Osnovna škola	Klinča Sela
Nastavni predmet	Katolički vjeronauk
Vjeroučitelj	Josip Kunac, *prof.*
Razredni odjel	8.
Redni broj pripreme	25.
Nastavna cjelina / tema	III. BOG STVORITELJ I PRIJATELJ ČOVJEKA
Nastavna jedinica / podtema	2. Sukobljavaju li se znanost i Biblija?

Odgojno-obrazovni ishodi učenja:

OŠ KV A.8.2. Učenik razlikuje znanstveni i književni biblijski govor u tumačenju stvaranja svijeta i čovjeka.

OŠ KV A.8.2. Učenik istražuje i analizira odnos znanosti i vjere u temi stvaranja svijeta i čovjeka.

Ključni pojmovi	znanstveni govor; slikoviti govor; objava; vjera i razum; smisao i svrha
Središnje / problemsko pitanje	Kako čitati Bibliju i poštovati znanost bez stvaranja lažnoga sukoba?
Oblici rada	individualni rad; rad u paru; rad u skupinama; zajednički rad
Nastavne metode	usporedno čitanje; analiza citata; prosudba infografike; uređivanje tvrdnje; razgovor
Nastavna sredstva i pomagala	Ukorak s Isusom, str. 56–57; RB, str. 44–45; Biblija; bilježnica; radni predlošci; ploča ili projektor; izborni digitalni sadržaji
Međupredmetne teme	osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima. uku B.3.2. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.
Korelacija	Hrvatski jezik – književni i neknjiževni govor; Fizika i Biologija – znanstvena objašnjenja.

Vrednovanje:

Vrednovanje za učenje: Vjeroučitelj će pratiti razlikovanje govora i svrhe tekstova u aktivnostima 1 i 6 te obrazloženje u završnoj provjeri.

Vrednovanje kao učenje: Učenici će procijeniti mogu li prepoznati vrstu govora, objasniti namjeru teksta i izbjeći pogrešan zaključak.

Vrednovanje naučenoga: Brojčano ocjenjivanje nije predviđeno.

TIJEK NASTAVNOGA SATA

I. UVODNI DIO – PITAJ (8 minuta)

Uvodna molitva:

Oče naš…

ili:

Bože istine, pomozi nam čuti što nam govoriš i razumjeti što istražujemo. Oslobodi nas potrebe da pobijedimo u raspravi po cijenu istine. Uči nas pitati i slušati. Amen.

Alternativa: „Riječ tvoja nozi je mojoj svjetiljka i svjetlo mojoj stazi.“ (Ps 119, 105). Učenici će u tišini promisliti kako ih Božja riječ usmjerava u životu.

Povezivanje s prethodnim satom / pregled domaće zadaće:

Učenici će vjeroučitelju dati na uvid domaću zadaću s prethodnoga susreta:

„Učenici će riješiti ili dovršiti zadatke u RB, str. 42–43.“

Ili:

„Učenici će u bilježnicu zapisati jedno znanstveno pitanje o prirodi i jedno pitanje o smislu te uz svako navesti prikladan način traženja odgovora.“

Motivacija:

Učenici će usporediti rečenicu iz svakodnevnoga govora i podatak iz prirodoznanstvenoga opisa. Objasnit će zašto smisao ne određuje samo doslovno značenje riječi.

POTICAJ ZA RAZGOVOR
„Kad je prijatelj došao, sunce mi je zasjalo.“
„Svjetlost sa Sunca stiže do Zemlje za približno osam minuta.“
Autorski nastavni primjer.

Razgovor

- Govore li obje rečenice na isti način? (Prva je slikovita, druga prirodoznanstvena.)
- Biste li prvu rečenicu odbacili zato što dolazak prijatelja ne mijenja Sunce? (Ne; govori o radosti, a ne o fizikalnoj pojavi.)

Početni stav: Učenici će uz tvrdnju „Ako biblijski opis nije prirodoznanstveni izvještaj, nema što istinito reći.“ odabrati: slažemo se – nismo sigurni – ne slažemo se. Kratko će obrazložiti izbor.

Ako biblijski opis nije prirodoznanstveni izvještaj, nema što istinito reći.

Odabrati: slažemo se – nismo sigurni – ne slažemo se.

Najava teme i središnjega pitanja:

Učenici će u temi „Sukobljavaju li se znanost i Biblija?“ usporediti svrhu znanstvenoga i biblijskoga govora te prosuditi kako nastaje prividan sukob.

