

# GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM TEHNIČKE KULTURE 7. razred (GIK)

Mj.	Sati		Naslov nastavnih tema (+Radni listovi za taj sat)	Odgojno-obrazovni ishodi			Ishodi na razini aktivnosti	Povezanost s MPT i drugim predmetima
	UK.	Redni broj		Domena A Dizajniranje i dokumentiranje	Domena B Tvorevine tehnike i tehnologije	Domena C Tehnika i kvaliteta života		
9.	2	1	Upoznavanje učenika s izvedbenim kurikulumom TK 7.razreda.	TK OŠ A. 7. 1. TK OŠ A. 7. 2. TK OŠ A. 7. 3.  TK OŠ B. 7. 1. TK OŠ B. 7. 2.  TK OŠ C. 7. 1.			Upoznavanje učenika s izvedbenim kurikulumom TK za 7. razred, ustrojem nastave, potrebnom opremom, mjerilima praćenja i vrednovanja te pravilima ponašanja	go. A.2.1. Ponaša se u skladu s ljudskim pravima u svakodnevnom životu. osr. B.3.1. Obrazlaže i uvažava potrebe i osjeća je drugih. osr. B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.
		2,3	<b>TEHNIČKO CRTANJE Prostorna i ortogonalne projekcije</b> (RL. 1.1.1 – Postupak crtanja kvadra u prostornoj projekciji) (RL. 1.1.3 – Ponavljanje)	TK OŠ A. 7. 1.			-navodi vrste projekcija -skicira tijelo u prostornoj projekciji -crta tijelo u prostornoj projekciji izometriji -opisuje osnovne značajke izometrijske projekcije -mjeri na crtežu potrebne mjere -crta ortogonalnu projekciju tijela primjenjujući potrebne norme u tehničkom crtanju -navodi strojarске mjerne sprave -objašnjava razliku između pomičnog mjerila i mikrometra -opisuje univerzalno analognо pomično mjerilo -mjeri pomičnim mjerilom -skicira ortogonalnu projekciju kružnog elementa u presjeku -primjenjuje simbol $\emptyset$ (fi) u kotiranju -objašnjava ulogu simbola $\emptyset$ -objašnjava što je šrafura te opisuje postupak šrafiranja -mjeri pomičnim mjerilom i upisuje mjere u skicu -crta tehnički crtež (radionički crtež) kružnog elementa u presjeku u izabranom normiranom mjerilu za uvećavanje	ikt. A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. ikt. A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. uku. A.2.3. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja. uku. D.2.3. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. uku. B.2.3. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. osr. A.3.2. Upravlja emocijama i ponašanjem. pod. A.3.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjerenja.
		4,5,6	<b>Crtaње u prostornoj projekciji</b> (RL. 1.1.1 5.strana – Postupak crtanja u prostornoj projekciji) (RL. 1.1.2 – Ortogonalne projekcije)					
10.	8	7,8,9	<b>Postupak crtanja radioničkog crteža.</b> (RL. 1.3.1 – Crtaње radioničkog crteža) (RL. 1.3.3 – Ponavljanje) DZ	Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik skicira i crta u mjerilu ortogonalne i prostorne projekcije predmeta.				

# GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM TEHNIČKE KULTURE 7. razred (GIK)

11.	2	10,11	<p><b>Mjerenje pomičnim mjerilom</b> (RL. 1.2.1 – Mjerenje pomičnim mjerilom) (RL. 1.2.2 – Postupak crtanja i mjerenja projekcije strojnog elementa u presjeku) DZ (RL. 1.2.2 – Ponavljanje) DZ</p>	<p>TK OŠ 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 pojednostavljenjima i presjecima pri crtanju.</p>	<p>-objašnjava što prikazuje radionički crtež te opisuje njegovu namjenu -navodi mjere za koje je uvučen okvir na list formata A4 -objašnjava ulogu okvira -objašnjava što je sastavnica za jednu poziciju te opisuje njenu namjenu -crta okvir i sastavnicu te je popunjava -crta radionički crtež proizvoda izrađenog od lima u razvijenom obliku na temelju prostorne projekcije oblikovanog proizvoda koja je kotirana ili stvarnog, priloženog proizvoda (vježbe i provjera).</p>	<p>uku. B.2.2. Na poticaj učitelja učenik prati svoje učenje i napredovanje tijekom učenja. uku. D.2.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. uku. B.2.3. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. uku. B.4.3. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje pod. A.3.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjerenja. go. A.3.4. Promiče pravo na obrazovanje i pravo na rad.</p>
	12.	8	12,13	<p><b>MATERIJALI</b> <b>Metali, svojstva metala i slitina</b> (RL. 2.1.1 – Kidalica) <i>Praktična vježba</i> (RL. 2.1.3 – Ispitivanje granica razvlačenje)</p>	<p>TK OŠ 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.</p>	<p>– opisuje metalurgiju i njezina područja -izrađuje kidalicu prema tehničkoj dokumentaciji – razlikuje svojstva metala i slitina prema rezultatima ispitivanja primjenom kidalice – objašnjava i primjenjuje postupke mjerenja, ocrtavanja, obrade metala i vrste veza – izrađuje uporabni predmet od metala i drugih materijala prema tehničkoj dokumentaciji – opisuje zanimanja u području obrade metala – opisuje mogućnosti uporabe metalnih tvorevina – pravilno rukuje alatima i priborom za obradu metala – primjenjuje pravila zaštite na radu</p>
14,15			<p><b>Spajanje metalnih dijelova</b> (RL. 2.2.3 – Stalak za mobitel) <i>Praktična vježba</i></p>			
16,17			<p><b>Izrada predmeta od metala</b> (RL. 2.2.1 – Stolna vješalica) <i>Praktična vježba</i> ili (RL. 2.2.5 – Stalak za naljepnice) <i>Praktična vježba</i></p>			
1.		18,19	<p><i>Rezervni sat za nadoknadu i ponavljanje</i> (RL. 2.2.7 – Ponavljanje) ili DZ</p>			

# GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM TEHNIČKE KULTURE 7. razred (GIK)

1.	8	20,21	<b>ENERGETIKA</b> <b>Neobnovljivi izvori energije</b> (RL. 3.1.1 – Uvjeti gorenja)	TK OŠ 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje svojstva energenata</li> <li>– opisuje strojeve koje se koriste energentima</li> <li>-navodi toplinske strojeve</li> <li>– objašnjava postupak pretvorbe energije toplinskim strojevima</li> <li>-navodi motore s unutarnjim izgaranjem</li> <li>– izrađuje model tehničke tvorevine za pretvorbu topline i drugih oblika energije</li> <li>– demonstrira pretvorbu energije na modelu tehničke tvorevine</li> <li>– uspoređuje strojeve prema korisnosti</li> <li>-objašnjava hibridni pogon vozila</li> <li>– navodi zanimanja u području energetike i održavanja</li> </ul>	<p>uku. A.1.3. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.</p> <p>odr. A.3.4. Objašnjava povezanost ekonomskih aktivnosti sa stanjem u okolišu i društvu.</p> <p>uku A.4.3. Učenik kritički promišlja i vrednuje ideje uz podršku učitelja.</p> <p>odr. A.3.3. Razmatra uzroke ugroženosti prirode.</p> <p>odr. B.3.1. Prosuđuje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj.</p> <p>goo. B.3.2. Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.</p> <p>goo. C.3.3. Promiče kvalitetu života u lokalnoj zajednici.</p>
		22,23	Praktična vježba (RL. 3.1.2 – Solarno kuhalo)			
		24,25	Sat za nadoknadu i ponavljanje. (RL. 3.3.1 – Ponavljanje)			
		26,27	<b>Pogonski strojevi cestovnih vozila</b>			
3.	7	28,29	<b>UČINCI TEHNIKE</b> <b>Dobrobiti, izvori opasnosti, mjere zaštite te pravilni postupci održavanja</b> (RL. 4.1.2 – Ponavljanje)	TK OŠ 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 pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisuje namjenu tehničkih tvorevina iz kućanstva u kojima se odvija pretvorba energije koristeći se tehničkim nazivljem</li> <li>- objašnjava postupke sigurne i pravilne uporabe tehničkih tvorevina u kućanstvu</li> <li>- opisuje postupke osnovnoga održavanja tehničkih tvorevina u kućanstvu</li> <li>– navodi protupožarnu opremu stambenoga objekta</li> <li>– opisuje potrebne radnje u slučaju nekontroliranoga istjecanja vode ili plina, požara i drugih nepogoda</li> <li>– razmatra utjecaj proizvodnje i uporabe tehničke tvorevine na čovjeka i okoliš</li> <li>– opisuje mogućnosti uporabe tvorevine</li> <li>– objašnjava postupke pravilne uporabe tehničke tvorevine s ciljem zadovoljavanja</li> <li>zdravstvenih uvjeta u objektu</li> <li>– uspoređuje različite izvedbe tvorevina jednake ili slične namjene</li> </ul>	<p>uku. A.2.3. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja.</p> <p>osr. C.3.2. Prepoznaje važnost odgovornosti pojedinca u društvu.</p> <p>pod. A.3.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjeravanja.</p> <p>karijere, (profesionalno usmjeravanje).</p> <p>osr. B.3.4. Suradnički uči i radi u timu.</p>
30		(RL. 4.1.1 – Strujni krug upravljan termostatom) <i>Praktična vježba</i>				
31,32		<b>Planiranje troškova kućanstva</b> (RL. 4.2.1 – Brojila i potrošnja električne energije) (RL. 4.2.3 – Vodomjeri i potrošnja vode) (RL. 4.2.5 – Plinomjeri i potrošnja plina)				
33		<b>Planiranje troškova kućanstva (2.dio)</b> (RL. 4.2.2 – Istražujemo potrošnju električne energije), kod kuće (RL. 4.2.4 – Istražujemo potrošnju vode)				
4.						

# GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM TEHNIČKE KULTURE 7. razred (GIK)

5.	1	34	<p>Zanimanja u metalnoj industriji</p>	<p>TK OŠ 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 pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.</p> <p>TK OŠ 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.</p>	<p>– opisuje zanimanja u području obrade metala – opisuje mogućnosti uporabe metalnih tvorevina – navodi zanimanja iz područja proizvodnje i održavanja tehničkih tvorevina u kućanstvu – opisuje metalurgiju i njezina područja</p>	<p>osr. C.3.2. Prepoznaje važnost odgovornosti pojedinca u društvu. uku. A.2.3. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja. goo. B.3.2. Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici. uku. A.1.3. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.</p>
	6.	2	35,36	<p>Sistematizacija gradiva i zaključivanje ocjena</p>	<p>TK OŠ A. 7. 1. TK OŠ A. 7. 2. TK OŠ B. 7. 1. TK OŠ B. 7. 2. TK OŠ C. 7. 1. TK OŠ C. 7. 2.</p>	<p>-samokritički vrednuje svoja postignuća -izražava stupanj zadovoljstva postignutim uspjehom -promišlja o postupcima i mjerama za poboljšanje uspjeha</p>

## NAPOMENE
