


I. PODATKI O ROKOPISU		
<div style="text-align: right;">(Stran izpolni založnik pred oddajo recenzentu.)</div> <p>Naslov učbenika:</p> <p>RADOVEDNIH PET: MATEMATIKA 4</p>		
<p>Avtor/ Avtorji</p> <p>Mladen Kopasić, Majda Jurkovič</p>		
<p>Založba</p> <p>ZALOŽBA ROKUS KLETT, d. o. o.</p>		
<p>Učbenik bo namenjen naslednjemu/-im vzgojnoizobraževalnemu/-im programu/-om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> osnovnošolsko izobraževanje <input type="checkbox"/> vzgoja in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami <input type="checkbox"/> osnovno glasbeno izobraževanje <input type="checkbox"/> gimnazijsko izobraževanje ◦ splošno ◦ strokovno <input type="checkbox"/> nižje poklicno izobraževanje <input type="checkbox"/> srednje poklicno izobraževanje <input type="checkbox"/> srednje tehniško oz. strokovno izobraževanje <input type="checkbox"/> poklicno-tehniško izobraževanje <input type="checkbox"/> drugo: 		
<p>Ime programa/programov:</p> <small>(Pomočnik v biotehnikah in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik...)</small> <p>Osnovna šola</p>	<p>Predmet:</p> <p>MATEMATIKA</p>	<p>Razred: 4.</p> <p>Letnik:</p> <p>Število ur: 175</p>
<p>Ime programa/programov:</p> <small>(Pomočnik v biotehnikah in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik...)</small>	<p>Predmet:</p>	<p>Razred:</p> <p>Letnik:</p> <p>Število ur:</p>
<p>Ime programa/programov:</p> <small>(Pomočnik v biotehnikah in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik...)</small>	<p>Predmet:</p>	<p>Razred:</p> <p>Letnik:</p> <p>Število ur:</p>
II. VRSTA RECENZIJE		
<div style="text-align: right;">(Založnik označi vrsto ocene.)</div> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Ocena skladnosti s sodobnimi spoznanji stroke oziroma strok, ki opredeljujejo predmet oziroma področje <input checked="" type="checkbox"/> Ocena metodično didaktične ustreznosti <input type="checkbox"/> Ocena razvojno psihološke ustreznosti 		
<p>Izjavljamo, da je rokopis recenzentu oddan skladno z drugim in tretjim odstavkom 9. člena Pravilnika o potrjevanju učbenikov.</p>		
<p>Datum oddaje rokopisa:</p> <p style="font-size: 1.2em; color: blue;">29.11.2013</p>	<p>Podpis odgovorne osebe založnika:</p> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: 1.5em; color: blue; margin: 0;">Žig</p> </div>	

III. PODATKI O RECENZENTU

Ime in priimek: Zlatan Magajna

Izobrazba: diploma in magisterij iz matematike, doktorat iz matematičnega izobraževanja

Naziv: dr.

(mentor, svetovalec, svetnik)

Znanstveni naslov: docent

(npr. redni profesor, izredni profesor, docent, asistent, predavatelj višje strokovne šole)

IV. BIBLIOGRAFIJA NA PODROČJU VZGOJE IN IZOBRAŽEVANJA

Avtorstvo gradiv:

Avtor več znanstvenih in strokovnih člankov iz didaktike matematike

Recenzija gradiv, sekundarno avtorstvo:

Recenzent ali konzulent številnih osnovnošolskih in srednješolskih učbenikov matematike

Druge aktivnosti:

Član Razvojne skupine za matematiko pri ZRSS, član Razvojne skupine za matematiko v poklicnih šolah pri ZRSS, član uredniškega odbora revije Matematika v šoli, izvedenec za matematiko pri Inšpektoratu RS za šolstvo in šport, recenzent več tujih revij in konferenc
(npr članstvo v komisijah, mentorstvo ...)

