

Učitel matematiky

Václav Sýkora

K atestaci pedagogických pracovníků

Učitel matematiky, Vol. (1992), No. 3, 8–10

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/152092>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1992

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Seminární dokument o akreditaci a atestaci učitelů fyziky na základní a střední škole

Semináře se zúčastnili pracovníci kateder fyziky a didaktiky fyziky všech fakult vzdělávacích učitelů fyziky v České republice a čtyři gymnaziální profesori fyziky. Účastníci se navzájem podrobně informovali o studiu učitelství fyziky na základní a střední škole. Podstatná část jednání se týkala akreditace budoucích učitelů a forem atestace učitelů v praxi.

1. Účastníci semináře považují vstupní zkoušku do státního školství za oprávněný požadavek Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy jakožto budoucího zaměstnavatele učitelů. Předpokládají, že MŠMT připraví ve spolupráci s pedagogickou i odbornou veřejností formu a obsah vstupní zkoušky. MŠMT stanoví jednoznačně a veřejně vyhlásí požadavky na učitele fyziky na základní škole a požadavky na středoškolského profesora fyziky pro absolventy vysokoškolského studia - magistry.

2. Účastníci doporučují, aby vstupní zkouška pro absolventy studia učitelství se konala v co nejtěsnější návaznosti na státní zkoušku. Zástupci některých fakult hodlají požádat MŠMT o propojení vstupní zkoušky se zkouškou státní, při respektování požadavků MŠMT na obsah a organizaci vstupní zkoušky i specifiky zkoušky státní; dohoda se bude týkat i složení zkušební komise.

Účastníci dále doporučují, aby absolventi neučitelských fakult, hodlající vyučovat na státních školách, byli povinni získat pedagogickou kvalifikaci formou doplňujícího pedagogického studia na učitelské fakultě. Vstupní zkoušku vykonají absolventi neučitelských fakult před nástupem do státní školy.

3. Absolvování vstupní zkoušky je nutnou podmínkou k získání zaměstnání na státní škole.

4. Pro vymezení návrhu obsahu příslušných zkoušek a volbu formy zkoušky doporučují účastníci semináře sestavit dvě komise, odděleně pro kvalifikaci učitele fyziky na základní škole a pro kvalifikaci středoškolského profesora fyziky. Rada účastníků má zájem v těchto komisích pracovat.

5. Z diskuse vyplynulo, že na vstupní zkoušku musí navazovat systém celoživotního vzdělávání učitelů, spojený s atestacemi.

První atestace bude povinná. Učitel se k ní může přihlásit postupně ze všech předmětů své aprobace, například po dvou letech praxe; její obsah bude zaměřen na ověření schopností a dovedností učitele vyučovat těmto předmětům.

Druhá atestace bude nepovinná. Bude zaměřena na zvýšení odborné úrovně učitele fyziky a v didaktice fyziky. Učitel ji nemusí absolvovat ve všech předmětech své aprobace. Druhá atestace alespoň v jednom předmětu bude podmínkou ustanovení definitivy či podmínkou pro některá funkční zařazení.

Třetí atestace bude mít výběrový charakter a nemusí probíhat formou zkoušky. Měla by prokázat tvůrčí schopnosti učitele, spojené s jeho vědeckou nebo publikační činností, s mimořádnými výsledky v péči o talenty, s navrhováním didaktických pomůcek apod.

Všechny tři atestace budou spojeny s výrazným platovým postupem.

Následuje 20 podpisů účastníků semináře.

X atestací pedagogických pracovníků

dr. V. Sýkora, CSc.

Předkládaný návrh je příspěvkem do diskuse o nové podobě naší školské soustavy. Představuje jednu z možností koncepce profesního růstu pedagogických pracovníků u nás.

V souvislosti s transformací naší vzdělávací soustavy se prosazuje přesvědčení, že největší podíl na její úspěšné realizaci budou mít učitelé, ředitelé škol a další pedagogičtí pracovníci. Vzdělávací soustavu začneme pouze tenčí, začneme-li jejich občanské i profesionální myšlení, postoje, způsoby jednání, formy práce atd. K tomu je nezbytné rozvinout širokou vzdělávací a sebevzdělávací aktivitu pedagogů. Předpokladem je samozřejmě i začna vysokoškolské přípravy budoucích učitelů.

