

GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM TEHNIČKE KULTURE 8. razred (GIK)

Mj.	Redni broj sata	Naslov nastavnih tema (+Radni listovi za taj sat)	Odgojno-obrazovni ishodi			Ishodi na razini aktivnosti	Povezanost s MPT i drugim predmetima
			Domena A Dizajniranje i dokumentiranje	Domena B Tvorevine tehnike i tehnologije	Domena C Tehnika i kvaliteta života		
IX	1	Uvodni sat	Upoznavanje učenika s izvedbenim kurikulumom TK za 8. razred, ustrojem rada, potrebnom opremom, praćenjem i vrednovanja te pravilima ponašanja			Učenik se ponaša se u skladu s ljudskim pravima u svakodnevnom životu, uvažava potrebe i osjeća druge, razvija i usvaja socijalne vještine, pravilno pristupa radu te ulaže potrebni napor.	<p>goo. A.2.1. Ponaša se u skladu s ljudskim pravima u svakodnevnom životu.</p> <p>osr. B.3.1. Obrazlaže i uvažava potrebe i osjeća druge.</p> <p>osr. B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.</p>
	2	Elektroenergetika. Elektrane.	<p>TK OŠ B. 8. 2. u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik opisuje načine proizvodnje, prijenosa i pretvorbe električne energije s pomoću modela koji je izradio.</p> <p>TK OŠ C. 8. 1. u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik objašnjava dobrobiti električnih tvorevina, štetne učinke na prirodni okoliš i pravilne postupke uporabe i održavanja.</p>	<p>-razmatra utjecaj proizvodnje električne tvorevine na okoliš</p> <p>-opisuje moguće štetne učinke na prirodni okoliš i mjere zaštite</p> <p>-navodi osnovne električne veličine i mjerne jedinice</p> <p>-objašnjava način proizvodnje i prijenosa električne energije</p> <p>-objašnjava ulogu električnih trošila u kućanstvu</p> <p>-objašnjava utjecaj elektrana na okoliš</p> <p>-objašnjava ulogu hrvatskih znanstvenika izumitelja i znanstvenika u razvoju elektrotehnike</p>	<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>uku. B.2.3. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.</p> <p>osr. A.3.2. Upravlja emocijama i ponašanjem.</p> <p>osr. B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima</p> <p>osr. B.3.4. Suradnički uči i radi u timu.</p> <p>zdr. A.3.1.A Pravilno organizira vrijeme za rad i odmor tijekom dana.</p> <p>zdr. B.3.1.B Razlikuje i vrednuje različite načine komunikacije i ponašanja.</p> <p>ikt. A.3.4. Učenik analizira utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.</p> <p>ikt. C.3.3. Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne među pronađenim informacijama.</p> <p>goo. A.3.1. Promišlja o razvoju ljudskih prava.</p> <p>goo. A.3.4. Promiče pravo na obrazovanje i pravo na rad.</p> <p>goo. B.3.1. Promiče pravila demokratske zajednice.</p> <p>goo. C.3.3. Promiče kvalitetu života u lokalnoj zajednici</p>		

GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM TEHNIČKE KULTURE 8. razred (GIK)

