

## Písemné práce – komentáře, rady, otázky k zamyšlení – od vlastního psaní písemné práce až po vyhodnocení

- při psaní písemné práce
  - v úvodu je vhodné studenty vyzvat k dotazům k zadání (zejména je-li zadání delší a tuší-li učitel, že by nemuselo být přesně pochopeno), aby následně nerušili
  - při písemné práci je dobré studenty pozorovat
    - kontrola aby neopisovali (množí se „rafinovanější“ způsoby podvádění – např. pomocí mobilů)
    - reakce na porušování pravidel – škála sankcí dle závažnosti
      - napomenutí
      - přesazení
      - dřívější odevzdání
      - záporné body
      - nedostatečné hodnocení
    - vnímání dostatečnosti stanoveného časového limitu (případná možnost jeho operativního prodloužení)
    - být schopen zareagovat na studenty odhalený problém v zadání nebo následně při řešení – mělo by to bývat výjimečné, ale nastat to někdy může – konkrétní rada neexistuje, většinou jde v takové situaci o nejméně špatné řešení z možných (špatných) řešení...
  - problém nedostatku času
    - „snadné“ řešení při kratší písemné práci – prodloužení termínu
    - „neřešitelné“ při celohodinové písemce – pečlivá příprava a promyšlení práce, aby se to nestalo
  - v závěru je vhodné upozornit na blížící se vypršení časového limitu
  - doporučení
    - poznačit si, kdo práci nepsal
    - při vybírání dbát na zachování rozdělení dle skupin
    - ponechávat zadání písemných prací studentům
      - výhody
        - lze s ním dále pracovat (např. povinné vypracování a odevzdání pro studenty, kteří test napsali špatně)
        - cenný materiál pro další přípravu studentů
        - otevřenost, korektnost, vstřícnost vůči studentům
      - nevýhody
        - „prozrazené“ zadání – nelze jej příště použít znovu
        - nebezpečí „oprávněných stížností“ na špatné písemky – „tlak“ samotného učitele na sebe, aby dělal písemky kvalitně (což je vlastně výhoda ☺)
- po napsání písemné práce
  - je-li časový prostor, lze provést stručný rozbor písemky (způsob řešení, přehled výsledků)
    - možnost promítnutí „autorského“ řešení
    - využití skutečnosti, že studenti mají vše v živé paměti – je to rychlé
    - možnost krátké „ankety“ na téma „odhad vlastních výsledků“ či „spokojenost x nespokojenost“
  - dodatečný rozbor při seznámení s výsledky

- studenti při něm mají rozdané opravené písemné práce
  - jediná možnost rozboru celohodinových (zpravidla čtvrtletních) písemných prací
  - vhodné je upozornit hlavně na časté problémy, hojně se vyskytující chyby
  - příležitost vysvětlit studentům, jak a proč byly typické chyby hodnoceny
- doporučení
  - nechat vypracovat vzorovou opravu studenty, kteří písemku napsali špatně (snadné pokud jim necháváme zadání)
  - dát studentům prostor k dotazům či reklamacím opravy
    - korektnost vyučujícího – netváří se, že je neomylný
    - nemělo by to fungovat tak, že písemky vyučující opraví ledabyle a počítá s tím, že se studenti ozvou
    - umění uznat chybu x neměl by chybovat často (ztráta autority)
- vlastní opravování a hodnocení písemné práce
  - typy úloh
    - výpočty
      - otevřené
        - pracnější opravování – větší škála případů
        - lze posuzovat postup řešení
      - uzavřené
        - jednoznačné kritérium
        - rychlé opravení
        - neplnohodnotná informace
        - riziko neodhalení tipování či opisování
    - teoretické otázky
      - možná jiná forma hodnocení než u zbytku písemné práce
      - obvykle problémové – studenti nebývají precizní, matematický jazyk berou velmi volně a nepřesně – nutná zpravidla jistá míra tolerance při posuzování studentských formulací
      - úlohy vedoucí na nějaký důkaz či protipříklad (chybějící předpoklad) mívají větší chybovost – jejich přísné hodnocení (či hodnocení hodně body v měřítku celého testu) by často mohlo vést ke špatným výsledkům
    - bonusové úlohy navíc – jenom pozitivní hodnocení (případně žádné, nelze-li hodnotit pozitivně)
  - doporučení
    - posuzovat celé řešení úlohy
    - pracovat s chybou
      - neškrtnat celou úlohu, není-li správný výsledek
      - zohlednit, je-li chyba
        - jediná či nikoliv
        - hrubá či nikoliv
        - taková, která vede ke zjednodušení dalšího postupu či nikoliv
        - principiální či numerická (např. neprovedení nutné zkoušky x numerická chyba ve zkoušce)

- posoudit, zda je uvedený závěr v souladu s chybou či zda se řešitel ve svém postupu dopouští logických rozporů
- v závislosti na výše uvedeném přidělit příslušnou část bodů či úlohu hodnotit známkou 2 – 4 dle situace
- při nedořešené úloze posoudit kam řešitel dospěl – možno uznat část řešení – úloha nemusí být nedostatečná
- nenechat se zmást délkou řešení („marnými pokusy“) – popíše-li student výpočty spoustu místa, neznamená to, že tím automaticky „zasluhuje nějaké body“
- nenechat se oklamat dvojím řešením (navzájem různým a rozporným) – „učiteli najdi si to správné a to mi ohodnoť, to špatné jsem „zapomněl“ škrtnout“
- neuznávat správné výsledky bez postupu (pravděpodobně opsáno); lze částečně uznat „uhodnutý“ či zkusmo nalezený výsledek (včetně případného ověření jeho správnosti), měli bychom však argumentovat např. absencí zdůvodnění proč jiné řešení už neexistuje (a to je jistě za většinu bodů v dané úloze)
- někteří studenti mají problémy s písemným projevem (role specifických poruch učení) – pokusit se odlišit co je tento problém a co nedostatečně či chybně vyřešená úloha
- pečlivé opravování písemných prací trvá dlouho ☹
- je třeba držet stejnou laťku
  - může být vhodné test opravovat po úlohách
  - jednotné posouzení dané úlohy u všech studentů
  - při přestávce v opravování se to nemusí podařit
- studenti obzvlášť ocení opravení testu v „dohledné době“ od jeho napsání
- orientační škála hodnocení
  - výborně – alespoň 85% (80%) správně
  - chvalitebně – alespoň 70% (2/3) správně
  - dobře – nejméně polovina správně
  - dostatečně - nejméně třetina (někdy dokonce jen čtvrtina) správně
  - nedostatečně – hůře
- pro zjemnění stupnice lze používat „mezistupně“