

Příloha 2 – Úrovně způsobilosti – matematická gramotnost

| Úroveň | Charakteristika úloh na dané úrovni |
|----------|--|
| 6 | Na úrovni 6 jsou žáci schopni konceptualizovat, zobecnit a použít informace, které získali vlastním zkoumáním a modelováním komplexní problémové situace. Dovedou propojit různé zdroje informací a různé reprezentace i flexibilně překládat z jedné formy reprezentace do druhé. Žáci ovládají pokročilé matematické myšlení a uvažování, jsou schopni využít vhled a porozumění, ovládají symbolické a formální matematické operace a vztahy. To vše využívají k vytváření nových přístupů a strategií pro řešení nových situací. Žáci jsou na této úrovni schopni formulovat, jak postupují, umějí reflektovat svá zjištění, výsledky, interpretace, argumenty a dovedou posoudit vhodnost těchto výsledků z hlediska původní situace. |
| 5 | Na úrovni 5 žáci umějí vytvářet modely komplexních situací a s těmito modely dále pracovat, dovedou určit omezující podmínky a formulovat předpoklady. Umějí také vybírat, porovnávat a vyhodnotit strategie řešení vhodné pro práci s komplexními úlohami, které z modelů vyplývají. Na této úrovni žáci umějí postupovat jak strategicky, tak využívat bohaté a rozvinuté myšlení a uvažování, jsou schopni vhodné, navzájem propojené reprezentace a symbolické i formální charakteristiky situací a vzhledu do nich. Umějí reflektovat své jednání a formulovat a sdělovat své interpretace a závěry. |
| 4 | Na úrovni 4 žáci dovedou efektivně pracovat s explicitními modely komplexních konkrétních situací, které mohou obsahovat omezující podmínky nebo vyžadovat vyslovení předpokladů. Umějí zvolit a integrovat různé reprezentace včetně symbolických a jsou schopni je přiřadit k prvkům situací z reálného světa. Žáci na této úrovni využívají rozvinuté dovednosti a umějí v kontextech z reálného světa flexibilně uvažovat, někdy dokonce proniknout hluboko do situace. Dovedou zformulovat a sdělovat vysvětlení a argumenty, přičemž vycházejí z vlastních interpretací, argumentace a činnosti. |
| 3 | Na úrovni 3 žáci umějí realizovat jasně definované postupy, včetně těch, které vyžadují sekvenční rozhodování. Dovedou zvolit a aplikovat jednoduché řešitelské strategie. Žáci na této úrovni jsou schopni interpretovat a využívat data pocházející z různých zdrojů informací a vyvozovat z nich závěry. Umějí krátce sdělit své interpretace, výsledky a dedukce. |
| 2 | Na úrovni 2 žáci umějí interpretovat a poznat situace v kontextech, které nevyžadují víc než přímé úsudky. Dovedou vybrat podstatné informace z jednoho zdroje a využívají jednu formu reprezentace. Žáci na této úrovni umějí používat základní algoritmy, vzorce, postupy a konvence. Jsou schopni přímé dedukce a umějí doslovně interpretovat výsledky. |
| 1 | Na úrovni 1 žáci umějí odpovědět na otázky ze známého kontextu, pokud otázky obsahují všechny relevantní údaje a jsou jednoznačně definovány. Jsou schopni najít informace a provést rutinní postupy podle přesných instrukcí v explicitních situacích. Dovedou realizovat činnosti, které jsou nasnadě a přímo plynou ze zadání. |