



# **VODIČ KROZ** **SADRŽAJ I STRUKTURU** **NACIONALNIH ISPITA** U ČETVRTOME RAZREDU U ŠKOLSKOJ GODINI 2022./2023.



Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja

---

**VODIČ** KROZ SADRŽAJ I STRUKTURU **NACIONALNIH ISPITA**  
U ČETVRTOME RAZREDU U ŠKOLSKOJ GODINI 2022./2023.

**Nakladnik:**

Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

**Za nakladnika:**

Vinko Filipović, prof.  
ravnatelj Nacionalnoga centra za vanjsko vrednovanje obrazovanja

**VODIČ** KROZ SADRŽAJ I STRUKTURU  
**NACIONALNIH ISPITA** U ČETVRTOME RAZREDU  
U ŠKOLSKOJ GODINI 2022./2023.



Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja





Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja

**Vodič** kroz sadržaj i strukturu  
**nacionanih ispita** u četvrtome razredu  
u školskoj godini 2022./2023.

Zagreb, studeni 2022.



# SADRŽAJ

<b>PREDGOVOR</b>	<b>9</b>
<b>1. HRVATSKI JEZIK</b>	<b>11</b>
1.1. CILJ ISPITIVANJA	11
1.2. SADRŽAJ ISPITA	11
1.3. STRUKTURA ISPITA	15
1.4. PRIMJERI ZADATAKA	16
<b>2. MATEMATIKA</b>	<b>19</b>
2.1. CILJ ISPITIVANJA	19
2.2. SADRŽAJ ISPITA	19
2.3. STRUKTURA ISPITA	21
2.4. PRIMJERI ZADATAKA	22
<b>3. PRIRODA I DRUŠTVO</b>	<b>27</b>
3.1. CILJ ISPITIVANJA	27
3.2. SADRŽAJ ISPITA	27
3.3. STRUKTURA ISPITA	32
3.4. PRIMJERI ZADATAKA	33





## PREDGOVOR

Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja (u daljnjemu tekstu: Centar) provest će nacionalne ispite za učenike četvrtoga razreda u 81 osnovnoj školi Republike Hrvatske u školskoj godini 2022./2023. Učenici će pisati nacionalne ispite iz Hrvatskoga jezika, Matematike i Prirode i društva. Ispiti su usklađeni s predmetnim kurikulumima navedenih nastavnih predmeta.

Cilj je nacionalnih ispita, koji se provode u gotovo svim zemljama Europske unije i našem okruženju, utvrditi temeljna znanja i kompetencije učenika na kraju pojedinih obrazovnih ciklusa. Učenici četvrtoga razreda škola iz uzorka pod istim će uvjetima provedbe pisati spomenute ispite kako bi se dobila što realnija slika njihovih postignuća. Rezultati nacionalnih ispita bit će vrijedna povratna informacija učenicima i njihovim roditeljima, kao i njihovim učiteljima.

Centar je u svrhu što boljšega informiranja učenika, roditelja, škola i javnosti pripremio *Vodič kroz sadržaje i strukturu nacionalnih ispita u četortome razredu u školskoj godini 2022./2023.* (u daljnjemu tekstu: *Vodič*) s primjerima ispitnih zadataka.

Za svaki nastavni predmet prikazani su *Cilj ispitivanja, Sadržaj ispita, Struktura ispita i Primjeri zadataka*. U potpoglavlju *Sadržaj ispita* za svako su područje ispitivanja navedeni odgojno-obrazovni ishodi koje je moguće ispitati nacionalnim ispitom. Svaki je odgojno-obrazovni ishod razrađen na konkretne opise onoga što pristupnik mora znati, razumjeti i moći učiniti da bi postigao uspjeh na ispitu. *Struktura ispita* donosi informacije o broju i vrstama zadataka te trajanju pojedinih ispita. Na kraju prikaza svakoga nastavnog predmeta navedeno je po nekoliko primjera zadataka prema vrstama zadataka koji će biti primijenjeni u ispitima.

Svim učenicima želim da postignu zadovoljavajući rezultat koji će realno prikazati njihova postignuća koja proizlaze iz redovite, dodatne i dopunske nastave.

Vinko Filipović, prof.



# 1. HRVATSKI JEZIK

## 1.1. CILJ ISPITIVANJA

Nacionalnim ispitom iz Hrvatskoga jezika ispituje se ovladanost jezičnim djelatnostima čitanja i pisanja, jezičnim znanjem hrvatskoga jezika kao sustava, jezičnom djelatnosti čitanja na primjerima književnih i neknjiževnih tekstova (neprekinutih, isprekidanih, mješovitih i višestrukih tekstova) i jezičnom djelatnosti pisanja tekstova različitih vrsta i funkcionalnih stilova u opsegu i razvijenosti aktivnoga rječnika, u komunikacijskoj kompetenciji pri čitanju i pisanju tekstova različitih sadržaja, strukture, namjene i stilova te u poznavanju različitih idioma hrvatskoga jezika i jezično-književne kulturno-povijesne baštine.

Ispit je sastavljen prema Kurikulumu nastavnoga predmeta Hrvatski jezik za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj (NN, br. 10/19).

## 1.2. SADRŽAJ ISPITA

U nacionalnome ispitu iz Hrvatskoga jezika za četvrti razred osnovne škole ispituju se odgojno-obrazovni ishodi/sadržaji iz triju područja ispitivanja, a jedno od ispitnih područja (*Čitanje*) sadrži dva potpodručja:

1. *Čitanje*
  - a) čitanje književnoga teksta
  - b) čitanje obavijesnoga teksta
2. *Hrvatski jezik*
3. *Pisanje*.

