

KRITERIJI ZA PROCJENU USMENOG IZLAGANJA UČENIČKOG ISTRAŽIVAČKOG PROJEKTA

(naziv 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 POJEDINIHI KRITERIJA. **UKUPAN BROJ BODOVA JE 36.**

KRITERIJ (maksimalni broj bodova)		OSTVARENI BODOVI
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 poštalice 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 6 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: 12 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 velikim nedostacima (0,50 bodova)

Kriterij je prisutan, ali postoje značajne 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; govorni neuvjerljiv i sl.

Prisutno s manjim nedostacima (1,00 bodova)

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

Prisutno s minimalnim nedostacima (1,50 bodova)

Kriterij je dobro obrađen, ali postoje sitne 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.

Prisutno, jasno i potpuno (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 površinski (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, ali 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 razumijevanje, ali odgovor nije u potpunosti obuhvaćen ili detaljan. Učenik dolazi do odgovora uz poticanje i/ili dodatna pitanja povjerenstva. 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 poticaje i dodatna pitanja povjerenstva (vođenje je potrebno povremeno, ali ga učenik uglavnom slijedi te postupno nadograđuje svoj odgovor).
1,5	Odgovor je točan, jasan i dobro povezan s istraživanjem i teorijom. Odgovor pokazuje sposobnost povezivanja s relevantnim teorijskim konceptima i vlastitim istraživanjem. Učenik objašnjava složene pojmove jasno i precizno te pokazuje kritičko promišljanje. Učenik dolazi do odgovora uz minimalno vođenje ili dodatna pitanja od strane povjerenstva. Učenik jasno objašnjava svoju ulogu u istraživačkom procesu i povezuje je s različitim fazama istraživanja (priprema, prikupljanje podataka, analiza, itd.), ali s manjim nedostacima u preciznosti ili detaljnosti. Povjerenstvo postavlja tek minimalna potpitanja radi pojašnjenja ili produbljenja već ispravnog odgovora. Učenik prati i razumije usmjerenja povjerenstva bez teškoća.
2	Odgovor je potpuno točan, jasan, sažet, logički strukturiran, povezan s istraživanjem i relevantnim teorijskim konceptima. Učenik samostalno koristi dodatne primjere ili kritičko promišljanje. Pokazuje sigurnost u svom odgovoru i sposobnost elaboracije. Odgovori su koherentni, bez potrebe za daljnjim vođenjem ili pitanjima od strane povjerenstva. Učenik odgovara s lakoćom na pitanje te jasno povezuje odgovor s teorijskim osnovama i vlastitim istraživanjem. Učenik jasno i detaljno objašnjava svoju ulogu u svim fazama istraživanja, pokazujući duboko razumijevanje svog doprinosa. Jasno povezuje svoj rad s ciljevima, metodama i rezultatima istraživanja. Učenik pokazuje aktivno sudjelovanje u svim relevantnim fazama istraživanja i daje konkretne primjere svojeg doprinosa. Nisu potrebna dodatna pitanja ni vođenje od strane povjerenstva; učenik samostalno i koherentno odgovara te bez poteškoća argumentira svoje tvrdnje.