

28. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2021. GODINE
7. RAZRED
ISTRAŽIVAČKI RAD

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova ____ / 30

Potpis članova Školskog povjerenstva

1. _____ 2. _____

Istraživački rad vrednovali su

Mjesto i nadnevak: 3. svibnja 2021.

Za izradu istraživačkog rada predviđeno je najviše 180 minuta. Na početku učenici od člana Državnog povjerenstva dobivaju kratke upute. Slijedi čitanje svih priloženih tekstova, pregledavanje tablica i dijagrama. Predviđeno vrijeme za prvo čitanje je 45 minuta. Slijedi druga komunikacija s Državnim povjerenstvom. Svi učenici imaju mogućnost postaviti pitanja članu Državnog povjerenstva i dobiti dodatne upute u vremenu navedenom u programu natjecanja. Nakon druge komunikacije slijedi završno oblikovanje odgovora i crtanje dijagrama.

Na crte za odgovore, odgovori se upisuju kemijskom olovkom s plavom tintom koja se ne briše. Za ostale zadatke naveden je pribor kojim se upisuju odgovori. Uporaba obične olovke i crvene ili neke druge boje tinte (osim plave) rezultira diskvalifikacijom učenika.

Pri izradi istraživačkog rada treba primijeniti jezičnu normu standardnoga hrvatskoga jezika.

Odgovori učenika moraju biti čitljivo napisani pisanim slovima (osim u zadacima u kojima je odgovor jedno slovo). Učenicima se dopušta pisanje po marginama ispitnog materijala ili praznim stranicama bez oduzimanja bodova i/ili diskvalifikacije.

Za vrijeme izrade istraživačkog rada ne smije se koristiti ništa osim navedenoga pribora za pisanje i pribora navedenog u ovoj uputi: **plava kemijska olovka, grafitna olovka, gumica za brisanje, šiljilo, ravvalo, olovke u boji (drvene bojice), kalkulator.**

U djelomično ispravno riješenim zadacima boduju se ispravni odgovori, ako u njima nije bilo korekcije odgovora. Netočno riješeni zadatci i naknadno ispravljeni odgovori te odgovori koji su pisani velikim tiskanim slovima ili kombinacijom tiskanih i pisanih slova ne vrednuju se.

Prije početka izrade istraživačkog rada provjeri broj stranica i pripremljen pribor za izradu.

Materijal za istraživački rad ima 8 stranica i 6 stranica priloga.

Na svaki list istraživačkog rada upiši zaporku.

--	--	--	--	--

6

1. Nakon analize teksta, slika i tablice napiši **istraživačko pitanje** i **dvije hipoteze**.

Istraživačko pitanje mora se temeljiti na usporedbi načina opskrbe ribom stanovništva u Europi i svijetu – ulov u morima ili marikulturni uzgoj.

Istraživačko pitanje mora biti jasno i sažeto oblikovano u obliku upitne rečenice.

ISTRAŽIVAČKO PITANJE

Hipoteza je pretpostavka koju ćeš daljnjim istraživanjem i analizom potvrditi, odbaciti ili preoblikovati. Prilikom pisanja hipoteze promisli na koji način ćeš navedenu tvrdnju provjeriti (potvrditi, odbaciti ili preoblikovati).

Prva hipoteza (H1) mora se temeljiti na usporedbi trenda porasta ili pada potrošnje riblje hrane i mesa u Europi i svijetu.

Druga hipoteza (H2) mora se temeljiti na strukturi izvora dobivanja hrane u Europi i svijetu u budućnosti.

Hipoteze moraju biti jasno i sažeto napisane u obliku izjavnih rečenica.

