

Přednáška 3 + 4: Racionální čísla

- Ve kterém ročníku se žáci poprvé setkávají se zlomkem? Jakým způsobem je v tomto období na zlomek nahlíženo?
- Kdy se v historii poprvé setkáváme se zlomky? O které zlomky se jednalo a jak se s nimi počítalo?
- Jak lze zavést pojem zlomku tak, aby žák pochopil jeho význam i zápis?
- Které relace a operace se vztahují k výuce zlomků na prvním stupni? Uveďte způsob, jakým je lze vyučovat s vytvořením názoru.
- Kdy se žáci poprvé setkávají s desetinným číslem? Jak je lze zavést? Uveďte dva možné přístupy k představě tohoto pojmu a uveďte jejich výhody a nevýhody.
- Kdy se v historii objevuje desetinné číslo? Co bylo popudem k jeho vzniku?
- Jak pokračuje výuka racionálních čísel na druhém stupni, jak na sebe navazují jednotlivé pojmy a dovednosti?
- Existují způsoby, jak znázornit následující operace? Pokud ano, uveďte je: sčítání a odčítání zlomků, násobení zlomku přirozeným číslem, dělení zlomku přirozeným číslem, násobení a dělení desetinného čísla přirozeným číslem, násobení zlomku zlomkem, dělení zlomku zlomkem, násobení dvou desetinných čísel.
- Vysvětlete a definujte následující pojmy: zlomek (v obecném smyslu), racionální číslo, desetinné číslo, pravý zlomek, nepravý zlomek, smíšené číslo.