X	3,4	Električna instalacija	TK OŠ A. 8. 1. u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik crta i objašnjava sheme u elektrotehnici i elektronici.	-razlikuje simbole elemenata u elektrotehnici -razlikuje vrste shema -crta sheme u elektrotehnici -objašnjava značenje i namjenu strujnih krugova prikazanih shemama -razlikuje materijale prema električnoj vodljivosti i drugim svojstvima -opisuje sustav jednostavne električne instalacije -objašnjava svojstva pojedinih elemenata kućne električne instalacije -sastavlja model strujnoga kruga iz kućne električne instalacije	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. uku. C.3.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. uku. D.2.3. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. pod. A.3.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjerenja. karijere, (profesionalno usmjerenje). osr. A.3.3. Razvija osobne potencijale. osr. B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima zdr. A.3.1.A Pravilno organizira vrijeme za rad i odmor tijekom dana.
	5,6,7	Crtaње shema u elektrotehnici	TK OŠ B. 8. 1. u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik sastavlja model strujnoga kruga iz kućne električne instalacije i opisuje svojstva električnih elemenata i elektrotehničkih materijala.		
XI	8	Električna trošila			
	9,10	Model strujnog kruga s izmjeničnom sklopkom	TK OŠ B. 8. 2. u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik opisuje načine proizvodnje, prijenosa i pretvorbe električne energije s pomoću modela koji je izradio.	-objašnjava ulogu električnih trošila u kućanstvu -izrađuje model električne tvorevine (model elektromotora) -navodi osnovne električne veličine i mjerne jedinice -objašnjava dobrobiti primjene električnih tvorevina -objašnjava postupke pravilne uporabe i potrebu održavanja -opisuje moguće štetne učinke na prirodni okoliš i mjere zaštite -razmatra postupke zbrinjavanja -razmatra utjecaj proizvodnje električne tvorevine na okoliš -obrazlaže važnost energetske učinkovitosti	uku. A.1.3. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. 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. B.2.3. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. uku. C.3.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. pod. A.3.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjerenja. karijere, (profesionalno usmjerenje). osr. B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima. zdr. B.3.1.B Razlikuje i vrednuje različite načine komunikacije i ponašanja. odr. A.3.3. Razmatra uzroke ugroženosti prirode. odr. B.3.1. Prosuđuje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj. ikt. C.3.1. Učenik samostalno provodi jednostavno istraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno istraživanje radi rješavanja problema u digitalnome okružju. goo. A.3.4. Promiče pravo na obrazovanje i pravo na rad. goo. C.3.3. Promiče kvalitetu života u lokalnoj zajednici.
XII	11,12	Izrada modela jednostavnog elektromotora	TK OŠ C. 8. 1. u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik objašnjava dobrobiti električnih tvorevina, štetne učinke na prirodni okoliš i pravilne postupke uporabe i održavanja.		

GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM TEHNIČKE KULTURE 8. razred (GIK)

XII	13,14	Pasivni i aktivni elektronički elementi		<ul style="list-style-type: none"> -razlikuje vrste shema -razlikuje simbole elemenata u elektronici -razvrstava elektroničke elemente na aktivne i pasivne 	uku. B.2.3. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.
I	15,16	Čitanje i mjerenje otpora – Vježba	TK OŠ A. 8. 1.u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik crta i objašnjava sheme u elektrotehnici i elektronici.	<ul style="list-style-type: none"> -navodi značajke elektroničkih elemenata -opisuje svojstva elektroničkih elemenata 	uku. D.2.3. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
II	17,18, 19,20	Izrada elektroničkog sklopa na eksperimentalnoj pločici	TK OŠ B. 8. 3. u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik opisuje osnovna obilježja i primjenu elektroničkoga sklopa koji je sastavio.	<ul style="list-style-type: none"> -mjeri električne veličine -crta sheme u elektronici -objašnjava značenje i namjenu strujnih krugova prikazanih shemama -sastavlja elektronički sklop -opisuje primjenu elektroničkih sklopova i uređaja u svakodnevnome životu 	pod. A.3.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjeravanja. karijere, (profesionalno usmjeravanje).
III	21,22, 23,24	Izrada elektroničkog sklopa na tiskanoj pločici	TK OŠ C. 8. 1.u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik objašnjava dobiti električnih tvorevina, štetne učinke na prirodni okoliš i pravilne postupke uporabe i održavanja.	<ul style="list-style-type: none"> -uz povremeno stručno vodstvo sastavlja elektronički sklop – objašnjava dobiti primjene elektroničkih uređaja – objašnjava postupke pravilne uporabe i potrebu održavanja – opisuje moguće štetne učinke na prirodni okoliš i mjere zaštite – razmatra postupke zbrinjavanja – razmatra utjecaj proizvodnje elektroničkih uređaja na okoliš 	osr. A.3.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.
IV	25	Ponavljanje gradiva – Elektronika RL.3.4.1			zdr. B.3.1.B Razlikuje i vrednuje različite načine komunikacije i ponašanja.
	26	Automatsko upravljanje i automatska regulacija		<ul style="list-style-type: none"> – opisuje automatske sustave i područja automatizacije – opisuje razliku upravljanja sustavom s povratnom vezom i bez povratne veze – opisuje tehničke značajke, primjenu i vrste robota u području automatizacije 	odr. A.3.4. Objašnjava povezanost ekonomskih aktivnosti sa stanjem u okolišu i društvu.
	27	Robotika i primjena robota	TK OŠ B. 8. 4. u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik razmatra primjenu automatike s tehničkoga, ekonomskoga i društvenoga stajališta.	<ul style="list-style-type: none"> -navodi sklopove i sustave robotske ruke -navodi vrste pogonskih strojeva i agregata robotske ruke -navodi mehanizme -navodi vrste senzora te objašnjava njihovu ulogu 	ikt. A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.
V	28, 29,30,	Izrada modela automatiziranog sustava s povratnom vezom		<ul style="list-style-type: none"> -navodi vrste krajnjeg izvršnika – opisuje ulogu računala u automatskom sustavu – izrađuje model automatizirane tvorevine s povratnom vezom 	ikt. A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima
	31, 32	Rezervni sat za ponavljanje i nadoknadu			goo. A.3.4. Promiče pravo na obrazovanje i pravo na rad.

GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM TEHNIČKE KULTURE 8. razred (GIK)

VI	33	Izbor budućeg zanimanja	TK OŠ C. 8. 2. u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik predstavlja posebnosti željenih zanimanja i uloge tehnike i tehnologije u tim zanimanjima.	<p>-istražuje podatke o zanimanjima ovisno o svojim interesima i sposobnostima koristeći se informacijskom i komunikacijom tehnologijom</p> <p>-istražuje potrebu tih zanimanja u užoj okolini</p> <p>-ustanovljava ulogu tehnike i tehnologije u željenome zanimanju</p> <p>-prezentira istražene podatke izlaganjem ili uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije</p>	<p>osr. A.3.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.</p> <p>zdr. A.3.1.A Pravilno organizira vrijeme za rad i odmor tijekom dana.</p> <p>zdr. B.3.1.B Razlikuje i vrednuje različite načine komunikacije i ponašanja.</p> <p>odr. A.3.3. Razmatra uzroke ugroženosti prirode.</p> <p>odr. A.3.4. Objašnjava povezanost ekonomskih aktivnosti sa stanjem u okolišu i društvu.</p> <p>odr. B.3.1. Prosuđuje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj.</p> <p>ikt.A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.</p> <p>ikt. A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima</p> <p>goo. C.3.3. Promiče kvalitetu života u lokalnoj zajednici.</p>
	34	Električni uređaji u automobilu – izborna tema	Učenik prepoznaje osnovne električne uređaje potrebne za rad automobila.	<p>-navodi pogonske agregate cestovnih vozila</p> <p>-objašnjava postupak pokretanja motora s unutarnjim izgaranjem</p> <p>-opisuje akumulator te navodi osnovne značajke i pretvorbu energije pri punjenju i pražnjenju</p> <p>-objašnjava što je alternator i kako se pogoni</p> <p>-sastavlja model strujnog kruga iz električne instalacije vozila</p> <p>-objašnjava ulogu osigurača</p> <p>-navodi i opisuje druge vrste pogona cestovnih vozila</p> <p>-uspoređuje vrste pogona</p>	<p>uku A.3.1. 1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.</p> <p>uku A.3.3. 3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.</p> <p>Uporaba IKTa</p> <p>ikt A. 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka.</p> <p>Osobni i socijalni razvoj</p> <p>osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.</p>
	35,36	Sistematizacija gradiva i zaključivanje ocjena na kraju nastavne godine			<p>uku C.3.1. 1. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život.</p> <p>uku C.3.2. 2. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.</p> <p>osr A.3.1. Razvija sliku o sebi.</p> <p>odr C.3.4. Procjenjuje važnost pravednosti u društvu.</p> <p>goo B.3.2. Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.</p>

GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM TEHNIČKE KULTURE 8. razred (GIK)

NAPOMENE		
Opis	Razlog	Ostalo

Škola: OŠ. Mirka Pereša, Kapela

Učitelj: Goran Jerković