

Učno orodje Mavričniki – 2. DEL

[slovenščina]

Učno orodje je razdeljeno na tri dele; 1. Mavričnik **JE**, 2. Mavričnik **ZNA** in 3. Mavričnik **DELA** in sledi trem delom zgodbe Mavričniki, ki naj bi bile prebrane v treh zaporednih šolskih letih. Vsakega od teh treh delov sestavljajo a) branje knjige, b) aktivnosti in c) teme (ki sledijo vprašanjem in aktivnostim navedenim na koncu vsake knjige). Označen je približen čas, ki je potreben za izvedbo vsake od predlaganih nalog. Za vsako nalogo boste našli reference v nacionalnem učnem načrtu. Upamo, da se bodo vam učiteljem zdele poučne, konkretne in praktične. Pomembno je opozoriti, da to ni dodatno delo za učitelje, ampak vsebina, ki naj bi jo že tako poučevali v šoli na tem nivoju.

Pregled

	1. leto	2. leto	3. leto
	Mavričnik JE	Mavričnik ZNA	Mavričnik DELA
Glavne teme:	Skrbeti, deliti in se zabavati so lastnosti mavričnika (odnos do življenja, vključitev in zadolžitev, drugi ljudje, energetska in klimatska vprašanja in Zemlja)	Učenje o učinkoviti rabi energije in obnovljivih virih energije preko poskusov in razprav (vpliv našega življenjskega stila in kako ga lahko spremenimo).	Ukrepi za zaščito naše skupne prihodnosti in razširjanje sporočila (sprejemanje odgovornosti za našo skupno prihodnost).
Knjige:	Mavričniki- 1. del zgodbe	Mavričniki- 2. del zgodbe	Mavričniki- 3. del zgodbe
Seznam aktivnosti:	Opišite mavričnika	Sončne pečice (Naloga 2)	Izdelajte energetski pregled na šoli (Naloga 5)
	Pustite vtis/ Spremenite pogled sebe in drugih	CO ₂ odtis (Naloga 3)	Gledališka predstava mavričnikov (Naloga 6)
	Intervju z mavričniki	Zmaji	Nepotrebne naprave (Naloga 7)
	Avto iz mišolovke (Naloga 1)	Ledena kocka (Naloga 4)	Pišite drugim mavričnikom (Naloga 8)
	Fotografirajte mavrico		
Teme iz knjig:	Teme za razpravo v razredu	Teme za razpravo v razredu	Teme za razpravo v razredu
Mednarodno tekmovanje:	SLOGAN mavričnikov Kakšen je skupen slogan mavričnikov? Poskusite se spomniti česa privlačnega, kar bi lahko govorili vsi mavričniki in bi imeli skupen slogan po vsej Evropi! Pripravili bomo tekmovanje v vseh desetih državah in zmagovalni "slogan" bo natisnjen na broškah in razdeljen vsem sodelujočim mavričnikom v pilotnih šolah. Tekmovanje se bo uradno začelo v vseh pilotnih šolah, ko bomo razposlali drugo knjigo.		

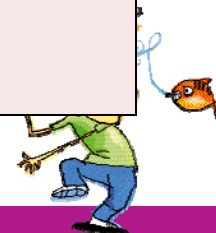
V nadaljevanju vam bomo predstavili drugi del učnega orodja: Mavričnik **ZNA**.



2. Mavričnik ZNA

Učenje o učinkoviti rabi energije in obnovljivih virih energije preko poskusov in razprav, vpliv našega življenjskega stila in kako ga lahko spremenimo.

Referenca v nacionalnem učnem načrtu	Aktivnosti	Opis (tema/gradivo)	Potreben čas v razredu
Slovenščina: - poslušanje, branje	Zgodba o mavričnikih – 2. del	Preberite drugi del zgodbe Mavričniki. Knjigo lahko berete v razredu skupaj naglas ali posamezno. Branje je lahko tudi domača naloga. <u>Gradivo:</u> Zgodba Mavričniki –2. del	Eden ali dva tedna, odvisno od izbranega načina branja knjige.
Spoznavanje okolja: - jaz in narava Naravoslovje in tehnika: - raznolikost v naravi - snovi v naravi Biologija: - temelji ekologije	Solarne pečice Energija iz sonca	Izdelajte solarno pečico z uporabo navodil za izdelavo. Sonce je največji vir energije na Zemlji. Zakaj? Kako lahko izrabljamo sončno energijo danes? <u>Gradivo:</u> Navodila za izdelavo solarne pečice. Naloga št. 2.	Dve uri
Spoznavanje okolja: - jaz in narava - pogledam naokrog Tehnika in tehnologija: - promet Fizika: - delo in energija - delo, notranja energija in toplota	CO₂ odtis CO ₂ emisije in prevoz	Izmerite na zemljevidu dolžino in CO ₂ emisije poti od doma do šole. Kakšna je povezava med CO ₂ emisijami in podnebnimi spremembami? Kakšne vrste prevoz najbolj prispeva k CO ₂ emisijam? Lahko tvoja izbira prevoza vpliva na spremembe CO ₂ emisij? <u>Gradivo:</u>	Pol šolskega dne za meritve in razpravo.



