RAZVOJ KREATIVNOSTI UPORABOM IGRE U NASTAVI LIKOVNE UMJETNOSTI

Pleša, Mario

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, The Academy of Arts Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Umjetnička akademija u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:134:559761

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Repository of the Academy of Arts in Osijek







SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
UMJETNIČKA AKADEMIJA U OSIJEKU
ODSJEK ZA LIKOVNU UMJETNOST
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ LIKOVNA KULTURA

Mario Pleša

RAZVOJ KREATIVNOSTI UPORABOM IGRE U NASTAVI LIKOVNE UMJETNOSTI

Diplomski rad

Osijek, 2017. godina

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
UMJETNIČKA AKADEMIJA U OSIJEKU
ODSJEK ZA LIKOVNU UMJETNOST
DIPLMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ LIKOVNA KULTURA

Mario Pleša

RAZVOJ KREATIVNOSTI UPORABOM IGRE U NASTAVI LIKOVNE UMJETNOSTI

Diplomski rad

Mentor:
Lana Skender, pred.

Osijek, 2017. godina

SADRŽAJ

1. Uvod 1

2. O igri 3

2.1. Vrste igara 4

3. O kreativnosti 5

3.1. Kategorije kreativnosti 9

3.1.1. Kreativna osoba 9

3.1.2. Kreativan proces 9

3.1.3. Kreativan produkt 10

3.1.4. Kreativna okolina 11

4. Spoj kreativnosti, igre i umjetnosti u nastavi 12

5. Kreativne tehnike u nastavi 13

5.1. Umne karte (paukovi dijagrami) 14

5.2. Oluja ideja (brainstorming) 15

5.3. Šest šešira (tehnika paralelnog mišljenja) 16

5.4. Provokacija (poticanje eksperimentiranja) 17

5.5. Humor 18

6. Kreativnost u nastavi 19

6.1. Poticanje kreativnosti 20

7. Digitalne igre 22

7.1. Negativni utjecaj digitalnih igara.....24

7.2. Pozitivni utjecaj digitalne igre u obrazovnom sustavu.....25

8. Minecraft 26

9. Radionica – igraj s Kniferom 29

9.1. Geneza od figuracije do apstrakcije 30

9.2. Protokolarna monotonija 31

9.3. Slaganje autoportreta 32

9.4. Slaganje slike maska 32
9.5. Slaganje apstraktne kompozicije kolaža 33
9.6. Ritam 33
9.7. Meandar 34
9.8. Analogije taktilno vizualno 35
9.9. Društvena igra – Julije Knifer 36
9.10. Brošura 38
10. Digitalni labirint 39
11. Zaključak 41
12. Literatura 42
13. Sažetak 44

1. UVOD

O igrama, njezinom značaju i važnosti danas se mnogo govori, osobito među mlađom populacijom, ali za većinu škola, one su još uvijek velika nepoznanica. Igre su važan dio u ljudskom životu – razvoju i odrastanju i potrebno ih je poticati i upotrebljavati na nastavi kako bi učenje bilo bliže ljudskim potrebama, a time i kvalitetnije. Nekad se smatralo kako je igra „samo za djecu“, ali razne studije pokazuju kako je igra bitna za fizički, neurološki, socijalni i umjetnički razvoj čovjeka – kako u mlađoj dobi tako i među odraslom populacijom. Kroz igru čovjek od malih nogu uči – razvija se fizički, razvija vještine, emocije, maštu, socijalizira se i uvijek ima potrebu vraćati se igri. Iako brojna istraživanja pokazuju kako učenici lakše i bolje pamte gradivo kada se ono uči kroz igru ili neke druge kreativne tehnike nastave, brojne škole se i dalje „drže“ tradicionalnih metoda predavanja u nastavi.

U ovom radu želim ukazati na značaj igre te prikazati kako bi to trebao biti neizostavan dio odgojno-obrazovnog sustava i razvijanja kreativnosti. U narednim djelovima rada pokušat ću skrenuti pažnju na veliku ulogu igre, kreativnosti i na njezine pozitivne učinke u području nastave likovne kulture, socijalnih odnosa, motivacije, razvoja osobe te na taj način pokazati kako je pogrešno prema igri se odnositi kao prema nekoj beznačajnoj aktivnosti. Pokazat će se da igra ima veliki potencijal i u odrasloj dobi.

Problematika ovog rada odnosi se na nedovoljno poticanje kreativnosti u hrvatskom srednjoškolskom i osnovnoškolskom obrazovanju, s obzirom da suvremeno društvo zahtijeva razvoj čovjeka u kreativnom promišljanju. Također, treba upozoriti na veliku razliku koja se stvara u nastavi umjetnosti u osnovnoškolskom i srednjoškolskom obrazovanju. Naime, u osnovnoškolskom obrazovanju se kroz metode poučavanja dijete usmjeruje na kreativan i praktičan rad u kojem ono ima priliku samo se izražavati i stvarati, dok se srednjoškolsko obrazovanje u likovnoj umjetnosti svodi na teorijsko poučavanje o povijesti umjetnosti. Na taj se način gubi dio odgoja u iznimno važnoj fazi učenikova života, u kojem bi on, samostalnim promišljanjem, trebao podizati svijest, razvijati ekspresiju i svojim djelovanjem, stvaranjem, praktičnim radom, dolaziti do zaključaka te se na taj način početi uključivati i shvaćati suvremeno društvo. Problem premalog korištenja metoda poticanja kreativnosti u nastavi hrvatskih srednjih škola očituje se u svim ostalim predmetima, a ne samo u likovnoj umjetnosti. Iz rada je vidljivo da su mnogi teoretičari koji su proučavali kreativnost uspjeli doći do zaključaka kako se kreativnost mora shvatiti kao ključna u djetetovu odgoju. Stvorene su etape u kreativnom procesu po kojemu je poslije zaključeno da se svako dijete može

poticati i uvježbati kako bi kreativno mislilo. Stvoreni su razni zadatci i metode koje se mogu i trebaju koristiti u nastavi. U svim predmetima osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja potrebno je izraditi prigodan program po kojem se lako mogu stvoriti pogodni uvjeti za poticanje kreativnosti te na taj način usmjeriti dijete na razvitak samostalnog i kreativnog mišljenja. Također, likovna umjetnost je ta koja ima priliku, a time i odgovornost primjene kreativnih metoda u nastavi i na taj način može biti određena vrsta temelja na koju se sadržajno i međupredmetno mogu nadovezati i ostali predmeti.

„Najjasniji znak zrele odraslosti – a ovo će iznenaditi mnoge odrasle – mogla bi upravo biti sposobnost da se bude djetetom; da se netko može igrati baš poput djeteta. Ovo otkriće nije novo, to je više vrsta ponovnog otkrića. Stoljetna opažanja i razmišljanja osigurala su brojne dokaze za nešto što su ljudi zapravo znali cijelo vrijeme. Čovjek se mora igrati.“(Godbey, 1988:165)

2. O IGRI

Igrama nazivamo mnoge načine zabavljanja, učenja i razvoja. Igra se najčešće razlikuje od manualnog i intelektualnog plaćenog rada iako se te dvije aktivnosti u nekim aspektima isprepliću. Ključne komponente igre su motivacija za dostizanjem nekog cilja, pravila, međusobna intereakcija. Mnoge igre, upravo zbog svojih elemenata, su korisne i poučne jer aktera „tjeraju“ na usvajanje novih znanja i vještina. (https://hr.wikipedia.org/wiki/Igra) Igra pojedincu pomaže u odrastanju i sazrijevanju u jedinstveno biće. Pomaže mu u smislu napredovanja usvajajući različita znanja i navike. Pojedinac kroz igru razvija sve svoje razvojne aspekte: (https://www.psychologytoday.com/blog/freedom-learn/200811/the-value-play-i-the-definition-play-gives-insights)

- Kognitivne (igra zahtjeva rješavanje problema, planiranje, kritičko mišljenje, kreativnost, evaluaciju, intelektualnu radoznalost, smisao za humor itd.)
- Razvoj govora (usvajanje jezičnih pravila i funkcija, razvoj jezične kompetentnosti)
- Socijalno – ekonomski razvoj (razvoj slike o sebi, razvoj samopoštovanja, samokontrole, samoregulacije, razvoj motivacije, empatije, tolerancije, socijalizacija)
- Psihomotorni razvoj (razvoj fine i grube motorike, razvoj muskulature)

Igra ima posebni značaj kod djece sa poteškoćama u razvoju. Bitno je još napomenuti da se pojam igre mijenja kako čovjek odrasta, ali i kako se razvija ljudska civilizacija tako se mijenjaju oblici i metode igre. Razvoj i mijenjanje oblika i metode igara događa se paralelno sa napretkom znanosti i tehnologije. Bitna značajka igre je da pospješuje učenje. Igra je katalizator za učenje u bilo kojoj dobi. Svima je opće poznato kako djeca sve uče kroz igru, uče poštivati pravila, druge i starije, poštivati tuđa mišljenja, kako se snalaziti u određenim situacijama i kako riješiti određeni problem. Učenik koji ponavlja školsko gradivo kroz igru uči jednostavno i bez napora te sa mogućnošću korištenja svih svojih intelektualnih, emocionalnih i psihofizičkih resursa. (http://www.allegrobl.com/fizicka_aktivnost_i_zdravlje.pf) No, učenje i igra nisu povezani samo s dječjom dobi, igrom učimo i kao odrasli. U bilo kojoj dobi igra će zadržati i unaprijediti smisleni kontekst.

2.1. Vrste igara

Prema osobnoj perspektivi, igre bismo mogli podjeliti u nekoliko skupina:

a) Društvene igre (igre na ploči i sl.)
b) Enigmatika (mentalne igre, matematičke igre, puzle, zagonetke, križaljke, sudoku...)
c) Kartaške igre (razne igre kartama, igre na sreću...)
d) Sportske igre (igre loptom i ostalim sportskim rekvizitima)
e) Računalne igre (kompjuterske igre, igraće konzole, igre na internetu...)
f) *IGRE NA NASTAVI KAO TEHNIKA UČENJA* – ovdje možemo ubrojiti uglavnom sve gore navedene vrste igara, ali kreativno osmišljene tako da budu u skladu sa gradivom, a u cilju poboljšanja kvalitete učenja na nastavi.

