



www.veselasola.net



ZNANJE ZA VSE!

Vse barve mavrice



SVET BREZ BARV
JE KOT MORJE
BREZ SLADOLEDA.

Si predstavljaš, kakšen bi bil svet brez barv? Barve so tako vseprisotne, da jih jemljemo za samoumevne. A za razliko od večine samoumevnih stvari o njih vseeno razmišljamo. Na primer, samoumevno je, da te imajo starši radi, o tem ni treba preveč razmišljati. A vendar je samoumevno tudi, da obstajajo rdeča, zelena, umazano rumena, indigo in turkizna, pa si vendar daš dosti opravka pri izbiri barve majice ali superg, šolskih zvezkov, nohtov, ovitka za telefon in (če ti starši to omogočijo) barv sten svoje sobe.

Barve nas včasih povezujejo, na primer, ko vsi oblečemo majice enakih barv, ker navijamo za isto reprezentanco. Včasih nas tudi ločujejo, na primer ko starši fantke oblačijo v modro in punčke v rožnato. Pa veš, da je rožnata barva pravzaprav privid? Tako kot njene sorodnice magenta, fuksija, lubenica, flamingo, losos in neonsko roza je mešanica vijolične in rdeče z različnih koncev mavrice, ki jo naši možgani vidijo kot eno samo barvo. Noro, kajne? Pridi z nami, v Veseli šoli bomo odkrili še veliko barvitih skrivnosti!

ALI POLETNI VEČER
BREZ KRESNIČK.





Vesela šola o barvah je prišla v ravno pravem času leta. Čeprav za najbarvitejši letni čas velja jesen, smo po dolgi (in zadnje čase bolj sivi kot beli) zimi vsi lačni barv, ki jih prinese pomlad.

V barvah narave iščemo tudi navdih za barvanje svoje okolice (na primer sobe), za izbiro barvnih dodatkov in oblek. Priznajmo si, to ni lahka naloga. Narava je pač mojstrica kombiniranja in poskusi, da bi jo posnemali, lahko hitro klavrno propadejo. Na srečo obstaja nekaj trikov, s katerimi se ji lahko precej približamo.

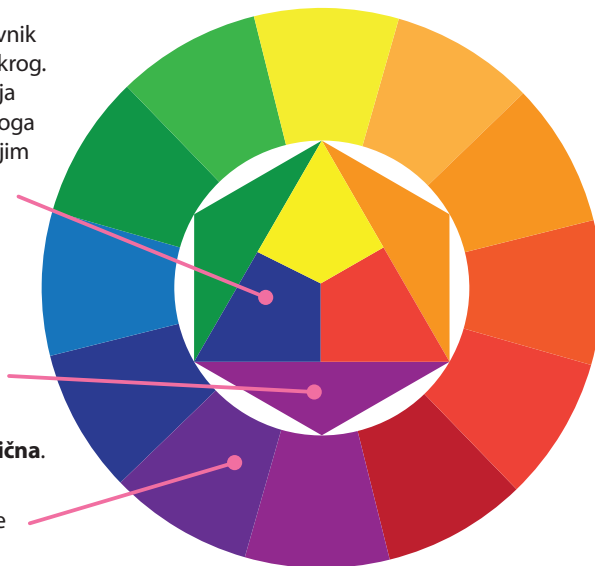


Barvni krog

Včasih je namesto na travnik bolje pogledati v barvni krog. Barvni krog ureja razmerja med barvami. Osnova kroga so tri **osnovne barve**, ki jim rečemo primarne barve. Te so **modra, rdeča in rumena**.

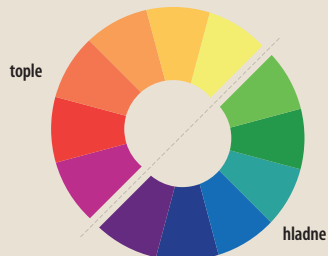
Ko sosednji primarni barvi zmešamo, med njima dobimo **sekundarno barvo**. Sekundarne barve so **oranžna, zelena in vijolična**.

Če zmešamo še primarne in sekundarne barve, dobimo **terciarne barve**.



Tople in hladne barve

Barve v krogu se delijo še na tople in hladne. **Tople** barve so barve sonca in ognja, torej **rumena, rdeča, oranžna** in vsi njihovi odtenki. **Hladne** barve so barve vode in ledu, **modra, zelena in vijoličasta**. Čeprav se sliši nelogično, tudi tople in hladne barve lahko lepo sodelujejo.



7.-9. razred

Barvni krog si je zamislil švicarski slikar in učitelj **Johannes Itten**. Zato se imenuje tudi Ittnov barvni krog. Itten je bil del **Bauhausa**, pomembne šole z začetka 20. stoletja. Raziskoval je odnose med barvami in jih predstavil v knjigi *Umetnost barve*.

