

RADOZNALCI

Radionice za potencijalno darovite učenike

Priručnik dobre prakse | školska godina 2025./2026.

KREATIVNOST

ISTRAŽIVANJE

SURADNJA

REFLEKSIJA

Priručnik objedinjuje rezultate provedenih aktivnosti i radionica koje su osmislili i proveli učitelji i stručni suradnici škole u okviru rada s potencijalno darovitim učenicima.

Autori i voditelji radionica

- Nataša Čurić (vjeroučiteljica) i Martina Filipović (vjeroučiteljica) - **Dramske igre**
- Andreja Kupina Ramljak (učiteljica kemije) - **Leidenfrostov učinak**
- Gordana Novković Poje (stručna suradnica psihologinja) i Dalia Kager (učiteljica informatike) - **Umjetna inteligencija i mentalno zdravlje: od osjećaja do slike**

Pripremljeno za objavu na školskom webu kao primjer dobre prakse.



1. O priručniku

Ovaj priručnik prikazuje objedinjeni model rada s potencijalno darovitim učenicima kroz tri provedene radionice u izvannastavnoj aktivnosti Radoznalci. Radionice povezuju dramsko izražavanje, prirodoslovno istraživanje, socioemocionalno učenje i digitalnu kreativnost. Zajedničko im je to što učenicima nude otvorene, izazovne i iskustvene zadatke u kojima mogu promatrati, zaključivati, surađivati, stvarati i reflektirati vlastiti proces učenja.

Namjena priručnika

- dokumentiranje provedenih aktivnosti u radu s potencijalno darovitim učenicima
- prikaz primjenjivih radionica koje se mogu prilagoditi različitim dobnim skupinama
- poticanje međupredmetnog povezivanja, kreativnosti, istraživanja i refleksije
- dijeljenje primjera dobre prakse s učiteljima, stručnim suradnicima i školskom zajednicom

Zajednički elementi svih radionica

Polazište	rad s potencijalno darovitim učenicima kroz izazovne, otvorene i iskustvene aktivnosti
Uloga učenika	aktivno sudjelovanje, istraživanje, opažanje, stvaranje, rasprava i refleksija
Uloga voditelja	stvaranje sigurnog ozračja, vođenje procesa, poticanje pitanja i usmjeravanje refleksije
Metodički naglasak	učenje kroz iskustvo, problemski zadaci, suradnja, kreativno izražavanje i kritičko mišljenje
Dokaz učenja	učenikova izvedba, opažanja, zaključci, izrađeni radovi, zajednička rasprava i refleksivni osvrt

Kompetencije koje se sustavno razvijaju

kreativnost i stvaralačko mišljenje	suradnja i komunikacija
kritičko mišljenje i zaključivanje	emocionalna pismenost i samorefleksija
opažanje, koncentracija i pamćenje	znanstvena pismenost i eksperimentalni rad
digitalna kreativnost i odgovorna uporaba UI-ja	samopouzdanje, odgovornost i sigurnost u radu

Pregled radionica

Radionica	Voditelji	Područje	Trajanje	Ključni naglasak
Dramske igre	Nataša Čurić; Martina Filipović	umjetničko / jezično- komunikacijsko / socioemocionalno	90 min	fokus, suradnja, opažanje, brza prilagodba
Leidenfrostov učinak	Andreja Kupina Ramljak	prirodoslovno	45 min	sigurno istraživanje fizikalne pojave kroz pokus
Umjetna inteligencija i mentalno zdravlje: od osjećaja do slike	Gordana Novković Poje; Dalia Kager	tehničko/informatičko; društveno- humanističko; umjetničko	90 min	mentalno blagostanje, prompt, generativna UI i refleksija

1

Dramske igre

Dramsko-igrovni zadaci za fokus, suradnju, opažanje i brzu prilagodbu

Voditelji	Nataša Čurić i Martina Filipović
Ciljna skupina	potencijalno daroviti učenici
Područje	dramsko izražavanje, komunikacija, socioemocionalni razvoj
Temeljni cilj	razvijanje koncentracije, opažanja, suradnje, samoregulacije i grupne dinamike kroz dramske igre

Kratak opis

- Radionica je osmišljena kao niz kratkih dramsko-igrovni aktivnosti u kojima učenici vježbaju fokus, slušnu i vizualnu pažnju, pamćenje, čitanje neverbalnih znakova i brzu prilagodbu situaciji.
- Aktivnosti se izvode u sigurnom prostoru, uz jasna pravila, kontrolirano kretanje i kratku refleksiju nakon svake igre.