Kako čitati Bibliju i poštovati znanost bez stvaranja lažnoga sukoba?

II. SREDIŠNJI DIO – ISTRAŽI I PROSUDI (28 minuta odabranih aktivnosti)

Napomena o izboru aktivnosti: Aktivnosti su prijedlozi i mogućnosti izbora. Nije predviđeno sve provesti u jednom satu. Vjeroučitelj će birati prema ishodima, vremenu, osobitostima razreda, opremi i potrebama učenika. Dva načina obrade u Aktivnosti 1 međusobne su alternative.

Aktivnost 1: Obrada sadržaja *(rad u paru – usporedba svrhe govora, 10 minuta)*

Učenici će pročitati tekst „Sukobljavaju li se znanost i Biblija?“, udžbenik, str. 56–57. U paru će dvama zamišljenim člancima pridružiti pitanja i način traženja odgovora.

Rješenje: „Starost Zemlje“ – mjerenja i prirodni procesi; „Svijet kao dar“ – Stvoritelj, smisao i odgovornost. Biblijski tekst ne služi izračunavanju starosti Zemlje.

Radni predložak:

Prema tekstu popuniti usporedbu. Uz svaki naslov navesti glavno pitanje i način traženja odgovora.

NASLOV	PITANJE I PRISTUP
Starost Zemlje	_____ _____
Svijet kao dar	_____ _____

Ili: klasična obrada

a) Učenici će pročitati tekst „Sukobljavaju li se znanost i Biblija?“, udžbenik, str. 56–57. Nakon pojedinog odlomka usmeno će obrazložiti odgovore.

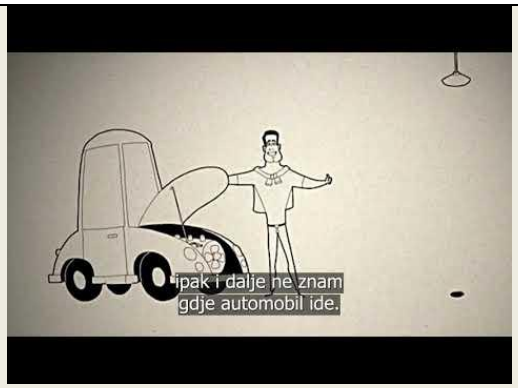
Razgovor

- Zašto izvještaj o stvaranju nije reportaža promatrača? (Slikovitim govorom prenosi vjersku poruku u jeziku svojega vremena.)
- Što znanstvenik traži mjerenjem? (Provjerljive podatke o prirodnim pojavama i procesima.)
- Što nam Knjiga Postanka govori o čovjeku? (Da je Božje stvorenje, vrijedan i odgovoran za povjereni svijet.)
- Kada nastaje prividan sukob? (Kad se slikovit opis čita kao znanstveni proračun ili se znanstvenom rezultatu pripiše zaključak izvan njegova dosega.)

b) **Izborno:** Učenici će pogledati videozapise. Iste mogu prokomentirati.

„Skeč - vjera u znanstvenim emisijama“; 1:58; Izvor: Božanstvena komedija; YouTube	„Mali katekizam - Postoji li proturječje između vjere i znanosti?“; 3:49; Izvor: Mali katekizam; digitalni udžbenik, str. 57; YouTube

