

RÁMEČEK 9 | Záměry deklarované řediteli navštívených škol – další aspekty výuky matematiky

V následujících třech letech chceme více zapojovat a více podporovat nadané žáky, podporovat založení kroužku matematiky a pokoušet se také o zapojení rodičů do matematických aktivit.

Naším záměrem pro příští tři roky je posilování individualizace a diferenciacie výuky vzhledem k potřebám žáků. Plánujeme se zaměřit na různé skupiny žáků – intaktní žáky, žáky nadané a mimořádně nadané, žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (dále i ŠVP) a žáky s odlišným mateřským jazykem.

V následujících třech letech chceme zavádět dělené hodiny matematiky podle schopností žáků a hodláme se více zapojit do matematických soutěží.

V dalších třech letech bude naší snahou postupně zavádění prvků formativního hodnocení s tím, že výhledově chceme přejít především na tuto formu hodnocení žáků.

Záměry posilování diferenciacie a formativního hodnocení v matematickém vzdělávání, o nichž hovoří ředitelé navštívených základních škol, je možné zasadit do kontextu zjištění o průběhu výuky v navštívených hodinách matematiky:

- Diferenciacie výuky matematiky vůči různým skupinám žáků byla zaznamenána ve dvou třetinách navštívených hodin. Nejčastěji využívanou formou diferenciacie bylo poskytnutí dostatečného časového prostoru pro řešení úloh všem žákům, lepší žáci v tomto případě vyřešili více úloh než žáci slabší. Ve třetině hodin pak zadané úlohy přímo reflektovaly matematické dovednosti žáků a žáci tak řešili různé úlohy přiměřeně svým dovednostem.¹⁵
- Jen ve 4 % navštívených hodin matematiky nedošlo k procvičování matematických dovedností žáků. Výrazně častější však byla absence hodnocení práce žáků s cílem diagnostikovat, tj. poskytovat žákům zpětnou vazbu k jejich práci (téměř třetina hodin), a také s cílem posoudit žákovu práci známkou, body či slovně (více než polovina hodin).

S ohledem na výše uvedená zjištění a při respektování významu, který uváděné oblasti mají pro kvalitu (nejen) matematického vzdělávání, lze v jejich rámci i nadále vnímat existenci příležitostí pro přijímání opatření k rozvoji matematické gramotnosti na úrovni žáka, třídy i školy. Rámeček č. 10 představuje v tomto ohledu příklad nastaveného systému hodnocení matematického vzdělávání základní školy.

RÁMEČEK 10 | Hodnocení matematického vzdělávání (případová studie navštívené základní školy)

Navštívená základní škola aktivně využívá výsledky vzdělávání žáků v matematice zjištěné v rámci interní a externí evaluace jako podněty pro svou další práci. Takto škola sleduje průběh a výsledky vzdělávání v matematice například pomocí hospitací, testování nebo úspěšností žáků v matematických soutěžích. Z předložené dokumentace školy, z rozhovoru s jejím vedením a pedagogy přitom vyplynulo, že takový postup školy je plánovitý a komplexní. Závěry z hospitací vždy obsahují srozumitelné hodnocení i doporučení ke zlepšení práce pedagoga, úkoly pro metodické sdružení a podle situace i nutnost následné hospitace, pozitivem je v této souvislosti autoevaluace přímé pedagogické práce učitele. Vyučující rovněž pravidelně zařazují čtvrtletní (pololetní) písemné práce z matematiky, přičemž výsledky přehledně analyzují na úrovni jednotlivců a tříd a navrhuji opatření ke zlepšení. Kontrolní činnosti přísluší vedení školy. Uvedené postupy umožňují porovnávat dosažené výsledky s očekávanými výstupy uvedenými v ŠVP a hodnotit pokrok žáků v delším časovém horizontu.

Klesající oblíbenost matematiky při průchodu žáka vzdělávací soustavou je významnou motivací základních škol pro přijímání opatření v oblasti matematického vzdělávání k usnadnění přechodu žáků z 1. na 2. stupeň základní školy. Tento postup sleduje 40 % navštívených základních škol, přičemž opatření se dotýkají především oblastí zachování kontinuity matematického vzdělávání a využívaných metod matematického vzdělávání na obou stupních základní školy, spolupráce učitelů 1. a 2. stupně základní školy a vyrovnávání rozdílů v matematických znalostech a dovednostech žáků přecházejících z 1. na 2. stupeň základní školy (viz také rámeček č. 11).

¹⁵ Tři čtvrtiny navštívených základních škol organizovaly také další aktivity mimo vlastní výuku a se vztahem k rozvoji matematické gramotnosti žáků. Nejčastěji se jednalo o doučování (65 % škol) a matematický kroužek (třetina škol), žáci téměř všech navštívených škol se také pravidelně zapojují do matematických soutěží. Na polovině škol byla pozorována systematická podpora žáků s nadáním pro matematiku, a to především diferenciacie učiva žáků podle jejich matematických dovedností, podporou účasti žáků v soutěžích a širokou nabídkou aktivit nad rámec výuky (např. kroužky apod.).