

Vyučovací hodina

- Typy hodin
 - Celá třída (nedělená)
 - hlavně nové učivo
 - převažuje výklad učitele (např. nová látka či nový typ úlohy)
 - využití učebnic + odkazy na ně (dostupnost učebnic, stejná vydání)
 - materiály:
 - osnovy teorie (např. přehledy vzorců, tabulky, přehledy nových pojmů a jejich vlastností)
 - vzorové (ukázkové) příklady
 - materiály dle konkrétní povahy učiva
 - připravené konstrukční úlohy do geometrických partií
 - připravené grafy funkcí, které jsou studovány
 - psaní písemných prací a jejich rozbory
 - Půlená třída (cvičení)
 - hlavně procvičování učiva (trénink žáků)
 - převažuje samostatná práce žáků
 - využití učebnic, sbírek úloh
 - materiály od učitele (zpravidla pracovní listy)
 - ústní zkoušení
- Související problémy k promyšlení (dle „typu“ učitele)
 - Způsob práce se třídou
 - udržení pozornosti celé skupiny po delší dobu (otázka kázně)
 - tempo průměrného žáka
 - zaměstnání a motivace lepších žáků (např. malé jedničky na konci hodiny)
 - domácí úlohy (frekvence, množství, způsob kontroly)
 - Způsob výkladu nové látky
 - časový rozsah nového učiva v jedné vyučovací hodině
 - Odvozování, dokazování?
 - hlavní role učitele
 - důkladné rozmyšlení posloupnosti úvah
 - skladba příkladů pro ilustraci, důkladné vysvětlení
 - zápis – míra přehlednosti, stručnosti, jasnosti, přesnosti, ... „matematika je jazyk“
 - míra využívání didaktické techniky / „křída (fixa) a tabule“
 - Způsob vedení cvičení
 - Počítání na tabuli? Budu vyvolávat žáky (trénink vyjadřování)?
 - kontrola výpočtů, úroveň zápisu
 - sešity či výpočty do pracovních listů
 - zapojení třídy při zkoušení – samostatné výpočty se zkoušeným (zkoušenými)
 - samostatné zjišťování informací
 - práce ve skupinách (student učí studenta)
 - stejná cvičení v obou skupinách?

- Speciální kurzy (semináře, volitelné předměty) – další možné způsoby práce (např. maturitní opakování)
- Procvičování
 - pracovní listy x zadání na tabuli x práce s učebnicí (sbírkou)
 - počítání u tabule
 - míra obtížnosti x rutina
 - práce ve skupinách (ukázky – SUDOKU, počítání s přirozenými čísly, čtení desetinných čísel, logické úlohy, opakování, skupinové soutěže, projekty (bydlení))
 - kooperace x skupinová práce
 - počet členů (dělitelnost)
 - volba studentů do skupiny! (nadaní spolu x pomalejší s nadanými)
 - sjednocení napříč skupinami (průnik:)
 - práce na doma (kontrola, množství)
 - opakování před písemkami
- Ústní zkoušení
 - příprava na nejen maturitu
 - teorie x příklady
 - možnost vysvětlení svých úvah, otázky „Proč?“
 - teoretické otázky při zkoušení
 - počet zkoušených
 - různá obtížnost u různých studentů
 - obtížnější hodnocení – různí studenti jsou vyvoláni jindy, na jinak obtížné učivo
 - způsoby vyvolávání
- Odpolední x Ranní hodiny
 - ochota přemýšlet
 - hodiny večer – procvičování x výklad
 - hodiny brzy ráno
 - náročné dny
 - tolerance x výmluvy
- Aktivity na odpočinek, zvýšení motivace studentů či jejich zájmu o matematiku
 - tematické soutěže a hry
 - skupinové práce
 - logické úlohy
 - historie matematiky
 - zajímavosti z matematiky
 - aplikace matematiky
 - hry na odreagování nesouvisející s výukou?
- Problémy x Výzvy
 - mnoho chybějících, větší absence u některých studentů
 - nechápavé publikum x nadměru nadané publikum
 - vánoční, velikonoční, noční hodiny
 - skluz
 - unavené x neochotné publikum
 - přeučení studenti
 - problémy v kolektivu