3. O KREATIVNOSTI

Riječ kreirati nastala je od latinske riječi creare što znači stvarati, proizvoditi stvari koje prije nisu postojale. (Anić, 2009.) Premda je pojam kreativnosti prisutan još za vrijeme antičke Grče i Rima, njegovo intenzivnije proučavanje počinje tek sredinom dvadesetog stoljeća. Iako kreativnost označava pojavu za koju još uvijek nije pronađena jedinstvena definicija kojom bi se obuhvatilo sve ono što se smatra da kreativnost jest, postoje mnoge definicije koje mogu pobliže objasniti sam pojam kreativnosti. Jedna od definicija je definicija E.P. Torrencea (1990.) koji tvrdi da je kreativnost proces u kojem se otkrivaju problemi ili nadopunjuju nepotpune informacije, odnosno proces u kojem se dolazi do novih ideja, s tim da se razbijaju svi stereotipi te se izlazi iz dosadašnjih granica razmišljanja. Malo drugačije objašnjenje je ponudio Sternberg koji se složio s prijašnjim definicijama, ali je istaknuo da je važno da ono što nastane kreativnošću bude originalno, ekonomično i primjenjivo.

Bognar i sur. (2008.) govore o pristupima proučavanja kreativnosti, a to su: mistički, psihodinamički, kognitivni, socijalno-psihološki i konfluentni pristup.
U mističkom pristupu, kreativnost je neobjašnjiv pojam koji se pripisuje nadnaravnom.
Za psihodinamički pristup kreativnost nastaje kao posljedica napetosti između svjesne realnosti i nesvjesnih nagona. Kognitivni pristup kreativnost promatra kao dio šireg procesa razmišljanja, a ne kao samostalni proces. Zatim socijalno-psihološki pristup koji smatra da su motivacija, socijalna klima i osobine ličnosti važne za kreativni proces. . (Bognar, Somolanji, 2009.)
Na kraju, konfluentni pristup koji smatra da se kreativnost sastoji od više dimenzija i pristupa i obuhvaća kognitivni, psihološki i sociološki pristup naglašavajući važnost utjecaja okoline na kreativnost.

Veliki utjecaj na novo shvaćanje pojma kreativnosti imao je psiholog Joy Paul Guilford koji je smatrao kako se kreativnost ne može poistovjećivati s inteligencijom te je mišljenje podijelio na konvergentno i divergentno. Konvergentno mišljenje vezano je uz logičko zaključivanje, pronalaženje ispravnog rješenja, dok je divergentno mišljenje vezano uz pronalaženje što većeg broja ispravnih rješenja te je osnovna karakteristika kreativnosti. Želeći doznati što preciznije određenje faktora koji određuju sposobnosti, Guilford je konstruirao model intelektualnih sposobnosti koji je imao svrhu organizirati postojeća znanja,

ali je i predviđao još neistražene sposobnosti. On navodi faktore divergentnog mišljenja: fluentnost, fleksibilnost, originalnost, elaboracija redefinicija i osjetljivost na probleme.

1.) Fluentnost (protočnost) - spada među primarne mentalne sposobnosti, a očituje se u lakom i maštovitom smišljanju brojnih odgovora, ideja i brzoj uporabi riječi. Tu spada: tečnost govora, protočnost ideja i tečnost izražavanja općenito.

2.) Fleksibilnost (prilagodljivost) - može biti perceptivna, kognitivna i/ili socijalna. Očituje se u brzom pronalaženju drugog rješenja, u kombinaciji rješenja, u pokretljivosti ideja.

3.) Originalnost (izvornost) – iskazuje se kao jedinstvenost i rijetkost ideja, metoda i proizvoda mišljenja.

4.) Elaboracija (izvedivost) - sastavnica konvergentnog mišljenja te je posebno značajna u zadnjoj fazi kreativnog procesa u kojoj se provjerava upotrebljivost, primjenjivost i izvedivost proizvoda stvaralačkog mišljenja.

5.) Redefinicija – sposobnost napuštanja starih načina tumačenja poznatih predmeta kako bi se koristili u nove svrhe

6.) Osjetljivost za probleme – sposobnost da se uoče nedostatci ili potrebe za promjenama (Petz, 1992.)

Guilford je postavio temelje za daljnje razvijanje testova i programa za identificiranje i razvoj kreativnosti te na takav način omogućio brojnim istraživačima (Treffinger, Torrence…) nastavak istraživanja još dovoljno neistraženog pojma kreativnosti.
Mnogo je definicija kreativnosti, što upućuje na to koliko je taj pojam još uvijek složen i zagonetan. Postoje dvojbe u shvaćanju i definiranju pojma kreativnosti, dok jedni smatraju da je kreativan samo onaj pojedinac koji proizvodi, drugi misle da je i sposobnost uočavanja neobičnog znak kreativnosti. Kao glavne osobine kreativnosti uzimaju se dva elementa: (Čudina-Obradović, 2006.)

1) Kreativan pojedinac uočava, vidi, doživljava, kombinira stvari i pojave na posve nov, drugačiji, neuobičajen način
2) Kreativan pojedinac proizvodi nove, drugačije, neuobičajene ideje i djela

Mnogi istraživači su pokušavali razriješiti problem definiranja pojma kreativnosti pa je to dovelo i do podjele kreativnosti na kreativnost s „velikim K“ i kreativnost s „malim k“. Kreativnost s „ malim k“ ističe da su kreativna ona djeca koja samostalno otkrivaju pravila i vještine nekog područja i samostalno smišljaju neobične načine za rješavanje problema, uz minimalnu pomoć odraslih. Kreativnost s „velikim K“ podrazumijeva mijenjanje ili čak transformiranje određenog područja, a to zahtjeva veliku bazu znanja i iskustva. Smatra se da djeca ne mogu biti kreativna na ovaj način. (Winner, citirano u Huzjak, 2006.)

Znanstvenici su se pokušali dogovoriti oko osnovnih značajki kreativnosti. Treffinger i suradnici (2002.) smatraju da kreativnost obuhvaća četiri osnovna skupa značajki:

1) *Stvaranje ideja* - uključuje kognitivne značajke povezane s pojmom divergentnog mišljenja ili sposobnosti kreativnog i metaforičkog mišljenja, a specifične značajke su: fluentnost (protočnost), fleksibilnost (prilagodljivost), originalnost (izvornost), elaborativnost (izvedivost) i metaforičko mišljenje

2) *Produbljivanje ideja* - uključuje kognitivne značajke povezane s konvergentnim mišljenjem ili kritičkim mišljenjem, a specifične značajke su: analiziranje, sintetiziranje, reorganiziranje, redefiniranje, evaluacija, pronalaženje relacija, želja za rješavanjem višeznačnosti ili stvaranjem reda u neredu, preferiranje kompleksnosti ili razumijevanje kompleksnosti

3) *Otvorenost i hrabrost za istraživanje ideja* - podrazumijeva neke osobne kvalitete koje se odnose na interese, iskustva, stavove i samopouzdanje, a specifične značajke su: osjetljivost za probleme, estetsku osjetljivost, hrabrost, osjećaj za humor, religioznost, fantaziju i maštanje, prihvaćanje rizika, toleriranje višeznačnosti, ustrajnost, otvorenost za iskustvo, emocionalna osjetljivost, prilagodljivost, intuicija, spremnost na razvitak, neprihvaćanje autoritarnih tvrdnji bez kritičkog razmatranja, integracija različitosti i suprotnosti

4) *Slušanje osobnog unutarnjeg glasa* – povezano je sa samorazumijevanjem, vizijom onog gdje želimo ići i posvećenosti djelovanju koje je potrebno za njeno postizanje, a specifične značajke su: svjesnost kreativnosti, ustrajnost ili izdržljivost, samovođenje, unutrašnja kontrola, introspektivnost, sloboda od stereotipa, koncentracija, energija i radna etika.

Značajke kreativnosti uključuju kognitivne sposobnosti, osobne kvalitete i prethodna iskustva. One variraju između ljudi i disciplina. Ni jedna osoba ne posjeduje sve značajke niti ih pokazuje cijelo vrijeme. Značajke su uglavnom utvrđene na temelju istraživanja kreativnosti odraslih i mogu se još uvijek razvijati kod učenika osnovnoškolskog i srednjoškolskog uzrasta. Značajke se mogu ponekad manifestirati u negativnom obliku, a ponekad uključuju integraciju suprotnosti.

Bilo bi nepravedno reći da je škola mjesto gdje se kreativnost uopće ne razvija. Posebno kad je riječ o tzv. umjetničkim područjima nastava ne samo da omogućava nego i potiče kreativnost učenika. Međutim, mnogobrojne kritike koje se upućuju školi govore da škola po svojoj tradiciji nije mjesto gdje cvate kreativnost. Didaktička koncepcija, koju je još u 17. stoljeću utemeljio Jan Amos Komensky, nije u skladu s kreativnim procesom. Ako kreativni proces shvatimo kao što je prikazan na slici 1. jasno je da se on ne poklapa s predmetno - satnim sustavom po kojem se odvija nastava. Ako npr. učenik ili student pod nastavom matematike dobije neku glazbenu inspiraciju ili ako za vrijeme nastave glazbe dobije neku ideju za novo matematičko rješenje teško će prijeći na ostvarenje te ideje ili inspiracije, a da ne ometa nastavu na kojoj upravo prisustvuje. Isto tako na nastavi na kojoj se očekuje da učenici budu kreativni i da slikaju, pišu pjesme ili priče teško je zamisliti da će svi učenici u isto vrijeme dobiti inspiraciju i prijeći na ostvarenje. Osim toga kreativni proces ima različito trajanje. Priča može imati nekoliko rečenica, ali i veliki broj stranica. Za slikanje slike ili oblikovanje skulpture nekome će biti dosta nekoliko minuta, a druge će na tome raditi satima. Sve je to naravno inkompatibilno s nastavom podijeljenom u četrdesetpetminutne nastavne sate.



slika 1. Kreativni proces (L. Bognar, Kreativnost u nastavi)

3.1. Kategorije kreativnosti

Kreativnost možemo podjeliti u četiri osnovne kategorije, a to su : kreativna osoba, kreativni produkt, kreativni proces i kreativna okolina. Ovaj pristup je začeo Rhodes (1961), a danas predstavlja opći okvir unutar kojeg se istražuje kreativnost.

3.1.1. *Kreativna osoba*

Svaka osoba, samim rođenjem posjeduje kreativni potencijal koji ovisi o brojnim činiteljima. Istraživanja ukazuju na sljedeće značajke kreativne ličnosti: samopouzdanje, samopoštovanje, otvorenost novim iskustvima, upornost i motivacija, tolerancija na neodređenost i spremnost na rizike.

