**Definice matematické gramotnosti podle ČŠI**

*Matematická gramotnost: Schopnost jedince identifikovat a pochopit úlohu, kterou matematika hraje ve světě, dělat dobře podložené matematické soudy a zabývat se matematikou způsobem, který bude splňovat potřeby současného a budoucího života jedince jako konstruktivního, zainteresovaného a přemýšlivého občana. Numerická gramotnost je dovednost manipulovat s čísly, aplikovat aritmetické operace na údaje obsažené často v různých složitých materiálech, grafech, tabulkách apod.*

**Definice navrhovaná týmem MG**

je východiskem pro tvorbu indikátorů.

Propojení indikátorů a sedmi bodů definice MG je vícevrstvové a nejlepší způsob, jak propojení ilustrovat, jsou komentované příběhy a videa. V následujícím obecném propojení se omezujeme jen na vazby, které se nám jeví jako nejčastější nebo nejzávažnější.

Matematickou **gramotnost** dítěte a žáka ve věku od 5 do 18 let charakterizujeme pomocí sedmi tezí.

1. Potřeba jedince opakovaně zažívat radost z úspěšně vyřešené úlohy, uzření nového pojmu, vztahu, argumentu nebo situace. Důvěřovat vlastním schopnostem.
2. Schopnost porozumět různým typům matematického textu (symbolický, slovní, obrázek, graf, tabulka) a aktivně používat nebo dokonce dotvářet různé matematické jazyky.
Jazyk hraje důležitou roli v každé oblasti lidského života. V matematice pracuje žák s mnoha jazyky a používá je jak při vlastním řešení problémů, tak v komunikaci.
3. Schopnost získávat a třídit zkušenosti pomocí vlastní manipulativní, spekulativní a badatelské činnosti, nejčastěji metodou pokus-omyl.

Schopnost nejlépe mapují úlohy, které vedou žáka k získání souboru dílčích výsledků, z nichž je možné pomocí jejich vhodné organizace (tabulkou, grafem, uspořádáním) dospět k obecnému poznání. Žáci, kteří mají s tímto postupem zkušenosti, aplikují jej zcela přirozeně. Žáci, kteří tyto zkušenosti nemají, stojí před takovou úlohou bezradně.

1. Schopnost získané zkušenosti zobecňovat, objevovat zákonitosti, formulovat hypotézy

Tato činnost navazuje na činnost z bodu 3.

1. Schopnost tvořit modely a protipříklady, argumentovat
2. Schopnost účinně pracovat s chybou jako podnětem k hlubšímu pochopení zkoumané problematiky
3. Schopnost individuálně i v diskusi zejména se spolužáky analyzovat procesy, pojmy, vztahy a situace v oblasti aritmetiky, geometrie, logiky a práce s daty; u žáků starších k tomu přibude i oblast funkcí.