

---

Univerzita Palackého v Olomouci  
Pedagogická fakulta

**MAGISTER**

reflexe primárního a preprimárního vzdělávání  
ve výzkumu

2/2015

Katedra primární a preprimární pedagogiky

---

Magister : reflexe primárního a preprimárního vzdělávání ve výzkumu

Vydala a vytiskla Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, 771 47  
OLOMOUC

Dne 24. 10. 2012 bylo odborné periodikum registrováno na Ministerstvu  
kultury pod číslem **MK 67581/2012** a dne 7. 12. 2012 časopis získal **ISSN**  
**1805-7152**.

Redakční rada:

doc. PhDr. Eva Šmelová, Ph.D. (předsedkyně rady)

doc. PaedDr. Míluše Rašková, Ph.D. (místopředsedkyně rady)

Mgr. Dominika Provázková Stolinská, Ph.D. (vedoucí redaktorka)

doc. PhDr. Alena Petrová, Ph.D.

Mimouniverzitní a mezinárodní redakční rada:

doc. PhDr. Ludmila Belásová, Ph.D. (Prešovská univerzita v Prešově)

doc. PaedDr. Vlasta Cabanová, Ph.D. (Žilinská univerzita v Žilině)

prof. PhDr. Karel Rýdl, CSc. (Univerzita Pardubice)

prof. Dr. Milena Ivanuš Grmek (Univerzita v Mariboru)

prof. dr. Jurka Lepičnik Vodopivec, Ph.D., full prof. (Univerzita v Koperu)

prof. nadzw. Dr hab. Jolanta Karbowiczek (Univerzita v Krakově)

Redakce:

prof. PaedDr. Libuše Ludíková, CSc. (výkonný redaktor)

Mgr. Jana Kreiselová (odpovědný redaktor)

Ing. Jan Částka (autor obálky)

Mgr. Šárka Klímová (technický redaktor)

Za spolupráci děkujeme celému týmu recenzentů, kteří podpořili odbornou  
úroveň jednotlivých letošních čísel.

Za kvalitu obrázků, jazykovou správnost a dodržení bibliografické normy  
odpovídají autoři jednotlivých článků.

Neoprávněné užití tohoto díla je porušením autorských práv a může zakládat  
občanskoprávní, správnoprávní, popř. trestněprávní odpovědnost.

---

Magister : reflection of primary and preprimary education in research

Published and printed by Palacký University in Olomouc, Křížkovského 8,  
771 47 Olomouc, the Czech Republic

The journal is registered with the Ministry of Culture on 24. 10. 2012 under  
number **MK 67581/2012** and since 7. 12. 2012 has **ISSN1805-7152**.

Editorial Board:

doc. PhDr. Eva Šmelová, Ph.D. (Chair of Board)  
doc. PaedDr. Míluše Rašková, Ph.D. (Vice-President of Board)  
Mgr. Dominika Provázková Stolinská, Ph.D. (editor)  
doc. Ph.Dr. Alena Petrová, Ph.D.

Non-university and International Editorial Board:

doc. PhDr. Ludmila Belásová, Ph.D. (University of Prešov)  
doc. PaedDr. Vlasta Cabanová, Ph.D. (University of Žilina)  
prof. PhDr. Karel Rýdl, CSc. (University of Pardubice)  
prof. Dr. Milena Ivanuš Grmek (University of Maribor)  
prof. dr. Jurka Lepičnik Vodopivec, Ph.D., full prof. (University of Koper)  
prof. nadzw. Dr hab. Jolanta Karbowiczek (University of Kraków)

Editing:

prof. PaedDr. Libuše Ludíková, CSc. (executive editor)  
Mgr. Jana Kreiselová (responsible editor)  
Ing. Jan Částka (author imprint)  
Mgr. Šárka Klímová (technical editor)

Thanks for cooperation to the whole team of reviewers who have supported  
the professional level of journal in this year.

For pictures, linguistic accuracy and compliance with bibliographic standards  
rests with the authors of the articles.

Unauthorized use of this journal is a violation of copyright laws and may be  
based civil, administrative law or criminal liability.

---

## **OBSAH**

### **Výzkumná šetření**

#### **Proměny vzdělávání učitelů v primární škole v kontextu digitalizace a budoucnosti práce**

Ladislav Podroužek, Dagmar Šafránková \_\_\_\_\_ **9**

#### **Reflexe českých škol v kontextu inkluze**

Eva Šmelová, Eva Souralová, Alena Petrová, Irena Plevová \_\_\_\_\_ **24**

#### **K dovednosti žáků primární školy predikovat svou úspěšnost v řešení nestandardních úloh**

Eva Nováková \_\_\_\_\_ **34**

#### **Komunikace o pubertě: dítě – matka – otec**

Miluše Rašková, Dominika Provázková Stolinská \_\_\_\_\_ **54**

#### **Mobilní dotyková zařízení a jejich implementace do výuky na základní škole**

Pavína Částková, Jan Kubrický, Dominika Provázková Stolinská \_\_\_\_\_ **83**

---

## CONTENTS

### Research

#### **Transformations in education of teachers in primary schools in the context of digitalization and future work**

Ladislav Podroužek, Dagmar Šafránková \_\_\_\_\_ 9

#### **Reflection of Czech schools in the context of inclusion**

Eva Šmelová, Eva Souralová, Alena Petrová, Irena Plevová \_\_\_\_\_ 24

#### **The skills of primary school pupils to predict their success in solving non-standard tasks\_Toc445800577**

Eva Nováková \_\_\_\_\_ 34

#### **Communicating about puberty: child - mother - father**

Miluše Rašková, Dominika Provázková Stolinská \_\_\_\_\_ 54

#### **Mobile touch devices and their implementation in education at elementary school**

Pavĺína Částková, Jan Kubrický, Dominika Provázková Stolinská \_\_\_\_\_ 83

---

---

## **Tříletý MAGISTER**

Vážení a milí kolegové, čtenáři. Tímto číslem se nám podařilo uzavřít tříletou etapu vydávání odborného periodika, které se zaměřuje na oblast vědy primárního a preprimárního vzdělávání. Za toto období se nám podařilo opublikovat celkem 38 článků z pera tuzemských i zahraničních týmů o počtu 53 odborníků. Plně si uvědomujeme svoji nelehkou úlohu zavádět nový časopis, když odborná veřejnost vytváří stále větší tlak na získávání hodnotitelných a tudíž započitatelných bodů. Naší snahou při vstupu do další fáze bude posunout koncepci periodika tak, aby mohl aspirovat na tolik žádanou indexaci.

O tom, že máme příznivě nakročeno, svědčí především velká pile všech autorů a recenzentů, kteří nás podporovali hojnou autorskou tvorbou.

Dovolte nám vyslovit velkou radost, že autorský kolektiv i kolegium recenzentů se pomalu rozrůstají a my tak máme možnost publikovat kvalitní výstupy vaší práce. S nadějí však budeme očekávat další rozšíření týmu, což predikuje obohacení pedagogické vědy v oblasti primární a preprimární pedagogiky, o což s nadějí usilujeme.

Nyní mi dovolte vám popřát krásné svátky a mnoho všeho do nového roku.

Dominika Provázková Stolinská

## **Proměny vzdělávání učitelů v primární škole v kontextu digitalizace a budoucnosti práce**

**Ladislav Podroužek, Dagmar Šafránková**

Katedra pedagogiky Fakulty pedagogické Západočeské univerzity v Plzni

### **Úvod**

V současné společnosti je hodnota a smysl života do značné míry určován prací. Tento trend souvisí jak s otázkou sociálního začlenění jedince, tak s jeho vzdělaností. Není tomu jinak ani v přípravě učitele primární školy. Abychom mohli vymezit určité proměny dosavadního primárního vzdělávání učitelů, je tedy potřeba analyzovat způsob chápání práce v historickém, současném i budoucím společenském kontextu, vč. otázek digitalizace ve vzdělávání a tzv. otázek „Průmysl 4.0 (Práce 4.0)“.

V epoše „Průmysl 4.0 dojde k absolutnímu propojení strojů a jejich ovládání softwarovými programy bez nutnosti lidské obsluhy, což povede k digitalizaci práce i vzdělávání a novému přístupu k technice i současným i budoucím profesím. Člověk však musí zůstat u moderních konceptů práce průsečíkem úspěchu i neúspěchu. V tomto ohledu bude také nezbytná proměna vzdělávání v současné škole a také změna přípravy učitelů primárního vzdělávání ve smyslu vytváření nových koncepcí výuky založené



nejen na digitalizaci, vizualizaci a organizaci učení žáků (školní i domácí vzdělávání), ale i na vzájemných mezilidských vztazích.

Digitalizace práce (tento technologický pokrok) musí ve vzdělávání vést i ke změnám profesních kompetencí učitele s větším důrazem na životní, sociální, osobnostní a pracovní kvality učitele a žáků v duchu společenské harmonizace života: obrana před odlidštěním práce, rozšíření organizačně - pracovních inovačních kompetencí, možnosti další kvalifikace a vzdělání. Rovněž bude nezbytná evaluace důsledků zavádění nových technologií do světa práce a do vzdělávání, v oblasti zdraví člověka a ochrany jeho osobnosti. Bude potřebná ochrana volného času učitelů (ale i jiných zaměstnanců), neboť rozvoj a použití informačních a komunikačních nástrojů (tzv. flexibilizace práce) stírá hranice mezi volným časem a prací, znevýhodňuje určitým způsobem ohodnocení práce (není evidováno jako pracovní doba) a zvyšuje psychickou zátěž, chybí odpočinek (nepřetržitelná zastizitelnost) a to vše vede ke zvyšování psychických i fyzických onemocnění.

## **1 Současné pojetí práce v kontextu digitalizace a proměn vzdělávání učitelů**

*Co si máme tedy pod pojmem „práce“ představit?*

**Práci** můžeme chápat z různých úhlů pohledů. Běžně rozlišujeme práci fyzickou a duševní, což vyjadřuje buď značné fyzické vypětí, nebo vynaložení produktivních sil člověka. Podle sociologického slovníku pak můžeme vybrat např. tuto definici práce: „...jako nutná námaha a jako uspokojivý výkon či dobrovolná tvorba.“

Takto byla práce chápána i v historickém kontextu, zejména v pojetí starého Řecka a to jako:

- labor (ve smyslu těžké, fyzické, namáhavé práce, aj.)
- opus (ve smyslu díla, kreativní práce, radosti z práce, apod.) – poznámka autorů: Toto chápání práce by mohlo být hlavním smyslem proměn vzdělávání učitelů (jejich profesních kompetencí).

Ve vývoji přístupů k práci lze dále vysledovat tyto tendence: těžká fyzická práce, práce jako ctnost, kreativní práce, reciproční práce (jen pro výdělek), neplacená práce, atd.

Dnešní způsob chápání práce pochází z konce 19. století: práce jako regulovaná výdělečná činnost, kdy zaměstnání opravňovalo nejen k výdělku, ale i k sociálnímu zabezpečení. Tento kodifikovaný model nebral v úvahu žádné další podoby práce (práce doma, práce neplacená, dobrovolná, apod.). Z toho vyplývá, že kdo neměl zaměstnání, tak vlastně nepracoval. Takto zúžené pojetí práce (tj. regulované a se sociálním zabezpečením spojené zaměstnání) je projevem eurocentrického pohledu na práci, s výjimkou tzv. agrární práce, která je sice formou seberealizace, ale je nedostatečně financována, jako je tomu, např. v některých dalších a zejména ženských profesích, taktéž v práci učitele (vlastně pracují „z lásky“).

Práce je vždy chápána také v určitých rámcích, např.:

- práce pro prodej
- práce pro vlastní existenci
- práce pro stát a politiku

Nebo lze práci kategorizovat následovně:

- placená a neplacená práce
- samostatná a nesamostatná práce
- volná a vázaná práce
- dobrovolná a nedobrovolná práce, apod.

Ve 20. století eurocentrický model práce dosáhl univerzální platnosti. Vše je posuzováno jako garantovaná a regulovaná výdělečná činnost s orientací na mzdu (byla platná pro průmyslové země). S přesunem průmyslové produkce do nově industrializovaných zemí (východ Evropy, globální jih, aj.), tj. nově globalizovaný pracovní svět, nemůžeme dále držet eurocentrické chápání práce, protože vedle sebe existují práce: placená a neplacená, svobodná a nesvobodná; formální a neformální pracovní vztahy se kombinují s osobními a rodinnými, apod. Tím se otevírá široká diskuze o budoucnosti práce, o proměnách vzdělávání a přípravě na profesi a práci (taktéž i v přípravě učitelů a vzdělávání žáků).

Tyto změny práce a jejího pojetí úzce souvisí s digitalizací práce (poznámka autorů: taktéž i se změnami v oblasti vzdělávání žáků a přípravě učitelů).

V 80. letech 20. století došlo ke změnám práce v souvislosti s vědeckotechnickým pokrokem tím, že těžká fyzická práce byla nahrazena stroji (práce ve smyslu labor). V současné době s digitalizací práce je však nahrazována i práce kognitivní. Je to tím, že vývoj nových technologií zasáhl lidskou práci, přinesl inovace např. v komunikaci mezi stroji, ve výměně dat, výrobě na základě smart technologií a on-line komunikacích ve službách.

Tím docházelo k zániku některých profesí a naopak vzniku profesí nových. Bude potřeba řešit sociálně - etické bariéry inovací, které zasahují do podstaty lidství a práce (např. genové inovace, sociální dopady při ztrátě zaměstnání, přerozdělování zbytku práce, apod.).

Dále bude nezbytné změnit dosavadní způsoby vzdělávání, hledat novou úlohu školy jako vzdělávací instituce, využívat nové pedagogické inovace a digitální formy vzdělávání. V oblasti vládní politiky bude potřeba se systematicky zaměřit nejen na změny vzdělávání (např. důraz na kreativní, analytický a badatelský charakter vzdělávání, rozvoj sociálních a komunikativních kompetencí, řešení problémů, práce s daty, genderový systém, apod.), ale i na oblast pracovní nezaměstnanosti, přerozdělování práce a kapitálu a s tím související nutnost celoživotního a distančního vzdělávání a rekvalifikací, např. do oblasti sociálních profesí a služeb, zajištění práce dle potřebnosti apod. Cílem tohoto snažení není myšlena sociální rovnost, ale smysluplný a důstojný život, využívání nových technologií pro nové příležitosti k práci a ke snížení nákladů na základní životní potřeby, na jiné formy vzdělávání i na smysluplné využívání volného času, využívání robotizace jako šanci pro lidi s postižením, seniory apod.

Díky prekarizaci (znehodnocování) profese učitele ve společnosti (ztráta prestiže, nízké ohodnocení – společenské i finanční) a feminizaci školství se ukazuje, že učitelství není považováno za tzv. „dobrou práci“ ve smyslu: pracovních podmínek, sociální ochrany, bezpečí, nejistota pracovního místa, ohrožení zdraví, nízká mzda, apod. Tím lze učitelství považovat za tzv. „prekérní práci“ a lze se ptát, proč tento společenský a genderový pohled, vytváření takovýchto pracovních míst je podporováno i školskou politikou?

S touto otázkou je spojen i proces profesionalizace práce, který se méně ztotožňuje se zručností, vzděláním a věděním, a soustředí se na odvádění práce „s profesionálním úsměvem“ a bez rozpoznání identity osobnosti.

V tomto ohledu bude nezbytné se věnovat změnám vzdělávání a s tím spojenou koncepcí profese učitele. Nepůjde pouze o nastavení standardu vzdělávání, kariérního růstu učitele, ale i o změnu učitelství ve smyslu hybridní profese (např. učitel bude rozvíjet nejen oborové znalosti, ale bude současně schopen reagovat na změny v moderních technologiích, přizpůsobí jim výuku bez ztráty jejího odlištění a individuální zodpovědnosti, dokáže žáky připravit na různé modely hybridních profesí, apod.) a to i v průběhu celého jeho života a profesního života (ve smyslu celoživotního učení). Bude nezbytné propojovat nejen teorii a praxi, ale i propojovat učitelské týmy ve smyslu spolupráce „mladí a staří“, učení pomocí zkušenosti a subjektivních schopností, řešení problémových situací, propojení „strojů“ a člověka.

Nezbytné budou také proměny primárního vzdělávání, jeho obsahu a koncepce, opírající se o kvalitu vzdělávacích institucí, zejména o školu jako nástroje sociální politiky. Evropský kontext ve vzdělávání přináší v současnosti řadu kritických reakcí a deklarovaných potřeb změny školy ve smyslu koncepčním, systémovém a legislativním, v duchu proměn průmyslu, práce a digitalizace.

Vzdělávací instituce budou muset reagovat v souvislosti s digitalizací tak, že bude nezbytné přestrukturovat získávání znalostí a dovedností, postojů a návyků a hodnot žáků (ale i učitelů) do více oblastí, např.:

- interní výukou ve škole

- externí výukou pomocí multimediálních nástrojů
- externí výukou prostřednictvím domácího vzdělávání (vč. moderních technologií)
- formami celoživotního vzdělávání (v pre- a post-graduální přípravě učitelů).

Také budou nezbytné inovace strategií a forem výchovně vzdělávací práce, včetně účinných evaluačních mechanismů vzdělávání.

Proměny primárního vzdělávání a přípravy učitelů v tomto směru musí nezbytně vést k pochopení vzdělání jako průřezové hodnoty politického spektra (ne pouze věc jednoho resortu), jednoznačného legislativního prostředí, materiální podpory, využívání vnějších aktérů vzdělávání (rodiče, zaměstnavatelé, veřejnost), vytvoření kritérií kvality a efektivního systému hodnocení (vnitřní i vnější evaluace školy), samozřejmě také k posunu náhledu společnosti na vzdělávání, profesi učitele a standardizaci učitelské profese, vč. jejího hybridního pojetí.

Stanovením profesních standardů učitelského vzdělávání jako hybridní profese povede ke sjednocení a novému definování požadavků na profesní způsobilost absolventů učitelského vzdělávání v oblastech složek učitelské přípravy a jejich proporcí, v klíčových kompetencích učitele a jejich prokazování (evaluace), a konečně ke strukturaci a obsahu učitelské přípravy v digitalizované společnosti.

Změny vzdělávání v kontextu digitalizace společnosti budou klást zvýšené nároky na učitele a jeho specifickou připravenost, na týmovou spolupráci

učitelů, spolupráci mezi školami a dalšími institucemi (nejen vzdělávacími), spolupráci v oblasti výměny zkušeností, myšlenek, postupů, technologií, vědy a výzkumu apod.

V tomto pojetí jde o nové prosazení paradigmatu vzdělávání, které předpokládá komplexní vnitřní proměnu školy ve smyslu vzájemného pochopení idey humanizace a digitalizace vzdělávání. Dojde k otevření prostoru pro různé formy vzdělávání, svobodný projev a přebírání odpovědnosti za vlastní rozvoj a ochranu člověka před odlidšťováním vzdělávání pomocí moderních technologií. Předpokladem bude také výrazná změna procesu učení, vyučování, obsahu vzdělávání (jiná strukturace učiva, integrace poznání, mezioborové souvislosti, syntéza učiva s využitím technologií, externí získávání, vyhledávání a zpracování informací a jejich využití v učení žáků a učitelů, vč. metod a forem výuky, apod.).

