**KURIKULUM ZA IZVANNASTAVNU AKTIVNOST**

**– MALI ZNANSTVENICI -**

|  |
| --- |
| **Izvannastavna aktivnost Mali znanstvenici**  |
| 1.Cilj aktivnosti    | Cilj je izvođenje pokusa koji potiču uočavanje pojava i procesa u prirodi, te omogućuju njihovo razumijevanje. Učenicima se na zabavan način približavaju fizikalne veličine, matematičke igre, pojmovi, svojstva i zakoni koji su temelj tehničkih znanosti i tehnologija (statički elektricitet, gustoća, difuzija, površinska napetost, hidrofobnost, hidrofilnost, kapilarno djelovanje, atmosferski tlak zraka, vakuum, polarnost, prizma, spektar boja, kromatografija, pH, indikatorski papir, itd.). Radeći laboratorijske pokuse, osim što ćemo predočiti vidljivo djelovanje nevidljivih sila ili uočiti prirodne zakone i pojave, te im dati ime, također ćemo se upoznati sa laboratorijskim posuđem, osnovama rada u laboratoriju, te pravilima ponašanja. |
| 2. Namjena aktivnosti  | Mali znanstvenik” izvannastavna aktivnost namijenjena je učenicima u sklopu koje se izvode matematičke igre te zabavni, interaktivni pokusi čiji je cilj kod djece potaknuti ljubav prema znanosti i učenju, a istovremeno izazvati osjećaj čuđenja i divljenja.  |
| 3. Nositelji aktivnosti  |  Tatjana Dlouhi (2. razred PŠ Piljenice) i Ivana Ptičar (1.r. matične škole) |
| 4. Način realizacije aktivnosti  |  Poučavanje sadržaja korištenjem novih metoda poučavanja. Izvođenje pokusa i donošenje zaključaka na temelju pokusa, istraživačkog i suradničkog učenja. Terenska nastava.  |
| 5. Vremenik aktivnosti  | Šk.god. 2024./2025. 70 sati |
| 6. Troškovnik  | Trošak materijala za pokuse i trošak odlaska na terenske nastave. |
| 7. Način vrednovanja i način korištenja rezultata vrednovanja  | Prezentacija rađenoga kroz fotografije , izrada plakata, ppt prezentacija, samovrednovanje. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REDNI****BROJ SATA** | **SADRŽAJ ZA OSTVARIVANJE****ODGOJNO–OBRAZOVNIH ISHODA /****AKTIVNOSTI** | **ODGOJNO–OBRAZOVNI ISHODI /****ODGOJNO–OBRAZOVNA OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|  |
|  1.  2.3.4.5.6.7.8.9.10. 11.   | Upoznavanje STEM skupineTN - Novsky – znanstvene radioniceTN - Novsky – znanstvene radioniceŠto je STEM?Znanstveni eksperiment (pokus)Strujni krugSastavljam jednostavni strujni krugMeđunarodni dan sadnje stablaSadimo stabloDan za zdrave zubeLjuska od jaja i pasta za zube | Učenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.Promiče pravila demokratske zajednice.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. |
|
| 12.13. 14. 15. | Plutajuća i tonuća jajaKapilarni učinakPokus : voda koja hoda Pokus : papirnati cvjetovi sami se otvaraju  | Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš.Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti.Učenik objašnjava važnost odgovornog odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. |
| 16.17.18.19.20. | Statički elektricitetPokus: savijanje mlaza vode Pokus: papar koji skače Pokus: odvoji papar od soli pomoću znanosti Pokus: paljenje žarulje pomoću balona  | Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš.Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti.Učenik objašnjava važnost odgovornog odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.Učenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.Promiče pravila demokratske zajednice.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. |
| 21. i 22.23. i 24. | Snimanje radijske emisije (Adobe Audition program)Montaža radijske emisije (Adobe Audition program) | Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš.Učenik objašnjava važnost odgovornog odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.Učenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. |
|   25.26.27. 28. | Polarnost vode (mješljivost, hidrofobnost i hidrofilnost)Pokus: pokus sa cimetom Pokus: napravi Lava lampu Pokus: ples boja u mlijeku  | Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš.Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti.Učenik objašnjava važnost odgovornog odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.Učenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.Promiče pravila demokratske zajednice.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. |
| 29.30.31. | Svojstvo gustoćePokus: toranj gustoće  Pokus: topla i hladna voda  | Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš.Učenik uspoređuje organiziranost uprirodi i objašnjava važnost organiziranosti.Učenik objašnjava važnost odgovornog odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.Učenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.Promiče pravila demokratske zajednice.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. |
| 32.33.34. | DifuzijaPokus : dodavanje soli Pokus : limun koji tone i limun koji pluta | Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš.Učenik uspoređuje organiziranost uprirodi i objašnjava važnost organiziranosti.Učenik objašnjava važnost odgovornog odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.Učenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.Promiče pravila demokratske zajednice.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. |
| 35.36.37. |  TN Opeke – istražujem ŠumuTN Opeke – istražujem ŠumuPokus: kurkuma kao pH indikator  | Učenik uspoređuje organiziranostu prirodi opažajući neposredni okoliš.Učenik uspoređuje organiziranost uprirodi i objašnjava važnost organiziranosti.Učenik zaključuje o organiziranosti prirode.Učenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.Promiče pravila demokratske zajednice.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. |
|  38.39.40. 41. | Zrak, tlak zraka i vakuumPokus: balon u boci Pokus: staklenka koja usisava balon Pokus: svijeća i voda koja se diže  | Učenik uspoređuje organiziranostu prirodi opažajući neposredni okoliš.Učenik uspoređuje organiziranost uprirodi i objašnjava važnost organiziranosti.Učenik zaključuje o organiziranosti prirode.Učenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.Promiče pravila demokratske zajednice.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. |
|   42.43.44. | KromatografijaSpektar boja i prizmaPokus: koje je boje svjetlost?  | Učenik zaključuje o promjenama i odnosima u prirodi te međusobnojovisnosti živih bića i prostora na primjerima iz svoga okoliša.Učenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.Promiče pravila demokratske zajednice.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. |
| 45. i 46. 47. i 48.49. i 50.51. i 52.53. i 54.55. i 56. 57.58. i 59.60. i 61. 62., 63. i 64. | Memory SudokuTangramŠahMatematički dominoMatematičko natjecanje Klokan bez granicaTN Reciklažno dvorišteTN Reciklažno dvorišteTN Posjet Zoološkom vrtuTN Posjet Zoološkom vrtu | Matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka.Rješava jednostavan logički zadatakUčenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.Promiče pravila demokratske zajednice.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.Učenik uzučiteljevu pomoć odabireodgovarajuću digitalnutehnologiju za obavljanje |
|  65. 66.67. 68.69. 70. | Površinska napetostPokus: plutajuća spajalica Pokus: papirnate ribice plivaju Pokus: bježanje papra Završna anketaZavršni sat | Učenik uz usmjeravanje opisuje i predstavlja rezultate promatranja prirode, prirodnih ili društvenih pojava u neposrednom okruženju i koristi se različitim izvorima informacija.Promiče pravila demokratske zajednice.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. |