

# UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE – PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KATEDRA MATEMATIKY A DIDAKTIKY MATEMATIKY

## POSUDEK VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Pavel SOVIČ</i>
Název práce	Didaktické situace pro výuku matematiky ve francouzštině
Autor posudku	<i>prof. RNDr. Jarmila NOVOTNÁ, CSc.</i>

### Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Téma diplomové práce, které si P. Sovič zvolil, CLIL (Content and Language Integrated Learning), tj. integrovanou výuku neязыkového předmětu a cizího jazyka je velmi aktuální. Tento přístup je zhruba od poloviny devadesátých let předmětem výzkumu a pilotních projektů v celé řadě (nejen) evropských zemí. Patří k prioritám Evropské Unie. Nejčastěji použitým jazykem v pracích zaměřených na CLIL je angličtina. P. Sovič se zabývá výukou matematiky ve francouzštině. Použití francouzštiny má proto velký význam jak pro školskou praxi, tak i pro výzkum..

Práce vznikla z podnětu autora, který byl inspirován jak zkušenostmi ze svých dvou aprobačních předmětů (matematika a francouzština), tak i myšlenkami z prostudovaných materiálů. Byl motivován snahou obohatit svou vlastní výuku matematiky ve škole vlastními zkušenostmi s použitím metody CLIL.

Autor zvolil pro své zkoumání akční výzkum, kdy realizoval a detailně analyzoval vlastní výuku matematiky ve francouzštině metodou CLIL v hodinách věnovaných řešení kvadratických rovnic. Cílem, který si stanovil, bylo připravit a realizovat sérii hodin vyučovaných metodou CLIL pro řešení kvadratických rovnic a zjistit vliv zařazení metody CLIL na porozumění žáků tématu a na jejich aktivitu v hodinách matematiky. Cíle práce autor kvalitně splnil.

### Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Práce má dvě základní části, teoretickou a experimentální. V teoretické části je nejprve představena metoda CLIL. Autor věnuje pozornost nejen samotné metodě, ale i jejím pedagogickým východiskům a implementaci do škol v ČR. Zařadil sem také část věnovanou didaktickému zpracování kvadratických rovnic. Za velmi cennou považují také část zaměřenou na materiály pro výuku CLIL ve francouzštině. Teoretická část je kvalitním východiskem pro experimentální část práce.

Experimentální část předložené práce je věnována realizaci připraveného experimentu, analýze získaných výsledků a závěrům, které z nich vyplývají. Autor realizoval výuku v 1. ročníku střední školy, v níž vyučuje matematiku. Velmi pečlivě připravený experiment trval 4 vyučovací hodiny. Je třeba vyzdvihnout, že autor při přípravě a realizaci výuky metodou CLIL dodržel požadavky kladené na tuto formu výuky.

Způsob, kterým představil organizaci experimentu, vytvoření materiálů, realizaci experimentu a jeho vyhodnocení pomocí post-testu je přehledný a vyčerpávající. Zhodnocení experimentu má kvalitativní i kvantitativní část, což autorovi pomohlo odpovědět na otázky, které si pro svou práci stanovil. Při přípravě a realizaci práce autor prostudoval české i zahraniční zdroje ze všech oblastí, jichž se zpracovávaná problematika týká.

Formálně má práce dobrou úroveň a je přehledně strukturována. Obsahuje všechny potřebné teoretické informace, analýzy provedených šetření a závěry z nich.

### Odborná část (matematika/didaktika: náročnost, správnost, výstavba, konzistence apod.)

Odborná část obsahuje didakticko-matematický výzkum. Použitá matematika je na úrovni 1. ročníku SŠ. Výzkum je proveden dobře. Výsledky prezentované v práci vyplývají ze získaných dat. Všechny materiály použité při experimentu jsou v práci citovány.

### **Přínos (originalita, použitelnost apod.)**

Práce je přínosná jak pro autora samotného, tak i pro další učitele a budoucí učitele. Přináší výsledky, které mohou být jedním z podkladů při rozhodování učitele o zařazení výuky formou CLIL v jeho konkrétních podmínkách.

### **Formální náležitosti (gramatika, styl, typografie, grafické části, odkazy a citace, celková úprava)**

Z hlediska formálních náležitostí je práce v pořádku. Vše je řádně citováno.

### **Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)**

Některé části práce jsou vhodné k publikování v odborném tisku.

**Vyjádrění ke shodám v systému Theses:** Systémem Theses byly nalezeny menší než 5 %. Jedná se jednak o formální náležitosti práce, které jsou předepsány, jednak o citování materiálů, z nichž autor vychází. Všechny použité zdroje jsou v práci řádně citovány.

### **Další poznámky**

Při řešení diplomového úkolu autor pracoval samostatně a vhodně aplikovala své zkušenosti z výuky matematiky a informace získané v kurzech na fakultě a studiem vhodných publikací. Oceňuji zralost, se kterou se nelehkého úkolu, který si pro svou diplomovou práci vybral, zhostil.

**Hodnocení:** Autor splnil cíle práce. Práce splňuje podmínky kladené na diplomovou práci. Práci doporučuji k obhajobě.

Datum a podpis autora posudku: 13.8.2019