Modernizačním trendem v tomto pojetí se stává posun učitelské profese od poslání k odbornosti a profesionalizaci s potřebou a nutností profesního vzdělávání a učitelství jako hybridní profese.

## **2 Proměny učitelské profese v digitalizované společnosti a vzdělávání**

S digitalizací práce a tím nových požadavků na vzdělávání musí dojít ke změnám učitelství ve smyslu expertní a hybridní profese. Stoupající náročnost profesního výkonu a vysoké pracovní nasazení vyžaduje nejen oborovou, pedagogicko-psychologickou a didaktickou připravenost učitele, ale současně i jeho přípravu v moderních technologiích vzdělávání, v ochraně zdraví a v eticko - sociálních otázkách současného světa práce a společnosti.

Učitelská činnost v souvislosti s digitalizací práce a vzdělávání bude vždy nejen procesem setkávání se žáka a učitele u společné činnosti vědomě i nevědomě přes multimédia, bude i tvůrčím, proměnlivým a nestabilním procesem s množstvím rizikových faktorů a řadou neznámých, ale především i procesem ochrany zdraví a lidskosti. Proto by měl být učitel vědecky školeným odborníkem s řadou profesních kompetencí (ve smyslu znalostí, dovedností, postojů, hodnot, osobnostních charakteristik).

*Jaké klíčové kompetence budou významné pro pojetí profese učitele v digitalizovaném světě?*

V české odborné literatuře najdeme mnoho požadavků na učitele a jeho profesní kompetence (SPILKOVÁ 2004; VAŠUTOVÁ 2004, LUKÁŠOVÁ – KANTORKOVÁ, 2003, HELUS 2001; SVATOŠ 2000; ŠVEC 1999; apod.), ale v žádné nejsou zcela precizovány požadavky na tzv. hybridní profesi učitele v souvislosti s digitalizací a budoucností jeho práce.

Podle našeho názoru budou v primárním vzdělávání a učitelské kvalifikaci pro 1. stupeň základní školy důležité tyto profesní kompetence učitele (*poznámka autorů: kompetence jsou pouze nastíněny k tématu digitalizace práce a vzdělávání, bude potřeba je dále precizovat vědeckým i akčním výzkumem v pedagogické praxi a k již vědecky formulovaným kompetencím učitele*):

- *osobnostně sociální* ve smyslu mezilidské vzájemnosti, komunikace, spolupráce a respektování potenciality a individuálních zvláštností člověka, kultivace sebe i druhého, důraz na kreativitu,



řešení životních situací a zvládnání problémů, na etiku chování a jednání apod.)

- *oborově didaktická* ve smyslu integrace učiva oborů a jejich transformace do prostředí digitalizace práce a společnosti
- *pedagogicko - diagnostická* (nejen diagnostika žáka, ale i terapeutická péče o žáky s individuálními potřebami, vč. oblasti intervence)
- *informačně technologická* ve smyslu využití digitalizace a moderních technologií v oborovém a pedagogickém kontextu výchovy a vzdělávání s důrazem na ochranu před odlidštěním učení a práce
- *inkluzivně - poradenská* ve smyslu začleňování žáků se speciálně vzdělávacími potřebami (zdravotním postižením, sociálním znevýhodněním, mimořádně nadanými, etnický odlišnými, apod.) do běžné výuky a společnosti
- *manažerská a ekonomicko - sociální* (personální a time management, chápání budoucnosti práce v digitalizovaném prostředí, včetně otázek ekonomizace vzdělávání)
- *protektivní a volnočasová* ve smyslu ochrany zdraví u sebe i druhých, ochrana lidskosti, smysluplného trávení volného času, péče o sebe, psychohygienu, předcházení odlidšťování práce a učení
- *normativní a evaluační* (nastavit takové normy hodnocení, které budou postupně upřednostňovat kvalitativní kritéria hodnocení žáka před výkonovými kritérii z důvodu nezbytnosti týmové spolupráce, komunikace, řešení problémů a přizpůsobování se digitalizovanému světu práce a vzdělávání)

## **2. 1 Co z toho vyplývá pro primární vzdělávání, pregraduální a postgraduální přípravu učitelů 1. stupně základní školy?**

V návaznosti na výzkumy pedeutologů u nás i v zahraničí bude potřeba dále zkvalitňovat pregraduální i postgraduální vzdělávání učitelů.

Ze zahraničních studií koncepcí pregraduální přípravy učitelů vybíráme např. koncepci vycházející z analýz J. L. Kincheloe (1993, upraveno podle In: ŠVEC 2001):

- osobnostní koncepce s důrazem na rozvoj osobnosti budoucích učitelů
- technologická koncepce preferující osvojení pedagogických dovedností a techniky učitelské profese
- behavioristická koncepce ve smyslu osvojování si účinného chování a jednání učitele
- konstruktivistická koncepce založená na objevování a konstruování pedagogických poznatků, pedagogické zkušenosti studenta a jejich sebereflexi.

V souvislosti s digitalizací práce a vzdělávání bude nezbytným trendem v přístupech a koncepcích v pregraduální přípravě učitelů posun ke konstruktivistickému modelu, zahrnující osobnostní i dovednostní koncepce s důrazem na řešení problémů v pedagogické praxi i životě ve společnosti, na reflexi zkušenosti a sebereflexi. Tento přístup povede k ochraně před odlidšťováním práce a vzdělávání, umožní učitelům a žákům

vzájemnou spolupráci, interakci a komunikaci při řešení životních situací a problémů vzdělávání a učení.

### **Diskuze a závěr**

Na co by měli učitelé primární školy klást důraz ve výchově a vzdělávání žáků v souvislosti s digitalizací vzdělávání a budoucností práce?

Podle našeho názoru bude nezbytné rozvíjet **tyto výstupy učení žáka 1. stupně základní školy** (kromě očekávaných výstupů znalostí z jednotlivých vzdělávacích oblastí) :

- příprava na komplexní řešení životních situací a problémů: jak vyřešíme, kde najdeme, koho požádat o pomoc, potřebujeme-li apod.
- podpora a rozvoj týmové spolupráce, interakce a komunikace (význam pro budoucnost práce v digitalizovaném světě, moderních technologií ve smyslu řešení nově vzniklých situací a problémů, vč. přípravy na hybridní profese), učení se efektivním strategiím a formám komunikace a spolupráce, pomoci a podpory v mezilidských vztazích, nesobeckost, ale prospěšnost ostatním a společnosti a vynaložení vlastního úsilí pro veřejný zájem, napomoci práci se zkušeností, její modifikace a sebereflexe
- podpora učení pro život ve společnosti ve smyslu: učení se slušnosti, ne poslušnosti v chování a jednání; rozvíjet umění „se“ přizpůsobit, ne „si“ přizpůsobit
- důraz na rozvoj kreativních činností a integrativních postupů v učení (nutnost mezioborových souvislostí)

- rozvoj práce s externími zdroji informací (literatura, internet, atd.), ale s danými pravidly využívání zdrojů v kyberprostoru (např. bezpečnostní opatření při využívání internetu, sociálních sítí, vč. blokace stránek ohrožující výchovu a zdraví jedince aj.), taktéž využívání externí výuky a její kontrola učitelem (např. část učiva získají žáci mimo školu pomocí nových technologií)
- dodržování a respektování demokratických hodnot, jako např.: svoboda, solidarita, ekonomicko-sociální spravedlnost, lidská práva, mír (bezpečí), tradice a kultura, ekologické chování a jednání, genderová rovnost, citlivost k problémům druhých (k lidem, zvířatům, věcem), respektování odlišností a identity, atd.
- chápat spojitost práce a vzdělávání se životem a společností, vč. nového pojetí profesí jako hybridních profesí a ve smyslu zajištění vlastní životní úrovně prací bez návaznosti na dosaženou úroveň vzdělání, např. s respektováním tvořivosti a zájmu jedince o danou činnost (příklad: vystudoval jsem profesi učitele, ale žíví a naplňuje mne tvořivá práce se dřevem, apod.);
- učení se rozlišovat různé podoby multimediální komunikace a prostředků (využívat ochranné mechanismy před negativními a manipulativními vlivy médií a komerčním zneužíváním).

Uvedené výstupy by bylo snadné strukturovat do již formulovaných kompetencí žáka vzdělávacího programu (např. kompetence personální a sociální, komunikativní, k učení, aj.), ale záměrně jsme takto nečinili, protože se domníváme, že námi uvedené výstupy by měly zasahovat do

všech kompetencí i očekávaných výstupů obsahu vzdělávání základní školy v souvislosti s digitalizací společnosti.

Samozřejmě nastíněné výstupy nepokrývají celou šíři změn vzdělávání a učení žáků v souvislosti s digitalizovaným světem práce, ale bude potřeba dále výzkumně ověřovat možnosti školy a učitele v této oblasti. Naprosto nezbytná bude spolupráce školství s ostatními rezorty ve společnosti (průmysl, zdravotnictví, sociální práce, kultura, zemědělství, apod.), aby si žáci uvědomovali nezbytnost hybridních profesí a nutnosti vzájemné spolupráce mezi obory.

Vzhledem k tomu, že budoucnost práce a vzdělávání v digitalizované společnosti bude jistě předmětem dalšího jednání a diskuzí v oblasti pedagogického zájmu a v politických kruzích. Bude nezbytné přehodnotit nejen dosavadní systém vzdělávání žáků, ale i změnit koncepci pregraduálního a postgraduálního vzdělávání učitelů primárních škol a vědy a výzkumu pro „Průmysl 4.0“ (Práce 4.0“).

## **Literatura**

Kolektiv autorů. (2015) *Eseje o práci*. Praha: Friedrich-Ebert-Stiftung e. V.

Lukášová, H. (2003) *Učitelská profese v primárním vzdělávání a pedagogická příprava učitelů (teorie, výzkum, praxe)*. Ostrava: PedF OU.

Maříková, H., Petrušek, M., Vodáková, A. et al. (1996) *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum.

Spilková, V. (2004) *Současné proměny vzdělávání učitelů*. Brno: Paido.

Švec, D. (2001) *Zdokonalování přípravného vzdělávání učitelů*. In: Walterová, E. *Učitelé jako profesní skupina, jejich vzdělávací a podpůrný systém*. 1. díl. Praha: PedF UK.

Vašutová, J. (2004) *Profese učitele v českém vzdělávacím kontextu*. Brno: Paido.

Vašutová, J. et al. (2008) *Vzděláváme budoucí učitele – nové přístupy k pedagogicko-psychologické přípravě studentů učitelství*. Praha: Portál.

Walterová, E. (2004) *Úloha školy v rozvoji vzdělanosti*. 1. díl. Brno: Paido.

Walterová, E. (2004) *Úloha školy v rozvoji vzdělanosti*. 2. díl. Brno: Paido.

## **Reflexe českých škol v kontextu inkluze**

**Eva Šmelová, Eva Souralová, Alena Petrová, Irena Plevová**

Univerzita Palackého v Olomouci

### **1 Úvod**

V dnešní době, v souvislosti s postupně se měnícím postojem k jedincům, kteří se odlišují od většinové society, je třeba zodpovědět řadu otázek a vyřešit mnoho problémů souvisejících s jejich začleněním do majoritní společnosti. Současná strategie Ministerstva školství v české republice je charakteristická zajištěním rovnosti v přístupu ke vzdělávání a spočívá především v odstranění komunikačních, sociálních i kulturních bariér, v rozvoji funkční gramotnosti a rozvinutí diagnostického a terapeutického modelu doplněného o intervenční prvky. Cílem je poskytnout žákům se speciálními vzdělávacími potřebami vzdělání, ať již na primárním, sekundárním či terciárním stupni vzdělávání a zajistit podmínky pro jejich další existenci v majoritní společnosti.

V současné době se neustále zvyšuje počet žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, kteří jsou vzděláváni v integrovaných podmínkách, v některých případech dokonce přesahuje jejich počet množství těch, kteří jsou zařazeni ve speciálních vzdělávacích zařízeních a třídách. Na tuto skutečnost reaguje vysokoškolská příprava pedagogů, kdy v rámci pregraduálního a postgraduálního studia mají pedagogové možnost získat teoretické základy speciální pedagogiky, osvojit si specifické komunikační systémy i praktické

zkušenosti nezbytné pro realizaci edukační intervence u žáků se SVP. Legislativně jsou podmínky inkluzivního vzdělávání stanoveny školským zákonem č. 561/2004 Sb., vyhláškou 116/2011 Sb. a příslušnými kurikuly pro předškolní a základní vzdělávání. Děti, žáci a studenti se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo využívat podpůrná opatření, která jsou definována jako nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám dítěte, žáka a studenta se speciálními vzdělávacími potřebami. Podpůrnými opatřeními se rozumí využití speciálních metod, postupů, forem a prostředků vzdělávání, kompenzačních, rehabilitačních a učebních pomůcek, speciálních učebnic a didaktických materiálů, zařazení předmětů speciálně pedagogické péče, poskytování pedagogicko-psychologických služeb, snížení počtu žáků ve třídě nebo studijní skupině nebo jiná úprava organizace vzdělávání zohledňující speciální vzdělávací potřeby žáka. (§1 Vyhlášky č. 147/2001). V České republice se žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mohou vzdělávat ve školách hlavního vzdělávacího proudu formou individuální integrace při zajištění odpovídajících edukačních podmínek a nezbytné speciálně pedagogické nebo psychologické péče. Zpravidla jsou vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu. Skupinová integrace probíhá ve speciálních třídách, které jsou zřizovány pro tyto žáky ve školách hlavního vzdělávacího proudu. Při skupinové integraci se žáci mohou v některých vyučovacích předmětech vzdělávat společně s ostatními žáky školy a v rámci svých možností jsou zapojeni do všech aktivit mimo vyučování. Vhodnost inkluzivního vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je třeba vždy s velkou odpovědností



posoudit, protože na úspěšnosti edukace se podílí řada faktorů, jejichž struktura i kombinace mají výlučně individuální charakter.

## **2 Výzkumná studie: cíl, použitá metoda, výzkumný soubor**

Cílem prezentovaného výzkumného šetření bylo zjistit a popsat aktuální stav v oblasti inkluzivního vzdělávání žáků se zrakovým či sluchovým postižením, a to z pohledu nejdůležitějších aktérů výchovně vzdělávacího procesu - samotných pedagogů. Prostřednictvím anonymního dotazníkového šetření jsme získali informace od 269 českých učitelů základních škol (konkrétně Olomouckého kraje).

V našem výzkumném vzorku převažovaly ženy (N = 240 z 269), osobní zkušenost se vzděláváním žáků se speciálními vzdělávacími potřebami uvedlo celkem 43,9 % tázaných, zbylých 56, % respondentů zatím tuto zkušenost nemělo.

Pro účely statistického zpracování jsme sledovaný soubor rozdělili méně podrobně, a to na praxi do 20 let a nad 20 let. Tím jsme získali dvě početně vyvážené skupiny, 48,7 % respondentů s praxí do 20 let a 49,8 % s praxí nad 20 let, 1,5 % respondentů údaj o délce praxe neuvedlo. Většina respondentů (81,8 %) neabsolvovala v posledních dvou letech žádnou kurz formu studia zaměřenou na problematiku inkluze. Respondenti více než z poloviny (61,3 %) uváděli, že na jejich škole pracuje pedagog, který má na starost řešit problémy žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.

## **3 Vybrané výsledky**

Ke stěžejním poznatkům realizované studie patřily informace vztažené k hodnocení inkluzivní formy vzdělávání, a to v několika aspektech. Učitelé měli vždy k dispozici škálové varianty odpovědí typu *rozhodně ano*, *většinou ano*, *někdy ano*, *někdy ne*, *většinou ne* a *rozhodně ne*. Polovina výzkumného souboru (50,2 %) zvolila střední nevyhraněnou hodnotu „*někdy ano*, *někdy ne*“, druhá polovina se rozdělila na větší část, která se vyjádřila *pozitivně* a menší část, která inkluzi hodnotí v tomto kontextu *záporně*.

Obdobně jsme analyzovali názor učitelů na inkluzivní formu vzdělávání tentokrát z hlediska jejího přínosu pro zdravé spolužáky. Rozložení odpovědí respondentů je velmi podobné jako v případě přínosu pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (dále SVP). Téměř polovina respondentů (49,1 %) opět volila názorově nevyhraněnou střední hodnotu „*někdy ano*, *někdy ne*“.

Podíváme-li se ještě konkrétněji, a to na dva druhy postižení žáka tj. **sluchové a zrakové**, pak vyjádření osobního postoje učitele k zařazení takového žáka do jeho třídy mohlo mít 4 varianty: *jsem plně pro zařazení*, *jsem spíše pro*, *spíše jsem proti* a *jsem rozhodně proti zařazení*.

Vzhledem k typu postižení žáka je patrný obdobný postoj. Vždy převažuje procento *negativních odpovědí* ve srovnání s *pozitivními* možnostmi odpovědí. Jinými slovy, učitelé by k zařazení žáka se zrakovým či sluchovým postižením přistupovali negativně.

V souladu s uvedeným jsou následující údaje vztažené k pohledu učitelů na současnou míru připravenosti učitele běžné školy na začlenění žáka se sluchovým nebo zrakovým postižením do běžné školy. Převažovaly odpovědi typu *připravenost je „zcela nevyhovující“* (45 %), poté *„částečně*

*dostačující*“ (33,1 %), jako *dostačující* označilo aktuální připravenost učitelů 12,6 % a jako *výbornou* pouze 0,4 %, zbývající respondenti na tuto otázku neodpověděli (8,9 %).

Nahlédnutím do konkrétních odpovědí učitelů na otázku, v čem spatřují pozitiva zařazení žáka se zrakovým nebo sluchovým postižením do běžné školy, je možné uvést následující nejfrekventovanější kategorie odpovědí: *osobnostní rozvoj zdravých spolužáků a jejich příprava na život, rozvoj dítěte s postižením, jeho motivace a sociální začlenění*, menší procento učitelů (cca 18 %) žádná pozitiva neuvedlo a cca 6 % se vyjádřilo, že nevidí žádná pozitiva.

K nejčastěji uváděným úskalím individuální integrace pak patřily argumenty jako *vysoký počet žáků ve třídě, nedostatek asistentů pedagoga a nedostatek pomůcek*. Méně časté byly odpovědi týkající se chování spolužáků, odbornosti pedagoga, neznalosti znakové řeči a neznalosti Braillova písma. Zhruba 19% dotázaných k položce „úskalí“ neuvedlo nic. Po rozdělení dotazníkových dat podle délky praxe jsme mohli porovnat dvě skupiny učitelů, a to s délkou praxe do 20 let a nad 20 let. Ze získaných dat je patrná jistá váhavost učitelů v hodnocení přínosu inkluze. Setkáváme se se silným zastoupením střední – neutrální varianty (*někdy ano, někdy ne*). Je zřejmé, že mladší učitelé s praxí do 20 let jsou v tomto směru více optimističtí. Podíváme-li se na uvedené rozdíly přesněji z aspektu statistické významnosti, pak vidíme, že rozdíl v názoru učitelů podle délky jejich praxe je statisticky významný. Učitelé s delší praxí jsou tedy ve svém názoru na inkluzivní formu vzdělávání žáků se SVP významně kritičtější než jejich kolegové s délkou praxe do 20 let.

