

Predmet: Biologija Nastavnik: Mirjana Popović	Datum: 29. april 2026.	Redni broj časa: 1 Redni broj časa za nastavnu jedinicu: 2 Preostali broj planiranih časova za nastavnu jedinicu: 1
--	-------------------------------	--

Razred: VII-6
Ukupan broj učenika: 21
Učenici po IROP-u: 1

Obrazovno vaspitni ishod:

Na kraju učenja učenik će moći da objasni građu organskih sistema čovjeka.

Ishod učenja:

Ilustruje osnovni plan građe sistema organa za varenje;
Objasni građu i podjelu zuba

Nastavni materijal:

Udžbenik iz biologije za sedmi razred

Tip časa:

Obrada

Oblici rada:

Individualni
Frontalni
Grupni

Metode rada:

Demonstracija
Saradničko učenje
Dijaloška metoda
INSERT metoda

Nastavna sredstva:

Udžbenik
Lap top
AI alati*
Prezentacije (priložene)
Čat bot aplikacija za ovu temu
Nastavni listići
Mapa puta za učenika po IROP
Uputstvo za INSERT metodu

*- Notebook LM – u prilogu prezentacija za cas i mapa puta za učenika po IROP-u izrađene upotrebom ovog AI alata

- Canva – u prilogu prezentacija za učenika po IROP-u izrađena upotrebom ovog AI alata i slagalica koja je prati

- Botpress-chat bot – link na chat bot aplikaciju za ovu temu –

<https://cdn.botpress.cloud/webchat/v3.6/shareable.html?configUrl=https://files.bpcontent.cloud/2026/04/27/17/20260427174806-PIQJ0MVT.json>

- Magicschool – igra uradjena za Mapu puta za učenika po IROP-u, kako zalogaj hrane putuje – Putovanje jednog zalogaja

Korelacija:

Likovna kultura, hemija, zdravi stilovi života, informatika

PRIPREMANJE NASTAVE/UČENJA, PRAĆENJA I PROVJERAVANJA UČENIKA/CA

OBRAZOVNO-VASPITNI ISHOD	Učenici s razumijevanjem čitaju, tumače i vrednuju tekst; indentifikuju se sa		
ISHODU UČENJA (kriterijumi učenja i ocjenjivanja)	Osnovni nivo	Srednji nivo	Viši nivo
	Učenici čitaju, tumače i vrednuju tekst.	Učenici indentifikuju i objašnjavaju dijelove sistema organa u odnosu na položaj.	Učenici razvijaju kritički stav i argumentovano ih iznose, rješavaju sve zadatke i prenose znanje na druge.

Tok časa i aktivnosti učenika:
(scenario časa, sa ili bez oznaka za predviđeno vrijeme)

Uvodni dio (10 minuta)

Motivaciona diskusija u cilju boljeg razumijevanja nastavne jedinice kao i podjela učenika na grupe. Učenicima se dijeli kratko uputstvo za INSERT metodu koju će koristiti tokom glavnog dijela časa. Učeniku koji radi po IROP (i njegovom asistentu) predviđen je vizuelni raspored časa i dodijeljen materijal za ovaj čas – mapa puta, slagalica i odštampani slajdovi prezentacije upodobljene po IROP-u.

Motivaciona diskusija

Čas započinjemo pitanjem: „*Odakle dobijamo snagu da trčimo, razmišljamo ili učimo?*“

Učenici započinju diskusiju na sljedeće teme:

- Hrana kao gorivo (energija) za ćelije.
- Problem krupnih molekula: Hrana ne može ući u ćeliju u obliku u kojem je jedemo.
- Uloga varenja: Razgradnja hrane do jednostavnih molekula.

Glavni dio (25-30 min)

Grupni rad: Mapiranje organa, analiza građe zuba i procesa varenja uz demonstraciju modela. Učenici, prethodno podijeljeni po grupama, čitaju u udžbeniku tekst lekcije. INSERT metodom označavaju u dodijeljenom tekstu:

- + (plus) – nova informacija,
- - (minus) – suprotnost, ovo se kosi sa onim što sam mislio
- ✓(štrik) – potvrda i
- ? (znak pitanja) – nejasnoća, želim više znati o ovome.

Kod učenika koji radi po IROP prolazi se kroz prilagođenu prezentaciju i priprema za Mapu puta i slagalicu koju će raditi na kraju časa uz podršku asistenta. Učenik gleda slike, tumači pojmove.

Nakon toga, započet je dijalog sa grupama. Učenici po grupama ukazuju, prema INSERT metodi, što je to što su već znali, koje su to nove informacije, gdje su mislili suprotno i o čemu žele znati više. Učenici identifikuju određene pojmove o kojima žele znati više. Kroz kratak osvrt na prezentaciju pojašnjava se sistem organa za varenje i učenicima se dijeli link za AI asistenta, chatbot, kako bi u daljoj komunikaciji sa AI asistentom dobili dodatne informacije u vezi predmetne oblasti.

Chat bot je pripremljen specijalno za ovu temu, kroz rad u AI alatu – botpress. Materijal u chat bot je pripremljen na osnovu ishoda učenja i obrazovno vaspitnog ishoda.

Završni dio (5-10 min)

Sistematizacija: Učenici provjeravaju stečeno znanje kroz kviz na chat bot asistentu. Učenik koji radi po IROP slaže putem slagalice i u skladu sa Mapom puta redosljed u sistemu organa za varenje – tumačeći put kojim ide zalogaj.

Osvrt na realizaciju:

Čas je realizovan i učenici/ce su bili zainteresovani za čas.

Grupni rad i saradničko učenje razvili su kod učenika stvaralačko i kritičko mišljenje, kao i sposobnost komuniciranja, vođenje dijaloga i usaglašavanje stavova.

Čitalačka i naučna pismenost kod učenika jako je važna. Ovo se razvija i podstviše upravo INSERT metodom gdje su učenici aktivno i sa pažnjom učestvovali i dali dodatni doprinos času.

Chat bot je izazvao pozitivne povratne informacije kod ucenika i dodatno podstakao njihovo aktivno učešće u času. Učenici su aktivno koristili usluge AI asistenta – postavljali pitanja i dobijali konkretne odgovore. Kroz kratak kviz provjeravali su stečeno znanje o ovoj lekciji.

Učenik koji radi po IROP pozitivno je prihvatio prilagođenu prezentaciju (koja je zahvaljujući AI alatima pripremljena u veoma kratkom roku) i igricu koja je osmišljena upotrebom AI alata u skladu sa njegovim mogućnostima. Uz pomoć asistnta uspio je na kraju da poveže slagalicu kako jedan zalogaj putuje od usta, zuba, jezika, jednjaka, želuca, tankog i debelog crijeva, što je od ostatka odjeljenja nagrađeno aplauzom.

Korelacija je ispunjena.