

# MB - Aplikovaná matematika

Název předmětu	MB - Aplikovaná matematika
Oblast	
Charakteristika předmětu	<p>Předmět se na Gymnáziu Jiřího Ortena vyučuje jako součást Matematického bloku ve čtvrtém ročníku čtyřletého gymnázia a v oktávě s hodinovou dotací 2 hodiny týdně. Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Informatika a výpočetní technika.</p> <p>S rozvojem a rozšiřováním informačních technologií nabývá na významu schopnost využít výpočetní techniky také v prostředí matematiky. Výuka předmětu aplikovaná matematika probíhá na počítačích s využitím prezentační techniky (dataprojektoru). Cílem předmětu je naučit žáky využívat prostředky výpočetní techniky k řešení problémů a úloh z matematiky.</p> <p>Žáci získají schopnost přesně pochopit zadání úlohy, určí její počáteční podmínky, podmínky řešitelnosti, analyzovat úlohu, sestrojí algoritmus řešení a následně dojde ke konečnému řešení s možným využitím vhodného softwaru. Naučí se experimentovat při řešení úlohy a pomocí těchto experimentů lépe porozumí funkčním závislostem a upevní a prohloubí si své znalosti získané v předchozích letech studia matematiky.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Kompetence k učení:</b> Učitel zařazuje témata k samostatnému dostudování.</p> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b> Učitel volí úlohy tak, aby ukázal tematickou nebo strukturální návaznost celků. Zařazuje úlohy vyžadující kombinaci probraných témat.</p> <p><b>Kompetence komunikativní:</b> Učitel vyžaduje, aby žáci vysvětlili svoji strukturu řešení a jasně formulovali závěr. Žák prezentuje vyřešený problém v dostupném prezentačním prostředí, vytvoří doprovodný dokument.</p> <p><b>Kompetence sociální a personální:</b></p> <p><b>Kompetence digitální:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby srovnávali vlastní výkony s kritérii hodnocení, s nimiž byli seznámeni na začátku školního roku. Žák porovnává své hodnocení s hodnocením učitele a rozebírá příčiny neúspěchu nebo výrazného zhoršení a možnosti zlepšení.</p>