

Konečně znalost pojmů žákům umožňuje vytvářet spojení mezi jednotlivými poznatky, které by jinak zůstaly izolovanými fakty. Díky tomu mohou rozšiřovat své dosavadní znalosti, posuzovat věrohodnost matematických výroků a metod a vytvářet matematické reprezentace.

1. Vybavování

Vybavení si definic, terminologie, vlastností čísel, geometrických vlastností a způsobů matematického zápisu (např. $a \cdot b = ab$, $a + a + a = 3a$).

2. Rozpoznávání

Rozpoznání matematických objektů, např. tvarů, čísel, výrazů a veličin. Rozpoznání matematicky ekvivalentních entit (např. ekvivalentních zlomků, desetinných čísel a procent, různě orientovaných jednoduchých geometrických útvarů).

3. Počítání

Sčítání, odčítání, násobení a dělení nebo kombinování těchto operací s přirozenými čísly, zlomky, desetinnými čísly a celými čísly. Odhad výsledků výpočtů. Provádění rutinních algebraických postupů.

4. Získávání informací

Získávání informací z diagramů, tabulek a jiných zdrojů, čtení údajů z jednoduchých stupnic.

5. Měření

Používání měřicích pomůcek, volba vhodných jednotek měření.

6. Třídění a uspořádávání

Třídění a sdružování objektů, tvarů, čísel a výrazů podle jejich společných vlastností, rozhodování o příslušnosti prvků do určitých tříd a uspořádání čísel a objektů podle různých znaků.

Používání znalostí

Oblast *používání znalostí* představuje aplikování matematických nástrojů v různých kontextech. Běžná fakta, pojmy a postupy žáci uplatní především při řešení rutinních problémů. V některých úlohách musí žáci pro vytvoření reprezentací aplikovat znalost matematických faktů, dovedností a postupů nebo porozumění matematickým pojmům. Prezentace myšlenek tvoří jádro matematického myšlení a komunikace, schopnost vytvářet ekvivalentní reprezentace je základem k úspěchu v tomto oboru.

Podstatou této oblasti je řešení problémů, ale jejich zasazení do kontextu je rutinnější než v úlohách zaměřených na uvažování. Tato oblast představuje nedílnou součást realizovaného kurikula. Rutinní úlohy jsou zpravidla podobné těm, s nimiž se žáci setkávají v učebnicích při procvičování jednotlivých metod a postupů. Některé z nich jsou formulovány tak, aby navozovaly situace ze skutečného života. Navzdory rozdílné obtížnosti použitých úloh se očekává, že všechny budou pro žáky dostatečně známé a žáci při jejich řešení pouze zvolí a uplatní naučená fakta, pojmy a postupy.

Úlohy mohou představovat situace z reálného života nebo mohou být zúženy pouze na matematické otázky obsahující např. číselné nebo algebraické výrazy, funkce, rovnice, geometrické útvary nebo soubory statistických dat. Řešení problémů s důrazem na dobře známé a rutinní úlohy je proto zařazeno jak do oblasti *používání znalostí*, tak také do oblasti *uvažování*.