. s. 405 - 405. ISBN 978-80-89234-23-3.
- 40) IBARRA GUZMÁN, Isabel a MARIN URIBE, Rigoberto, 2011. La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14 [online]. [cit. 2012-10-21]. Dostupné z: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1301588498.pdf. ISSN 1575-0965.
- 41) *International Society for Technology in Education: Nets for teachers*, 2008 [online]. International Society for Technology in Education. [cit. 2013-02-01]. Dostupné z: <http://www.iste.org/docs/pdfs/nets-t-standards.pdf?sfvrsn=2>
- 42) JANÍK, Tomáš aj., 2009. *Možnosti rozvíjení didaktických znalostí obsahu u budoucích učitelů*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-176-8.
- 43) JANÍK, Tomáš aj., 2007. *Pedagogical content knowledge nebo didaktická znalost obsahu?* Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-139-3.
- 44) JANÍK, Tomáš, 2005. *Znalost jako klíčová kategorie učitelského vzdělávání*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-080-8.
- 45) JIMOYIANNIS, Athanassios, 2010. Designing and implementing an integrated technological pedagogical science knowledge framework for science teachers professional development. *Computers & Education*, roč. 55, č. 3, s. 1259-1269. ISSN: 0360-1315.
- 46) JUNG, Eberhard, 2005a. Die Bedeutung des berufspädagogischen Kompetenzmodells für die aktuelle Kompetenzdiskussion und Gestaltung von Curricula zur arbeitsorientierten Bildung. *Unterricht – Arbeit + Technik*, roč. 26, č. 7, s. 53-56. ISSN 1438-8987.
- 47) JUNG, Eberhard, 2005b. Aspekte des Kompetenzerwerbs. *Unterricht – Arbeit + Technik*, roč. 32, č. 8, s. 53-55. ISSN 1438-8987.
- 48) JUNG, Eberhard, 2010. *Kompetenzerwerb: Grundlagen, Didaktik, Überprüfbarkeit*. Oldenbourg: Wissensch.Vlg. ISBN 978-34-86590-73-9.
- 49) KALHOUS, Zdeněk a OBST, Otto, 2003. *Didaktika sekundární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0599-7.
- 50) KERLINGER, Fred, 1972. *Základy výzkumu chování*. Praha: ACADEMIA.
- 51) *Key Competences. A Developing Concept in General Compulsory Education*, 2002. Brussels: Eurydice. ISBN 2-87116-346-4.
- 52) KLEMENT, Milan aj., 2012. *E-learning. Elektronické studijní opory a jejich hodnocení*. Olomouc: GEVAK. ISBN 978-80-86768-38-0.
- 53) KLEMENT, Milan, 2011. *Přístupy k hodnocení elektronických studijních opor určených pro realizaci výuky formou e-learningu*. Olomouc: Velfel Ladislav. ISBN 978-80-87557-13-6.
- 54) KLIEME, Eckhard, MAAG-MERKI, Katharina a HARTIG, Johannes, 2010. Kompetence a jejich význam ve vzdělávání. Přeložil Tomáš JANÍK. *Pedagogická orientace*, roč. 20, č. 1, s. 104-119. ISSN 1211-4669.
- 55) KOHOUTEK, Rudolf, 2009. *Typologie osobnosti učitelů* [online]. [cit. 2013-01-15]. Dostupné z: <http://rudolfkohoutek.blog.cz/0912/typy-osobnosti-ucitelu>
- 56) KOEHLER, Matthew J. a MISHRA, Punya, 2005. Teachers Learning Technology by Design. *Journal of Computing in Teacher Education*, roč. 21 č. 3, s. 94-102. ISSN 1040-2454.
- 57) KOZMA, Robert. B., 2003. *Technology, innovation and educational change*. Eugene (OR): International Society for Educational Technology. ISBN 1-56484-230-4.

