

| TE-DEN | VSEBINE | NASLOV IN STRAN V UČBENIKU | NASLOV IN STRAN V DELOVNEM ZVEZKU | OPERATIVNI CILJI | OBLIKE IN METODE DELA | MATERIAL |
|--|--|---|--|--|---|---|
| UČNA TEMA: BIOLOGIJA KOT VEDA O ŽIVLJENJU | | | | | | |
| 1., 2. | <p>Biologija in njen pomen</p> <p>Pomembni znanstveni ki</p> <p>Metode raziskovalnega dela v biologiji</p> | <p>BIOLOGIJA KOT VEDA</p> <p>Biologija, kaj je to str. 11</p> <p>Metode in tehnike raziskovalnega dela v biologiji str. 12</p> <p>Je biologija sama sebi namen str. 15</p> | <p>BIOLOGIJA KOT VEDA</p> <p>Biologija, kaj je to str. 5</p> <p>Metode in tehnike raziskovalnega dela v biologiji str. 5</p> <p>Je biologija sama sebi namen str. 8</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo pojma veda in znanost. • Seznanijo se z biologijo kot vedo o življenju in s področji, ki jih biologi raziskujejo. • Zavedo se soodvisnosti med biološkimi ter drugimi naravoslovnimi, družboslovnimi in tehniškimi znanji. • Seznanijo se s pomembnejšimi naravoslovci in biologi. • Na podlagi izkušenj iz preteklih let povzamejo raziskovalne metode in tehnike dela v biologiji ter se seznanijo z znanstvenim načinom dela. • Spoznajo mikroskop in se naučijo z njim ravnati. • Dosežejo spoznanje, da je narava za ljudi nenadomestljiv vir dobrin pa tudi novih spoznanj. | <p>frontalna</p> <p>individualna dvojice</p> <p>pogovor</p> <p>pojasnjevanje</p> <p>razlaga</p> <p>opazovanje</p> <p>primerjanje</p> <p>mikroskopiranje</p> | <p>mikroskop</p> <p>4 objektna stekelca</p> <p>4 pokrovna stekelca</p> <p>škarjice</p> <p>kapalka</p> |

| | | | | | | |
|--------|--|--|--|---|--|---|
| 5., 6. | Prehranjevalni spleti Kroženje snovi in pretok energije | Povezanost znotraj ekosistemov str. 29 Fotosinteza str. 33 Dihanje str. 35 | Povezanost znotraj ekosistemov str. 25 Fotosinteza str. 26 Dihanje str. 30 | <ul style="list-style-type: none"> • Na osnovi prej pridobljenega znanja in izkušenj ponovijo znanja o naravnem kroženju snovi, pretoku energije ter prehranjevalnih spletih. • Razvijajo sposobnosti za opazovanje pojavov v naravi. • Spoznajo načine vzdrževanja ravnovesja v naravi. • Seznanijo se s procesom fotosinteze in njenim pomenom za življenje na Zemlji. • Spoznajo proces celičnega dihanja, ga razlikujejo od dihanja z dihali in spoznajo njegov pomen. | frontalna skupinska pogovor opazovanje primerjanje eksperiment delo z literaturo | jajčni beljak olje krompir moka različnih žit ovseni kosmiči škrob v prahu jodovica list rastline 70% etanol tri čaše pinceta petrijevka gorilnik lak za nohte vodna rastlina lij epruveta namizna svetilka apnica slamica dve čajni svečki |
|--------|--|--|--|---|--|---|

| | | | | | | |
|--------|---|--|--|---|--|-------------------------------|
| 7., 8. | Odnosi med organizmi Pomembni znanstveniki | Živa bitja tekmujejo za dobrine str. 36 | Živa bitja tekmujejo za dobrine str. 31 | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo Darwinovo razvojno teorijo. • Pridobijo pregled nad prehranjevalnimi odnosi v naravi, spoznajo njihove zakonitosti in so sposobni poiskati nekaj primerov iz narave. • Razvijajo spoštljiv odnos do vseh oblik živega in do narave. • Nadgradijo zavedanje, da so odvisni od narave in so njen sestavni del. • Pridobijo sposobnosti, da samostojno preučujejo življenjske pojave in pridejo do spoznanj. • So sposobni oblikovati lastno mnenje in kritično razmišljati o snovi. • Razvijajo spretnosti za eksperimentalno delo in upoštevajo varnostna določila. | frontalna individualna skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje | različna literatura CD-rom |
|--------|---|--|--|---|--|-------------------------------|