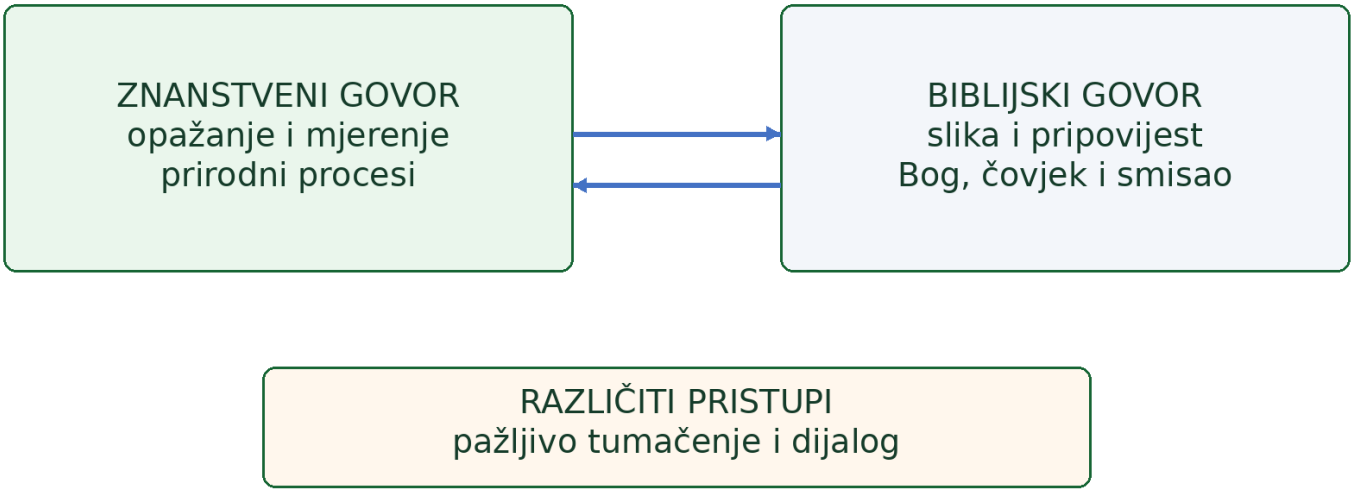




c) **Izborno:** Učenici će poslušati što su o vjeri i Bogu mislili neki istaknuti znanstvenici. Isto mogu prokomentirati.

klikni ovdje – poveznica

Shematski prikaz i ključni naglasci:



Ključni naglasci: Biblijski izvještaj o stvaranju govori o Bogu i čovjekovu mjestu u svijetu. Njegova vjerska istina ne ovisi o tome čitamo li ga kao suvremeni znanstveni izvještaj.

Aktivnost 2: Čovjek pod zvijezdama *(rad u paru, 5 minuta)*

Učenici će u psalmu izdvojiti sliku čovjekove malenosti i sliku njegova dostojanstva. Jednu će objasniti bez doslovnoga tumačenja.

Moguće rješenje: pred nebesima čovjek je malen, ali ga Bog pohađa i povjerava mu odgovornost. „Djelo prstiju“ slikovit je govor.

GLEDAM TI NEBESA
Gledam ti nebesa, djelo prstiju tvojih, mjesec i zvijezde što ih učvrsti –

pa što je čovjek da ga se spominješ,
sin čovječji te ga pohodiš?
Ti ga učini malo manjim od Boga,
slavom i sjajem njega okruni.
Vlast mu dade nad djelima ruku svojih,
njemu pod noge sve podloži:
ovce i svakolika goveda,
pa i zvijeri poljske k tome,
ptice nebeske i ribe morske,
i što god prolazi stazama morskim.
Jahve, Gospode naš, divno je ime tvoje
po svoj zemlji!

Ps 8, 4–10, udžbenik, str. 57.

Radni predložak:

Iz psalma izdvojiti jednu sliku i protumačiti njezinu poruku.

BIBLIJSKA SLIKA	PORUKA
_____	_____
_____	_____

Aktivnost 3: Vjera i razum *(rad u paru, 5 minuta)*

Učenici će pročitati ulomak KKC-a i misao pripisanu Einsteinu u udžbeniku. Razlikovat će crkveni nauk od osobne misli znanstvenika.

Rješenje: KKC obrazlaže sklad vjere i razuma zajedničkim izvorom u Bogu. Einsteinova misao poticaj je za razgovor, a nije definicija katoličke vjere.

VJERA I RAZUM

Iako vjera stoji iznad razuma, između vjere i razuma ne može biti pravog neslaganja: jer je isti Bog, koji objavljuje tajne i ulijeva vjeru, stavio je također u ljudski duh svjetlo razuma; a Bog ne može zanijekati sebe samoga, niti istina (može) ikada proturječiti istini.

KKC 159, udžbenik, str. 57.

MISAO ZA RAZGOVOR
Znanost bez religije je hroma, religija bez znanosti je slijepa. Albert Einstein, udžbenik, str. 56.

Radni predložak:

Odgovoriti: Na čemu KKC temelji mogućnost sklada vjere i razuma?

RAZLOG
_____ _____

Aktivnost 4: Prirodni proces i stvaranje *(rad u paru, 5 minuta)*

Učenici će pročitati misao pok. pape Franje i usporediti je s tvrdnjom da evolucija nužno isključuje stvaranje.