- 58) KOŽUCHOVÁ, Mária a VIŠŇOVSKÁ, Miroslava, 2009. Význam hodnotenia a výberu vývinovo primeraného softvéru pre deti predškolského veku. *Časopis pro technickou a informační výchovu*, roč. 1, č. 3, s. 7-10. ISSN 1803-537X (print).
- 59) KROPÁČOVÁ, Jitka, 2005. *Výuka dvojjazyčného žáka v české škole: disertační práce*. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta.
- 60) KROPÁČ, Jiří a KROPÁČOVÁ, Jitka, 2006. *Didaktická transformace pro technické předměty*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-244-1431-7.
- 61) KROPÁČ, Jiří a KROPÁČOVÁ, Jitka, 2007. Souvislosti vytváření kompetencí v technickém a v odborném vzdělávání. In: *XXV. mezinárodní kolokvium o řízení osvojovacího procesu: sborník abstraktů a elektronických verzí recenzovaných příspěvků na CD-ROMU [CD-ROM]*. Brno: UO. ISBN 978-80-7231-228-3.
- 62) KROPÁČ, Jiří aj., 2004. *Didaktika technických předmětů*. Olomouc: UP. ISBN 80-244-0848-1.
- 63) KUBRICKÝ, Jan a NEUMANN, Karel, 2009. Motivačně-stimulační funkce výukových www stránek. *Časopis pro technickou a informační výchovu*, roč. 1, č. 2, s. 77 - 80. ISSN 1803-537X.
- 64) KUBRICKÝ, Jan, 2010. Aktuální trendy vzdělávání v oblasti programování a tvorby webových aplikací. In: *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. Sborník příspěvků a anotací mezinárodní vědecké konference [CD-ROM]. Hradec Králové: GAUDEAMUS. ISBN 978-80-7435-014-6.
- 65) KUBRICKÝ, Jan, 2011. Jedno z řešení elektronické Q-metodologie. In: *Trendy ve vzdělávání 2011*. Olomouc: GEVAK. s. 299-304. ISBN 978-80-86768-34-2.
- 66) KUBRICKÝ, Jan, 2009. Struktura kompetence učitele pro tvorbu výukových www stránek. In: *Trendy ve vzdělávání 2009*. Olomouc: Votobia. s. 305-308. ISBN 978-80-7220-316-1.
- 67) KULIČ, Václav, 1989. *Člověk – učení - automat*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN 80-200-0447-5.
- 68) KULIČ, Václav, 1992. *Psychologie řízeného učení*. Praha: Academia. ISBN 80-200-0447-5.
- 69) KYRIACOU, Chris, 2008. *Klíčové dovednosti učitele: cesty k lepšímu vyučování*. 3. vyd. Praha: Portál. Pedagogická praxe. ISBN 978-80-7367-434-2.
- 70) LAW, Nancy, 2010. Teacher Skills and Knowledge for Technology Integration. In: *International Encyclopedia of Education*. Editors-in-Chief: Penelope Peterson, Eva Baker and Barry McGaw. s. 211-216. ISBN 978-0-08-044894-7.
- 71) LAZAROVÁ, Bohumíra aj., 2006. *Cesty dalšího vzdělávání učitelů*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-114-6.
- 72) LEPIL, Oldřich, 2010. *Teorie a praxe tvorby výukových materiálů*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-2489-7.
- 73) MAŇÁK, Josef, 1993. *Nárys didaktiky*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 80-210-0210-7.
- 74) MAŇÁK, Josef, 1998. *Rozvoj aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 80-210-1880-1.
- 75) MAŇÁK, Josef, JANÍK, Tomáš a ŠVEC, Vlastimil, 2008. *Kurikulum v současné škole*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-175-1.
- 76) MAREŠOVÁ, Hana, 2009. E-learning v multiuživatelském virtuálním prostředí. *Časopis pro technickou a informační výchovu*, roč. 1, č. 1, s. 39-44. ISSN 1803-537X (print).
- 77) MAREŠOVÁ, Hana a KLEMENT, Milan, 2011. Virtuální světy ve vzdělávání. In: *Nové technologie ve vzdělávání: Vzdělávací software a Interaktivní tabule*. Olomouc, UP. s. 5-10. ISBN 978-80-244-2941-0.
- 78) MAREŠ, Jiří, 1999. Možnost učitele reagovat na individuální styly učení u žáků. *Pedagogika*, 44, 2, s. 368-376.

