

Pojetí matematické gramotnosti v PISA 2022

1 Všechny úlohy v matematické části testu PISA vycházejí z [Koncepčního rámce matematické gramotnosti](#) pro PISA 2022, který definuje, jakými znalostmi a dovednostmi by měli mladí lidé ve věku 15 let disponovat, aby byli schopní řešit problémy každodenního života.

PISA 2022 definuje matematickou gramotnost takto:

Matematická gramotnost je schopnost jedince matematicky uvažovat a formulovat, používat a interpretovat matematiku při řešení problémů v různých kontextech každodenního života. Zahrnuje používání matematických pojmů, postupů, faktů a nástrojů k popisu, vysvětlování a předpovídání jevů. Pomáhá jedinci uvědomit si úlohu matematiky ve světě a díky tomu odpovědně usuzovat a rozhodovat se jako tvořivý, angažovaný a přemýšlivý občan 21. století.

2 Koncepce PISA 2022 zachovává základní pojmy matematické gramotnosti z předešlých cyklů šetření, ale zároveň zohledňuje řadu změn, k nimž došlo ve světě patnáctiletých žáků a které naznačují posun ve způsobu hodnocení matematické gramotnosti. Tento trend se projevuje v posunu od nutnosti provádět základní výpočty k rychle se měnícímu světu řízenému novými technologiemi a trendy, v nichž musí lidé provádět řadu rozhodnutí nejen sami o sobě, ale také o společnosti, v níž žijí.

3 Matematická gramotnost obsahuje dva související aspekty – matematické uvažování a řešení problémů. Každá matematická testová úloha šetření PISA je zařazena buď do **kategorie matematického uvažování**, nebo do jedné ze tří kategorií **matematických postupů**, které souvisí s řešením problémů:

Matematické uvažování a řešení problémů	
Matematické uvažování	
Řešení problémů	Formulování situací matematicky
	Používání matematických pojmů, faktů, postupů a uvažování
	Interpretování, aplikování a hodnocení matematických výsledků

Mezinárodní šetření PISA nerozděluje **matematický obsah** do tradičních oblastí, jako je např. algebra či geometrie, ale zavádí tyto čtyři kategorie:

- kvantita,
- neurčitost a data,
- změna a vztahy,
- prostor a tvar.

Kategorie matematického obsahu postihují širokou škálu matematických jevů, obecnou strukturu oblastí matematiky a hlavní témata školního kurikula; zahrnují nezbytné znalosti, jimiž žáci musí disponovat, aby byli schopní řešit problémy každodenního života.

Kontexty, ze kterých úlohy vycházejí jsou: osobní, profesní, společenský nebo vědecký.

Zmíněné tři charakteristiky jsou uvedeny u každé z uvolněných úloh.