**KAKO POSTIĆI ŽELJENI ISHOD UČENJA?**

**Gimnazija Jurja Barakovića, Zadar,drugi razred ,travanj-svibanj :**

**Učitelj/nastavnik:** Profesori likovnog odgoja i matematike

Izvedbeni program međupredmetnih i interdisciplinarnih sadržaja građanskog odgoja i obrazovanja(nastavne jedinice, izvanučioničke aktivnost, projekta i dr. )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Naziv** | | **Matematika u slikarstvu**  Geometrija prostora-matematika  Perspektiva-likovna umjetnost |
| **Svrha** | | Građanin koji prepoznaje matematičke elemente u slikarstvu, njihovu simboliku i univerzalnost |
| **Ishodi**  **Strukturne dimenzije građanske kompetencije:**  Društvena dimenzija  Kulturna dimenzija | | -Učenik će kronološki upoznati razvoj perspektive u slikarstvu (od plošnog u Egiptu do suvremenog-Dali)  -Znati uočiti očišta i njihov simbolizam  -Razumjeti problem prikaza tri dimenzije u ravnini i proučiti apsurde (Escher)  -znati da se u procesu slikanja koristi koordinatna mreža  -Vidjeti kako se Dürer, daVinci i Dali koriste geometrijskim tijelima u svom slikarstvu  -uočiti kako se promjenom veličine i oblika geometrijskog lika postiže dojam prostora (Šutej) |
| **Kratki opis aktivnosti** | | Učenje će se realizirati u slijedećim koracima:  ***MATEMATIKA***   * *Aktivnost će se realizirati skiciranjem poliedara na ploči (učenici u bilježnici)* * *Nastavnica će pokazati animacije u programu dinamičke geometrije pomoću kojih ćemo određivati odnose među plohama (paralelnost i okomitost) te presječne pravce*   ***LIKOVNA UMJETNOST***   * *Učenici će samostalno (uz sugestije nastavnika) pripremiti PP prezentaciju „Matematika u slikarstvu“ koju će pokazati na Večeri matematike i na satu likovne umjetnosti te je zajednički komentirati* |
| **Ciljna grupa** | | Učenici drugog razreda |
| **Način provedbe** | **Model** | **Međupredmetni / Izvanučionički** |
| **Metode i**  **oblici rada** | *Razgovor, skiciranje, rad na računalu (matematika)*  *Metoda usmenog izlaganja i rad na prezentaciji, (likovna umjetnost ,Večer matematike)*  *Samostalni rad (priprema prezentacije )*  *Gledanje i analiza PP prezentacije* |
| **Resursi** | | Program međupredmetnih i interdisciplinarnih sadržaja građanskog odgoja i obrazovanja za osnovne i srednje škole (Narodne novine 104/14)  Nastavni plan i program matematike i likovne umjetnosti  Udžbenici, internet |
| **Vremenik** | | Matematika-travanj  Likovna umjetnost-svibanj |
| **Način vrednovanja i korištenje rezultata vrednovanja** | | Vrednovanje zadataka prilikom usmenog i pisanog ocjenjivanja (matematika )  Opisno  Kao dodatna ocjena unutar predmeta za aktivnosti i samostalan rad učenika koji su pripremali prezentaciju |
| **Troškovnik (npr. za projekt)** | | - |
| **Nositelj odgovornosti** | | Nastavnici matematike i likovne umjetnosti te učenici drugih razreda |