Zaujímalí se nad přípravou a dalším vzděláváním učitelů, shodneme se patrně na tom, že vysokoškolská příprava tvoří jen základní předpoklad pro formování osobnosti učitele jako profesionála. Základní význam má schopnost jeho adaptace podmínkám školní praxe, nezbytná jí inovace odborných, didaktických a pedagogicko-psychologických poznatků nebo dovedností v průběhu produktivního věku. Žádná náročná profese dnes nevystačí s přípravným vzděláváním pracovníka po celý jeho produktivní věk. Ve světě se prosazuje řízené další nebo inovační vzdělávání, prosazuje si i jeho přímá vazba na odměňování a hodnocení pracovníků ať už ve sféře výrobní nebo nevýrobní.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat řídicím pracovníkům ve školství. Oblast školského managementu se ve světě bouřlivě rozvíjí. U nás je vzdělávání ředitelů nebo inspektorů pro výkon funkce nezbytné už z toho důvodu, že většina z nich jsou noví lidé bez zkušeností v řízení.

Do oblasti řízení a dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků se proeutá nový vztah státu ke vzdělávacím zařízením. Podobně jako v ostatních složkách vzdělávací soustavy, stát jen v určité míře kontroluje činnost vzdělávacích zařízení z hlediska obsahu, metod a forem vzdělávání. Přísacně však je kontrolován výsledek, tj. vzdělanostní

úroveň absolventa. Vyspělá školství usilují o stanovení tzv. vzdělávacích standardů určujících minimální vzdělanostní úroveň absolventů jednotlivých typů nebo stupňů škol či dalších zařízení. Vzdělávací standardy představují jakousi "latku" s její pomocí stát zjišťuje dosažení příslušné vzdělanostní úrovně. Podobné standardy jsou ve světě známy. Skládají se ze souhrnu cílů vymezujících vzdělanostní úroveň, minimální obsahové náplně této úrovně a stanovených nástrojů kontroly jejího dosažení.

Zvážíme-li tradice našeho školství, trendy vyspělých vzdělávacích soustav a naše společenské i ekonomické podmínky, zdá se, že optimální model celoživotního vzdělávání učitelů a dalších pedagogických pracovníků je u nás účelné charakterizovat třemi standardy:

- státní zkouška učitelské způsobilosti,
- všeobecná atestace,
- specializační atestace.

Pro objasnění tohoto návrhu se pokusíme modelově popsat vzdělávací "curriculum vitae" pedagogického pracovníka. Mladý chlapec nebo dívka je orientován k pedagogické profesi již během středoškolského studia. Jeho učitelé - vybaveni potřebnými diagnostickými prostředky - rozpoznají jeho vlohy k učitelkému povolání a z hlediska stavovského zájmu usilují o získání nejvhodnějších žáků pro studium na vysokých školách připravujících učitele. Tyto školy samy využívají vhodných metod a prostředků k nalezení kvalitních uchazečů o studium. Příjímací řízení obsahuje přesné a efektivní procedury zjišťující předpoklady pro rozvoj jednotlivých složek pedagogické kompetence budoucího učitele. Pregraduální příprava na vysoké škole je pro převážnou většinu studentů orientována na přípravu učitele jako profesionála. V souladu s přípravou pro určitý stupeň nebo předmět je volen poměr mezi odbornou a didakticko-psychologickou složkou vzdělávání. Významnou roli hraje pedagogická praxe, student učitelství se bezprostředně seznamuje s realitou svého budoucího povolání. Po úspěšném vykonání závěrečných zkoušek získává titul magistra. Hned je třeba připomenout, že tato etapa celoživotního vzdělávání učitele je odlišná pro učitele odborných předmětů středních škol. Pokud ekonomické, technické nebo umělecké vysoké školy nezavedou studium učitelství, bude aprobace pro odborné předměty získávána kombinací odborné a pedagogicko-psychologické přípravy.

