**Kolekcija OŠ *Slatine***

 **

*za sliku*

**Naslov: Marshmallow izazov i radionica kreativnog mišljenja**

 **Predmet/područje: KIOO**

**Razred:** od 3. do 8. razreda

**Ključni pojmovi:** Kreativno mišljenje, divergentno mišljenje, kritičko mišljenje, STEM, učiti kako učiti, brain gym

**Korelacije i interdisciplinarnost:** Matematika, Fizika, Priroda i društvo, Likovna kultura, Tjelesna i zdravstvena kultura, Hrvatski jezik, Biologija

**Obrazovni ishodi:**

1. pamti i objašnjava sličnosti i razlike konvergentnog i divergentnog načina razmišljanja (C)

2. opisuje čimbenike koji ga motiviraju na uspjeh (E)

3. rješava zadane probleme za poticanje kreativnog i kritičkog mišljenja (B, D)

4. prosuđuje i otkriva prednosti divergentnog načina razmišljanja (B, C, D, E)

5. izvodi vježbe brain gyma (A)

6. dizajnira i stvara toranj od zadanim materijala (D)

**…………………………………………………………………………………………………..**

**Opis aktivnosti:**

|  |
| --- |
| **A** |

 **Brain gym vježbe**

Nastavu započinje poticanjem rada moždanih sinapsi, odnosno uvježbavanjem odabranih brain gym vježbi. Učenici su upoznati s pozitivnim učincima brain gym vježbi na njihov obrazovni učinak i psiho-fizički razvoj. Svaki sat je moguće započeti drugim setom vježbi. Iste je kasnije moguće oblikovati u razrednu/školsku plesnu koreografiju s kojom bi započimao svaki radni/nastavni dan.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **B** |

**Vježbe *Misli kreativno***

Slijedi niz vježbica osmišljenih za poticanje kreativnog, divergentnog mišljenja. *Vježba* ***Misli kreativno 1.***: Učenici na prazan list papira trebaju u zadanom vremenu (2 minute) nacrtati što više pojmova/predmeta koji nalikuju nekom zadanom obliku (npr. zadani oblik krug: sat, lopta, prometni znak, prsten,...; pravokutnik: spužva, klupa, ploča, knjiga, kuhinjski ormarić,...).

*Vježba* ***Misli kreativno 2.***: Učenici na prazan list papira trebaju u zadanom vremenu (2 minute) napisati što više imenica koje započinju slovima NA (npr. naranča, narukvica, naramenica, naušnica, nalaz,...).

*Vježba* ***Misli kreativno 3.***: Učenici imaju zadatak na listu papira dovršiti zadani crtež koji je učitelj započeo nekim oblikom. Učenicima se ne naglašava da trebaju biti kreativni, već im se daje sloboda da nacrtaju ono što smatraju da bi trebali.

***Napomena: Nakon crtanja crteža potrebno je učenicima osvijestiti koja je razlika između crteža koji su nastali pod većim utjecajem mašte i kreativnosti od onih koji predstavljaju očekivani standard.***

*Vježba* ***Misli kreativno 4.***: Učenici u zadanom tekstu moraju pronaći imenice i pocrtati ih. Da bi zadatak uspješno riješili učenici na raspolaganju imaju 8 minuta. Za rješavanje zadatka potrebna je koncentracija i pažljivo čitanje. Učenici zadatak rješavaju u paru.

*Vježba* ***Misli kreativno 5.***: Učenici samostalno, u sebi, čitaju zadani tekst. Ovaj brain gym zadatak služi za poticanje rada moždanih stanica. Učenici shvaćaju na koji način se u našem mozgu odvija proces čitanja i razumijevanja pročitanih informacija.

*Vježba* ***Misli kreativno 6.***: Učenici samostalno, na glas, izgovaraju zadane riječi s papira pazeći da izgovore boju svake riječi, a ne riječ. Ovo je također brain gym zadatak koji služi za poticanje rada moždanih stanica.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **C** |

**Poticanje divergentnog i kreativnog mišljenja**

Učitelj/stručni suradnik (u daljnjem tekstu: učitelj) pokazuje PPT prezentaciju ***Razvoj kreativnog mišljenja i Marshmallow izazov***. Učitelj govori o vrstama mišljenja te na primjeru ukazuje na razlike i sličnosti različitih oblika mišljenja. Učenici odgovaraju na pitanja učitelja te tako ponavljaju nove pojmove usvojene putem PPT prezentacije. Učenici na primjeru slike objašnjavaju i razlikuju divergentno od konvergentnog načina mišljenja.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **D** |

***Marshmallow izazov***

Nakon odgledane PPT prezentacije učenici za zadatak imaju izraditi što viši toranj od zadanih materijala i u zadanom vremenu. Učenici se dijele u grupe od 4 do pet učenika. Za izazov je potrebno spojiti dvije školske klupe i potpuno ih osloboditi od školskog pribora.