Predloženi tijek aktivnosti

Dozivanje imena u krug

učenik zatvorenih očiju kreće se prema izvoru glasa; razvija koncentraciju, slušnu pažnju i samoregulaciju pokreta

Protjecanje predmeta

timovi prenose predmet iza leđa uz lažne pokrete; razvija opažanje mikro-signalna, timsku taktiku i kontrolu pokreta

Oči gore

učenici istodobno podižu pogled i pokušavaju izbjeći međusobno susretanje pogleda; razvija predviđanje, kontrolu impulsa i čitanje grupne dinamike

Memorija slike

kratko promatranje složene slike i odgovaranje na pitanja; razvija strategije pamćenja, uočavanje detalja i zaključivanje

Skulpture u prostoru

grupa oblikuje žive skulpture, a promatrači uočavaju promijenjene detalje; razvija preciznost opažanja i prostornu svijest

Blizu-daleko

učenici taktički mijenjaju stolice kako bi prazno mjesto ostalo izvan dosega voditelja; razvija prostornu strategiju, timsko dogovaranje i globalni pregled situacije

Gdje sam?

grupa pantomimom stvara mikro-scene iste lokacije, a pogađač zaključuje o kojem se prostoru radi; razvija neverbalnu komunikaciju i zaključivanje iz konteksta

Metodičke napomene

- upute trebaju biti kratke, jasne i demonstrirane prije početka igre
- aktivnosti se mogu otežavati uvođenjem dodatnog predmeta, tišeg načina rada, kraćeg vremena promatranja ili mikropromjena
- nakon svake aktivnosti korisno je provesti brzu refleksiju: Koja je strategija pomogla? Što je zbunjivalo? Što bismo promijenili u sljedećem pokušaju?
- sigurnost prostora važna je u svim aktivnostima: nema trčanja, guranja, blokiranja tijelom ni naglih pokreta

2

Leidenfrostov učinak

Kako držati vatru, a ne opeći se - fizika kroz siguran pokus i promatranje

Voditeljica	Andreja Kupina Ramljak
Datum i vrijeme	29. 1. 2026., 13:15-13:55
Trajanje	45 minuta
Područje	prirodoslovno
Temeljni cilj	upoznavanje učenika s Leidenfrostovim učinkom i njegovim fizikalnim objašnjenjem kroz sigurne, zanimljive i vizualno upečatljive pokuse

Kratak opis

- Učenici kroz edukaciju, pokuse i vođeno promatranje upoznaju Leidenfrostov učinak, odnosno pojavu pri kojoj kapljica ili sloj tekućine na vrlo vrućoj površini stvara zaštitni sloj pare.
- Radionica povezuje teorijsko objašnjenje, sigurnosna pravila, eksperimentalni prikaz i razgovor o opažanjima, čime se potiču znatiželja, hrabrost i interes za znanost.

Ciljevi i kompetencije

- razumijevanje osnovnog fizikalnog objašnjenja Leidenfrostova učinka
- razvijanje interesa za prirodne znanosti kroz praktične i zanimljive pokuse
- povezivanje teorijskog znanja s opažanjem i praktičnom primjenom
- razvijanje kritičkog mišljenja kroz promatranje, opisivanje i objašnjavanje pojava
- usvajanje pravila sigurnog rada s toplinom, vatrom i laboratorijskom opremom
- jačanje komunikacijskih i socijalnih kompetencija kroz raspravu i suradnju

Predloženi tijek aktivnosti

Uvodno pitanje i motivacija

Što se dogodi kada voda, pjena ili vlažna površina dođu u dodir s vrlo visokom temperaturom? Učenici iznose pretpostavke.

Sigurnosni dogovor

Voditeljica jasno objašnjava pravila rada, udaljenost promatrača, zaštitnu opremu i uloge učenika tijekom pokusa.

