

Nastavna jedinica:

Uvod u tehničko crtanje (ponavljanje) – osnovni geometrijski likovi, pribor za tehničko crtanje i pravila crtanja.

Odgojno-obrazovni ishodi:

Učenik:

- prepoznaje i imenuje osnovni pribor za tehničko crtanje
 - primjenjuje osnovna pravila tehničkog crtanja
 - pravilno crta jednostavne geometrijske likove
 - objašnjava važnost urednosti i točnosti u tehničkom crtanju
-

1. Uvod u sadržaj

Tehničko crtanje predstavlja univerzalni jezik tehničara i inženjera. Njime se ideje prenose precizno, jasno i jednoznačno. Učenici u 5. razredu uče kako koristiti osnovni pribor i primjenjivati tehnička pravila kako bi izradili jednostavne tehničke crteže.

2. Potreban pribor

- Trokuti (raznostranični i jednakokračni)
 - Šestar
 - Olovka tvrdoće H, B i HB
 - Gumica
-

Aktivnost / Zadaci

1. zadatak

Tehničkim priborom treba nacrtati:

- kvadrat stranice 4 cm
- pravokutnik dimenzija 6×3 cm
- jednakokranični trokut stranice 5 cm

2. zadatak

Tehničkim priborom treba nacrtati:

- vrste crta u tehničkom crtanju

3. zadatak

Objasni zašto se u tehničkom crtanju zahtijeva preciznost te kako urednost utječe na razumljivost crteža.

5. Kratki kviz za provjeru znanja

1. Nabroji osnovni pribor za tehničko crtanje?
 2. Kojom olovkom crtamo crtkanu usku crtu?
 3. Za što se upotrebljava neprekidna široka crta?
 4. Za što se upotrebljava neprekidna uska crta?
-

Kriteriji vrednovanja – Tehnička kultura (5. razred)

Tema: Uvod u tehničko crtanje

1. Točnost i preciznost crteža

Ocjena	Opis
Odličan (5)	Sve mjere su potpuno točne; linije ravne; crtež vrlo uredan i precizan.
Vrlo dobar (4)	Sitna odstupanja u mjerama ili urednosti; većina elemenata pravilna i točno izvedena.
Dobar (3)	Uočljiva odstupanja u mjerama i linijama; crtež razumljiv, ali manje uredan.
Dovoljan (2)	Velika odstupanja u preciznosti; crtež djelomično razumljiv.
Nedovoljan (1)	Crtež ne slijedi zadana pravila; neprepoznatljiv ili nečitak.

2. Upotreba tehničkog pribora

Ocjena	Opis
5	Učenik pravilno i samostalno koristi pribor za tehničko crtanje.
4	Manje nesigurnosti u korištenju pribora.
3	Koristi pribor, ali uz nepravilnosti.
2	Uz značajne poteškoće koristi pribor; treba stalnu pomoć.
1	Ne koristi tehnički pribor ili ga koristi pogrešno.

3. Urednost i organizacija crteža

Ocjena	Opis
5	Crtež je uredan, ravnomjerno raspoređen u prostoru papira, bez nepotrebnih tragova olovke.
4	Uglavnom uredan; tek poneki trag gumice ili nepravilna linija.
3	Umjereno uredan; vidljivi tragovi brisanja; crtež nije idealno centriran.
2	Puno tragova brisanja; crtež teško čitljiv.
1	Vrlo neuredan; teško uočljivi elementi crteža.

4. Razumijevanje zadatka i primjena pravila

Ocjena	Opis
5	U potpunosti razumije zadatak; pravilno primjenjuje sva pravila tehničkog crtanja.
4	Dobro razumije zadatak; manji propusti u primjeni pravila.
3	Djelomično razumije zadatak
2	Djelomično primjenjuje pravila, uz učestale pogreške.
1	Ne razumije zadatak ili ne primjenjuje pravila crtanja.

5. Samoprocjena (formativno vrednovanje)

Učenik treba:

- ocijeniti vlastitu urednost (1–5)
- procijeniti preciznost (1–5)
- objasniti što bi sljedeći put poboljšao