Nacionalnim ispitom iz Hrvatskoga jezika za četvrti razred ispituju se odgojno-obrazovni ishodi iz područja hrvatskoga jezika i komunikacije, područja književnosti i stvaralaštva te područja kulture i medija načelom vertikalno-spiralnoga slijeda s posebnim naglaskom na odgojno-obrazovne ishode od drugoga do četvrtoga razreda osnovne škole. Odgojno-obrazovni ishodi i nastavni sadržaji prvoga razreda nisu izrijekom navedeni u tablici 1., ali se njihova usvojenost podrazumijeva sukladno načelu vertikalno-spiralnoga slijeda. Ispitom su obuhvaćeni samo ishodi za koje su kurikulumom predviđene razine usvojenosti. Od tih se ishoda za koje su predviđene razine usvojenosti ispitom u školskoj godini 2022./2023. ispituje dio odgojno-obrazovnih ishoda iz svakoga od triju područja ispitivanja koja su u strukturu ispita prenesena tako da se slijede načela izrade ispita i organizacije ispitivanja.

1 [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_10\\_215.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_215.html)

U tablici 1. za svako područje ispitivanja navedeni su odgojno-obrazovni ishodi te pripadajući nastavni sadržaji na kojima se temelji ispitivanje.

**Tablica 1.** Odgojno-obrazovni ishodi i nastavni sadržaji/sadržaji ispitivanja prema područjima ispitivanja Hrvatskoga jezika

PODRUČJE/POTPODRUČJE ISPITIVANJA	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI	NASTAVNI SADRŽAJI/SADRŽAJI ISPITIVANJA
Čitanje književnoga teksta	<p><b>OŠ HJ B.2.1.</b> Učenik izražava svoja zapažanja, misli i osjećaje nakon slušanja/čitanja književnoga teksta i povezuje ih s vlastitim iskustvom.</p> <p><b>OŠ HJ B.3.1.</b> Učenik povezuje sadržaj i temu književnoga teksta s vlastitim iskustvom.</p> <p><b>OŠ HJ B.4.1.</b> Učenik izražava doživljaj književnoga teksta u skladu s vlastitim čitateljskim iskustvom.</p> <p><b>OŠ HJ B.2.2.</b> Učenik sluša/čita književni tekst i razlikuje književne tekstove prema obliku i sadržaju.</p> <p><b>OŠ HJ B.3.2.</b> Učenik čita književni tekst i uočava pojedinosti književnoga jezika.</p> <p><b>OŠ HJ B.4.2.</b> Učenik čita književni tekst i objašnjava obilježja književnoga teksta.</p>	<p><b>Vrste tekstova:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ lirski pjesma: domoljubna, pejzažna i šaljiva</li> <li>◆ slikopriče</li> <li>◆ kratka priča</li> <li>◆ bajka</li> <li>◆ pjesma</li> <li>◆ kratki igrokaz</li> <li>◆ zagonetka</li> <li>◆ dječji roman</li> <li>◆ legenda</li> <li>◆ pripovijetka</li> <li>◆ basna</li> <li>◆ poslovice, mudre izreke</li> <li>◆ biografija</li> </ul> <p><b>Književnoteorijski pojmovi:</b> pjesnička slika, personifikacija i onomatopeja, stih, strofa, ritam, ponavljanja, pjesničke slike, književni lik, vrijeme radnje, mjesto radnje, pripovjedne tehnike, dijalog, monolog, dramski lik</p>
Čitanje obavijesnoga teksta	<p><b>OŠ HJ A.2.3.</b> Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.</p> <p><b>OŠ HJ A.3.3.</b> Učenik čita tekst i pronalazi važne podatke u tekstu.</p> <p><b>OŠ HJ A.4.3.</b> Učenik čita tekst i preporučava sadržaj teksta služeći se bilješkama.</p> <p><b>OŠ HJ C.2.1.</b> Učenik sluša/čita medijski tekst oblikovan u skladu s početnim opismenjanjem i izdvaja važne podatke.</p>	<p><b>Vrste tekstova:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ obavijesni tekst</li> <li>◆ obrazovni tekst</li> <li>◆ strip</li> <li>◆ tekst iz dječjih časopisa</li> <li>◆ tekstovi u književnim i zabavno-obrazovnim časopisima za djecu</li> <li>◆ tekst s grafičkim prikazom</li> </ul>

PODRUČJE/POTPODRUČJE ISPITIVANJA	ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHODI	NASTAVNI SADRŽAJI/ SADRŽAJI ISPITIVANJA
Čitanje obavijesnoga teksta	<p><b>OŠ HJ C.3.1.</b> Učenik pronalazi podatke koristeći se različitim izvorima primjerenima dobi učenika.</p> <p><b>OŠ HJ C.2.2.</b> Učenik razlikuje medijske sadržaje primjerene dobi i interesu.</p> <p><b>OŠ HJ C.3.2.</b> Učenik razlikuje tiskane publikacije primjerene dobi i interesima.</p>	
Hrvatski jezik	<p><b>OŠ HJ A.2.5.</b> Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.</p> <p><b>OŠ HJ A.3.5.</b> Učenik oblikuje tekst služeći se imenicama, glagolima i pridjevima uvažavajući gramatička i pravopisna pravila.</p> <p><b>OŠ HJ A.4.5.</b> Učenik oblikuje tekst primjenjujući znanja o imenicama, glagolima i pridjevima uvažavajući gramatička i pravopisna pravila.</p>	<p><b>Jezikoslovni pojmovi*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ glas, slovo, slog, riječ</li> <li>◆ rastavljanje riječi na slogove na kraju retka</li> <li>◆ izjavna, upitna i usklikna rečenica</li> <li>◆ jesna i niječna rečenica</li> <li>◆ gramatičke kategorije vrste riječi: imenice, pridjevi, glagoli</li> <li>◆ posvojni pridjevi</li> <li>◆ pravila sročnosti</li> <li>◆ umanjenice, uvećanice</li> <li>◆ glagolska radnja, stanje i zbivanje</li> <li>◆ prošlo, sadašnje i buduće vrijeme</li> </ul> <p>* Primjena znanja jezikoslovnih pojmova vrednuju se i u području pisanja.</p>
Pisanje	<p><b>OŠ HJ A.3.4.</b> Učenik piše vođenim pisanjem jednostavne tekstove u skladu s temom.</p> <p><b>OŠ HJ A.2.5.</b> Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.</p> <p><b>OŠ HJ A.3.5.</b> Učenik oblikuje tekst služeći se imenicama, glagolima i pridjevima, uvažavajući gramatička i pravopisna pravila.</p>	<p><b>Vrste tekstova:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ opis predmeta ili lika</li> <li>◆ čestitka</li> <li>◆ pismo</li> <li>◆ pisani sastavak</li> <li>◆ izvješće</li> </ul> <p><b>Polazni sadržaji:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ plakati, strip, brošure, reklamni letci, grafički prikazi</li> </ul>

