

0.4 - Terminologie a grafická úprava

Učebnice v podstatě zachovává členění a obsah středoškolské matematiky tak, jak je uveden v klasické sadě od nakladatelství Prometheus. Jediným velkým rozdílem je spojení učiva o rovnicích s učivem o funkcích tak, aby studenti ve chvíli, kdy probírají rovnice měli představu o tvaru odpovídajících funkcí (jestli bylo v dřívějších dobách možné se spolehnout, že studenti ze základních škol umí kreslit grafy lineární a kvadratické funkce, dnes to zkrátka není pravda a je nutné s tím počítat).

Používám tři úrovně číslování jednotlivých hodin.

1 - PRVNÍ ÚROVEŇ

Odpovídá jednotlivým knihám středoškolské sady, v textu se při odkazování na tuto úroveň hovoří o **dílu**. Jedním dílem učebnice je například *4 Goniometrie* nebo *9 Kombinatorika*). Ve většině případů odpovídá jednomu dílu při mé výuce čtvrtletní písemná práce, u větších dílů je jich víc).

1.4 - Druhá úroveň

Často odpovídá jednotlivým částem knih středoškolské sady, při odkazování na tuto úroveň se hovoří o **kapitole**. Kapitolou jsou například *12 Číselné obory* v dílu *1 Základní poznatky* nebo *72 Vektory* v dílu *7 Analytická geometrie*.

1.4.2 Třetí úroveň

Odpovídá látce probrané za 1 vyučovací hodinu. Neodpovídá jednotlivým kapitolám v učebnicích, protože ty není většinou možné probrat v jedné vyučovací hodině. Při odkazování na třetí úroveň budu hovořit o **hodině (vyučovací hodině)**. Vyučovací hodinou je například *6202 Goniometrický tvar komplexních čísel I* nebo *1706 Dělení mnohočlenů*. Pokud není uvedeno na začátku hodiny jinak, je obsah hodiny připraven tak, aby ji bylo možné probrat s průměrnou gymnaziální třídou během jedné vyučovací hodiny (za nezbytného předpokladu, že třída je zvyklá s učebnicí pracovat).

V samotné hodině používám několik druhů odstavců s těmi to významy:

Toto je odstavec běžného textu. Odpovídá výklady, který o hodinách většinou provádím na tabuli.

Předpoklady: Na začátku kapitoly se občas objevuje seznam předpokladů, které je nutné zvládat, aby bylo možné hodinu pochopit.

Velkou část všech hodin tvoří samostatné probírání příkladů:

Př. 1: Takto je vyznačeno zadání příkladů.

Takto je vyznačeno řešení příkladů.

V textu jsou uvedeny tři druhy poznámek.

Poznámka: Klasická poznámka k probíranému textu.

Pedagogická poznámka: Je určena hlavně učitelům a obsahuje zajímavé informace o způsobech, kterými látku chápou studenti nebo pokyny, co zdůrazňovat a co nejvíce hlídat. Myslím, že mohou být užitečné i pro ty, kteří text studují sami, proto jsou jeho standardní součástí

Dodatek: Obsahuje další informace o probírané látce – zajímavosti, důsledky, pohled z jiné strany.

Jak už bylo psáno v kapitole o učení, obrovským problémem při výuce je paměť. V textu jsou vyznačeny dva druhy důležitých poznatků:

Červené rámečky obsahují poznatky, které jsou nutné k probírání matematiky po celý zbytek středoškolského studia (samozřejmě ne vždy ve všech hodinách, ale vyskytují se na různých místech poměrně často). Je nutné si je pamatovat od okamžiku jejich probírání až do konce studia matematiky (viz. kapitola o známkování). Nejde samozřejmě o schopnost zopakovat text v rámečku napsaný, ale schopnost ho tvořivě použít.

Modré rámečky obsahují poznatky, které jsou nutné k probírání matematiky po celý zbytek aktuálního dílu (samozřejmě ne vždy ve všech hodinách, ale vyskytují se na různých místech poměrně často). Je nutné si je pamatovat od okamžiku jejich probírání až do konce studia odpovídajícího dílu. Nejde samozřejmě o schopnost zopakovat text v rámečku napsaný, ale schopnost ho tvořivě použít.

Na konci kapitol se bude časem nacházet shrnutí.

Shrnutí: Obsahuje stručné shrnutí toho nejdůležitějšího z probírané hodiny. Nejde tady v žádném případě o zformulování moudra, které budou studenti opakovat. Naopak shrnutí by měli formulovat sami a tak se postupně učít rozeznávat důležité od nedůležitého.