

MATEMATIKA V KOSTCE PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLY A NIŽŠÍ ROČNÍKY VÍCELETÝCH GYMNÁZIÍ

Kateřina Crháková

EISLER, J. *Matematika v kostce pro základní školy a nižší ročníky víceletých gymnázií*. Praha: Fragment, 2006.
ISBN: 80-253-0197-4.

V českých knihkupectvích mě zaujala kniha Jaroslava Eislera *Matematika v kostce pro základní školu a nižší ročníky víceletých gymnázií*. Knihu vydalo nakladatelství Fragment v roce 2006. Už název publikace *Matematika pro ZŠ v kostce* napovídá, že v této matematické příručce najdete rady, řešení a vhodná doporučení, jak snadno pochopit, naučit se i užívat v praxi celý rozsah matematiky daný osnovami druhého stupně základní školy, jak uvádí autor.

Kniha obsahuje matematickou látku, přehled znaků a symbolů, řešení matematických příkladů, rejstřík pojmů, seznam použité literatury a volné stránky na vlastní poznámky.

Matematických kapitol je zde 23, podkapitol 61, z nichž některé jsou ještě dále členěny na několik částí. Učebnice obsahuje kapitoly: přirozená čísla, desetinná čísla, rovinné obrazce, trojúhelníky, tělesa, úhel a jeho velikost, podobnost, goniometrické funkce ostrého úhlu, středová souměrnost, zlomek, racionální čísla, procenta, úrok, mocnina, postupný poměr, trojčlenka, výrazy, smysl zlomku, výpočet neznámé ze vzorce, řešení slovních úloh, soustava rovnic, hodnota lomeného výrazu, funkce. Jsou seřazeny podle toho, jak se postupně učí od páté do deváté třídy.

Klasické učivo doplňuje autor i kapitolou o diagramech, ve které uvádí sloupkový, obdélníkový a kruhový diagram, důležité hlavně pro orientaci žáků v dnešních médiích, které je dosti často používají. Zajímavá je také kapitola o předponách, násobcích a dílech jednotek, kde autor zmiňuje 11 nejdůležitějších (giga, mega, kilo, hekto, deka, deci, centi, mili, mikro, nano, piko). V kapitole dělitelnost přirozených čísel – pravidla a znaky dělitelnosti autor popisuje dělitelnost čísel 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 25, 50, 100, 1000. Netypické je uvedení čísel 6, 11, 12, 15 to neuvádí řada učebnic pro

základní školu, naopak by zde bylo dobré pro přehlednost uvést 7 a vysvětlit proč uvádíme jen některá čísla.

Grafická úprava stránek v knize je netradičně pojata. Stránky vypadají jako otevřená okna v počítačovém programu Microsoft Windows. Vždy vlevo nahoře je nadpis kapitoly, pod ním následují podkapitoly se základním vysvětlujícím textem, řešené příklady a popisky k nim. Text je doplněn přehlednými tabulkami. Dále byste zde našli menší otevřená okna a v nich příklady k procvičení, poznámky, vysvětlivky nebo zajímavosti. Tyto vedlejší okna jsou označena obrázkovými symboly k snadnějšímu pochopení a utřbení vysvětlované látky.

Přehledné grafické zpracování pomáhá ke snadné orientaci a zapamatování učiva.

Učebnice obsahuje příklady k procvičení.

základní vysvětlující text
řešené příklady
podkapitola

kapitola
příklady k procvičení

prehledná tabulka
poznámka, vysvětlivka, zajímavost, atd.

popisky k řešení příkladu

The screenshot shows a textbook page titled "Přirozená čísla – „N“". It features several sections: "Přirozená čísla – „N“" with introductory text and exercises; "NÁSOBENÍ PŘIROZENÝCH ČÍSEL" with multiplication rules and examples; "DELENÍ PŘIROZENÝCH ČÍSEL" with division rules and examples; "Přehledná tabulka" showing multiplication and division tables; "ZAJÍMAVOSTI" with interesting facts about numbers; "Příklady k procvičení" with practice problems; and "POZNÁMKY" with explanatory notes. Callouts point to these elements: "základní vysvětlující text" points to the introductory text; "řešené příklady" points to solved examples; "podkapitola" points to the multiplication and division sections; "kapitola" points to the main title; "prehledná tabulka" points to the multiplication table; "poznámka, vysvětlivka, zajímavost, atd." points to the "ZAJÍMAVOSTI" and "POZNÁMKY" sections; "popisky k řešení příkladu" points to the practice problems; and "příklady k procvičení" points to the "Příklady k procvičení" section.

Zajímavost

Poznámka

Odkaz

Zapamatuj si

Pomůcka

Zapiš si za uši

Tahák

K přehlednosti učiva pomáhá i barevná koncepce knihy. Obal je ostře žlutý s modrým a bílým textem, na přední straně je vyobrazena krychle v prostoru, na zadní straně je ukázka grafického zpracování učebnice i se symboly. Stránky v knize jsou pro oči pěkně sladěny v bílo-modro-černé kombinaci. Pozadí je bílé, nadpisy kapitol, podkapitol i pozadí oken jsou modré, písmo černé.

Za kapitolami vysvětlujícími učivo je přehled 68 znaků a symbolů, které se v matematice používají. Autor zde uvedl, na rozdíl od většiny ostatních, poloměr Zeměkoule, délku i rovníku, rychlost světla, hmotnost 1 l vody. Tyto hodnoty jsou potom využity i ve fyzikálně-matematických výpočtech v různých kapitolách. Nemá zde uvedené akorát základní písmena řecké abecedy.

Následují stránky s výsledky příkladů z různých kapitol, zadaných vždy k procvičení, abecední rejstřík pojmů, seznam použité literatury a prázdný poznámkový blok, určený na zápisky pro uživatele knihy.

Knihy je dalším pomocníkem ve studiu matematiky. Učebnice splňuje svoji úlohu přinášet souhrn matematické látky pro základní školu. Je vhodná k procvičování v hodinách matematiky nebo opakování základní látky k přijímacím zkouškám.

Mgr. Kateřina Crháková
Gymnázium Olomouc Hejčín
Tomkova 45
772 00 Olomouc
e-mail: crhakova@gytool.cz