Dječja kreativnost razlikuje se od kreativnosti odraslih. Odrasli imaju neku vrstu ekspertnosti koja uključuje tehničku vještinu, umjetničku sposobnost, talent ili poznavanje potrebnih informacija koje mogu doprinijeti onome što stvaraju, dok djeca imaju manje iskustva, manje su stručni, radni stilovi su manje razvijeni, ali imaju jedinstven način mišljenja i pristupanja zadacima. (Bognar, Kragulj, 2010.) Imaginacija i mašta su velika kreativna prednost koju imaju djeca. Neke od kreativnih karakteristika koje posjeduje kreativni učenik su: komunikacija, samopouzdanje, radoznalost, snalažljivost, primjenjivanje stečenih znanja u praksi, donošenje drugačijih rješenja od onih koje daje nastavnik, sklonost traženju dopunskih rješenja...

3.1.2. *Kreativan proces*

Sam tijek kreativnog djelovanja naziva se kreativan proces, a odnosi se na slijed misli ili akcija. Završni rezultat kreativnog procesa je kreativno djelo. Među istraživačima postoje razlike koje se očituju u broju faza kreativnog procesa. Wallsov model (1926) koji je najrašireniji obuhvaća preparaciju, inkubaciju, iluminciju i verifikaciju.

Etape kreativnog procesa: (Stevanović, 1997.)

1.) Preparacija (pripremanje)- prva faza kreativne aktivnosti, a uključuje : pripremu, otkrivanje ideja, uviđanje ideja, uviđanje problema, isticanje zadataka, postoji opći plan što bi trebalo napraviti, traži se model traganja.

2.) Inkubacija - razmišljanje o problemu, iako ponekad ni sam stvaratelj nije toga svjestan, to je nesvjestan rad, iz podsvijesti koja je sada uključena u aktivnosti na rješavanju problema, treba očekivati povoljno rješenje. Naizgled faza mirovanja, ali u njoj se odigravaju burne reakcije, ideje se generiraju, sređuju, sazrijevaju.

3.) Iluminacija - osvjetljenje problema, zahvaljujući djelovanju podsvijesti i pravljenja mnogih kombinacija, došlo se do rješenja, rješenje izgleda kao da je došlo iznenadno, neočekivano („aha doživljaj“). Ova faza je osjetljiva i može biti lako ometena vanjskim prekidima, često se događa na neobičnim mjestima, te ne bira vrijeme kada se pojavljuje.

4.) Verifikacija - otkrivena rješenja treba provjeriti; provjera vrijednosti onog što je stvoreno. Ako se pokaže da ideja ne funkcionira većinom se ponovno započinje s preparacijom ili inkubacijom.

Suvremeniji istraživači predlažu odmak od tradicionalnog modela kreativnog procesa i nude „Geneplore“ model koji uključuje generativnu i eksplorativnu fazu. Generativna faza uključuje aktivnosti preparacije i inkubacije, a eksplorativna faza je slična verifikaciji. Ovaj model omogućuje cikličko kretanje između faza.

3.1.3. *Kreativan produkt*

Kreativni produkt je sastavni dio ličnosti i kreativnog procesa, a nastaje kao rezultat i ishodište kreativnog procesa. Javlja u više oblika, a svi produkti nisu opipljivi i trajni.
Postoje različita gledišta o tome što je kreativan produkt. Jedni smatraju da je to nešto što je opipljivo, dok drugi smatraju kako je svaki psihološki produkt kreativnost, što znači da se ne mora raditi ni o kakvom opipljivom proizvodu. Najvažnije je da u tome svemu postoji originalnost koja može biti izražena ne samo u materijalnom proizvodu, već i u misaonim kombinacijama.
Neki navode kako je kreativni produkt svaki čin koji zadovoljava kombinaciju tri kriterija :
1) Novost - inovativni, originalni odgovori
2) Učinkovitost u nošenju s izazovima ili problemima
3) Korisnost pojedincu ili društvu

Kreativan produkt mora zadovoljiti važne socijalne kriterije da bi bio prihvaćen. On nije uvijek neophodno pratitelj kreativnog procesa, te ga je u nastavnom radu teško odrediti i definirati.

3.1.4. *Kreativna okolina*

Kreativna okolina je okruženje u kojem pojedinac živi i koje uvelike utječe na njegov razvoj ili sputavanje kreativnosti. Kreativnu okolinu čine obitelj, škola, vršnjaci i cjelokupna zajednica. Kreativnost ovisi o socijalnom kontekstu :

- Ontološki – kritički segment društva odlučuje što je kreativno a što nije
- Empirijski – realizacija kreativnih ideja ovisi o potpori socijalnog mišljenja

Da bi kreativan čin bio aktualiziran potrebna je energija pojedinca. Društva se međusobno razlikuju po tome koliko pažnje i vremena ulažu u uočavanje i prepoznavanje novih ideja. Kreativnost je razvoj novih ideja, dok je inovacija primjena tih novih ideja u praksi. Iz ovoga se jasno vidi da ostvarivanje kreativnih ideja uvelike ovise o okolini u kojoj se javljaju.

4. SPOJ KREATIVNOSTI, IGRE I UMJETNOSTI U NASTAVI

Nastava koja potiče kreativnost temelj je stvaranja resursa za kreativno društvo, kulturu i gospodarstvo koje stvara visoku dodanu vrijednost. Kreativno obrazovanje doprinosi otvaranju našeg društva i stvaranju prostora za razvijanje transverzalnih kompetencija djece i mladih. Takvo obrazovanje mlade opskrbljuje znanjem i iskustvima potrebnima za vođenje uspješnog i smislenog života i omogućuje im da dosegnu standarde koje obrazovan čovjek mora imati kako bi udovoljio društvenim izazovima. Logično razmišljanje, kreativno razmišljanje i kritičko razmišljanje temelji su održivog razvoja. Potrebni su nam odgoj i obrazovanje koji su usmjereni na razvijanje kreativnosti, motivacije za učenje, afektivnih i kognitivnih potencijala djece i mladih, te koji otvaraju mogućnosti da pojedinci svojim kapacitetima doprinose društvenom prosperitetu. Također nam je potrebno obrazovanje koje se uklapa u europske obrazovne tendencije definirane kroz niz dokumenata Europske unije. Odgojno obrazovni sustav igru definira kao složeno i raznoliko ponašanje koje se smatra temeljnom pretpostavkom normalnog rasta i razvoja djece. Ne postoji opće prihvaćena definicija umjetnosti s obzirom da je definiranje granica umjetnosti subjektivne prirode, a potreba za umjetnošću se obično naziva ljudskom kreativnošću. Spojem igre i umjetnosti nakon navođenja definicije istih, ugrubo možemo reći da su igra i umjetnost usko povezane jedna s drugom. Veza između likovnih umjetnosti i igre već je odavno bila shvaćena u obliku jedne teorije, koja stvaranje umjetničkih oblika želi protumačiti iz urođenog ljudskog poriva za igrom. (Huizinga, 1992.)Naime, igra kao takva također uključuje stvaranje kreativnih rješenja za određene postupke, iznošenje određenih ideja, buđenje emocija sa ciljem da se ostvari komunikacija među onima koji sudjeluju u igri. Umjetnost, s druge strane, uvelike podjeća na igru sudeći prema ovim karakteristikama: potiče na aktivnu ulogu stvaraoca, proizvod je dobre volje i na nju ne utječe okolina.

5. KREATIVNE TEHNIKE U NASTAVI

Kreativni proces, kao što je već poznato, nije u skladu s tradicionalnom nastavom, ali čak i u tim okolnostima moguće je stvarati situacije koje će poticati kreativnost. U tome nam uvelike pomažu kreativne tehnike kojima je svrha i cilj potaknuti učenike na divergentno mišljenje i omogućiti im da razviju i izraze svoje kreativne potencijale.

Nužno je promijeniti dosadašnje tradicionalne načine učenja jer su kreativne tehnike u nastavi naš ključ za budućnost.

Važno je da učitelji i nastavnici stalno rade na sebi te ovladaju kreativnim tehnikama kako bi ih mogli koristiti u praksi i kako bi njihova nastava bila kvalitetnija i usmjerenija na učenike i njihove potrebe.

Mnogi psiholozi i pedagozi bave se istraživanjima vezanim uz poticanje kreativnosti s ciljem da pronađu najbolji mogući model poticanja kreativnosti u nastavi te kreativne tehnike koje su najučinkovitije. Jedan od najpoznatijih cjelovitih i uspješnih modela poticanja kreativnosti u nastavi, kojeg je osmislio Renzulli, je *Schoolwide Enrichment Model* (Renzulli i sur., 1997.) koji je poslužio za primjenu suradničkog učenja i poticanja kreativnosti u svakodnevnom nastavnom procesu. Ovaj model temelji se na ideji prirodnog učenja u kojemu je učenik aktivno uključen u rješavanje problema. Nastava je usmjerena na međupodručnu i međupredmetnu integriranost te je prilagođena interesima učenika. Također je važno naglasiti da ovaj model razvija senzibilitet učitelja za predmet proučavanja, ističući važnost usavršavanja u svome radu s ciljem da učitelj odabere prikladne nastavne tehnike.

Danas je kreiran čitav niz kreativnih tehnika kao što su: oluja ideja, umne karte, vođena fantazija, slučajni pojmovi, šest šešira, okidač novih ideja, šest univerzalnih pitanja, provokacije, humor i dr. čija je važnost u nastavi neupitna jer takve aktivnosti osim što potiču učenike da razviju svoje kreativne potencijale i motiviraju učenike, poboljšavaju odnose.

5.1. Umne karte (paukovi dijagrami)

Umne karte koriste se već stoljećima.One su analitički postupak koji služi za bolje sagledavanje problema kojim se bavimo i njegovim sastavnicama, ali se može koristiti i za kreiranje novih ideja. One su izrazito poticajne i svrhovite u svim područjima nastave, one osuvremenjuju nastavu i aktiviraju učenike.

Buzan (1988) nudi naputke za što bolju izradu umne karte : (Buzan, 1988.)