HIPOTEZA 1

HIPOTEZA 2

--	--	--	--	--

4

2. Zadatak riješi uz pomoć Tablice 1.

- a) Ime europske države navedene u Tablici 1. koja je zabilježila najveće postotno smanjenje ulova ribe u razdoblju od 2000. do 2019. godine je _____.
- b) Postotna promjena države koja je zabilježila najveće smanjenje iznosi _____% (zaokruži na jednu decimalu).
- c) Ime države koja je jedina zabilježila porast ulova u razdoblju od 2000. do 2019. godine je _____ i taj porast iznosi _____%.
- d) Izračunaj zajedničku postotnu promjenu ulova ribe država koje nisu članice EU-a u 2019. godini. Postotna promjena iznosi _____%.

Prostor za računanje

4

3. Dopuni rečenice uz pomoć slike 1.

- a) Izračunaj razliku (na jednu decimalu) u potrošnji ribe i morske hrane po stanovniku u Hrvatskoj i EU-u u 2016. godini. U Hrvatskoj se jede _____ kg manje ribe od prosjeka EU-a u 2016. godini.
- b) Izračunaj prosječnu godišnju potrošnju ribe i morske hrane po stanovniku u 2016. godini za države članice EU-a koje nemaju izlaz na more. Prosječna potrošnja iznosi _____ kg.
- c) Izračunaj prosječnu godišnju potrošnju ribe i morske hrane po stanovniku u 2016. godini za tri najmlađe članice EU-a. Prosječna potrošnja iznosi _____ kg.
- d) Koja država EU-a bilježi najveći godišnji porast potrošnje ribe i morske hrane u odnosu na 2015. g.? _____ Koliko kg ribe i morske hrane je ta država trošila po stanovniku u 2015. godini? _____

Prostor za računanje

--	--	--	--	--

Tab. 2. Ulov ribe u vodećim ribolovnim državama EU-a od 2000. do 2019. godine

DRŽAVA	Ulov 2000. godine u tonama	Ulov 2019. godine u tonama
DANSKA	1 533 891	904 450
ITALIJA	297 590	180 737
NIZOZEMSKA	493 524	319 036
FRANCUSKA	691 942	525 122
ŠPANJOLSKA	986 735	837 216

