

Naslov članka/Article:

MIYAWAKIJEV GOZDIČEK – TRAJNOSTNA UČILNICA V NARAVI

Miyawaki Forest: Sustainable Outdoor Classroom

Avtor/Author:

Tatjana Zgubič

DOI:

CC licenca



Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav



Vzgoja in izobraževanje št. 4-5/2024, letnik 55

ISSN 0350 -5065

Izdal in založil: Zavod Republike Slovenije za šolstvo

Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2024

Spletna stran revije:

<https://www.zrss.si/strokovne-revije/vzgoja-in-izobrazevanje/>

Tatjana Zgubič

OŠ Kajetana Koviča Poljčane

MIYAWAKIJEV GOZDIČEK – TRAJNOSTNA UČILNICA V NARAVI

Miyawaki Forest: Sustainable Outdoor Classroom

IZVLEČEK

Miyawakijev gozdiček, imenovan tudi mini gozd, je poseben tip gozdička, ki se odlikuje po gosto zasajenih drevesih, grmovnicah in trajnicah. Ta edinstveni koncept zasaditve gozdov je postal globalni fenomen. Vse pogosteje te gozdičke opažamo tudi pri nas.

Mi smo mini gozd zasadili skupaj z učenci. Poleg njegovega pomena za trajnostnost ga pri nas pogosto uporabljamo kot učilnico v naravi. Z njegovo pomočjo učenci razvijajo preproste in kompleksnejše spoznavne procese, kot so opazovanje, primerjanje, sklepanje, postavljanje hipotez, njihovo preverjanje ... Spodbuja pa tudi ustvarjalnost in inovativnost. Da bi še povečali njegovo trajnostno funkcijo, smo ob njem zasejali tradicionalni slovenski travnik.

Ključne besede: Miyawakijev gozdiček, biotska raznovrstnost, učilnica v naravi, izobraževanje, trajnostnost, podnebne spremembe, ohranjanje narave

ABSTRACT

A Miyawaki forest, also known as a mini-forest, is a distinct type of forest characterised by dense planting of trees, shrubs and perennials. This unique forest planting concept has become a global phenomenon. We are increasingly encountering such groves in Slovenia.

Together with our students, we planted a mini forest. Aside from its significance for sustainability, we frequently use it as an outdoor classroom. It helps learners develop both simple and more complex cognitive processes, such as observation, comparison, inference, hypothesis formation, hypothesis testing, etc. It also promotes creativity and innovation. To further enhance its sustainable function, we incorporated a traditional Slovenian meadow.

Keywords: Miyawaki forest, biodiversity, outdoor classroom, education, sustainability, climate change, nature conservation

Skoraj polovica naravnega območja naše občine je zaščiten z Naturo 2000. S tem je tesno povezano tudi življenje, preživljanje in gospodarstvo v tem okolju. Za naše učence je zato zelo pomembno, da razumejo omejitve, ki jih prinaša zaščita naravnega okolja. Da ponotranjijo trajnostnostno usmerjenost in znotraj nje iščejo priložnosti za življenje v prihodnosti. Zato jih opogumljamo in jim ponujamo ter ustvarjamo priložnosti za razvijanje podjetnosti, inovativnosti, ustvarjalnih odzivanj na izzive v tem zaščitenem naravnem okolju.

Smo šola s 374 učenci, naše življenjsko okolje je podeželsko. Tudi v viziji razvoja šole je poudarjena trajnostnostna naravnost mladih. Vključujemo se v različne projekte. V njih vedno delujejo vsi strokovni delavci, tudi drugi zaposleni. Projektne dejavnosti povezujemo med seboj in z dejavnostmi za doseganje učnih ciljev. Zavedamo se pomena prečnih veščin, kot so trajnostnost, podjetnost in digitalna kompetentnost.

V zadnjih letih smo povezali izkušnje in spoznanja v projektu POGUM (ZRSŠ), katerega cilj je pri mladih spodbujati aktivnost, podjetnost, obvladovanje tveganj, sodelovanje, praktične dejavnosti v naravi, Erasmus+ s trajnostnimi vsebinami (Rad imam trajnostno družbo), Podnebni cilji in vsebine ter Dvig digitalnih kompetenc (oba v organizaciji ZRSŠ).