Absolvent vysoké školy vzdělávající učitele je školskou správou přijat pro výkon počáteční praxe v trvání dvou let. Během této praxe je veden zkušeným učitelem (finanční zvýhodnění), je sledován a hodnocen ředitelem školy. Hospituje, vyučuje, studuje odbornou literaturu, připravuje písemnou práci pro zkoušku učitelské způsobilosti. Jeho finanční odměňování zajišťuje školská správa podle platných předpisů (praktikant). Základním cílem počáteční praxe je dosažení adaptace pro práci ve škole. Úroveň této adaptace zjišťuje státní zkouška učitelské způsobilosti, k níž se adept učitelství po ukončení počáteční praxe přihlásí. Státní zkouška učitelské způsobilosti je zároveň vzdělávacím standardem umožňujícím státu kontrolovat vzdělanostní úroveň absolventů různých vysokých škol připravujících učitele. Po její úspěšném složení a po získání pracovního umístění je absolvent vysoké školy zařazen do nejnižší třídy platového řádu podle své aprobace. S definitivní platností má kvalifikaci pro výkon pedagogické profese. Má-li být státní zkouška učitelství vzdělávacím standardem, musí obsahovat odbornou zkoušku z aprobačních předmětů i zkoušku z pedagogicko-psychologické připravenosti. Během zkoušky je zhodnocen průběh počáteční praxe, uchazeč prokáže schopnost analyzovat svou práci ve škole a z výsledků této analýzy vyvodit potřebné závěry pro změnu své profesní činnosti. Zkouška probíhá před zenskou státní zkušební komisí (střední školy), popř. před jejími oblastními pobočkami (základní školy). Komisí jeenuje MSMT a jsou v ní zastoupeny vysoké školy a profesní organizace učitelů.

Mladý učitel, který získal způsobilost má zajištěn platový postup ve své třídě. Teoreticky se nemusí již vzdělávat, protože veškeré další vzdělávání pedagogických pracovníků je zcela dobrovolné. Uvědomuje si však, že ředitelé škol dávají při obsazování míst přednost učitelům, kteří prokazatelně zvyšují úroveň své pedagogické kompetence. Rád by také využil možnosti být zařazen do zřetelně výhodnější platové třídy. Po stanovené délce pedagogické praxe (alespoň 5 let) se proto přihlásí ke všeobecné atestaci.

Všeobecná atestace je zaměřena především na zhodnocení úrovně pedagogické kompetence učitele. Zjišťuje, zda je schopen projektovat vlastní vzdělávací práci, zda umí didakticky ztvárnit a využít nové poznatky, zda je schopen měnit svou práci na základě vlastního sebehodnocení. Atestační komise vychází z hodnocení dosavadní pedagogické praxe uchazeče (ředitelem školy), zhodnotí obsahové zaměření absolventských kursů dalšího vzdělávání, sebevzdělávací aktivity, popřípadě další výsledky jeho pedagogické činnosti (publikační činnost, návrh pomůcek, práce s talenty, lektorská činnost apod.). Atestační komisi jeenuje MSMT a má podobné složení jako komise učitelské způsobilosti. Příprava pro všeobecnou atestaci nevyloučí formu sebevzdělávání, vycházet se bude především ze širší nabídky vzdělávacích akcí organizovaných školami, vědeckovýzkumnými institucemi, soukromými zařízeními apod.

Atestovaný i neatestovaný učitel mají zachován platový postup, atestací však učitel přechází do výhodnější platové třídy. Představme si například neatestovaného učitele IŠ v 6. platové třídě, atestovaného učitele IŠ v 7. třídě spolu s neatestovaným učitelem SS, atestovaného učitele SS v 8. třídě (úvaha je čistě hypotetická).

Prokáže-li atestovaný učitel řídící, metodické nebo jiné schopnosti a má zájem zastávat odpovídající funkci, projde stanovenou přípravou a přihlásí se ke specializační atestaci. Ta je určena řídícím pedagogickým pracovníkům, popř. pracovníkům s jinou funkční působností (metodičtí pracovníci, předsedové předmětových komisí apod.). Specializační atestace je předpokladem pro zařazení do příslušné funkce. Příprava pro specializační atestaci vychází ze specializačního (doktorandského, rozšiřujícího) studia ukončeného zkouškou a organizovaného vysokými školami nebo

zařizením s odpovídající akreditací. Pracovník se specializační atestací je finančně zvýhodněn formou příplatku diferencovaného podle funkčního zařazení.

