SPARKATLAS PAKET ZA MALE ISTRAŽIVAČE

Laboratorija boja

Tri boje, jedna šetnja i mnogo pitanja: mešajte boje, tražite ih napolju i smislite svoje.



U OVOM PAKETU

02 Vodič za odrasle: čita se za minut
03 Tri boje prave mnogo boja
04 Koje je boje napolju?
05 Bojanje po oznakama
06 Koliko ima zelenih?
07 Smisli ime za novu boju

POTREBNO JE

- Perive boje: crvena, žuta, plava i bela
- Četkica, tegla vode i tanjir za mešanje
- Bojice i selotejp za potragu

VREME

Od 10 do 20 minuta po strani. Potraga staje u svaku šetnju.

Naša laboratorija

Datum _____ Mešali smo u _____

Vreme · Zaokružite jedno

◯ sunčano ◯ oblačno ◯ kišovito ◯ vetrovito

UZRAST Klica 2–3 Mladica 3–5 Drvce 5–7

Svaka strana ima lakšu ideju i izazov.

ZAŠTO JE OVO VAŽNO

Mešanje boja je prvi ukus nauke: pogodi, isprobaj, uporedi i ispričaj. Svaka strana počinje pravom bojom ili pravom šetnjom, a završava se detetovim rečima.

Pre nego što počnete

Za odrasle, čita se za minut.

Kako se koristi (jedna strana dnevno je sasvim dovoljno)

1. **Napravite malu laboratoriju.** Tanjir ili kalup za led, tegla vode, četkica i crvena, žuta, plava i bela boja.
2. **Prvo pogađajte.** Pre svakog mešanja pitajte: „Šta misliš da će se desiti?" Svaki odgovor je dobar početak.
3. **Mešajte malo po malo.** Male kapljice čuvaju boje jarkim. Isperite četkicu između boja.
4. **Izađite napolje.** Strane 4 i 6 idu u šetnju. Gledajte boje na dnevnom svetlu, pa razgovarajte o njima.

Tri načina igre

Klica 2–3

Gnječite boju u zatvorenoj kesi, bojite velike delove, pokazujte i imenujte boje napolju.

Mladica 3–5

Pogađajte, mešajte i upoređujte. Tražite boje i slažite dve bojice na strani sa oznakama.

Drvce 5–7

Zapisujte pretpostavke, napravite lestvicu od svetlog do tamnog, smislite i napišite imena boja.

Male napomene

Koristite perive boje namenjene deci i držite vodu od boja daleko od čaša za piće. Boja je za četkicu, nikad za usta. U potrazi gledajte, ne berite: lepite samo ono što je već otpalo. Posle operite ruke.

Saveti za štampu

Strana 1 je naslovna. Da uštedite boju, štampajte samo strane od 2 do 7. Svaka strana radi i crno-belo, jer su oznake boja i oblici. Letter ili A4.

Pitajte se naglas, zajedno

- Šta misliš, koju boju će dati ove dve?
- Šta misliš, zašto je nebo plavo?
- Možeš li da nađeš boju koja nema ime?
- Koju boju je napolju najteže naći?

ZA ODRASLE

Ako ljubičasta postane braon, probajte ružičastiju crvenu, kao što je magenta, i stavite je malo manje. Mutna boja je rezultat, a ne greška: pitajte šta ju je napravilo.

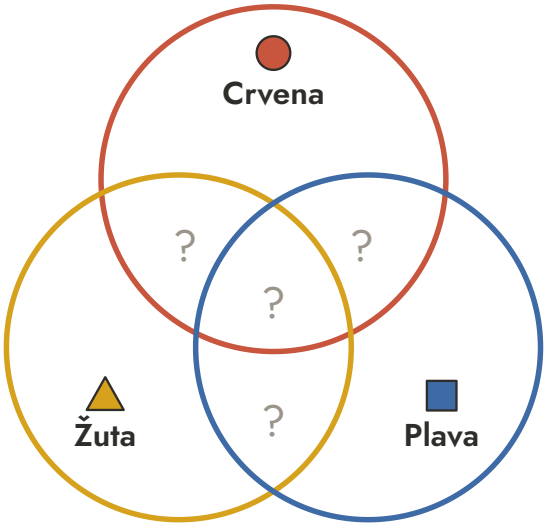
Tri boje prave mnogo boja

Crvena, žuta i plava: šta se desi kad se dve sretnu?

Obojite krugove bojicama. Zatim desno isprobajte pravu boju.

Mešanje bojicama

Obojite svaki krug. Gde se dva kruga preklapaju, bojite sa obe bojice.



Proba bojama

Prvo pogodite. Onda pomešajte malo od svake i utapkajte u poslednji krug.

	Mislim	Ispalo je
Crvena + Žuta =		
Žuta + Plava =		
Plava + Crvena =		

Tri slikarske boje

Crvena, žuta i plava su početne boje slikara. Ako pomešate sve tri, dobićete mutnu braon.