Obdobná situace byla vyvozena u položky, v níž byli respondenti dotazováni na přínos inkluze pro intaktní žáky. Učitelé s praxí nad 20 let jsou opět významně kritičtější ve svém názoru na inkluzi, což dokumentuje také další tabulka č. 1, která nás informuje přesněji, a to že na významnosti rozdílu v názorech učitelů podle délky praxe se podílí především hodnocení „rozhodně ano“ a poté neutrální hodnocení „někdy ano, někdy ne“, které je častější u starších učitelů na úkor pozitivnějších variant („rozhodně ano“ a „spíše ano“). Mladší učitelé jsou tedy významně optimističtější v názoru na pozitivní dopad inkluze na intaktní žáky. Zdá se, že vzhledem ke skutečnosti, a to podle délky praxe do 15 let a nad 15 let, nebyly zaznamenány významné rozdíly, můžeme odvozovat, že délka praxe působí postupně, přičemž jakýmsi zlomovým časem je 20 let pedagogické praxe.

**Tabulka č. 1 Rozdíly v názorech na přínos inkluze pro intaktní žáky (podle délky praxe respondentů)**

		p10inkl_int					Total
		1	2	3	4	5	
p2praxe20	Count	17	33	56	18	1	125
	% within v2praxe20	13,6%	26,4%	44,8%	14,4%	0,8%	100,0%
<= 20	% within v10inkl_int	77,3%	55,9%	43,4%	50,0%	25,0%	50,0%
	Adjusted Residual	2,7	1,0	-2,2	,0	-1,0	
>20	Count	5	26	73	18	3	125

	% within v2praxe20	4,0%	20,8%	58,4%	14,4%	2,4%	100,0%
	% within v10inkl_int	22,7%	44,1%	56,6%	50,0%	75,0%	50,0%
	Adjusted Residual	-2,7	-1,0	2,2	,0	1,0	
	Count	22	59	129	36	4	250
Total	% within v2praxe20	8,8%	23,6%	51,6%	14,4%	1,6%	100,0%
	% within v10inkl_int	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

K otázce inkluze se úzce vztahovala i položka, v níž se respondenti vyjadřovali k míře současné připravenosti učitelů na práci se zrakově či sluchově postiženými žáky.

**Tabulka č. 2 Připravenost učitelů k inkluzi zrakově a sluchově postižených žáků**

	p20připravenost				Total	
	1	2	3	4		
p2praxe2 <= 0 20	Count	0	16	47	56	119
	% within p2praxe20	0,0%	13,4%	39,5%	47,1%	100,0%

	% within p20připravenost	0,0%	48,5%	53,4%	47,1%	49,4%
	Count	1	17	41	63	122
> 20	% within p2praxe20	0,8%	13,9%	33,6%	51,6%	100,0%
	% within p20připravenost	100,0%	51,5%	46,6%	52,9%	50,6%
	Count	1	33	88	119	241
Total	% within p2praxe20	0,4%	13,7%	36,5%	49,4%	100,0%
	% within p20připravenost	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Situace se podle našich dat zdá být velmi nepříznivá. Učitelé bez ohledu na délku praxe se vyjadřovali z velké části negativně. Rozdíly mezi sledovanými skupinami byly nevýznamné.

#### 4 Diskuse

V příspěvku prezentované informace, které nám poskytla v loňském roce realizovaná studie zaměřená na zjištění aktuálních názorů učitelů běžných škol na inkluzivní formu vzdělávání, vedou k zamyšlení, co by se dalo udělat pro pozitivní změnu v této oblasti. Nabízí se jak zvýšení informovanosti učitelů spojené s důslednější pomocí v praktických otázkách realizace

inkluze, tak orientace na pochybující pedagogy a diskuse o podmínkách fungování této formy vzdělávání. Významnou roli zcela jistě sehrává systém dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, v němž by mělo být reagováno na aktuální vzdělávací potřeby pedagogů. Samotná forma předávání poznatků je taktéž důležitá. Nejméně účinné se ukazují pasivní postupy jako je výklad, přednáška pod. Účinnější jsou workshopy s využitím videozáznamů, a to s důrazem na aktivitu účastníků vzdělávání. Vhodné se jeví i zapojování učitelů do akčního výzkumu, jehož prostřednictvím je učitel pod vedením odborníků seznamovaný s novými postupy, má možnost své poznatky experimentálně ověřovat apod. (Mareš, 2013).

### **Závěr**

Lze konstatovat, že i přestože mnohé údaje vyznívají skepticky, obecná myšlenka o přínosu inkluze pro jedince s postižením i pro intaktní žáky je široce akceptována. Za podstatné považujeme vytvoření všech nezbytných podmínek, odbornou přípravu pedagogů, důsledné posuzování vhodnosti začlenění žáka se speciálními vzdělávacími potřebami do hlavního vzdělávacího proudu, ale i širokou informovanost zejména rodičovské veřejnosti, a to vše za významné podpory státu.

### **Literatura**

Bandura, A. (1997). Guide for Constructing Self-Efficacy Scales. In: Pajares, F., Urdan, T. *Self-efficacy Beliefs of Adolescents*. Greenwich: Information Age Publishing 2001, s. 307-337.

Křivohlavý, J. (2009). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál.

Mareš, J., Gavora, P. (1999) *Anglicko-český pedagogický slovník*. Praha: Portál, s. 215.

Mareš, J. (2013). *Pedagogická psychologie*. Praha: Portál.

Hájková, V., Strnadová, I. (2010) *Inkluzivní vzdělávání*. Praha: Grada Publishing.

*The research is a part of the international project – Inclusive Education – Institut for research and development at Faculty of Education - Palacký University, Olomouc, Czech Republic.*



## **K dovednosti žáků primární školy predikovat svou úspěšnost v řešení nestandardních úloh**

**Eva Nováková**

Masarykova univerzita Brno

Pedagogická fakulta

### **1 Úvod**

Je denně potvrzovanou skutečností, že před každou situací se člověk rozhoduje o svých aktivitách, činnostech a způsobech jejich realizace, které mu zajistí, aby dosáhl svého cíle. Právě tyto aktivity, vyžadující soustavné uplatňování posloupnosti myšlenek a akcí, nazýváme plánování. V teorii i praxi edukace zahrnuje plánování promyšlenou aktivitu žáka, který uvažuje o tom jak, kdy a proč určitý úkol, například řešení zadané úlohy, vykoná. Tato aktivita probíhá před situací a jejím výsledkem je uvážlivá sekvence kroků, která podle mínění žáka vede ke splnění cíle. Žáci, kteří umějí promyšlet své strategie učení a řešení úloh, disponují dobrým metakognitivním řízením vlastní činnosti. Při řešení úloh dochází k řadě kognitivních procesů, které je potřeba pro úspěšné vyřešení úlohy zvládnout. Při potížích s řešením úlohy přicházejí na řadu metakognitivní procesy - Fisher (1997) v této souvislosti mluví o „meta-žácích“, kteří přemýšlejí

o svém myšlení, soustředí se na úkol, vědí, co dělat, když uvážnou, a jsou v používání svých strategií úspěšní.

## 2 Teoretická východiska

### 2.1 Metakognice, predikce a matematika

Zgarbová (2011) komparací řady zahraničních výzkumů dospěla k závěru, že výzkumy metakognice u žáků primární školy zaznamenáváme jen zřídka, jejich výskyt není příliš rozpracovaný, i když někteří zahraniční autoři - Perry, Drummond (2002) nebo Larkinová (2000) - uvádějí, že již žáci mladšího školního věku mohou dosahovat určité úrovně metakognice, že dovedou plánovat, monitorovat i hodnotit své vlastní učení.

Obecně se predikcí rozumí předpověď či prognóza tvrzení o tom, co se stane nebo nestane v budoucnosti (Petráčková, Kraus a kol., 2000). Predikce je závislá na smýšlení žáka o vlastní zdatnosti. Žáci, kteří vnímají sami sebe jako kompetentní, jsou úspěšnější a dosahují lepších výsledků než ostatní (Collins, in Pajers, 2008). S rozvojem metakognice a autoregulace dochází u žáků k rozvoji jejich schopnosti odhadnout sebe sama, což se promítá i do jejich učebních výsledků. Žák si přirozeně vybere úkol, o kterém věří, že je v jeho schopnostech ho vyřešit, a vyhýbá se těm, které považuje za příliš náročné a podle jeho mínění či odhadu nad jeho síly. Někteří žáci mají ve škole problémy ne proto, že by nebyli schopni uspět, ale protože předpokládají, že budou neúspěšní. Naučili se vidět sami sebe jako neschopné zvládnout nároky učiva nebo nevidí jeho smysluplnost.

V důsledku toho jsou příčiny možného neúspěchu například v řešení matematických učebních úloh přisuzovány vlastnímu přesvědčení žáků a jejich neobjektivní predikci, i když tyto subjektivní odhady nejsou pravdivé.

V našem výzkumu jsme spojili obecnější problematiku metakognice, tedy „schopnosti uvažovat o vlastních procesech myšlení a způsobech, jak své myšlení zdokonalit“ (Sternberg 2002, s. 215) s řešením slovních matematických úloh, neboť se domníváme, že tato spojitost má své odborné ukotvení (Schoenfeld, 1992).

Matematika, stejně jako metakognice, je založena na myšlení. Matematika ve škole má - dosud zdaleka nevyužitý - potenciál zvýšit smysluplnost učení žáků a také vytvořit „matematickou kulturu“ (Kuřina a kol., 2009), která je metakognicí podporována. Schoenfeld (1992) věří, že „mikrokosmos matematické kultury“ povzbudí žáky v přemýšlení o matematice jako nedílné součásti svého každodenního života. Matematika začala v průběhu staletí zkoumat strukturu čísel, tvary, pohyb, změny, logiku, uvažování, náhodné jevy, polohy, podobnosti a neustále rozšiřuje sféry svého zájmu, hledá nové cesty a způsoby vyjadřování. Uvedené skutečnosti se promítají i v matematickém vzdělávání. Přesto se mnoho žáků necítí v hodinách matematiky dobře. Vzhledem k převládajícímu přesvědčení, že se matematika skládá ze zvládnutí vzorců a rutinního počítání, žáci a studenti nechápou, jaký pro ně může mít matematika smysl. Schoenfeld (1992) vidí vzájemné propojení matematiky a metakognice ve víře, intuici, poznání a sebeuvědomění. Metakognitivní procesy podle Schoenfelda (1992) zahrnují posouzení vlastních znalostí, plánování, výběr strategií, monitorování

a hodnocení vlastního pokroku při řešení matematických úloh. Bohatá zásoba znalostí však ještě neznamená záruku úspěšného řešení, je potřeba zdůraznit i metakognitivní myšlení. Metakognice je tedy klíčová pro úspěšnost žáků a studentů, a to nejen ve škole. Pokud se žáci naučí přemýšlet o svém vlastním učení (plánovat, predikovat, monitorovat a vyhodnocovat postupy, které používají při svém učení), naučí se regulovat vlastní proces učení.

Jinými slovy vyjadřují uvedenou skutečnost Hejný a Kuřina (2001, s. 162): „Matematické vzdělávání bude užitečné a smysluplné, bude-li rozvíjet a pěstovat schopnost samostatného a kritického myšlení. Ačkoli matematika poskytuje k rozvíjení myšlení dost příležitostí, nejsou v současné praxi tyto možnosti vždy využívány.“ Hlavní, často konstatovaný nedostatek matematického vzdělávání je akcent na faktografii, na nácviky řešitelských procesů standardních úloh, opomíjení kognitivních a metakognitivních schopností žáků.

## 2.2 Učební úlohy a slovní matematické úlohy

Učební úloha jako významná kategorie pedagogiky je častým objektem teoretických, experimentálních i empirických studií. Obvykle se vymezuje jako každá situace, podněcující řešitele (žáka) k uvědomělé činnosti, která směřuje k dosažení stanoveného učebního cíle (Průcha, 2002). Můžeme tedy úlohu považovat za výzvu k činnosti. Matematická úloha je pak výzvou k matematické činnosti. Z hlediska žáka, řešitele úlohy, jde o širokou škálu všech učebních zadání, a to od úkolů vyžadujících pamětní reprodukci poznatků až po úkoly vyžadující tvořivé myšlení (Tollingerová, 1985).

Zvláštní postavení ve školské matematice mají slovní (námětové, textové, kontextové) učební úlohy. Obvykle jimi rozumíme úlohy z praxe, ve kterých je popsána určitá reálná situace přirozeným (nematematickým) jazykem, jež vyúsťuje v problém. Ten je možné řešit buď v realitě, nebo matematicky (Divíšek, 1989). Často diskutovaná "reálnost" situace, kterou slovní učební úloha popisuje, je reflektována v didaktické literatuře naší (Hejný, 1995, Novotná, 2002) i zahraniční. Často se zdůrazňuje (Siwek, 2005) význam analýzy formulace textu slovní učební úlohy. Efektivní četba textu úlohy s porozuměním se považuje za specifický způsob komunikace čtenáře, řešitele úlohy s úlohou a jejím autorem, vyžadující kognitivní úsilí. Podmínkou jsou lingvistické kompetence, čtenářská gramotnost řešitele. Orientace v textu, dovednost smysluplně číst a následné přetvoření matematického obsahu učební úlohy do vlastní myšlenkové konstrukce řešitele, je „*conditio sine qua non*“ úspěšného řešení tohoto typu matematických učebních úloh.

V našem výzkumu jsme věnovali pozornost řešení nestandardních (nerutinních, problémových) slovních úloh. Obvykle jimi označujeme úlohy, k jejichž řešení osvojené postupy a algoritmy nestačí, dosavadní zkušenost řešení takových úloh žákovi neumožňuje. Žák musí řešit reálný či matematický problém, hledat a objevovat metodu řešení. Postup úlohy není řešiteli znám, musí hledat a objevovat cestu k výsledku originálním způsobem. Mnozí autoři, například Kopka (2007), Novotná (2000), Fulier a Šedivý (2004), považují tyto nestandardní úlohy za zajímavější, i když obtížnější, než standardní rutinní úlohy. Při řešení takových úloh se metakognice podílí především na počáteční fázi (predikce), kdy žáci volí

vhodné řešitelské strategie, a v konečné fázi (sebehodnocení), při které dochází k ověřování výsledků a výpočtů. Metakognitivní myšlení nedovolí žákům, aby slepě a bez rozmyšlení přistupovali k zadané úloze nebo ji pouze povrchně, bez náležitého porozumění, vypočítali (Desoete, 2001).

Využili jsme vybrané nestandardní úlohy ze soutěže Matematický klokan. Je to mezinárodní soutěž, koordinovaná centrem asociace „Kangourou sans frontières“ se sídlem v Paříži. Česká podoba úloh je překladem z anglické verze, každoročně vytvořené na Annual Kangaroo meetingu.<sup>1</sup> V roce 2015 se v České republice zúčastnilo soutěže v kategorii Cvrček určené pro žáky 2. a 3. ročníku ZŠ 102 346 účastníků, v kategorii Klokánek pro žáky 4. a 5. ročníku 96 763 účastníků.

Právě úlohy ze soutěže Matematický klokan jsou dobrým prostředkem pro využití především predikce, ale i sebehodnocení. Přispívá k tomu nejen charakter úloh, vyžadující často uplatnění heuristických postupů, také způsob hodnocení. Žák obdrží na začátku soutěže 24 bodů. Při každém nesprávném řešení 1 bod ztratí, při správném řešení získá příslušný počet bodů podle obtížnosti úloh (3, 4 nebo 5 bodů). Predikci tedy využívá v situaci, kdy si přečte zadání úlohy a vyhodnocuje, zda se pustí do jejího řešení či vyhodnotí úlohu jako příliš obtížnou, časově náročnou a pokračuje řešením jiné úlohy. Zároveň je doba vlastní soutěže časově limitována, proto musí zhodnotit, které úlohy si k řešení vybere. I sebehodnocení má v této soutěži své místo.

---

<sup>1</sup> Autorka příspěvku je garantem kategorií Cvrček (Pre-ecolèir) a Klokánek (Ecolier) a autorkou české verze soutěžních úloh (podrobněji o soutěži na [www.math-ksf.org](http://www.math-ksf.org), [www.matematickyklokan.net](http://www.matematickyklokan.net)).

Pokud žák vyřešil úlohu, rozhoduje se, zda je vyřešená správně a pokud si myslí, že ano, zaznamená svůj výsledek do záznamového archu. Jsme si vědomi, že tímto není postižena nejistota či váhání žáka nad správností svého řešení (asi jsem úlohu vyřešil správně, jistě jsem úlohu vyřešil správně). Ale i když úlohu vyřešil, má možnost výsledek nezaznamenat a v konečném důsledku ji tak vynechat.

### 3 Cíl, metoda výzkumu a použitý nástroj

Zaměřili jsme se na pokus o zjišťování reálné míry predikce žákova výkonu jako součásti procesu řešení nestandardních slovních matematických úloh.

Cílem výzkumu bylo zjistit, jaká je míra predikce žáků 4. a 5. ročníku ZŠ, a zda se liší podle jejich úspěšnosti řešení. Předpokládali jsme, že žáci, kteří budou v řešení úloh úspěšní, dosáhnou významně vyšší míry predikce než žáci neúspěšní.

Byly formulovány následující výzkumné otázky:

1. Jaká je úspěšnost řešení nestandardních slovních matematických úloh u žáků 4. a 5. ročníku základní školy?
2. Jaká je míra predikce žáků 4. a 5. ročníku základní školy při řešení nestandardních slovních matematických úloh?
3. Jak se liší míra úspěšnosti řešení nestandardních slovních matematických úloh žáků 4. a 5. ročníku základní školy v závislosti na různé míře predikce?

Proměnné výzkumného šetření:

- výkon žáka, který se projevuje mírou úspěšnosti řešení nestandardních

slovních matematických úloh,

- reálná míra predikce žáků vztahující se k řešení nestandardních slovních matematických úloh, tj. porovnání mezi vnímanou osobní zdatností žáků a jejich skutečným výkonem.

Jako výzkumnou techniku jsme použili nestandardizovaný didaktický test vlastní produkce tvořený 10 úlohami, který zahrnoval také otázky zaměřené na zjištění míry predikce žáků. Úlohy ze soutěže Matematický klokan pro kategorii Klokánek (Ecolier) z dřívějších ročníků soutěže byly upraveny do podoby otevřených testových položek. Každá z úloh má však jediné správné řešení. Jednotícím faktorem, který „zastřešoval“ rozmanitost obsahové stránky úloh (aritmetické výpočty, představa zlomku jako části celku, úlohy vyžadující prostorovou představivost aj.) i způsobu jejich prezentace, byl nestandardní charakter slovních úloh. Test byl shodný pro žáky 4. a 5. ročníků základních škol ve věku 9 - 11 let.