PODRUČJE/POTPODRUČJE ISPITIVANJA	ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHODI	NASTAVNI SADRŽAJI/ SADRŽAJI ISPITIVANJA
Pisanje	<p><b>OŠ HJ A.4.5.</b> Učenik oblikuje tekst primjenjujući znanja o imenicama, glagolima i pridjevima uvažavajući gramatička i pravopisna pravila.</p> <p><b>OŠ HJ C.2.1.</b> Učenik sluša/čita medijski tekst oblikovan u skladu s početnim opismenjavanjem i izdvaja važne podatke.</p> <p><b>OŠ HJ C.3.1.</b> Učenik pronalazi podatke koristeći se različitim izvorima primjerenima dobi učenika.</p> <p><b>OŠ HJ C.2.2.</b> Učenik razlikuje medijske sadržaje primjerene dobi interesu.</p> <p><b>OŠ HJ C.3.2.</b> Učenik razlikuje tiskane publikacije primjerene dobi i interesima.</p>	<p><b>Pravopisni sadržaji*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ veliko početno slovo: imena životinja, blagdana i praznika, ulica, trgova i naseljenih mjesta, voda i gora, ustanova u užemu okružju, knjiga i novina, naroda, stanovnika, država, geografskih cjelina, filmova</li> <li>◆ dvotočka i zarez (u nabranju)</li> <li>◆ riječi s glasovima č, ć, dž, đ, ije/je/e/i</li> <li>◆ pisanje pridjeva (opisni, gradivni i posvojni) na -čki, -ćki, -ski, -ški)</li> <li>◆ posvojni pridjevi izvedeni od vlastitih imena</li> </ul> <p>* Navedeni nastavni sadržaji mogu se ispitati i u području hrvatskoga jezika.</p>

### 1.3. STRUKTURA ISPITA

Nacionalni ispit iz Hrvatskoga jezika za četvrti razred osnovne škole sastoji se od dviju ispitnih cjelina: *Čitanje i hrvatski jezik* te *Pisanje*. Prva ispitna cjelina *Čitanje i hrvatski jezik* sadrži ukupno 17 zadataka (13 zadataka u potpodručju čitanja književnoga teksta i 4 zadatka u potpodručju čitanja obavijesnoga teksta). Svaki zadatak u ovoj cjelini nosi jedan bod. Drugu ispitnu cjelinu *Pisanje* čini jedan zadatak koji nosi 18 bodova. Ispit sadrži ukupno 35 zadataka i donosi ukupno 52 boda.

U tablici 2. navedeni su broj zadataka i broj bodova za svaku ispitnu cjelinu.

**Tablica 2.** Broj zadataka i broj bodova za svaku ispitnu cjelinu

PODRUČJE	POTPODRUČJE	BROJ ZADATAKA	BROJ BODOVA
Čitanje	Čitanje književnoga teksta	13	13
	Čitanje obavijesnoga teksta	4	4
Hrvatski jezik		17	17
Pisanje		1	18
<b>UKUPNO</b>		<b>35</b>	<b>52</b>

Prva ispitna cjelina traje 75 minuta, a druga ispitna cjelina traje 60 minuta.

## 1.4. PRIMJERI ZADATAKA

### 1. primjer

#### Pozorno pročitajte pjesmu.

Željeznica

Puše, stenje, zviždi, juri  
Po gvozdenoj stazi toj.  
Što je tjera? Tko je vodi  
Pa joj naglo viče „Stoj!“

Oči su joj sve crvene.  
Ugljen guta, riga dim.  
Vijuga se poput zmaja  
Udovima tresuó svim.

K brdu dođe – dugo psiče  
I već hita u crn rov.  
K mostu stigne – na njem tutnji  
Pa odjuri u kraj nov.

Stane. Ljudi u nju skaču.  
LSamo hitno naprijed!  
Strah je nije žege ljetne,  
Ne plaši je zimski led.

Vladimir Nazor

Koji od navedenih stihova u pjesmi pokazuje da se željeznica brzo kreće?

- A. I već hita u crn rov.
- B. K brdu dođe – dugo psiče.
- C. Oči su joj sve crvene.
- D. Stane. Ljudi u nju skaču.

**Točan odgovor:** A

**Područje ispitivanja:** Čitanje

**Potpodručje ispitivanja:** Čitanje književnoga teksta

**Odgojno-obrazovni ishodi:**

OŠ HJ B.2.2. Učenik sluša/čita književni tekst i razlikuje književne tekstove prema obliku i sadržaj.