- Za početak na središte papira treba nacrtati ili postaviti sliku, simbol ili pojam koji označava središnju temu
- Iz glavne teme (lik ili riječ na središtu papira) se grana (šest) linija koje ju proširuju
- Linije su međusobno, logički povezane
- Riječi su tiskane na linijama
- Svaka linija ima svoju ključnu riječ
- Preporučuje se korištenje boja (ružičasta, žuta, zelena i plava)
- Mogu se koristiti riječi, sličice, simboli i znakovi

5.2. Oluja ideja (brainstorming)

Pojam „oluja ideja“ uveo je Alex Osborn, a dobila je ime po metodi („using the brain to storm a problem“). Jedna je od najpoznatijih tehnika kreativnog rješavanja problema. Može se provoditi pojedinačno ili u grupi. Cilj ove aktivnosti je da se iznese što više ideja te se sve ideje prihvaćaju i bilježe bez prosudbe. Čimbenik koji uvelike utječe na uspješnost aktivnosti je ohrabrivanje i pohvaljivanje svih ideja i zamisli, a posebno čudnih i neobičnih. Mišljenje drugih često djeluje kao poticaj našim idejama na stvaranje novih i neobičnih, što je zapravo i zamisao na kojoj se zasniva kreativna tehnika „oluja ideja“. (Runco, Pritzker, 1999.)

Četiri pravila koja bi se trebala poštovati tijekom aktivnosti „oluja ideja“:

1. Postaviti razumljiv i jasan problem
2. Prihvaćati i bilježiti svaku ideju
3. Ohrabrivati ljude da se nadograđuju na ideje drugih
4. Ohrabrivati čudne i neobične ideje

5.3. Šest šešira (tehnika paralelnog mišljenja)

Metodu šest šešira osmislio je psiholog Dr. Edward de Bono. (https://www.edwdebono.com/ideas) Predstavlja jedinstven i učinkovit postupak koji potiče suradnju, povećava produktivnost, kreativnost i inovativnost. Mišljenje se dijeli na šest različitih načina koji su metaforički prikazani šeširima. Promjenom šešira mijenja se način mišljenja. Potreba za ovakvom tehnikom pojavila se jer je većina ljudi sklona da uvijek i o svemu razmišlja na jedan te isti način.

Boja *bijelog šešira* podsjeća na papir. Pa prema tome bijeli šešir zanimaju informacije, odnosi se na znanje o problemu, na poznavanje informacija. Koristi se kako bi usmjerili pažnju na informacije koje imamo ili koje nam nedostaju. Za razmišljanje nam mogu pomoći pitanja kao što su: Što znamo? Koje informacije su nam potrebne? Koja pitanja je potrebno postavljati u vezi s ovom idejom?

Crveni šešir upućuje na vatru i toplinu. On se odnosi na osjećaje ili intuitivne misli koje se javljaju s obzirom na postavljeni problem.

Crni šešir nas upozorava na rizik i moguće nedostatke naših odluka. Navodi nas na razmišljanje o mogućim negativnim posljedicama naše ideje.

Žuta boja šešira simbolizira sunčev sjaj, vedrinu i optimizam. Žuti šešir nastoji pronaći sve ono što je pozitivno i konstruktivno u zadanoj situaciji. Razmišljanje pod žutim šeširom obuhvaća pozitivan spektar koji ide od logičkog i praktičnog na jednom, i snova i vizija na drugom kraju. Razmišljanje pod ovim šeširom iskušava i ispituje vrijednost i korist. Pitanja koja mogu pomoći su: Koje su prednosti ove ideje? Tko će imati koristi od ove ideje?

Zeleni šešir je kreativni šešir koji je namijenjen planiranju i kreiranju novih ideja. Zelena je boja plodnosti i rasta biljaka koje izrastaju iz sićušnog sjemena. Pod zelenim šeširom možemo predlagati promjene i alternative predloženim idejama. Za razmišljanje nam može pomoći pitanje : Može li se ovo možda napraviti na još koji način?

Plavi šešir je namijenjen razmatranju samog procesa mišljenja. Možemo ga koristiti na početku rasprave kako bi odlučili o čemu ćemo raspravljati i što očekujemo od rasprave ili može poslužiti za razmatranje učinjenog na kraju rasprave.

5.4. Provokacija (poticanje eksperimentiranja)

Ova tehnika zahtjeva lateralno mišljenje, mišljenje koje istražuje različite i često neobične mogućnosti, a ne samo jednu mogućnost. Podrazumijeva poticanje sudionika na razmišljanje izvan okvira, na rješavanje problema na neuobičajen način. Edward de Bono je popularizirao provokaciju koristeći riječ „PO“. To je kratica za provokativne operacije. Potrebno je izmisliti neobičnu izjavu za koju znamo da u današnjoj situaciji nije točna. Ona treba u nama izazvati šok. Provokacija nam daje originalno polazište za kreativno mišljenje. (Bognar, 2010.)

Pitanja pomoću kojih možemo istražiti sve aspekte provokativne tvrdnje :

4. Koje su posljedice te tvrdnje?

5. Koje prednosti uviđate?

6. U kojim posebnim uvjetima bi to moglo biti razumno rješenje?

7. Utvrdite principe na kojima bi se temeljila ta tvrdnja!

8. Kako bi ona funkcionirala u ovom trenutku?

9. Koje bi se promjene dogodile kada bi tvrdnja bila točna?

5.5. Humor

Humor je bitan dio kreativnosti, a najbolje se postiže u opuštenom ozračju. Što više razvijamo svoju duhovitost u različitim situacijama, to ćemo znatnije unaprijedit naše kreativne mogućnosti.

Humor ima veliko značenje u nastavi. On utječe na pažnju i povećava motivaciju na nastavi, unapređuje učenje, potiče kreativnost i fleksibilno mišljenje, ublažava stres i napetosti te povećava naklonost učenika prema učitelju.

Korisna metoda za stvaranje humora je osobni odmak, a odnosi se na sposobnost biti izvan situacije, ne identificirati se sa situacijom i postati nepristrani promatrač. Isključivanje u kreativnom rješavanju problema može dovesti do neobičnih rješenja jer nam omogućuje širu i potpuniju perspektivu. Odmak nam omogućuje da vidimo smješniju ili apsurdniju stranu onog s čime smo zaokupljeni.

6. KREATIVNOST U NASTAVI

U današnjim školama još uvijek se premalo potiče razvoj djetetove kreativnosti te njegovih razvojnih mogućnosti. Skrb o kreativnosti u školskim uvjetima jedna od najvažnijih zadaća suvremene škole koja mora polaziti od djetetovih potreba, ali i od potreba suvremenog društva u kojemu je kreativnost osnovna poluga razvitka. Škole bi trebale u prvi plan staviti kreativnost učenika umjesto dosadašnjeg pamćenja velikog broja nepotrebnih činjenica. Nastava svih predmeta trebala bi se ugledati na umjetničke predmete koji u znatnoj mjeri potiču kreativnost. Trebali bismo biti više zainteresirani za novu vrstu edukacije koja se tek mora razviti i koja ide jačanju nove vrste ljudskog bića koji je osoba procesa, kreativna osoba, osoba koja zna improvizirati, samopouzdana i hrabra osoba. Učitelji i nastavnici bi trebali u današnjim školama osigurati ozračje koje će učenike poticati na kreativan rad i to razgovorom, zajedničkim planiranjem s učenicima, postavljanjem neobičnih pitanja ili ideja, prihvaćanjem učeničke inicijative, novih različitih rješenja i pristupa. (Stevanović, 1999.)

Kreativna nastava u kojoj je učitelj kreativan nije isto što i poticati razvoj kreativnosti. Učitelj može osmisliti originalan i kreativan zadatak, ali njegov ishod ne mora rezultirati kreativnim i originalnim učeničkim radovima zbog naputaka koji sprečavaju učeničku originalnost. Dok s druge strane učitelj može smisliti veliki broj aktivnosti koje će potaknuti učenike na kreativno mišljenje i razvoj njihovih kreativnih potencijala.

Iako još u mnogim školama vrijedi mišljenje kako je kreativna nastava ostvariva samo u pojedinim nastavnim područjima, kao što su likovna kultura, glazbena, hrvatski jezik i sat razrednika, postoje škole koje kreativne tehnike koriste u svim nastavnim područjima, tako i u matematici.

Suvremene škole bi trebale poticati provođenje kreativnih tehnika u svim nastavnim područjima, a u tome im mogu pomoći razni projekti, seminari, radionice u kojima dolazi do izražaja kreativnost i inovativnost učenika i učitelja.

6.1. Poticanje kreativnosti

Oslobađanje kreativnih potencijala počiva na dva psihološka uvjeta: psihološkoj sigurnosti i psihološkoj slobodi.

- Psihološka sigurnost je izvanjska i ovisi o sigurnom okolišu te se ljudi osjećaju sigurno kada većina osoba prihvaća ono što rade i ponaša se empatično. (http://www.zzjzpgz.hr/nzl/100/kreativnost.htm)

Može biti zasnovana na tri procesa :

1) Prihvaćanje idividualnosti kao bezuvjetne vrijednosti. Učenik osjeća da može biti ono što želi bez da ga se osuđuje te na takav način upoznaje sebe, aktualizira se na spontan način.

2) Pružanje klime u kojoj izostaje vanjska prosudba. Na takav način se omogućuje kreativnost jer rad pod kontrolom i pritiskom teško može dati neke kreativne produkte.

3) Razumijevanje empatičnoti podrazumijeva vidjeti osobu onakva kakva je, razumjeti ono što ona osjeća i uživjeti se u njenu ulogu te bez obzira na svoja uvjerenja i dalje ju prihvaćati.

Psihološka sloboda podrazumijeva igranje simbolima i njihovo korištenje za samoizražavanje, a daje osobi potpunu slobodu mišljenja, osjećanja i stvaranja. Ako želimo razviti kreativnost moramo uložiti veliki trud i početi funkcionirati na drugačiji način. To uključuje razmišljanje izvan okvira, izvan automatizama, stvaranje novih i nepoznatih misli, ideja i informacija.

Velimir Srića (1992) savjetuje da „ispraznimo našu šalicu“. To znači da odustanemo od uobičajenoga, „normalnoga“, stereotipnoga i poznatoga, te se upustimo u neobično, nestandardno, ali inventivno i kreativno. Kako bi pomogli poticati kreativnost učenika i odraslih trebamo reći : To je dobro mišljenje/ideja/komentar.; Odlično, isprobajmo to!; Što nam je sve potrebno da to ostvarimo?; Pokažimo to svima!; Recite mi nešto više o tome..; Pokušajmo i isprobajmo to!; Koje su prednosti?; Kako možemo ukloniti nedostatke?; Možeš li izraditi plan akcije?; Sviđa mi se to, zvuči zanimljivo.; Zanemarimo način na koji to danas funkcionira.

