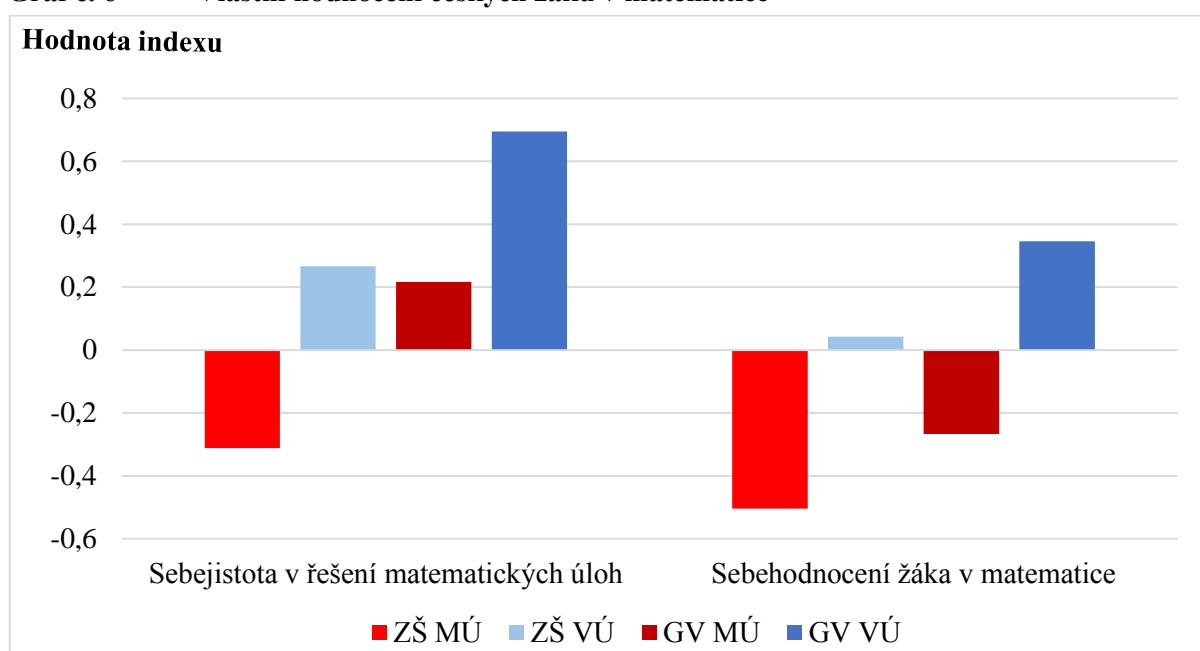


na výkon žáka a často se setkáváme s velkými rozdíly v motivaci i ve výsledcích na individuální úrovni, ale zřejmě se při agregovaném zpracování dat žáků z různých tříd ve škole a z různých škol tyto rozdíly stírají.

Významné rozdíly mezi sledovanými skupinami škol byly podle očekávání zjištěny v hodnotách indexu *Sebejistota v řešení matematických úloh* (MATHEFF), který vznikl na základě odpovědí žáků na to, s jakou jistotou by vyřešili dané typy úloh. Žáci se k jednotlivým typům matematických úloh vyjadřovali na škále: „velmi jistě“, „jistě“, „nepřilíší jistě“, „zcela nejistě“. Hodnoty indexu kupodivu velmi dobře odpovídají výše uvedeným zjištěným výsledkům žáků z matematiky (viz tabulka č. 2). V grafu č. 6 je vidět vyjádřená nejistota žáků méně úspěšných základních škol, mírná jistota žáků velmi úspěšných základních škol a méně úspěšných víceletých gymnázií a vysoká jistota v řešení matematických úloh žáků velmi úspěšných gymnázií.

Graf č. 6 Vlastní hodnocení českých žáků v matematice



Zhruba od 70 % do 90 % žáků základních škol a žáků méně úspěšných víceletých gymnázií uvádělo, že by jistě a velmi jistě z jízdního řádu určili dobu jízdy, vypočítali by hodnotu 30% slevy, vyvodili by informaci z grafu v novinách, vypočítali by rovnici $3x+5=17$ a $2(x+3) = (x+3)(x-3)$. Ty samé úlohy by podle sebe jistě a velmi jistě zvládli téměř všichni žáci velmi úspěšných víceletých gymnázií. Ovšem vypočítat plochu dlaždic na podlahu, určit skutečnou vzdálenost z mapy a vypočítat spotřebu auta byly úlohy, se kterými by si poradilo o pětinu méně českých žáků všech sledovaných skupin. Také z těchto údajů lze pozorovat, že úloha založená na praktickém použití poznatků z matematiky, například vypočítat plochu dlaždic na podlahu, je pro žáky obtížnější než výpočet rovnice, která by mohla popisovat stejný případ.

Druhým ukazatelem, kde se významně odlišují méně a velmi úspěšné školy v obou oborech vzdělávání, je index *Sebehodnocení žáka v matematice* (ANCSCMAT) vytvořeného na základě míry souhlasu žáků s pěti tvrzeními: „Matematika mi prostě nejde“, „Z matematiky mám dobré známky“, „Matematiku se učím rychle“, „Matematika je jedním z předmětů, které mi vždycky šly nejlépe“, „V hodinách matematiky rozumím i těm nejobtížnějším postupům“. Hodnoty indexu sebehodnocení žáků celkem odpovídají předešlému indexu sebejistoty a odrážejí i skutečné výsledky žáků. Na základě porovnání sebejistoty a sebehodnocení žáků