OŠ HJ B.3.2. Učenik čita književni tekst i uočava pojedinosti književnoga jezika.

OŠ HJ B.4.2. Učenik čita književni tekst i objašnjava obilježja književnoga teksta.



**Kognitivna razina:** razumijevanje

**Procijenjena težina:** srednje teško

## 2. primjer

U kojoj je od sljedećih rečenica podcrtana imenica?

- A. Dječak je dobio dar.
- B. Marta je darovita djevojčica.
- C. Mama mi je darovala knjigu.
- D. Radujem se darovanoj knjizi.

**Točan odgovor:** A

**Područje ispitivanja:** *Hrvatski jezik*

**Odgojno-obrazovni ishodi:**

OŠ HJ A.2.5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

OŠ HJ A.3.5. Učenik oblikuje tekst služeći se imenicama, glagolima i pridjevima, uvažavajući gramatička i pravopisna pravila.

OŠ HJ A.4.5. Učenik oblikuje tekst primjenjujući znanja o imenicama, glagolima i pridjevima uvažavajući gramatička i pravopisna pravila.

**Kognitivna razina:** razumijevanje

**Procijenjena težina:** srednje teško

### 3. primjer

#### Vidra

Vidra je simpatična zvijer iz porodice kuna i smatra se najvećom europskom kunom. Najčešće obitava u svim vrstama slatkih voda kao što su rijeke, jezera i močvare, ali može je se pronaći i na stjenovitim morskim obalama.

Prilagođena je životu u vodi, uključujući i more.

Ima vitko duguljasto tijelo, dugi rep i kratke, snažne noge s plivaćim kožicama među prstima.

Uobičajeno naraste do jednoga metra duljine, a može težiti i do 12 kilograma. U kretanju na kopnu vidra produžuje svoje skokove, kojima se u pravilu kreće, povijanjem tijela. Krzno vidre gusto je i

masno, što je štiti od hladne vode. Tamnosmeđe je boje, a nešto su joj svjetliji vrat, prsa i trbuh.

Vidra svoju jazbinu gradi na mirnim obalama rijeka, uobičajeno zaklonjenim gustim raslinjem ili starim stablima. Njezina su hrana ribe, rakovi, žabe, mali sisavci, ptice pa i kornjače. U lov polazi sa zalaskom sunca i lovi do svitanja.

Vidra je danas ugrožena životinjska vrsta zbog onečišćenja voda, izlova ribe kojom se hrani, uništavanja njezinih staništa, uznemiravanja, nestanka riba iz rijeka, suše u ljetnim mjesecima i prekomjernoga lova zbog krzna.



Koji podatak iz teksta upućuje na to da se vidra kreće kopnom?

- A. da ima snažne noge s plivaćim kožicama među prstima
- B. da produžuje svoje skokove
- C. da gradi jazbinu na mirnim obalama rijeka
- D. da polazi u lov sa zalaskom sunca

**Točan odgovor:** B

**Područje ispitivanja:** Čitanje

**Potpodručje ispitivanja:** Čitanje obavijesnoga teksta

**Odgojno-obrazovni ishodi:**

OŠ HJ A.2.3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

OŠ HJ A.3.3. Učenik čita tekst i pronalazi važne podatke u tekstu.

OŠ HJ A.4.3. Učenik čita tekst i prepričava sadržaj teksta služeći se bilješkama.

**Kognitivna razina:** primjena

**Procijenjena težina:** teško

## 2. MATEMATIKA

### 2.1. CILJ ISPITIVANJA

Nacionalnim ispitom iz Matematike ispituju se matematička znanja i vještine, razina matematičke komunikacije i kompetencija rješavanja problema koje su učenici četvrtoga razreda stekli tijekom prvih četiriju godine osnovnoškolskoga obrazovanja.

Ispit je sastavljen prema Kurikulumu nastavnog predmeta Matematika za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj<sup>2</sup> (NN, br. 7/19).

### 2.2. SADRŽAJ ISPITA

U nacionalnome ispitu iz Matematike za četvrti razred osnovne škole ispituju se odgojno-obrazovni ishodi/sadržaji iz sljedećih područja ispitivanja:

1. Brojevi
2. Algebra i funkcije
3. Oblik i prostor
4. Mjerenje
5. Podatci, statistika i vjerojatnost.

U tablici 3. navedena su područja i potpodručja ispitivanja te odgojno-obrazovni ishodi koji se ispituju nacionalnim ispitom.

Tablica 3. Područja i potpodručja ispitivanja te odgojno-obrazovni ishodi koji se ispituju

PODRUČJE	POTPODRUČJE	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI
1. Brojevi	Odnosi među brojevima	<b>MAT OŠ A.4.1.</b> Služi se prirodnim brojevima do milijun.
	Računske radnje	<b>MAT OŠ A.3.4.</b> Pisano množi i dijeli prirodne brojeve do 1000 jednoznamenkastim brojem.
		<b>MAT OŠ A.3.5.</b> Izvodi više računskih operacija.
		<b>MAT OŠ A.4.2.</b> Pisano zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do milijun.
		<b>MAT OŠ A.4.3.</b> Pisano množi i dijeli dvoznamenkastim brojevima u skupu prirodnih brojeva do milijun.
		<b>MAT OŠ A.4.4.</b> Primjenjuje četiri računске operacije i odnose među brojevima u problemskim situacijama.