Moguće rješenje: prirodni razvoj ne isključuje Boga Stvoritelja. Vjera u stvaranje govori o ovisnosti svega o Bogu, a ne propisuje znanstveni mehanizam.

STVARANJE I RAZVOJ
Teorija velikog praska, za koju danas držimo kako označava početak svijeta, nije u proturječju s intervencijom božanskog stvoritelja, već ga, naprotiv, zahtijeva. Evolucija u prirodi nije nesuglasna s idejom o stvaranju, jer evolucija zahtijeva stvaranje bića koja napreduju. Papa Franjo, udžbenik, str. 56.

Radni predložak:

Napisati što se u citatu prihvaća, a što se ne smije iz njega zaključiti.

PRIHVAĆA SE	NE PROIZLAZI
_____ _____	_____ _____

Aktivnost 5: Znanstvenik koji vjeruje *(rad u paru, 5 minuta)*

Učenici će u svjedočanstvu Vuke Brigljevića pronaći razlog za istraživanje i razlikovati osobno svjedočanstvo od znanstvenoga dokaza.

Rješenje: razum je dar za spoznavanje svijeta; otkrivanje prirodnih zakona za autora je divljenje Stvoritelju. To je vjerničko tumačenje vlastitoga znanstvenog rada.

RAZUM KAO DAR

Pojedini vjernici osjećaju se ugroženo pred znanošću, gledaju na nju sa strahom, a mislim da taj strah dolazi iz nerazumijevanja kršćanske objave. Ako je svijet stvorio Bog, vrhunska Mudrost, i ako nam je On dao razum da možemo spoznavati taj svijet, ne vidim zašto se taj razum ne bi mogao koristiti za otkrivanje ljepote Božjih zakona u prirodi. Otkrivanje harmonije i reda u prirodi za mene kao vjernika znači diviti se i njihovu autoru, Bogu koji ih je stvorio.

Vuko Brigljević (fizičar), udžbenik, str. 56.

Radni predložak:

Izdvojiti jednu tvrdnju i objasniti kako ona povezuje vjeru i istraživanje.

TVRDNJA	OBJAŠNJENJE
_____ _____	_____ _____

Aktivnost 6: Kritički pogled na usporedni prikaz *(rad u paru – prosudba prikaza, 7 minuta)*

Učenici će promotriti znanstveni i biblijski prikaz na str. 57. Objasnit će svrhu usporedbe i jedno ograničenje grafike.

Rješenje: prikaz uspoređuje dva govora o svijetu; nije dokaz da se znanstvena razdoblja točno podudaraju sa šest biblijskih dana. Sunce je u biblijskom opisu povezano s četvrtim danom; to se ne čita kao znanstvena kronologija.

Radni predložak:

Proučiti prikaz na str. 57. Dovršiti dvije rečenice.

PRIKAZ POMAŽE RAZUMJETI…	PRIKAZ NE DOKAZUJE…
_____ _____	_____ _____

Aktivnost 7: Naslov koji zavodi *(rad u skupinama, 5 minuta)*

Učenici će urediti senzacionalni naslov i obrazložiti što su promijenili.

Moguće rješenje: „Znanstvenici istražuju starost svemira, a vjernici tumače smisao biblijskoga izvještaja.“ U izvornom naslovu pogrešno su izjednačene svrhe tekstova.

Radni predložak:

Preoblikovati naslov: „Otkrivena starost svemira – Biblija pala na ispitu!“

TOČNIJI NASLOV

_____

_____

Aktivnost 8: Dijalog bez pobjednika i gubitnika *(rad u paru, 5 minuta)*

Učenici će u paru dovršiti razgovor „Moram li birati između šest dana i milijardi godina?“ tako da uklone pogrešno čitanje, a uvaže sugovornika.

Moguće rješenje: „Biblijski dani pripadaju slikovitom prikazu. Biblija želi reći tko je Stvoritelj i kakav je odnos čovjeka prema njemu. Zato je ne koristimo kao štopericu.“

Radni predložak:

Dovršiti odgovor na pitanje: „Moram li birati između šest dana i milijardi godina?“

ODGOVOR U DVIJE REČENICE
_____
_____
_____

Aktivnost 9: Kako Crkva čita Sveto pismo *(zajednički razgovor, 7 minuta)*

Učenici će uz teološko sidro navesti jedno pravilo odgovornoga čitanja i primijeniti ga na prikaz stvaranja.