Z izkušnjami in novimi spoznanji iz vseh teh projektov smo v letu 2022/2023 uredili in nadgradili učne kotičke oziroma 17 t. i. trajnostnih točk v avli šole in ob šoli, ki so povezane s trajnostjo in omogočajo izvedbo pouka zunaj učilnice na praktičen način. Namenjeni so učencem, učiteljem in lokalni skupnosti za pridobivanje novega znanja in spoznavanju pomena varovanja in ohranjanja čistega okolja. Večina tega učenja poteka medgeneracijsko, sodelovalno in je tudi medpredmetno povezano. V tem letu smo usposobili 28 učencev za vodenje in učenje vrstnikov ali odraslih v posameznih učnih kotičkih. Praviloma se menjujejo pri predstavitvah, razen v kemijskem kotičku,



► SLIKA 1: Mini gozdiček v tretjem letu

kjer izvajajo analizo vode in beležijo ugotovitve. Učenci, ki so se na to dejavnost prijavili ali bili povabljeni, so v preteklem letu izvedli vsaj eno dejavnost za vsak oddelek na šoli, gostili svoje učitelje, ravnatelje sosednjih šol, predstavljali mnoga različna trajnostna gradiva in kemijski kotichek na konferenci NAK2023 v Laškem in na lokalnem nivoju. Samostojno so izpeljali otvoritev trajnostnih učnih okolij in predstavili naše dosežke na RTV Maribor (Poljčane, Predstavitve trajnostnih učnih okolij, 2023).

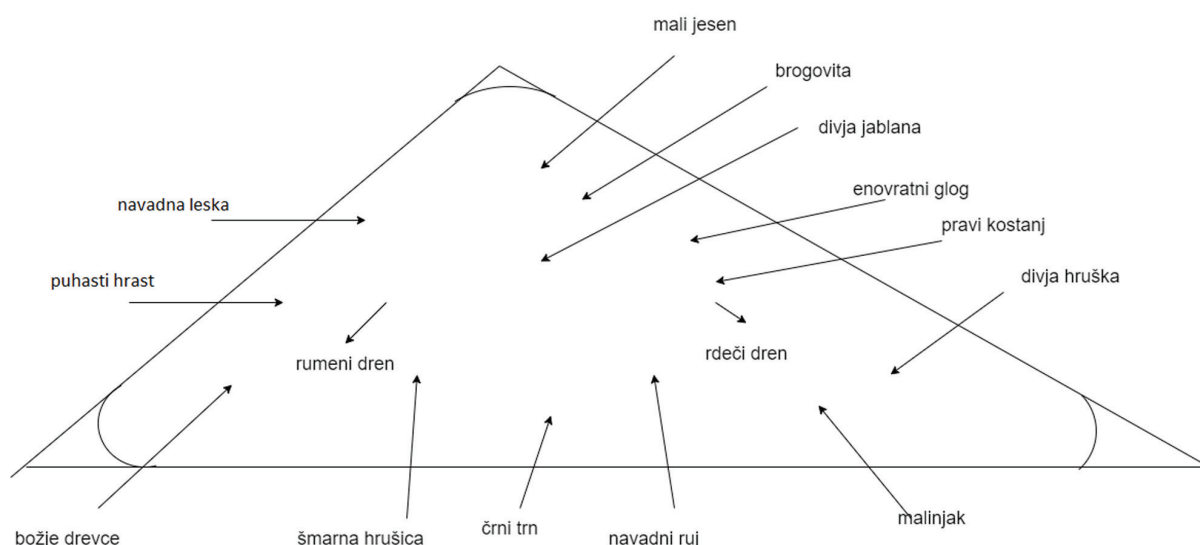
ENO OD UČNIH OKOLIJ JE MIYAWAKIJEV GOZDIČEK

Miyawakijev gozdiček, imenovan tudi mini gozd, je poseben tip gozdička, ki se odlikuje po gosto zasajenih drevesih, grmovnicah in trajnicah. Navdihnil japonskega botanika Akira Miyawakija, ki je pionir edinstvenega načina zasajanja

gozdov. Miyawakijeva metoda vključuje zasaditev različnih avtohtonih dreves in grmovnic blizu skupaj. Rastline potrebujejo našo skrb, varovanje in negovanje tri leta. Naša glavna naloga je, da odstranjujemo rastline, ki ne spadajo v gozdiček, in da nadomestimo rastlino, ki se je po zasaditvi posušila. Rastline v treh letih zaživijo in jih potem prepustimo samim sebi, da zrastejo v gost gozd (Miyawaki, 2023).