<sup>2</sup> [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_146.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_146.html)

PODRUČJE	POTPODRUČJE	ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHODI
2. Algebra i funkcije	Nizovi	<b>MAT OŠ B.2.1.</b> Prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.
	Jednakost s nepoznatim članom	<b>MAT OŠ B.4.1.</b> Određuje vrijednost nepoznate veličine u jednakostima ili nejednakostima.
3. Oblik i prostor	Geometrija ravnine	<b>MAT OŠ C.2.1.</b> Opisuje i crta dužine.
		<b>MAT OŠ C.3.2.</b> Prepoznaje i crta pravce u različitim međusobnim odnosima.
		<b>MAT OŠ C.4.1.</b> Određuje i crta kut.
		<b>MAT OŠ C.4.2.</b> Razlikuje i opisuje trokute prema duljinama stranica te pravokutni trokut.
	Geometrija prostora	<b>MAT OŠ C.1.1.</b> Izdvaja i imenuje geometrijska tijela i likove i povezuje ih s oblicima objekata u okružju.
		<b>MAT OŠ C.4.5.</b> Povezuje sve poznate geometrijske oblike.
4. Mjerenje	Procjena i mjerenje (opseg i volumen)	<b>MAT OŠ D.3.1.</b> Procjenjuje, mjeri i crta duljine dužine.
		<b>MAT OŠ D.3.2.</b> Procjenjuje i mjeri masu tijela.
		<b>MAT OŠ D.3.3.</b> Određuje opseg likova.
	Mjerne jedinice	<b>MAT OŠ D.2.3.</b> Procjenjuje i mjeri vremenski interval.
<b>MAT OŠ D.3.4.</b> Procjenjuje i mjeri volumen tekućine.		
5. Podatci, statistika i vjerojatnost	Prikazi podataka	<b>MAT OŠ E.4.1.</b> Provodi jednostavna istraživanja i analizira dobivene podatke.
	Vjerojatnost događaja	<b>MAT OŠ E.2.2.</b> Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.
		<b>MAT OŠ E.4.2.</b> Opisuje vjerojatnost događaja.

## 2.3. STRUKTURA ISPITA

Nacionalni ispit iz Matematike za četvrti razred osnovne škole sadrži 30 zadataka, a svaki zadatak boduje se jednim bodom.

U ispitu je 20 zadataka višestrukoga izbora (67 %) i 10 zadataka kratkoga odgovora (33 %).

U tablici 4. naveden je broj zadataka u ispitu prema vrstama zadataka za svako područje ispitivanja.

**Tablica 4.** Broj zadataka u ispitu prema vrstama zadataka za svako područje ispitivanja

PODRUČJE	VRSTA ZADATAKA		UKUPAN BROJ ZADATAKA
	VIŠESTRUKI IZBOR	KRATKI ODGOVOR	
1. Brojevi	9	4	13
2. Algebra i funkcije	2	2	4
3. Oblik i prostor	3	1 (2)	4 (5)
4. Mjerenje	4	2 (1)	6 (5)
5. Podatci, statistika i vjerojatnost	2	1	3
<b>UKUPNO</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>30</b>

Nacionalni ispit iz Matematike traje 60 minuta.

## 2.4. PRIMJERI ZADATAKA

### 1. primjer

Koliko je  $34 + 6 \cdot (11 - 9)$ ?

- A. 42
- B. 46
- C. 56
- D. 80

**Točan odgovor:** *B*

**Područje ispitivanja:** *Brojevi*

**Potpodručje ispitivanja:** *Računske radnje*

**Odgojno-obrazovni ishod:** MAT OŠ A.3.5. Izvodi više računskih operacija.

**Kognitivna razina:** razumijevanje

**Procijenjena težina:** srednje teško

**2. primjer**

Rukom nacrtaj sedmi član niza.



1. član



2. član



3. član



4. član

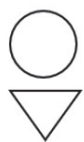


5. član

6. član

7. član

**Točan odgovor:**



1. član



2. član



3. član



4. član



5. član

6. član



7. član

**Područje ispitivanja:** *Algebra i funkcije*

**Potpodručje ispitivanja:** *Nizovi*

**Odgojno-obrazovni ishod:** MAT OŠ B.2.1. Prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.

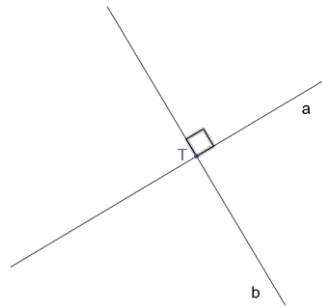
**Kognitivna razina:** primjena

**Procijenjena težina:** srednje teško

### 3. primjer

Nacrtaj pravce  $a$  i  $b$  koji prolaze točkom  $T$  tako da je  $a \perp b$ . Koristi se geometrijskim priborom.

$T$   
○



**Točan odgovor:** npr.

**Područje ispitivanja:** *Oblik i prostor*

**Potpodručje ispitivanja:** *Geometrija ravnine*

**Obrazovni ishod:** MAT OŠ C.3.2. Prepoznaje i crta pravce u različitim međusobnim odnosima.

**Kognitivna razina:** pamćenje

**Procijenjena težina:** teško



**4. primjer**

Na slici je prikazan kvadrat.



5 cm

Koliki je opseg nacrtanoga kvadrata?

- A. 5 cm
- B. 10 cm
- C. 20 cm
- D. 25 cm

**Točan odgovor:** C

**Područje ispitivanja:** *Mjerenje*

**Potpodručje ispitivanja:** *Procjena i mjerenje (opseg i volumen)*

**Obrazovni ishod:** MAT OŠ D.3.3. Određuje opseg likova.

**Kognitivna razina:** razumijevanje

**Procijenjena težina:** srednje teško

### 5. primjer

U košari se nalaze: 3 jabuke, 2 naranče i 4 mandarine.  
Ana je bez gledanja iz košare uzela jedan komad voća.  
Koji je komad voća najvjerojatnije uzela?

