

Abstrakt

Balážová Jana, Vyučovanie lineárnych a kvadratických funkcií na gymnáziách pomocou programu Equation Grapher. Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave, vedúca práce doc. RNDr. Helena Bereková, CSc., Bratislava 2006, 73 strán a 7 príloh.

Táto práca by mala poukázvať na niektorých možnostiach využitia počítačov na hodinách matematiky, konkrétne pri vyučovaní lineárnych a kvadratických funkcií. V prvej kapitole sa pozornosť sústreďuje na historický vývoj týchto funkcií. Druhá kapitola je zameraná na učebné plány, osnovy a štandardy na gymnáziách, ktoré sa týkajú vyučovania lineárnych a kvadratických funkcií. V tretej kapitole sa kladie dôraz na spôsoby vyučovania týchto tematických celkov. Sú nimi učebnice, aplety, grafické kalkulátory a Equation Grapher, na ktorý je v práci sústredená najväčšia pozornosť. Štvrtá kapitola je návrhom na doplnenie jednotlivých učebníc matematiky, v ktorých chýbajú napríklad výsledky príkladov typu „nakreslite graf funkcie“. Piata kapitola sa zaoberá experimentom vykonaným na jednom súkromnom bratislavskom gymnáziu.

Kľúčové slová: aplety, Equation Grapher, graf, gymnázium, kvadratická funkcia, lineárna funkcia, matematika, nerovnica, riešenie, rovnica, učebnica, úloha, žiak.