

## Didaktika informatiky II

RNDr. Jaroslav PELIKÁN, Ph.D.



katedra počítačových systémů a komunikací  
Fakulta informatiky Masarykovy univerzity  
Botanická 68a, 602 00 BRNO

☎ + 420 - 549 495 751  
E-mail: pelikan@fi.muni.cz  
<http://www.fi.muni.cz/user/pelikan>

## Osnova

- Metodická doporučení pro výuku předmětu informatika a VT na SŠ
- Osnovy a standardy pro výuku informatiky a VT na SŠ
- Rámcové vzdělávací programy pro střední školy:
  - gymnázia
  - SOŠ
  - SOU

## Metodická doporučení (1)

- **Nesvádějte své případné neúspěchy na:**
  - špatné vybavení školy
  - vstupní úroveň znalostí žáků
- **Starejte se o to jací jsou a jací by měli být vaši absolventi:**
  - je přirozený jev, že:
    - žáci na počátku studia ještě mnoho věcí neznají
    - většina z nich by sama od sebe nestudovala

Tato skutečnost byla jedním z důvodů pro vznik vašeho povolání  
Neměla by Vás překvapovat ani deprimovat a nemůže omluvit horší výsledky Vaší práce

## Metodická doporučení (2)

- **Nebojte se:**
  - učitel se může od žáků dočkat mnoha věcí
  - dočká se většiny toho čeho se bojí
  - přehnaně dokonalá preventivní opatření proti „špatnostem“ ze strany žáků mohou být příčinou malé efektivity vyučovacího procesu
  - zabírají čas učitelů i žáků
  - stávají se intelektuální výzvou jak je překonávat
  - orientují úsilí žáků špatným směrem

## Metodická doporučení (3)

- **Nemůžete-li naučit, snažte se alespoň nezprotivit:**
  - každý žák by měl odcházet alespoň s takovou úrovní vědomostí i chutí do práce s jakou k vám přišel
  - týká se zejména vynikajících žáků
  - patří k velkému umění učitele, aby dokázal svým předmět vyvolat u žáků zájem
  - látku vysvětluje vždy s nadšením
  - snažte se žáky vhodným způsobem motivovat
  - motivací předejdete otázkám typu „K čemu nám to bude?“

## Metodická doporučení (4)

- **Pamatujte, že první mohou být poslední a poslední prvními:**
  - na vaši školu budou přicházet žáci, kteří již mají s výpočetní technikou jisté zkušenosti (základní škola, zájmové kroužky)
  - vznikají tak velké rozdíly v šíři i hloubce vstupních vědomostí žáků
    - tato skutečnost vnáší do kolektivu jisté napětí a má na některé žáky negativní psychologický vliv
  - jen velmi málo žáků má takové znalosti, že by výuku vašeho předmětu nepotřebovali

### Metodická doporučení

(5)

- bývá však více žáků, kteří si to o sobě myslí:
- tyto žáci mívají jen povrchní znalosti, nezdravé sebevědomí a nedostatek sebekritiky
- tyto žáky je nutné včas odlišit a usměřit
- může se stát, že tyto žáci sami nepostřehnou rozdíl v požadované hloubce vědomostí a stanou se dokonce horšími než jejich spolužáci
- další „rizikovou“ skupinu tvoří žáci s malými (nebo žádnými) vstupními vědomostmi
  - je nutné tyto žáky chránit před působením žáků předešlé skupiny

### Metodická doporučení

(6)

- jejich povýšené projevy mohou slabším žákům zcela vzít chuť do práce a radost z ní
- zkušenosti ukazují, že při správném vedení výuky se nakonec smazávají rozdíly způsobené předběžnými znalostmi a žáci jsou rozvrstveni tak, jak to odpovídá jejich intelektuální úrovni, zájmu o věc a pracovitosti
- **Při práci u tabule mohou žáci používat jen to, co již bylo probíráno:**
  - použití dosud neprobíraných technik činí žákovu práci nerosrozumitelnou pro ostatní

### Metodická doporučení

(7)

- **Nesnažte se ve výuce působit jako velcí odborníci, ale snažte se, aby se velcí odborníci stali z vašich žáků:**
  - vyučovací hodina má být vždy koncipována pro určitý okruh posluchačů a nikdy by neměla zastrážit
  - vyučovací hodiny, kde vyučující myslí více na to, co jim řeknou jeho kolegové, než na to co dají žákům, jsou špatné
  - podobně zavřeněhodné jsou i takovéto učební materiály

### Metodická doporučení

(8)

- srozumitelnost však nesmí být nahrazena přílišným popularizováním a tím i velkou nepřesností
- **Co nedokážete vysvětlit dobře- mu žákovi, to jste sami nepochopili:**
  - není mnohdy nutné budovat složitý formální aparát
  - platí, že skutečně důležité výsledky a metody (vyučované na střední škole) mají základní myšlenku, u které jsme schopni se obejít bez budování složitých teorií

### Metodická doporučení

(9)

- **Nechť je vaším cílem, aby vaši žáci zvládli práci s výpočetní technikou lépe než vy:**
  - tohoto cíle asi v globále nikdy nedosáhnete
  - v předmětu, kde jde spíše o řešení vcelku snadno formulovatelných úloh a o samu metodiku řešení, než o budování složité teorie, se velmi často objeví žák, který úlohu v nějakém ohledu vyřeší lépe než učitel
  - dobrý učitel se takové situace nebojí, ale snaží se ji naopak navozovat