Kje v krogu sta dve barvi, ti pove, kako dobro se razumeta. Barvne sosedje veljajo za **harmonične** barve. To so recimo pari rumena in oranžna, modra in vijolična, modra in zelena (ne pa tudi vijolična in zelena, ker nista sosedji). Takšne kombinacije delujejo – harmonično. Barve, ki so si v krogu nasproti, so nasprotni ali **komplementarne** barve, recimo zelena in rdeča ali oranžna in vijolična. Tudi te lahko lepo sodelujejo, le da ustvarjajo precej živahnije vzdušje.

Tudi pri barvah velja, da je teorija lahko preprosta in logična, praksa pa nekaj čisto drugega. Barvnih odtenkov je veliko več od tistih 12, ki jih vidiš v barvnem krogu. **Človeško oko razlikuje približno 10 milijonov barvnih odtenkov**, 24-bitni barvni zaslon pa kombinira več kot 16 milijonov barv. Tudi barvne lestvice v trgovini s stenskimi barvami lahko zmedejo še tako hrabre najstnike.



Ko ustvarjaš svoj osebni prostor, je pomembno, da izbereš prave barve zase. Pepca in Šnofi imata pri tem nekaj nasvetov zate.

Pobarvaj svoj svet

Enotonska harmonija

Monokromatska harmonija je najpreprostejši način barvanja sobe. Izbereš najljubšo barvo, in to je to. Modre stene, modra postelja, moder stol, modre zavese in modra luč.



Sorodna harmonija

Za sobo, v kateri hitro najdeš mir, kombiniraj sosednje barve, dve ali celo tri, na primer rumeno, rumeno oranžno in oranžno. Pomembna so razmerja. Največ naj bo glavne barve, manj druge, tretje pa dodaj le čisto malo.



Kontrastna harmonija

Kontrastne oziroma komplementarne barve že poznaš. Če ti je všeč akcija, kombiniraj barve z nasprotni strani barvnega kroga. Pepca svetuje, da kot glavno izbere eno (na primer za stene) in jo dopolni z nasprotno (na primer za svetilko in stol). Takšna kombinacija barv pritegne veliko pozornosti.



Trikotna harmonija

Če obožuješ barve, zgrabi geotrikotnik. Postavi ga v barvni krog, z enim vogalom na svoji najljubši barvi. Druga dva vogala ti razkrijeta, kateri dve barvi moraš izbrati, da boš v svoji sobi ustvaril/a trikotno barvno harmonijo.



Psihologija barv

Barve imajo močan vpliv na naše počutje. Psihologija barv se zato ukvarja s tem, kako barve vplivajo na nas, na naše razpoloženje in tudi obnašanje.

Čeprav ljudje že tisočletja verjamejo v moč barv, so znanstvene raziskave njihovega vpliva mlade. Psihologi so se s tem začeli ukvarjati šele v dvajsetem stoletju. Do danes so odkrili, da barve močno vplivajo na naše občutke, razpoloženje in obnašanje. Katera barva je prava zate, lahko ugotoviš tudi s pomočjo psihologije:

Bela predstavlja čistost in preprostost. Je čista in pozitivna, lahko pa se ob njej počutiš tudi hladno in odtujeno.

Rdeča vzbuja navdušenje in energijo. Takoj pritegne pozornost. V rdeči sobi boš živahnejši/a in pogumnejši/a.

Oranžna spodbuja veselje in samozavest. V tvoji oranžni sobi se boste tako ti kot tvoji prijatelji počutili dobro sprejete.

Rumena je barva sonca, veselja in sreče. Rumena soba bo okrepila tvoj optimizem in toplino.

Zelena je sinonim za naravo, zdravje in rast. V zeleni sobi se hitro umiriš.

Modra predstavlja zaupanje in zanesljivost. Če za svoj prostor kot glavno barvo izbereš modro barvo, se boš v sobi počutil/a varneje in mirneje.

Rožnata je lahko nežna, močnejši odtenki z več rdeče barve pa so za strastne in samozvestne.

Vijoličasta je barva razkošja, moči, magije in duhovnosti. Vijoličaste stene ali dodatki v sobi bodo spodbudili tvojo domišljijo.

Fizika

Teorija barv

Starogrški filozof **Aristotel** je bil prvi, za katerega vemo, da so ga obsedle barve. Menil je, da vse barve nastanejo iz bele in črne oziroma iz svetlobe in teme. Njegovo razmišljanje ga je pripeljalo do sklepa, da so barve povezane s štirimi elementi: vodo, zrakom, zemljo in ognjem. Njegova teorija barv je obveljala več kot dva tisoč let, vse do Newtona in njegovega barvnega spektra.

Barvni spekter

Leta 1666 se je angleški naravoslovec **Isaac Newton** dolgočasil v karanteni na družinskem posestvu na deželi, kamor se je umaknil pred epidemijo kuge, ki je kosila po Angliji. Iz tega obdobja je najbolj znan incident z jabolkom, ki je vodil do odkritja težnosti. A to še zdaleč ni bilo vse, kar je Newton pogruntal med kratkočasenjem pod jablano.

Med drugim je opazil, da se sončni žarek, ko pade skozi stekleno prizmo, razprši v mavrico. Tako je odkril **vidni barvni spekter**, v katerem si sledi sedem barv – enako kot v mavrici.



Sončni žarki se razpršijo tudi na dežnih kapljah, takrat nastane **mavrica**. Zaporedje mavričnih barv je enako vidnemu spektru in barve si vedno sledijo v enakem vrstnem redu: **vijolična, indigo, modra, zelena, rumena, oranžna, rdeča**.

Barva je pravzaprav **svetloba**, ki jo k nam pošilja Sonce. Svetlobo si lahko predstavljamo kot različno dolge **valove**. Čeprav se nam zdi, da vidimo ogromno različnih barv, v resnici zaznavamo le delček celotnega spektra svetlobe, valove od neke do neke druge dolžine. Za boljšo predstavbo si ogled ilustracijo **elektromagnetnega spektra** na tej strani. Hitro ti bo jasno, da je večina valovnih dolžin predolgih ali prekratkih, da bi jih naše oko zaznalo.

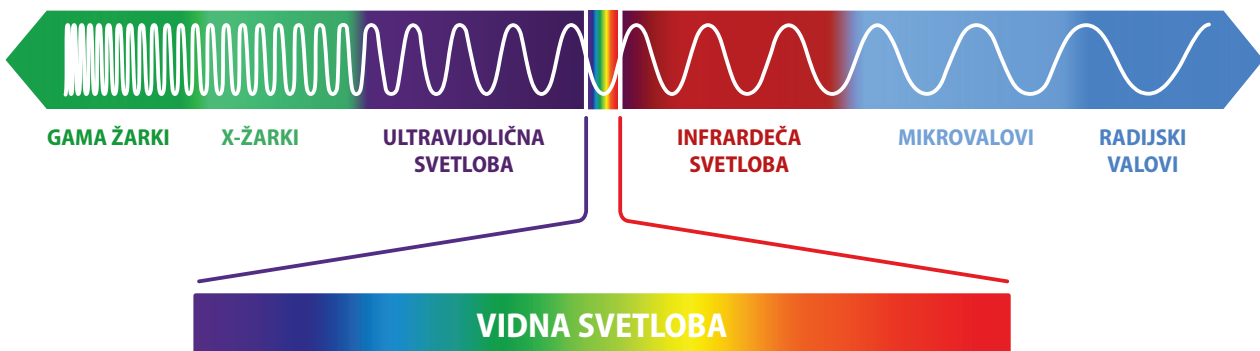
To vidiš ti

To vidi čebela



ALI VEŠ

Mnoge živali vidijo svet v drugačnih barvah kot ljudje. Vid čebel recimo obsega spekter od ultravijolične do zelene, medtem ko nekatere kače vidijo infrardečo svetlobo, kar jim pomaga najti plen, tudi kadar se ta dobro skriva.

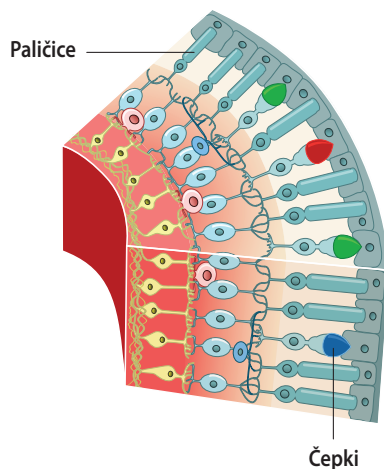
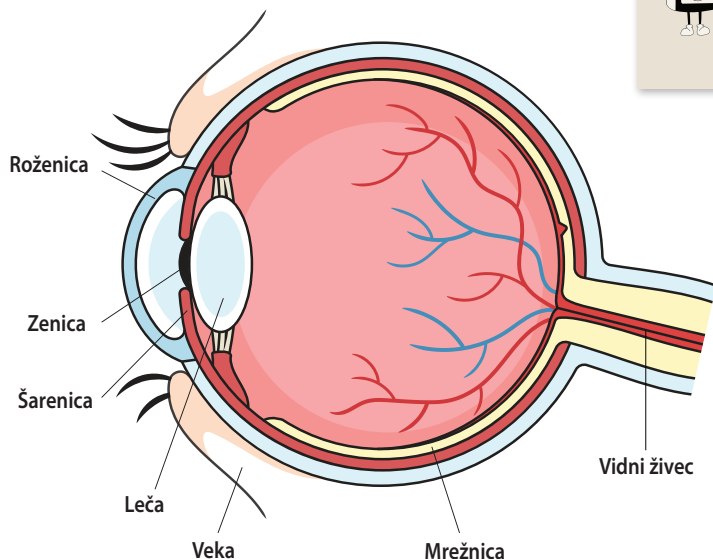


Oko

Človeško oko je čudež narave. Ali pa tudi ne? Čeprav je naše oko zapleteno in si težko predstavljamo, kako je evoluciji uspelo razviti tako fantastično stvar, pravzaprav nismo nič posebnega. Vsi vretenčarji imamo podobno zgrajeno oko, ki se je razvilo nekje **pred 500 do 600 milijoni let**.



Vretenčarji so ogromna skupina živali, družijo jih, da imajo hrbtenico iz vretenc. To so torej človek, srna, sardela, martinček, sinica. To niso hobotnica, komar, deževnik, meduza.



Svetloba v oko vstopi skozi zenico in pade na mrežnico v notranjem delu očesa. Na mrežnici svetlobo sprejmejo **fotoreceptorji**. Poznamo dve vrsti fotoreceptorjev, **paličice** in **čepke**. Paličice zaznavajo svetlobo, čepki pa barve. Človeško oko ima več paličic kot čepkov, zato v mraku barve slabše vidimo. Čepki zaznavajo rdečo, zeleno in modro barvo, iz teh treh barv pa skombiniramo vse druge barvne odtenke.

7.-9. razred

Čeprav lahko vidimo zelo veliko različnih barvnih odtenkov, imamo ljudje le tri vrste čepkov, ki v možgane pošiljajo informacije o barvi. Takšnemu vidu se reče **trikromatski** in se je pri ljudeh razvil pred 30 milijoni let. Večina drugih sesalcev ima le dve vrsti čepkov in s tem **dikromatski** vid. Redki ljudje imajo štiri različne vrste čepkov in s tem **tetrakromatski** vid.

Barvna slepota

Ko razumemo, kako delujejo čepki, si lažje predstavljamo, kako nastane barvna slepota. Če človeku manjkajo čepki za modro barvo, ne vidi modrih in rumenih odtenkov, če nima rdečih ali zelenih čepkov, ne vidi teh dveh barv. Ni torej res, da barvno slepi ljudje svet vidijo črno-belo, svet vidijo le v drugačnih barvah.

Barva oči

Naše zapleteno oko nam torej omogoča, da vidimo tudi barve. Hkrati pa so tudi barve oči pogosta tema pogovora (in občudovanja). Večina ljudi se najraje zagleda v točno določeno barvo, pa naj bo to rjava, modra, zelena, siva ali lešnikova, celo zlata! V davni preteklosti so imeli vsi ljudje rjave oči. Svetle oči so nastale z mutacijo, ki se je zgodila nekje na poti našega razvoja. Rezultat te mutacije so modre, sive in zelene oči. Tako bi lahko rekli, da imajo vsi svetlooki ljudje istega prednika. Ta naj bi živel na območju Črnega morja pred 6000 do 10.000 leti.

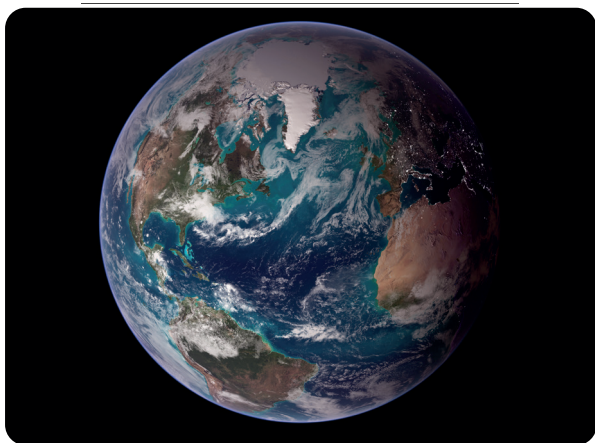
ČE BI VSE LJUDI NA SVETU
POGLEDALI V OČI, BI VIDELI
DALEČ NAJVEČ RJAVIH.



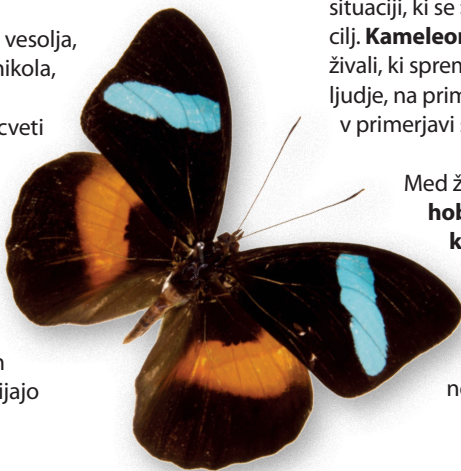
PA TI, SI V VEČINI
ALI MANJŠINI?



Narava



Ko gledamo fotografije Zemlje iz vesolja, je na njih kot čudovita **modra** frnikola, čeprav je ta barva v naravi **zelo redka**. Manj kot desetina rastlin cveti v katerem od modrih odtenkov, modrih živali pa je še dosti manj. **Metulj**, ki ga vidiš na fotografiji, je edini znani primer v živalskem kraljestvu, ki sam proizvaja modri pigment. Vse druge živali se za prikazovanje modre barve zatekajo k različnim trikoma, na primer luskam, ki odbijajo svetlobo v modri valovni dolžini.



Živali se od ljudi razlikujejo tudi po tem, da so samci navadno bolj pisani od samic. Ravno nasprotno od stereotipne podobe deklet in fantov. V naravi živali barve uporabljajo predvsem na dva načina, ki pa sta povsem skregana med sabo. Po eni strani barve **razkazujejo**, da z njimi na primer osvajajo samice (pomisli na pava) ali **prestrašijo** sovražnike (svarilna barva močerada), po drugi poskušajo z njihovo pomočjo postati **neopazne**, da se zlijejo z okolico in so tako varnejše pred plenilci (najbolj znan primer je gotovo kameleon).

Živali, ki spreminjajo barve

Človeške lastnosti pogosto opisujemo z živalskimi prispodobami. Tako je nekdo lahko lisica, prašič, koza in tudi kameleon. Kameleon je nekdo, ki se zlahka prilagodi vsaki situaciji, ki se »zlije« z okoljem, po navadi zato, da doseže svoj cilj. **Kameleon** je tudi najslavnejši predstavnik ozke skupine živali, ki spreminjajo barvo. Barvo sicer spreminjamo tudi ljudje, na primer kadar nas opeče sonce ali nam je nerodno, a v primerjavi s kameleonom smo pravi amaterji.

Med živalmi, ki lahko po lastni volji menjajo barve, so **hobotnice, nekatere ribe in lignji, polži, morski konjički, raki bogomolčarji, pajki rakovičarji ...**

Te živali barvo menjajo predvsem zato, da se izognejo plenilcem. To naredijo tako, da zažarijo v svarilnih barvah ali pa se barvno čim bolj zlijejo z okolico. Nekatere za to potrebujejo nekaj sekund, druge več ur ali dni.

7.-9. razred

Živali dosežejo spremembo barve s **kromatofori**, pigmentnimi in odsevnimi celicami v koži. Tako imajo v koži na primer kromatofore za rumeno, rdečo, črno, temno rjavo, kristalno barvo. Ko z mišicami v koži nekatere kromatofore povečajo in druge pomanjšajo, se te prekrivajo na različne načine in tako v koži »zmešajo« novo barvo.

TAKŠNEMU SKRIVANJU SE REČE MIMIKRIJA.

ŠNOFI ŠE IZ SKRIVALNIC NAREDI CELO ZNANOST.



Plamenci

Barva rastlin in živali se včasih skriva v njihovi prehrani. Na barvo cvetlic vpliva kislost tal, rastline pa za očarljive barve kombinirajo še odbito svetlobo. Tudi živali se za svojo barvo včasih lahko zahvalijo prehrani. Rožnati plamenci so samo najslavnejši predstavniki te skupine. Svojo barvo dobijo iz prav posebnih alg, ki jih najprej pojejo rakci, te rakce pa nato pomalicaajo plamenci.



OD DANES NAPREJ JEM
SAMO ŠE BOROVNICE!



JAZ PA BOM
VSAK DAN JEDLA
SLADOLED DRUGE
BARVE.



manjka
besedilo???

Vrtnice

Kadar podariš cvetlico, lahko z izbiro barve tudi kaj namigneš. Vrtnice so kraljice cvetlic, s katerimi tradicionalno obdarujemo naše najdražje. Rdeče so simbol ljubezni, rožnate izražajo hvaležnost in občudovanje, rumene prijateljstvo (ali ljubosumje), bele nedolžnost in nove začetke, črne slovo ali smrt, modre skrivnostnost in nedostopnost, vijolične eleganco in šarm, vrtnice v barvi sivke pa eleganco. Do vseh teh barv so se vrtnarji dokopali s skrbno vzgojo in križanjem. Botaniki so z gensko analizo ugotovili, da so bile nekoč vse vrtnice rumene. Divja prednica današnjih udomačenih vrtnic je imela le 7 rumenih cvetnih lističev v eni sami vrsti.



Kameleon

Kameleon barve spreminja za lastno varnost in tudi zato, da okolici (predvsem kameleonom na istem drevesu) sporoča, kako se počuti. Ko kameleone zebe, potemniijo, da vpijejo več svetlobe in s tem tudi toplote, ko jim je vroče, pa postanejo svetlejši. V najživahnejše barve se kameleon odene, ko poskuša narediti vtis na samico in kadar ga hoče napasti drug kameleon.



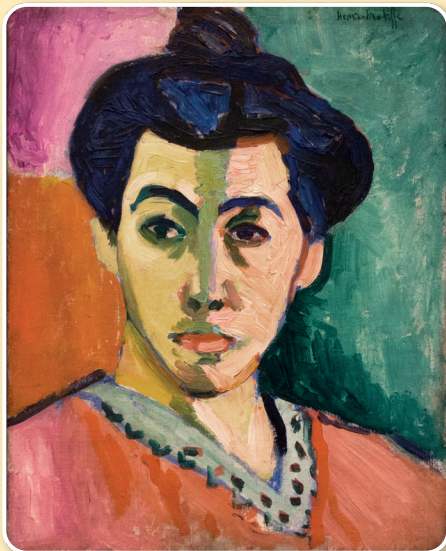
Umetnost

Barve umetnosti in barve jezika

Slikarji so pri poimenovanju barv veliko bolj pikolovski od neumetniško razpoloženih prebivalcev planeta. Če smo navadni smrtniki zadovoljni z rdečo, zeleno, belo, vijolično, rumeno, za praznike in kadar hočemo učinkovati posebej pametni, pa zraven vržemo še marelično, sivko in turkizno, si slikarji z imeni barvnih pigmentov dajo duška: žgana umbra, naravna siena, kobalt, prusko modra, biserno bela, titanium bela, titanium rumena, srednje kadmij rdeča, temno nebeško voščeno modra ...

7.-9. razred

Raziskovanju barv so se v umetnosti posvečala celotna gibanja. Po eksperimentiranju s toplimi in hladnimi barvami ter komplementarnimi barvami so med drugim znani **Vasilij Kandinski**, **Piet Mondrian** in **Henri Matisse**. A vloga barv v slikarstvu se je bistveno spremenila že nekoliko pred začetki abstraktne umetnosti s fauvisti, ki so vztrajali, da se barvi na sliki ni treba skladati z resnično barvo stvari.



Zelena črta, Henri Matisse, 1905.

Tudi različni jeziki imajo svoja poimenovanja za barve. Izrazi za barve so lahko **sestavljene** ali **nesestavljene**. Nesestavljene so na primer modra, sivka, lisičja. Sestavljene so na primer nebeško modra, sončno rumena, d*** rjava. (Ljudje pri izražanju včasih uberemo najhitrejšo pot do cilja.) Jeziki z največ nesestavljenimi izrazi za barve so **italijanščina**, **ruščina** in **hebrejščina**. Rusi imajo na primer posebni besedi za svetlo (sinja) in temno sivo (golobja) barvo, Italijani imajo azurno, ki bi ji večina rekla svetlo modra, bolj strokovno podkovani pa savojsko modra.



Barvam najmanj naklonjen jezik govorijo staroselci **Tsimane** iz Bolivije, ki poznajo le izraze za črno, belo in rdečo. Ta vrstni red se je skozi zgodovino ponavljal v vseh jezikih. Ne glede na to, ali določen jezik za osnovne barve pozna tri besede ali dvanajst, so se prve praktično v vseh jezikih razvile besede za **črno (temno)**, **belo (svetlo)** in **rdečo**.

Najmlajša barva je tudi najbolj priljubljena

Skoraj pri vseh ljudeh na svetu, ne glede na to, kje živijo, je najbolj priljubljena barva **modra**. Raziskava je pokazala, da je modra najljubša barva 42 odstotkov ljudi. Na drugem mestu je pristala **zelen**a s 14 odstotki. Modra prevladuje tudi, ko ljudi razdelimo na skupine. Je najljubša barva **žensk, moških, mladih in starih**. Glede barvnega favorita se očitno vsi modro strinjamo. A pod površjem se kmalu pokažejo razlike. Druga najljubša barva žensk je **vijolična**, moških **zelen**a in starih **bela**.



Teorija barv je proučevanje učinkov barv in njihovih kombinacij na človekovo počutje in čustva.

Simboli

Ko smo v septembru, na začetku te sezone Vesele šole, govorili o čustvih, smo ugotovili, da so povsod po svetu enaka, le ljudje jih izražajo drugače. Izražajo jih tudi z barvami. »Svoje« barve si izbirajo interesne skupine, religije in države. Začne se že z **zastavami**.



Rdeča barva je na **Japonskem** povezana z avtoriteto, močjo, žrtvovanjem, veseljem in srečo. Še posebej pozitivna je v kombinaciji z belo, kot je uporabljena na državni zastavi.

Barve tudi pri nas nosijo **sporočilo**, ki ga prenašajo brez besed. Tako na primer **lovce** prepoznaš po zanje značilnem zelenem odtenku, **taborniki** in **skavti** z barvo rutke sporočajo, v katero skupino spadajo, **mornarji** svoj poklic oznanjajo z modro-belimi črtastimi majicami, **dimnikarji** s črno, **zdravniki** pa z belo opravo. Barvno komunikacijo včasih tudi uvažamo, na primer z različnimi barvami pasov pri **judu** in **karateju**. Naši tekmovalci s športnih tekmovanj in tekmovanj v znanju pogosto uvozijo tudi **zlato**, **srebrno** ali **bronasto**. Te uradno sicer niso del barvnega kroga, a smo jih vseeno zelo veseli.



7.-9. razred

Rdeča barva na japonski zastavi je zelo **dominantna**. Pri tem je zanimivo, da ima rdeča barva od vseh v vidnem spektru **najnižjo energijo** (in najdaljšo valovno dolžino). Najvišjo energijo ima **škrlatna** (vijolična) barva na nasprotnem koncu vidnega spektra, ki jo v zahodnem svetu (torej tudi pri nas) povezujemo z **razkošjem**, **ambicijami**, **vladanjem** in tudi **magičnostjo**.



Posebno mesto imata **rožnata** in **modra** za punčke in fantke. To je precej sodobna praksa, ki se je razvila šele **po prvi svetovni vojni**. Še ena barva s prepoznavnim sporočilom je **črna**. Svojo **žalno naravo** je razvila že v času **rimskega imperija**, od takrat do danes pa pogosto zastopa smrt, zlo in čarovništvo. Zaradi mrke narave je vse od 14. stoletja pogosta v duhovniških oblačilih, resne namene z njo poudarjajo tudi vladarji, sodniki in politiki. Priljubljena je tudi pri luksuznih blagovnih znamkah, pogosto v paru z zlato.