Svetlost je drugačija

Ekrani mešaju crvenu, zelenu i plavu svetlost. Crvena i zelena svetlost zajedno daju žutu, a sve tri daju belu.

ZA ODRASLE

Pogađanje pre mešanja je srce eksperimenta: dete predviđa, proverava i upoređuje. Pogrešna pretpostavka nauči isto koliko i tačna.

IGRAJTE SE NA SVOJ NAČIN

Lakše: Zatvorite dve mrlje boje u kesu sa zipom i pustite dete da ih gnječi: bez četkice i bez nereda.
Izazov: Dodajte malo bele u svaku mešavinu. Šta se menja? Zatim probajte više žute nego crvene.

04

Koje je boje napolju?

Ponesite ovu stranu u šetnju. Koliko boja možete da nađete?

Obojite kružić svaki put kad nađete boju. Nacrtajte je ili zalepite nešto što je već otpalo.

Crvena
list, bobica, vrata

Koliko? ○ ○ ○ ○ ○

Narandžasta
list, lišaj, znak

Koliko? ○ ○ ○ ○ ○

Žuta
list, cvet, auto

Koliko? ○ ○ ○ ○ ○

Zelena
mahovina, trava, bor

Koliko? ○ ○ ○ ○ ○

Plava
nebo, ptica, jakna

Koliko? ○ ○ ○ ○ ○

Ljubičasta
cvet, bicikl, rukavica

Koliko? ○ ○ ○ ○ ○

Braon
kora, zemlja, žir

Koliko? ○ ○ ○ ○ ○

Bela ili siva
oblak, kamen, inje

Koliko? ○ ○ ○ ○ ○

Još bez imena
boja koju ne znaš da nazoveš

Zovem je _____

Plava je retka

Vrlo malo biljaka i životinja pravi plavu boju. U peru plave sojke uopšte nema plavog: njegova sitna građa rasipa svetlost, pa izgleda plavo.

Razgovarajte

- Koju boju je bilo najlakše naći?
- Koju boju ste našli samo jednom?
- Da li je nešto bilo u dve boje odjednom?

ZA ODRASLE

Potraga za bojama vežba pažljivo gledanje, a imenovanje boja bogati rečnik. Mnoga deca se iznenade koliko ima braon, sive i zelene, a koliko je plava retka.

IGRAJTE SE NA SVOJ NAČIN

Lakše: U jednoj šetnji tražite samo jednu boju, pokazujte je i imenujte zajedno.
Izazov: Ispod svake boje zapišite šta ste našli, pa prebrojte koja boja je pobedila.

Bojanje po oznakama

Slika bašte u kojoj oznake kažu koju bojicu da uzmete.

Nađite oznaku, uzmite tu bojicu i obojite deo. Zatim dodajte svoje nebo!

