KRITERIJI ZA PROCJENU USMENOG IZLAGANJA UČENIČKOG ISTRAŽIVAČKOG PROJEKTA

ISHOD: *Učenici jasno, logično i kreativno predstavljaju svoj istraživački projekt, koristeći vizualne i/ili multimedijalne elemente, uz aktivnu i angažirajuću komunikaciju s publikom i članovima povjerenstva, povezujući rezultate svog istraživanja s biološkim konceptima.*
MAKSIMALAN BROJ BODOVA ZA SVAKI POJEDINI KRITERIJ JE **2**. MOGUĆE JE **PARCIJALNO** BODOVANJE POJEDINIH KRITERIJA. **UKUPAN BROJ BODOVA JE 32.**

	KRITERIJ (maksimalni broj bodova)
USMENO IZLAGANJE (SADRŽAJ I OBLIKOVANJE DIGITALNE PREZENTACIJE)	**1. Jasnoća pojmova i teorijska osnova:** Tijekom usmenog izlaganja su objašnjeni svi pojmovi važni za razumijevanje istraživanja; učenik sigurno vlada teorijskom osnovom i znanstvenim konceptima relevantnima za projekt. (2)
	2. Cilj i hipoteza istraživanja: Cilj i hipoteza istraživanja jasno su naglašeni i predstavljeni, a učenik ih povezuje s rezultatima i zaključcima tijekom usmenog izlaganja. (2)
	3. Motivacija i odabir teme: Učenik sažeto i precizno obrazlaže odabir teme i motiv za istraživanje, pokazujući osobnu angažiranost i kritičko promišljanje. (2)
	4. Metode i proces istraživanja: Primijenjene metode rada objašnjene su sažeto, logično i jasno, uključujući demonstraciju rada ili vizualne/medijske elemente koji olakšavaju razumijevanje procesa istraživanja; učenik navođenjem potrebnih detalja pokazuje da je samostalno provodio istraživanje. (2)
	5. Predstavljanje rezultata: Učenik prikazuje najvažnije rezultate istraživanja, koji su predstavljeni jasno i logičnim slijedom koji prati ciljeve, hipotezu i metode; učenik ih tumači kritički i uspoređuje s drugim istraživanjima kada je primjenjivo. (2)
	6. Vizualna i multimedijalna podrška: Tablice, slike i/ili multimedijalni elementi su jasno predstavljeni i komentirani tijekom usmenog izlaganja; vizualni materijali doprinose razumijevanju i angažmanu publike. (2)
	7. Struktura i cjelovitost digitalne prezentacije: Digitalna prezentacija sadrži sve potrebne dijelove: uvod (i obrazloženje teme/motivaciju za istraživanje), ciljeve i hipotezu, metode, rezultate, zaključke; logički je strukturirana i lagano se prati. (2)
	8. Dizajn i vizualna uređenost digitalne prezentacije: Digitalna prezentacija je skladno oblikovana, uključujući jasnoću i vidljivost boja, fontova, slika, podloge i dodatnih vizualnih elemenata; svi vizualni elementi su lako čitljivi i ne ometaju razumijevanje sadržaja. (2)
USMENO IZLAGANJE (NASTUP)	**9. Jasnoća izražavanja i stil govora:** Učenik govori jasno i razumljivo, odmjerenim tempom i glasnoćom, ne koristi poštapalice i ne čita tekst doslovno te pokazuje prirodan, angažirajući i primjeren stil govora (ne ostavljajući dojam afektiranja i/ili „preuvježbanosti“). (2)
	10. Interakcija i angažman s publikom: Učenik aktivno komunicira s publikom i članovima povjerenstva, jasno odgovara na pitanja te potiče raspravu. Tijekom izlaganja učinkovito koristi prezentaciju: pokazuje i upućuje na dijelove koje objašnjava, usklađuje govor s prikazanim sadržajem te koristi pravovremeno i primjereno animirane elemente. Pri tome opaža i adekvatno reagira na verbalne i neverbalne signale publike. (2)
	11. Uvjerljivost nastupa: Učenik nastupa uvjerljivo, spontano i sigurno, pokazujući sposobnost proširivanja tumačenja, profesionalan stav i kontakt očima, održavajući angažiran, a istovremeno pristupačan stil usmenog izlaganja. (2)

	12. Vremensko upravljanje: Usmeno izlaganje je jasno strukturirano i organizirano te učenik poštuje vremensko ograničenje izlaganja digitalne prezentacije od 10 minuta. (2)

ODGOVORI NA PITANJA	Ukupno se postavlja 4 pitanja. Za svaki točan odgovor dodjeljuju se 2 boda. Moguće je parcijalno bodovanje pojedinih odgovora (prema ljestvici vrednovanja u nastavku). Maksimalan broj bodova za odgovore na postavljena pitanja: **8 bodova**. Nepotpuni ili netočni odgovori ne donose bodove.

LJESTVICA VREDNOVANJA – USMENO IZLAGANJE (0 – 2 BODA, S 5 RAZINA)

Nije prisutno / uvelike manjkavo (0,00 bodova)

Kriterij potpuno izostavljen ili vrlo loše obrađen. Primjeri: nejasni pojmovi, netočna teorijska osnova, neistaknuti ciljevi/hipoteze, nelogične metode, netočni rezultati, potpuno nečitljivi vizualni materijali, nepostojanje interakcije i neuvjerljiv nastup, kaotično vremensko upravljanje.

