

Rozvoj kompetencí a kapacit žáků

Pro aplikaci kurikula do podmínek konkrétní školy je při tradičně vedeném vyučování matematice charakteristická:

- **dominance** poznatkové složky založená na odosobněném předávání matematických poznatků a dovedností v sevřené a vypreparované podobě pouček, vzorců, příkladů a cvičení (vycházející z mechanického uplatňování kurikula a učebnic, popř. metodických příruček pro učitele a pracovních sešitů pro žáky),
- **absence** složek zaměřených na rozvoj průřezových kompetencí, které jsou součástí celkové vzdělanosti žáků (např. osvojování metod, jak se učit (matematice), jak zpracovávat informace a měnit je ve znalosti a aplikovat) a na rozvoj sociálních a komunikativních kompetencí (např. kooperace nebo schopnost řešit problémy a jednat s větší autonomií na základě samostatného úsudku).

Projekt užitý ve vyučování matematice cíleně jako vzdělávací strategie, může výrazně přispět k rozvoji kompetencí a kapacit žáků, kteří pracují na projektu, protože vytváří prostor pro to, aby se žáci učili:

- vyrovnat se s reálným problémem prostřednictvím dostupných prostředků, kterými ale nejsou jen „hotové“ poznatky z povinného kurikula poskytnuté žákům při frontálním vyučování, ale především stále se rozvíjející učební schopnosti a dovednosti žáků (tj. žáci se učí nejen nasloucháním a čtením textu, ale řeší problémy, modelují, experimentují, zobecňují atd. sami nebo v kooperaci, přitom si osvojují různé metody, jak se učit, jak pracovat s informacemi, jak měnit informace ve znalosti a jak je aplikovat),
- využít zpětné vazby ke korekci práce ve vazbě na překážky, které se při řešení projektu vyskytnou, otevřeně komunikovat s ostatními, zvládat konflikty a respektovat odlišné názory, pracovat samostatně i ve skupinách různého typu, uvědomovat si osobní odpovědnost, při tom se žáci učí kriticky myslet a hodnotit výsledky své práce v prostředí, kde je korektnost vztahů dána podstatou matematiky jako vědy,
- pojmům, dovednostem i mimo okruh povinného kurikula, a to sami z vlastní vůle a přirozenou cestou (např. objevováním dalších vlastností objektů, kterými se zabývali v povinném kurikulu nebo zkoumáním problémů, které vyplynuly jako původně neplánovaný výsledek práce na projektu).