		Navodila za izračun CO ₂ odtisa. Naloga št. 3.	
<p>Spoznavanje okolja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jaz in narava <p>Naravoslovje in tehnika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - snovi v naravi <p>Naravoslovje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tokovi in energija <p>Fizika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - delo in energija 	<p>Leteči zmaji Energija vetra</p>	<p>Izdelajte letečega zmaja in ga spustite ob uporabi obnovljivega vira energije- energije vetra.</p> <p>Kako se je energija vetra uporabljala v preteklosti? Ali lahko še danes uporabljamo to energijo? Če da - kako?</p> <p><u>Gradivo:</u> Material za izdelavo letečih zmajev. Navodila za izdelavo lahko najdete na internetu oziroma lahko učenci razpravljajo in iščejo kaj potrebujejo za izdelavo letečega zmaja.</p>	Tri ure
<p>Spoznavanje okolja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jaz in narava <p>Naravoslovje in tehnika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - snovi v naravi <p>Fizika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - delo in energija <p>Biologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - temelji ekologije 	<p>Taleči led Podnebne spremembe</p>	<p>Izvedite eksperiment o taljenju ledu v različnih okoliščinah.</p> <p>Kaj se zgodi, ko se led in ledeniki topijo? Kakšna je razlika med obema poloma Zemlje? Razpravljajte o podnebnih spremembah in kakšne so njihove posledice za Zemljo in gladino oceanov. Kaj lahko naredimo, da upočasnimo ta proces?</p> <p><u>Gradivo:</u> Navodila za izvedbo eksperimenta talečega ledu. Naloga št. 4.</p>	Dve uri
	Teme za razpravo v razredu		Pol ure za posamezno temo



TEME ZA RAZPRAVO V RAZREDU

Zgodba Mavričnikov – 2. DEL

1. vprašanje

Na Joniji prebivalci porabljajo vse energijske vire. Ali ni tako? Kateri viri energije lahko zamenjajo plin in nafto, ko ju bo zmanjkalo?

Ugotovite, katere energijske vire imamo in kakšna je razlika med obnovljivimi in neobnovljivimi. Razpravljajte o tem, kako pomembno je, da raziskave in uporaba obnovljivih virov energije poteka že veliko pred dokončnim izčrpanjem fosilnih goriv.

2. vprašanje

Zakaj razvrščamo smeti in odpadke in kaj pomeni »bio-razgradljivo«? Kako lahko smeti uporabimo za proizvodnjo koristne energije?

Ugotovite, katere vrste odpadkov imamo, kakšno škodo lahko odpadki povzročijo z onesnaževanjem narave in katero vrsto odpadkov lahko obdelamo in ponovno uporabimo. Na kakšen način lahko vaša šola izboljša reciklažo/obdelavo odpadkov? Če želite, lahko poiščete tudi načine za proizvodnjo energije iz odpadkov.

3. vprašanje

Na Joniji elektriko uporabljajo v razne namene. Lahko najdete primere, ko električno energijo porabljajo za popolnoma nepotrebne stvari, ali take, ki jim ne koristijo ali v njih ne uživajo?

Ali doma oziroma v šoli kdaj porabljamo več električne energije, kot je potrebno? Poiščite primere, kjer lahko porabimo manj električne energije – ne da bi pri tem spremenili naš življenjski slog.

Poiščite čim več enostavnih, ustreznih načinov za zmanjšanje porabe energije. Razpravljajte o posledicah, ki jih utegne prinesiti manjša poraba energije. So te tako pozitivne kot negativne?

4. vprašanje

Jonija in Zemlja sta si v mnogih pogledih podobni. Obe imata gore in jezera in ljudje, ki tam živijo, so nam popolnoma podobni. Katere so največje razlike med Jonijo in Zemljo?

Če želite, izdelajte model ali oba planeta narišite.



5. vprašanje

Matej je ostal na Joniji, da bi nadaljeval začeto delo zato, da bi planet postal prijazen za življenje. Ena od stvari, ki jih namerava izvesti, je Jonijce pripraviti do tega, da bi prevzeli 10 novih zapovedi o rabi energije. Pripravil je njihov osnutek. Preglejte jih in Jonijcem pomagajte izbrati najboljše. So morda pozabili na kaj pomembnega? So vključili kaj, kar ni pomembno?

Pišite in povejte nam, ali je vaša skupina uživala pri branju in obravnavanju zgodbe o mavričnikih. Še posebej bi bili veseli posebnih dogodivščin ali humornih prispevkov bralcev. Prosimo, pošljite nam vaše risbe ali fotografije modela Jonije oz. Zemlje, ki ste jih morda naredili.

Dodatne informacije o mavričnikih lahko dobite na spletni strani: www.mavricniki.si.

Za dodatne informacije o mavričnikih v ostalih državah lahko obiščete stran: www.rainmakers-eu.eu.