UČNA TEMA: **ŽIVLJENJSKA PESTROST**

| | | | | | | |
|------------|-------------------------|--|---|--|--|---|
| 9., 10. | Življenjska pestrost | <p>VSI RAZLIČNI, VSI NEPONOVL JIVI str. 46</p> <p>Ali so živa bitja po zemeljskem površju razporejena enakomerno str. 48</p> <p>Nekateri dejavniki življenjsko pestrost povečujejo str. 50</p> <p>Zakaj danes življenjska pestrost močno upada str. 54</p> | <p>VSI RAZLIČNI, VSI NEPONOVLJIVI str. 43</p> <p>Ali so živa bitja po zemeljskem površju razporejena enakomerno str. 43</p> <p>Nekateri dejavniki življenjsko pestrost povečujejo str. 48</p> <p>Zakaj danes življenjska pestrost močno upada str. 52</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo, kaj je življenjska pestrost ter zakaj in kako do nje prihaja. • Seznanijo se z izredno življenjsko pestrostjo Slovenije. • Spoznajo dejavnike, ki življenjsko pestrost povečujejo. • Zavedo se povezanosti in soodvisnosti dejavnikov v naravi. • Uporabljajo znanja iz geografije. • Nove vsebine povezujejo s svojimi izkušnjami in jih preverjajo z opazovanji v naravi. <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo dejavnike, ki življenjsko raznovrstnost zmanjšujejo. • Zaznavajo in razumejo ekološke probleme, predvsem sodobne in tiste, ki se dogajajo v njihovi okolici. • Razlikujejo med popravljivimi in nepopravljivimi spremembami, ki so nastale zaradi posegov človeštva v naravo. | <p>frontalna individualna skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje eksperiment</p> | <p>5 m dolga vrvica različna literatura zemljevid Slovenije zemljevid Evrope gozdna prst (iz iglastega in listnatega gozda) vrtna prst travniška prst lakmusov papir 4 steklene čaše destilirana voda</p> |
|------------|-------------------------|--|---|--|--|---|

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|---|
| 11. | Zavarovana območja Slovenije Ogroženost vrst | Zakaj naj varujem naravo str. 59 Kako naj varujem naravo str. 62 | Zakaj naj varujem naravo str. 60 Kako naj varujem naravo str. 64 | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo pomen velike življenjske pestrosti. • Razvijajo "ekološko" zavest, spoznajo načine varčnega ravnanja z naravnimi viri in trajnostnega gospodarjenja. • Zavedo se odgovornosti našega ravnanja do sedanjih in predvsem prihodnjih generacij. • Razvijajo sposobnost strpnega dialoga, razumejo, da so mnenja različna, razvijajo sposobnosti samostojnega ter kritičnega razmišljanja o snovi in naravovarstveni problematiki ter se usposobijo za oblikovanje in izražanje lastnega mnenja. • Spoznajo pojme varstvo narave, zavarovano območje, ogrožena vrsta, rdeči seznam ogroženih vrst. • Spoznajo cilj naravovarstva. • Znajo navesti nekaj pomembnejših zavarovanih območij in ogroženih vrst v svoji neposredni okolici ter v Sloveniji. | frontalna individualna dvojice pogovor pojasnjevanje opazovanje primerjanje delo z literaturo | različna literatura zemljevid Slovenije |
|-----|---|---|---|--|---|---|

UČNA TEMA: **EVOLUCIJA**

| | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|--|---|
| 12., 13. | Evolucijski pregled razvoja živih bitij | <p>OD KOD PRIHAJAMO, KAM GREMO str. 67</p> <p>Razvoj življenja str. 68</p> <p>Iskanje pra-pra-pra-pra-pra-pra- ... babice str. 72</p> <p>Kaj poganja proces evolucije str. 76</p> | <p>OD KOD PRIHAJAMO, KAM GREMO str. 69</p> <p>Razvoj življenja str. 69</p> <p>Iskanje pra-pra-pra-pra-pra-pra-pra- ... babice str. 69</p> <p>Kaj poganja proces evolucije str. 71</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo proces evolucije. • Poznajo pomen Darwina za razumevanje procesa evolucije. • Seznanijo se s pojmom fosil in živi fosil ter znajo naštetih nekaj predstavnikov. • Pridobijo osnovna znanja ter časovno predstavo o nastanku in razvoju življenja na Zemlji. | <p>frontalna individualna dvojice skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje mikroskopiranje</p> | <p>gojišče z amebami pribor za mikroskopiranje mikroskop kvas kongo rdeče barvilo</p> |
|-------------|---|---|---|---|--|---|

