

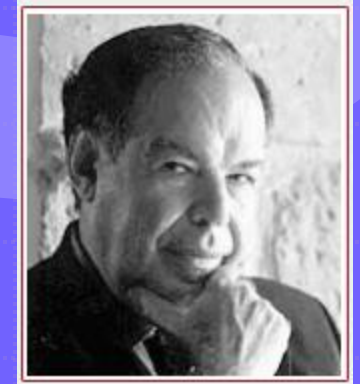
ŠEST ŠEŠIRA (tehnika paralelnog mišljenja)

ŽSV nastavnika matematike u PGŽ
10.5.2023.

Milvana Pavletić, prof. i Ana Matišić
Vicić, prof.



Edward de Bono



Pristup Šest šešira za razmišljanje osmislio je Edward de Bono, malteški liječnik, psiholog i filozof. Koristio ga je u svom radu, ali je također želio da bude praktičan alat za svakodnevno rješavanje problema.

Prvi put se pojavio u njegovoj istoimenoj knjizi iz 1985.

Osmislio je pojam LATERALNOG RAZMIŠLJANJA (kognitivna sposobnost koja nam omogućuje da do rješenja problema dođemo tražeći alternativne načine za njihovo rješavanje. Pokriva više kreativnih ideja koje pokušavaju ne upasti u logične i očite smjernice koje obično koristimo)

METODA ŠEST ŠEŠIRA

Metoda Šest šešira je izuzetno efikasna i korisna, pa je koriste manageri velikih kompanija, a u isto vrijeme i jednostavna, pa je mogu koristiti i djeca u osnovnoj i srednjoj školi. Ona predstavlja jednostavan i efikasan postupak koji potiče suradnju, povećava produktivnost, kreativnost i inovativnost.

Metoda Šest šešira za razmišljanje omogućuje da se problem sagleda na šest različitih načina. Vodi vas i vaš tim izvan bilo kakvih instinktivnih pozicija, tako da istražujete niz perspektiva.

Vi i članovi vašeg tima možete naučiti kako razdvojiti razmišljanje u šest jasnih funkcija i uloga. Svaka uloga koja razmišlja identificira se obojenim simboličnim "šeširom za razmišljanje". Mentalnim nošenjem i mijenjanjem "šešira", možete lako usredotočiti ili preusmjeriti misli, razgovor ili sastanak



Zeleni šešir je kreativan, namijenjen je planiranju i stvaranju novih ideja



Plavi šešir razmatra proces razmišljanja i određuje njegov tijek.



Crni šešir upozorava na rizike i na moguće nedostatke donesenih odluka.



Žuto šešir nastoji pronaći sve ono što je pozitivno i vrijedno.



Bijeli šešir zanimaju točne informacije te analizira činjenice.



Crveni šešir izražava osjećaje i povodi se za intuicijom.

„Šest šešira“ (paralelno mišljenje) se može koristiti na različite načine:

- za razvoj kreativnosti, vođenje sastanaka,
- za unapređivanje timske produktivnosti i komunikaciju,
- za unapređivanje proizvodnje i upravljanje projektima,
- za kritičko i analitičko mišljenje, rješavanje problema i donošenje odluka.

„Šest šešira“ vas uči kako:

- **podijeliti mišljenje na šest različitih načina koji su metaforički prikazani sa šeširima (promjenom šešira mijenjamo naš način mišljenja),**
- **povećati učinkovitost skupa i skratiti vrijeme njegova trajanja,**
- **istražiti svaku situaciju ili problem i stvoriti alternative koje izlaze izvan okvira očiglednih rješenja,**
- **koristiti tehniku «paralelnog mišljenja» za ohrabrivanje ideja i kao učinkovitu alternativu sukobljavanju mišljenja,**
- **koristiti različite vrste mišljenja.**

Kako koristiti tehniku "Šest šešira"

- Odaberite problem.
- Odaberite jedan šešir, npr. bijeli i recite sve što znate o tom problemu. Zatim izaberite drugi šešir, npr. crveni i recite što koji vam se osjećaji ili intuitivne misli javljaju s obzirom na postavljeni problem.
- Nastavite sa izmjenom šešira sve dok ne iskoristite sve šešire.
- Redoslijed šešira može biti proizvoljan, a može ga zadati voditelj ili ga mogu dogovoriti sami sudionici.



1. Primjena metode 6 šešira

razred: 2. prirodoslovno-matematička gimnazija

tema: Geometrija prostora i geometrijska tijela

lekcija: Piramide – ponavljanje

1. Primjena metode 6 šešira

- Odgojno- obrazovni ishodi:
- MAT SŠ C.2.6., MAT SŠ D.2.4. Računa volumen i oplošje geometrijskih tijela.
- IKT C.4.2. Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju
- IKT C.4.3. Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije
- OSR B.4.2. Suradnički uči i radi u timu

1. Primjena metode 6 šešira

Zadatak:

Odaberite jednu piramidu na Zemlji. Kreirajte i riješite matematički zadatak vezan za odabranu piramidu.