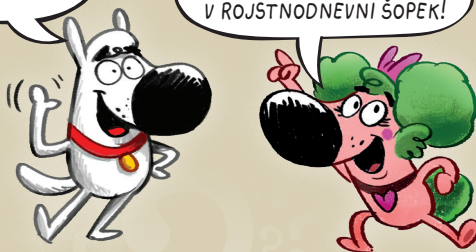
Barve igrajo pomembno vlogo v javnem življenju, religiji (na sliki si lahko ogledaš najslavnejši praznik barv na svetu, indijski **holi**), komunikaciji in osebnih izbira, kot sta na primer odločitve za barvo sten v sobi ali barvo superga. Barve te lahko spravijo tudi v dobro voljo in ti dajo energijo, z njimi lahko simpatiji poveš, da ti je všeč, ali pa uživaš v slikanju. Kakorkoli jih boš uporabil/a, ti Vesela šola želi barvito pomlad in poletje, ki je pred nami!



NAGRADNI IZZIV

KMALU BOM IMEL
ROJSTNI DAN! PEPCA,
SAJ VEŠ, DA JE MOJA
NAJLJUBŠA BARVA MODRA?

HITRO, POŠLJI MI KAKŠNO
IDEJO, KAJ NAJ DAM ŠNOFIJU
V ROJSTNODNEVNI ŠOPEK!



Zate imamo tokrat poseben izziv, povezan z modro barvo.

Modra barva je v naravi najredkejša. Pomisli na naravo okrog sebe. Se lahko domišliš **vsaj tri primere rastlin in živali**, ki se kljub temu ponašajo z modrimi odtenki?

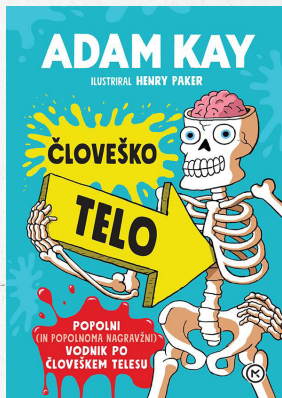
Svoj seznam pošlji po elektronski pošti na vesela.sola@mladinska-knjiga.si. Če imaš raje »retro« dopisovanje, je naš naslov: **Vesela šola, Mladinska knjiga, Slovenska cesta 29, 1000 Ljubljana.**

Med pravnimi odgovori bomo izžrebali tri, ki bodo prejeli

LEPE KNJIŽNE NAGRADE.

Več o pravih nagradnih igrah si preberite na www.veselasola.net/pravila-nagradnih-iger/

TOP PRIROČNIKI ZA MLADE



barva – a colour – die Farbe
 pigment – a pigment – das Pigment
 svetloba – light – das Licht
 črna – black – Schwarz
 rumena – yellow – Gelb
 modra – blue – Blau
 zelena – green – Grün
 rdeča – red – Rot
 indigo – indigo – Indigo

fuksija – fuchsia – Fuchsia (helles Purpur)
 marelična – apricot – Apricot
 turkizna – turquoise – Türkis
 siva – grey – Grau
 oranžna – orange – Orange
 rjava – brown – Braun
 travnata – grassy green – Grasgrün
 breskova – peach – Pfirsich
 mornarsko modra – navy blue – Marineblau

dolgočasen – boring – langweilig
 barvni krog – a colour wheel – der Farbkreis
 mešanje – to mix – mischen
 združiti – here: to combine – zusammenkommen
 poznati – to know – kennen
 prerekati se – to argue – sich streiten
 zabaven – here: exciting – lustig
 valovna dolžina – wavelength – die Wellenlänge

All the Colours of the Rainbow

A world without colours would be very boring, wouldn't you agree? Colours make our everyday lives exciting. We can paint with them, wear them, even argue about which one we like best. English has loads of interesting words for colours. How many do you already know? Let's have a look: white, black, yellow, blue, green, red, indigo, fuchsia, apricot, turquoise, grey, orange, brown, grassy green, peach, navy blue ... There are three primary colours: yellow, red, and blue. When we mix them, we can create all the colours on the colour wheel. This applies when mixing different wavelengths of light—that is how it works with light. But when you mix paints, like watercolours or tempera on paper, you usually end up with a kind of dark brown. The paints we use to create colours are called pigments. To mix pigments, we also need white, which is not actually regarded as a true colour. White is formed when all the colours of light are combined. Which is your favourite colour?

Which colour is not a primary colour?

- a. red b. blue c. yellow d. green (p)

Alle Farben des Regenbogens

Eine Welt ohne Farben wäre sehr langweilig, findest du auch? Farben machen unser tägliches Leben lustig. Wir können mit ihnen malen, sie können uns einhüllen, oder sich über die Lieblingsfarbe streiten. Im Englischen/Deutschen gibt es viele interessante Begriffe für Farben. Wie viele davon kennst du? Mal sehen: Weiß, Schwarz, Gelb, Blau, Grün, Rot, Indigo, Fuchsia, Apricot, Türkis, Grau, Orange, Braun, Grasgrün, Pfirsich, Marineblau... Die Grundfarben sind einfach gelb, rot und blau. Mischt man sie zusammen, erhält man alle Farben des Farbkreises. Das gilt natürlich auch, wenn man verschiedene Wellenlängen des Lichts mischt. Wenn man Temperafarben auf Papier mischt, erhält man eine Art dunkles Braun. Die Farben, mit denen man malt, nennt man Pigmente. Um Pigmente zu mischen, braucht man Weiß, das offiziell gar keine Farbe ist. Weiß entsteht, wenn alle Farben des Lichts zusammenkommen. Was ist deine Lieblingsfarbe?

