

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

František Dušek

Reforma vyučování matematice v Řecku

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 12 (1967), No. 5, 296--297

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138927>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1967

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



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

Navrhuji, aby oprávnění učit matematice na učňovských školách získávali absolventi pedagogické fakulty s matematikou na II. stupeň (popř. s rozšířeným studiem psychologie mládeže nad 15 let) a aby těmto učitelům byl přiznán nynější plat a míra vyučovacího úvazku 21 hodin.

## REFORMA VYUČOVÁNÍ MATEMATICE V ŘECKU

FRANTIŠEK DUŠEK, Ústí nad Labem

Úsilí o reformu školské soustavy i o modernizaci náplně a vyučovacích metod jednotlivých předmětů, zvláště matematiky, zasahuje postupně všechny země, rozvinuté i vývojové. Vedle některých společných znaků, jako je obecná tendence k prodlužování povinné školní docházky, vyskytují se i odlišnosti ovlivněné tradicí a zvláštními podmínkami jednotlivých zemí. Není bez zajímavosti poučit se o vývoji školství a matematického vyučování v malé zemi, jakou je Řecko, kolébka starověké matematiky. Instruktivní a poutavý přehled podává o tom v mezinárodní hlídce amerického časopisu *The Mathematics Teacher* (November 1966) pracovník řeckého (ústředního) pedagogického institutu C. B. GLAVAS.

Základem školské soustavy byla v Řecku do roku 1964 šestiletá elementární škola, z níž bylo možno vstoupit na šestiletou střední školu po přijímací zkoušce z mateřského jazyka a z aritmetiky. Zkouška nebyla příliš přísná a při neúspěchu v červenci bylo možno v září ji opakovat. Ve větších městech měla střední škola v posledních třech ročnících dvě větve, klasickou a přírodovědnou nebo matematicko-fyzikální. V prvních třech ročnících se matematice vyučovalo po čtyřech týdenních hodinách; v dalších po čtyřech jen v klasické větvi, kdežto v druhé větvi po šesti. Náplň osnov v matematice byla tradiční. Ve třetím ročníku začínala algebra a systematický kurs geometrie, na vyšším stupni se obvyklé penzum z algebry, planimetrie, stereometrie a trigonometrie rozšiřovalo na reálných větvích o analytickou i deskriptivní geometrii a o úvod do infinitezimálního počtu.

V roce 1959 byla při ministerstvu školství ustavena zvláštní národní komise pro reformu středoškolské matematiky. Tato komise vypracovala pro nižší stupeň střední školy nové učební texty, jež se od roku 1962 začaly postupně zkoušet na deseti školách, jejichž učitelé prošli před zahájením školního roku stohodinovým seminářem vedeným členy národní komise, a i v průběhu školního roku navštěvovali pravidelně instruktáže. Učební texty byly obohaceny o elementární množinové pojmy, o geometrické transformace i o pojem vektoru. Sama národní komise zdůrazňuje, že texty jsou určeny spíše pro učitele než pro žáky.

Mezitím byla zákonem z roku 1964 provedena školská reforma, která rozdělila střední školu ve dva samostatné cykly, v tříleté gymnasium, na něž lze přejít z ele-

mentární školy bez přijímací zkoušky, a na tříleté lyceum s přijímací zkouškou po absolvování gymnasia, jež připravuje mládež i pro odborné školy a pro přímý vstup do praktických povolání. Zákon odstranil školné na všech stupních škol, povinnou zůstala jen docházka do školy elementární, ale v budoucnosti se plánuje i pro gymnasium.

Od větvení vyššího stupně, nyní lycea, připravujícího pro vysokoškolské studium, bylo upuštěno, a v prvním jeho ročníku se vyučuje matematice v pěti týdenních hodinách společně pro všechny žáky. V dalších dvou ročnících je společný čtyřhodinový základ, ale studenti mající zájem o matematiku mohou navštěvovat po dalších dvou týdenních hodinách matematiky i fyziky. Obdobnou možnost mají žáci v humanitních předmětech. Na lyceích, jež nemají ke zřízení těchto oddělení podmínky, se ve všech ročnících vyučuje matematice po pěti týdenních hodinách.

Úsilí o modernizaci matematického vyučování se v současné době zaměřuje hlavně na gymnasium, kde reforma dospěla ve školním roce 1966/67 do posledního ročníku a během čtyř dalších let má být uskutečněna i na lyceu. Počet týdenních hodin matematiky na gymnasiích byl zvýšen na pět a do osnov kromě množinového základu byly včleněny i základy statistiky a počtu pravděpodobnosti. Eukleidovská planimetrie i stereometrie se probírá na názorném podkladě a žáci se seznamují též s prvky trigonometrie.

Příprava pro učitelství matematiky na středních školách záleží ve studiu matematiky na universitách, z nichž jsou absolventi po pětiletém studiu (čtyři roky přednášek a jeden rok na diplomovou práci a na zkoušky) ustanovováni na středních školách bez jakékoliv předběžné pedagogické přípravy. Po tříleté praxi však odcházejí s plným platem na dvouleté studium pedagogicko-metodických disciplín na Pedagogickou školu, která má vysokoškolský charakter a je přičleněna k (ústřednímu) Pedagogickému institutu, který byl zřízen zákonem z roku 1964. Tento institut má z padesáti pracovníků pět matematiků, je veden dvěma universitními profesory a jeho hlavními úkoly je práce na přípravě nových osnov, dále řízení pedagogické přípravy učitelů a vedení školních inspektorů.

Reforma školské soustavy neprobíhá bez potíží. Jednou z nich je přechod žáků z elementární školy do gymnasia bez výběru. Zařazování žáků do tříd podle nadání a zájmů není dovoleno. To sice pomáhá překonávat sociální protiklady, ale ztěžuje vyučování, protože je velmi nesnadné připravovat bystřejší žáky pro náročnější studium na lyceu a současně ostatní žáky pro praktický život. Další potíž je v nedostatku vhodných učebnic, které jsou dosud buď příliš systematické a náročné, nebo příliš rozsáhlé.

Velkou brzdou modernizace je nedostatek školských pracovníků dobře obeznámených s moderní matematikou i s novými vyučovacími metodami. Školní inspektoři jsou zavaleni administrativou a nemohou se věnovat dalšímu vzdělávání učitelů. Za těchto okolností nezbyvá, než aby se vedoucí pracovníci na poli modernizace vzdělávali studiem v zahraničí. Nejnaléhavější je v současné etapě potřeba dobrých učebnic, které by pomáhaly současně učitelům i žákům.