



Istražujem, otkrivam, zaključujem...

IME I PREZIME: _____

DATUM: _____

1. Promatraj u prirodi.

Promotri neku biljku u svojoj okolini. I biljka i ti građeni ste od malenih, oku nevidljivih dijelova koje nazivamo stanica. Ti dijelovi čine nas živim bićima. Možeš li uočiti okom neke sličnosti između sebe i promatrane biljke? Ako možeš, koje su to sličnosti?

2. Prisjeti se što već znaš o uočenoj pojavi.

Prirodu čini sve što postoji: i živo i neživo. Iako su živa i neživa priroda građene od istih tvari, razlikuju se po svojim obilježjima. Brod se može kretati, što je i obilježje čovjeka, ali ne posjeduje druga obilježja živoga. Čovjek i hrast uvelike se razlikuju u svome izgledu, ali i oboje imaju sva obilježja živoga: građeni su od stanica, rastu, razvijaju se, razmnožavaju se, prilagođavaju se uvjetima u kojima žive, hrane se, kreću se, dišu te ugibaju.

3. Istraživačko pitanje.

Jesu li biljne i ljudske stanice istoga izgleda, a time i građe?

4. Pretpostavka.

Zajedničko obilježje svih živih bića jest to da su građena od stanica i zato biljna i ljudska stanica moraju biti jednakoga izgleda, a time i građe.

DA NE

5. Planiraj i provedi istraživanje.

Usporedit ćeš na pripremljenim mikroskopskim uzorcima biljne i ljudske stanice. Pripremljene uzorke promatrat ćeš mikroskopom.

3. Priprema i mikroskopiranje uzorka stanica pokožice ljubičastoga luka

Pripremi potreban pribor i materijal.

- mikroskop
- ljubičasti luk
- kapaljka
- predmetno stakalce
- pokrovno stakalce
- pinceta

Pripremi uzorak za mikroskopiranje.

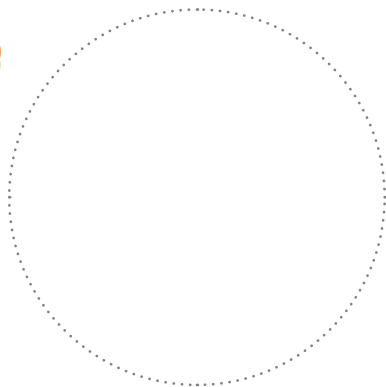
S pomoću kapaljke stavi kap vode na predmetno stakalce.

Pincetom odvoji mali komad pokožice ljubičastoga luka i stavi ga u kapljicu vode na predmetno stakalce pazeći da bude ravan, da se ne preklapa.



Pokrij uzorak pokrovnim stakalcem pazeći da ispod stakalca ne ostanu mjehurići zraka. Mikroskopiraj i nacrtaj sve što opaziš u vidnome polju.

4. Priprema i mikroskopiranje uzorka stanica s unutarnje strane obraza



Pripremi potreban pribor i materijal.

- mikroskop
- žlica
- kapaljka
- predmetno stakalce
- pokrovno stakalce
- pinceta

Pripremi uzorak za mikroskopiranje.

Ulij punu čašu vode (2 dL) i u nju s pomoću kapaljke stavi kap boje za pokuse.

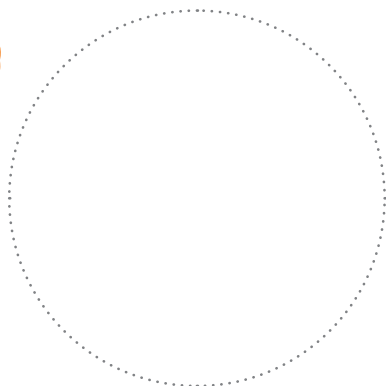
Isperi kapaljku, a zatim s pomoću nje stavi kap obojene vode na predmetno stakalce.

Čistom žlicom lagano ostruži stanice s unutarnje strane obraza.

Prenesi stanice na predmetno stakalce u kap obojene vode.

Pokrij uzorak pokrovnim stakalcem pazeći da ispod stakalca ne ostanu mjehurići zraka.

Mikroskopiraj i nacrtaj sve što opaziš u vidnome polju.





5. Opis promatranih stanica

Opiši svaku stanicu (primjerice: kakva je oblika, veličine, ima li neke strukture koje si opazio i sl.).

stanica pokožice luka:

stanica s unutarnje strane obraza:

6. Analiziraj rezultate.

Usporedi obje promatrane stanice tako da upišeš u tablicu sličnosti i/ili razlike među njima.

	sličnosti	razlike
stanica pokožice luka i stanica s unutarnje strane obraza		

7. Donesi zaključak.

1. Je li tvoja pretpostavka prije izvedbe istraživačkoga rada bila točna? DA NE

2. Što možeš zaključiti iz svoga istraživanja?
