Odgojno-obrazovni ishodi za učenike navedeni su prema razredima i domenama.

|  |  |
| --- | --- |
| Tehnička kultura 5. razred | |
| Domena | Odgojno-obrazovni ishod |
| Dizajniranje i dokumentiranje | A. 5. 1. Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik crta tehničke crteže priborom za tehničko crtanje od jednostavnih geometrijskih likova do pravokutnih projekcija geometrijskih tijela i tijela sas- tavljenih od dvaju geometrijskih tijela primjenjujući norme tehničkoga crtanja.  A. 5. 2. Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik primjenjuje osnovnu tehničku dokumentaciju pri izradi tehničke tvorevine i piše izvješće o radu. |
| Tvorevine tehnike i tehnologije | B. 5. 1. Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik ispituje i opisuje svojstva drva i drugih materijala.  B. 5. 2. Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik izrađuje jednostavne i složene tehničke tvorevine prema tehničkoj dokumentaciji koristeći se alatom i priborom. |
| Tehnika i kvaliteta života | C. 5. 1. Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik demonstrira sigurno sudjelovanje u prometu primjenom prometnih pravila i propisa.  C. 5. 2. Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik demonstrira postupke održavanja bicikla i drugih dječjih prijevoznih sredstava i primjenu odgovarajuće zaštitne opreme.  C. 5. 3. Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik predstavlja odabranu tehničku tvorevinu. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tehnička kultura 6. razred | |
| Domena | Odgojno-obrazovni ishod |
| Dizajniranje i dokumentiranje | A. 6. 1. Na kraju druge godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik crta tehničke crteže tvorevine iz svakodnevnoga života primjenjujući norme tehničkoga crtanja.  A. 6. 2. Na kraju druge godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik primjenjuje norme crtanja u graditeljstvu.  A. 6. 3. Na kraju druge godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik izrađuje tehničku dokumentaciju uporabnoga predme- ta kojemu je osmislio oblik. |
| Tvorevine tehnike i tehnologije | B. 6. 1. Na kraju druge godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik izrađuje model tvorevine za pretvorbu energije od priloženoga ili priručnoga materijala i demonstrira rad modela.  B. 6. 2. Na kraju druge godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik objašnjava svojstva graditeljskih materijala na ma- keti objekta. |
| Tehnika i kvaliteta života | C. 6. 1. Na kraju druge godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik izrađuje uporabni predmet prema svojoj tehničkoj doku- mentaciji.  C. 6. 2. Na kraju druge godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik predstavlja odabranu tehničku tvorevinu. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tehnička kultura 7. razred | |
| Domena | Odgojno-obrazovni ishod |
| Dizajniranje i dokumentiranje | A. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik skicira i crta u mjerilu pravokutne i prostorne projekci- je predmeta.  A. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik crta radionički crtež predmeta koristeći se pojednos- tavljenjima i presjecima pri crtanju. |
| Tvorevine tehnike i tehnologije | B. 7. 1 Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik primjenjuje znanja i vještine usvojena iz područja metalurgije pri izboru i izradi uporabnoga predmeta od metala i drugih materijala.  B. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik demonstrira pretvorbe energije na modelu tehničke tvorevine koji je izradio. |
| Tehnika i kvaliteta života | C. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik obrazlaže dobrobiti, izvore opasnosti, mjere zaštite i pra- vilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.  C. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik planira smanjenje troškova energije u kućanstvu. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tehnička kultura 8. razred | |
| Domena | Odgojno-obrazovni ishod |
| Dizajniranje i dokumentiranje | A. 8. 1. Na kraju četvrte godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik crta i objašnjava sheme u elektrotehnici i elektronici. |
| Tvorevine tehnike i tehnologije | B. 8. 1. Na kraju četvrte godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik sastavlja model strujnoga kruga iz kućne električne instalacije i opisuje svojstva električnih elemenata i elektrotehničkih materijala.  B. 8. 2. Na kraju četvrte godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik opisuje načine proizvodnje, prijenosa i pretvorbe električne energije s pomoću modela koji je izradio.  B. 8. 3. Na kraju četvrte godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik opisuje osnovna obilježja i primjenu elektroničkoga sklopa koji je sastavio.  B. 8. 4. Na kraju četvrte godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik razmatra primjenu automatike s tehničkoga, eko- nomskoga i društvenoga stajališta. |
| Tehnika i kvaliteta života | C. 8. 1. Na kraju četvrte godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik objašnjava dobrobiti električnih tvorevina, štetne učinke na prirodni okoliš i pravilne postupke uporabe i održavanja.  C. 8. 2. Na kraju četvrte godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik predstavlja posebnosti željenih zanimanja i uloge tehnike i tehnologije u tim zanimanjima. |