

BIOLOGIJA

Življenjeslovje oz. biologija je veda in znanost o življenju in živih bitjih.

VEDA : imenujemo vse znanje človeka o nekem tematsko zaokroženem področju

ZNANOST : načrtno odkrivanje novih spoznanj

STROKA : uporabno znanje s področja neke vede

Z znanstvenega stališča so za življenje potrebni štirje pogoji:

- prisotnost izbirno prepustnih membran, skozi katere lahko kontrolirano prehajajo različne snovi v celice in iz njih
- biokemijske reakcije, med katerimi potega izgradnja in razgradnja molekul
- geni s kodiranimi sporočili o zgradbi beljakovin, potrebnih za potek teh reakcij
- mehanizmi, ki preprečujejo škodljive reakcije

Biologijo delimo na različna področja:

- zoologija (veda o živalih)
- botanika (veda o rastlinah)
- antropologija (veda o človeku)
- mikrobiologija (veda o mikroorganizmih)

in panoge:

- taksonomija (veda in znanost o prepoznavanju skupnih sorodnih organizmov)
- sistematika (veda in znanost o razvrščanju živih bitij v pregledne prikaze, glede na njihovo sorodnost, podobnost, itd.)
- morfologija (proučevanje oblike živih bitij)
- fiziologija (proučevanje delovanja posameznih delov, tkiv in organov ali celotnih organizmov)
- genetika (veda in znanost o pojavih z dednostjo)
- molekularna biologija (veda in znanost o molekulah in njihovih pretvorbah v živih bitij)

ZNANOST JE LAHKO BAZIČNA ALI APLIKATIVNA

Bazična (temeljna) znanost: nekateri znanstveniki proučujejo zakonitosti, ki le potešijo njihovo radovednost in znanstveni izziv, ne da bi pri tem razmišljali o koristnosti izsledkov, takšna znanost se imenuje temeljna, saj izsledki za vsakdanje življenje v času odkrivanja nimajo nobene prave vrednosti

Uporabna (aplikativna) znanost: bazična znanost se hitro spremeni v drugo vrsto znanosti, katere izsledki pa so uporabni v vsakdanjem življenju, ta znanost pa se imenuje aplikativna

POTEK ZNANSTVENEGA RAZISKOVALNEGA DELA

Znanstvena raziskava se ponavadi začne z delovno **podmeno** ali **domnevo (hipotezo)**.

Hipoteza je nepreverjen sklep, s katerimi skušamo na razumen način opisati zakonitosti v okviru izbranega problema.

Če hočemo postaviti hipotezo, pa moramo poznati več **dejstev**.

Dejstvo je vsaka utemeljena ugotovitev o tem, kar je obstajalo v preteklosti.

Podatek pa so dejstvo, ki ga upoštevamo pri reševanju nekega problema. Podatki pa se nanašajo na **kakovost (kvalitativni podatki** - podatki o kvaliteti, jih opazujemo, niso natančni a so pomembni), in **količino (kvantitativni podatki** – podatki o količini, te moramo izmeriti). Naslednji korak pri reševanju nekega problema je izbiranje ustreznih **načinov** (metod) **reševanja**.

Metoda je postopek za načrtno razreševanje problema. Ločimo več metod:

- opazovanje (najpreprostejša znanstvena metoda)
- meritve (opravljamo z inštrumenti)
- poskus ali eksperiment (namenska dejavnost, s katero skušajo znanstveniki kaj ugotoviti ali preveriti)

Zakon je hipoteza, ki se jo da na kakršenkoli način vedno dokazati.

Teorija je urejen splet znanstvenih spoznanj, ki temeljijo na dokazanih dejstvih, a so povezana v logično celoto.

Nauk je pa splošno priznane teorije. Nauk je razlaga za sklop pojavov v okviru splošnejšega pojava.