

Didaktika matematiky

R. Blažková

P 3

Přirozená čísla

1. Jak přistupujeme v matematice k chápání přirozených čísel:

- a) Přirozená čísla jsou kardinální čísla konečných množin.
- b) Přirozená čísla jsou ordinální čísla konečných, dobře uspořádaných množin.
- c) Přirozená čísla jsou prvky Peanovy množiny.

Zopakujte si pojmy: ekvivalentní množiny, uspořádané množiny, dobře uspořádané množiny, kardinální čísla konečných množin, ordinální čísla konečných, dobře uspořádaných množin.

(Viz Drábek, J. a kol.: Základy elementární matematiky pro učitelství 1. stupně ZŠ)

2. Jak se vytváří představa čísla u dětí?

Činnosti s konkrétními předměty, přiřazování, nalezení společné charakteristické vlastnosti skupin předmětů.

Přiřazování symbolů.

Přiřazení čísla.

Hejný, M., Stehlíková, N.: Číselné představy dětí. Praha 1999

Hejný, M., Kuřina, F.: Dítě, škola a matematika. Praha 2009.

Blažková, R.: Rozvíjení matematických představ dětí. El-portál MU.

3. Jak se přistupuje k zavádění přirozených čísel na 1. stupni základní školy.

Sledujte učebnice matematiky pro 1. ročník základní školy a všimněte si, jak přistupují k zavádění přirozených čísel (do pěti, do deseti, číslo 0, do dvaceti).

4. Postupné rozšiřování číselného oboru v jednotlivých ročnících ZŠ:

1. ročník: přirozená čísla 0 - 20
2. ročník: přirozená čísla 0 – 100
3. ročník: přirozená čísla 0 – 1 000
4. ročník: přirozená čísla do milionu
5. ročník: Přirozená čísla

5. Význam přirozeného čísla

Množství

Pořadí

Adresa

Kód

Veličina

6. **Číslice**, psaní číslic, zápis čísel.
7. **Číselné soustavy**, poziční desítková soustava.

8. Numerace

Pochopení pojmu čísla

Čtení a zápis čísel

Číselná řada

Znázornění čísel na číselné ose

Porovnávání čísel

Zaokrouhlování čísel