- A. jabuku
- B. naranču
- C. mandarinu
- D. bananu

**Točan odgovor:** C

**Područje ispitivanja:** Podatci, statistika i vjerojatnost

**Potpodručje ispitivanja:** Vjerojatnost događaja

**Obrazovni ishod:** MAT OŠ E.4.2. Opisuje vjerojatnost događaja.

**Kognitivna razina:** razumijevanje

**Procijenjena težina:** srednje teško

## 3. PRIRODA I DRUŠTVO

### 3.1. CILJ ISPITIVANJA

Nacionalnim ispitom iz Prirode i društva za učenike četvrtoga razreda osnovne škole ispituju se znanja i kompetencije u svijetu istraživanja i spoznavanja prirode, života ljudi i društvenih odnosa te pravilne, sigurne i svrsishodne upotrebe tehnologije, tehničkih i informatičkih proizvoda, kao i gospodarske i etičke vrijednosti ljudskog rada.

Ispit je sastavljen prema Kurikulumu nastavnoga predmeta Priroda i društvo za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj<sup>3</sup> (NN, br. 10/19). Nacionalnim ispitom iz Prirode i društva za četvrti razred ispituju se odgojno-obrazovni ishodi iz četiriju predmetnih područja kurikuluma: *Organiziranost svijeta oko nas*, *Promjene i odnosi*, *Pojedinac i društvo* te *Energija*.

### 3.2. SADRŽAJ ISPITA

Područja koja se ispituju nacionalnim ispitom iz Prirode i društva su:

1. *Organiziranost svijeta oko nas*
2. *Promjene i odnosi*
3. *Pojedinac i društvo*
4. *Energija*.

Navedena područja ispitivanja obuhvaćaju po nekoliko potpodručja za koja su u tablicama 5., 6. i 7. navedeni odgojno-obrazovni ishodi koje je moguće ispitati nacionalnim ispitom.

#### 1. *Organiziranost svijeta oko nas*

U prvome području ispituju se temeljni i zajednički principi prirodnih i društvenih sustava. Naglasak je na ispitivanju organiziranosti živoga i neživoga u prirodi, njihove međusobne povezanosti i opstanka svih živih bića te vremenske organizacije na različitim razinama. U tablici 5. navedena su potpodručja ispitivanja, odgojno-obrazovni ishodi i sadržajna osnova područja ispitivanja *Organiziranost svijeta oko nas*.

<sup>3</sup> [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_147.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html)

**Tablica 5.** Potpodručja ispitivanja, odgojno–obrazovni ishodi i sadržajna osnova područja ispitivanja Organiziranost svijeta oko nas

POTPODRUČJA ISPITIVANJA	ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHOD	SADRŽAJNA OSNOVA
<p>1.1. Organiziranost živih bića</p> <p>1.2. Organiziranost društvenih zajednica</p> <p>1.3. Organiziranost vremena</p>	<p><b>A.2.1.</b> Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti.</p> <p><b>A.2.2.</b> Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja.</p> <p><b>A.2.3.</b> Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja.</p> <p><b>A.3.1.</b> Učenik zaključuje o organiziranosti prirode.</p> <p><b>A.3.2.</b> Učenik prikazuje vremenski slijed događaja i procjenjuje njihovu važnost.</p> <p><b>A.4.1.</b> Učenik zaključuje o organiziranosti ljudskoga tijela i životnih zajednica.</p> <p><b>B.2.2.</b> Učenik zaključuje o promjenama u prirodi koje se događaju tijekom godišnjih doba.</p> <p><b>C.4.1.</b> Učenik obrazlaže ulogu, utjecaj i važnost povijesnoga nasljeđa te prirodnih i društvenih različitosti domovine na razvoj nacionalnoga identiteta.</p> <p><b>C.4.3.</b> Učenik objašnjava povezanost prirodnoga i društvenoga okružja s gospodarstvom Republike Hrvatske.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ uloga organa</li> <li>◆ dijelovi prirode po zadanome kriteriju</li> <li>◆ živa bića s obzirom na prehranu</li> <li>◆ živi i neživi dijelovi prirode</li> <li>◆ dijelovi različitih zajednica i prostora</li> <li>◆ prirodna i društvena obilježja domovine</li> <li>◆ povezanost prirodnoga i društvenoga okružja s gospodarstvom</li> <li>◆ vremensko razdoblje na kalendaru</li> <li>◆ aktivnosti u vremenskome periodu dana i tjedna</li> <li>◆ povijesni događaji, osobe i promjene tijekom desetljeća, stoljeća, tisućljeća na lenti vremena, vremenskoj crti</li> <li>◆ organizacija vremena</li> </ul>

## 2. Promjene i odnosi

Područje *Promjene i odnosi* ispituje snalaženje u prostoru na razini neposrednoga prostora, u lokalnoj zajednici te na razini Republike Hrvatske. Također, ispituje cikluse u prirodi s težištem na promjene i odnose u prirodi te međusobnoj ovisnosti živih bića kao i životne uvjete i raznolikost živih bića, a u skladu s mogućnostima ispituje odnos prema sebi, drugima i prirodi.

U tablici 6. navedeni su potpodručja ispitivanja, odgojno-obrazovni ishodi i sadržajna osnova područja ispitivanja *Promjene i odnosi*.