Autentická podoba matematického testu pro žáky:

*Test obsahuje 10 nestandardních matematických úloh z minulých ročníků soutěže Matematický klokan. Zjišťuje, jestli dokážeš tyto úlohy vyřešit.*

*Prosím o vyplnění podle postupu:*

- 1. V testu najdeš zadání matematických úloh. Přečti si postupně všechny úlohy od 1 až po 10, ale zatím je nezkoušej řešit.*
- 2. Zkus odhadnout, jak dokážeš každou úlohu vyřešit. Zakřížkuj u každé úlohy tvoji předpověď. Postupuj od úlohy 1 až po úlohu 10.*
- 3. Nyní zkus postupně všechny úlohy vyřešit. Pod zadání každé úlohy*

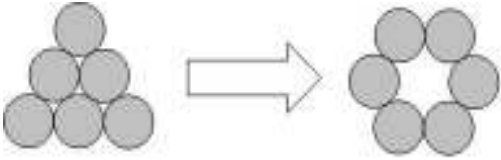


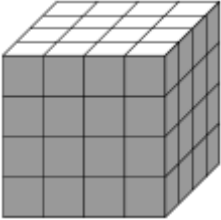
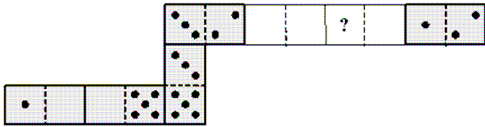
*napiš své řešení.*

*Můžeš si vzít prázdný papír na pomocné výpočty.*

Předpověď	Zadání úlohy a její řešení
Úloha 1- před vyřešením <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu nevyřeším správně <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu nevyřeším správně	Soňa čtyřikrát hodila hrací kostkou. Celkový počet hozených bodů byl 23. Kolikrát padla šestka? Řešení:
Úloha 2 - před vyřešením <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu nevyřeším správně <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu nevyřeším správně	Tři veveryky Zrzečka, Rozárka a Pizizubka nasbíraly 7 ořechů. Každá z nich nasbírala jiný počet ořechů, ale každá našla aspoň jeden. Zrzečka nasbírala nejméně ořechů a Rozárka nejvíce. Kolik ořechů našla Pizizubka? Řešení:
Úloha 3 - před	Vyučovací hodina matematiky začala v 11:50 a trvá

<p>vyřešením</p> <p><input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu vyřeším správně</p> <p><input type="checkbox"/> asi úlohu vyřeším správně</p> <p><input type="checkbox"/> asi úlohu nevyřeším správně</p> <p><input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu nevyřeším správně</p>	<p>čtyřicet minut. Přesně v polovině vyučovací hodiny vletěl do třídy pták. V kolik hodin to bylo?</p> <p>Řešení:</p>
<p>Úloha 4- před vyřešením</p> <p><input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu vyřeším správně</p> <p><input type="checkbox"/> asi úlohu vyřeším správně</p> <p><input type="checkbox"/> asi úlohu nevyřeším správně</p> <p><input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu nevyřeším správně</p>	<p>Janek, Petr a Lukáš hrají hru. Janek násobí třemi, Petr přičítá 2 a Lukáš odčítá jednu. V jakém pořadí kluci počítali, když se od čísla 3 dostali k číslu 14?</p> <p>Řešení:</p>
<p>Úloha 5- před vyřešením</p> <p><input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu vyřeším správně</p> <p><input type="checkbox"/> asi úlohu vyřeším správně</p> <p><input type="checkbox"/> asi úlohu</p>	<p>Na oslavě byl každý ze dvou stejných dortů rozdělen na 4 stejné části. Poté byla každá část ještě rozdělena na 3 stejné dílky. Takový dílek dostal každý z účastníků oslavy a 3 dílky ještě zbyly. Kolik lidí bylo na oslavě?</p> <p>Řešení:</p>

nevyřeším správně <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu nevyřeším správně	
Úloha 6 - před vyřešením <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu nevyřeším správně <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu nevyřeším správně	<p>Karel položil 6 stejných mincí do tvaru trojúhelníka (jako na obrázku vlevo). Jaký nejmenší počet mincí musel přemístit, aby mince tvořily kruh jako na druhém obrázku?</p>  <p>Řešení:</p>
Úloha 7- před vyřešením <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu nevyřeším správně <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu nevyřeším správně	<p>Toník, Kája, Cyril, Zdena, Eda a František házeli kostkou. Každému z nich padlo jiné číslo. Toníkovo číslo je dvakrát větší než Kájovo, Toníkovo číslo je třikrát větší než Cyrilovo, Zdendovo číslo je čtyřikrát větší než Edovo. Kolik hodil František?</p> <p>Řešení:</p>
Úloha 8 - před vyřešením	<p>Velká krychle (podívej se na obrázek) byla sestavena ze 64 malých stejně velkých bílých krychliček.</p>

<input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu nevyřeším správně <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu nevyřeším správně	<p>Tomáš natřel 5 stěn velké krychle zelenou barvou. Kolik malých krychliček má 3 stěny zelené?</p>  <p>Řešení:</p>
<p>Úloha 9 - před vyřešením</p> <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu nevyřeším správně <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu nevyřeším správně	<p>Franta sestavil „hada“ ze 7 dílků domina. Přiložil vedle sebe vždy dílky se stejným počtem teček. Na všech dílcích hada bylo celkem 33 teček. Jeho bratr Jirka odstranil dva dílky (podívej se na obrázek). Kolik teček bylo původně na místě označeném otazníkem?</p>  <p>Řešení:</p>
<p>Úloha 10 - před vyřešením</p> <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu vyřeším	<p>Jirka zapsal dvě čísla pomocí číslic 1, 2, 3, 4, 5, 6. Obě zapsaná čísla jsou trojciferná a každou z číslic použil právě jednou. Nakonec obě čísla sečetl. Urči největší možný součet.</p>

správně <input type="checkbox"/> asi úlohu vyřeším správně <input type="checkbox"/> asi úlohu nevyřeším správně <input type="checkbox"/> vím jistě, že úlohu nevyřeším správně	Řešení:
--	---------

Správné řešení bylo hodnoceno 2 body, nesprávné nebo chybějící 0 bodem. Každý respondent mohl získat za řešení úloh 20 bodů. Podle úspěšnosti řešení jsme řešitele rozdělili na úspěšné se ziskem 20 až 10 bodů a neúspěšné (9 až 0).

Při vyhodnocování míry predikce jsme nebrali v úvahu souhrnnou hodnotu, kterou žáci zakřížkovali na škále (tj. jejich subjektivně vnímanou hodnotu), ale skutečnou míru jejich predikce, tzn., že jsme jejich vnímanou míru srovnali s jejich skutečným výkonem při řešení testových úloh (v každé úloze zvlášť). Predikoval-li například respondent, že úlohu jistě vyřeší správně a skutečně ji správně vyřešil, byl hodnocen 2 body. Jestliže si nebyl jistý, ale předpokládal, že úlohu správně vyřeší a vyřešil ji správně, získal 1 bod. Pokud si byl jistý, že úlohu vyřeší správně a nevyřešil ji, nezískal žádný bod. Vztah mezi předpovědí žáka a skutečnou úspěšností řešení úlohy (bodové hodnocení míry predikce) je zachycen v tabulce:

**Tab.: Vztah mezi předpovědí žáka a úspěšností řešení úlohy**

předpověď (predikce) žáka	úspěšnost řešení úlohy	
	vyřešil správně	nevyřešil správně nebo neřešil
vím jistě, že úlohu vyřeším správně	2	0
asi úlohu vyřeším správně	1	0
asi úlohu nevyřeším správně	0	1
vím jistě, že úlohu nevyřeším správně	0	2

Šetření bylo realizováno na vzorku 204 žáků 16 základních škol ve čtyřech moravských krajích v listopadu 2014. Výzkumný vzorek tvořilo 54 žáků ve věku 9 let (26,9 %), 109 žáků ve věku 10 let (53,4 %) a 41 žáků ve věku 11 let (20,1 %). Získaná data jsme zpracovali v intencích kvantitativního metodologického přístupu. V tomto článku uvádíme pouze vybrané souhrnné přehledné výsledky, které se pokoušíme stručně komentovat a interpretovat.

## 4 Zjištěné výsledky a diskuse

### 4.1 Celková úspěšnost řešení úloh

V našem šetření byla zjištěna nízká úroveň úspěšnosti řešení nestandardních slovních úloh - průměrná úspěšnost 8,39 bodu (tj. 4 úspěšně vyřešené úlohy z 10). Pouze 6 řešitelů (2,94 %) vyřešilo správně všech 10 úloh, 9 řešitelů (4,41 %) nevyřešilo správně žádnou úlohu. Uvedené zjištění je podle našeho názoru alarmující, i když do určité míry očekávané. Jednu z příčin uvedeného stavu spatřujeme v tom, že úlohy v testu nemají charakter

typických “školských” úloh, které jsou standardně řešeny ve výuce matematiky a na které jsou žáci zvyklí. Předpokladem dosažení správného výsledku bylo porozumění slovně formulovanému zadání v otevřených testových úlohách. Z analýzy řešení jednotlivých žáků, jejíž interpretace však přesahuje zaměření tohoto článku, je zřejmé, že právě tento požadavek a předpoklad nebyl řadou respondentů výzkumu naplněn. Správné řešení není založeno na rutinním výpočtu, vyžaduje spíše vhléd do úlohové situace, uplatnění matematických schopností. Výsledky nás vedou k potvrzení názoru, reflektujícímu dosavadní zkušenosti z edukační praxe primární školy - že řešení nestandardních (problémových) úloh nepatří mezi běžné a často frekventované aktivity v matematickém vyučování. A to přesto, že stávající kurikulární dokumenty - Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání - ve vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace obsahuje samostatný tematický okruh “Nestandardní aplikační úlohy a problémy”. Dále je učitelům k dispozici široká, značně diverzifikovaná nabídka ucelených učebnicových řad nejen v tištěné, ale i elektronické podobě a internetových metodických portálů. Jak vyplývá z některých zahraničních výzkumů (Swoboda, 2014), má ovšem zjištění našeho výzkumného šetření obecnější platnost a není typické pouze pro české školství.

#### **4.2 Míra predikce a její vztah k úspěšnosti řešení úloh**

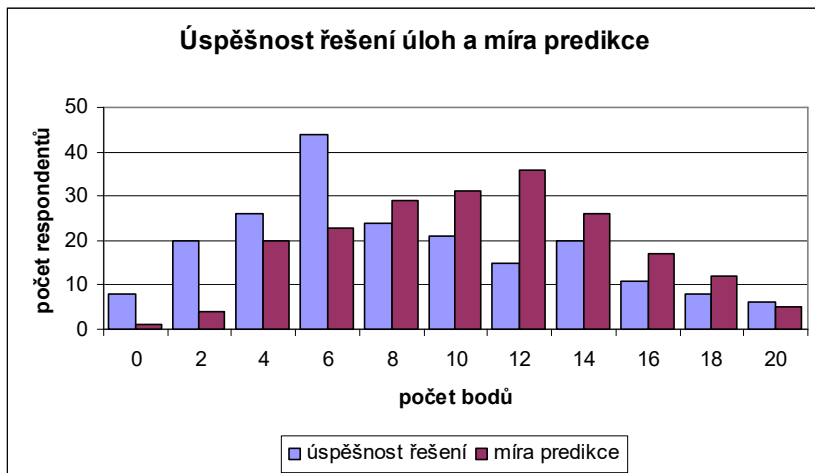
Když se podíváme na míru predikce na vzorku všech respondentů, zjišťujeme, že dosahují poměrně nízkého skóre. Celková úroveň predikce dosahovala průměrné hodnoty 8,04 bodu z celkového počtu 20 bodů. Zjištěné výsledky nás vedou k závěru, že také vzhledem k tomu, že se jednalo o reálnou míru predikce, tj. srovnání se skutečným výkonem, mají žáci

v tomto směru velké rezervy. Zdají se nepřímo potvrzovat, že výuka v současné primární škole se příliš nezaměřuje na rozvoj kognitivních a metakognitivních procesů, na to, jak učit žáky myslet a učit se, přestože plánování, monitorování a sebehodnocení může mít značný vliv na úspěšnost žáka ve škole.

Mezi úspěšnými řešiteli (10 a více získaných bodů) byly zjištěny průměrné hodnoty výkonu 13,80 a predikce 9,16, mezi neúspěšnými řešiteli byly dosaženy průměrné hodnoty podstatně nižší: výkon 4,92, predikce 7,23. Úspěšní řešitelé dosahovali významně vyšší úrovně míry predikce než žáci v řešení úloh neúspěšní. Usuzujeme, že žáci v matematice úspěšní, kteří disponují vyšší úrovní matematických schopností a prokazují to výsledky řešení nestandardních úloh, jsou rovněž schopni objektivněji predikovat svůj výkon. Vztah mezi predikcí a jejich úspěšnosti při řešení úloh je zřejmý z grafu:

***Graf: Vztah mezi mírou predikce a úspěšností řešení úloh v celém souboru:***





## 5 Závěr

V článku jsme se pokusili využít analýzy řešení nestandardních/nerutiných slovních úloh žáky primární školy k pokusu o jeden z možných pohledů na zjišťování úrovně „off-line“ metakognice (míry predikce). Výzkum, jehož některé závěry stručně uvádíme, přinesl řadu zajímavých podnětů, které podle našeho mínění nejsou dosud v české edukační realitě v dostatečné míře reflektovány a otevírají značný prostor dalším badatelským aktivitám. Mimo rámec tohoto článku zůstala detailní mikroanalýza strategií řešitelských postupů jednotlivých respondentů, kauzální analýza chybných řešení úloh, rozdíly ve výsledcích vzhledem k věku respondentů, které byly rovněž ve výzkumném šetření sledovány. Neanalyzovali jsme vliv dalších potencionálních proměnných, které mohly intervenovat do úspěšnosti řešení úloh i do míry predikce (pohlaví, prospěch z matematiky, obliba předmětu,

charakter úlohy aj.). Uvedené náměty by bylo třeba posoudit v dalších výzkumech.

Charakter naší sondy ani rozsah souboru respondentů neopravňují k jednoznačným kategorickým soudům. Přesto však uvedená zjištění lze podle našeho názoru považovat přinejmenším za podnět k zamyšlení a inspiraci nejen pro učitele primárních škol.

### Literatura

Desoete, A., Royers, H., Buysse, A. (2001) Metacognition and Mathematical Problem Solving in Grade 3. *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 34, No. 5, pp. 435-449.

Divíšek, J. a kol. *Didaktika matematiky pro učitelství I. stupně ZŠ*. Praha: SPN, 1989. 269 s.

Fisher, R. (1997) *Učíme děti myslet a učit se*. Praha: Portál.

Fulier, J., Šedivý, O. (2004) *Motivácia a tvorivosť vo vyučovaní matematiky*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa.

Hejný, M. (1995) Zmocňování se slovní úlohy. *Pedagogika*, roč. 45, č. 4, s. 386 - 399.

Hejný, M., Kuřina, F. (2001) *Dítě, škola a matematika*. Praha: Portál.

Kopka, J. (2007) *Výzkumný přístup při výuce matematiky*. Ústí n.L.: UPEP

Kubátová, E. (2005) Učební úlohy ze soutěže Matematický klokan a jejich řešení žákem primární školy. *Disertační práce*. Olomouc: Univerzita Palackého, Fakulta pedagogická.

Kuřina, F. a kol.: (2009) *Matematika a porozumění světu*. Praha: Academia.

Larkin, S. (2000) How Can We Discern Metacognition in Year One Children From Interactions Between Students and Teacher. Paper Presented at *ESRC Teaching and Learning Research Programme Conference*, 9 November 2000. [cit.15.1.2015]. Dostupné z <http://www.tlrp.org/pub/acadpub/Larkin2000.pdf>

Novotná, J. (2000) *Analýza řešení slovních úloh*. Praha: Univerzita Karlova.

Pajers, F. (2008) Motivational Role of Self-Efficacy Beliefs in Self-Regulated Learning. In ZIMMERMAN, B. J., SCHUNK, D. H. (Eds.) *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications*. New York, London: Routledge, p. 111-139.

Perry, N., E., Drummond, L. (2002) Helping young students become self-regulated researchers and writers. *The Reading Teacher*, Vol. 56, No. 3, pp.. 298-310.

Petráčková, V., Kraus, J. a kol. (2000) *Akademický slovník cizích slov A-Ž*. Praha: Academia.

Průcha, J. (2002) *Moderní pedagogika*. Praha: Portál.

Schoenfeld, A. H. In D. Grouws (Ed.). (1992) Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics. 1992. *Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 334-370). New York: MacMillan. [cit. 15.1.2015]. Dostupné [http://gse.berkeley.edu/faculty/AHSchoenfeld/Schoenfeld\\_MathThinking.pdf](http://gse.berkeley.edu/faculty/AHSchoenfeld/Schoenfeld_MathThinking.pdf)

Siwek, H. (2005) *Dydaktyka matematyki. Teoria i zastosowania v matematyce szkolnej*. Warszawa: WSiP.

Sternberg, R. J. (2001) *Kognitivní psychologie*. Praha: Portál.

Swoboda, E. (2014) Ability of building an individual strategy by 8-9 year old students while solving non-typical mathematical tasks. In: (*EME 2014*). *Acta Univ. Palack. Olomucensis, Fac. Paed., Mathematica VII, Matematika* . Uhlířová, M. (ed.) Olomouc: UP.

Tollingerová, D. (1986) K teorii učebních činností a jejich projektování. *Acta Univ. Palack. Olom. Fac. Phil. Paedagogica - Psychologica* 23. Olomouc.

Zgarbová, P. (2011) Metakognice jako součást procesu řešení matematických slovních úloh žáků mladšího školního věku. *Disertační práce*. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická.

## **Komunikace o pubertě: dítě – matka – otec**

**Miluše Rašková, Dominika Provázková Stolinská**

Univerzita Palackého v Olomouci

### **Slovo na úvod**

Období dětství je vymezeno v dlouhém časovém horizontu a trvá od narození po období pubescence, které je klasifikováno jako přechodná doba mezi dětstvím a dospělostí (Fontana 2014; Langmeier, Krejčířová 2006; Vágnerová 2000 aj.). Naši tematickou pozornost jsme zaměřili na děti mladšího školního věku, tedy na žáky/žákyně primární školy (tj. 1. stupně základní školy). Jedná se o věkovou kategorii dětí od 6 – 7 let až do 11 – 12 let.

Téma komunikace o pubertě kontextuálně souvisí s naším realizovaným empirickým výzkumem, který měl za cíl ověřit kognitivní a informativní úroveň znalostí o pubertě u žáků primární školy s doplněním o zjištění poznatků o vzájemné komunikaci o pubertě mezi žáky primární školy, jejich pedagogy a rodinou. Tento text popisuje pouze vybrané téma „komunikace o pubertě: dítě – matka - otec“ a je součástí širšího kontextu řešeného projektu s názvem Puberta - součást sexuální výchovy v systému českého a čínského školství. Zmíněný projekt byl řešen v roce 2015 v České republice

v rámci grantové soutěže na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci (IGA\_PdF\_2015\_007, hlavní řešitelka doc. PaedDr. Miluše Rašková, Ph.D.).

Puberta (Langmeier, Krejčířová 2006; Vágnerová 2000 aj.) je normálním projevem lidského vývoje a jedná se o životní fázi s řadou změn, které ovlivní jedince i celé jeho okolí. Patří mezi významné prvky sexuální výchovy v evropské i celosvětové dimenzi (International Planned Parenthood Federation; Rašková 2013, 2014, 2015; WHO: Standards for Sexuality Education in Europe, 2010 aj.). Puberta je normálním projevem lidského vývoje a jedná se o životní fázi s řadou změn, které ovlivní jedince i celé jeho okolí (Rašková 2014; Rašková, Provázková Stolinská, 2015; Rašková, Provázková Stolinská, Vavrdová 2015; Rašková, Zouharová, 2015).