Popsaný návrh modelu profesního růstu pedagogických pracovníků je realizovatelný. Zkouška učitelské způsobilosti existovala u nás v předtotalitním období, je zavedena ve vyspělých evropských zemích. Systém atestací by akcentoval princip dobrovolnosti dalšího vzdělávání a zároveň by je stímuloval finančními zvýhodněními. Školství vyspělých zemí v tom rovněž vidí svou perspektivu. Návrh neřeší problémy přechodu k předloženému modelu. To je otázka zvláštních úvah.

Informace - zkušenosti

Přijímací zkouška z matematiky pro budoucí učitele na 1. stupni základní školy

doc. dr. Milan Trch, CSc., a dr. Eva Zapotilová, CSc.

Na pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze (PedF UK) je v současné době připravována nová koncepce studia učitelství pro 1. stupeň základní školy (ZŠ). Jejím cílem je posílení sociálně profesní kompetence učitele 1. stupně ZŠ. Je mimo jiné předpokládá zkvalitnění výběru uchazečů, inovaci přijímacího řízení s přesným vymezením požadavků a standardů jednotlivých předmětů, které by měl znát uchazeč před zahájením studia na vysoké škole.

Proto bychom chtěli seznámit učitele středních škol s našimi zkušenostmi s přijímacím řízením pro studium učitelství 1. stupně ZŠ, aby mohli zájemce o tento typ studia připravit odpovídajícím způsobem.

Zkouška z matematiky jako součást přijímací zkoušky

Přijímací zkouška v oboru učitelství pro 1. stupeň ZŠ má již tradičně tři části - písemnou, praktickou a ústní. Písemnou formou se ověřují předpoklady uchazečů v českém jazyce a matematice. Praktická část je zaměřena na ověření předpokladů v hudební, výtvarné a tělesné výchově (přítom neúspěch v kterékoliv z písemných nebo praktických zkoušek znemožňuje zpravidla přijetí ke studiu). Při závěrečné ústní části přijímací zkoušky se ověřují schopnosti uchazečů komunikovat a především jejich osobnostní předpoklady pro vlastní pedagogické působení.

Domníváme se, že písemná zkouška z matematiky by měla ověřit nejen základní dovednosti uchazečů při řešení běžných úloh školské matematiky, ale také schopnosti samostatného logického úsudku při řešení jednoduchých nestandardních úloh.

Ve školním roce 1990-91 byla písemná zkouška z matematiky sestavena ze čtyř úloh, v poslední z nich měl uchazeč možnost zvolit jednu ze dvou nabízených variant. Za správné řešení všech úloh bylo možné získat maximálně 20 bodů (za jednotlivé úlohy po řadě 5, 5, 6 a 4 body). K úspěšnému vykonání zkoušky bylo třeba získat alespoň 10 bodů. V praxi to znamenalo bezchybně vyřešit alespoň dvě úlohy, nebo s drobnějšími chybami řešit alespoň tři úlohy.

První dvojice úloh měla ověřit základní numerické dovednosti, správné použití nejdůležitějších pravidel při úpravách algebraických výrazů, řešení rovnic, ev. nerovnic a tím zajistit předpoklady pro další rozvoj algoritmickeho řešení,

Systém druhé dvojice úloh (konstrukční a alespoň jedné ze dvou variant slovní úlohy) bylo ověření schopnosti uchazeče využít vlastního logického úsudku, respektive uplatnit tvůrčí přístup při jejich řešení.

Jako ukázkou předkládáme dvě z celkem pěti použitých variant písemné zkoušky z matematiky.

Ukázky ze zadání písemných zkoušek

Varianta 1

1. Určete definiční obor výrazu a výraz upravte na co nejjednodušší tvar:

$$\frac{1-x}{1+x} - \frac{1+x}{1-x}$$
$$1 - \frac{1+x}{1-x}$$

Varianta 2

1. Určete definiční obor výrazu a výraz upravte na co nejjednodušší tvar:

$$\left[\frac{1-a}{a^2-1} - \frac{a-1}{a+1} \right] : \frac{a}{a-1}$$