- 79) MAREŠ, Jiří, 2011. *Obrazové materiály a e-learning*. In: *Information and Communication Technology in Education*. Ostrava: Ostravská Univerzita. s. 17-34. ISBN 978-80-7368-979-7.
- 80) *Motivace žáků ve vyučování – Aktualizace a rozvoj poznávací, sociální a výkonové motivace u žáka*, 2009 [online]. [cit. 2012-11-12]. Dostupné z: <http://athena.zcu.cz/kurzy/pgmb/000/HTML/26/>
- 81) MISHRA, Punya a KOEHLER, Matthew J., 2006. Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108, 6, s. 1017-1054. ISSN 0161-4681.
- 82) MOLNÁR, Josef, SCHUBERTOVÁ, Slavomíra a VANĚK, Vladimír, 2007. *Konstruktivismus ve vyučování matematice* [online]. Olomouc: UP. [cit. 2012-11-10]. Dostupné z: http://esfmoduly.upol.cz/texty/konstr_m.pdf
- 83) MULDER, Martin, WEIGEL, Tanja a COLLINGS, Kate, 2008. El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos Estados miembros de la UE: un análisis crítico. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado* [online]. [cit. 2013-01-06]. Dostupné z: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev123ART6res.pdf>
- 84) NEUMAJER, Ondřej, 2010. *Podmínky pro využívání ICT ve vzdělávání* [online]. [cit. 2012-09-01]. Dostupné z: <http://ondrej.neumajer.cz/?item=podminky-pro-vyuzivani-ict-ve-vzdelavani>
- 85) NEUMAJER, Ondřej, 2007. *ICT kompetence učitelů*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- 86) NEZVALOVÁ, Danuše aj., 2006. *Konstruktivismus a jeho aplikace v integrovaném pojetí přírodovědného vzdělávání*. Olomouc: UP. ISBN 80-244-124-0.
- 87) NEZVALOVÁ, Danuše, 2007. *Pedagogické kompetence*. In: *Kompetence a standardy v počáteční přípravě učitelů přírodovědných předmětů a matematiky*. Olomouc: UP. s. 7-20. ISBN 978-80-244-1693-9.
- 88) NIKL, Jiří, 2010. *Blended learning na ZŠ – práce se vzdělávacími cíli*. In: *Alternativní metody výuky 2010*. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7435-043-6. Dostupné z: <http://everest.natur.cuni.cz/konference/2010/prispevek/nikl.pdf>
- 89) NIKL, Jiří, 2009. *eLearnigové učební opory pro ZŠ*. In: *Alternativní metody výuky 2009*. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7041-515-3. Dostupné z: <http://everest.natur.cuni.cz/konference/2009/prispevek/nikl.pdf>
- 90) NIKL, Jiří, 2008. *Aplikace prvků e-learningu na základní škole*. In: *Media 4U Magazine*. Dostupné z: <http://www.media4u.cz/sbornikmeavz2008.pdf>
- 91) NOCAR, David aj., 2004. *E-learning v distančním vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého. *Texty k distančnímu vzdělávání*. ISBN 80-244-0802-3.
- 92) Odborná komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost na vysokých školách (IVIG), 2010. *Použití Informační gramotnosti* [online]. [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: <http://www.ivig.cz/pouziti-informacni-gramotnosti.html>
- 93) OROSOVÁ, Olga, 2006. *Kompetencia a jej miesto v ďalšom vzdelávaní učiteľov*. In: *Cesty ďalšieho vzdelávaní učiteľů*. Brno: Paido. s. 26-38. ISBN 80-7315-114-6.
- 94) PÁVOVÁ, Jana, 2011. *Učitel a sociální síť*. *Metodický portál: Články* [online]. [cit. 2013-05-29]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/13763/UCITEL-A-SOCIALNI-SITE.html>. ISSN 1802-4785.
- 95) *Pedagogické aspekty Internetu – Konstruktivistické pojetí výuky*, 2009 [online]. [cit. 2012-10-5]. Dostupné z: http://athena.zcu.cz/kurzy/ivda/000/1_info_spol/kap_13/
- 96) PELGRUM, Willem J. a LAW, Nancy, 2003. *ICT in education around the world: trends, problems and prospects*. Paris: UNESCO – International Institute for Educational Planning. ISBN 92-803-1244-8.

