

Naše stablo – naša održiva priča

STEAM

multisenzorsko
učenje

održivi razvoj

Snježana Marković – Zoraja
Kristina Fratrović
Osnovna škola Dubovac, Karlovac, Hrvatska

Međunarodna konferencija
Kostanjevica na Krki
30. svibnja 2026.

Zašto krenuti od stabla?

Stablo je:

- ✓ živi organizam koji djeca mogu izravno promatrati
- ✓ stanište mnogim drugim živim bićima
- ✓ vidljiv primjer međuovisnosti u prirodi
- ✓ konkretan kontekst za uspoređivanje, mjerenje i raspravu

Što se time mijenja u praksi

- 🌳 djeca prelaze iz pasivnog slušanja na aktivno istraživanje
- 🌳 pojmovi poput kore, lista, visine, zvuka i staništa dobivaju stvarno značenje
- 🌳 znanje je trajnije jer je povezano sa stvarnim mjestom i stvarnim objektom

Oblikovanje učenja i pedagoška načela

1 Vođeno istraživanje

Djeca promatraju, postavljaju pitanja, uspoređuju, raspravljaju i donose jednostavne zaključke

3 Iskustveno učenje

Neposredno prirodno okruženje primarni je prostor učenja

2 Multisenzorsko učenje

Gledanje, dodirivanje, slušanje, kretanje i govor sastavni su dio zadataka

4 Interdisciplinarni STEAM

Prirodoslovlje, matematika, jezik, kreativnost, suradnja i digitalni elementi međusobno su povezani

Strukturirani radni list usmjerava rad djece

procjenjuju visinu stabla

uspoređuju debljinu debla

promatraju teksturu kore, boju kore

prepoznaju oblik lista

slušaju zvukove oko stabla

istražuju živa bića na stablu
promatranjem (lupa, dalekozor)

imenuju organizme koji žive na
stablu ili u stablu

raspravljaju o važnosti stabala

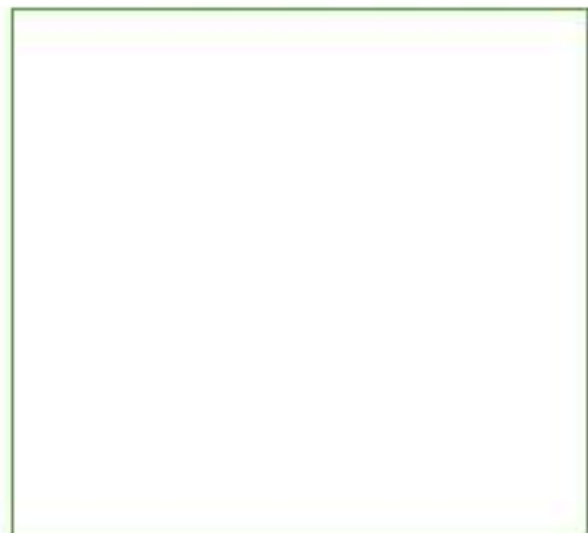
Radni list daje konkretnu strukturu za uočavanje, uspoređivanje i komuniciranje onoga što djeca otkrivaju

Radni materijal - procjena i opažanja

Vučibrodski Regionalni Nacionalni Centar,
prirod. škole i izložbe
nastava prirode, št. št. vaterpolisti
117 Dubrovnik, Hrvatska

NAŠE STABLO / OUR TREE

VIŠINA STABLA



DEBLINA STABLA



U sljedeća dva zadatka zaokruži kako je tvoje stablo:

KORA STABLA / BARK



BOJA KORE STABLA / BARK COLOUR



OBOJI LIST KAKAV VIDIŠ NA SVOM STABLU / COLOR THE LEAF YOU SEE ON YOUR TREE



Raci uz pomoć slika koje zvukove čuješ oko sebe / Use the pictures to tell us what sounds you hear around you



BIRD

WIND

BEE

Raci uz pomoć slika tko sve može stanovati u stablu ili na stablu / Use the pictures to tell who can live in or on a tree



CATERPILLAR

SQUIRREL

ANT



OWL

LIZARD

BIRD



IVY

LICHEN

MUSHROOM

Radni materijal – način procjene i usporedbe veličina



Rane matematičke kompetencije

- procjenjivanje visine
- uspoređivanje nižih i viših stabala
- bilježenje debljine debla
- primjena jednostavnih metoda procjene prilagođenih djeci
- verbaliziranje usporedbe i količine



- mjerenje proizlazi iz smislene situacije, a ne iz izdvojene vježbe
- djeca povezuju riječi poput više, niže, deblje i tanje sa stvarnim objektima
- matematika podupire znanstveno promatranje umjesto da se poučava odvojeno
- rezultati se kasnije mogu razvrstati, raspraviti i vizualno prikazati

Izrada plakata - redanje po veličini



- plakat na kojem se radi usporedba stabla po veličini
- djeca lijepe crteže svojih stabala i redaju koje je stablo bilo najviše u stvarnosti, pa do najnižeg

CLIL aktivnosti - povezivanje sličice i pojma na engleskom

Djeca:

- razvijaju početni vokabular na engleskom jeziku
- usvajaju značenje riječi kroz vizualnu podršku i konkretno iskustvo
- povezuju jezik sa sadržajem koji istražuju u prirodi
- razvijaju sposobnost prepoznavanja, imenovanja i razvrstavanja
- jačaju pažnju, opažanje i pamćenje
- potiču govorno izražavanje i razumijevanje jednostavnih uputa na engleskom jeziku
- razvijaju ekološku svijest kroz razlikovanje poželjnih i nepoželjnih utjecaja na okoliš