Na fakt, že děti potřebují být včas adekvátně připraveny na životní etapu puberty, na všechny změny, vztahy a souvislosti, které s touto etapou souvisejí, jsme apelovali v různých souvislostech a vztazích (Rašková 2014; Rašková, Provázková Stolinská, 2015; Rašková, Provázková Stolinská, Vavrdová 2015). V kontextu tohoto textu si dovoluujeme připomenout, že být připraven včas na pubertu znamená, že děti mají získat potřebné znalosti o ní už před jejím nástupem, a to v období prepuberty, kdy jsou žáky primární školy.

Nejčastějšími riziky pro edukaci o pubertě mohou být jak odborné neznalosti (Rašková, Zouharová, 2015), tak negativní osobnostní přístup ovlivněný životními zkušenostmi (Štěrbová, Rašková 2014; Rašková, Zouharová, 2015), nevhodná či absentující komunikace (Štěrbová, Rašková 2014;

Rašková, Zouharová, 2015). I když problematika puberty a komunikace o ní má mít těžiště v rodině, nelze zaručit, že v rodině dítě bude získávat subjektivně i společensky žádoucí znalosti, postoje a chování z nejšířší oblasti. Rodiče mají často zábrany v komunikaci s dítětem o pubertě, jež bývají spojeny s osobnostní nepřipraveností získanou životní zkušeností (Rašková 2008 aj).

Není žádnou novinkou, že edukace o pubertě by měla probíhat na třech úrovních (Rašková, 2008 aj.). Kognitivní úroveň představuje rovinu poučení (tj. rozumovou linii v podobě nejzákladnějších informací, znalostí, dovedností a návyků). Emocionální a vztahová úroveň vyjadřuje rovinu vzoru (tj. linii sociální v podobě vztahů, zkušeností, vzorů, sociálního učení prostřednictvím napodobování). Úroveň dovedností, návyků a chování představuje rovinu vztahu (tj. linii citových vztahů v podobě kvalitního citového zázemí a vztahů mezi lidmi). Jednotlivé roviny se vzájemně propojují, nemohou existovat izolovaně, ani nelze žádnou vynechat. Citové vztahy dítěte tvoří základnu, na kterou navazují jeho vzory chování a pak jsou tyto modely chování pilířem pro získávání poučení. Zde je patrné, že se na utváření všech rovin spolupodílí řada komponentů, rodina, škola, vnější okolí tzv. svět kolem dítěte a jiné (Rašková, Provázková Stolinská, Vavrdová 2015).

Pro pojímání školní komunikace vycházíme z významu dorozumívání se přímo mezi lidmi (tj. zejména mezi pedagogy, žáky, rodiči, veřejností). Z hlediska charakteristiky komunikace se školní dorozumívání odehrává vzájemně mezi výše uvedenými aktéry (interpersonální komunikace). Školní komunikaci ovlivňuje a někdy i limituje celá řada nejrůznějších okolností.

Z výzkumů vyplývá, že hlavním aktérem, který řídí pedagogickou komunikaci, je učitel. Určuje především záměr a čas komunikační aktivity. V kontextu s požadavky soudobé kurikulární reformy je možné hodnotit posun v oblasti komunikace mezi učitelem a žákem v tom smyslu, že dnes má také žák vytvořen dostatečný prostor pro vyslovení vlastního požadavku učiteli a poskytuje zpětnou vazbu na reakci učitele (Stolinská, 2009, 2013). Tento projev je možné vnímat jako předpoklad k přijetí partnerského statusu oběma hlavními činiteli edukačního procesu a intervenovat tak překážky pro komunikaci v problematice tak specifické jako je puberta.

### **1 Východiska komunikace o pubertě při dotazování žáků a žákyň primární školy**

Jak jsme již sdělili v úvodu, problematika puberty a komunikace o ní má mít těžiště v rodině. Za rodinu (Hartl, Hartlová, 2000; Langmeier, Krejčířová 2006; Vágnerová 2000 aj.) by měla být považována skupina lidí spojená manželstvím nebo pokrevními vztahy a odpovědností a vzájemnou pomocí, ve které existují primární mezilidské vztahy, jež jsou dlouhodobé a spojené s emocionální vazbou. Rodinou funkční lze chápat takovou, ve které dochází k úspěšnému řešení problémů, ve které existuje příznivé emocionální klima a dochází ke stálému vyrovnávání vztahů uvnitř rodiny v souladu s životním cyklem jejích členů. Rodina může být pojímána v podobě nukleární, do které jsou zahrnuti rodiče a dítě nebo děti, nebo v podobě proreakční, do které se zahrnuje širší příbuzenstvo (prarodiče, tety, strýcové, bratrance a sestřenice).

Pro děti mladšího školního věku tvoří matka a otec (Vágnerová, 2000) samozřejmou součást rodiny a oba patří mezi významné složky jeho světa. Matka nadále provází každodenní život dítěte a dítě je na ni vázané při



každodenní interakci. Otec v tomto věku dítěte představuje jinou alternativu bezpečného vztahu; může dítěti sloužit jako zdroj informací i zkušeností, které jim matka z různých důvodů neposkytne.

O důležitosti prvotní pozice rodiny respektive matky a otce nelze diskutovat, neboť rodina (Langmeier, Krejčířová 2006; Vágnerová 2000 aj.) ve všech svých významech nejen uspokojuje celou řadu psychických potřeb dětí mladšího školního věku, ale stává se modelem pro budoucnost. Tento model v přeneseném slova smyslu chápeme v kontextu komunikace o pubertě mezi dětmi a rodinou jako součást rodinného soužití, jako komplex interakcí, které jsou projevem specifického vztahu mezi rodiči a dítětem (Vágnerová, 2000). Komunikovat o pubertě v rodině by mělo být přirozenou součástí vzájemného sdíleného života, děti mají ještě potřebu se ptát a očekávají adekvátní a uspokojivé odpovědi.

Puberta představuje pro děti mladšího školního věku blízkou budoucnost, tuší, že přijde řada základních změn, ale nemají ucelenou představu o komplexu biologických a psychosociálních změn a jejich významu pro další život. Jako ukázkou chápání významu puberty z pohledu dětí mladšího školního věku uvádíme významově nejčtenější příklady jejich doslovné interpretace (děti písemně odpovídaly na otázku „Popiš vlastními slovy, co si myslíš, že je puberta“):

- *„Dospívání a přicházení o rozum např. řvu na mámu a tátu, chození na akce bez dovolení a chození s kluky. A to mě vadí a je toho víc, ale to nestačí linky.“*

- „ Že dostaneme měsíčky dem do puberty máme pod pažema chlupy aji v rozkroku.“
- „ Si myslím že se lidi v pubertě velmi změni a začínají s někým dávat do hromady.“
- „ Puberta jsou dny od 11-15 let když je člověk divočejší.
- „ Důležité člověčí období.“
- „ Je to tak příjemné a zároveň dráždivé. Já ji osobně zbožňuju. Je to jako srandovní člověk bez mozku.“
- „ Pro mě puberta znamená že se dítě začne učit o sexu a začne uvažovat jestli to co chce udělat správné.“
- „ Puberta je období kterým prochází každý člověk a i když je to někdy třeba u holek nepříjemné tak se nemáme za co stydět (procházel tím přece každý).“
- „ Puberta je část života, kdy holkám začnou růst prsa, ochlupení, mutace-začne se nám měnit hlas, začneme mít zvláštní nálady, u holek začne třeba menstruace, začneme poznávat svět, začnem poznávat a zajímat se o sex atd.začne se objevovat akné, pupínky, a začneme mít sexuální extázi.“
- „ Puberta je období kterým procházíme, říká mamka.“
- „ Dospívání jedince, kdy dostává různé dospělácké příznaky a často se smějí.“

Jak je patrné z odpovědí dětí, biologické hledisko a jeho význam pro budoucí reprodukční život každého člověka není uváděn v kontextu s dalšími změnami. V představě dětí je nejčtetnější názor o pubertě spatřován převážně ve změnách psychosociálních.

Jak jsme již uvedli výše v textu, komunikovat o pubertě v rodině by mělo být přirozenou součástí vzájemného sdíleného života, neboť děti mají ještě potřebu se ptát a očekávají adekvátní a uspokojivé odpovědi. Jakou roli hraje matka a otec při komunikaci o pubertě s dítětem mladšího školního věku? Na tuto otázku jsme hledali odpověď prostřednictvím pedagogického výzkumu.

## **2 Dotazování k problematice komunikace o pubertě a zjištěné výsledky**

Dotazování k problematice komunikace o pubertě jsme realizovali prostřednictvím nestandardizovaného didaktického testu, který byl doplněn o dotazování ke zjištění názorů o vzájemné komunikaci o pubertě mezi žáky primární školy, jejich pedagogy a rodinou. Testováním žáků primární školy (4. a 5. tříd, věková skupina 9 – 11, 12 let) jsme ověřili úroveň jejich znalostí o pubertě. Konstrukce didaktického testu byla vytvořena z 9 otevřených testových úloh se stručnou odpovědí (produkční nebo doplňovací). Obsah testových úloh byl zaměřen na definování puberty, na její význam v životě člověka, výčet změn tělesných a jiných znaků u chlapců a dívek, na věkové ohraničení průběhu puberty. Testové úlohy 1 - 9 byly označeny částí A s otázkou „Co vše víš o pubertě?“. Na testové úlohy navazovaly dotazníkové položky 10 - 21, které byly označeny částí B s otázkou „S kým mluvíš o pubertě?“. Dotazníkové položky byly obsahově rozděleny na dotazy o zdrojích informací o pubertě (tj. od koho nebo z čeho žáci získávají informace) a jejich frekvenci či způsobu komunikace (tj. jak často, s jakou intenzitou, s jakými překážkami atd.). V dotazníkových položkách byly využity škálované, uzavřené i polouzavřené otázky (viz příloha).

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 120 žáků 4. – 5. tříd základní školy z Olomouckého kraje a genderové zastoupení dětí bylo vyvážené (CH = 60, D = 60). Respondenti zastupovali věkovou skupinu dětí mladšího školního věku (9 – 12 let) a vybrané ročníky patřily do skupiny primárního školství.

V rámci dotazování se děti písemně vyjadřovaly k intenzitě zdrojů informací tj. od koho nebo z čeho získávají informace o pubertě, a to na škále vůbec ne – zřídka – občas – často – velmi často. Matka i otec byly zařazeny ve zdrojích samostatně (matka v dotazníkové položce 10 b; otec v dotazníkové položce 10 c).

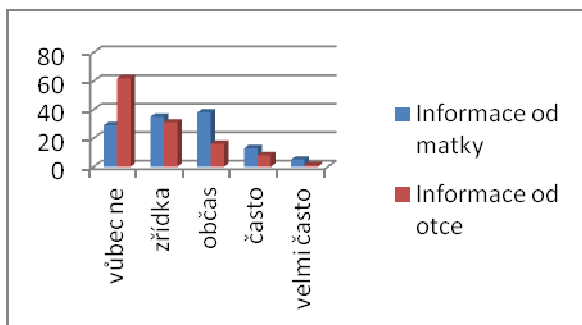
**Tabulka 1. Dotazníková položka 10b,c**

**Od koho získáváš informace**

	vůbec ne	zřídka	občas	často	velmi často
Informace od matky	29	35	38	13	5
Informace od otce	62	31	16	8	1

Z tabulky 1 (viz výše) je patrné, že matka s otcem při komunikaci o pubertě neinformují své děti často případně velmi často. V nejčtetnějších odpovědích při komunikaci o pubertě s dítětem je častějším zdrojem informací matka než otec, ovšem pouze občas či zřídka nebo vůbec. Otec v nejčtetnějších odpovědích není zdrojem informací o pubertě při komunikaci s dítětem, pokud ano, pak od něj děti získávají informace zřídka nebo občas.

**Graf 1. Dotazníková položka 10b,c (Od koho získáváš informace)**



V grafickém znázornění (viz graf 1 – výše v textu), které reprezentuje komparativně oba rodiče jako samostatné zdroje informací při komunikaci o pubertě s dítětem, je čitelná (ne)intenzita těchto komunikačních zdrojů pro získání informací stejně jako jejich vzájemná disproporce.

Dále se děti v rámci dotazování písemně vyjadřovaly k frekvenci a způsobu komunikace se zdroji (tj. jak často, s jakou intenzitou, s jakými překážkami atd.). Při odpovědích, které byly zaměřeny na otázky, jak často s tebou matka (dotazníková položka 11) a otec (dotazníková položka 11) o pubertě mluví,

děti na škále vyznačovaly intenzitu komunikace: vůbec ne – zřídka – občas – často – velmi často (viz tabulka 2 níže v textu).

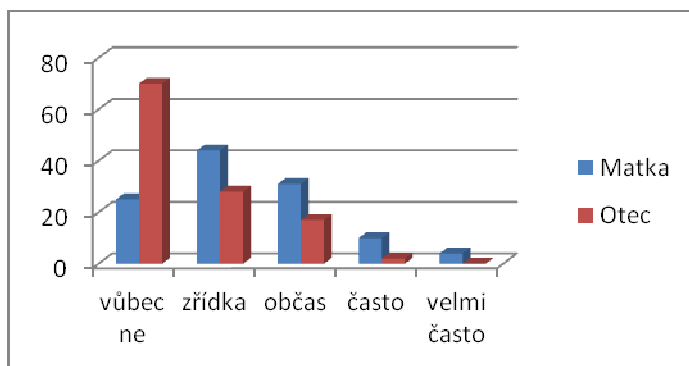
**Tabulka 2. Dotazníková položka  
11, 13**

**Jak často s tebou mluví**

	vůbec ne	zřídka	občas	často	velmi často
Matka	25	44	31	10	4
Otec	70	28	17	2	0

V grafickém znázornění (viz graf 2 – níže v textu), které reprezentuje komparativně oba rodiče při tom, jak často komunikují o pubertě s dítětem, je opět čitelná nízká frekvence těchto komunikačních zdrojů při komunikaci s dítětem stejně jako jejich vzájemná disproporce.

**Graf 2. Dotazníková položka 11, 13 (Jak často s tebou mluví)**



Podle názoru dětí matka více komunikuje o pubertě s dítětem než otec, ale pouze zřídka, občas nebo vůbec ne. Otec v nejčtenějších odpovědích nekomunikuje o pubertě s dítětem vůbec, pokud komunikuje, pak zřídka nebo občas.

Při dotazování ke způsobu komunikace o pubertě s matkou a otcem se děti vyjadřovaly k různým významům a jejich intenzitě na škále vůbec ne – zřídka – občas – často – velmi často (viz dotazníková položky 12 u matky; dotazníková položky 14 u otce).

**Tabulka 3. Dotazníková položka 12**

### O pubertě matka mluví

	vůbec ne	zřídka	občas	často	velmi často
mluví přirozeně, bez problému	45	28	19	12	15
mluví pouze, když se zeptám	36	29	26	16	11

mluví, ale tobě je to nepříjemné	75	26	6	2	9
nemluví, asi se stydí	100	10	4	0	2
nemluví, asi o odborných věcech moc neví	93	12	7	0	5
nemluví a nikdy jsem se na nic nezeptal	93	12	7	2	4

**Tabulka 4. Dotazníková položka 14**

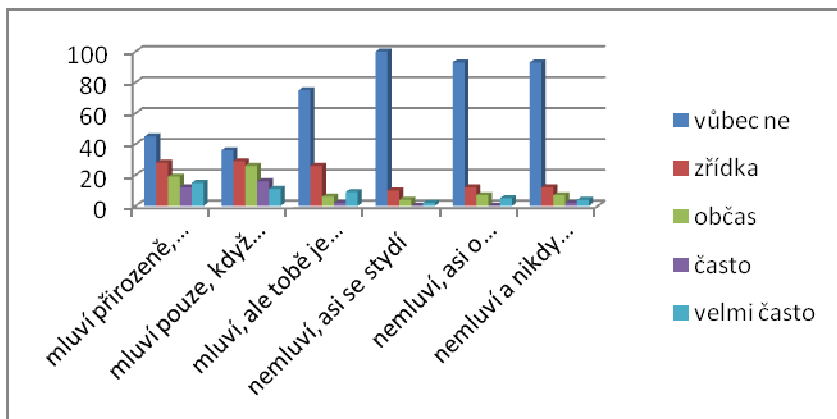
### O pubertě otec mluví

	vůbec ne	zřídka	občas	často	velmi často
mluví přirozeně, bez problému	82	15	12	6	5
mluví pouze, když se zeptám	64	28	16	10	2
mluví, ale tobě je to nepříjemné	91	15	9	1	3
nemluví, asi se stydí	106	5	4	2	2
nemluví, asi o odborných věcech moc neví	103	10	6	0	2
nemluví a nikdy jsem se na nic nezeptal	94	7	5	1	12



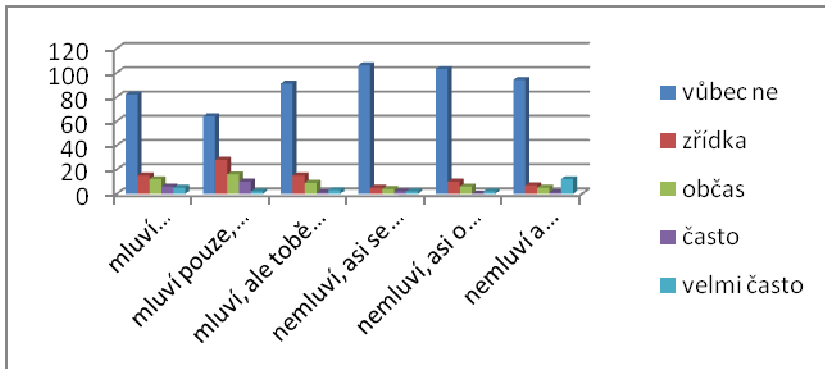
Z obou výše uvedených tabulek (viz tabulka 3 a tabulka 4) je zřejmé, že děti u svých rodičů vnímají jejich osobnostní nedostatky ke způsobu komunikace o pubertě v podobě stydlivosti, nepříjemnosti tématu, odborné neznalosti, přičemž dětem není nepříjemné s rodiči o pubertě komunikovat na rozdíl od rodičů.

**Graf 3. Dotazníková položka 12 (O pubertě matka mluví)**



Matka (viz graf 3 výše v textu) i otec (viz graf 4 níže v textu) podle názoru dětí vykazují obdobné osobnostní nedostatky při komunikaci o pubertě. U otce děti poukázaly na četnější nedostatky při komunikaci o pubertě.

**Graf 4. Dotazníková položka 14 (O pubertě otec mluví)**



Shrňme-li zjištěné výsledky ke komunikaci o pubertě, pak můžeme zkonstatovat, že:

- rodiče nejsou pro děti prvotním zdrojem získávání informací o pubertě;
- s dětmi komunikují o pubertě jen občas, zřídka či vůbec;
- vykazují osobnostní nedostatky při komunikaci o pubertě (tj. stydlivost, nepříjemnost tématu, odborné neznalosti).

Otec na rozdíl od matky v nejčtetnějších odpovědích vykazuje mezní záporné hodnoty tj. častěji než matka není zdrojem získávání informací o pubertě pro své dítě, nekomunikuje o pubertě s dětmi, vykazuje osobnostní nedostatky při komunikaci o pubertě.

Zjištění pozice matky a otce jako zdrojů informovanosti dětí mladšího školního věku o pubertě společně se zjištěním o jejich intenzitě a způsobech komunikace, přineslo nejen reflexi o vzájemné komunikaci mezi zúčastněnými, a to ve vztahu dítě – matka – otec, ale také se stalo východiskem pro další bádání a komparativní aktivity.