V. PISNA OCENA

(Recenzent označi vidik opravljene ocene.)

- Ocena skladnosti s sodobnimi spoznanji stroke oziroma strok, ki opredeljujejo predmet oziroma področje DA
- Ocena metodično didaktične ustreznosti DA
- Ocena razvojno psihološke ustreznosti NE

Pisna utemeljitev ocene besedilnega in nebesedilnega dela prejetega učbenika:

Pregledani rokopis obsega 152 strani. Rokopis je zelo pregleden, opremljen z ilustracijami in dokončno oblikovan.

Usklajenost z učnim načrtom. V učbeniku so primerno zastopani vsi cilji učnega načrta. Problemska zanja so obravnavana v krajšem razdelku, vendar so po učbeniku posejane številne problemske naloge, ki jih bodo morali učitelji izkoristiti za dodatno obravnavo problemskih znanj. Vzorci, novost v učnem načrtu, so tudi zastopani,

ponekod kot pot do pravil, posebej dobra pa je obravnava geometrijskih vzorcev. Ena od novejših tem, delo s podatki, je ustrezno obravnavana in ustrezno uporabljena na raznih mestih v učbeniku. Novost so tudi nekoliko bolj formalno obravnavane enačbe; čeprav ta tem avtorjem učbenikov na tej stopnji šolanja dela preglavice, so tu obravnavane na zares kvaliteten način. Učbenik obravnava tudi preproste primere skupnih deliteljev in večkratnikov, torej vsebine, ki je ni v učnem načrtu za 4. razred, a to ne more biti nikakor sporno, saj ne gre za obširno ali zahtevno obravnavo.

Zaporedje obravnav. Ocenjujem, da je zaporedje obravnavanih vsebin v učbeniku smiselno in primerno.

Ponazoritve. Ustrezne ponazoritve so pomembne za učenčev razumevanje in omogočajo matematično razmišljanje. Posebej pri aritmetiki so ponazoritve števil in operacij v učbeniku zelo dobro premišljene in odlično predstavljene, nekoliko manj, a še vedno na sprejemljivi ravni je ponazorjena ravninska geometrija..

Kontekstualizacija. Kontekstualizacija (vpetost vsebin v učenčev svet) ni poudarjena, je pa prisotna bodisi kot duhovite situacije na začetku poglavij in kot kratke smiselne situacije ob začetku razdelkov ter seveda v besedilnih nalogah. Mnoge vsebine (predvsem v povezavi s števili in operacijami) ne potrebujejo poudarjene kontekstualizacije (bolj so pomembne ponazoritve), saj gre za tehniko izvajanja operacij.

Struktura razdelkov. Posamezni razdelek vsebuje naslov, sledi razlaga/obrnava v točkah in naloge, ki se pogosto prepletajo z obravnavo. Ocenjujem, da je učbenik zelo pregleden, tako z grafičnega kot vsebinskega vidika. Preglednost je dosežena z jasnimi situacijami in jasno, neposredno razlago. Zelo dobrodošla so barvna polja – pomembna matematična dejstva so zapisana v rumenih poljih, situacije v modrih poljih, zanimivosti v temno-rdečih, zahtevno izivi v zelenih okvirih, razlaga v sivih poljih. Ta struktura je uporabljena konsistentno v vsem učbeniku. Edina nerodnost, ki sem jo zaznal v strukturi razdelkov, je oštevilčenje nalog, ki se začne znova po vsakem delu razlage. Tako se zgodi, da so na isti strani en primer in dve nalogi oštevilčeni z 1. Založbi sem predlagal, naj bodo naloge v posameznih razdelkih enotno oštevilčene.

Razlaga, obravnava. Nasploh je razlaga zares ustrezna: je kratka, neposredna, jasna, zelo razvidno je bistvo, vse je podprto z ustreznimi predstavitvami in ponazoritvenimi primeri. V veliko razdelkih je razlaga izvrstna, posebej naj v tem pogledu navedem obravnavo enačb, vzorcev geometrijskih likov in veliko večino aritmetičnih vsebin, pa tudi vsebin o merjenju. Povsod je obravnava metodično in matematično povsem korektna.