UČNA TEMA: **SISTEMATIKA Z EVOLUCIJO**

| | | | | | | |
|-------------|---|--|---|--|--|--------------------------------------|
| 14., 15. | <p>Temeljne sistematske kategorije</p> <p>Razvrščanje organizmov v sisteme</p> <p>Pomembni znanstveniki</p> | <p>VELIKE MNOŽICE PODATKOV JE ZARADI PREGLEDNOSTI TREBA UREDITI str. 79</p> <p>Kako razvrščamo živa bitja v biologiji str. 80</p> <p>Drevo življenja str. 86</p> | <p>VELIKE MNOŽICE PODATKOV JE ZARADI PREGLEDNOSTI TREBA UREDITI str. 76</p> <p>Kako razvrščamo živa bitja v biologiji str. 76</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo sistematiko kot biološko panogo. • Spoznajo Linnéja in pomen dvojnega poimenovanja živih bitij. • Seznanijo se z načini razvrščanja organizmov v sisteme v preteklosti in danes. • Zavedo se težav pri razvrščanju živih bitij. • Seznanijo se s sistemom štirih kraljestev, a vedo, da takšna delitev ni edina. • Spoznajo osnove za razvrščanje živih bitij v različna kraljestva. • Osvojijo osnovne sistematske kategorije. • Vedo, kaj so določevalni ključi. • Dobijo pregled nad razvrstitvijo živih bitij med posameznimi kraljestvi in znotraj njih. | <p>frontalna individualna skupinska pogovor pojasnjevanje opazovanje primerjanje delo z literaturo</p> | <p>literatura določevalni ključi</p> |
|-------------|---|--|---|--|--|--------------------------------------|

| | | | | | | |
|-------------|---|---------------------------------|---------------------------------|---|--|---|
| 16., 17. | Kraljestvo bakterije Pomembni znanstveniki | Kraljestvo bakterije str. 88 | Kraljestvo bakterije str. 82 | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo lastnosti in posebnosti bakterij. • Spoznajo pomen bakterij v naravi in za človeka. • Dosežejo razumevanje, da je le manjši delež bakterij nevaren zdravju ljudi in živali, večina pa je nepogrešljiva tako za zdravje kot naravne procese. • Zavedo se nekaterih aktualnih problemov, ki jih povzročajo bakterije. • Učijo se kritičnega razmišljanja in izražanja lastnega mnenja. | frontalna individualna skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje eksperiment mikroskopiranje | copat kovanec prst milo papirnata brisača 70% etanol žebelj petrijevke s hranilnim gojiščem fiziološka raztopina barvilo metilensko modrilo mikroskop z vsaj 400-kratno povečavo pribor za mikroskopiranje |
|-------------|---|---------------------------------|---------------------------------|---|--|---|

| | | | | | | |
|-------------|---|---|--|--|---|---|
| 18., 19. | Kraljestvo glive Pomembni znanstveniki | Kraljestvo glive str. 95 Lišaji str. 100 | Kraljestvo glive str. 90 Lišaji str. 91 | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo značilnosti in nekatere predstavnike gliv. • Vedo, da glive spadajo v samostojno kraljestvo. • Seznanijo se s pomenom gliv v naravi in za človeka. • Spoznajo lišaje in razlikujejo glavne morfološke tipe. • Vedo, da lišaje uvrščamo med glive, a se zavedajo problematičnosti uvrstitve zaradi dejstva, da so simbiotski organizmi. • Se poučijo o tem, kaj so bioindikatorji, in spoznajo bioindikatorski pomen lišajev. | frontalna individualna dvojice pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje eksperiment | lupa slikovni ključi za določevanje gliv kocka kvasa sladkor čša erlenmajerica balonček |
|-------------|---|---|--|--|---|---|