Drevesa zrastejo 10-krat hitreje kot v naravnem gozdu. Ti gozdički pa so tudi biološko bolj raznovrstni kot gospodarski gozdovi v naravi. Raznolikost drevesnih vrst privablja različne žuželke in dvoživke, ki iščejo hrano in zavetje. Miyawakijeva metoda je postala priljubljena v po vsej Evropi in tudi drugod po svetu (Miyawaki, 2023).

Ta edinstveni koncept zasaditve gozdov, znan kot Miyawakijeva metoda, je postal globalni fenomen. Ti gozdički se uveljavljajo tudi pri nas v Sloveniji. Eden teh je pri naši šoli



► SLIKA 2: Načrt mini gozdička pri OŠ Kajetana Koviča Poljčane



► SLIKA 3: Zasaditev gozdička

kot rezultat prizadevanj za uveljavljanje trajnosti kot prečne veščine oz. načina življenja.

Naš Miyawakijev gozdiček se ponaša z raznoliko izbiro dreves, grmovnic in trajnic, vključno z avtohtonimi rastlinami, ki se uspešno gojijo v urbanem okolju. V njem rastejo: rumeni in rdeči dren, puhasti hrast, mali jesen, šmarna hrušica, črni trn, malinjak, navadna bodika, brogovita, enovratni glog, navadna leska, divja jabolana, divja hruška, navadni ruj in pravi kostanj (Poljčane, Miyawakijev gozdiček, 2023).

Ta pristop k zasaditvi gozdov ne le da povečuje biotsko raznovrstnost, ampak je tudi učinkovit ukrep v boju proti podnebnim spremembam.

Rastline so v tem gozdičku skrbno zasajene na majhnem območju, kar omogoča gost gozd, ki trajnostno obogati šolski prostor in okolje, v katerem je zasajen. Kot tak privablja različne žuželke in dvoživke, ki iščejo hrano in zavetje.

Večino zasaditve gozdička so opravili učenci sami. S tem je postal gozdiček njihov, zanj čutijo veliko odgovornost. Zasaditev je tudi izraz družbene angažiranosti mladih v lokalnem okolju.

Učitelji v vseh letnih časih omogočajo učencem spremljanje razvoja in rasti gozdička. Z njegovo pomočjo učenci razvijajo spoznavne procese, lažje razumejo nekatere naravoslovne koncepte, kot so npr. ravnovesje v naravi, spreminjanje rastlin v letnih časih, v posebnih vremenskih pogojih, tekmovanje rastlin za življenjski prostor. Učenci se ob njem zbirajo, ga opazujejo, se o njem pogovarjajo, prebirajo informativno tablo tudi v času odmorov, medtem ko čakajo na prevoz. Tako gozdiček vabi k druženju, neformalnemu učenju, skupnemu medgeneracijskemu razmišljanju, izmenjavi zamisli, tudi ustvarjalnosti. Prav na ta način je nastala ideja, da gozdiček obogatimo še s slovenskim tradicionalnim travnikom. In se nadaljevala



► SLIKA 4: Gozdiček se je razvil v izjemno učilnico v naravi



► SLIKI 5, 6: Spremljanje razvoja in rasti gozdička



z zamislijo, da zbiramo semena tipičnih rastlin z našega travnika za ponovno sejanje.

Učenci, krajani in drugi obiskovalci si lahko kadar koli ogledajo gozdiček in se seznanijo z njim s pomočjo izobraževalne table, ki vsebuje različne informacije o gozdičku, opise in fotografije rastlin, ki rastejo v gozdičku.

Izobraževalna tabla je v pomoč tudi opolnomočenim učenecem, ki predstavljajo zgradbo, namen in pomen gozdička drugim učencem ali obiskovalcem.