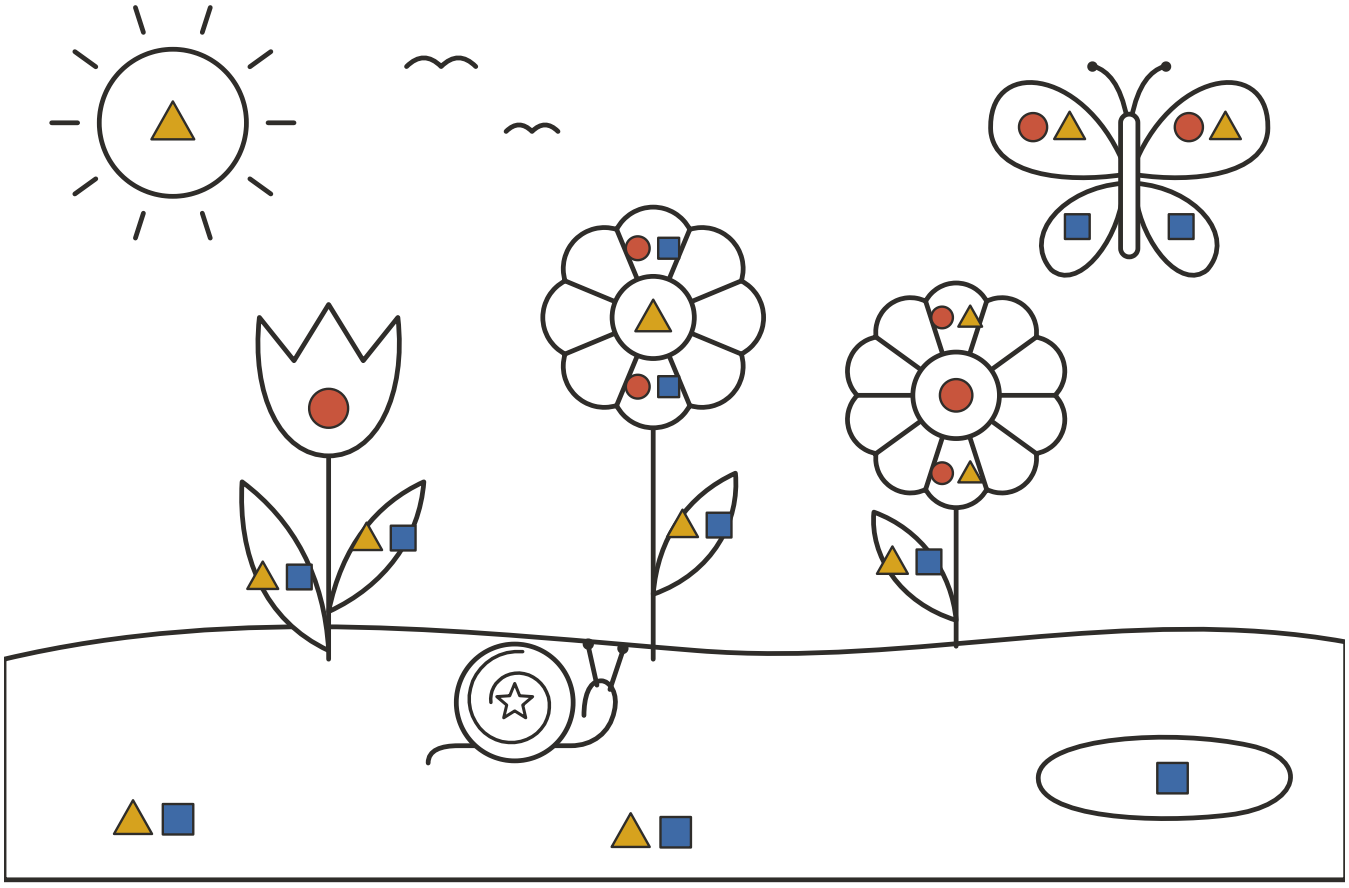
Jedna oznaka: jedna bojica

Crvena · Žuta · Plava

Dve oznake: obojite jednom, pa drugom preko

= Narandžasta · = Zelena

= Ljubičasta · = po izboru



ZA ODRASLE

Slaganje jedne bojice preko druge je pravo mešanje boja, bez ikakve boje za slikanje. Povezivanje oznaka sa bojama vežba i čitanje legende, ranu veštinu za mape i matematiku.

IGRAJTE SE NA SVOJ NAČIN

Lakše: Obojite velike delove sa po jednom bojicom i preskočite duple oznake.

Izazov: Prvo lagano obojite žutom, pa crvenom preko. Da li redosled menja boju?

Koliko ima zelenih?

Napravite lestvicu od svetlog do tamnog, pa nađite listove koji odgovaraju.

Popunite lestvicu od 1 (najsvetlija) do 5 (najtamnija). Zatim izađite i nađite nešto za svaki stepenik.

Moja zelena lestvica

	Boja ili bojica	Nađi par
1	najsvetlija	
2		
3		
4		
5	najtamnija	

Dva načina

1. Bojom: počnite od bele, dodajte sićušnu tačku zelene i obojite polje 1.
2. Za svako sledeće polje dodajte još jednu tačku zelene. Polje 5 je samo zelena.
3. Bojicom: za polje 1 pritiskajte sasvim lagano, pa svaki put malo jače.

Probajte drugu boju

Moja boja _____

Gde se kriju jesenje boje

Listovi su zeleni zbog hlorofila. Na jesen on bledi, pa se vide žuta i narandžasta koje su tu bile sve vreme. Većina crvenih boja nastaje tek na jesen.

ZA ODRASLE

Ređanje nijansi od svetle do tamne je razvrstavanje po jednom svojstvu, važna rana veština za matematiku i nauku. Traženje pravih listova pretvara ga u igru pažljivog gledanja.

IGRAJTE SE NA SVOJ NAČIN

Lakše: Koristite samo tri polja: svetlo, srednje i tamno. Dete bira listove, a vi ih zajednoređate.
Izazov: Okrenite list: da li je i naličje iste zelene? Zatim poređajte pet listova od svetlog do tamnog.

07

Smisli ime za novu boju

Pomešajte boju koju niko pre nije video, pa joj dajte ime.

Pomešajte dve ili tri boje, obojite veliko polje i dajte boji ime.

BOJA 1

Ovde oboji svoju boju

Zove se

Pomešao/la sam

bela

Liči na

BOJA 2

Ovde oboji svoju boju

Zove se

Pomešao/la sam

bela

Liči na

BOJA 3

Ovde oboji svoju boju

Zove se

Pomešao/la sam

bela

Liči na

Igre sa rečima o bojama

- Koja boja je topla, kao sunce?
- Koja boja je hladna, kao voda?
- Koje boje bi bio jedan tihi dan?

ZA ODRASLE

Proizvođači boja smišljaju imena kao što su Mahovina ili Jutarnja magla. Kad dete daje ime boji, povezuje je sa stvarima koje zna, a to jača rečnik i pamćenje.

IGRAJTE SE NA SVOJ NAČIN

Lakše: Pomešajte jednu boju sa belom, a vi zapišite ime koje dete kaže.
Izazov: Dete samo piše ime i štiklira šta je pomešalo, da bi moglo ponovo da je napravi.