**B I O L O G I J A**

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)

**Z N A N O S T J E L A H K O B A Z I Č N A A L I**

**A P L I K A T I V N A**

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 življenju 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

**P O T E K Z N A N S T V E N E G A**

**R A Z I S K O V A L N E G A D E L A**

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.