***Pribor za radionicu:*** 20 špageta, 1 metar ljelpljive vrpce, 1 metar užeta, 1 sljezov kolačić.

***Zadatak:*** U vremenu od 18 minuta učenici moraju izgraditi što višu konstrukciju/toranj na vrhu koje treba stajati sljezov kolačić. Konstrukcija nakon isteka 18 minuta mora mora ostati čitava i sa sljezovim kolačićem na vrhu. Pobjedio je onaj tim koji je izgradio najvišu stojeću konstrukciju.

Nakon obavljanja zadatka učenicima puštamo video poveznicu <https://www.ted.com/talks/tom_wujec_build_a_tower/transcript?language=hr> s dodatnim objašnjenjem zašto se upravo i oni sudjelovali u izazovu. Učenicima se nastoji osvijestiti kompetencije koje se razvijaju takvim i sličnim načinom pristupanja rješavanju problema.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **E** |

**Izrada plakata *Mislim kreativno,* izložba**

Zadatak za učenike je da na slijedećem satu razrednog odjela po grupama (kako su sudjelovali u Marshmallow izaozvu) izrade plakate na temu *Mislim kreativno*. Na plakatu moraju riječima, crtežima, fotografijama prikazati što ih to motivira na kreativnost, što ih potiče. Također je potrebno na plakatu ostaviti mjesta za fotografiju tornja njihove grupe, odnosno fotografiju s Marshmallow radionice. Plakati zatim mogu biti izloženi u školskom atriju na izložbi pod istoimenim nazivom Mislim kreativno.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **F** |

**Vrednovanje**

Učenik dobiva evaluacijski listić ili poveznicu na mrežni formular <https://docs.google.com/forms/d/1xvifDdSPSEWICKISp5_qKQMyTba5MOWrYt6RxoXYnrU/edit>kojim vrednuje svoje zadovoljstvo rješavanjem brain gym zadataka i kreativnih zadataka. Procijenjuje svoju uspješnost u savladavanju postavljenih zadataka. Izdvaja prednosti koje mu može donijeti učestalije izlaganje divergentnom načinu mišljenja i rješavanja problema.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Za one koji žele znati više:**

Na platformi TED-Ed nalazi se niz zanimljivih video uradaka koji započinju pitanjem „Can you solve...“. Videa su naminenjena poicanju logičkog i kritičkog mišljenja i rješavanju problemskih situacija. Ukoliko se ulogirate na platformu kao učitelj, već gotova videa možete prilagoditi vlastitoj nastavi (Create a lesson) uređivanjem rubrika „Think, Dig Deeper i Discuss“ te učenicima poslati uređena videa na e-mail adresu ili postaviti u grupu kao zadatak za provođenje preokrenute učionice (flipped classroom).

Poveznice na primjere s TED-Ed platforme:

<https://ed.ted.com/lessons/can-you-solve-einstein-s-riddle-dan-van-der-vieren>

<https://ed.ted.com/lessons/can-you-solve-the-bridge-riddle-alex-gendler>

<https://ed.ted.com/lessons/can-you-solve-the-egg-drop-riddle-yossi-elran>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Dodatna literatura, sadržaj i poveznice:**

1. Dennison, Paul E.; Dennison Gail E.. Brain Gym: Priručnik za obitelj I edukatore. Zagreb: Alfa, 2011.
2. Koludrović, Morana; Reić Ercegovac, Ines. Poticanje učenika na kreativno mišljenje u suvremenoj nastavi. // Odgojne znanosti 12, 2(2010), str. 427-439.
3. Korkut, Darija; Kopol, Robert. Kreativnost 4.0: Evolucija i revolucija. Zagreb: Algebra; Visoko učilište Effectus, 2018.
4. Stilovi mišljenja i kreativnost. URL: <https://klikeraj.hr/index.php/2016/02/11/stilovi-misljenja-i-kreativnost/> (2019-05-15)
5. TED-Ed: Lessons Worth Sharing. URL: <https://ed.ted.com/educator> (2019-05-15)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Napomena: Valjanost svih mrežnih poveznica zadnji put utvrđena *15.05.2019*.


Ovo djelo je dano na korištenje pod licencom [Creative Commons Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 4.0 međunarodna](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).