Moguće rješenje: prepoznati književnu vrstu i namjeru autora; šest dana ne pretvarati u znanstveni račun, nego čitati poruku o dobrom Stvoritelju, uređenosti i odmoru.

Radni predložak:

Dovršiti: Prije zaključka o biblijskom tekstu potrebno je…

PRAVILO ČITANJA
_____
_____

Teološko sidro: Bog u Svetom pismu govori ljudskim riječima. Zato se istražuju književna vrsta, povijesni kontekst i namjera svetoga pisca. Vjera i razum potječu od Boga; njihovo odgovorno korištenje ne traži nijekanje istine.

Za vjeroučitelja – teološka bilješka:

Dei verbum 12 traži pozornost prema književnim vrstama i cjelini Pisma. Ne reći učenicima da je sve u Bibliji „samo simbolika“. Razlikovati simbolički govor Postanka od povijesnih tvrdnji drugih biblijskih knjiga. KKC 159 ne obećava da nikada neće biti otvorenih pitanja, nego odbacuje stvarno proturječje istine s istinom.

Dei verbum 12 – tumačenje Svetoga pisma

KKC 159 – vjera i znanost

Aktivnost 10: Zapišimo! *(individualni rad, 4 minute)*

Učenici će u bilježnici nacrtati usporednu tablicu s dvama stupcima i završiti je zajedničkom porukom.

Rješenje: ZNANOST – prirodni procesi, opažanje i mjerenje; BIBLIJA – Bog, smisao i odgovornost, slikoviti vjerski govor. Zajednička poruka: različiti pristupi mogu biti u dijalogu.

Radni predložak:

Nacrtati dva stupca: ZNANOST i BIBLIJA. Uz svaki zapisati što istražuje ili poručuje i kojim se govorom služi. Ispod povezati zaključkom.

SUKOBLJAVAJU LI SE ZNANOST I BIBLIJA?	
ZNANOST I BIBLIJA – DVA PRISTUPA ISTINI	
ZNANOST	**BIBLIJA**
Što istražuje? _____ _____	Što poručuje? _____ _____
Način govora _____	Način govora _____
ZAJEDNIČKI ZAKLJUČAK	
_____ _____	

III. ZAVRŠNI DIO – DJELUJ (9 minuta)

Aktualizacija:

Vjeroučitelj će odabrati dva ili tri pitanja.

Razgovor

- Kako biste reagirali na ismijavanje učenika zbog pitanja o vjeri? (Zaštitili bismo pravo na pitanje i tražili argumentiran razgovor.)
- Kako biste razlikovali biblijsku poruku i doslovnu sliku? (Pitali bismo o književnoj vrsti i namjeri autora.)
- Što ćete učiniti ako ne znate odgovor? (Priznati neznanje i potražiti pouzdan izvor.)

Sinteza:

Učenici će usmeno povezati tri pojma PITANJE – NAČIN GOVORA – ISTINA u objašnjenje odnosa znanosti i Biblije.

Moguće rješenje: različita pitanja i različiti načini govora ne znače različitu vrijednost istine; potreban je dijalog.

Povezati: PITANJE – NAČIN GOVORA – ISTINA. Objasniti odnos znanosti i Biblije u dvije rečenice.

Zaključak vjeroučitelja: Biblija objavljuje Boga i njegov odnos prema čovjeku. Prirodne znanosti istražuju procese vlastitim metodama. Kada poštujemo svrhu i način govora izvora, izbjegavamo lažan sukob. Ni slikovit govor nije neistinit ni znanstvena spoznaja sama po sebi nevjera.

Formativna provjera:

Učenici će otkriti pogrešan zaključak i ispraviti ga.

Rješenje: izostanak laboratorijske mjere ne znači da tekst nema istinitu poruku; prenosi istinu o Stvoritelju i čovjekovoj odgovornosti.

Radni predložak:

Pronaći i ispraviti pogrešku: „U Postanku nema laboratorijskih mjerenja, zato iz njega ništa istinito ne možemo naučiti.“

ISPRAVAK S RAZLOGOM
_____ _____ _____

Samovrednovanje:

Učenici će procijeniti mogu li prepoznati vrstu govora, objasniti namjeru teksta i izbjeći pogrešan zaključak.

Procijeniti svoj korak: 1 – prepoznajem slikovit govor; 2 – objašnjavam njegovu poruku; 3 – mogu razjasniti prividan sukob.

U bilježnicu upisati najviši korak koji mogu samostalno pokazati.