Isenberg i Jalongo (1997) iznose karakteristike škole u kojima se njeguje kreativnost:

- Školsko osoblje se trudi smanjiti stres i anksioznost kod djece i kod sebe
- Proces se vrednuje više od proizvoda
- Iz aktivnosti u kojima sudjeluju djeca uklanja se vremensko ograničenje
- Uspostavlja se slobodno i otvoreno ozračje, a samoizražavanje se ohrabruje i cijeni
- Djeca se ohrabruju da razmjenjuju ideje ne samo s učiteljima već između sebe
- Natjecanje i nagrađivanje se nastoji što manje koristiti

7. DIGITALNE IGRE

- kompjuterske igre, igraće konzole, igre na internetu, igre na mobitelu

Elektronske igre su igre koje u svom funkcioniranju podrazumijevaju prisustvo elektronike pomoću koje se kreira interaktivni sistem sa kojim korisnik komunicira. Prve prave elektronske igre kao potrošački proizvod su kreirane sedamesetih godina kada je osmišljena igraća konzola na kojoj se igrao „pong“. U osamdesetima su se razvile elektronske igre za osobna računala, a kasnije su se pojavile verzije elektronskih igara kao što su Nintendo, PlayStation i xBox. Danas elektronske igre imaju status umjetničke forme. Nisu više namjenjene samo djeci, već mnogo široj populaciji, pogotovo zbog razvoja interneta i povezivanja ljudi iz čitavog svijeta. (http://matrix.msu.edu/hst/hst324/media/gamesinculture.pdf)

Postoji više vrsta elektronskih igara:

- Video igre
- Fliperi
- Igre na automatu (slot machines, „voćkice“)
- Audioigre



slika 2. Igranje videoigara

Videoigra je elektronska igra koja podrazumijeva komunikaciju sa korisničkim interfejsom kako bi se kreirao vizualni feedback na video uređaju. Najčešće se igraju putem računala. Videoigre pripadaju novoj multimedijalnoj kulturi koja se bazira na digitalnoj tehnologiji. Postale su popularne u posljednjih 20 godina. Elementi koji se trebaju naći u jednoj video igri su: konflikt, pravila, igračka sposobnost i ishod. Video igre su društveni

fenomen čak i onda kada igrač igra sam jer on na taj način komunicira sa kreatorom igre i kulturalnim pretpostavkama koje su ugrađene u samu igru. Veliki svjetski proizvođači videoigara poput EA (Electronic arts), Zynga, DeNA itd. kreiraju igre koje zadovoljavaju potrebe svojih potrošača nudeći im na taj način jednu vrstu alternative realnoga svijeta. Ovi proizvođači prate modne trendove, svjetska događanja, razvoj automobilske industrije te shodno tim događanjima kreiraju videoigre koje svojim potrošačima na taj način omogućavaju ulazak u svijet koji im u svakodnevnom životu nije dostupan. Tako da sada, običan čovjek u imaginarnom svijetu video igara može posjedovati luksuzni automobil, nositi markiranu odjeću, biti svjetska zvijezda u sportu, a da pri tome ne mora čak ni napustiti svoju sobu. U tom smislu možemo govoriti o videoigrama kao zatvorenom imaginarnom svijetu koji služi čovjeku da ispuni svoje snove te možemo zaključiti da videoigre imaju istu ulogu i ista pravila kao što imaju klasične igre u realnom svijetu. Videoigre također imaju svoja pravila kao što ih imaju i obične igre. Zajedničko im je to što stvaraju svijet za sebe u koji se slobodno pristupa, ali se iz njega slobodno može i izaći, imaju zajednička pravila koja vrijede za sve sudionike, svrha im je također ista jer i jedne i druge vrste igara služe za odvajanje od svakodnevnog života. Razvojem kompjuterske industrije te raznim inovacijama na tom području, videoigre u novije doba i internet igre, nude sve ono što može zadovoljiti potrebe kako djece tako i odraslih. Igrači su sada u situaciji da imaju mogućnost zadovoljavanja potrebe za igrom tako što se natječu sa kompjuterski kreiranim protivnikom ili pak sa realnim protivnikom koji je sa druge strane ekrana, što povećava također čar igrača za igrom udružujući se u timove sa ljudima koje i ne vidi (online games).

7.1. Negativni utjecaj digitalnih igara

Potrebno je napomenuti i negativne značajke videoigara, kao što su: (http://www.djecamedija.org/?p=4215)

1. ovisnost (djeca su pasivan, većinu svog slobodnog vremena provode na mobitelu, komjuteru, tabletu...)
2. nasilje (potaknuto raznim igricama – tuča, pucanje, krvoproliće...))
3. manjak socijalizacije (djeca radije vrijeme provode u zatvorenom prostoru sa mobitelom ili kompjuterom nego što provode družeći se s vršnjacima ili braćom/sestrom, roditeljima...
4. zdravstveni problemi (pretilost, depresija, stres, umor, problemi s očima, zglobovima, kralješnicom...)
5. iscrpljenje i osiromašenje čovjekove mašte, duha, kreativnosti, motiviranosti, komunikacije... i sl.



slika 3. Dječak igra videoigru

7.2. Pozitivni utjecaj digitalne igre u obrazovnom sustavu

Digitalne igre imaju nekoliko obrazovnih prednosti. Mogu razvijati kognitivne, prostorne, motoričke vještine te mogu razvijati IKT vještine (IKT – informacijska i komunikacijska tehnologija). Mogu se korsititi za poučavanje činjenica, principa te kompleksno rješavanje problema kako bi se povećala kreativnost ili osigurali praktični primjeri koncepata i pravila koje bi inače bilo teško ilustrirati u stvarnosti. (http://www.znanostblog.com/utjecaj-video-igara-na-mozak/) Mogu posebno biti korisne za provođenje eksperimenata koji bi inače bili opasni po zdravlje uživo, primjerice, uporaba opasnih kemikalija. Sve digitalne igre posjeduju kvalitetu učenja koje stvaraju izazov i njeguju učeničke kognitivne sposobnosti. Digitalne igre se temelje na pretpostavci da igrači moraju naučiti, zapamtiti, surađivati, istraživati ili pronalaziti dodatne informacije kako bi se dalje napredovalo u igri. Igranje je učenje,a jedna od glavnih prednosti digitalnih je njihova mogućnost da igrači uče u izazovnom okruženju gdje mogu pogrješiti i učiti djelovanjem. Promiču suradnju – npr. suradničko radno okruženje; emocionalni učinak – podizanje samopuzdanja, pomoć pri stvaranju materijala za učenje. (http://studentski.hr/zabava/zanimljivosti/video-pozitivni-i-negativni-ucinci-igranja-video-igara)



slika 4. Učenje uz računalo

8. MINECRAFT

MinecraftEdu je suradnja malog tima odgajatelja i programera iz SAD-a i Finske. Kreatori Minecrafta rade da bi igra bila pristupačna i dostupna školama. Stvorili smo paket alata koji olakšavaju potencijala Minecrafta u razredu. MinecraftEdu projekt razvijen je za hvatanje prirodnih znatiželjnih učenika i njihovu želju za igrom. U gaming okruženju u kojem se vrlo učinkovito može nešto naučiti. MinecraftEdu paket modificira kodove programera u originalnoj igri te dodaje dodatne mogućnosti pomoći Minecrafta za uporabu u učionici, to daje učitelju kontrolu nad učenicima što i kako mogu učiniti, možda im postavljati izazove ili stvaranja posebnih karti, zgrada, crkvi (slika 5. i 6.), ili što god se želi objasniti i pokazati svojim učenicima. Zanimljiva je i činjenica da većina učenika su vjerojatno već i upoznata sa samom igricom i principom modeliranja.

MinecraftEdu se trenutno koristi u oko 2500 školama diljem svijeta (100 + u Australiji). Ovo je impozantna brojka s obzirom da tvrtka ne koristi bilo koje plaćeno oglašavanje ili samopromociju, i, općenito, njihov proizvod su zagovarali studenti i učenici sami.

Zašto koristiti MinecraftEdu?

Uči novom i zabavnom načinu kreacije, modeliranja, shvačanja

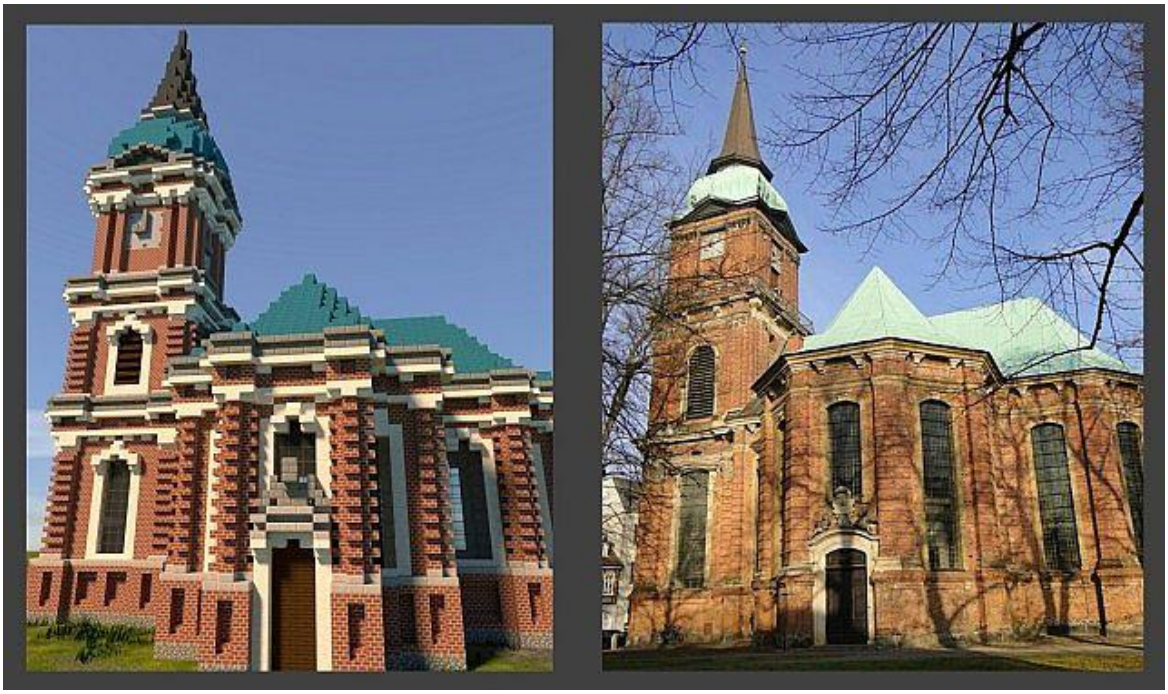
Potiće im zanimanje o predmetima kao što su povijest,umjetnost, arhitektura, dizajn, engleski jezik