Demonstracija pojave

Izvodi se kontrolirani eksperimentalni prikaz Leidenfrostova učinka, uz naglasak na opažanje, a ne na ponavljanje pokusa bez stručnog nadzora.

Razgovor o opažanjima

Učenici opisuju što su vidjeli, povezuju opaženo s pojmovima topline, pare, zaštitnog sloja i kratkotrajnog dodira.

Zaključivanje

Zajednički se oblikuje objašnjenje fenomena i raspravlja o primjerima iz svakodnevnog života i znanosti.

Materijali i sigurnost

- potrebni su laboratorijska oprema, toplinski otporna podloga, zaštitne naočale, rukavice, zaštitna odjeća i osnovna oprema za sigurnost

- rad s vatrom i visokim temperaturama provodi isključivo odrasla stručna osoba
- učenici promatraju, bilježe i zaključuju uz jasno određenu sigurnosnu udaljenost
- za iduću provedbu preporučuje se kratak radni list i dodatni video-prikaz za učenike koji su udaljeniji od mjesta demonstracije

3

Umjetna inteligencija i mentalno zdravlje: od osjećaja do slike

Socioemocionalno učenje, promptovi i digitalna kreativnost

Voditeljice	Gordana Novković Poje i Dalia Kager
Datum i vrijeme	10. 3. 2026., 12:30-14:00
Trajanje	90 minuta
Područje	tehničko/informatičko, društveno-humanističko i umjetničko
Digitalni alati	Padlet, Craiyon, MS Forms za evaluaciju
Poveznica	međunarodni GenAI natječaj AI VISIONS 2026. - Umjetna inteligencija za mentalno blagostanje

Kratak opis

- Radionica povezuje brigu o mentalnom zdravlju, socioemocionalno učenje, oblikovanje tekstualnog opisa i stvaranje vizualnog sadržaja uz pomoć generativnog UI alata.
- Učenici najprije prepoznaju osobne izvore mira, sreće i opuštanja, zatim ideju oblikuju u jasan opis/prompt, a potom promatraju kako se njihova zamisao pretvara u digitalnu sliku.
- Poseban naglasak stavljen je na odgovornu, sigurnu i etičnu uporabu UI-ja te na razumijevanje odnosa između ideje, jezika, alata i dobivenog rezultata.

Ciljevi i kompetencije

- razvijanje svijesti o važnosti mentalnog zdravlja i osobnih izvora psihološke dobrobiti
- poticanje samorefleksije, emocionalnog izražavanja i verbalizacije osobnih doživljaja
- oblikovanje jasnog tekstualnog opisa/prompta za generativni UI alat
- razvijanje kreativnosti i mašte kroz pretvaranje ideje u digitalni vizualni sadržaj
- upoznavanje mogućnosti i ograničenja generativne umjetne inteligencije u stvaralačkom procesu
- poticanje sigurne, odgovorne i etične uporabe digitalnih alata

Predloženi tijek aktivnosti

Uvod i stvaranje sigurnog ozračja

Učenici se upoznaju s temom radionice, svrhom aktivnosti i pravilima uvažavajuće komunikacije.

Razgovor o mentalnom blagostanju

Kroz vođene aktivnosti i razmjenu mišljenja učenici osvještavaju što im pomaže da se osjećaju dobro, mirno, sigurno i zadovoljno.

Od osjećaja do opisa

Učenici svoje ideje oblikuju u kratke tekstualne opise koji jasno prikazuju prizor, aktivnost, odnos ili situaciju povezanu s mirom, srećom i opuštanjem.

Od opisa do slike

Učenici opise unose na Padlet i uz pomoć alata Craiyon stvaraju vizualne prikaze svojih ideja.

Analiza i refleksija

Uspoređuju početnu zamisao i nastalu sliku, komentiraju što je alat dobro prikazao, što je izostavio i kako bi promijenili opis za bolji rezultat.

Mogućnost nastavka

Učenici koji žele mogu rad dodatno doraditi i uz roditeljsku suglasnost prijaviti na natječaj AI VISIONS.