**Tablica 6.** Potpodručja ispitivanja, odgojno-obrazovni ishodi i sadržajna osnova područja ispitivanja Promjene i odnosi

POTPODRUČJA ISPITIVANJA	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHOD	SADRŽAJNA OSNOVA
2.1. Snalaženje u prostoru	<b>A.3.3.</b> Učenik zaključuje o organiziranosti lokalne zajednice, uspoređuje prikaze različitih prostora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ geografska karta i geografska obilježja Republike Hrvatske</li> <li>◆ strane svijeta</li> <li>◆ granice Republike Hrvatske</li> <li>◆ simboli i smještaj na planu</li> <li>◆ životni uvjeti i raznolikost živih bića na različitim staništima</li> <li>◆ pripadnost vrste određenomu staništu</li> <li>◆ utjecaj životnih uvjeta na životne zajednice</li> <li>◆ promjene u prirodi tijekom godišnjih doba</li> <li>◆ kruženje vode u prirodi</li> <li>◆ utjecaj čovjeka na biljke i životinje</li> <li>◆ odgovorno ponašanje prema okolišu</li> <li>◆ osobna higijena i higijena prostora</li> <li>◆ bolesti dječje dobi</li> </ul>
2.2. Ciklusi u prirodi	<b>A.4.3.</b> Učenik objašnjava organiziranost Republike Hrvatske i njezina nacionalna obilježja.	
2.3. Odnos prema prirodi i sebi	<b>B.2.1.</b> Učenik zaključuje o promjenama u prirodi koje se događaju tijekom godišnjih doba.	
	<b>B.2.2.</b> Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.	
	<b>B.3.1.</b> Učenik raspravlja o važnosti odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi.	
	<b>B.3.2.</b> Učenik zaključuje o promjenama i odnosima u prirodi te međusobnoj ovisnosti živih bića i prostora na primjerima iz svoga okoliša.	
	<b>B.3.4.</b> Učenik se snalazi u prostoru, tumači plan mjesta i kartu zavičaja, izrađuje plan neposrednoga okružja i zaključuje o povezanosti prostornih obilježja zavičaja i načina života ljudi.	
	<b>B.4.1.</b> Učenik vrednuje važnost odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi.	
	<b>B.4.2.</b> Učenik analizira i povezuje životne uvjete i raznolikost živih bića na različitim staništima te opisuje cikluse u prirodi.	

### 3. Pojedinac i društvo

Područje *Pojedinac i društvo* ispituje društvenu odgovornost kroz prava, pravila i dužnosti pojedinca, odgovorno ponašanje, ulogu i važnost povijesnoga naslijeđa te prirodnu i društvenu baštinu i različitosti.

U tablici 7. navedena su potpodručja ispitivanja, odgojno-obrazovni ishodi i sadržajna osnova područja ispitivanja *Pojedinac i društvo*.

**Tablica 7.** Potpodručja ispitivanja, odgojno-obrazovni ishodi i sadržajna osnova područja ispitivanja *Pojedinac i društvo*

POTPODRUČJA ISPITIVANJA	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHOD	SADRŽAJNA OSNOVA
3.1. Društvena odgovornost	<p><b>C.1.2.</b> Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj prava, pravila i dužnosti na pojedinca i zajednicu te preuzima odgovornost za svoje postupke.</p> <p><b>C.2.2.</b> Učenik raspravlja o ulozi i utjecaju pravila, prava i dužnosti na zajednicu te važnosti odgovornoga ponašanja.</p> <p><b>C.4.1.</b> Učenik obrazlaže ulogu, utjecaj i važnost povijesnoga naslijeđa te prirodnih i društvenih različitosti domovine na razvoj nacionalnoga identiteta.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ prirodna i kulturna baština</li><li>♦ dječja prava</li><li>♦ odgovorno ponašanje u digitalnome okružju</li></ul>

## 4. Energija

Područje *Energija* uključuje provjeru izvora i oblika, korištenja, prijenosa i pretvorbi energije, kao i povezanost energije u životnim ciklusima i ciklusima tvari u prirodi.

U tablici 8. navedena su potpodručja ispitivanja, odgojno-obrazovni ishodi i sadržajna osnova područja ispitivanja *Energija*.

Tab. 8. Potpodručja ispitivanja, odgojno-obrazovni ishodi i sadržajna osnova područja ispitivanja Energija

POTPODRUČJA ISPITIVANJA	ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHOD	SADRŽAJNA OSNOVA
4.2. Prijenos i pretvorba energije	<p><b>D.2.1.</b> Učenik prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije i objašnjava važnost i potrebu štednje energije na primjerima iz svakodnevnoga života.</p> <p><b>D.3.1.</b> Učenik opisuje različite primjere korištenja, prijenosa i pretvorbe energije na temelju vlastitih iskustava.</p> <p><b>D.4.1.</b> Učenik opisuje prijenos, pretvorbu i povezanost energije u životnim ciklusima i ciklusima tvari u prirodi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ izvori korištenja energije</li> <li>◆ pretvorba energije</li> <li>◆ utjecaj primjene energije na okoliš</li> <li>◆ pohrana energije</li> <li>◆ važnost prehrane za rast i razvoj</li> </ul>

### 3.3. STRUKTURA ISPITA

Nacionalni ispit iz Prirode i društva za četvrti razred osnovne škole sadrži 32 zadatka, od kojih je 69 % zatvorenoga tipa (22 zadatka višestrukoga izbora), a 31 % otvorenoga tipa (10 zadataka kratkoga odgovora i dopunjavanja).

Područje ispitivanja *Organiziranost svijeta oko nas* zastupljeno je u ispitu s 11 zadataka (34 %) iz triju potpodručja: *Organiziranost živih bića*, *Organiziranost društvenih zajednica* i *Organiziranost vremena*.

Područje ispitivanja *Promjene i odnosi* zastupljeno je u ispitu s 12 zadataka (38 %) iz triju potpodručja: *Snalaženje u prostoru*, *Ciklusi u prirodi* i *Odnos prema prirodi i sebi*.

Područje ispitivanja *Pojedinac i društvo* zastupljeno je u ispitu s četirima zadatcima (12 %) iz jednoga potpodručja: *Društvena odgovornost*.