| | | | | | | |
|-------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|---|-------------------------|
| 20., 21. | Kraljestvo rastline | Kraljestvo rastline str. 102 | Kraljestvo rastline str. 96 | <ul style="list-style-type: none"> • Na podlagi že osvojenega znanja in izkušenj poznajo pomen rastlin za naravo in človeštvo. • Seznanijo se z osnovnimi značilnostmi rastlin. • Znanje in izkušnje iz nižjih razredov znajo povezati v pregledno celoto. • Znajo povzeti značilnosti različnih rastlinskih skupin in skupine med seboj razlikovati. <ul style="list-style-type: none"> • Obnovijo že osvojeno znanje o algah in izluščijo značilnosti, pomembne za sistematiko. • Seznanijo se z razvojno stopnjo, ki so jo dosegle alge. • Znajo navesti nekaj sistematskih skupin in njihovih predstavnikov. • Vedo, da so predniki današnjih zelenih alg izvorna skupina za vse višje rastline. • Spoznajo pojem steljka in steljčnica. <ul style="list-style-type: none"> • Obnovijo že osvojeno znanje o mahovih in izluščijo značilnosti, pomembne za sistematiko. • Vedo, da imajo razvita tkiva, rastlinski organi pa še niso pravi. • Vedo, da jih delimo na jetrenjake in listnate mahove. <ul style="list-style-type: none"> • Obnovijo že osvojeno znanje o praprotnicah in izluščijo značilnosti, pomembne za sistematiko. • Seznanijo se s pojmom brstnica. • Vedo, da imajo praprotnice razvita tkiva in prave rastlinske organe, cveta pa še ne. • Seznanijo se z osnovnimi sistematskimi kategorijami praprotnic in poznajo nekaj predstavnikov. | frontalna dvojice skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje | različni mahovi lupa |
| | | Alge str. 104 | Alge str. 96 | | | |
| | | Mahovi str. 106 | Mahovi str. 100 | | | |
| | | Brstnice str. 109 | Brstnice str. 103 | | | |
| | | Praprotnice str. 110 | Praprotnice str. 103 | | | |

| | | | | | | |
|-------------|------------------------|--|---------------------|--|--|--|
| 22., 23. | Kraljestvo rastline | Semenke str. 113 Golosemenke str. 118 Kritosemenke str. 120 Dvokaličnice str. 122 Enokaličnice str. 125 | Semenke str. 106 | <ul style="list-style-type: none"> • Poučijo se o bistvenih značilnostih semenk (seme). • Naučijo se razlikovati med predstavniki golo- in kritosemenk. • S preprostimi slikovnimi določevalnimi ključi se naučijo določati družine in rodove. • Poznajo osnovne sistematske kategorije golosemenk in nekaj predstavnikov, poudarek je na poznavanju domačih iglavcev. • Obnovijo osnovna znanja o zgradbi cveta in o plodu. • Obnovijo osnovna znanja ter razlikujejo med predstavniki eno- in dvokaličnic. | frontalna dvojice skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje eksperiment | 20 dag gojenih šampinjonov alge mahovi listi praproti listi kritosemenk semena fižola sušilec tehtnica rastlinska čebulica cvetlični lonček prst trave – cele rastline rezilo lupa |
|-------------|------------------------|--|---------------------|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------|--|---|---|--|---|---|
| 24., 25. | Kraljestvo živali Praživali Spužve | Kraljestvo živali str. 129 Praživali str. 130 Spužve str. 134 | Kraljestvo živali str. 116 Praživali str. 116 Spužve str. 122 | <ul style="list-style-type: none"> • Zvedo, kdo so predniki današnjih praživali. • Spoznajo temeljne značilnosti skupine praživali. • Seznanijo se s posameznimi skupinami praživali in njihovimi predstavniki. • Z mikroskopom si ogledajo predstavnika korenonožcev. • Primerjajo predstavnike različnih skupin. • Spoznajo, kakšna je njihova vloga v ekosistemu. • Sklepajo o pomenu praživali. • Zvedo, da so se spužve verjetno razvile iz kolonijskih bičkarjev in da so stranska veja v razvoju živali. • Spužve spoznajo kot živali, pritrjene na podlago, ki so odvisne od vodnih tokov. • Seznanijo se s temeljnimi značilnostmi v telesni zgradbi. • Ugotovijo, da so zelo preprosto zgrajene in da še nimajo pravih tkiv in organov. • Znajo razložiti pojem dotekalke in odtekalke ter pomen in vlogo celic ovratničark. • Spoznajo, kako se spužve razmnožujejo. | frontalna dvojice skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje mikroskopiranje | gojišče z amebami, pribor za mikroskopiranje gojišče migetalkarjev kongo rdeče barvilo vata kvas gojišče s parameciji |
|-------------|--|---|---|--|---|---|

