

Metodické rady - Matematika

Náměty pro činnosti s číselnou osou a čtverečky – 3. ročník

Číselné osy najdete v dostatečném množství v učebnicích a pracovních sešitech matematiky. Se žáky připravte čtverečky 2x2 cm. Dbejte na to, aby čtverečky rýsovali žáci co nejpřesněji a mějte jich vždy dostatečnou zásobu.

Jako příklad uvádíme práci s číselnými osami na zadních deskách pracovního sešitu Bystré počítání. Analogicky si pak činnosti přizpůsobte rozsahu svých číselných os.

Začněte nejdříve se třemi čísly a jednou číselnou osou. Nadiktujte žákům 3 čísla, která si oni zapíšou na čtverečky, např.: $\diamond 136$ $\diamond 191$ $\diamond 109$. Zkontrolujte, jestli mají žáci čísla správně napsaná - vy nebo některý žák je napíšete na tabuli.

Pokyny: - Najděte číselnou osu, na kterou tato čísla patří (2. osa, rozsah od 100 do 200).

1. Přiložte čtverečky s čísly ke správným bodům na ose.
2. Přečtěte čísla od nejmenšího (vzestupně), od největšího (sestupně).
3. Zvedněte nejmenší (největší) číslo. Přečtěte ho.
4. Čísla na čtverečkách seřaďte mimo osu vzestupně (sestupně). Zdůvodněte své rozhodnutí.
5. Vraťte čtverečky s čísly k bodům na číselnou osu, ukažte a řekněte čísla hned před a hned za danými čísly.
6. Na další čtvereček napište znaménko nerovnosti a sestavte porovnání některých dvou čísel. Porovnání přečtěte. Např.: $\diamond 191 > \diamond 109$; $\diamond 136 < \diamond 191$

Rozšiřte činnost na víc čísel na čtverečkách a víc číselných os. Např. čísla 145, 224, 290, 181, 279. Proveďte kontrolu správnosti zapsaných čísel.

Pokyny: Samozřejmě, že se budou opakovat pokyny uvedené výše. Postupně je můžete rozšiřovat o další, např.: - Vypočítejte součet (rozdíl) nejmenšího a největšího čísla.

1. Vyberte dvě čísla a napište jejich rozvoj v desítkové soustavě.
2. Čísla ze čtverečků přepište na proužek papíru rozdělený na tři sloupce a to do sloupce prostředního. Pište k nim do levého sloupce čísla o 1, (3, 5, 10, 100...) menší a do pravého sloupce čísla o 1, (3, 5, 10, 100...) větší. O kolik mají žáci čísla zmenšovat a zvětšovat můžete libovolně měnit. Máte možnost se žáky dostatečně procvičit pamětné sčítání a odčítání.

	145	
	181	
	224	
	279	
	290	

V jedné hodině nedělejte mnoho činností. Raději je střídejte, aby žákům nezevšedněly. Určitě máte v zásobě své vlastní osvědčené činnosti s číselnými osami a i vaši žáci jistě přijdou



s dalšími nápady. Jako při všech činnostech platí i tady, že z počátku dáváte pokyny vy, ale postupně vás v zadávání úkolů vystřídají žáci.

Řazení čísel podle velikosti je další činností, při které můžete čtverečky využít. Řadu čísel, kterou mají žáci uspořádat, přepíše na čtverečky. Se čtverečky pak už jenom manipulují a snadno čísla na nich uspořádají vzestupně či sestupně. Čísla ze čtverečků pak jen přepíše do sešitů.

Přednost této činnosti proti klasickému přepisování čísel je v tom, že:

1. žáci na žádné číslo nezapomenou
2. odpadá vpisování, škrtnání a další opravování
3. před přepsáním čísel ze čtverečků do sešitů si žáci mohou snadno práci zkontrolovat a případnou chybu opravit prostým přesunutím čtverečků



Mgr. Zdena Rosecká
Nakladatelství Nová škola Brno