

Kössler, Miloš: Other works

Miloš Kössler

O přírodních vědách a mathematice na středních školách

Střední škola. Pedagogická část Věstníku českých profesorů 29 (1922), pp. 54–55

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/501292>

Terms of use:

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>

O PŘÍRODNÍCH VĚDÁCH A MATHEMATICE NA STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH.

Učitelé přírodních věd a matematiky na našich střed. školách všech typů všeobecně si stěžují do nedostatku času, který znemožňuje důkladné probrání a hlavně procvičení předepsané látky. Toto zlo jest zhoršováno stahováním poboček. Jest nutno ve třídě o 50 až 60 žácích při dvou nebo třech týdenních hodinách nejen látku probrati a procvičiti, nýbrž i vyzkoušeti a klasifikovati žáky za každých šest až sedm neděl. Výsledek jest, že velká většina učitelů se spokojí pouhým formálním splněním těchto požadavků; vyučování se redukuje z velké části na chvatné přednášení a ještě chvatnější klasifikační zkoušení žáků, které jest zároveň „procvičením“ látky.

Náprava jest možna buď zvýšením počtu hodin přidělených těmto předmětům nebo novou úpravou metodiky, spojenou s omezením látky.

Zvyšovati celkový počet týdenních hodin pokládám za nemožné, a ubíratí hodiny jiným předmětům není radno, protože jejich potřeba vyučovací jsou rázu zcela podobného. Zbývá tedy jen cesta druhá a dodávám ihned, že podle mého mínění by bylo dobře, kdyby úprava metodiky spojená s omezením látky provedeny byly ve všech předmětech naukových na všech středních školách.

Nebudu se pouštěti do revise vyučovacích osnov, které celkem jsou dobré hlavně proto, že jsou velmi všeobecné, nýbrž poukáži jenom na nynější způsob vyučování na základě zavedených učebnic a na změny, které bych měl za prospěšné.

Obsah našich učebnic přírodních věd jest veliký; některé jsou skutečnými kompendii svých oborů. Látka v nich obsažená probírá se na střední škole dvojím způsobem podle povahy učitelovy. Jedni spokojují se povrchním probráním celé knihy, druzí vybírají podle své chuti a náklonnosti určité partie, kterým věnují zvýšenou pozornost, přecházejíce zbytek co nejstručněji. Jest nesporno, že tento druhý způsob jest lepší a jest také oficielně doporučován, má však vadu, že závisí příliš na individualitě učitelově. Když sejdou se dva učitelé tohoto typu a dohovoří se o tom, co probírali důkladně a co jen zběžně, bývají vzájemně překvapeni velkou neshodou svých názorů o důležitosti či podřadnosti látky. Mimo to se domnívám, že učitelů prvního, horšího druhu jest mnohem více, nežli by se zdálo. Příčina jest prostě ta, že nemohou se rozhodnouti potlačiti určité partie látky a to buď z přílišné svědomitosti nebo z nedostatku zájmu. Následek pak jest, že proběře se

důkladněji jen „přední“ část knihy a zbytek obsahující často věci základní důležitosti prostě odpadne.

Tím jsem v podstatě vytkl hlavní vadu při vyučování přírodním vědám. V matematice a geometrii jsou poměry, poněkud lepší, protože zde jsou učitelé většinou za jedno v tom, co jest věcí hlavní a co podřadnou. To ovšem platí jen o odbornících. Avšak v nižších třídách vyučují předmětům těm velmi často neoborníci, kteří si potom vskutku nevědí rady, co počítí s látkou.

Proto bylo by dobře, kdyby vyučování bylo upraveno jiným způsobem než dosud. První část rozvržená nejvýše na dvě třetiny roku by zahrnovala základní a minimální množství látky, kterou by byl povinen probrati a procvičiti důkladně každý učitel a kterou by musil ovládati aspoň „dobře“ každý žák, který chce postoupiti do vyšší třídy. Zbytek školního roku by byl věnován opakování a rozšiřování této látky. Zde mohla by se uplatniti individualita učitele i třídy; neboť jest známo, že úroveň chápavosti žáků jest v různých třídách velmi různá.

Určiti tuto minimální látku v každém předmětu pro každou třídu by ovšem bylo věcí velmi obtížnou a odpovědnou. Jsem však přesvědčen, že komise složené ze zkušených odborníků by rozřešily úkol ten ku všeobecné spokojenosti učitelů i žactva.

Jest zcela přirozeno, že této nové úpravě látky by se v budoucnosti přizpůsobily i naše učebnice. Nebylo by však nikterak nutno, aby se měnily ihned; pokládal bych spíše za vhodné, aby autoři jejich posečkali s úpravou do té doby, až zkušenosti ukáží, která míra omezení látky jest nej-
přiměřenější. Potom by se učebnice skládaly ze dvou částí. Z části základní a doplňků, po případě i samostatných statí vypracovaných na základě části první. Probrání druhé partie knihy by bylo zcela nebo aspoň z části fakultativní. Tím rozumím tolik, že učiteli by byla ponechána volba, zda a které doplňky chce probírat. Samozřejmě by bylo nutno, aby minimální látka byla sestavena do podrobných přehledů, kterých by užívali učitelé pro svou potřebu, dokud učebnice nebudou upraveny.

Úprava, kterou navrhuji, jest ve své podstatě fakultativní restrikce látky, po které volá vědomě či nevědomě velká většina učitelů středoškolských. Snad mi nebude zaslíváno, prohlásím-li, že úroveň střední školy, na kterou jest tolik stížností, se nezvýší žádnou reformou, která nepřijme aspoň hlavní myšlenku tohoto článku.