|  |  |
| --- | --- |
| Datum: | 21. 4. 2020 |

**Dan dejavnosti: naravoslovno tehniški dan Žabe in mlaka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vodilo za učitelja** | |
| ***Tip dneva dejavnosti*** | Naravoslovno tehniški dan |
| ***Starost*** | Druga in tretja triada |
| ***Dolžina*** | 5 pedagoških ur |
| ***Namen*** | Učenci poglabljajo teoretično znanje, spoznavajo nove metode raziskovalnega dela (terensko delo). Aktivno opazujejo in spoznavajo okolje v katerem živijo. Intenzivno doživljajo naravo in oblikujejo pozitiven odnos do nje. Zavedajo se pomena varovanja okolja.  Razvijajo pozitiven odnos do tehničnih dosežkov. |
| ***Cilji*** | * izkustveno doživljanje narave in spoznavanje naravnih procesov in pojavov * urjenje v metodologiji raziskovanja * seznanitev z naravnimi sistemi z neposrednim opazovanjem * poznavanje širših skupin organizmov, razumevanje njihove vloge v ekosistemu in zmožnosti za primerjanje in določanje vrst pogostih organizmov * učenje na podlagi opazovanj, poskusov in ročne spretnosti * konstrukcija in gradnja preprostih tehničnih predmetov |
| ***Medpredmetne povezave*** | naravoslovje, naravoslovje in tehnika, tehnika in tehnologija, biologija |
| ***Pripomočki in literatura*** | Prazna pločevinka, odpirač pločevinke, prozorna vrečka, elastika, lepilni trak, barvni papir za origami (lahko kolaž papir), škarje |
| ***Oblike dela*** | Individualno delo, raziskovanje v spremstvu odrasle osebe |
| ***Literatura*** | <https://www.123rf.com/photo_56945705_stock-vector-step-by-step-instructions-how-to-make-origami-a-tadpole-.html>  <https://www.easypeasyandfun.com/origami-frogs-tutorial-origami-for-kids/>  <https://4d.rtvslo.si/arhiv/biotopi/174399207>  <https://www.countryfile.com/how-to/make-an-underwater-viewer/> |
| ***Preverjanje opravljenega dela učenca*** | Izvedba naravoslovno tehniškega dneva na temo Žabe in mlaka od učenca zahteva, da po navodilu samostojno odgovarja na vprašanja in izdela pripomočke in izdelke, ki jih zahtevajo naloge ter v spremstvu odrasle osebe opravi opazovanje ob mlaki. Navodila za učenca so v pdf.  Učitelj preveri opravljeno delo učenca tako, da preveri fotografije odgovorov, zapiskov in izdelkov učenca, ki mu jih učenec pošlje po e-pošti ali MMS po opravljenem dnevu dejavnosti. |
| ***Pričakovani zapiski, odgovori oziroma izdelki pri posameznih nalogah*** | 1. **naloga**   *Navodila za učenca*:  Po navodilu izdelaj ˝vodoskop˝.  *Pričakovan odgovor:*  Učenec izdela vodoskop˝. Fotografijo izdelka posreduje učitelju.   1. **naloga**   *Navodila za učenca*:  Žival in rastlino, ki te najbolj pritegneta nariši v zvezek.  *Pričakovan odgovor*:  Fotografija skice živali in rastline, ki jo je učenec opazoval ob mlaki. Fotografijo učenec posreduje učitelju.   1. **naloga**   *Navodila za učenca*:  V mlaki lahko opazuješ žabe v različnih razvojnih stopnjah. Pri opazovanju paglavcev in mresta uporabi ˝vodoskop˝. Poišči jih in jih fotografiraj  Razvojne stopnje žab na slikah razvrsti v pravilno zaporedje (uporabi številke od 1 do 3) od najzgodnejše do najpoznejše in rešitev zapiši v zvezek.  *Pričakovan odgovor*:  Učenec fotografije različnih razvojnih stopenj žab (vsaj dve različni razvojni stopnji) posreduje učitelju.  1. mrest, 2. paglavec, 3. žaba. Učenec pošlje fotografijo zapisa odgovora.   1. **naloga**   *Navodila za učenca*:  Po navodilih izdelaj origamija paglavca in žabe.  *Pričakovan odgovor*:  Učenec izdela origamija. Izdelka fotografira in fotografiji posreduje učitelju.   1. **naloga**   *Navodila za učenca*:  Po navodilih izdelaj igro ˝Žabja olimpijada˝. Svojo igro fotografiraj.  *Pričakovan odgovor*:  Učenec izdela igro. Fotografijo igre posreduje učitelju.   1. **naloga**   *Navodila za učenca*:  Več o žabah in drugih dvoživkah si lahko ogledaš v dokumentarnem filmu Biotopi – dvoživke (povezava v ppt).  *Pričakovan odgovor*:  Se ne preverja.  **Učenec z zgoraj navedenimi fotografijami dokazuje izvedbo aktivnosti.** |
| ***Avtorstvo*** | Mojca Ota in Matjaž Stergar, CŠOD Kavka |