

5. LABORATORIJSKA VAJA PRI BIOLOGIJI

Razvrščanje organizmov

Cilji eksperimenta

Cilj je bil, da si поблиže pogledamo delitev organizmov v sisteme in kriterije, ki se pri tem uporabljajo. Ugotoviti smo morali tudi, kakšni ključi obstajajo in kako se berejo ter uporabljajo.

Med drugim pa smo morali tudi narediti svoj sistem in razdeliti nekaj namišljenih žuželk v svoj sistem.

Uvod

Na svetu je približno dva milijona poznanih živalskih vrst. Predvidevajo pa, da jih obstaja še kakpnih 10 milijonov, ko se še nepoznane in neraziskane. Te vrste je treba nekako urediti, saj bi drugače prišlo do zmede in nobene živali se ne bi dalo najti. Zato se uporabljajo različni sistemi.

Pri različnih sistemih je najbolj pomembno, da so pregledni in urejeni. Dober sistem je vsak, v katerem se da razvrstiti vsak organizem. Tako naj bi bil velik sistem razdeljen na 2, 3 ali 4 manjše skupine, v katerih je približno enako število organizmov.

Če sta manjši skupini 2, je to dihtomna razdelitev.

Za razdelitve se uporablja različne kriterije. Zbirka kriterijev se imenuje določevalni ključi. Odvisni so od tega, kaj je sistematiku, ki je naredil ta sistem, bolj pomembno. Bolj pomembni kriterij je prej na vrsti.

Ko je sistem narejen, ga je treba še primerno predstaviti. En način je razdelitev s črtami, ki pa porabijo veliko prostora. Zato se uporablja tekstovni način. Možen pa je tudi slikovni način, ko gledaš, kateri slikici organizem najbolj ustreza.

Na vrhu sistema pa mora biti legenda, kaj posamezen del predstavlja, da je sploh možno razvrščati organizme.

V vsakdanjem življenju srečamo določevalne ključe v leksikonih, raznih knjigah, kjer so kazala, kuharskih knjigah itd.

Metode dela

Narediti smo morali tudi svoj sistem. Dobili smo slikice devetih različnih žuželk in jih po kriterijih, ki so pomembni nam, razvrstiti v sistem.

Rezultati dela:

Zaključek

Pri svojem sistemu sem uporabljala ključne, ki so temeljili na telesnih značilnosti narisanih žuželk. Te značilnosti se da videti. Da pa je vse razumljivo je treba uporabljati izraze, ki jih vsi razumejo oz. na vrhu napisati legendo, kot sem omenila že v uvodu.

Sistem je bilo kar težko narediti, saj se je težko odločiti, katera značilnost je bolj pomembna od neke druge.

Kritika

Če je kriterij ali je ključ uporaben ali ne to, da se da vanj razvrstiti vse žuželke, ki so na listu, bi bil moj sistem kar uporaben. Tudi zadnjo žuželko, ki ni bila označena z njobeno črko, sem uspela po ključih razvrstiti čisto do konca. Sicer pa vem, da moj sistem ni resnično uporaben, daj je nemogoče, da bi vanj razvrstila čisto vse organizme. Je preveč preprosto zasnovan le na grobih telesnih značilnosti. Da bi naredila boljši sistem bi morala imeti na razpolago več živali in bolj bi se morala poglobiti v vse skupaj, za kar ena šolska ura sigurno ni dovolj.

Že v uvodu sem zapisala, da je take sisteme težko narediti pregledne, kar se je izkazalo za čisto resnično. Delanje sistemov bom vnaprej prepustila strokovnjakom, ki se na to spoznajo in imajo čas za poglobljanje v vsako vrsto posebej.

Diskusija

Kako se uporabljajo določevalni ključni?

Pri tistih s črtami je treba samo opazovati organizem in gledati, ali ustreza neki značilnosti ali ne. Če ji ustreza, se gre po tisti črti do bolj natančnega kriterija, kjer se razvrsti naprej. Če pa ne ustreza prvi značilnosti, mora sigurno drugi. Če ji ne, sistem ni uporaben.

Pri tistih, ki imajo ob robu številke je treba iti od začetka. Pri prvem kriteriju prebrati in ugotoviti, v katero skupino spada. Ko ugotovimo, ali ima tisti značilnost ali ne, gremo do konca vrstice, kjer to piše in preberemo številko, ki je napisana ob robu. Nato gremo do naslednjega kriterija, ki je označen s to številko in se tako odločamo, dokler ne pridemo do skupine, kjer ne piše več nobena številka, ampak ime najnižje skupine, ki ji organizem ustreza.

Viri

- zapiski
- Biologija 4 in 5, Življenjska raznolikost, A. Podobnik, D. Devetak.
- internet