Većina učenika će već i bit upoznata sa Minecraft igricom što će uvelike smanjiti putanju učenja

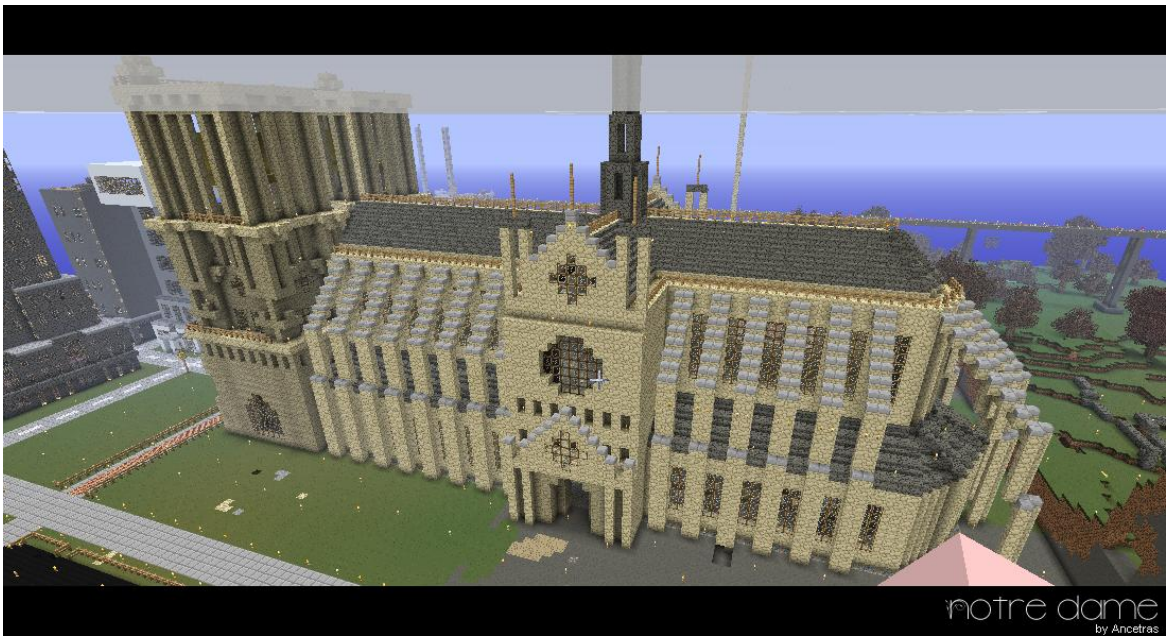
Većina gotovih i završenih predavanja je arhivirana i dostupna na pregled i moguća za skiniti i nastaviti proces učenja

Jednostavno za instaliranje i korištenje, te je besplatno u svrhu edukacije

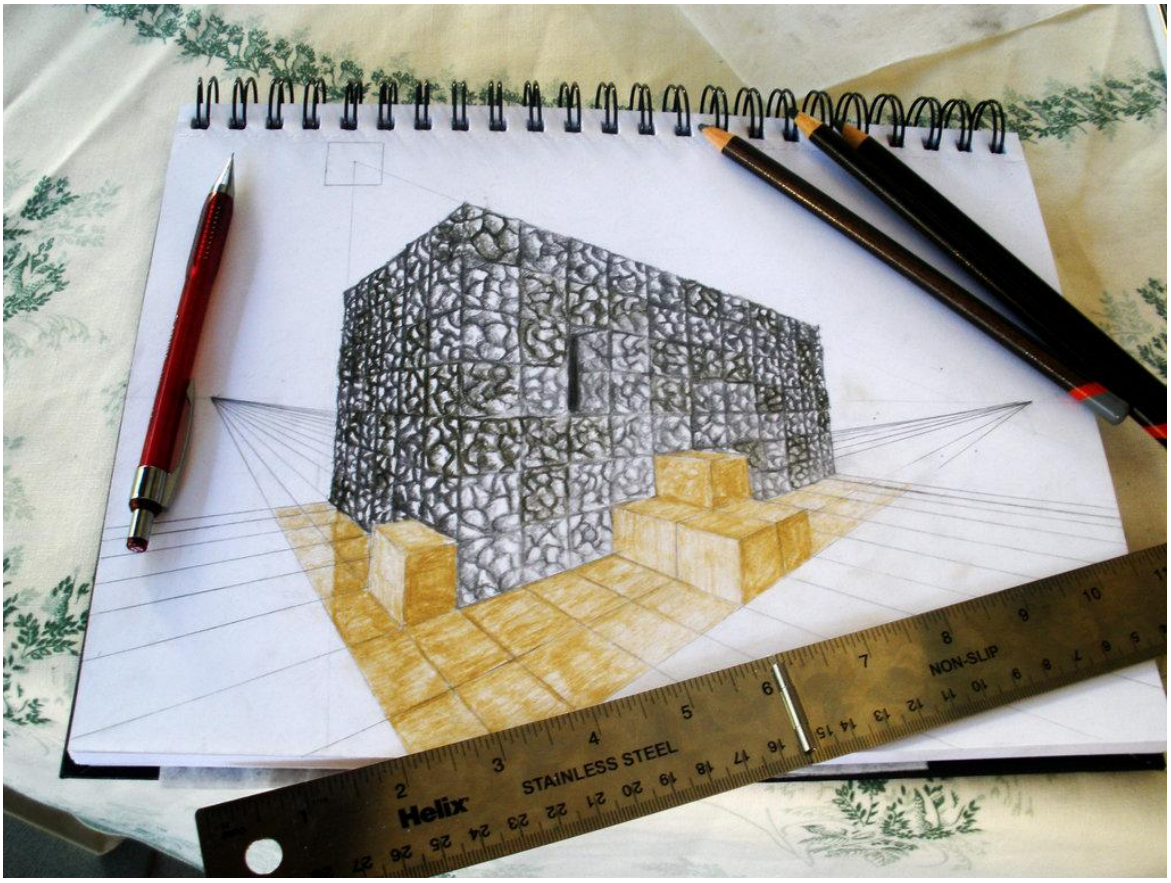
I naravno učenici to obožavaju.



slika 5. Primjer gradnje postojećih arhitektonskih elemenata u igrici



slika 6. Crkva Notre Dame izgrađena u igrici Minecraft



slika 7. Učenje perspektive kroz igricu Minecraft na nastavi likovne umjetnosti



slika 8. Učenje perspektive kroz igricu Minecraft na nastavi likovne umjetnosti

9. RADIONICA – IGRAJ S KNIFEROM

Radionica se održavala u Muzeju Likovnih umjetnosti u Osijeku povodom Kniferovog dana. Sudjelovali su učenici srednje Umjetničke škole pod vodstvom studenata sa Umjetničke akademije te profesora. Radionice su održane kako bi se učenici mogli upoznati sa umjetnikom i njegovim radom na jedan drugačiji i zabavan način. Tijeko jednodnevne radionice učenici su imali priliku sudjelovati u devet različitih igara. Cilj radionice bio je potaknuti učenike na kreativnost, sudjelovanje i timski rad, a sve u svrhu stjecanja znanja kroz suvremeni pristup nastavi. Učenici su kroz igre koristili razne materijale i tehnike osmišljene na temelju autorovih umjetničkih djela. Sve igre su se odvijale paralelno u različitim prostorijama Muzeja. Zadnja je bila igra u kojoj su morali pokazati razumijevanje i znanje sadržaja koji su prošli. Na kraju radionice, u razgovoru sa učenicima, dobivene su povratne informacije koje su bile jako pozitivne - učenici su rado prihvatili suvremeni način učenja kroz igru te na taj način pokazali da su usvojili znanje o umjetniku. U daljenjem tekstu navodim igre sa radionice.

9.1. Geneza od figuracije do apstrakcije

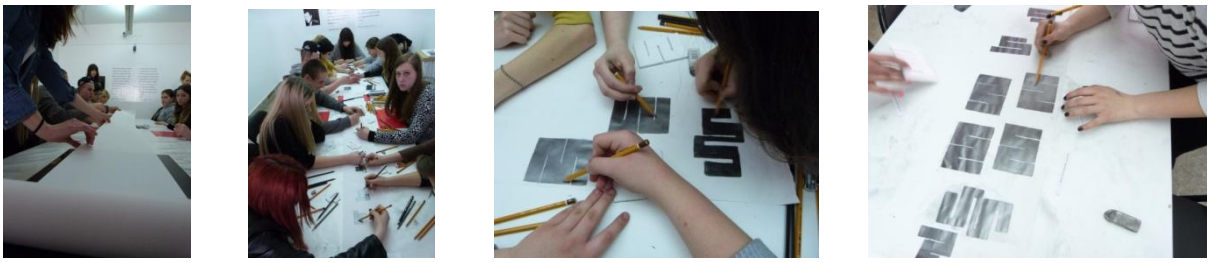
U 1. prostoriji, gdje su izložena djela koja svjedoče o umjetnikovu individualnom razvoju od figurativnih studija do apstraktnih kompozicija, učenici će uočiti analogiju u pravilnosti linija i svođenje na vodoravan, okomit i dijagonalni tijek. Komparacijom djela uočit će gubitak dijagonalnih linija i reduciranje boje te logičan razvoj do antislika koja je određena elementarnim kontrastom crno-bijelo i okomito – vodoravno.



slika 9. Prostorija broj 1. u Muzeju likovne umjetnosti

9.2. Protokolarna monotonija

Fizički proces stvaranja umjetničkog djela samo je jedna faza umjetničkog kreativnog procesa nastanka ideje ali poznavanje postupka je neophodno za razumijevanje umjetničkog djela. Jednostavna vizualna pojava kao što je meandar, koji se sastoji od vodoravnih i okomitih ploha, rezultat je dugotrajnog, višednevnog i višegodišnjag ispunjavanja plohe grafitnom olovkom. Svođenje slikarstva na ispunjavanje plohe nanošenjem boje na podlogu ima duhovne komponente transcedentalne prirode. Takav osjećaj moguće je steći jedino isprobavanjem metodologije postupka crtanja grafitnom olovkom po Kniferovoj formuli.



slika 10. Sudionici radionice ispunjavaju meandre

9.3. Slaganje autoportreta

Autportret je razbijen na dijelove menadričnog oblika. Za slaganje je potrebno usmjeriti pažnju na umjetničko djelo i njegove vizualne karakteristike, uočiti karakter i tokove linija koji se nastavljaju jedan na drugi i povezuju dijelove. Zadatak je pronaći složeni autoportret u izloženom nizu. Usmjerenosti i izoštravanje pažnje tijekom slaganja omogućavaju prepoznavanje linearnih sintagmi i pronalaženje određenog autoportreta u naizgled sličnim crtežima. Osještava se jedinstvenost i različitost svakog crteža u nizu i ponavljanje kao autorova vizija i metoda.