Lokacija mini gozdička je bila premišljeno izbrana ob športnem igrišču pri Osnovni šoli Kajetana Koviča Poljčane. Nacrtno zasaditve, izbira dreves in grmovnic ter ogled lokacije s predstavniki občine so bili ključni koraki pri njegovi postavitvi. Aktivno so sodelovali učenci, zaposleni in lokalna skupnost, pri čemer so učenci sodelovali pri sajenju dreves in grmovnic. Od zasaditve pa ves čas skrbijo za vzdrževanje gozdička z opazovanjem rasti rastlin, zalivanjem rastlin ob sušnih dneh, košnjo trave, odstranjevanjem rastlin, ki ne spadajo v gozdiček in urejanjem okolice gozdička. Naš na-

men je, da ga po treh letih prepustimo lastni naravni rasti (Poljčane, Miyawakijev gozdiček, 2023).

Miyawakijev gozdiček poleg trajnostnosti prinaša številne koristi v vzgojo in izobraževanje. Še posebej zato ker vzbuja pozornost in vedoželjnost. Z vidika trajnosti pomaga izboljšati biotsko raznovrstnost, čisti in hladi zrak, proizvaja kisik ter zmanjšuje količino ogljikovega dioksida, ki je glavni toplogredni plin. Poleg tega prispeva k čiščenju vode, le-to tudi zadržuje. Raznolikost rastlin pa privablja številne živali in prispeva k ohranjanju ekosistemov.

Učencem in obiskovalcem omogoča zanimiv stik z naravnim okoljem in ustvarja večjo povezanost z naravo, kar prispeva k boljši ozaveščenosti o pomembnosti ohranjanja ekosistemov in biotske raznovrstnosti. Prav tako spodbuja k varovanju okolja in vseh živih bitij ob zavedanju, da smo del narave, ki si z drugimi vrstami živih bitij delimo življenjski prostor. Spoznavanje in praktično ukvarjanje z gozdičkom omogočata graditev pozitivnega odnosa do narave in ohranjanja planeta za naše zdravje.



► SLIKA 7: Izobraževalna tabla

Ob tem ima tudi estetsko vrednost (še posebej v urbanih okoljih) in ne zavzema veliko prostora.

Z vidika izobraževanja ponuja mini gozdiček priložnost za aktivni pouk vseh predmetov in za učence vseh starosti. Spodbuja tako ustvarjalnost kot družboslovno in naravoslovno raziskovanje.

Pri tem je ključna naloga učiteljev, da načrtujejo dejavnosti za doseganje učnih ciljev v okolju Miyawakijevega gozdička ali v povezavi z njegovimi značilnostmi (npr. opazovanje rastlin v različnih letnih časih, merjenje rasti, opazovanje razvoja ali propadanja rastline, določanje vrst lesa v gozdičku, izračunavanje količine lesa v gozdičku npr. čez 20 let, poraba ogljikovega dioksida v določenem času, slikanje in risanje obstoječih ali bodočih dreves, predvidevanje in napovedovanje, katera drevesa imajo več možnosti za razvoj ali možnosti nadaljnjega razvoja gozdička).

Na pobudo učencev je okoli gozdička posejan tudi tradicionalni slovenski travnik. Ta barvit travnik privablja čebele, čmrlje, metulje, kobilice, ptice in druge živali, kar dodatno prispeva k biotski raznovrstnosti v okolju in pomeni dodatno skrb za divje opraševalce. Z izobraževalnega vidika dodatno spodbuja opazovanje, raziskovanje, napovedovanje in druge spoznavne procese v praktičnem učnem okolju (Poljčane, Zasejali smo tradicionalni slovenski travnik ob Miyawakijevem gozdičku, 2023).

Delo in učenje (formalno in neformalno) v Miyawakijevem gozdičku samo po sebi spodbuja ozaveščenost o nujnosti zmanjšanja onesnaževanja narave in ohranjanja narave za prihodnje generacije. Učenci tako razvijajo zavest, da smo del narave, ki si je ne smemo lastiti, temveč jo moramo spoštovati in ohranjati. Pa tudi zavedanje, da lahko vsak posameznik prispeva k ohranjanju planeta s podporo naravnim procesom in z zmanjšanjem svojega negativnega vpliva na okolje, tako na individualni ravni kot na ravni

družbenih skupin na lokalnem, regionalnem, nacionalnem ter globalnem nivoju (WWF, 2024).

Obiskovalci učnih trajnostnih okolij izražajo pozitivne odzive predvsem zaradi možnosti pridobivanja praktičnih znanj, novih izkušenj in izboljšanja razumevanja ekoloških problemov ter reševanja le-teh.

