

P. Erbes

Využití počítačů v hodině matematiky v SRN

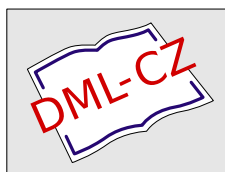
Učitel matematiky, Vol. 2 (1994), No. 1, 41–42

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/152558>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1994

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>



VYUŽITÍ POČÍTAČŮ V HODINĚ MATEMATIKY V SRN

P. Erbes, Polička

Počátkem května 93 jsem se společně s kolegyní Eliškou Rubešovou z Brna zúčastnil kurzu CDCC v německém Weiburgu, nedaleko od Frankfurtu. Téma kurzu znělo : "Nasazení počítačů v hodině matematiky."

Nejdříve k organizaci kurzu, který se skládal z několika témat, pro každé bylo nejdříve ústní zaškolení k dané problematice, pak následovala práce u počítače (s předem připravenými příklady) a nakonec vždy proběhla bouřlivá diskuse o tom, jak by bylo možno využít daný software v hodině matematiky.

Začínalo se v 9 hodin, končilo okolo 21 hodiny.

Témata:

1. ALGEBRA

byly předvedeny dva programy, které dokázaly vyřešit prakticky jakoukoli rovnici či upravit výraz. Pracovaly na principu "zadej příklad - tady máš řešení". Vhodné pro experimentování s různými parametry rovnic a grafů.

2. GEOMETRIE

opět dva programy. První s názvem CABRI umožňoval provádět konstrukce na počítači. Pro označování polohy bodů se používala myš, pro zadání toho, co se má zobrazit, sloužilo roletové menu (úsečka, přímka, kružnice,). Druhý program FORMALTEXT, jak už název napovídá, sloužil k procvičování zápisu konstrukce. Nejdříve se zapsal v symbolickém jazyce (blízkém našemu) zápis konstrukce, pak počítač zkontroloval syntaktickou správnost a provedl vlastní konstrukci. Poloha základních bodů se zde zadávala souřadnicemi.

3. TABULKOVÉ PROCESORY

zajímavá byla ukázka modelování jednoduchého dynamického biologického systému (počet vodních blech v uzavřeném akváriu).

4. PROGRAMOVÁNÍ

šlo o přiblížení programování v matematice, algoritmizaci dovedností, přepis algoritmu do programovacího jazyka. Dětem ukázat hotový program, vysvětlit jak funguje, nechat je pohrát si sním.

5. VÝUKOVÉ PROGRAMY

program pro interaktivní řešení lineárních a kvadratických rovnic a pro soustavy rovnic, sledoval každý zápis úprav a okamžitě jej vyhodnocoval. Umožňoval i grafické znázornění řešení.

Závěrem je možno konstatovat, že němečtí kolegové se potýkají s obdobnými problémy - každý v hodinách matematiky dělá s počítači to, co umí, to co má k dispozici.



"What did I learn today? My mother will want to know."