Radni materijal – crtanje, bojanje, zaključivanje

KOJA ŽIVA BIĆA STE VIDJELI NA STABLU? NACRTAJ



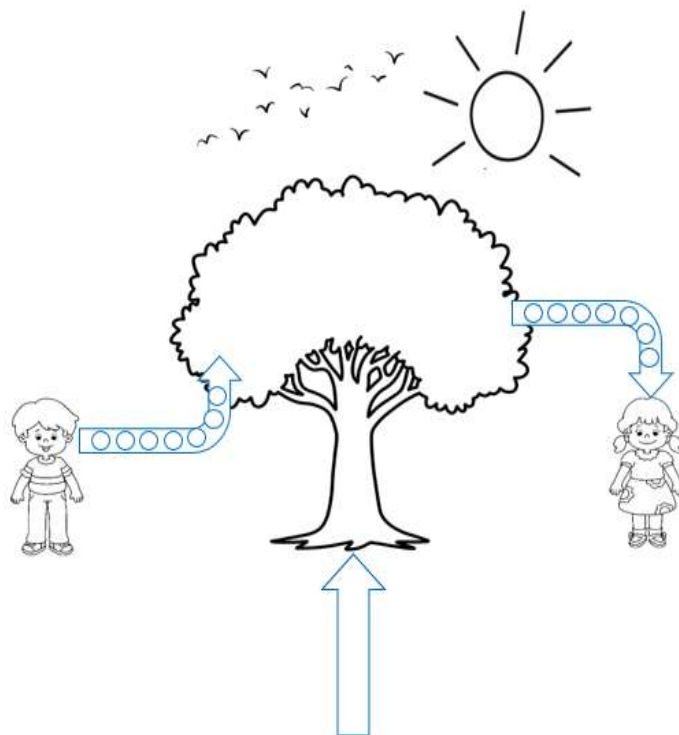
KAKO SMO POVEZANI SA STABLOM?

KOJI PLIN PROIZVODE LISTOVI NA STABLU?

KOJI PLIN IZDIŠEMO?

ŠTO ULAZI U STABLO IZ TLA (PLAVA STRELICA ISPOD STABLA)?

OBOJI CRTEŽ



Početni razvoj prirodoslovnih kompetencija

- učenje istraživanjem primjenom multisenzornih aktivnosti
- primjena alata za promatranje živih bića i bilježenje vrsta živih bića
- postavljanje osnovnog znanstvenog razumijevanja uloge stabla u prirodi
- uočavanje međuodnosa živih bića
- uočavanje povezanosti žive i nežive prirode
- promicanje vrijednosti održivosti u prirodi (važnost stabala)
- razvijanje svijesti o potrebi zaštite i čuvanja okoliša
- razvijanje osjećaja brige i odgovornosti za okoliš



Od promatranja do sinteze



- plakat na kojem se radi usporedba poželjnih i nepoželjnih utjecaja na okoliš
- aktivnost na tabletu s istom ekološkom logikom





PLASTIC BOTTLE



OIL



SMOG



TRASH



CAR



SMOKE



FACTORY



LITTERING



FOREST FIRE



TRAFFIC JAM



PLASTIC WASTE



WASTING WATER



TREE



FLOWER



BEE



BIRD



BICYCLE



GARDEN



RIVER



SOLAR PANELS



RECYCLING



WIND TURBINES



PLANTING A TREE



BIRD FEEDER

Ovaj korak čini dječje mišljenje vidljivim te potiče suradnju, komunikaciju i donošenje odluka

Koje se kompetencije razvijaju?

Prirodoslovlje

Promatranje živih bića, razumijevanje međuovisnosti živih bića

Jezik

opisivanje, objašnjavanje, raspravljanje, donošenje zaključaka

Digitalna i ekološka pismenost

prepoznavanje pozitivnih i negativnih utjecaja na okoliš

Matematika

procjena, uspoređivanje, jezik količine, jednostavno bilježenje

Socijalno učenje

suradnja, izmjenjivanje u aktivnostima, zajedničko donošenje odluka

Kreativnost i prikazivanje

vizualna organizacija učenja putem zajedničkog plakata

Suradnja između odgojno-obrazovnih razina

Scenarij zajednički planiraju i provode učiteljice osnovne škole uz kontinuiranu podršku odgojitelja u vrtiću; time se jačaju prijelaz, pedagoški kontinuitet i kvaliteta provedbe

učiteljice i
odgajateljice



zajedničko
planiranje
aktivnosti



provedba
aktivnosti



zajednička
pedagoška
kvaliteta

Povezanost s ciljevima održivog razvoja

SDG 4

Kvalitetno obrazovanje

učenje temeljeno na
istraživanju, iskustvu
i interdisciplinarnosti

SDG 13

Klimatska akcija

rana svijest o
ekološkoj
odgovornosti i ulozi
stabala

SDG 15

Život na kopnu

stabla kao staništa
i važnost zaštite
ekosustava

Stablo postaje most između znatiželje, znanja i odgovornosti,
postaje cjelovito okruženje za učenje

- multisenzorsko istraživanje pomaže djeci izgraditi trajno i primjenjivo znanje
- prirodoslovlje, matematika i jezik razvijaju se prirodnije u zajedničkom stvarnom kontekstu
- djeca počinju razumijevati zašto prirodu treba promatrati, poštovati i štititi

An illustration of four children in a sunlit forest. A girl in a pink shirt and blue shorts is touching the trunk of a large tree. A boy in a blue shirt is holding a magnifying glass to the face of a girl in a green shirt. Another boy in a green shirt is also holding a magnifying glass. Butterflies are flying around them. The background is a soft-focus forest scene with green foliage and sunlight filtering through the trees.

Hvala na pažnji



<https://forms.gle/Nd3LHo63UcXZzoGy8>