

# Obsah

Obsah	3
Předmluva	5
Osnova knihy	9

## **ÚVOD 11**

Transmisivní a konstruktivistický přístup k vyučování	11
Interakce	12
Srovnání stylů vyučování a interakce	14
Proces nabývání znalostí	14
Konstruktivistická metoda vyučování	23
Aktivizující matematické úlohy	24
Komunikace	26
Závěr	30
Literatura	30

## **PRAVIDELNÉ MNOHOÚHELNÍKY 31**

Úvod a struktura kapitoly, matematika a historie	31
Podkapitola 0: Pravidelné rozmístění bodů na kružnici	43
Podkapitola 1: Úlohy s obrázky	48
Podkapitola 2: Nákresy ciferníků	56
Podkapitola 3: Kreslení pravidelných mnohoúhelníků do daných ciferníků	60
Podkapitola 4: Obrazové a číselné vzory v cifernících	70
Podkapitola 5: Kola aut	79
Závěr a otázka k zamyšlení – otevřený problém	90
Literatura	92

## **3D GEOMETRIE – TĚLESA 95**

Úvod	95
Přehledy kapitoly	98
Úlohy	103
Experimenty	138

## **POROZUMĚNÍ ČÍSLŮM U NEJMLADŠÍCH DĚTÍ 155**

Úvod	155
Cíle kapitoly	157

---

Podkapitola 1: Rychlé hry	164
Podkapitola 2: Fáze nácviku, reflexe	169
Podkapitola 3: Tvorba	174
Výsledky použití v praxi	177
Obecné komentáře	193
Literatura	194

## **PRAVIDELNOSTI VEDOUcí K ALGEBŘE 197**

Úvod	197
Struktura kapitoly a její použití	198
Cíle kapitoly	200
Úlohy	202
Experimenty	224
Přílohy	251

## **ZÁVISLOSTI A FUNKCE 257**

Cíle kapitoly	258
Struktura kapitoly a jak s ní pracovat	260
Kontext vyučovacích experimentů	262
Podkapitola 1: Pozorování přírodních jevů	263
Podkapitola 2: Plánujeme výlet	280
Podkapitola 3: Úlohy ze života	287
Podkapitola 4: Opakování funkcí	306
Závěr	316
Literatura	316

## **REJSTŘÍK 318**