Postavitev Miyawakijevih gozdičkov prispeva k blaženju podnebnih sprememb, saj z zasaditvijo dreves in rastlin prispevamo k absorpciji ogljikovega dioksida iz ozračja. Hkrati pa uresničujemo cilje trajnostnega razvoja Agende 2030, še posebej v povezavi z ohranjanjem ekosistemov, biotsko raznovrstnostjo, s trajnostnim izobraževanjem in trajnostnim razvojem lokalnih skupnosti. Mini gozdiček je živ in zato še posebej učinkovit izobraževalni pripomoček za ozaveščanje mlade generacije o pomenu ohranjanja okolja ter za spodbujanje trajnostne prakse v vsakdanjem življenju.

VSAK VIZ BI LAHKO IMEL TAKŠEN MINI GOZDIČEK

Miyawakijev gozdiček je izjemno nezahteven, praktičen in spodbujevalen učni pripomoček. Učencem omogoča:

- povezanost z naravo, vseživljenjsko znanje o naravi, praktično učenje o tem, kako varovati naš planet in kako ga ščititi z okoljskega vidika;
- spoznavanje in iskanje idej o (zelenih) poklicih prihodnosti: raziskovanje zamisli, kako še povečati učinkovitost teh gozdičkov, katere vrste lesa iz tega gozdička lahko uporabimo za določene izdelke, kako promovirati te gozdičke (turizem in izobraževanje), inovativne postavitev teh gozdičkov glede na okolje, velikost prostora, širše okolje ... z vidika gospodarskega razvoja;



► SLIKA 8: Podelitev certifikatov učencem, usposobljenim za vodenje obiskovalcev in učencev po trajnostnih učnih točkah na šoli



► SLIKA 9: Medgeneracijsko prenašanje znanja

- druženje, skupno delovanje, raziskovanje, dopolnjevanje zamisli, preizkušanje, argumentiranje, umetniško ustvarjanje, organiziranje različnih dogodkov v ali ob gozdičku, sprejemanje različnosti v naravi in med ljudmi ... z družbenega vidika;
- razvoj kognitivnih in socialnih spretnosti, kritično razmišljanje, spodbujanje telesne dejavnosti in podpora čustvenemu razvoju in zdravju.

Učitelji pa pridobijo globlje poznavanje narave, sposobnost načrtovanja in vodenja dejavnosti, terenske spretnosti ter sposobnost povezovanja učnih vsebin z naravnim okoljem (Bianchi idr., 2024).



► SLIKA 10: Tradicionalni slovenski travnik

VIRI IN LITERATURA

Akira Miyawaki. (15. 9. 2023). Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Akira_Miyawaki

Bianchi, G., Pisiotis, U., in Cabrera, M. (2023). *Green-Comp: evropski okvir kompetenc za trajnostnost: poročiloSkupnega raziskovalnega središča v okviru znanosti za politiko*: prevod. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. <https://www.zrss.si/pdf/greencomp.pdf>

Poljčane, O. K. (2023). *Miyawakijev gozdiček*. <https://sway.cloud.microsoft/r8SUq9Qybv8iO-R45?ref=Link>

Poljčane, O. K. (2023). *Miyawaki-jev gozdiček - Miyawaki forest*. <https://ospoljcanesi/nova/2022/02/17/miyawaki-jev-gozdicek-miyawaki-forest/>

Poljčane, O. K. (2023). *Predstavitev trajnostnih učnih okolij*. <https://sway.cloud.microsoft/GdskknT9ZfSTnK5D?ref=Link>

Poljčane, O. K. (2023). *Zasaditev Miyawakijevega gozdička ob naši šoli*. <https://ospoljcanesi/nova/2021/11/17/zasaditev-miyawakijevega-gozdicka-ob-nasi-soli/>

Poljčane, O. K. (2023). *Zasejali smo tradicionalni slovenski travnik ob Miyawakijevem gozdičku*. <https://www.mojaobcina.si/poljcanenovice/zasejali-smo-tradicionalni-slovenski-travnik-ob-miyawakijevem-gozdicku.html>

WWF. *Poročilo o stanju planeta 2022*. <https://livingplanet.panda.org/sl-SI/>

Slikovno gradivo: Lastni arhiv.