Naloge. Nalog je v učbeniku malo, seveda veliko premalo, kar pomeni, da si bodo morali učenci oz. učiteljice pomagati še z drugimi gradivi. V skladu z zahtevami o učbenikih mora učenec mnoge naloge prepisati oz. prerisati v zvezek – ponekod je to ustrezno in koristno, ponekod malo manj. Naloge so ustrezne zahtevnosti, od začetnih lahkih do zahtevnejših. Posebej pohvalno je, da so med nalogami tudi resni izzivi.

Besedilo. Opisi pravil in zakonitosti ter razlage so po moji presoji zapisani zelo razumljivo, vključujejo primerne ilustracije. Po moji oceni je zahtevnost primerna zrelosti četrtošolcev, ustrezno zahtevna so tudi besedila z opisi situacij, kar je večkrat uporabljeno v razlagi. Zahtevnost besedil v nalogah je zelo raznolika – od dokaj preprostih vprašanj, do razmeroma zahtevnih besedil. To je povsem v redu, saj je prav, da so zahtevnejša besedila prisotna v delu nalog ne pa v osnovni razlagi.

Grafične upodobitve (ilustracije). Ponazoritve matematičnih pojmov so povsem primerne in korektne. Ostalih ilustracij (nastopajoči učenci ipd.) pa ne ocenjevati, ker za to nisem kompetenten.

Povzetek. Založba je primerno upoštevala opombe, ki sem jih podal v prvem pregledu. Ocenjujem, da učbenik v vseh pogledih ustreza zahtevam učbenika matematike za 4. razred osnovne šole.

VI. POVZETEK OCENE

Pred pregledom sem bil seznanjen s Pravilnikom o potrjevanju učbenikov in pojasnili za recenzenta (<http://www.zrss.si>): da ne

Pregledal sem predlog učbenika v dokončnem 1:1 formatu (celotni besedilni in nebesedilni del):

da ne

Pregledal sem učbenik:

v celoti del, in to od poglavja _____ do _____ oz.
od strani _____ do _____ strani.

Drugo:

Pregledal sem učbenik pripravljen za **objavo v elektronski obliki**, ki na

● ustrezen neustrezen

način vključuje **interaktivne gradnike** (vodene učne poti, igre, naloge, teste, orodja za analizo odgovorov) za pridobivanje, utrjevanje ter preverjanje znanja:

Kazalo in nadbesedilo (hipertekst) vodita uporabnika po vsebinah. Orodjarna omogoča reševanje nalog in testov ter popravljanje napačnih odgovorov.

● ustrezen neustrezen

motivira učenca za aktivno komunikacijo z vsebinami in predstavitvami:

Orodjarna z možnostjo dopisovanja vsebine, reševanjem nalog, povečevanjem izbranih predmetov omogoča aktivno komunikacijo z vsebinami in predstavitvami.

● ustrezen neustrezen

način vključuje **večmedijske/multimedijske elemente** (statične in gibljive podobe) za hitro in nazorno razlago pojavov, procesov, zakonitosti:

Učbenik vsebuje statične podobe.

● ustrezen neustrezen

način z navodili usmerja učenca pri postopnem razumevanju učnih vsebin, povezovanju že

usvojenega znanja ter razvijanju sposobnosti za razvijanje ciljnih dejavnosti.

Pregledani učbenik ni bil v e-obliki.

Pri ponovnem pregledu so bile moje pripombe ustrezno upoštevane:

da ne jih nisem imel

Pregledani učbenik v celoti: **ustreza** delno ustreza ne ustreza

VII. DODATNE OPOMBE

Datum: 17.12.2013

Podpis recenzenta:

