

Upoznavanje sa anatomijom i fiziologijom čovjeka kroz laboratorijske i praktične vježbe

Oblast (čitalačka/matematička/prirodno-naučna pismenost):

- Prirodno-naučna pismenost

Tim nastavnika: *(Ime i prezime, pozicija)*

- Arsena Selić, nastavnica biologije i hemije/kemije

Zašto se praksa provela: (Polazište)

- Životna znanja – razumijevanje i funkcionisanje stvari (ovdje se "stvari" odnose na biološke procese i strukture u živim organizmima, poput ćelija, tkiva, organa i sustava tijela, te njihove međusobne povezanosti u svakodnevnom životu), lično zadovoljstvo i samopouzdanje. Cilj je promijeniti rutinski pristup nastavi kroz praktične aktivnosti koje povezuju teoriju sa stvarnim primjenama, kako bi učenici bolje razumjeli biološke principe i stekli samopouzdanje u svojim sposobnostima.

Ciljna grupa djece: *(Kvalitativni i kvantitativni opis ciljne grupe djece/djeteta ne koje je usmjerena praksa)*

- Učenici 9.a i 9.b razreda. Poseban fokus na učenike sa razvojnim poteškoćama. pokazuje visoku inteligenciju i vođstvo, ali ima poteškoća u održavanju koncentracije i mirnog sjedenja, te preferira vizuelno učenje kroz očiglednu nastavu, bez razvijenih radnih navika i pisanja na času, što zahtijeva dinamične i vizualne aktivnosti za angažman.

Ciljevi prakse:

- Povezivanje teorije i prakse kroz laboratorijske vježbe i demonstracije.
- Steći funkcionalno znanje za život, poput razumijevanja anatomije i fiziologije u kontekstu zdravlja i svakodnevnih aktivnosti.
- Jačanje samopouzdanja i samopoštovanja učenika kroz uspješno sudjelovanje u praktičnim zadacima.
- Razvijati vještine promatranja, imenovanja i primjene bioloških koncepata.

Međupredmetna korelacija:

- Međupredmetna korelacija: Biologija u korelaciji sa Hemijom/Kemijom i Tjelesnim i zdravstvenim odgojem. Nastavna oblast: Anatomija i fiziologija čovjeka, laboratorijske vježbe i zdravstvene prakse.

Aktivnosti:

- Realizirane su laboratorijske aktivnosti koje su obuhvatile mikroskopiranje ćelija i tkiva čovjeka, životinja i biljaka pomoću mikroskopa i gotovih preparata. Učenici su se zatim upoznali sa skeletom čovjeka, imenujući njegove dijelove i prepoznajući kosti na printanom materijalu tokom ponavljanja gradiva. Pored toga, izvodile su se tjelovježbe usmjerene na jačanje koštano-mišićnog sistema, oslanjajući se na prethodna iskustva iz nastave tjelesnog odgoja. Anatomija i fiziologija čovjeka dodatno su pojašnjene kroz rad na anatomske lutki, gdje su učenici prepoznavali i imenovali dijelove tijela i organa. Aktivnosti su uključivale i disekciju bubrega radi razvoja praktičnih vještina i povezivanja teorijskih sadržaja s praksom. Na kraju, učenici su mjerili krvni pritisak i nivo šećera u krvi, uz objašnjenje njihove povezanosti s tjelesnom aktivnošću i općim zdravljem.

Ostvareni ishodi:

Obrazovni:

- Učenici će samostalno prepoznati i imenovati barem 80% struktura ćelija, tkiva i organa kroz laboratorijske vježbe i demonstracije (mjereno kroz individualne zadatke i grupne prezentacije, sa ciljem da 80% učenika tačno identifikira ključne elemente).

Odgojni:

- Povećano samopouzdanje i zadovoljstvo učenika vidljivo kroz aktivno učešće i pozitivne refleksije, gdje će učenici ocijeniti zanimljivost aktivnosti na skali od 1 do 5 sa prosjekom iznad 4 u anonimnoj anketi.

Funkcionalni:

- Učenici će primijeniti stečeno znanje u svakodnevnim kontekstima, poput objašnjenja utjecaja vježbi na zdravlje, te predložiti barem jedan primjer primjene (npr. veza između aktivnosti i krvnog pritiska), mjereno kroz diskusije i kvalitet izvršenih vježbi.