Metodičke napomene

- radionica je primjer interdisciplinarnog povezivanja tehnologije, umjetničkog izražavanja i socioemocionalnog razvoja
- zadatak je otvoren i omogućuje diferencijaciju prema interesu, razini samostalnosti i kreativnom pristupu učenika
- važno je naglasiti da UI ne zamjenjuje učenikovu ideju, već služi kao alat za njezino istraživanje i vizualizaciju
- učenici mlađi od 13 godina trebaju mentorski ili roditeljski nadzor pri uporabi alata i prijavi radova na natječaj

5. Model dobre prakse: što ove radionice čini vrijednima

Provedene radionice pokazuju kako rad s potencijalno darovitim učenicima ne mora biti izdvojen iz redovitog školskog života, nego može nastati iz suradnje učitelja i stručnih suradnika različitih područja. Uspješan model temelji se na sigurnom i poticajnom okruženju, otvorenim zadacima, jasnoj strukturi i obveznoj refleksiji nakon aktivnosti.

Zajednička struktura radionice



Preporuke za provedbu s potencijalno darovitim učenicima

- ponuditi zadatke koji nemaju samo jedno točno rješenje, već traže strategiju, interpretaciju i vlastiti doprinos učenika
- omogućiti učenicima izbor, dodatni izazov i prostor za produbljivanje aktivnosti
- kombinirati individualni rad, rad u paru, skupinski rad i zajedničku raspravu
- u svakoj radionici planirati kratku refleksiju kako bi učenici osvijestili vlastite strategije učenja
- jasno definirati pravila sigurnosti, osobito u aktivnostima koje uključuju kretanje, digitalne alate ili demonstracijske pokuse
- dokumentirati rezultate učenika fotografijama, opisima, radnim listovima, digitalnim pločama ili refleksivnim zapisima, uz poštivanje privole i zaštite podataka

Mogući dokazi rada i učničkog napretka

fotografije aktivnosti	učenikovi opisi i promptovi
digitalni radovi i vizualizacije	radni listovi i bilješke opažanja
izjave učenika nakon refleksije	zajednički plakati ili Padlet ploče
učiteljske bilješke o suradnji i strategijama	kratka evaluacija učenika i voditelja

6. Kratka check-lista za ponovnu provedbu

Prije radionice	Tijekom radionice	Nakon radionice
<input type="checkbox"/> definiranje ciljeva i ishoda	<input type="checkbox"/> jasna uputa i demonstracija	<input type="checkbox"/> kratka refleksija s učenicima
<input type="checkbox"/> priprema prostora i materijala	<input type="checkbox"/> praćenje sigurnosti i dinamike grupe	<input type="checkbox"/> bilježenje opažanja voditelja
<input type="checkbox"/> provjera digitalnih alata/opreme	<input type="checkbox"/> poticanje pitanja i različitih strategija	<input type="checkbox"/> odabir učničkih radova za dokumentiranje
<input type="checkbox"/> priprema pravila sigurnosti	<input type="checkbox"/> podrška učenicima različitih potreba	<input type="checkbox"/> evaluacija i prijedlozi poboljšanja

7. Zaključak

Radionice provedene u okviru aktivnosti Radoznalci potvrđuju vrijednost interdisciplinarnog, iskustvenog i učeniku usmjerenog pristupa u radu s potencijalno darovitim učenicima. Dramske igre potiču opažanje, fokus i suradnju; Leidenfrostov učinak razvija znanstvenu znatiželju i eksperimentalno mišljenje; radionica o umjetnoj inteligenciji i mentalnom zdravlju povezuje socioemocionalno učenje, digitalnu kreativnost i odgovornu uporabu

suvremene tehnologije. Zajedno čine primjer dobre prakse koji se može prilagoditi različitim razrednim skupinama i školskim kontekstima.

Učitelji i stručni suradnici koji su osmislili i proveli aktivnosti

- Nataša Čurić, vjeroučiteljica
- Martina Filipović, vjeroučiteljica
- Andreja Kupina Ramljak, učiteljica kemije
- Gordana Novković Poje, stručna suradnica psihologinja
- Dalia Kager, učiteljica informatike

Napomena: priručnik je izrađen objedinjavanjem internih obrazaca i opisa radionica provedenih u okviru aktivnosti Radoznalci 2025./2026.