- 97) PELIKÁN, Jiří, 1998. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-569-8.
- 98) PODLAHOVÁ, Libuše aj., 2012. *Didaktika pro vysokoškolské učitele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4217-5.
- 99) PROCHÁZKA, Josef, 2005. Výukové www stránky jako prostředek edukace. In: *Vzdělávání pro život v informační společnosti I*. Praha: PdF UK. s. 117-158. ISBN 80-7290-198-2.
- 100) PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří, 2003. *Pedagogický slovník*. 4. aktualizované vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-772-8.
- 101) PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří, 2009. *Pedagogický slovník*. 6. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-647-6.
- 102) PRŮCHA, Jan, 2005a. *Moderní pedagogika*. 3. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7367-047-X.
- 103) PRŮCHA, Jan, 2005b. Rámcové vzdělávací programy: problém vymezování „kompetencí žáků“. *Pedagogika*, roč. 55, č. 1, s. 26-36. ISSN 0031-3815.
- 104) PRŮCHA, Jan, 2006. Pedagogická věda a nové výzvy edukační praxe. *Pedagogika*, roč. 56, č. 4, s. 307-315. ISSN 0031-3815.
- 105) RAMBOUSEK, Vladimír, 2007. *Výzkum informační výchovy na základních školách*. Plzeň: KONIÁŠ. ISBN 80-86948-10-2.
- 106) RAMBOUSEK, Vladimír aj., 1989. *Technické výukové prostředky*. Praha: SPN.
- 107) *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*, 2013 [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, [cit. 2012-11-10]. Dostupné z: <http://nuv.cz/file/317>
- 108) ROSS, Jonathan a SCHULTZ, Robert, 1999a. Can komputer-Aided Instruction Accommodate All Learners Equally? *British Journal of Educational Technology*, roč. 30, č. 1, s. 5-24.
- 109) ROSS, Jonathan a SCHULTZ, Robert, 1999b. Using th World Wide Web to Accommodate Diverse Learning Styles. *College Teaching*, roč. 47, č. 4, s. 123-129.
- 110) SAK, Petr aj., 2007. *Člověk a vzdělání v informační společnosti*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-230-0.
- 111) SANDERS, David a BERGASA-SUSO, Jorge, 2010. Inferring Learning Style From the Way Students Interact With a Computer User Interface and the WWW. *IEEE Trans. Education*, roč. 53, č. 4, s. 613-620. ISSN 0018-9359.
- 112) SIEMENS, George, 2004. *Conectivism: A learnign theory for the digital age* [online]. Elearnspace, [cit. 2012-10-27]. Dostupné z: <http://www.elearnpace.org/Articles/connectivism.htm>
- 113) SKALKOVÁ, Jarmila, 2007. *Obecná didaktika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1821-7.
- 114) SKALKOVÁ, Jarmila, 2005. Rámcové vzdělávací programy – dlouhodobý úkol. *Pedagogika*, roč. 55, č. 1, s. 4-19. ISSN 0031-3815.
- 115) SKALKOVÁ, Jarmila, 2002. Využívání médií jako didaktického prostředku v procesu školního vyučování. *Pedagogika*, roč. 52, č. 4, s. 455-462.
- 116) SLAVÍK, Jaroslav a NOVÁK, Jan, 1997. *Počítač jako pomocník učitele*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-149-5.
- 117) SLEURS, Willy, 2008. *Competencies for ESD Teachers*. Brusells [online]. [cit. 2012-10-27]. Dostupné z: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/CSCT%20Handbook_Extract.pdf
- 118) SPILKOVÁ, Vladimíra, 2005. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání v kontextu transformace českého školství. *Pedagogika*, roč. 55, č. 1, s. 20-25. ISSN 0031-3815.

- 119) SPILKOVÁ, Vladimíra, 2004. *Současné proměny vzdělávání učitelů*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-081-6.
- 120) STARÝ, Karel, 2008. *Učitelé učitelů: náměty na vzdělávání vlastního učitelského sboru*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-513-4.
- 121) STOFFA, Ján, 2000. *Terminológia v technickej výchove*. Olomouc: UP. ISBN 80-244-0139-8.
- 122) STRACH, Jiří, 2010. Sociální sítě a jejich vliv na změny použití internetu ve škole [online]. In: *Škola a zdraví 21*. Brno: Masarykova Univerzita. s. 85-93. ISBN 978-80-210-5262-8.
- 123) SZOTKOWSKI, René, 2007. *Formy a metody počítačem podporované výuky na základní škole: disertační práce*. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta.
- 124) ŠEĐOVÁ, Klára a ZOUNEK, Jiří, 2009. ICT v rukou českých učitelů. *Pedagogika*, roč. 59, č. 1, s. 54-70. ISSN 0031-3815.
- 125) ŠIMONÍK, Oldřich, 2005. *Příprava budoucích učitelů: soubor studií k problematice přípravy budoucích učitelů pro druhý stupeň základních škol*. Brno: MSD. ISBN 80-86633-32-2.
- 126) ŠIMONOVÁ, Ivana aj., 2010. *Styly učení v aplikacích eLearningu*. Hradec Králové: Miloš Vognar. ISBN 978-80-84771-44-1.
- 127) *Škola pro 21. století*, 2009 [online]. Praha: Expertní tým MŠMT pro oblast ICT. [cit. 2012-12-05]. Dostupné z:
http://www.msmt.cz/uploads/soubory/ESF/3._vyzva_1.3/Akzni_plan_Skola_21.pdf
- 128) ŠVEC, Vlastimil, 1998. *Klíčové dovednosti ve vyučování a výcviku*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 80-210-1937-9.
- 129) ŠVEC, Vlastimil, 1999. *Pedagogická příprava budoucích učitelů: problémy a inspirace*. Brno: Paido. ISBN 80-85931-70-2.
- 130) THAGARD, Paul, 2001. *Úvod do kognitivní vědy*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-445-1.
- 131) TOBON, Sergio, 2009. *Formación Basada en Competencias* [online]. [cit. 2012-12-29]. Dostupné z: <http://www.slideshare.net/MAESTRIACID/formacion-basada-en-competencias-pdf>
- 132) TUREK, Ivan a DUBOVSKÁ, Rozmarína, 2007. Kompetencie ako ciele vyučovacieho procesu. In: *XX. Didmattech 2007*. Olomouc: PdF UP. s. 61-64. ISBN 80-7220-296-0.
- 133) UHLÍŘOVÁ, Martina, 2004. Informační gramotnost a ICT kompetence učitele. In: *Aktuální problémy pedagogiky ve výzkumech studentů doktorských studijních programů II*. Olomouc: Votobia. s. 205-208. ISBN 80-7220-201-4.
- 134) VALIŠOVÁ, Alena, KASÍKOVÁ, Hana aj., 2007. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1734-0.
- 135) VAŠUTOVÁ, Jaroslava, 2004. *Profese učitele v českém vzdělávacím kontextu*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-082-4.
- 136) VAŠUTOVÁ, Jaroslava, 2007. *Být učitelem: co by měl učitel vědět o své profesi*. 2. přeprac. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-325-2.
- 137) VAŠUTOVÁ, Jaroslava aj., 2008. *Vzděláváme budoucí učitele*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-405-2.
- 138) VETEŠKA, Jaroslav a TURECKIOVÁ, Michaela, 2008. *Kompetence ve vzdělávání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1770-8.
- 139) VETEŠKA, Jaroslav, 2010. *Kompetence ve vzdělávání dospělých*. Praha: UJAK. ISBN 978-80-86723-98-3.
- 140) VOGT, Sebastiab, MASCHWITZ, Annika a ZAWACKI-RICHTER, Olaf, 2010. From Knowledge Transfer to Competence Development – a Case of Learning by Designing. In: *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2010*. Chesapeake, VA: AACE. s. 1416-1424. ISBN 1-880094-81-9.