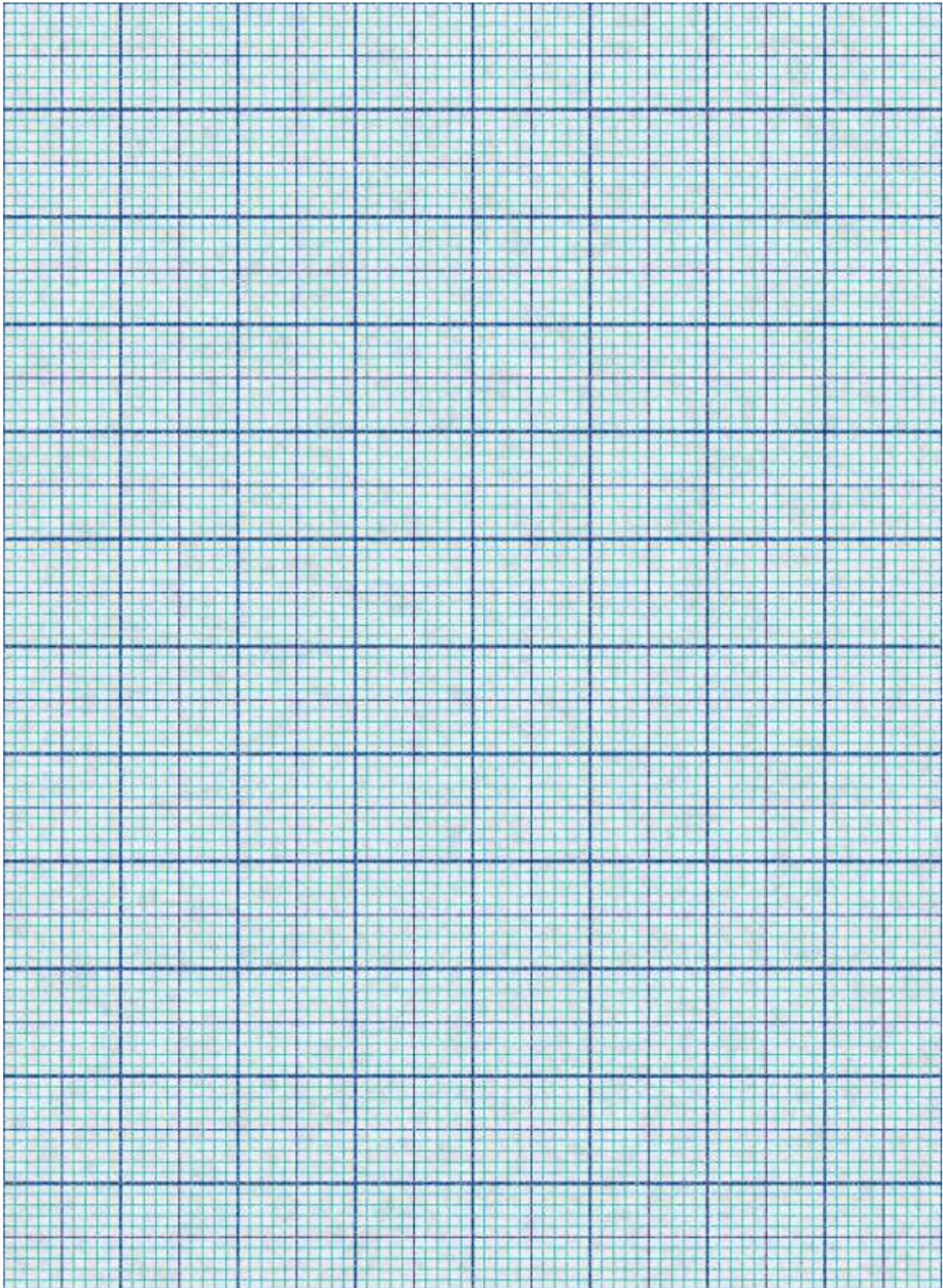
Izvor: Eurostat/EMODnet

7,5

4. Uz pomoć podataka u **tablici 2** nacrtaj dvostruki stupčasti dijagram. Za crtanje koristi grafitnu olovku i olovke u boji.

- Okomitu os ucrtaj uz kraću stranicu milimetarske podloge, udaljenu 1,5 cm od lijevog i donjeg ruba milimetarske podloge. Ucrtaj oznake na okomitoj osi tako da 1 cm predočava 100 000 t ulovljene ribe.
- Vodoravnu os ucrtaj uz dužu stranicu milimetarske podloge, od početka okomite osi. Prvi par stupaca ucrtaj 1 cm od početka okomite osi, a svaki sljedeći par s međusobnim razmakom 2 cm. Svi stupci trebaju biti širine 1 cm, a stupci u paru trebaju biti spojeni. Stupce treba ucrtati prema redoslijedu država u tablici i prema podacima po godinama. Stupce za 2000. godinu oboji crvenom bojom, a stupce za 2019. godinu koje oboji žutom bojom. Ispod stupaca upiši pripadajuće podatke.
- Uz osi dijagrama upiši odgovarajuće podatke kako bi bilo jasno što osi prikazuju.
- U desnom gornjem dijelu milimetarske podloge ucrtaj tumač sa svim dijelovima kako bi dijagram bio razumljiv.
- Kemijskom olovkom na crte ispod dijagrama upiši odgovarajući potpis.

--	--	--	--	--



--	--	--	--	--

3	
---	--

5. U nekoliko rečenica opiši rezultate dosadašnjeg istraživanja. Opisi moraju sadržavati odnos potrošnje ribe dobivene ulovom i marikulturnom proizvodnjom, trend količine ulova ribe u državama EU-a obzirom na stanje prikazano na stupčastom dijagramu i očekivani trend potrošnje ulovljene ribe, ribe uzgojene marikulturom i potrošnje mesa po vrstama u EU-u i u svijetu.

--	--	--	--	--

1	
----------	--

7. Sukladno uputama za citiranje literature, navedenim u Prilogu 4., navedi popis literature i izvora korištenih u izradi istraživačkog rada.