Prisutno, ali s većim nedostacima (0,50 bodova)

Kriterij je prisutan, ali postoje veće manjkavosti ili nepreciznosti. Primjeri: osnovni pojmovi prisutni, ali netočno objašnjeni; ciljevi/hipoteza djelomično jasni; vizualni materijali prisutni, ali nejasni ili nečitljivi; nedovoljna interakcija s publikom; govor neuvjerljiv i sl.

Uglavnom zadovoljeno, uz umjerene nedostatke (1,00 bodova)

Kriterij je uglavnom zadovoljen, ali postoje umjerene pogreške/manjkavosti. Primjeri: nepreciznosti u objašnjenju pojmova, metodama ili rezultatima istraživanja ili u dizajnu digitalne prezentacije; interakcija s publikom djelomična; govor većinom razumljiv, ali s umjerenim stilskim nedostacima; vremensko upravljanje djelomično poštovano i sl.

Zadovoljeno, uz manje nedostatke (1,50 bodova)

Kriterij je zadovoljen, ali postoje manje manjkavosti koje ne utječu značajno na razumijevanje ili interakciju. Primjeri: manja nepreciznost u objašnjenju jednog pojma ili rezultata; vizualni materijali uglavnom jasni, ali pojedini elementi manje čitljivi; govorni nastup uglavnom prirodan i angažirajuć za publiku; manja odstupanja od vremenskog ograničenja i sl.

U potpunosti zadovoljeno (2,00 bodova)

Kriterij je potpuno zadovoljen: jasno, precizno i korektno obrađen. Svi aspekti jasno predstavljeni i logično povezani: pojmovi, teorijska osnova, ciljevi, metode, rezultati, vizualni materijali, interakcija, govor, uvjerljivost i vremensko upravljanje. Nema značajnih pogrešaka; eventualno 1 – 2 sitne nepravilnosti koje ne utječu na cjelokupni dojam.

LJESTVICA VREDNOVANJA – ODGOVORI NA PITANJA (0 – 2 BODA, S 5 RAZINA)

Bodovi	Opis
0	**Odgovor je netočan, nejasan ili potpuno neadekvatan.** Učenik ne povezuje odgovor s istraživanjem, ili izostaje ključna povezanost s teorijskom osnovom. Nema odgovora na postavljeno pitanje ili je odgovor potpuno netočan, nejasan ili nepovezan s postavljenim pitanjem. Učenik ne objašnjava svoju ulogu u istraživačkom procesu ili je objašnjenje potpuno netočno, zbunjujuće ili irelevantno za projekt. Čak i uz pokušaje vođenja, potpitanja ili usmjeravanja od strane povjerenstva, učenik ne slijedi logički smjer pitanja, ne reagira na poticaje i ne približava se ispravnom odgovoru.
0,5	**Odgovor djelomično točan ili djelomično jasan.** Važni dijelovi nedostaju ili su pogrešno interpretirani. Odgovor je djelomično povezan s istraživanjem, ali ne uključuje sve relevantne aspekte ili je površan (uz minimalnu povezanost s teorijom). Učenik ne odgovara točno na pitanje, već se samo djelomično dotiče odgovora na pitanje. Učenik daje vrlo površno objašnjenje vlastite uloge u istraživanju, ne spominje ključne aspekte svog doprinosa ili ih pogrešno interpretira. Potrebna su značajna potpitanja povjerenstva da bi učenik uopće započeo približavati se očekivanom odgovoru, a reakcije na vođenje su djelomično pogrešne.
1	**Odgovor je uglavnom točan i razumljiv.** No, nedostaje preciznost ili potpuna povezanost s teorijom/istraživanjem. Neki elementi kritičkog promišljanja su prisutni, ali odgovor nije potpun. Učenik pokazuje osnovno razumijevanje, ali odgovor nije u potpunosti obuhvatan ili detaljan. Učenik objašnjava svoju ulogu u istraživanju, ali objašnjenje je nepotpuno ili površno – nedostaje povezanost između vlastite uloge i specifičnih faza istraživanja. Učenik dolazi do odgovora uz izraženije usmjeravanje i dodatna potpitanja povjerenstva.
1,5	**Odgovor je točan, uglavnom jasan i dobro povezan s istraživanjem i relevantnim teorijskim konceptima.** Učenik pokazuje dobro razumijevanje ključnih pojmova te ih uglavnom uspješno povezuje s vlastitim istraživanjem; pokazuje sposobnost kritičkog promišljanja, ali ga ne razvija u potpunosti ili ne potkrepljuje dodatnim primjerima. Objašnjenje vlastite uloge u istraživanju je uglavnom jasno, uz prepoznavanje njezine povezanosti s pojedinim fazama istraživačkog procesa (priprema, prikupljanje podataka, analiza, itd.), no nedostaje mu potpuna razrađenost ili preciznost. Učenik dolazi do odgovora uz povremeno usmjeravanje i dodatna potpitanja povjerenstva, pri čemu uspješno prati dobivena usmjerenja, razumije ih i na temelju njih nadograđuje svoj odgovor.
2	**Odgovor je potpuno točan, jasan, sažet, logički strukturiran, povezan s istraživanjem i relevantnim teorijskim konceptima.** Učenik samostalno koristi dodatne primjere ili kritičko promišljanje; u svom odgovoru pokazuje sigurnost i sposobnost elaboracije. Učenik jasno i detaljno objašnjava svoju ulogu i doprinos u svim relevantnim fazama istraživanja, povezujući ih s ciljevima, primijenjenim metodama i ostvarenim rezultatima istraživanja te potkrepljujući svoje objašnjenje konkretnim primjerima vlastitog sudjelovanja. Odgovori su koherentni, bez potrebe za daljnjim vođenjem ili pitanjima od strane povjerenstva.