| | | | | | | |
|-------------|------------|--|--|---|--|--|
| 26., 27. | Nečlenarji | Nečlenarji str. 137 Ploskavci str. 138 Ožigalkarji str. 141 Mehkužci str. 146 | Nečlenarji str. 124 Ploskavci str. 125 Ožigalkarji str. 129 Mehkužci str. 133 | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo eno od teorij nastanka mnogoceličarjev. • Primerjajo nečlenarja in mnogočlenarja ter ugotavljajo razlike med njima. • Spoznajo temeljne značilnosti nečlenarjev. • Seznanijo se z osnovnimi skupinami nečlenarjev. • Seznanijo se s predstavniki ploskavcev, ki so večinoma zajedavci. • Znajo povezati prilagoditve zajedavcev z njihovim načinom življenja. • Zvedo, da so se iz prednikov vrtinčarjev verjetno razvile preostale skupine nečlenarjev. • Spoznajo temeljne značilnosti ožigalkarjev. • Seznanijo se z osnovnimi skupinami ožigalkarjev in njihovimi predstavniki. • Vedo, da med ožigalkarje uvrščamo koralnjake, klobučnjake in trdoživnjake. • Primerjajo značilnosti pritrjenih in prosto plavajočih ožigalkarjev. • Znajo razlikovati med polipom in meduzo in vedo, katera oblika je značilna za posamezne skupine ožigalkarjev. • Spoznajo razvojni krog razmnoževanja uhatih klobučnjakov. • Spoznajo temeljne skupine mehkužcev in jih primerjajo med seboj. • Po telesni zgradbi razlikujejo polže, školjke in glavonožce. • Seznanijo se z osnovnimi značilnostmi mehkužcev. • Z uporabo ključev določajo polže in školjke. • Presojajo o pomenu posameznih nečlenarjev v njihovem življenjskem prostoru. | frontalna dvojice skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje eksperiment | lupa video z ožigalkarji zbirka hišic morskih polžev ključ za določevanje polžev steklena plošča steklena akvarijska posoda prst zbirko lupin morskih školjk ključ za določevanje školjk |
|-------------|------------|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|-------------|---------------|--|--|---|---|---|
| 28., 29. | Mnogočlenarji | Mnogočlenarji str. 153 Kolobarniki str. 155 Členonožci str. 158 Pajkovci str. 158 Raki str. 163 | Mnogočlenarji str. 142 Kolobarniki str. 142 Členonožci str. 148 Pajkovci str. 148 Raki str. 152 | <ul style="list-style-type: none"> • Prepoznajo bistvene značilnosti mnogočlenarjev in mnogočlenarskih skupin. • Opazujejo in prepoznajo predstavnike različnih skupin mnogočlenarjev. • Spoznajo telesno zgradbo kolobarnikov. • Znajo opisati značilnosti kolobarnikov in najpogostejših predstavnikov. • Znajo primerjalno opisati deževnika in pijavko na podlagi telesne zgradbe in prehranjevanja. • Spoznajo pomen deževnikov pri nastajanju in rahljanju prsti. • Sklepajo o pomenu medicinske pijavke v medicini. • Znajo naštetih osnovne značilnosti členonožcev v primerjavi s kolobarniki. • Znajo naštetih temeljne skupine členonožcev in nekaj njihovih predstavnikov. • Znajo razlikovati pajkovce, rake, stonoge in žuželke. • Spoznajo telesno zgradbo pajkovcev. • Predstavnike pajkovcev primerjajo med seboj na podlagi zunanje telesne zgradbe. • Spoznajo predstavnike različnih skupin. • Spoznajo, da telo rakov sestavljata glavoprsje in zadek. • Predstavnike rakov primerjajo med seboj in ugotavljajo njihovo raznolikost. • Spoznajo predstavnike različnih skupin. | frontalna dvojica skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje | lupa visoka steklena posoda ali kozarec vrtna prst šota droben pesek peščena prst ključ za določevanje talnih živali planktonska mreža mikroskop objektna stekla kapalka steklena posoda kuhinjska sol jajčeca solinskih rakcev lupa mikroskop s priborom za mikroskopiranje |
|-------------|---------------|--|--|---|---|---|