slika 11. Pronalaženje portreta

9.4. Slaganje slike maska

Slika je izrezana po geometrijskim plohama koje stvaraju lik. Uspješno slaganje oblika zahtjeva, osim gledanja u original, poštivanje logike geometrijske analize oblika i razumijevanje kromtaskih svojstava boje. Detalj se zbog krajnje redukcije ne može raspozbati ali u kontekstu cjeline dobiva smisao.




slika 12. Slaganje geometrijskih oblika u cjelinu

9.5. Slaganje apstraktne kompozicije kolaža

Nekoliko reprodukcija izloženih kolaža je izrezano po obojenim plohama. Cilj je isprobati igru kompozicijskih varijacija dok ne dođu do konačnog rezultata, postojećeg kolaža kojeg trebaju pronaći u mnoštvu izložaka. Osvještavaju mogućnosti apstraktnog komponiranja od jednostavnih elemenata.





slika 13. Kolažiranje

9.6. Ritam

Za Knifera ritam je bio i početak i cilj, sve ostalo su samo sredstva i postupci za njegovo ostvarenje. Meandar je vizualni znak, nastao izmjenom i tokom horizontalnih i vertikalnih linija, a ne simbol nastao apstrahiranjem prirodne pojave, nije cilj nego rezultat dosljednog umjetničkog procesa. Ograničeni broj elemenata nije ga ograničio na repliciranje istog jer nikada nije napravio dva ista meandra, variraju u veličinama, tehnikama, ritmovima. Mogućnosti ritma su neograničene i kada se ostvaruje uvijek istim elementima postoje varijacije koje su tema istraživanja. Naizgled iste vizualne strukture pokazuju razlike u ritmičnom ponavljanju, trajanju i obliku. Cilj je postići strukturalnu korelaciju s ritmom u glazbi koja se ne temelji na sadržaju nego strukturalnoj zakonitosti izmjene elemenata . Učenici će određivati ritam na 5 primjera različitih meandara, zapisati slovima zakonitost izmjene elemenata po kojoj će na bubnjavima odsvirati ritam zadanog meandra. Ostali učenici će pogađati o kojem je meandru riječ.





slika 14. Stvaranje ritma

9.7. Meandar

Igra se na ploči s pomiješanim dijelovima određenog meandra. Cilj je pronaći dijelove koji su sakriveni po prostoiji zatim složiti meandar po zadanoj formuli koja označava ritam izmjene i ponavljanje elemenata. Osvještavaju se mogućnosti varijacije i gradacije od istih elemenata te činjenica da nikada nije napravio isti meandar.




slika 15. Pronalaženje meandar oblika

9.8. Analogije taktilno vizualno

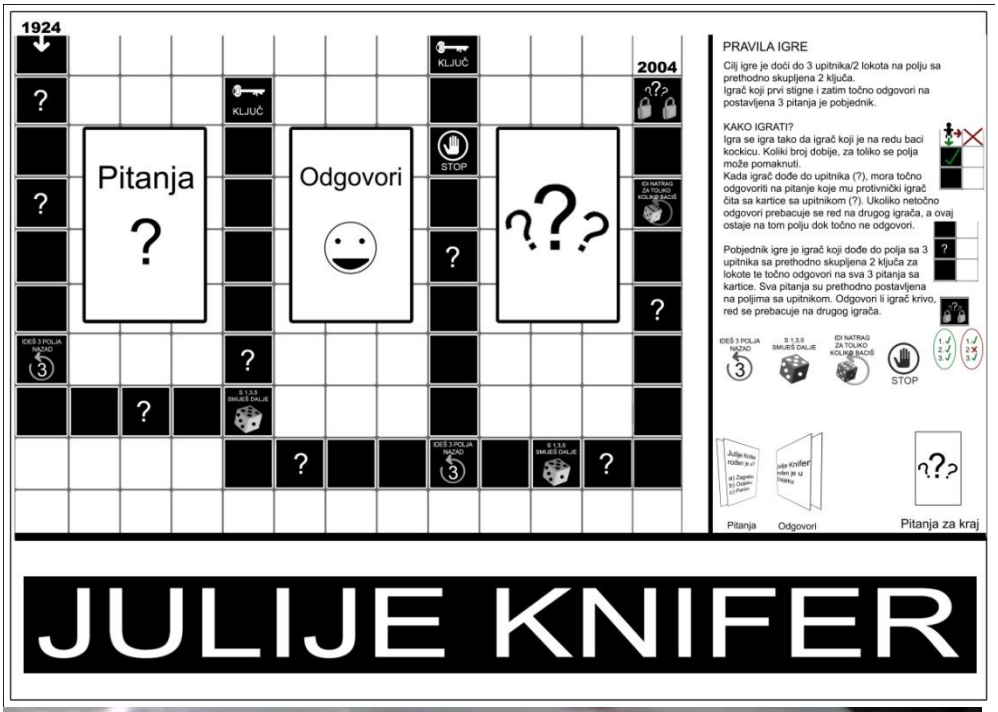
Cilj je vizualni doživljaj zamijeniti taktilnim zbog čega su dodirivani predmeti skriveni u kutiji, ne mogu se vizualno istražiti. Taktilni meandri različitim teksturalnim kvalitetama asociraju boju i izdvajaju plohu od pozadine zbog čega možemo vizualno zamisliti oblik. Pokretanjem kuglice prstom se opisuje oblik meandra i prati tok linije. Može se koristiti na više načina u grupi ili pojedinačno. Jedan učenik opipava i opisuje drugome koji taj meandar mora nacrtati, zatim ga zajedno moraju pronaći u prostoru.



slika 16. Pokušaj reproduciranja meandra

9.9. Društvena igra – Julije Knifer

Ploča za društvenu igru po kojoj se igrači kreću u obliku meandra bacanjem kuglice.Provjerava učinak aktivnosti i ispunjenost obrazovnih ishoda, razumijevanje pojmova i konteksta. Natjecateljskog karaktera, pobjednik mora imati sreće ali i znati odgovore na pitanja

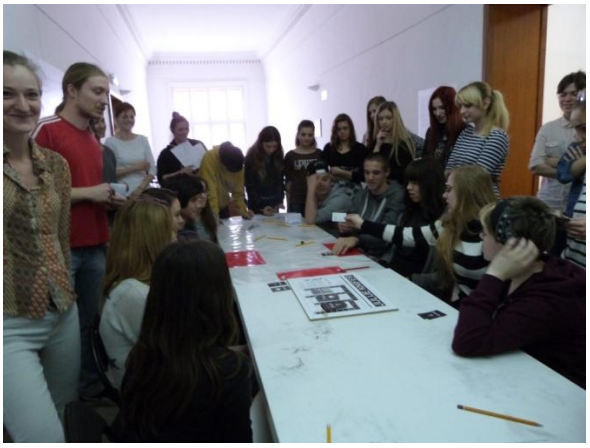




Julije Knifer rođen je u? a) Zagrebu b) Osijeku c) Parizu	Koji mu je glazbenik bio uzor? a) Vivaldi b) Bach c) Stravinski	Kako se zovu motivi koje je radio? a) Meandri b) Labirinti c) Vedute	Kniferovi meandri su? a) geometrijska apstrakcija b) figuracija c) ilustracija
Julije Knifer bio je istaknuti član grupe? a) Exat 51 b) Penzioner Tihomir Simčić c) Gorgona	Po uzoru na kojeg umjetnika radi crno-bijele plohe? a) Kazimira Maljevića b) Piet Mondrian c) Vasilj Kandinski	Meandar je ? a) tok nastao mijenjanjem smjera iz okomitog u vodoravno b) tok nastao križanjem linija u različitim smjerovima c) tok ravnih linija	Linije koje koristi umjetnik su? a) pravilne b) nepravilne
Ploha nastaje? a) višestrukim nanošenjem slojeva slikarskog ili crtačkog sredstva b) isipavanjem i prskanjem boje na površinu c) digitalnom obradom, printom	Karakteristika antislike je? a) vjerni prikaz stvarnosti b) iluzija c) krajnja redukcija	Knifer je uvijek počinjao od? a) sive plohe b) bijele plohe c) crne plohe	Prvi znakovi Kniferove sklonosti monotoniji su? a) autoportreti b) meandri c) pejsaži

Julije Knifer rođen je u? b) Osijeku	Koji mu je glazbenik bio uzor? c) Stravinski	Kako se zovu motivi koje je radio? a) Meandri	Kniferovi meandri su? a) geometrijska apstrakcija
Julije Knifer bio je istaknuti član grupe? c) Gorgona	Po uzoru na kojeg umjetnika radi crno-bijele plohe? a) Kazimira Maljevića	Meandar je ? a) tok nastao mijenjanjem smjera iz okomitog u vodoravno	Linije koje koristi umjetnik su? a) pravilne
Ploha nastaje? a) višestrukim nanošenjem slojeva slikarskog ili crtačkog sredstva	Karakteristika antislike je? c) krajnja redukcija	Knifer je uvijek počinjao od? b) bijele plohe	Prvi znakovi Kniferove sklonosti monotoniji su? a) autoportreti