Domaća zadaća:

Učenici će riješiti ili dovršiti zadatke u RB, str. 44–45.

Ili:

Učenici će proučiti usporedni prikaz u udžbeniku, str. 57, te u dvije rečenice objasniti čemu služi i zašto nije doslovno izjednačivanje znanstvenih razdoblja s biblijskim danima.

Završna molitva:

Gospodine, hvala ti za riječ koja nas vodi i razum kojim tražimo istinu. Daj nam skromnost da ne tvrdimo više nego što znamo i hrabrost da nastavimo pitati. Amen.

ili: Anđele, čuvaru mili…

PREPORUČENI ODABIR ZA 45 MINUTA

Dio sata / odabrana aktivnost	Vrijeme
Uvodna molitva, pregled zadaće, motivacija, početni stav i najava	8 minuta
Aktivnost 1: Obrada sadržaja – usporedba svrhe govora	10 minuta
Aktivnost 6: Kritički pogled na usporedni prikaz	7 minuta

Aktivnost 9: Kako Crkva čita Sveto pismo	7 minuta
Aktivnost 10: Zapišimo!	4 minute
Aktualizacija i sinteza sa zaključkom	4 minute
Formativna provjera i samovrednovanje	3 minute
Domaća zadaća i završna molitva	2 minute

Ukupno: 45 minuta.

PRILOZI ZA BRZU UPORABU

Prilog 1: Kratka kontrolna lista za vjeroučitelja

□ Prepoznaju razliku znanstvenoga i slikovitoga govora.

□ Objašnjavaju svrhu izvještaja o stvaranju.

□ Uočavaju ograničenje grafike na str. 57.

□ Ne pretvaraju biblijske dane u znanstveni račun.

□ Obrazlažu odgovor u završnoj provjeri.

□ Razgovaraju bez omalovažavanja.

IV. IZBORNE I DODATNE AKTIVNOSTI

Vjeroučitelj će prema potrebama razreda odabrati neku od sljedećih aktivnosti kao zamjenu za ranije ponuđenu aktivnost. Nije predviđeno provesti sve aktivnosti u jednom satu.

Aktivnost 1: Radna bilježnica *(individualni rad, 5–8 minuta)*

Učenici će uz pomoć vjeroučitelja rješavati RB, str. 44–45 (mogu biti i odabrani zadatci po želji).

Aktivnost 2: Digitalni zadatci *(individualni ili zajednički rad, izborno)*

Učenici će pogledati „Mali katekizam - Postoji li proturječje između vjere i znanosti?“ i riješiti zadatke pod ikonom 1. smješka, digitalni udžbenik, str. 57. **Videozapis je naveden u aktivnosti 1.**

klikni ovdje – poveznica

Kod:

Učenici će nakon rada predstaviti i obrazložiti rezultate.

Aktivnost 3: Dva govora o jednom događaju *(rad u paru, 5 minuta)*

Učenici će istu pojavu “opis kiše” opisati podatkom i slikom.

Moguće rješenje: „Kiša pada deset minuta“ i „Kiša je napojila žednu zemlju“. Druga rečenica nije vremensko mjerenje.

Radni predložak:

Napisati podatkovni i slikoviti opis kiše.

PODATKOVNI GOVOR	SLIKOVITI GOVOR
_____ _____	_____ _____

Aktivnost 4: Pitanje autoru *(rad u paru, 5 minuta)*

Učenici će oblikovati pitanje koje pomaže razumjeti namjeru biblijskoga pisca.

Moguće rješenje: „Što želite poručiti o čovjekovu odnosu prema Bogu i svijetu?“

Radni predložak:

Sastaviti jedno pitanje autoru Postanka koje se odnosi na smisao njegova teksta.

PITANJE
_____ _____

Aktivnost 5: Dobar i loš argument *(rad u paru, 5 minuta)*

Učenici će prosuditi dva odgovora: A – „Tako je jer ja kažem.“ B – „Ovaj tekst govori o Stvoritelju, a mjerenje o starosti.“ i odabrati obrazloženiji.

Rješenje: B; navodi razliku metoda i svrhe teksta, dok A izbjegava pitanje.

Radni predložak:

Odabrati bolji odgovor i obrazložiti: A – „Tako je jer ja kažem.“ B – „Ovaj tekst govori o Stvoritelju, a mjerenje o starosti.“

IZBOR I RAZLOG
_____ _____