- 141) WALTEROVÁ, Eliška, 2003. Proměny školního kurikula, jeho tvorba a projektování. In: *Konferencia o školskom kurikule: Budmerice 18.-19. novembra 2002*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum. ISBN 80-8052-186-7.
- 142) WEINERT, Franz E., 1999. *Konzepte der Kompetenz*. Paris: OECD.
- 143) WEINERT, Franz E., 2001. Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In: *Rychen, Dominique Simone / Salganik, Laura Hersh (Hrsg.): Defining and Selecting Key Competencies*. Göttingen, s. 45 – 65.
- 144) WIEGEROVÁ, Adriana aj., 2012. *Self Efficacy*. Bratislava: SPN. ISBN 978-80-10-02355-4.
- 145) WOLFFGRAMM, Horst, 1994. *Allgemeine Technologie*. Band 1. Teil 1. Hildesheim: Verlag Franzbecker. ISBN 3-88120-241-2.
- 146) WOODRUFFE, Charles, 1993. What Is Meant by a Competency? *Leadership & Organization Development Journal*, roč. 14, č. 1, s. 29 – 36. ISSN 0143-7739.
- 147) ZABALA, Antoni a ARNAU, Laia, 2007. *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Editorial Graó. ISBN: 978-84-7827-500-7.
- 148) ZABALA, Antoni, 1996. *La Práctica Educativa*. Barcelona: Grao. ISBN 978-84-7827-125-2.
- 149) ZOUNEK, Jiří, 2009. *E-learning – jedna z podob učení v moderní společnosti*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 978-80-210-5123-2.
- 150) ZOUNEK, Jiří, 2006. ICT, Digitální propast a vzdělávání dospělých: Socioekonomické a vzdělávací aspekty digitální propasti v České Republice. In: *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity*. Brno: Masarykova Univerzita. s. 101-118. ISBN 80-210-4143-9.
- 151) ZOUNEK, Jiří a ŠEĎOVÁ, Klára, 2009. *Učitelé a technologie*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-187-4.

Pozn.: V práci byl použit harvardský systém/styl citování a odkazování.

Profesní Curriculum Vitae

Jméno: Jan Kubrický
Titul: Mgr.
Bydliště: Veselá 136, Zašová
Datum narození: 14. 6. 1983
E-mail: jan.kubricky@upol.cz

Vzdělání:

2001 – 2003 SOU a U Rožnov pod Radh. – maturita v podnikové správě
2003 – 2007 UP Olomouc, Pedagogická fakulta,
studijní program Učitelství pro 2. stupeň ZŠ – studijní obor: matematika
– technická a informační výchova
2007 – dosud UP Olomouc, Pedagogická fakulta,
doktorský studijní program Ph.D. – Pedagogika (se zaměřením na
informační výchovu)

Pedagogická činnost:

2008 – 2010 Učitel technických předmětů na SPŠS Olomouc
2009 – dosud Asistent na Katedře technické a informační výchovy PdF UP
v Olomouci – výuka v předmětech zaměřených na využívání ICT ve
vzdělávání (zaměření – základy informačních technologií, www stránky
a aplikace, programování, databázové systémy, počítačová grafika,
programy CAD)

Řešení grantů:

2007 – 2008 spoluřešitel projektu ESF „Inovace předmětů zaměřených na využívání
moderních informačních a komunikačních technologií ve výuce“
2009 – dosud spoluřešitel projektu ESF „IVOS – zvýšení kvality ve vzdělávání
zavedením interaktivní výuky do škol“
2009 – dosud spoluřešitel projektu ESF „Modernizace oboru technická a informační
výchova“
2009 řešitel projektu FRVŠ „Inovace vybraných studijních předmětů
zaměřených na informační technologie“
2011 řešitel projektu FRVŠ „Inovace vybraných studijních předmětů
zaměřených na počítačovou grafiku“
2012 – 2013 spoluřešitel společného česko-slovenského projektu „Diseminace
nástrojů metodické podpory učitelů technických předmětů“

Jiné odborné aktivity:

2008 – dosud vytvoření a správa webové prezentace Katedry technické a informační
výchovy PdF UP v Olomouci

2009 – dosud	vytvoření a správa webové prezentace konference Trendy ve vzdělávání, organizační zajištění konference
2009 – dosud	web editor a editor časopisu JTIE „Journal of technology and information education“
2010	účast na organizaci a průběhu on-line konference „Nové technologie ve vzdělávání: Vzdělávací software a Interaktivní tabule“
2011	účast na organizaci a průběhu on-line konference „Moderní vzdělávání: Technika a Informační technologie“
2011	účast na organizaci a průběhu on-line konference „Nové technologie ve vzdělávání: Vzdělávací software a Interaktivní tabule“
2012 – dosud	web editor a editor časopisu „Trends in Education: Information Technologies and Technical Education“

Publikační činnost

Příspěvky na konferencích a články v časopisech

- 1) JANU, Miroslav a KUBRICKÝ, Jan, 2007. Environmentální výchova v předškolním vzdělávání. In: *XX. DIDMATTECH 2007 díl II*. Olomouc: Votobia. s. 623-625. ISBN 80-7220-296-0.
- 2) KUBRICKÝ, Jan, 2007. Příprava učitelů informační výchovy na vytváření internetových prezentací. In: *Aktuální problémy pedagogiky ve výzkumech studentů doktorských studijních programů V*. Olomouc: Votobia. s. 390 – 393. ISBN 978-80-7220-306-2.
- 3) KUBRICKÝ, Jan, 2008. XHTML nástupcem jazyka HTML. In: *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. (Sborník příspěvků z mezinárodní konference, díl II.). Hradec Králové: Gaudeamus UHK. s. 115 – 118. ISBN 978-80-7041-154-4.
- 4) KUBRICKÝ, Jan, 2008. Von den kenntnissen bis zur kompetenz: ICT kompetenzen eines lehrers. In: *Trendy ve vzdělávání. Informační technologie a technické vzdělávání. Díl II*. Olomouc: Votobia. s. 357-360. ISBN 978-80-7220-311-6.
- 5) KUBRICKÝ, Jan, 2009. Základní didaktické aspekty tvorby výukových www stránek. In: *Aktuální problémy pedagogiky ve výzkumech studentů doktorských studijních programů VI*. Olomouc: Votobia. s. 228-232. ISBN 978-80-7220-315-4.
- 6) KUBRICKÝ, Jan, 2009. Jazyk PHP ve vzdělávání učitelů informační výchovy. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 1, č. 1, s. 136 - 138. ISSN 1803-537X.
- 7) KUBRICKÝ, Jan, 2009. Interaktivita webových aplikací prostřednictvím technologie AJAX. In: *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. Hradec Králové: Gaudeamus UHK. s. 90 – 93. ISBN 978-80-7041-611-2.
- 8) KUBRICKÝ, Jan, 2009. Struktura kompetence učitele pro tvorbu výukových www stránek. In: *Trendy ve vzdělávání 2009*. Olomouc: Votobia. s. 305-308. ISBN 978-80-7220-316-1.
- 9) KUBRICKÝ, Jan, 2009. ICT kompetence učitele – digitální technika ve výuce. In: *Nové technologie ve výuce*. Brno: Masarykova Univerzita. s. 72-75. ISBN 978-80-210-5092-1.
- 10) KUBRICKÝ, Jan, 2009. Tvorba studijní opory v rámci inovace předmětů zaměřených na využívání didaktických technologií. In: *SCHOLA 2009*. Trnava: MTF STU – AlumniPress. s. 229-232. ISBN 978-80-8096-106-0.
- 11) KUBRICKÝ, Jan a NEUMANN, Karel, 2009. Motivačně-stimulační funkce výukových www stránek. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 1, č. 2, s. 77 - 80. ISSN 1803-537X.