| | | | | | | |
|-------------|---------------|--------------------------|--------------------------|---|--|--|
| 30., 31. | Mnogočlenarji | Stonoge str. 165 | Stonoge str. 157 | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo telesno zgradbo stonog. • Opazujejo strige in dvojnonoge. • Znajo razlikovati strige od dvojnonog. • Spoznajo nekaj predstavnikov posameznih skupin. • Ugotavljajo medsebojno povezavo med prehranjevanjem in hitrostjo gibanja pri strigah in dvojnonogah. • Spoznajo glavne značilnosti žuželčje telesne zgradbe. • Znajo razlikovati žuželke od drugih členonožcev. • Vedo, da je za žuželke značilna preobrazba. • Vedo, kakšna je razlika med popolno in nepopolno preobrazbo, znajo naštetih nekaj predstavnikov s popolno in nekaj z nepopolno preobrazbo. • Znajo razložiti in utemeljiti, zakaj je popolna preobrazba prednost za številne vrste žuželk. • Znajo oceniti pomen žuželk v naravi. | frontalna dvojice skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje | lupa stekleni kozarci lesene deščice slikovni ključi za določevanje žuželk steklena posoda ogrodja morskih zvezd, morskih ježkov in kačjerepov |
| | Maločlenarji | Maločlenarji str. 176 | Maločlenarji str. 165 | | | |
| | | Žuželke str. 166 | Žuželke str. 159 | | | |
| | | Iglokožci str. 176 | Iglokožci str. 165 | | | |

| | | | | | | |
|-------------|--|---|---|---|--|--|
| 32., 33. | Strunarji Vretenčarji | Strunarji str. 178 Brezglavci str. 179 Plaščarji str. 179 Vretenčarji str. 180 Ribe str. 181 Dvoživke str. 185 | Strunarji str. 168 Ribe str. 168 Dvoživke str. 171 | <ul style="list-style-type: none"> • Prepoznajo bistvene značilnosti strunarjev. • Vedo, zakaj nekatere živali uvrščamo med strunarje. • Znajo naštetih njihove skupne značilnosti. • Zvedo, da med strunarje uvrščamo brezglavce, plaščarje in vretenčarje. <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo bistvene vretenčarske skupine. Znajo jih naštetih in primerjati med seboj. • Znajo opisati temeljne značilnosti vretenčarjev. • Ugotovijo, zakaj vretenčarje tako imenujemo. <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo temeljne značilnosti rib. • Vedo, kako so ribe prilagojene na življenje v vodi. • Spoznajo njihovo telesno zgradbo. • Razlikujejo med ribami kostnicami in hrustančnicami. Spoznajo temeljne razlike med njimi. <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo temeljne značilnosti dvoživk. • Seznanijo se s predstavniki repatih in brezrepnih dvoživk. • Znajo opisati razvojni krog dvoživk. • Ugotovijo, da imajo dvoživke pomembno vlogo pri uravnavanju biološkega ravnovesja. • Spoznajo vzroke, zaradi katerih so dvoživke pri nas ogrožene. | frontalna individualna dvojice pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje | različna literatura slikovni ključi |
|-------------|--|---|---|---|--|--|

| | | | | | | |
|-------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|---|--|
| 34., 35. | Vretenčarji | Plazilci str. 189 | Plazilci str. 174 | <ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo temeljne značilnosti plazilcev. • Seznanijo se s predstavniki različnih skupin. • Znajo opisati značilnosti telesne zgradbe. • Sklepajo o pomenu plazilcev. • Seznanijo se s temeljnimi značilnostmi ptičev. • Njihov zunanji videz primerjajo z drugimi predstavniki vretenčarjev. • Sklepajo o pomenu perja za živali. • Ugotavljajo, zakaj se pred zimo selijo predvsem žužkojede vrste ptičev. • Vedo, da se pri velikem številu vrst samci po videzu razlikujejo od samic. Sklepajo o pomenu spolne dvočelnosti. • Spoznajo nekaj značilnih predstavnikov ptičev. • Spoznajo temeljne značilnosti sesalcev, po katerih se ti razlikujejo od drugih skupin vretenčarjev. • Prepoznavajo in razlikujejo različne skupine sesalcev. • Znajo jih primerjalno opisati. • Znajo pojasniti, zakaj človeka uvrščamo med sesalce. • Spoznajo in razumejo evolucijski razvoj človeka. | frontalna dvojice skupinska pogovor pojasnjevanje razlaga opazovanje primerjanje | različna literatura slikovni ključi CD-rom |
| | | Ptiči str. 192 | Ptiči str. 177 | | | |
| | | Sesalci str. 197 | Sesalci str. 180 | | | |
| | Evolucijski razvoj človeka | Razvoj človeka str. 204 | Razvoj človeka str. 187 | | | |