

I. PODATKI O ROKOPISU		
(Stran izpolni založnik pred oddajo recenzentu.)		
Naslov učbenika: Planet Radovednih pet, Matematika 5		
Avtor/ Avtorji: Mladen Kopasić		
Založba: Rokus Klett, d. o. o.		
Učbenik bo namenjen naslednjemu/-im vzgojnoizobraževalnemu/-im programu/-om: <input checked="" 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:		
Ime programa/programov: <small>(Pomočnik v biotehnikih in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik...)</small>	Predmet: matematika	Razred: 5. Letnik: Število ur: 140
Ime programa/programov: <small>(Pomočnik v biotehnikih in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik...)</small>	Predmet:	Razred: Letnik: Število ur:
Ime programa/programov: <small>(Pomočnik v biotehnikih in oskrbi, Klepar-krovec, Zdravstvena nega, Strojni tehnik...)</small>	Predmet:	Razred: Letnik: Število ur:
II. VRSTA RECENZIJE		
(Založnik označi vrsto ocene.)		
<input checked="" type="checkbox"/> Ocena skladnosti s sodobnimi spoznanji stroke oziroma strok, ki opredeljujejo predmet oziroma področje <input type="checkbox"/> Ocena metodično didaktične ustreznosti <input type="checkbox"/> Ocena razvojno psihološke ustreznosti		
Izjavljamo, da je rokopis recenzentu oddan skladno z drugim in tretjim odstavkom 9. člena Pravilnika o potrjevanju učbenikov.		
Datum oddaje rokopisa: 9. 12. 2022	Podpis odgovorne osebe založnika: <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">Žig</div>	

III. PODATKI O RECENZENTU

Ime in priimek: Zlatan Magajna

Izobrazba: diploma in magisterij iz matematike (FNT, Univerza v Ljubljani), doktorat (PhD) iz matematične edukacije (School of Education, University of Leeds)

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 in konzulent številnih osnovnošolskih in srednješolskih učbenikov matematike

Druge aktivnosti:

Član uredniškega odbora revije Matematika v šoli, član razvojne skupine projekta NAMA za razvoj matematične pismenosti, recenzent nekaj znanstvenih revij in znanstvenih 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

Ocena metodično didaktične ustreznosti

- Ocena razvojno psihološke ustreznosti

Pisna utemeljitev ocene besedilnega in nebesedilnega dela prejetega učbenika:

Usklajenost z učnim načrtom. Učbenik je z vidika obravnavanih učnih ciljev povsem usklajen z učnim načrtom. Nasploh so vsebine obravnavane z ustreznim poudarkom.

Struktura učbenika. Posamezno (pod)poglavje učbenika vsebuje ustrezne elemente, namenjene formativnemu spremljanju (napoved namenov na začetku poglavja ter refleksija o dosegu namenov ob koncu poglavja). Nalog za samostojno preverjanje učbenik ne vsebuje, kar je povsem smiselno, saj je za to lahko poskrbljeno v okviru pouka ali drugače. Poglavje vsebuje kratko in jedrnato razlago, temeljne zglede in osnovne naloge. Nalog je razmeroma malo; razumljivo je, da

si bodo učenci oz. učiteljice pomagali z nalogami iz drugih virov. Poglavjem so dodane zahtevnejše naloge in izzivi (Zmorem tudi to, Kotiček za radovedne).

Zaporedje obravnave vsebin. Zaporedje obravnav je konsistentno. Verjetno pa bodo učitelji določena krajša poglavja izvedli v drugačnem redu, kot so v učbeniku. Predvsem gre za poglavja o kombinatoriki in simetriji, matematičnih problemih in deloma tudi delu s podatki.

Ustreznost teksta in slikovnih predstavitev. Opisi pravil in zakonitosti ter razlage so zapisani razumljivo, jedrnato, primerno zrelosti petošolcev, in so ustrezno ilustrirani. Matematično korektni in primerni starosti učencev so tudi opisi situacij, ki so ponekod uporabljeni v razlagi. Seveda pa sama razlaga v učbeniku ni namenjena neposrednemu delu v razredu - učitelji morajo sami poskrbeti za ustrezne aktivnosti učencev pri obravnavi posameznih vsebin. Formalno in v vseh pogledih korektno razlago spremljajo manj formalni komentarji ('v oblakih') nastopajočih otrok v jeziku, kakršen je blizu otrokom. **Slikovne predstavitve** so z vidika matematične vsebine korektne. **Reprezentacije matematičnih pojmov** so v celotnem učbeniku raznolike, korektne in so ustrezno poudarjene.

Obravnava vsebin. Aritmetične vsebine so nasploh obravnavane zelo nazorno, razumljivo in pregledno. Obravnava **geometrijskih vsebin** jo razmeroma abstraktna, a še vedno dovolj konkretna za petošolce. **Količine** so obravnavane zelo kvalitetno, tako z vidika zanimivosti, kot tudi povezovanja znanj in tudi dejavnosti učencev. **Delo s podatki** je nasploh korektno obravnavano na začetku učbenika in v poglavju o množicah. Razni prikazi podatkov so razsejani na številnih mestih v učbeniku.

Obravnava procesnih znanj. Problemska znanja so obravnavana v posebnem razdelku, zanimivi izzivi so posejani sem ter tja tudi v drugih razdelkih. Nekateri elementi problemskih znanj so obravnavani eksplicitno (npr. strategija reševanja besedilnih nalog), drugi pa implicitno (strategije reševanja problemov, uporaba vzorcev). V okviru problemskih znanj je poudarjeno **kritično mišljenje** (ukvarjanje s smiselnostjo podatkov in rezultatov, potrebnostjo in zadostnostjo podatkov). Posebej pohvalno je, da nekatere naloge v učbeniku od učencev zahtevajo **opisovanje lastnih miselnih procesov** ter **opisovanje matematičnih postopkov**. Učbenik je povsem ustrezen tudi v pogledu obravnave **opravnosti znanj**. Pri nalogah se učenci ustrezno srečajo s situacijami, kjer morajo sami na različne načine pridobiti podatke in organizirati proces reševanja naloge.

Povezovanje. Povezovanje znotraj matematike je v učbeniku prisotno, posebej je poudarjeno pri vsebinah: količine, delo s podatki, aritmetika. Seveda pa morajo pri pouku ta vidik negovati predvsem učitelji. Učbenik je ustrezen tudi z vidika **povezovanja z drugimi predmeti** in **izvenšolsko izkušnjo otrok**. Vprašanja pri razlagi in v nalogah namreč pogosto posegajo v druge šolske predmete. Marsikje je ne le posamezna naloga, ampak je večina nalog v razdelku postavljena v kontekst kakega drugega predmeta (npr. geografije Slovenije).

VI. POVZETEK OCENE

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

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

X da ne

Pregledal sem učbenik:

X 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

● ustrezen neustrezen

motivira učenca za 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

● ustrezen neustrezen

način z navodili usmerja učenca pri postopnem razumevanju učnih vsebin, povezovanju že usvojenega znanja ter razvijanju sposobnosti za razvijanje ciljnih dejavnosti.

Pri ponovnem pregledu so bile moje pripombe ustrezno upoštevane:

X da ne jih nisem imel

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

VII. DODATNE OPOMBE

OBRAZEC ZA OCENO RECENZENTA
KOMISIJA ZA UČBENIKE
STROKOVNI SVET REPUBLIKE SLOVENIJE ZA SPLOŠNO IZOBRAŽEVANJE

Datum: 7.2.2023

Podpis recenzenta:

