

Písemné práce – komentáře, rady, otázky k zamyšlení – příprava písemné práce

- typy písemných prací
 - čtvrtletní
 - zpravidla celohodinové
 - rozsah učiva odpovídá příslušnému období
 - zpravidla je nutné
 - archivovat tyto práce po dobu příslušného školního roku
 - aby takovou práci psali všichni studenti
 - ohlásit je studentům s větším předstihem (např. min. 14 dní předem)
 - mívají největší váhu – z pohledu klasifikace na nich „hodně záleží“ – obzvláště pečlivá příprava
 - menší (průběžné)
 - zpravidla nezaberou celou hodinu
 - rozsah učiva odpovídá často nějakému uzavřenému či dobře ohraničenému celku
 - případně lze se studenty domluvit častější psaní písemek v pravidelných intervalech (např. každý týden či každé dva týdny)
- vlastní sestavení písemné práce
 - výběr typů zařazených úloh
 - výpočty – dále následuje přehled nejběžněji používaných úloh
 - otevřené („hůře“ se u nich opisuje)
 - tvořené jednou částí
 - tvořené více podúlohami
 - uzavřené (dichotomické ano x ne, volba z více možností)
 - tvořené jednou částí
 - tvořené více podúlohami
 - teoretické otázky
 - formulace definic či vět
 - platí či neplatí, případně důkaz či protipříklad
 - bonusové úlohy navíc – motivace či ocenění pro lepší či rychlejší počtáře
 - rozmyšlení počtu úloh v testu
 - volba náročnosti úloh
 - zastoupení algoritmických i nealgoritmických úloh (pokud to povaha učiva dovolí) – pestrost testu – vyvažování obtížnosti úloh
 - volba konkrétních úloh, numerická stránka – možnosti zdrojů
 - použití učebnice se kterou žáci pracují
 - využití jiných sbírek či učebnic
 - tvorba vlastních úloh
 - zařazení úloh, které byly počítány v hodině jen s jinými čísly x použití mírně odlišných úloh – žáci musí „něco vymyslet“
 - zohlednění zadaných domácích úloh
 - výhody a nevýhody uvedeného
 - hrozba mechanického se učení
 - absence tvořivosti, hlubšího přemýšlení
 - motivace či příležitost pro slabší žáky

- odhad časové náročnosti (např. trojnásobek času potřebného k výpočtu zadávajícím učitelem) – čas pro vypracování je vhodné žákům uvést do zadání
- zvážení povolených pomůcek
 - kalkulačky – rozdílnost situací – např.
 - úprava výrazů, mocniny, odmocniny – programovatelná kalkulačka vyřeší – Chceme studenty testovat z tohoto?
 - úloha z trigonometrie – vyčíslení komplikovanějšího výrazu, nepřenášení chyby – co nejpřesnější vyčíslení pomocí kalkulačky
 - tabulky či přehledy vzorců – odpověď opět nemusí být jednoznačná
- varianty zadání
 - základní varianty A, B a jejich rozdílnost
 - stejné typy úloh „jen s jinými čísly“
 - výhody
 - srovnatelná obtížnost obou variant
 - studenti vnímají jako „spravedlivější“ – odpadají případné stížnosti, že druhá skupina to měla „lehčí“
 - rychlejší tvorba testu
 - nevýhody
 - jiná čísla nemusí znamenat stejnou pracnost úlohy
 - studenti mohou snáze opisovat a nežádoucím způsobem „spolupracovat“ v lavici
 - použití menšího počtu úloh – je nevýhodou zejména v situaci, kdy zadání žákům necháváme a chápeme je jako další přípravu k opravě písemky či ke čtvrtletnímu opakování
 - rovněž odlišné typy úloh – je však vhodné, aby celkový možný bodový zisk v obou skupinách byl stejný
 - varianta C (náhradní termín – opravná či dopisovací varianta)
 - stejné typy úloh se stejnou náročností jako v A, B by znamenaly významnou výhodu pro dopisující studenty
 - volíme-li ji náročnější, je vhodné zvýšit i čas k vypracování (pokud to lze)
 - termín varianty C – v některé z následujících hodin x mimo vyučování
 - obvykle je možné tolerovat nenapsání jistého malého množství menších písemek daným studentem za pololetí „bez dalších sankcí“
 - vhodná je pozitivní motivace pro studenty ke psaní všech písemek – např. škrtnání nejhorší známky v daném pololetí pro studenta, který žádnou písemku nevynechal
- pečlivost při formulování úloh, uvedení co vše po studentech v testu chceme (např. konstrukční úlohy – náčrt, rozbor, postup konstrukce, rys, diskuse o počtu řešení - Chceme komplexní řešení se všemi uvedenými náležitostmi? Je to v každém testu stejné?)
- kontrola chyb vzniklých při přepisování testu z použitých materiálů do zadání testu

- uvedení v zadání bodových zisků za jednotlivé úlohy (absence těchto údajů vyvolává dojem, že všechny úlohy v testu mají stejnou váhu); není však nutné jednotlivé úlohy bodovat (zejména v situaci, kdy jsou stejné váhy)
- doporučení propočítat si důkladně všechny úlohy před zadáním testu a provedení kontroly, zda jsou obě varianty stejně náročné i pracné
- upozornění na některé důležité skutečnosti či možnosti
 - u čtvrtletních písemných prací
 - tato práce je pro studenty těžká
 - větším rozsahem učiva
 - z důvodu nervozity některých studentů – role stresu
 - dlouhou dobou počítání – možnosti numerických chyb též z únavy – lze zohlednit při hodnocení
 - pečlivé zvážení, zda zadat do čtvrtletní práce těžké úlohy či úlohy na objevení či vymyšlení něčeho
 - čtvrtletní práce – pouhý souhrn či výtah z jednotlivých dílčích písemných prací během čtvrtletí – ano x ne
 - obsah „pilířů“ – důležitých či zásadních úloh z dané problematiky ve čtvrtletní práci
 - u menších (průběžných) písemných prací
 - větší možnost „experimentování“ se třídou – dle potřeby a situace ve třídě je možné zadávat lehčí či těžší písemné práce tohoto typu
 - lze i tyto písemné práce dále diferencovat dle významu pro klasifikaci
 - dokonce je možné sáhnout ke krátké orientační písemce tohoto typu bez dřívějšího ohlášení – např. jako reakce na špatnou pracovní morálku ve třídě nebo opakující se nevypracování domácích úkolů