- 12) KLEMENT, Milan a KUBRICKÝ, Jan, 2009. Softwarová infrastruktura jako obsah vzdělávání. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 1, č. 2, s. 96 - 99. ISSN 1803-537X.
- 13) KUBRICKÝ, Jan a KLEMENT, Milan, 2009. Objektově orientované programování ve výuce. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 1, č. 3, s. 136 - 138. ISSN 1803-537X.
- 14) KUBRICKÝ, Jan, 2010. Aktuální trendy vzdělávání v oblasti programování a tvorby webových aplikací. In: *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. Sborník příspěvků a anotací mezinárodní vědecké konference [CD-ROM]. Hradec Králové: GAUDEAMUS. ISBN 978-80-7435-014-6.
- 15) KUBRICKÝ, Jan, 2010. Systém a struktura kompetencí učitele. In: *Trendy ve vzdělávání 2010*. Olomouc: ALTYN. s. 145-148. ISBN 978-80-87224-09-0.
- 16) KUBRICKÝ, Jan, 2010. Vybrané aspekty vzdělávání v oblasti programování. In: *Trendy ve vzdělávání 2010*. Olomouc: ALTYN. s. 393-396. ISBN 978-80-87224-09-0.
- 17) KUBRICKÝ, Jan, 2011. Metodika tvorby výukových materiálů na webu. In: *Nové technologie ve vzdělávání 2010*. Olomouc: Univerzita Palackého. s. 13-16. ISBN 978-80-244-2768-3.
- 18) KUBRICKÝ, Jan, 2011. Zabezpečení bezdrátové sítě wi-fi. In: *Nové technologie ve vzdělávání 2010*. Olomouc: UP. s. 40-42. ISBN 978-80-244-2768-3.
- 19) KUBRICKÝ, Jan, 2011. K možnostem rozšíření obsahu výuky tvorby www stránek u studijních oborů se zaměřením na vzdělávání. In: *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. Sborník příspěvků a anotací mezinárodní vědecké konference [CD-ROM]. Hradec Králové: GAUDEAMUS. ISBN 978-80-7435-110-5.
- 20) KUBRICKÝ, Jan, 2011. Jedno z řešení elektronické Q-metodologie. In: *Trendy ve vzdělávání 2011*. Olomouc: GEVAK. s. 299-304. ISBN 978-80-86768-34-2.
- 21) KUBRICKÝ, Jan, 2011. Výuka základů PHP s využitím technik objektově orientovaného programování. *Informatika ve škole*, 38. Bratislava: Ústav informací a prognóz školstva. s. 4-10. ISSN 1335-616X.
- 22) MINARČÍK, Josef a KUBRICKÝ, Jan, 2011. Alternativy programovacích prostředí pro konstrukční stavebnici LEGO EDUCATION. In: *Nové technologie ve vzdělávání 2011*. Olomouc: UP. s. 64-70. ISBN 978-80-244-2941-0.
- 23) KUBRICKÝ, Jan, 2012. Nové přístupy k výuce počítačové grafiky na Pedagogické fakultě. In: *Nové technologie ve výuce*. Brno: Masarykova Univerzita. s. 19-21. ISBN 978-80-210-5942-9.
- 24) KUBRICKÝ, Jan, 2012. Jak na výukový materiál na webu. *Journal of Technology and Information Education*, roč. 4, č. 3, s. 64 - 66. ISSN 1803-537X.
- 25) SERAFÍN, Čestmír, HAVELKA, Martin, DOSTÁL, Jiří a KUBRICKÝ, Jan, 2012. Nástroj metodické podpory učitelů všeobecně technických předmětů. In: *Trendy ve vzdělávání 2012*. Olomouc: Gevak. s. 269-274. ISBN 978-80-86768-36-6
- 26) KUBRICKÝ, Jan, 2013. Reflexe konektivismu v ICT kompetencích učitele. In: *Trendy ve vzdělávání 2013*. V tisku.

Recenze odborných publikací

- 1) KUBRICKÝ, Jan, 2008. Elektrotechnické stavebnice (Recenze: DOSTÁL, J. *Elektrotechnické stavebnice (teorie a výsledky výzkumu)*). 2. vyd. Olomouc: Votobia, 2008. 74 s. + CD ROM /98 s. dokumentů ve formátu PDF a 173 fotografií/. ISBN 978-80-7720-308-66.) In *e-Pedagogium*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008, 8, 2. Dostupné na www: <http://e-pedagog.upol.cz>. ISSN 1213-7758 (print), ISSN 1213-7499 (on-line).

- 2) NEUMANN, Karel a KUBRICKÝ, Jan, 2009. Elektrotechnika 1. (Recenze: KESL, J. *Elektrotechnika 1*. 2. vyd. Praha: BEN, 2008. 144 s. ISBN 978-80-7300-143-8.) In *Trendy ve vzdělávání 2009*. Olomouc: Votobia. s. 596. ISBN 978-80-7220-316-1.
- 3) KUBRICKÝ, Jan, 2010. Kompetence ve vzdělávání. (Recenze: VETEŠKA, J., TURECKIOVÁ, M. *Kompetence ve vzdělávání*. Praha: Grada, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-1770-8.) *Journal of Technology and Information Education*, 2, 1, s. 91. ISSN 1803-537X.
- 4) KUBRICKÝ, Jan a MINARČÍK, Josef, 2012. Kompetence ve vzdělávání dospělých. (Recenze: VETEŠKA, J. *Kompetence ve vzdělávání dospělých*. Praha: UJAK, 2010. 200 s. ISBN 978-8086723-98-3) *Journal of Technology and Information Education*, roč. 4, č. 1, s. 78-79. ISSN 1803-537X.

Studijní opory a texty

- 1) KUBRICKÝ, Jan, 2012. *Tvorba a správa vzdělávacího webu*. Olomouc: UP. ISBN 978-80-86768-43-4.
- 2) KUBRICKÝ, Jan, 2012. *Databázové systémy*. Olomouc: UP. ISBN 978-80-86768-44-1.

Anotace disertační práce

- Název práce:** Kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku
- Klíčová slova:** Konstruktivismus, kompetence, struktura kompetence, složky kompetence, dimenze kompetence, učitel, profesní kompetence učitele, e-learning, ICT kompetence učitele, technologicko-didaktické znalosti obsahu, www stránky pro výuku.
- Resumé:** Disertační práce se zabývá problematikou kompetencí učitele pro oblast hodnocení a využití www stránek pro výuku. V teoretické části je pozornost věnována vymezení pojmu kompetence, struktúře kompetencí, dále pojmu profesní kompetence učitele a požadavkům, které jsou na učitele kladeny v rámci využívání www stránek pro výukové účely.
- V empirické části práce jsou vymezeny a následně ověřeny *kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku*. Nejprve byl proveden kvantitativní výzkum zaměřený na identifikaci nejdůležitějších vlastností www stránek pro výuku. Následoval kvantitativní výzkum řešící otázku, čím by měl učitel disponovat a jakými rysy by se měl vyznačovat, aby byl kompetentní k hodnocení a využití www stránek pro výuku; na základě jeho výsledků byly blíže charakterizovány příslušné kompetence. V obou výzkumných šetřeních byla jako výzkumná metoda použita Q-metodologie.
- Title:** Teacher Competences for Evaluation and Use of Websites for Education
- Keywords:** Constructivism, competence, competence structure, components of competence, competence dimension, teacher, professional competence of teachers, e-learning, ICT teacher competence, technological and pedagogical content knowledge, websites for education.
- Abstract:** This dissertation deals with a matter of teacher competences needed for evaluation and use of websites for education. The theoretical part is aimed at defining the term competence, at structure of competences, professional competences and also requirements that are placed upon a teacher when using websites for educational purposes.
- The empirical part is aimed at determining and verifying teacher competences for evaluation and use of websites for education. First,

quantitative research was carried out whose purpose was to identify the most important features of websites used for education. Subsequently, another quantitative research followed dealing with qualities of a teacher that are necessary for being competent at evaluation and use of websites. On the basis of the results, corresponding competences were characterized and structured. In both research units Q-methodology was used as a research method.

Titel der Arbeit: Die Kompetenzen des Lehrers zur Bewertung und Ausnutzung Webseiten für den Unterricht

Schlüsselwörter: Konstruktivismus, Kompetenzen, Kompetenzstruktur, Komponenten von Kompetenz, Dimensionen der Kompetenzen, der Lehrer, berufsmäßige Kompetenzen des Lehrers, e-learning, ICT Kompetenzen des Lehrers, technologisch-didaktische Fachkenntnisse des Inhalts, Webseiten für den Unterricht

Resümee: Das Dissertationsarbeit beschäftigt sich mit der Kompetenzproblematik des Lehrers für den Bereich Bewertung und Ausnutzung Webseiten für den Unterricht. Im theoretischen Teil wird Aufmerksamkeit dem Begriff Kompetenz gewidmet, dann der Kompetenzstruktur, dem Begriff professionelle Kompetenzen des Lehrers und den Ansprüchen, die an den Lehrer bei dem Ausnutzung Webseiten für den Unterricht gelegt sind.

Im empirischen Teil der Arbeit werden identifiziert und anschließend validiert *die Lehrkompetenz zur Bewertung und zur Verwendung Webseiten für den Unterricht*. Zuerst war der quantitativen Forschung durchgeführt, um die wichtigsten Funktionen von Webseiten für den Unterricht zu identifizieren. Dann folgte die quantitative Forschung zur Lösung des Problems, welche Kompetenzen und Merkmale sollte der Lehrer haben zum evaluieren und Webseiten für den Unterricht nutzen.

Auf der Grundlage seiner Ergebnisse wurden weiter charakterisiert und strukturiert die entsprechende Kompetenzen. In beiden Forschungen wurde als wissenschaftliche Methode Q-Methodologie verwendet.