slika 17. Sudionici radionice igraju društvenu igru na ploči

9.10. Brošura

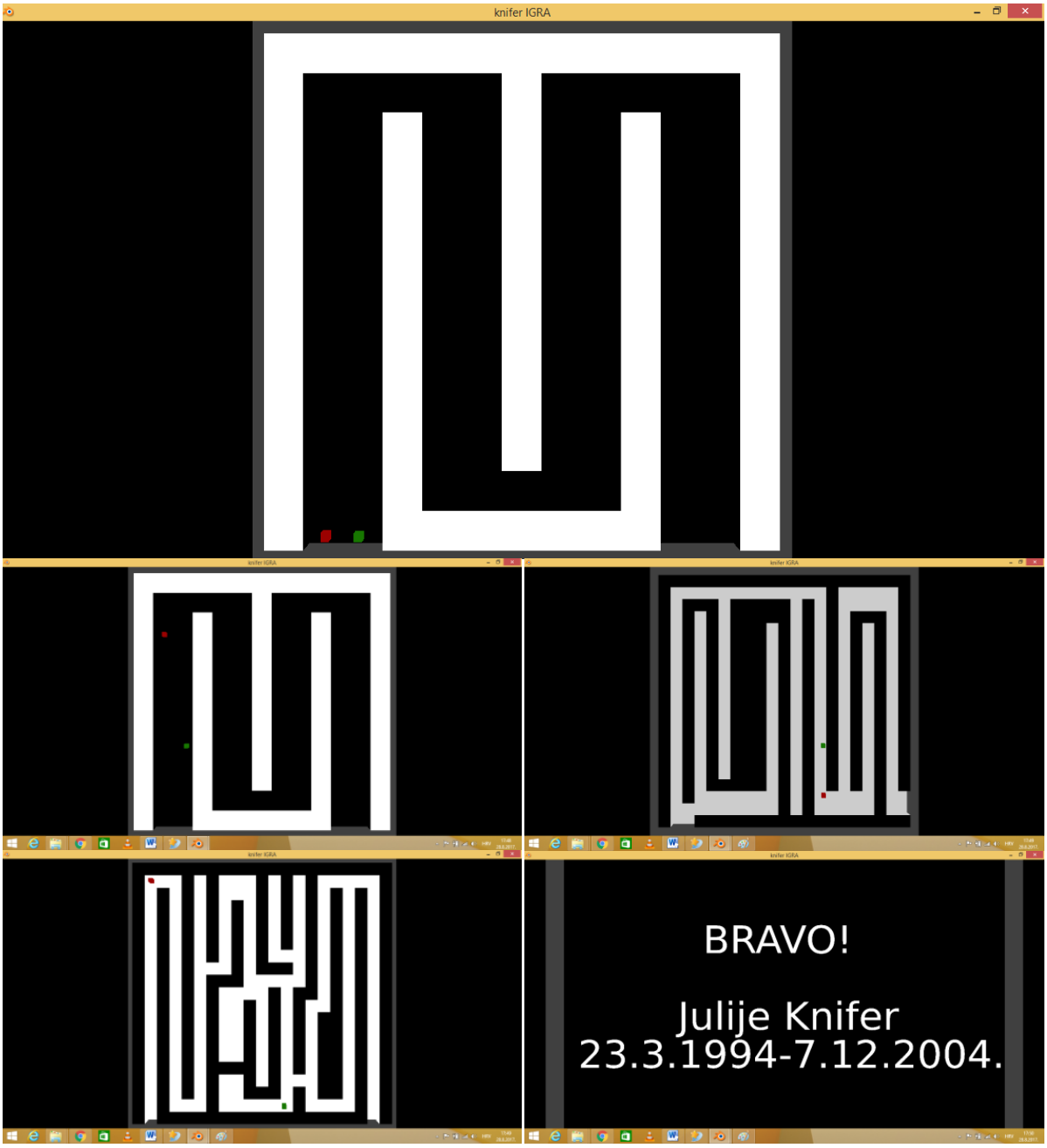
Na kraju aktivnosti učenici će dobiti dizajnirani letak s citatima Julija Knifera kojima objašnjava ključne pojmove: ritam, proces, redukcija, antislika, apsurd, monotonija, ponavljanje....



slika 18. Letak

10. DIGITALNI LABIRINT

Digitalni labirint je elektronska igra koja se sastoji od četiri razine od kojih svaka predstavlja jedan Knieferov meandar. Igraju međusobno dva igrača (crveni i zeleni), natječu se tko će prije proći cijeli labirint i doći do kraja. Igra je natjecateljskog duha zbog dodatne motivacije igrača. Prednost u igri naravno ima onaj igrač koji bolje poznaje Knieferov rad i njegove oblike meandra, stoga je prvobitni cilj dobro upoznati se sa umjetnikovim radom kako bi na taj načini mogao što bolje proći digitalnu igricu. Sama igrica je bazirana tako da bude dio suvremenih tehnika koje bi se mogle koristiti u nastavi, a u svrhu usavršavanja znanja.


knifer IGRA
BRAVO!
Julije Knifer
23.3.1994-7.12.2004.

11. ZAKLJUČAK

Čovjek je kreativno biće, stvaratelj koji samo treba naučiti razviti svoje potencijale i koristiti svoje mogućnosti. Svaki čovjek ima mogućnost podijeliti s drugima svoje nove, drugačije, inovativne, nesvakidašnje kreativne ideje koje se mogu pozitivno odraziti na današnji svijet, unaprijediti ga i poboljšati. Za djetetov daljnji kreativni razvoj biti će odgovorna škola, odnosno njezini odgojno-obrazovni djelatnici koji bi trebali nastavu prilagoditi učenicima, pobrinuti se da razredna klima bude ugodna i opuštena, okruženje u kojem nema pritiska i procjene, trebali bi unijeti u nastavu kreativnog duha, ohrabrivati učenike, ponuditi učenicima brojne aktivnosti te unijeti kreativne tehnike u sve nastavne predmete. Važno je pokazati učenicima kako se svaki predmet može učiniti zanimljivim i kako možemo učiti i na drugačije načine od onih tradicionalnih. Ovdje veliku ulogu imaju nastavnici koji svojim znanjem, energijom i korištenjem metoda za poticanje kreativnosti mogu učenicima učiniti nastavu zanimljivijom. Nastavnici bi također trebali konstantno raditi i na sebi i razvoju svoje kreativnosti kako bi mogli pomoći svojim učenicima. Oni bi trebali njima prilagoditi nastavu i odabrati aktivnosti koje su najprimjerenije za njih. Jednako tako, korištenjem nekih netradicionalnih metoda u nastavi, djeci možemo približiti učenje i učiniti ga zabavnim. Jedino na takav način će učenici biti produktivniji, zadovoljniji i rado će ići u školu. Svi učenici imaju kreativne potencijale, ali obitelj, škola i okolina imaju veliki utjecaj hoće li se taj potencijal razviti i ostvariti. Kreativne tehnike omogućuju učenicima da dožive nastavno gradivo na drugačiji način, da se aktiviraju, međusobno povežu te oslobode svoje ideje i stvore nešto originalno i drugačije.

12. LITERATURA

- Anić, Vladimir, Rječnik hrvatskog jezika, 2009. godina
- Andrijašević, M., *Slobodno vrijeme i igra*, Zbornik radova 9. Zagrebačkog sajma sporta i nautike, Zagreb, 2000., str. 7 – 12
- Bognar,B., Škola koja razvija kreativnost., 2010.godina
- Bognar, B., *Poticanje kreativnosti u školskim uvjetima*, 2004., str. 269 – 283
- Bognar, L. ; Somolanji, I. Kreativnost u osnovnoškolskim uvjetima. *Život i škola, časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 2008. godina, *54*(19), str. 87-94
- Bognar, L., *Kreativnost u nastavi*, 2011. godina, str. 9 – 20
- Bognar, L., Kragulj,S., Kvaliteta nastave na fakultetu .*Život i škola,* 2010.godina ,*24*, 169-182.
- Buzan, T. Super-Creativity. An Interactive Guidebook. Distributed by St. Martin's Press, New York. 1988.godina
- Calvin W. Taylor, The Creative Individual: A New Portrait in Giftedness, Association for Supervision and Curriculum Development, NEA, Washington 6, D. C., 1950.godina
- Godbey, Geoffrey; Goodale, Thomas. The evolution of leisure: historical and philosophical perspectives, London, Brighton: Taylor & Francis, 1988.godina, str.165
- Huizinga J., *Homo ludens, O podrijetlu kulture u igri*, Naprijed, Zagreb, 1992. godina
- Huzjak, M., *Darovitost, talent i kreativnost u odgojnom procesu*, Zagreb, 2006., str. 289 –300
- Isenberg, J. P., Jalongo, M. R. (1997). *Creative Expression and Play in Early Chil*
- Muk, K., *Ključ neiscrpne kreativnosti: otkrivanje vlastitog kreativnog potencijala*, Zagreb, 2008. godina
- Novak, V., *Rekreacija i zdravlje*, Školska knjiga Zagreb, 1980.godina
- Petz, B., *Psihologijski rječnik*. Zagreb: Prosvjeta. 1992.godina
- Renzulli, Joseph S.; Reis, Sally M., The Schoolwide Enrichment Model: A How-To Guide for Educational Excellence. Second Edition. 1997.
- Runco, M.A., Pritzker, S.R., *Encyclopedia of creativity*. Academic press, 1999. godina
- Stevanović, M., *Edukacija za stvaralaštvo*. Varaždinske toplice. Tonimir. 1997. godina
- Stevanović, M., *Kreatologija*. Varaždinske Toplice: Tonimir. 1999. godina
- Srića, V., *Upravljanje kreativnošću*, Tisak Zagreb, 1992. godina
- Thomas B. Ward, Creative cognition as a window on creativity, Department of Psychology, University of Alabama, AL, USA, 2006. godina
- Torrance, E. P., Tests of Creative Thinking, Bensenville: Illinois, Scholastic Testing Service, 1990. godina

WEB POVEZNICE:

- http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf
- http://kreativnost.pedagogija.net/mod/resource/view.php?id=4
- http://opa.hr/strategija-razvoja-kreativnosti/
- http://hrcak.srce.hr/
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Igra
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Videoigra
- http://www.znanostblog.com/utjecaj-video-igara-na-mozak/
- http://studentski.hr/zabava/zanimljivosti/video-pozitivni-i-negativni-ucinci-igranja-video-igara

13. SAŽETAK

Važnost kreativnosti očituje se u stvaranju novih ideja, pojmova i rješenja koja su od presudne važnosti za bolju i svjetliju budućnost pojedinaca, ali i cijelog društva. Bez kreativnosti danas ne bi postojali izumi kao što su internet, računala, mobiteli, struja i brojni drugi bez kojih danas gotovo da i ne možemo zamisliti naš život. Škola ne bi trebala samo obrazovati, nego i odgajati, razvijati i poticati oslobađanje kreativnih potencijala svih učenika, razvijati međusobnu povezanost, ohrabrivati i poticati, stvarati pozitivnu razrednu i školsku klimu, te poticati učitelje na razvoj svojih kreativnih potencijala. Jedino na takav naći će učenici biti produktivniji, zadovoljniji i rado će ići u školu. Cilj je potaknuti kod učenika kreativnost koristeći kreativne tehnike u razrednoj nastavi. Korištenjem ovih kreativnih tehnika i upotrebljavanjem raznih igara u obrazovanju, omogućilo bi se učenicima da shvate pozitivne aspekte kreativnosti, sagledaju probleme na različite načine, uoče razliku između kreativnog i nekreativnog pristupa, da nauče koristiti kreativne tehnike u vlastitom učenju.

Ključne riječi : kreativnost, kreativne tehnike, društvene igre, razredna nastava