

# Učitel matematiky

---

Alena Šarounová

Něco málo o školství nejen českém (4)

*Učitel matematiky*, Vol. 3 (1995), No. 4, 22–25

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/152838>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1995

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>

## NĚCO MÁLO O ŠKOLSTVÍ NEJEN ČESKÉM (4)

ALENA ŠAROUNOVÁ

Ve třetí části našeho „miniseriálu“ (Učitel č. 3) jsme stručně popsali základní rysy montessoriovských a waldorfských škol.

### Freinetovská škola

nese svůj název po Celestinu Freinetovi (1896–1966). Nejvíce škol tohoto typu najdeme ve Francii, ale ani tam úplných freinetovských škol není mnoho. K roku 1991 jich v celé Evropě bylo necelých šedesát. Mnohem více škol však přebralo některé z rysů freinetovské pedagogiky. Vzhledem k tomu, že zájem učitelů těchto škol je zaměřen na praxi a vlastní aktivitu žáků chápánou jako přípravu pro život ve společnosti (pracovní škola), snad nejdůležitější a skutečně široce použitelná je široká škála učebních pomůcek (kartotéky, pracovní listy, školní lis, pracovní knihovny pro žáky ...) a metodických postupů, které mohou být — a také jsou — užívány i řadou pedagogů jiných typů škol včetně tzv. státních.

Freinet požadoval třídu vybavenou různými pracovními kouty, v nichž mohou děti skupinově i individuálně bádát v oblasti přírodovědy, umělecké tvorby i jazykovědy atd. Žákům má být k dispozici pracovní knihovna (knihy, audiovizuální pomůcky), kartotéka s návody k experimentům, dále kartotéka sloužící ke shrnutí a systematickému rozčlenění poznatků včetně úloh a testů, školní tiskárna atp. V každé třídě má pracovat „třídní rada“, aby se děti učily zodpovědnosti, společnému řízení a práci. S každým žákem je projednáván týdenní individuální pracovní plán.

---

PhDr. Alena Šarounová, CSc. (1940), absolventka Vysoké školy pedagogické (matematika - deskriptivní geometrie) a Filosofické fakulty UK (psychologie), pracuje na katedře didaktiky matematiky MFF UK.

## Progresivní výchova

S progresivní výchovou je spjato jméno významného amerického sociálního filozofa a pedagoga Johna Deweye (1859–1952). Dewey vychází z pragmatismu ve vlastním pojetí. Lidské myšlení chápe jako nástroj v boji o život. V jeho pedagogickém systému má základní význam zkušenost. Jejím prostřednictvím lidé získávají vědomosti o světě i o sobě samých. S Deweyovými pedagogickými názory se můžete podrobněji seznámit v jeho knize *Demokracie a výchova*, která vyšla v českém překladu roku 1936. Dewey se nesoustřeďuje pouze na individualitu dítěte, jak to činí různé směry evropské, ale při respektování osobnosti dítěte klade důraz i na jeho socializaci a věří, že výchova může přispět k reformě společnosti. Mezi světovými válkami byl silný vliv progresivní výchovy patrný nejen v západní Evropě a u nás (Příhoda), ale i v sovětském Rusku. Dvě z vyučovacích metod vycházející z pedagogické koncepce J. Deweye jsou stále živé a staly se podkladem projektového a problémového vyučování vůbec. Zejména projektovou metodu rozpracovávají západoevropští pedagogové v rámci pracovních škol.

## Projektové vyučování

Při projektovém vyučování zpravidla mizí hranice mezi jednotlivými učebními předměty. Žáci mají vliv na výběr či modifikaci problému, jímž se budou zabývat. Tento problém souvisí většinou s reálnou skutečností a žáci na jeho řešení musí mít sami zájem. Hmatatelným výsledkem je velmi konkrétní cíl (výrobek, text, zdokonalení něčeho ...). Při jeho dosahování se žáci učí novým poznatkům, sociálním zkušenostem, organizování práce i potřebným charakterovým rysům.

V současnosti se projektová metoda vrací i do našeho povědomí. Podle některých autorů by měla být základní metodou práce ve škole.