Welche Farbe gehört nicht zu den Grundfarben?

- a. Rot b. Blau c. Gelb d. Grün (p)

7.-9. Class

Which colour is not regarded as a true colour?

- a. white b. apricot c. blue d. indigo (e)

What are the terms of the colours we use in painting? (e)

- a. pigments b. fragments

What do we call the form where we find all the colours? (q)

- a. a color square b. a color wheel

Write the colour names for the following:

_____ sky
 _____ meadow
 _____ sun
 _____ night

7.-9. Klasse

Welche Farbe ist offiziell gar keine Farbe?

- a. Weiß b. Apricot c. Blau d. Indigo (e)

Wie nennt man die Farben, mit denen man malt? (e)

- a. Pigmente b. Fragmente

Wie nennt man die Form, in der sich alle Farben befinden? (q)

- a. Farbquadrat b. Farbkreis

Schreibe, welcher Farbe ... ist:

der Himmel _____
 die Wiese _____
 die Sonne _____
 die Nacht _____

Že imaš mednarodni certifikat iz angleščine in španščine?

Prijavi se na izpit **Cambridge** (Young Learners Tests, A2 Key, B1 Preliminary, B2 First – vsi "for Schools") in **DELE** (A1 in A2/B1 – oba "para Escolares")



Znaš?

1. Kakšno barvo oči ima največ ljudi na svetu?

- a. Zeleno.
- b. Modro.
- c. Rumeno.
- č. Rjavo.

2. Katere barve je v naravi najmanj?

- a. Zelene.
- b. Modre.
- c. Rumene.
- č. Rjave.

3. Pokukaj na barvni krogi in poveži komplementarne barve.

- a. Rdeča.
- b. Modra.
- c. Oranžna.
- č. Zelena.

4. Vpiši svojo najljubšo barvno kombinacijo!

- a. _____
- b. _____

7.-9. razred

5. Katere svetlobe NE vidimo?

- a. Škrlatno rdeče.
- b. Cinobar rdeče.
- c. Infrardeče.
- č. Vinsko rdeče.

7. Kateri od obeh vrst fotoreceptorjev je zadolžen za prepoznavanje barv?

- a. Čepki.
- b. Paličice.

8. Katere barve NE vidijo čebele in nekatere druge živali?

- a. Rdeče.
- b. Zelene.
- c. Modre.
- č. Vijolične.

6. Z barvami včasih opišemo, kako se kdo počuti. Si že slišal/a za te izraze? Povežo pare.

- 1. Bel kot
- 2. Rdeč kot
- 3. Zelen od

- a. Kuhan rak.
- b. Zavisti
- c. Stena.

Zaključna prireditev Vesele šole bo 15. 6. v Pionirskem domu v Ljubljani!

PRIDI NA **VESELASOLA.NET**, TAM TE ČAKAJO UČNA POT IN LEPE NAGRADE!



Starejši rešite celoten preizkus, če obiskuješ 4.-6. razred, pa reši samo del, ki ni označen z znakom 7.-9. razred. Rešitve vpiši v obrazec na desni in izrezanega pošlji na naslov:

Vesela šola, Mladinska knjiga Založba, Slovenska 29, 1000 Ljubljana, s pripisom »**majska VŠ**«.

Ne pozabi pripisati svojih podatkov (ime in priimek, naslov). Obrazec naj podpiše eden od staršev oziroma skrbnikov, ki s podpisom dovoljuje, da sodeluje v nagradni igri. Med prispelimi pravilnimi odgovori bomo **9. junija** izžrebali nekaj srečnežev, ki jih čakajo nagrade. Imena nagrajencev bodo v tednu dni po žrebanju objavljena na www.veselasola.net, kjer so objavljena tudi pravila nagradnih iger.

Pravilni odgovori:

Ime in priimek veselošolke, veselošolca:

Naslov:

Podpis starša:

Razred: 4.-6. 7.-9. Obkroži

Majsko temo o vseh barvah mavrice smo pripravili:

Besedilo: Irena Duša Draž, angleški in nemški del Pionirski dom, ilustracije Matej de Cecco, Vladimir Leben, fotografije Shutterstock, Wikipedia, NASA, oblikovanje Simon Kajtna, jezikovni pregled Vera Jakopič, uredila Irena Duša Draž.

Pri izpeljavi zasnove letošnje Vesele šole nam pomagata:

Telekom Slovenije in Zavarovalnica Triglav
Vesela šola je priloga mesečne revije Pili; letnik 55, št. 9 (maj 2025)