

## MINIMALNI STANDARDI ZNANJA – NARAVOSLOVJE

### 1.LETNIK

- Dijak našteje lastnosti živega.
- Dijak pozna in našteje značilnosti sesalcev.
- Dijak loči med celicami, tkivi, organi in organskimi sistemi.
- Dijak pozna vloge organskih sistemov v organizmu.
- Dijak ve, da je celica najmanjši živi del organizma.
- Dijak ve, da celice rastejo, se delijo in se med seboj združujejo.
- Dijak ve, da dajejo kosti telesu oporo in obliko.
- Dijak ve, da so mišice aktivni del gibal.
- Dijak ve, da živčevje nadzoruje in usklajuje delovanje vseh delov telesa.
- Dijak ve, da so možgani nadzorno središče telesa.
- Dijak ve, da čutila zaznavajo dražljaje iz okolja.
- Dijak pozna očesne in slušne napake.
- Dijak ve, da je koža največji organ našega telesa
- Dijak našteje različne naloge kože.
- Dijak ve, da celice potrebujejo kisik za delovanje.
- Dijak delno pozna izmenjavo plinov preko dihal.
- Dijak razume posledice kajenja za zdravje.
- Dijak razume pomen hranjenja.
- Dijak delno razume vlogo posameznih delov prebavne cevi.
- Dijak pozna organe, ki sestavljajo obtočila.
- Dijak pozna vlogo srca, krvi in limfe.
- Dijak ve, da izločala izločajo odpadne snovi.
- Dijak ve, da lahko opravimo test nosečnosti z analizo urina.
- Dijak pozna razlike med spoloma.
- Dijak razume delovanje spolnih organov.
- Dijak razume, kdaj in zakaj pride do oploditve.
- Dijak pozna okužbo z virusom HIV ter nekatere druge spolno prenosljive bolezni.
- Dijak razume nosečnost, porod in dojenje.
- Dijak pozna načine kontrole rojstev.
- Dijak ve, da hormoni uravnavajo delovanje telesa.

### 2.LETNIK

- razložiti zgradbo in osnovno delovanje naravnega ekosistema;
- na učnem sprehodu opredeli pomen življenjske pestrosti;
- pojasniti, da ima vsaka oblika življenja svoje mesto in vlogo v naravi ter opredeliti vlogo človeka v naravi;
- z izbranimi primeri opisati medvrstne odnose in z ustreznimi primeri pojasniti njihov vpliv na ohranjanje biološkega ravnovesja;
- z izbranimi primeri opisati odnose med osebki znotraj iste vrste in njihov pomen;
- razložiti vlogo proizvajalcev, potrošnikov in razkrojevalcev v izbranem ekosistemu ter povezati organizme v prehranjevalne verige in spletke ter pojasniti njihovo vlogo pri kroženju snovi in pretoku energije v ekosistemih;
- opisati osnovni princip uporabe organizmov v biološkem čiščenju odpadne vode in navesti primere uporabe mikroorganizmov v tehnoloških postopkih, ki se nanašajo na njihov poklic;

- opisati ekološke posledice vnašanja tujih vrst v opazovani ekosistem;
- z izbranimi primeri opisati lastnosti populacije in oceniti pomen velikosti populacije za ohranjanje genske raznolikosti znotraj vrste;
- pojasniti odvisnost ohranjanja vrst od velikosti populacije, njene genske raznolikosti in procesa nadaljnje evolucije v njihovih življenjskih prostorih;
- pojasniti posledice hitre rasti človeške populacije (porabo naravnih virov, onesnaževanje, ...);
- z izbranim primerom razložiti proces kopičenja odpadnih strupenih snovi v živih bitjih, ekosistemih in biosferi;
- razložiti osnovne razlike v delovanju vodnih in kopenskih ekosistemov in predvideti možne posledice spreminjanja izbranih dejavnikov;
- S pomočjo navodil izvesti preproste eksperimente;
- poimenovati osnovni laboratorijski inventar;
- razvrstiti snovi v skupine glede na izbrani kriterij (naravna/pridobljena, kovina/nekovina, zmes/čista snov);
- opisati značilnosti agregatnih stanj snovi;
- na osnovi opazovanja in preprostih eksperimentov sklepati na položaj kovine v periodnem sistemu; znajo opisati sestavo zraka;
- znajo naštetih fizikalne in kemijske lastnosti izbranih plinov in jih povezati z njihovo uporabo in pomenom za življenje;
- znajo naštetih glavne vire onesnaževanja zraka, njihove pogoste onesnaževalce in opisati vplive ter posledice onesnaževanja na (za) okolje;
- primerjati reaktivnost posameznih kovin in povezovati le-to z obstojnostjo in uporabnostjo;
- uporabiti piktograme za označevanje nevarnih snovi;
- uporabljati preprosto kemijsko terminologijo.
- opredeliti pojme topilo, topljenec, raztopina;
- razlikovati med kislimi in bazičnimi raztopinami in na podlagi pH vrednosti oceniti jakost kislin in baz;
- navesti primere uporabe kislin, baz in soli v vsakdanjem življenju in v svojem poklicu;
- znajo naštetih glavne vire onesnaževanja pitne vode, njihove pogoste onesnaževalce in opisati vplive ter posledice onesnaževanja na (za) okolje;
- naštetih elemente, ki gradijo organske spojine;
- na osnovi lastnosti in zgradbe razlikovati med ogljikovodiki, organskimi kisikovimi in organskimi dušikovimi spojinami.
- utemeljiti, da so ogljikovi hidrati in maščobe organske kisikove spojine;
- utemeljiti, da so beljakovine organske dušikove spojine;
- znajo opisati dokazne reakcije za določanje beljakovin, škroba, glukoze in maščob v živilih;
- znajo razložiti, kaj so aditivi, zakaj jih dodajajo živilom in kakšen je njihov vpliv na zdravje.
- opredeliti ogljikove hidrate in beljakovine kot naravne polimere;
- za izbrane sintezne polimere (PE, PVC, polistiren) opisati lastnosti, uporabo in vpliv na okolje;
- na embalaži iz polimernih materialov poiskati oznake za recikliranje ter utemeljiti njihov pomen;