Mohu-li však připojit svůj názor, domnívám se, že přes mnohé klady a v určitých fázích nezastupitelnou úlohu, je v ní skryto velké nebezpečí. Poznatky, které žáci získávají, netvoří systém. Jen vynikající žáci se dovedou v množství nových zkušeností dobře

orientovat a nacházet mezi poznatky potřebné souvislosti. Stručně řečeno: schází jim „kostra“, na níž by nové poznání „zavěšovali“ a pomocí níž by v jejich myslích vznikl systém a ne útržky vědomostí. Za velmi užitečnou tuto metodu považují při motivaci („k čemu je dobré to, co se máme učit“) a zejména na závěr při shrnutí tématických celků a koncem roku ke zdůraznění mezipředmětových vztahů. Konec konců, takové „komplexní úlohy“ jsme občas řešili i my, pokud jsme měli dobré učitele.

### Problémové vyučování

se přibližuje praxi poněkud jinak. Stejně jako v životě i ve výuce máme dosáhnout určitého cíle (vyřešení úlohy, souladu ve struktuře poznatků atd.), ale neznáme cestu k tomuto cíli. Při problémovém vyučování se žákům nepodávají hotové poznatky. Řešení vyžaduje hledání, pokusy a jejich vyhodnocování, vyvozování závěrů. Problém je tedy vhodně zadaným komplexem učiva, který vede žáka k samostatnému myšlení.

Problémové vyučování tříbí naše myšlení a vede žáky k samostatnosti. Poznatky takto získané jsou velmi trvalé. Je ovšem třeba přiznat, že jde o metodu nesmírně náročnou na čas a vyhovující spíše nadaným dětem. V matematice k ní máme velmi blízko při řešení úloh konstrukční geometrie, kdy nemáme k dispozici přesný postup a každá úloha je svým způsobem „nová“.

Porovnejme obě popsané metody slovy F. Singule (*Současné pedagogické směry*, 1992, str. 21):

*Problém je výzvou k odpovědi, projekt je odhodláním k produkci. Problém stojí mimo žáka, má objektivní ráz, projekt vyvěrá z žákovy nitra a je subjektivní. Problém se obrací více k intelektu, kdežto projekt je spojen hlavně s pocitem odpovědnosti, s odhodláním a s žákovou vůlí — obsahuje tedy i silný prvek mravní sebevýchovy.*

Co tedy říci na závěr celého našeho zamyšlení nad různými pedagogickými přístupy k výuce a výchově mládeže? Snad jen to, že neexistuje jediný všespasitelný postup, který by mohl všechny lidi vychovat a naučit všemu potřebnému. Každý má své výhody i stinné stránky. Stejně tak každý pedagog má blíže k jednomu a vzdálenější jsou mu jiné metody v závislosti na jeho povaze,

zájmech a zkušenostech. Nesmírně důležitou roli v našem školství hrají reálné podmínky, v nichž učitelé pracují.

Je dobré vědět, co se ve světě ve školství děje, z jakých filozofických pozic jednotlivé proudy vycházejí a jaké jsou skutečné výsledky jejich aplikací do škol. Měli bychom v rozumné míře zkusit některé z metod, které jsou blízké naší povaze a možnostem školy; domnívám se, že každý dobrý učitel celý život zkouší a obměňuje svou práci, protože bez tvořivosti se dobře učit nedá. Nejpodstatnější je však ve škole osobnost učitele — a to bez ohledu na to, jakých metod užívá a k jakým směrům se případně hlásí.

## PÁTÁ „ŠKOLA V PŘÍRODĚ“

Dobřichovice 1995

Jako už tradičně, připravujeme i letos na začátek července letní školu pro učitele matematiky. Budeme se věnovat motivaci, historii matematiky, aplikaci základních poznatků školské matematiky v praxi, tvorbě vlastních pomůcek a výměně zkušeností (autorita ve škole, výhody a úskalí počítačů ve výuce, čeho je učitelům nejvíce zapotřebí ...). Příjezd do mateřské školky v Dobřichovicích, kde se naše setkání uskuteční, je možný už 1. července odpoledne; definitivní „konec“ nastane v poledne 5. července. Vaříme si sami, spíme ve vlastních spacích pytlích na koberci ve školce (zájemci i na zahradě).

Můžete se účastnit celé školy nebo její části. Nabízíme neopakovatelnou atmosféru (s opakujícími se lektory). Těšíme se na vás.

Podrobnější informace a přihlášky:

DR. ALENA ŠAROUNOVÁ, CSC.  
*Matematicko-fyzikální fakulta UK*  
*Sokolovská 83, 18600 Praha 8*