Prezentirajte zadatak i rješenje u razredu.



White Hat

Data, facts, information
known or needed



Red Hat

Feelings, hunches, instinct
and intuition



Black Hat

Difficulties, potential problems,
why something may not work



Yellow Hat

Values and benefits, why
something may work



Blue Hat

Manage process, next steps,
action plans



Green Hat

Creativity, solutions,
alternatives, new ideas

1. Primjena metode 6 šešira

- Ocjenjuje se ukupan dojam, ne samo matematički koncepti
- Potrebno RANGIRATI članove tipa prema zaslugama
- Svaki član tima treba objasniti svoju ulogu
- Tim može nakon izlaganja tražiti povećanje/smanjenje bodova za člana
- Tijekom grupnog rada moguće konzultacije s nastavnicom, bez utjecaja na konačnu ocjenu

1. Primjena metode 6 šesira PRIMJER 1

El Castillo

Piramida u gradu Chichen Itzi, u Meksiku

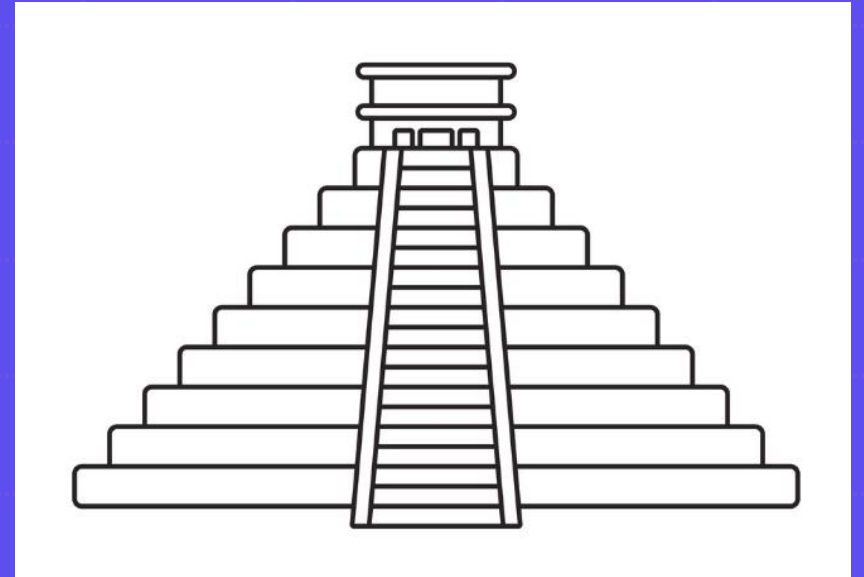
izgrađena oko 1000. godine

hram posvećen bogu Kukulcanu


2007. proglašena jednim od Novih sedam svjetskih čuda


O zadatku

El Castillo sastoji se od četiri stepeništa po 91 stepenicu svaki, a visina svake te stepenice pojedinačno je 20 centimetara, a gazište je 30 centimetara. Grofa zanima koliki je put prešao prohodavši $\frac{7}{8}$ svih stepenica. U međuvremenu Grofu je trkač Sacchi postavio pitanje koliko stepenica mora preći na putu od 2 kilometara.



1. Primjena metode 6 šešira PRIMJER 1

-  **Zašto plan ne bi mogao uspijeti:**
 - velika cijena putovanja i smještaja (852€ let i 65€ ulaznica)
 - kazna 5000\$ za penjanje po hramu
 - opasnost od ozljeda i strahovi

-  **Zašto će plan ipak uspijeti:**
 - Grof je bogat i može sve otplatiti
 - Grof je izrazito spretan i ne boji se visine
 - Grof ima jako puno iskustva oko ovakvih stavri

1. Primjena metode 6 šešira PRIMJER 1

- **Zasluge**

- N je pronašao sve piramide sa stubama, njihove dimenzije, preostale podatke i zapisao sve potrebno
- M je pomogao N u njegovom zadatku i, analizirajući sve, ustanovio da je zadatak ipak moguće izvršiti
- A je podijelio poslove te pomogao F oko zadatka
- F je ponudio različita rješenja i zajedno s A napravio izračune
- J je birao piramidu i smislio zadatak
- F i V su otkrili sve izazove i prepreke stoga su rekli što bi moglo poći po krivu

1. Primjena metode 6 šešira PRIMJER 1

- Blue Hat: organization and planning.
- Green Hat: creative thinking.
- Red Hat: feelings and instincts.
- Yellow Hat: benefits and values.
- Black Hat: risk assessment.
- White Hat: information gathering.



1. Primjena metode 6 šešira PRIMJER 1

- **Kreativnost**
- **Realni ciljevi**
- **Način izlaganja**
- **Organizacija**
- **Matematika nije problem**
- **Imamo ideje za idući put**

