

Izrada makete utvrde

Ishod zadatka:

Učenici će izraditi maketu utvrde.

Zadatak:

Izraditi maketu utvrde od geometrijskih tijela.

Potrebni materijal:

- papir
- ljepenka
- ljepilo

Potreban pribor i alat:

- pribor za tehničko crtanje
- škare
- modelarski nožić

Aktivnosti:

1. Upoznavanje učenika s zadatkom:
 - proučiti tehničku dokumentaciju.
 - u grupi zajednički postaviti problem, iznositi moguća rješenja, odabrati najbolje - odrediti od kojih je geometrijskih tijela sastavljen utvrda, odrediti potreban broj pojedinih geometrijskih tijela
 - podjela zadataka unutar grupe
 - obavljanje zadatka prema zajedničkom planu - izmjeriti geometrijska tijela, svaki učenik u grupi radi jednak broj geometrijskih tijela
 - izraditi geometrijska tijela
 - sastaviti geometrijska tijela prema sastavnom crtežu
 - prezentacija tehničke tvorevine (Utvrde)
2. Izrada makete utvrde
 - svaki učenik izrađuje četiri geometrijskih tijela
 - sve dijelove učenici sastavljaju u cjelinu odnosno u maketu utvrde
 - tijekom rada učenici se samovrednuju i vrednuju druge
3. Istraživački rad
 - potrebno je osigurati pristup internetu.
 - učenici istražuju: pregledavaju izgled utvrde te istražuju izgled prozora utvrde, vrata i ostalih dijelova kojim žele nadograditi utvrda.
 - nakon istraživanja učenici odlučuju o broju i izgledu dodatnih dijelova utvrde unutar grupe. svaki učenik izrađuje dva minimalno dva dodatka na dvorcu.
4. Izrada dodatnih dijelova utvrde (nadogradnja prema dogovoru grupe)
5. Prezentacija rada
 - dogovor oko prezentacije utvrde (svi članovi grupe sudjeluju u predavljanju)

Rezultati provedbe:

Nakon svake aktivnosti učenici se samovrednuju. Kod ocjenjivanja učenik sam odabire geometrijsko tijelo koje želi da se ocijeni. Zasebno se ocjenjuje gotova maketa utvrde.

Učenici prezentiraju svoj uradak. Prezentiranje rezultira ocjenom.

Vremenik:

- 8 nastavnih sati.

Zadatak:

1. Pažljivo proučite sastavni crtež makete utvrde.
2. Proučite od kojih je geometrijskih tijela sastavljen utvrda.
3. Odredi broj geometrijskih tijela pomoću prikazanih pravokutnih projekcija. Odredite pozicije na sastavnom crtežu.
4. Izmjerite dimenzije geometrijskih tijela na prostornim crtežima. Uzmite u obzir da je razmak između jednog kvadratića 5 mm. Visina trostrane prizme je 60 mm, a piramide 70 mm.
5. Nacrtajte potreban broj mreža geometrijskih tijela s nastavcima za lijepljenje.
6. Izrežite i zalijepite mreže geometrijskih tijela.
7. Spojite geometrijska tijela u maketu utvrde prema sastavnom crtežu.
8. Napišite izvješće o radu.
9. Prezentirajte maketu.