Područje ispitivanja *Energija* zastupljeno je u ispitu s pet zadataka (16 %) iz jednoga potpodručja: *Prijenos i pretvorba energije*.

U tablici 9. navedeni su broj zadataka i broj bodova za svako područje ispitivanja.

**Tablica 9.** Broj zadataka i broj bodova u ispitu za svako područje ispitivanja

PODRUČJE	UDIO ZASTUPLJENOSTI U ISPITU	BROJ ZADATAKA	BROJ BODOVA
1. Organiziranost svijeta oko nas	34 %	11	11
2. Promjene i odnosi	38 %	12	12
3. Pojedinac i društvo	12 %	4	4
4. Energija	16 %	5	5
<b>UKUPNO</b>	<b>100 %</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Ispit iz Prirode i društva traje ukupno 60 minuta.



## 3.4. PRIMJERI ZADATAKA

### 1. primjer

Učenici žele zasaditi biljke uz plažu na otoku Hvaru. Koje će biljke najuspješnije rasti na tome području?

- A. lipa, hrast, bazga
- B. jela, bukva, lijeska
- C. vrba, topola, trstika
- D. hrast crnika, lovor, bor

**Točan odgovor: D**

**Područje ispitivanja:** *Organiziranost svijeta oko nas*

**Potpodručje:** *Organiziranost živih bića*

**Odgojno-obrazovni ishod:** A.4.1. Učenik zaključuje o organiziranosti ljudskoga tijela i životnih zajednica.

**Kognitivna razina:** primjena

**Procijenjena težina:** srednje teško

### 2. primjer

Medvjed je u zimskim mjesecima izložen velikoj hladnoći. Što od navedenoga medvjedu pomaže zadržati toplinu?

- A. čvrsti zubi
- B. velike šape
- C. debelo krzno
- D. oštre pandže

**Točan odgovor: C**

**Područje ispitivanja:** *Promjene i odnosi*

**Potpodručje:** *Ciklusi u prirodi*

**Odgojno-obrazovni ishod:** B.4.2. Učenik analizira i povezuje životne uvjete i raznolikost živih bića na različitim staništima te opisuje cikluse u prirodi.

**Kognitivna razina:** razumijevanje

**Procijenjena težina:** srednje teško

### 3. primjer

Ivan je posjetio zaštićeno močvarno područje na istoku Republike Hrvatske. Koji je park prirode Ivan posjetio?

- A. Papuk
- B. Kopački rit
- C. Vransko jezero
- D. Samoborsko gorje

**Točan odgovor:** B

**Područje ispitivanja:** *Pojedinac i društvo*

**Potpodručje:** *Društvena odgovornost*

**Odgojno-obrazovni ishod:** C.4.1. Učenik obrazlaže ulogu, utjecaj i važnost povijesnoga nasljeđa te prirodnih i društvenih različitosti domovine na razvoj nacionalnoga identiteta.

**Kognitivna razina:** razumijevanje

**Procijenjena težina:** srednje teško

### 4. primjer

Kojom su bojom prikazane rijeke Sava, Kupa, Drava i Dunav na geografskim kartama?

Odgovor: \_\_\_\_\_

**Točan odgovor:** plavom

**Područje ispitivanja:** *Organiziranost svijeta oko nas*

**Potpodručje:** *Snalaženje u prostoru*

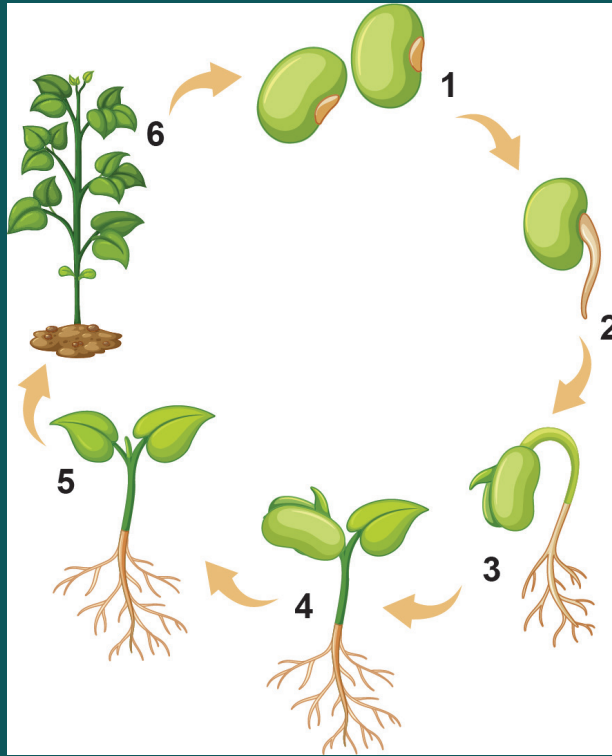
**Odgojno-obrazovni ishod:** A.3.3. Učenik zaključuje o organiziranosti lokalne zajednice, uspoređuje prikaze različitih prostora.

**Kognitivna razina:** razumijevanje

**Procijenjena težina:** lagano

## 4. primjer

Pozorno promotri sliku životnoga ciklusa biljke graha.



Kojim je brojem označen dio životnoga ciklusa graha koji mu omogućuje upijanje otopljenih minerala iz tla?

Odgovor: \_\_\_\_\_

**Točan odgovor:** 2

**Područje ispitivanja:** *Promjene i odnosi*

**Potpodručje:** *Odnos prema prirodi i sebi*

**Odgojno-obrazovni ishod:** B.4.2. Učenik analizira i povezuje životne uvjete i raznolikost živih bića na različitim staništima te opisuje cikluse u prirodi.

**Kognitivna razina:** razumijevanje

**Procijenjena težina:** srednje teško