## **Závěr**

O problémovosti rodičů v oblasti sexuální výchovy včetně problematiky puberty a přípravy na ni dokládají i názory samotných učitelů primární školy. Pro ilustraci uvádíme vybrané anonymní názory:

„Rodiče velmi málo nebo spíše vůbec nepřipravují své děti na pubertu, neposkytují informace stejně jako bychom žili stále v minulosti.“

„Pracovala jsem na malé vesnické škole. 90 % rodičů mělo zastaralé názory. Pokud se řešila problémová témata (homosexualita, puberta atd.), vždy byl problém. Rodiče dětem doma nic nevysvětlí a pak ani nechtějí, aby se to děti dozvěděly ve škole od cizí paní učitelky, která je mnohdy s dětmi častěji a tráví s nimi více času než rodiče.“

Vybrané anonymní názory učitelů primární školy poukazují na uvědomění si významné role pedagogů při komunikaci o pubertě s dětmi mladšího školního věku. Opět uvádíme citace pro ilustraci:

„U nás ve škole se snažíme děti na tyto změny připravit, seznamovat je s nimi. Aby neměly pocit, že jsou v tom samy a nemají se na koho obrátit.“

„Myslím si, že by děti měly být seznámeny s pubertou na prvním stupni základní školy. ...měli bychom se přizpůsobovat době, novotě. A opravdu jsem zastávce toho, že do budoucna bude téma sexualita, puberta brána bez pocitu stydlivosti.“

„Jsem názoru, že již děti na 1. stupni by měly být informovány o vývoji lidského těla především proto, že dnešní doba je zcela jiná než dříve. Je

dostupná celá řada informací z různých zdrojů – internet, televize, tisk. Tyto zdroje však vždy nezaručují správnost daných informací.“

„Je nutné se s dětmi na toto téma bavit. Jsou situace, kdy přijdou s dotazy nebo se vyskytnou konflikty s tímto problémem související. Odsouvat je stranou nic neřeší.“

V úvodu tohoto textu jsme poukázali na nejčastější rizika edukace o pubertě (například odborné neznalosti, negativní osobnostní přístup ovlivněný životními zkušenostmi, nevhodná či absentující komunikace a další). Uvedli jsme, že problematika puberty a komunikace o ní má mít těžiště v rodině, ale nelze zaručit, že v rodině dítě bude získávat subjektivně i společensky žádoucí znalosti, postoje a chování z nejširší oblasti. Uvedli jsme dále, že rodiče mají často zábrany v komunikaci s dítětem o pubertě, jež bývají spojeny s osobnostní nepřipraveností získanou životní zkušeností. Přetrvávající zábrany rodičů v komunikaci s dítětem o pubertě jsme zjistili také prostřednictvím našeho výše popsaného realizovaného pedagogického výzkumu.

Nejen na základě našich dílčích výsledků o komunikaci o pubertě, ale především jiných výzkumných aktivit se přikláníme k názorům o důležitosti implementace edukace o pubertě v primární škole. Současně reprezentujeme názor o nutnosti dalšího kontinuálního prohlubování profesního učitelského vzdělání i vzdělávání rodičů v oblasti sexuální výchovy se zřetelem na problematiku puberty. Je pravdou, že komunikovat o pubertě v rodině by mělo být přirozenou součástí vzájemného sdíleného života. Pokud se v rodině z různých důvodů nekomunikuje s dítětem o pubertě dostatečně, matka a otec

nezastupují svou prvotní roli, pak škola prostřednictvím učitelky či učitele zastupuje rodinu a přebírá edukační funkci. Děti potřebují a očekávají na své otázky adekvátní a uspokojivé odpovědi. Učitelky nebo učitelé v primární škole by měli být těmi, kteří jsou profesně schopní a ochotni komunikovat o pubertě s dětmi srozumitelně, přiměřeně a adekvátně k jejich věku.

### Literatura

Fontana, D. (2014) *Psychologie ve školní praxi. Příručka pro učitele*. 4. Vyd. Praha: Portál.

Hartl, P. a Hartlová, H. (2000) *Psychologický slovník*. Praha: Portál.

Hendl, J. (2006) *Přehled statistických metod zpracování dat. Analýza a metaanalýza dat*. 2. vyd. Praha: Portál.

Chráška, M. (1999) *Didaktické testy*. Brno: Paido.

Chráška, M. (2007) *Metody pedagogického výzkumu. Základy kvantitativního výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing.

International Planned Parenthood Federation. b. (n.d.) Comprehensive sexuality education. Dostupné z: <<http://www.ippf.org/our-work/what-we-do/adolescents/education>>

Janík, T. (2005) *Znalost jako klíčová kategorie učitelského vzdělávání*. Brno: Paido.

Langmeier, J. a Krejčířová, D. (2006) *Vývojová psychologie*. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing.

Rašková, M. (2013) *Sexuální výchova jako zdroj školní péče o zdraví a zdravý životní styl dětí*. Inovovaný studijní materiál pro účastníky Kurzu k sexuální výchově v mateřské a primární škole. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.

Rašková, M. (2013) *Pracovní listy k sexuální výchově*. Pracovní obrazový materiál pro účastníky Kurzu k sexuální výchově v mateřské a primární škole. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.

Rašková, M. (2014) Problematika puberty v edukaci primární školy. In 22. celostátní kongres k sexuální výchově v české republice Pardubice 2014. Praha: Společnost pro plánování rodiny a sexuální výchovu.

Rašková, M. (2008) *Přípravenost učitele k sexuální výchově v kontextu pedagogické teorie a praxe v české primární škole*. 1. vyd. Olomouc: VUP.

Rašková, M. a Provázková Stolinská, D. (2015) *Cognitive and informative level of knowledge about puberty of Czech elementary school students*. SGEM. Bulgaria.

Rašková, M. a Provázková Stolinská, D. (2015) *Puberty as the concept of pedagogical theory and practice*. IAC-TLEI. Vienna.

Rašková, M., Provázková Stolinská, D. a Vavrdová, A. (2015) *Educational premises of puberty at primary school*. ICLEL. Olomouc.

Rašková, M. a Zouharová, M. (2015) *Pojem a význam puberty v pedagogické praxi z pohledu studentů učitelství 1. stupně základní školy*. Magister.

Reflexe primárního a preprimárního vzdělávání ve výzkumu. 1/2015, v tisku.  
ISSN 1805-7152.

*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.* [on-line] Dostupné na  
WWW: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/upraveny-ramcovy-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani>

Stolinská, D. (2013) Interakce mezi učitelem a dítětem jako jedna z oblastí transformace české mateřské školy. In *Univerzitní mateřská škola a její specifika v oblasti předškolního vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Stolinská, D. (2009) *Efektivita interakce učitel – žák na dnešních školách*. Media4U Magazine [online]. č. 1 [cit. 2009-07-20], s. 64-69. Dostupný z  
WWW: <<http://www.media4u.cz>>. ISSN 1214-918.

Štěrbová, D. a Rašková, M. a kol. (2014) *The Specifics of Communication in Relation to Sexuality I: Helping Professions in Relation to Sexuality, Including Persons with Intellectual Disabilities*. Olomouc: Palacký University.

Vágnerová, M. (2000) *Vývojová psychologie. Dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál.

WHO Regional Office for Europe and BZgA. (2010). Standards for Sexuality Education in Europe. Dostupné z: <http://www.bzga-whocc.de/?uid=20c71afcb419f260c6afd10b684768f5&id=home>

Příloha – testování a dotazování žáků primární školy k pubertě

### O PUBERTĚ

*Milé děti, prosíme o vyplnění našich otázek o pubertě. Nepodepisujte se.*

**Jsem (zakroužkuj):**    **I. a) chlapec**    **b) dívka****II. Je mi (dopiš):**  
**..... let.**

#### **A) CO VŠE VÍŠ O PUBERTĚ?**

1. Puberta je

---

---

---

---

---



2. U chlapců puberta začíná přibližně ve věku od:

---

3. U dívek puberta začíná přibližně ve věku od:

---

4. U chlapců puberta končí přibližně ve věku: \_\_\_\_\_

5. U dívek puberta končí přibližně ve věku: \_\_\_\_\_

6. Vypiš změny tělesných znaků v pubertě u chlapců:

---

---

---

---

---

7. Vypiš změny tělesných znaků v pubertě u dívek:

---

---

---

---

---

8. Vypiš, k jakým jiným změnám dochází v pubertě u chlapců i dívek:

---

---

---

---

9. Význam puberty pro každého člověka je v tom, že:

---

---

---

---

## B) S KÝM MLUVÍŠ O PUBERTĚ?

10. Uveď, prosím, kde a od koho získáváš informace o pubertě:

(u každé možnosti a) - i) křížkem označ tu, která nejvíce odpovídá skutečnosti)

	vůbec ne	zřídka	občas	často	velmi často

a) na internetu					
b) od matky					
c) od otce					
d) ve škole					
e) z knih					
f) z časopisů					
g) od kamarádů a spolužáků					
h) od sourozence					
i) jiné, uveď:					

### 11. Jak často s tebou matka mluví o pubertě:

(zakroužkuj jednu z možností a) – e), jak často s Tebou matka o pubertě mluví)

vůbec ne	zřídka	občas	často	velmi často
a)	b)	c)	d)	e)

### 12. O pubertě s tebou matka mluví:

(ke každé možnosti a) – f) uveď křížkem, jak s Tebou matka o pubertě mluví)

	<b>vůbec ne</b>	<b>zřídka</b>	<b>občas</b>	<b>často</b>	<b>velmi často</b>
<b>a) mluví přirozeně, bez problému</b>					
<b>b) mluví pouze, když se zeptám</b>					
<b>c) mluví, ale tobě je to nepříjemné</b>					
<b>d) nemluví, asi se stydí</b>					
<b>e) nemluví, asi o odborných věcech moc neví</b>					
<b>f) nemluví a nikdy jsem se na nic nezeptal(a)</b>					

### 13. Jak často s tebou otec mluví o pubertě:

(zakroužkuj jednu z možností a) – e), jak často s Tebou otec o pubertě mluví)

<b>vůbec ne</b>	<b>zřídka</b>	<b>občas</b>	<b>často</b>	<b>velmi často</b>
<b>a)</b>	<b>b)</b>	<b>c)</b>	<b>d)</b>	<b>e)</b>

**14. O pubertě s tebou otec mluví:**

(ke každé možnosti a) – f) uveď křížkem, jak s Tebou otec o pubertě mluví)

	<b>vůbec ne</b>	<b>zřídka</b>	<b>občas</b>	<b>často</b>	<b>velmi často</b>
<b>a) mluví přirozeně, bez problému</b>					
<b>b) mluví pouze, když se zeptám</b>					
<b>c) mluví, ale tobě je to nepříjemné</b>					
<b>d) nemluví, asi se stydí</b>					
<b>e) nemluví, asi o odborných věcech moc neví</b>					
<b>f) nemluví a nikdy jsem se na nic nezeptal(a)</b>					

**15. O pubertě s tebou učitel/učitelka mluví:**

(ke každé možnosti a) – f) uveď křížkem, jak s Tebou učitel, učitelka o pubertě mluví)

	<b>vůbec ne</b>	<b>zřídka</b>	<b>občas</b>	<b>často</b>	<b>velmi často</b>
<b>a) mluví přirozeně, bez problému</b>					
<b>b) mluví pouze, když se zeptám</b>					
<b>c) mluví, ale tobě je to nepříjemné</b>					
<b>d) nemluví, asi se stydí</b>					
<b>e) nemluví, asi o odborných věcech moc neví</b>					
<b>f) nemluví a nikdy jsem se na nic nezeptal(a)</b>					

16. Uveď, prosím, jak často jste se ve škole zabývali pubertou:

(zakroužkuj jednu z možností a) – e), jak často ve škole o pubertě mluvíte)

<b>vůbec ne</b>	<b>zřídka</b>	<b>občas</b>	<b>často</b>	<b>velmi často</b>
<b>a)</b>	<b>b)</b>	<b>c)</b>	<b>d)</b>	<b>e)</b>

17. **Mluvíš se svými kamarády o pubertě a změnách, ke kterým dochází? (vyber jednu z možností a tu zakroužkuj)**

- a) velmi často
- b) často
- c) občas
- d) zřídka
- e) nikdy

18. **Dozvídáš se od svých kamarádů něco nového ohledně puberty, co jsi ještě nevěděl(a)? (vyber jednu z možností a tu zakroužkuj)**

- a) velmi často
- b) často
- c) občas
- d) zřídka
- e) nikdy
- f) pokud ano, uveď jaké:

.....  
.....

**19. Jak často mluvíš se svými kamarády o pubertě:**

(zakroužkuj jednu z možností a) – e), jak často s Tebou otec o pubertě mluví)

vůbec ne	zřídka	občas	často	velmi často
a)	b)	c)	d)	e)

**20. Myslíš, že máš o pubertě:**

(vyber jednu z možností a tu zakroužkuj)

- a) dostatek informací
- b) cekem dost informací, ale mám zájem vědět víc
- c) málo informací
- d) žádné informace
- e) nedokážu posoudit

**21. Vnímáš pubertu jako něco:**

(vyber jednu z možností a tu zakroužkuj)

- a) negativního, nenormálního
- b) normálního, přirozeného
- c) nevím



Děkujeme za vyplnění 😊

## **Mobilní dotyková zařízení a jejich implementace do výuky na základní škole**

**Pavína Částková, Jan Kubrický, Dominika Provázková Stolinská**

Univerzita Palackého v Olomouci

V rámci současných snah o zkvalitnění výuky nabývá na významu proces vlastního učení žáků a řešení problémových situací. Stejně tak nabývá na významu role učitele, především jeho odpovídající profesní kompetence (odborné znalosti i dovednosti). V článku je prezentována problematika implementace mobilních dotykových zařízení nejen jako součást technického vzdělávání, ale jako dílčí součást edukačního procesu napříč jednotlivými předměty. Příspěvek se zabývá problematikou využití mobilních dotykových zařízení ve výuce na základních školách a jejich ukotvení v rámci kurikulárních dokumentů v České republice. Představuje dílčí výstupy vybraných grantových projektů, jejichž záměrem je implementace tabletů do edukační reality. Autoři diskutují otázky ICT kompetencí v konstruktivistické výuce a rozvinutí struktury těchto kompetencí na dílčí dimenze úrovně znalostní, osobnostní, sociální a metodické. Záměrem článku je reflektovat zkušenosti řešitelů vybraných projektů.

## Úvod

Rostoucí tendence uplatňování informačních a komunikačních technologií, jako součástí edukačního procesu napříč vzdělávacími obory na základních i středních školách, je bezesporu jedním z nejvýraznějších a nejdiskutovanějších témat nejen mezi odborníky. Vzdělávací politika v České republice reaguje na tematiku finanční podporou v rámci vyhlášených výzev. Tyto snahy vyvrcholily symbolickým označením roku 2015 za *Rok průmyslu a technického vzdělávání*. V souladu s uvedenými body autoři akcentují důraz profesních kompetencí učitele se zaměřením na ICT kompetence, které rozšiřují základnu učitelovy profesní odbornosti.

Mobilní dotyková zařízení v posledních pár letech zahrnuly český vzdělávací i komerční trh. MŠMT ČR tyto tendence podporovala prostřednictvím evropských dotačních programů (konkrétně např. výzva 51), díky čemuž mohly školy inovovat své vybavení a podpořit implementaci ICT do života školy. V rámci operačního programu vzdělávání pro konkurenceschopnost bylo podpořeno celkem 46 projektů zaměřených na rozvoj či implementaci ICT do vzdělávání.

Aktuální situaci vybavování škol mobilními dotykovými zařízeními shrnuje ve svém příspěvku Neumajer (2015), který současnou situaci označuje za „dobu dotykovou“ a uvádí, že tablety pro žáky hodlá v následujících třech letech pořizovat 40,6 % ředitelů základních a 28 % ředitelů středních škol, tablety pro učitele pak 48,7 %, respektive 39,2 % ředitelů.

Vedle nadšení žáků, motivace a přitažlivosti tabletů s sebou jejich užití přináší i svá negativa. Přípomínky k užívání tabletů ve výuce i další argumenty shrnuje Neumajer (upraveno, 2014):

- nadužívání počítačů a mobilních dotykových zařízení ve volném čase dětí – z údajů získaných ČŠI za rok 2012/13 vyplývá, že přímá práce žáků s ICT na 2. stupni ZŠ je 5,9 % hodin, což odpovídá přibližně jedné a půl vyučovací hodině týdně. Mimo vyučování (bez dozoru a bez zadání konkrétního didaktického úkolu) užívají tato zařízení mnohonásobně častěji. Učitel je často jedinou osobou, která žáky učí smysluplně používat technologie pro učení, jako pracovní nástroj pro svůj další rozvoj.
- omezené komunikativní dovednosti – vzhledem k vývojovým tendencím by měl učitel přispět ke kultivaci ústního i písemného projevu zapojením virtuální komunikace do školní výuky, využití přitažlivého online prostředí k motivaci žáků.
- nerovný přístup k informačním technologiím – škola (a další instituce jako knihovna či domy dětí a mládeže aj.) by měla plnit roli sociálního a kulturního svorníku diverzifikované společnosti, který umožňuje nerovnosti různého charakteru zmenšovat.
- vnímání dotykových zařízení jako prvku narušujícího učitelův frontální způsob výuky - mobilní dotyková zařízení jsou prvním rozšířeným osobním zařízením, které umožňuje individualizovat výuku pomocí ICT. Dnešní učitelé stále často ovládají spíše hromadný způsob výuky, moderní pedagogika se však přiklání spíše k individualizované výuce. Kvalitní implementace digitálních

zařízení do výuky bude proto spočívat především ve změnách v kultuře vyučování a učení.

- ohrožení fyziologického vývoje žáků - dlouhotrvající monotónní práce nevyváženě přetěžující některé svalové partie může ohrozit rovnoměrný vývoj žáků (oči, páteř, zápěstí, prsty, ruka). Práce žáků mladšího školního věku s mobilními dotykovými zařízeními nesmí být na úkor aktivit rozvíjejících hrubou a jemnou motoriku, trénink pohybových schopností.

Je více než jasné, že současná informační společnost klade vysoké nároky na učícího se jedince. Znalosti, dovednosti a postoje týkající se ICT problematiky jsou v RVP ZV ukotveny ve vzdělávací oblasti *Informační a komunikační technologie* a zařazeny jako povinná součást základního vzdělávání na první i druhý stupeň povinné školní docházky. Vzdělávací oblast je zaměřena na utváření a rozvíjení klíčových kompetencí prostřednictvím poznání úlohy informací a informačních technologií a využívání moderních informačních a komunikačních technologií, mezi které se řadí i mobilní dotyková zařízení. Snahou pedagogů je umožnit všem žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti, což v praxi znamená elementární ovládání výpočetní techniky a moderních informačních technologií, základní orientace ve světě informací a jejich využívání při vlastním seberozvoji a dalším vzdělávání. Tyto dovednosti jsou v současné společnosti předpokladem nezbytným k uplatnění na trhu práce. (RVP ZV, 2010)

Získání mobilních dotykových zařízení je pro školu pouze prvním krokem, za kterým stojí mnoho dalších problémů a otázek. Z kategorie technických patří ty nejpálčivější například:

- volba operačního systému,
- připojení do wi-fi sítě a její spolehlivost,
- dostupnost a financování aplikací,
- napojení tabletů do domény školy,
- možnosti napájení tabletů,
- paměťová uložení a ukládání dat,
- využití tabletů napříč učitelským sborem,
- aj.

Nákup moderních technologických zařízení do školy, získaných v rámci projektové dotace nebo na náklady školského zařízení, je prvotním impulzem celého procesu implementace, který je možné rozčlenit do čtyř základních fází. Ty je možné v obměnách identifikovat i v dostupných projektových žádostech (Kubrický, Částková, Provázková Stolinská, Jánská, 2015).

Fáze implementace mobilních dotykových zařízení do výuky na ZŠ:

1. fáze – vstupní reflexe (jaké vybavení již máme, jaké znalosti a dovednosti máme, co již umíme, užíváme, začleňujeme),
2. fáze – aplikace (poznávání nových aplikací, získávání uživatelských zkušeností, hodnocení, plánování začlenění do výuky, aj.),
3. fáze – projekt (spolupráce učitelů - stínování, zapojení žáků, upevňování znalostí a dovedností),

4. fáze – plány do budoucna (zjišťování dalších možností rozvoje školy, možnosti dotačních programů, příkladů dobré praxe aj.).

Pořízení nových informačních technologií ještě samo o sobě neznamená zkvalitnění vzdělávání. Nezbytné pro jejich efektivní využívání při edukaci je pojetí moderního vzdělávání dle učitelů, jež jsou v této oblasti dostatečně vybaveni znalostmi, dovednostmi i vhodnými postoji.

### **ICT kompetence učitele a mobilní dotyková zařízení**

Není dnes překvapením, když již žáci 1. stupně ZŠ samostatně a často velmi intuitivně ovládají dotyková zařízení. Jejich uživatelské dovednosti se od počátku rozvíjejí především díky hraní her a sledování videí, později s využíváním sociálních sítí a s nimi související komunikaci. Dotykové ovládání je pro žáky přirozené a snadné, a mnohem rychleji si tak zároveň osvojují i konkrétní znalosti a dovednosti práce s těmito zařízeními. Přinášejí si tak do života a tedy i vzdělávacího procesu určité odborné kompetence, které mnohým učitelům chybí.

Ať už uvažujeme sebelepší model učitelových ICT kompetencí, integrovaný do celého systému jeho profesních kompetencí, je potřeba se zaměřit na bližší rozbor jejich odborné dimenze, s kterou je v interakci dimenze osobnostní, sociální a metodická. Toto strukturování kompetence je známé zejména v odborných oblastech, do které ICT řadíme. V podstatě se tak snažíme o konkrétní uchopení obecnějšího vymezení ICT kompetencí učitele v daném kontextu. Obecná vymezení odtržená od konkrétních technických řešení jsou sice charakteristická svou dlouhodobou platností, která je v progresu informačních technologií nepostradatelná, nicméně nespecifikují blíže, jak učitele připravovat, jakými technickými znalostmi a dovednostmi

učitele vybavovat. Níže uvádíme seznam výstižných ukázek dnes přijímaného vymezení ICT kompetencí učitele, které je možno pro oblast dotykových zařízení rozpracovat:

- vyvíjet technologiemi podporované vzdělávací prostředí, které umožňuje žákům uplatnit individualitu a aktivně ovlivňovat vlastní vzdělávací cíle, jejich dosažení i hodnocení úspěšnosti,
- zapojovat žáky do poznávání reálného světa a řešení skutečných problémů využitím technologických nástrojů a digitálních zdrojů,
- nastavovat a přizpůsobují výukové aktivity tak, aby vyhovovaly různým stylům učení, odlišným pracovním postupům a rozdílným schopnostem využívat technologie,
- disponovat informační gramotností a schopností své stávající znalosti obohacovat poznáváním nových postupů,
- vytvářet podmínky pro optimální využití nejnovějších technologií k vyhledávání, analyzování, hodnocení a využití informačních zdrojů za účelem poznávání,
- studovat a aplikovat nejnovější výsledky výzkumu na poli využití vzdělávacích technologií.

### **Vstupní modelování odborné dimenze kompetencí**

Díky realizaci projektových záměrů výzvy č. 51, které měly za cíl kromě vybavení českých škol tablety také vstupní proškolení učitelů, byl získán určitější náhled na odbornou dimenzi příslušných kompetencí. V této studii tak prvotně nevycházíme z výsledků empirického šetření, ale z dlouhodobého plánování, nabytých zkušeností, pozorování průběhu mnoha školení a zpětně



vazby přímo od učitelů základních škol. Učitelé byli proškolení v rámci předem stanovených klíčových etap:

1. Základy práce s tabletem a specifika jeho využití.
2. Použití tabletu v rámci oborových didaktik.

Pro první etapu byl stanoven rámec odborné dimenze. Snahou bylo vytvořit blok uživatelsky orientovaných znalostí a dovedností, který je aplikovatelný a přenositelný mezi více platformami (Windows, Android, iOS), nicméně samotný model byl ve všech případech úžeji spjat se systémem dodávaných tabletů. Odborná dimenze pracovních označených kompetencí „kompetence učitele pro využití mobilních dotykových zařízení“ byla koncipována na základě požadavku „*zvládnutí odborných znalostí, které uzpůsobují k výkonu činností*“. Jednalo se tak především o:

- Orientovat se v základních možnostech ovládání dotykových zařízení.
- Znat možnosti nastavení, přizpůsobení, optimalizace a údržby tabletu včetně základních hygienických zásad.
- Umět pracovat s připojením tabletu v rámci bezdrátových sítí (Wi-Fi) a být schopen řešit běžné problémy.
- Znat principy fungování uživatelských účtů – místní vs. online účty.
- Orientovat se v oblasti aplikací, jejich nabídce, vyhledávání, pořizování a využívání, včetně integrovaných aplikací (fotoaparát, kamera, měřicí čidla, aj.).
- Mít osvojeny znalosti a dovednosti práce a principy použití Cloudových úložišť.
- Mít osvojeny znalosti a dovednosti spojen s propojením tabletu s dalšími externími zařízeními.

### Model kompetencí

Následně byl dle požadavků výše zmíněných ICT kompetencí učitele rozpracován celistvější model, který byl také inspirován dřívější vědecko-výzkumnou činností zaměřenou na vymezení kompetencí učitele k využití www pro výuku. Model zahrnuje 5 oblastí, které jsou rozloženy skrze spektrum **pedagogických aspektů edukační reality** čerpaných námi z obdobně zaměřených prací (Klement, 2012 Kubrický, 2013). V každé z těchto oblastí dále jmenujeme primární složky, které jsou klíčové pro vzdělávací proces jako takový:

Oblast **psychologických aspektů**, v nichž se jako stěžejní a významově klíčové jeví složky - *motivace, aktivizace, samostatnost, tvořivost a představitost* žáka. V druhé oblasti **didaktických aspektů**, jsou zastoupeny složky, *prezentace informací, osvojení, rozvoj a ověření znalostí, dále dovedností i postojů, včetně dosahování obecných výukových cílů*. Třetí oblast **uspořádání výukového obsahu** zahrnuje složky *didaktická přiměřenost obsahu, realizace učebních úloh*. Čtvrtou oblast tvoří **organizace a uspořádání výuky**, v níž jsou klíčové složky *využití zařízení v různých fázích průběhu výuky, využití pro podporu různých metod a forem výuky a aplikace didaktických zásad*. Oblast **technologických aspektů** již byla formulována díky odborné dimenzi zaměřené na technologické aspekty použití mobilních dotykových zařízení.

Další krok tak spočívá v práci se strukturou kompetencí, která je dle našeho pojetí tvořena dimenzemi. Uvedeme si jeden konkrétní příklad, který demonstruje rozložení zvolené kompetence. Znalosti, dovednosti

a schopnosti vázané na technologie (výše diskutovaná odborná dimenze) nepředstavují zde již explicitně vymezenou součást, nýbrž implicitně integrovanou komponentu, která prostupuje celým spektrem dimenzí kompetence. Jednotlivé dimenze kompetence uvádíme v tabulce pod označení Z – odborná dimenze, O – osobnostní dimenze, S – sociální dimenze a M – metodická dimenze (Kubrický, 2013).

Kompetence: Navodit aktivitu žáka s využitím mobilních dotykových zařízení

<b>Z:</b>	- Zná projevy žákovy aktivity na různých věkových úrovních, podmínky a okolnosti jejich aktivizace, a rovněž možnosti jejich podpory za využití mobilních dotykových zařízení.
<b>O:</b>	- Je schopen inovovat způsoby aktivizace žáka novými postupy s využitím mobilních dotykových zařízení. - Objevuje potenciál mobilních dotykových zařízení k podpoře rozvoje nadání a vloh žáka prostřednictvím sebe sama.
<b>S:</b>	- V procesu výuky vychází ze zkušeností a zájmů žáků s mobilními dotykovými zařízeními a propojuje školu se životem. - <del>Spolupracuje a</del> zapojuje žáky do vyhledávání aplikací pro výuku konkrétních témat, působí jako facilitátor, stimuluje jejich vlastní poznávání, přemýšlení a učení sebe sama.
<b>M:</b>	- Vytváří výukové situace, ve kterých žáci aktivně využívají mobilní dotyková zařízení pro hledání informací, spolupráci a sdílení informací, tvorbě obsahu a prezentaci výsledků vlastní práce.

Na základě vize vzdělávací politiky naší země byla realizována řada grantových projektů, jejichž záměrem bylo podpořit rozvoj ICT kompetencí učitelů s následnou snahou o jejich expand v komplexní model.

### **Hodnocení pokroku v oblasti rozvoje ICT kompetencí učitelů**

Současné období můžeme považovat za dobu ukončení první vlny rozsáhlejších projektů (v kontextu dopadu na větší počet zúčastněných učitelů ZŠ), jež se problematikou začleňování mobilních dotykových zařízení zabývaly. Naším záměrem tedy bylo reflektovat první zkušenosti s implementací mobilních dotykových zařízení do edukačních procesů. Zrealizovali jsme výzkumnou sondu mezi řediteli základních škol, jež participovali na některém z již zmiňovaných projektů.

### **Design výzkumu**

Pro účely šetření jsme zvolili anketní průzkum, kdy respondenti hodnotili klady a zápory realizovaných projektů v kontextu modernizace a rozvoje jejich edukačních procesů. Stratifikovaným výběrem jsme určili vybrané respondenty. Na sondě se podílelo celkem 76 ředitelů základních škol, jež na projektech aktivně spolupracovali (neměli tedy pouze informace zprostředkovaně od vlastních učitelů, ale zúčastnili se projektu).

V rámci realizovaného průzkumu byl respondentům k dispozici T-graf, kde prostřednictvím otevřených odpovědí měli vyjádřit vlastní spokojenost či nespokojenost s realizací projektů a implementací mobilních dotykových zařízení do výuky na škole, kde působí.

### **Výsledky průzkumu**

Jednotlivé otevřené výpovědi ředitelů jsme kategorizovali. Níže uvádíme nejčtenější kategorie:

### **Hodnotící výroky ředitelů**

#### **Mezi pozitiviv aktivního zapojení do projektů ředitelé uváděli:**

- rozvoj ICT kompetencí učitelů (nové informace a zkušenosti, zdokonalování práce s ICT, DVPP)
- doplnění vybavení školy (získání tabletů)
- alternativní pomůcka (přitažlivá pro žáky i učitele, vzájemné přiblížení U, Ž)
- možnost využití online programů a software (nové možnosti)
- impulz pro rozvoj ICT ve škole
- možnost využití moderních učeben
- modernizace výuky - využití tabletu v jednotlivých předmětech
- snížení rozdílů mezi pedagogy ve využití tabletů
- přístup lektorů
- zavedení Classroom Managementu
- využitelnost tabletů
- tvorba školní wifi sítě
- webináře
- spolupráce učitelů
- školení pro ředitele

#### **Mezi negativiv aktivního zapojení do projektů ředitelé uváděli:**

- problémy s propojením se současnou IT technikou (wifi, dataprojektor, tabule)
- problémy s propojením se současnou IT technikou (wifi, dataprojektor, tabule)
- omezený počet tabletů (nejsou tablety pro žáky)
- finanční zátěž (servis, dokoupení dalších pomůcek, ...)
- ne všichni pedagogové dostali tablet - spory

- typ tabletu, výkon, cena, poruchy
- náročné na přípravu učitele
- hygiena
- většina školení byla zaměřena na začátečníky
- častá školení
- nedostatečná školení – málo tabletů, nefungující technické zázemí
- dlouhý časový interval před dalším krokem – pořízení tabletů pro žáky
- funkčnost programů a aplikací

**Interpretace:** Co se týče charakteristiky zázemí, pak školy, které participovaly na projektech, většinou vstupovaly do aktivit s odlišnými specifickými rysy. Rozdílnost partnerů se projevovala na mnoha úrovních od vstupních znalostí i dovedností pedagogických pracovníků škol, složení pedagogického kolektivu, zaměření školy jako instituce, po vybavení školy moderní technikou. Mezi partnery projektu byly školy, které opakovaně participovaly na projektech tohoto typu, tudíž se lišila i očekávání samotných učitelů. Jinakost se promítla rovněž v motivaci škol a jejich pracovníků zapojit se do projektových aktivit a rozšiřovat své odborně-profesní kompetence.

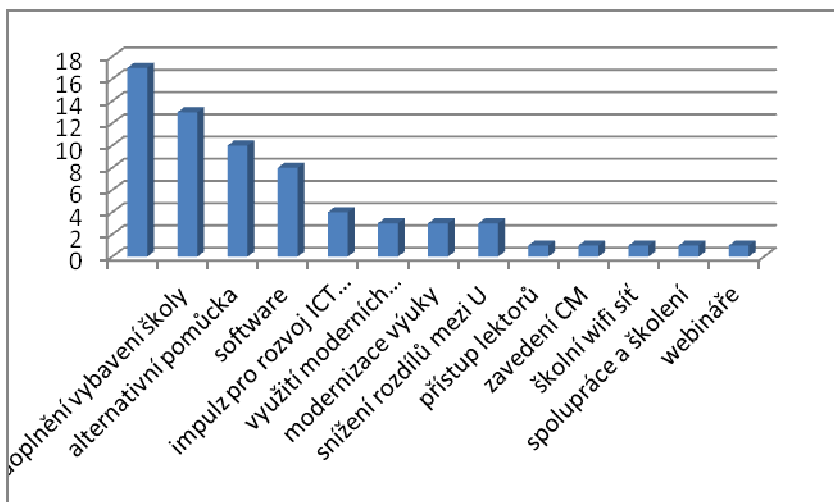
Většina zapojených škol již vlastnila a v různé míře užívala vybrané typy technických zařízení. Některé partnerské školy částečně vnímaly participaci na projektech jako možnost rozšířit a zmodernizovat vybavení školy, aniž by zatížily vlastní finanční rozpočet. Jiné školy vstupovaly do projektu s primární potřebou zvýšit kvalifikaci pedagogických pracovníků v oblasti ICT kompetencí, zmodernizovat vlastní výukovou činnost a intenzivněji zapojit moderní technická zařízení a jejich aplikace do života školy.

Dle hodnocení respondentů se mezi klady objevovalo především samotné získání tabletů, které představovalo rozšíření stávající moderní techniky ve školách, aniž by zatížilo vlastní rozpočet jednotlivých škol. Druhou nejvíce oceňovanou aktivitou bylo proškolení učitelů, rozvoj jejich odborně-profesních ICT kompetencí a prvotní předpoklad úspěšné implementace ICT do výuky i celkového života školy. Významně hodnoceny byly také aplikace, které jsou na trhu dostupné rovněž v bezplatných verzích, což po školy představuje zajímavé doplnění a zpestření výuky často vedoucí ke zvýšené motivovanosti žáků. Většina škol uváděla jako jeden z významných kladů samotné obnovení stávajícího technického vybavení, doplnění a inovaci. Aplikaci Classroom Management, její vlastnosti a možnosti využití kladně hodnotilo významné procento z celkového počtu škol. Dále byly významně hodnoceny tvorba a využití školního cloudového systému, implementace tabletů do výuky prostřednictvím nabídky vzdělávacích aktivit na školení, modernizace chodu školy v oblasti ICT, obohacení tradiční výuky, seznámení škol a učitelů s novými trendy v oblasti ICT a podnět k vytvoření či inovaci školní wi-fi sítě.

Mezi negativně hodnocenými výroky se objevovalo především malé množství tabletů, které často neumožňují individuální práci žáka. Respondenti uváděli, že vzhledem k malému množství tabletů na školu nebylo možné znalosti a dovednosti získané na prezenčních školeních oborových didaktik ověřit v edukační realitě při práci s žáky. Druhým nejčastěji uváděným negativem byla poruchovost mobilního dotekového zařízení, která mohla být způsobena nevhodnou či nepřiměřenou manipulací s tabletem. V průběhu projektů byly flexibilně řešeny jednotlivé opravy zařízení. Malé množství tabletů uváděli respondenti také v souvislosti

s počtem učitelů na škole. Při plánování projektu bylo stanoveno kvótní množství tabletů pro jednotlivé školy, což ve školách s větším počtem učitelů neumožnilo všem členům pedagogického sboru zapojit se do projektových aktivit. Kromě uvedené poruchovosti mobilních dotykových zařízení byly také často uváděny technické problémy týkající se funkčnosti školní wi-fi sítě, možnosti zapojení tabletů do školního systému, nekompatibilita některých stávajících a nových zařízení, operační systém aj. Významnou a často zmiňovanou položkou byly zapojení pedagogové, jejich znalosti a dovednosti při vstupu do projektu, jejich zájem a motivace k participaci na aktivitách, snaha a úroveň ICT kompetencí po skončení projektu. Získání nových mobilních zařízení provázela i zvýšená finanční zátěž pro školy, ať už vážící se ke zřízení adekvátního technického zázemí či s potřebou tato zařízení v budoucnu udržovat. Z těchto důvodů byl tento fakt vnímán školami jako jedno z negativ. Vzhledem k různému zaměření i velikosti škol bylo do projektu zapojeno velké množství pedagogů, jejichž úroveň ICT kompetencí oscilovala mezi úplnými začátečníky, až pro profesionály pracující s mobilními dotykovými zařízeními takřka denně. Tento fakt komplikoval průběh i obsah jednotlivých školení. Jedním z uváděných negativ byla také nízká motivace a malý pokrok učitelů při práci s tablety ve výuce. Projekty však ve své podstatě nebyly primárně zaměřeny na zvýšení motivace pedagogických pracovníků, tento úkol spadá do kompetencí vedení škol, které má prostředky k tomu, aby své učitele za jejich projektové aktivity náležitě motivovalo či ocenilo. Mezi dílčími negativy se objevovala také krátká doba realizace projektu, pro učitele neznámé online školení formou webinářů, komunikace s projektovým týmem vážící se k technickým či organizačním záležitostem.

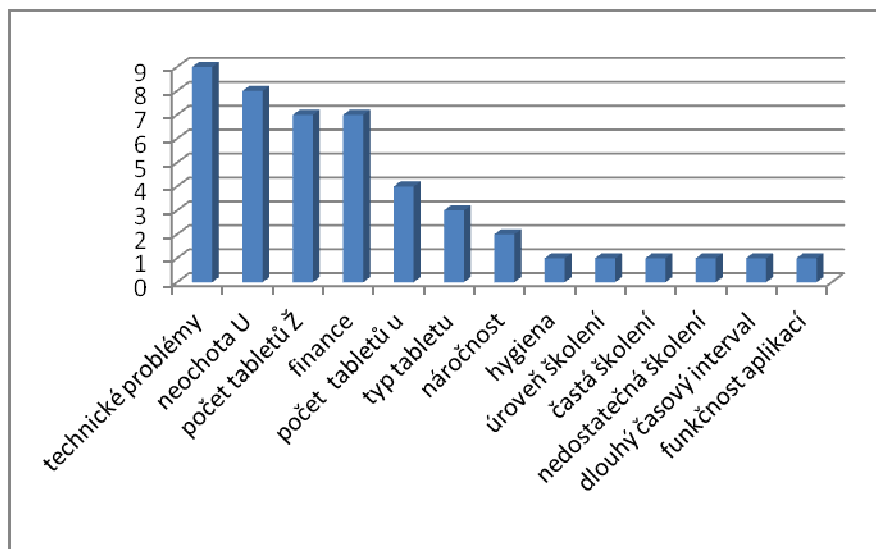


**Graf č. 1: Kladně hodnocené aktivity projektů**

Jak je patrné z grafického znázornění hodnocených aktivit, pak právě rozvoj ICT kompetencí učitelů byl mezi klady zařazen na první místo. Pro podporu aktivit v rámci výzvy 51 na této úrovni je možné hodnotit, že snahy řešitelů projektů se ubírají správným směrem a odborná veřejnost je otevřeně přijímá.

Jako další klad ředitelé ocenili modernizaci jejich školy v kontextu pořízení nových materiálně didaktických prostředků (interaktivní tabule, tablety, aj.). Prostřednictvím projektů bylo možné pro školu získat řadu moderních pomůcek případně vybavit celé učebny, což pro školy znamenalo velkou oporu jednak pro materiální rozvoj jejich školy, ale také pro osobnostní rozvoj učitelů a důsledku toho především dovednostní rozvoj žáků. Mezi kladně hodnocenými položkami se objevovala právě podpora hlavní myšlenky zmodernizovat a vybavit učebny a rozšířit ICT kompetence učitelů – jednalo se o zamyšlení nad významem využitelnosti v edukačních procesech konkrétní školy. V neposlední řadě významně hodnotili přístup hlavních řešitelů projektů k návazné podpoře při postupné implementaci moderní techniky do běžného chodu školy. Oceněny byly např. konzultace, návazné webináře a obecně otevřený přístup lektorů.

***Graf č. 2: Negativně hodnocené aktivity***



Hodnotí-li se přínos, je nezbytné zaměřit se také na nedostatky či negativa, jež s realizací projektů souvisejí. Nejčtenější negativní hodnocení bylo uváděno v souvislosti s technickými problémy, jež se vyskytly v průběhu školení učitelů. Zamyslíme-li se nad možnými příčinami, je nutné si uvědomit, že se jednalo o masová školení, kdy najednou bylo proškolenováno větší množství učitelů, lektori ne vždy byli pečlivě obeznámeni s objektivním stavem učeben, ve kterých vedli svá školení (většinou na půdě základních škol) atp. Někdy se realizace školení neobešla bez neochoty učitelů spolupracovat, a to např. v případech, kdy ředitelé měli zájem o modernizaci školy, ale své učitele nedostatečně ke spolupráci motivovali. Prostřednictvím projektů bylo možno pořídit jen omezený počet přístrojů pro žáky a učitele (např. 20 tabletů do učebny). Avšak ředitelé uváděli, že z důvodů podpory modernizace školy a inovace vzdělávacích postupů by byla vhodnější větší

materiální podpora. S tím souvisí také finanční participace škol, kdy prostřednictvím projektu získali materiální didaktické prostředky, avšak zajištění fungování již bylo ve vlastní režii (pořízení wifi sítí atp.). Mezi okrajově uváděné nedostatky byla hodnocena např. náročnost řešení projektu pro školy, kdy bylo potřeba koordinovat časovou dotaci pro jednotlivá školení (kterých bylo dle výpovědí respondentů mnoho nebo byla příliš náročná, někdy naopak nedostačující), pro přípravu učitelů na návazná školení a webináře atp. Dovolíme si uvést, že obdobné nedostatky bychom mohli najít u řady různých projektů, obzvláště v případě prvních sond do reálného prostředí škol. Tyto chyby vyplývají spíše z neznalosti prostředí a zázemí konkrétních škol (příp. proškolených učitelů). Je možné tedy říci, že uváděné záporné projekty by měly být vnímány spíše než kritika jako impulz k eliminaci pro následná řešení vyplývající ze zpětné vazby.

Ředitelé měli ve své anketě nastínit také vizi následného vývoje rozvoje školy v oblasti využívání moderních technologií. Zde uváděli, že chtějí pokračovat v expandu pořizování a využívání výukových tabletů a interaktivních tabulí, zkvalitňování propojení technických zařízení, zřizování nových PC a tabletových učeben, inovování stávajících a pořizování dalších technologií, efektivnější zapojování ICT do výuky a (i přes hodnocená negativa) participování na dalších projektech. Efektivního využívání v edukačních procesech plánují dosáhnout větší motivací učitelů, jejich spoluprací, jejich vzájemnými hospitacemi a dalším vzděláváním.

## **Závěr**

Diskuze okolo mobilních dotykových zařízení v oblasti vzdělávání se pozvolna přesouvá od otázek k odpovědím. Tyto odpovědi se snaží poskytovat nejenom realizované projekty v rámci pokusných tříd a experimentálního využívání tabletů ve školách, ale také nastupující generace učitelů, kteří čerpají ze zkušeností používání těchto zařízení z běžného života. Ať chceme či ne, následující léta budou ve znamení rozšiřování použití dotykových technologií ve školách. Jak ukázaly dosavadní praktické zkušenosti, prozatím nezdolaných překážek je stále značné množství. V první řadě identifikujeme problémy spojené s platformami operačních systémů a jim dostupných vzdělávacích aplikací. V druhé řadě nedostatečnou infrastrukturu škol, a v neposlední řadě nekompetentnost některých učitelů, kteří nemohou být nuceni k okamžitému použití těchto zařízení za cenu nekvalitní výuky.

Významným tématem etického charakteru je (nad)užívání informačních technologií ve škole a životě obecně (např. Spitzer, 2014). V práci učitele je nezbytné reflektovat podnětnost, efektivitu a případná rizika implementace mobilních dotykových zařízení do edukačního procesu. K tomu je třeba nejen uvědomělých pedagogů, ale také kvalitní pregraduální i postgraduální přípravy.

## Literatura

Klement, M. aj. (2012) *E-learning. Elektronické studijní opory a jejich hodnocení*. Olomouc: GEVAK.

Kubrický, J., Částková, P., Stolinská, D. a Janská, L. (2015) The aspects of use of mobile touch devices in the instruction at basic school (ISCED 1, ISCED 2). In ICERI2015 Proceedings.

Kubrický, J. (2013) *Kompetence učitele k hodnocení a využití www stránek pro výuku*. Disertační práce. UP, Pedagogická fakulta.

Neumajer, O. (2015) Diskuze o tabletech je potřebná, musí ale vycházet z objektivních dat. In: *Metodický portál RVP* [online]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/20183/DISKUZE-O-TABLETECH-JE-POTREBNA-MUSI-ALE-VYCHAZET-Z-OBJEKTIVNICH-DAT.html>

Neumajer, O. (2014) Tabuizované tablety. In: *Metodický portál RVP* [online]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/20183/DISKUZE-O-TABLETECH-JE-POTREBNA-MUSI-ALE-VYCHAZET-Z-OBJEKTIVNICH-DAT.html>

*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. (2013) Upravené vydání. Praha: MŠMT. Dostupné také z: <http://www.msmt.cz/file/29397/download/>

Spitzner, M. (2014) *Digitální demence: jak připravujeme sami sebe a naše děti o rozum*. 1. vyd. Brno: Host.

Ladislav Podroužek, Dagmar Šafránková. *Transformations education of teachers at primary schools in the context of digitalization and future work.*

Abstract: This paper analyzes the ways of understanding to work in the historic, current and future context. It also focuses on issues of digitization in education. The intention of this article is to draw the importance of the issue for teachers at primary schools.

Keywords: digitization, work, undergraduate and postgraduate training, primary school.

Eva Šmelová, Eva Souralová, Alena Petrová, Irena Plevová. *Reflection of Czech schools in the context of inclusion.*

Abstract: This paper presents the outcomes of research that responds to the current strategy of the Ministry of Education in equality of access to education. The study is based on analysis of the views of teachers and their personal and professional experience.

Keywords: an inclusive approach, instructional strategies, Czech school environment, research.

Eva Nováková. *The skills of primary school pupils to predict their success in solving non-standard tasks.*

Abstract: The aim of this article is to present research outputs metacognition combination with solving mathematical word problems. With the development of metacognition and self occurs with students to develop their ability to estimate itself, which is reflected in their academic results.

Keywords: pupil, primary school, math problems, metacognition, self-regulation, research.

Milúše Rašková, Dominika Provázková Stolinská. *Communicating about puberty: child - mother – father.*

Abstract: This paper presents results of the research, which was carried out among children of primary school. Was focused on the area of puberty and

the level of communication about this topic with their parents. This communication has long been a problem seems particularly inadequate for the development of young people.

Keywords: puberty, a primary school pupil, parent-child communication, research.

Pavlna Částková, Jan Kubrický, Dominika Provázková Stolinská. *Mobile touch devices and their implementation into education at basic school.*

Abstract: The aim of this article is to highlight the dimensions of the digitization of education. Starting from the results of the research, which was conducted on a sample of directors of basic schools that participated in grant projects through which schools were equipped with tablets like modern aids.

Keywords: mobile touch devices, digitization, education, basic school, modernizing teaching, research.



**Kontakty na autory – řazeno abecedně****Mgr. Pavlína Částková, Ph.D.**

Katedra technické a informační výchovy  
Univerzita Palackého v Olomouci  
e- mail: [pavlina.castkova@upol.cz](mailto:pavlina.castkova@upol.cz)

**Mgr. Jan Kubrický, Ph.D.**

Katedra technické a informační výchovy  
Univerzita Palackého v Olomouci  
e- mail: [jan.kubricky@upol.cz](mailto:jan.kubricky@upol.cz)

**Mgr. Eva Nováková, Ph.D.**

Katedra matematiky  
Pedagogická fakulta MU  
E-mail: [novakova@ped.muni.cz](mailto:novakova@ped.muni.cz)

**doc. PhDr. Alena Petrová, Ph.D.**

Katedra pedagogické a školní psychologie  
Univerzita Palackého v Olomouci  
e-mail: [alena.petrova@osu.cz](mailto:alena.petrova@osu.cz)

**doc. PhDr. Irena Plevová, Ph.D.**

Katedra psychologie a patopsychologie  
Univerzita Palackého v Olomouci  
e-mail: [plevova@pdfnw.upol.cz](mailto:plevova@pdfnw.upol.cz)

**doc. PaedDr. Ladislav**

**Podroužek, Ph.D.,**  
Katedra pedagogiky FPE ZČU v

Plzni

e-mail: [lapo@kpgg.zcu.cz](mailto:lapo@kpgg.zcu.cz)

**doc. PaedDr. Miluše Rašková, Ph.D.**

Katedra primární a preprimární pedagogiky  
Pedagogická fakulta  
Univerzita Palackého v Olomouci  
e-mail: [miluse.raskova@upol.cz](mailto:miluse.raskova@upol.cz)

**Doc. PhDr. Eva Souralová, Ph.D.**

Katedra speciální pedagogiky  
Univerzita Palackého v Olomouci  
e-mail: [souralova@tombru.com](mailto:souralova@tombru.com)

**Mgr. Dominika Provázková Stolinská, Ph.D.**

Katedra primární a preprimární pedagogiky  
Univerzita Palackého v Olomouci  
e-mail: [dominika.stolinska@gmail.com](mailto:dominika.stolinska@gmail.com)

**PhDr. Dagmar Šafránková (Čábalová), Ph.D.,**

Katedra pedagogiky FPE ZČU v Plzni  
e-mail: [safran@kpgg.zcu.cz](mailto:safran@kpgg.zcu.cz)

**doc. PhDr. Eva Šmelová, Ph.D.**

Katedra primární a preprimární pedagogiky

Pedagogická fakulta  
Univerzita Palackého v Olomouci

email: [eva.smelova@upol.cz](mailto:eva.smelova@upol.cz)

**Contacts for authors - in alphabetical order****Mgr. Pavlína Částková, Ph.D.**

Department of Technical  
Education and Information  
Education  
Palacky University in Olomouc  
e- mail:  
[pavlina.castkova@upol.cz](mailto:pavlina.castkova@upol.cz)

**Mgr. Jan Kubrický, Ph.D.**

Department of Technical  
Education and Information  
Education  
Palacky University in Olomouc  
e- mail: [jan.kubricky@upol.cz](mailto:jan.kubricky@upol.cz)

**Mgr. Eva Nováková, Ph.D.**

Department of Mathematics,  
Pedagogical Fakulty MU in Brno  
E-mail: [novakova@ped.muni.cz](mailto:novakova@ped.muni.cz)

**doc. PhDr. Alena Petrová, Ph.D.**

Department of Pedagogical and  
School Psychology  
Palacky University in Olomouc  
e-mail: [alena.petrova@osu.cz](mailto:alena.petrova@osu.cz)

**doc. PhDr. Irena Plevová, Ph.D.**

Department of Psychology and  
psychopathology  
Palacky University in Olomouc  
e-mail: [plevova@pdfnw.upol.cz](mailto:plevova@pdfnw.upol.cz)

**doc. PaedDr. Ladislav  
Podroužek, Ph.D.,**

Department of Education FPE  
ZČU in Plzeň  
e-mail: [lapo@kpg.zcu.cz](mailto:lapo@kpg.zcu.cz)

**doc. PaedDr. Miluše Rašková,  
Ph.D.**

Department of Primary and  
Preprimary Education  
Pedagogical Faculty  
Palacky University in Olomouc  
e-mail: [miluse.raskova@upol.cz](mailto:miluse.raskova@upol.cz)

**Doc. PhDr. Eva Souralová,  
Ph.D.**

Katedra speciální pedagogiky  
Palacky University in Olomouc  
e-mail: [souralova@tombru.com](mailto:souralova@tombru.com)

**Mgr. Dominika Provázková  
Stolinská, Ph.D.**

Department of Primary and  
Preprimary Education  
Pedagogical Faculty  
Palacky University in Olomouc  
e-mail:  
[dominika.stolinska@gmail.com](mailto:dominika.stolinska@gmail.com)

**PhDr. Dagmar Šafránková  
(Čábalová), Ph.D.,**

Department of Education FPE  
ZČU in Plzeň  
e-mail: [safran@kpg.zcu.cz](mailto:safran@kpg.zcu.cz)

**doc. PhDr. Eva Šmelová, Ph.D.**

Department of Primary and  
Preprimary Education  
Pedagogical Faculty  
Palacky University in Olomouc  
email: [eva.smelova@upol.cz](mailto:eva.smelova@upol.cz)

## Informace pro autory

Účelem časopisu je dát prostor pro publikování různých typů článků (uveřejňovány budou stati, studie, výzkumné zprávy, recenze atp.), které se budou vztahovat ke specifickému stupni vzdělávání – tedy primární a preprimární školy.

Všechny texty budou procházet peer review recenzním řízením. Vzhledem k tomu, že aspirací časopisu je předkládat kvalitní práce, budou články předány dvěma recenzentům (v případě bipolárních stanovisek bude text zadán třetímu recenzentovi), přičemž recenzní řízení bude pro autory anonymní.

Autor ucházející se o publikování svého článku deklaruje, že se jedná o původní text.

Šablonu pro psaní jednotlivých typů článků i kritéria pro jejich hodnocení můžete nalézt na webových stránkách <http://kpv.upol.cz>. Zde uvádíme nejdůležitější upozornění:

- rozsah kompletního textu (na základě souhlasu redakční rady možno publikovat delší texty):
  - stať – do 20 normostran;
  - studie – do 40 normostran;
  - výzkumné zprávy – do 15 normostran;
  - recenze – do 5 normostran;
  
- autor v úvodu textu uvede anotaci a klíčová slova v českém (nebo slovenském / polském) jazyce a v anglické jazykové mutaci;
  
- autor se zavazuje v článku respektovat aktuální bibliografickou citaci dle normy APA;

- obrázky, tabulky, schémata atp. autor umístí jednak do textu, avšak také přiloží zvlášť (z důvodu rizika zhoršení kvality v textovém editoru);
- mimo samotný text by měl autor uvést kontaktní údaje (jméno s tituly, kontaktní korespondenční a elektronickou adresu);
- autor může svůj text zaslat buď korespondenčně na CD nosiči, nebo jako přílohu elektronickou poštou na následující adresy:
  - Mgr. Dominika Provázková Stolinská, Ph.D.; Žižkovo nám. 5, 771 40 OLOMOUC;
  - [journal.magister@gmail.com](mailto:journal.magister@gmail.com);
- své články zasílejte vždy 1,5 měsíce před vydáním aktuálního čísla – tedy do 10. dubna a 10. října daného roku;
- upozorňujeme autory, že publikované články nebudou honorovány (nebudou-li vyžádány redakční radou).

Děkujeme všem, kteří máte zájem s námi spolupracovat, publikovat, komentovat a tím podporovat spoluutváření poznatkové linie v naší oblasti pedagogické vědy.

## Information for Authors

The purpose of the magazine is emerging to give space for the publication of different cell types (they published articles, essays, research reports, reviews, etc.), which will apply to a specific level of education – primary and pre-primary schools.

All texts will go through the peer review process. Due to the fact that the magazine is present aspiration quality work, the articles presented to two reviewers (in the case of bipolar positions the text entered third reviewer), the review process will be anonymous authors.

Author applying for publishing his article declares that it is the original text.

Template for writing different types of articles as well as criteria for their evaluation can be found on the website <http://kpv.upol.cz>. Here are the most important notes:

- the scope of the complete text (on the basis of the consent of the editorial board to publish longer texts):
  - articles – up to 20 pages;
  - study – to 40 standard pages;
  - research reports – up to 15 standard pages;
  - reviews – to 5 pages;
- the author in the introduction to the text indicating the annotation and keywords in Czech (or Slovak / Polish) language and English version;
- the author undertakes to respect the current article bibliographic citation according to APA;

- figures, tables, diagrams, etc.. author places both in the text, but also attached separately (because of the risk of deterioration in a text editor);
- out of the text the author should include the contact information (name with titles, postal contact and e-mail);
- author can send the text either by mail on a CD or as an attachment via e-mail at the following addresses:
  - Mgr. Dominika Provázková Stolinská, Ph.D.; Žižkovo nám. 5, 771 40 Olomouc, the Czech Republic;
  - journal.magister@gmail.com;
- send your articles always 1.5 months prior to the current issue – until 10 April and 10 October of that year;
- note the authors of the published articles are not remunerated (unless requested by the editorial board).

Thanks to all who are interested to work with us, publish, comment on and promote the line helping shape the knowledge in our field of pedagogical sciences.