

Godišnji izvedbeni kurikulum

OSNOVNA ŠKOLA: „Petar Lorini“ Sali

RAZRED: 8.

NASTAVNI PREDMET: Tehnička kultura

BROJ NASTAVNIH SATI: 35

ŠKOLSKA GODINA: 2024./2025.

NASTAVNIK: Katarina Morović

Odgojno – obrazovni ishodi

Elektrotehnika i elektronika	<ul style="list-style-type: none">– razlikuje vrste shema– razlikuje simbole elemenata u elektrotehnici i elektronicima– crta sheme u elektrotehnici i elektronicima– 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– objašnjava način proizvodnje i prijenosa električne energije– objašnjava ulogu električnih trošila u kućanstvu– objašnjava utjecaj elektrana na okoliš– izrađuje model električne tvorevine– navodi osnovne električne veličine i mjerne jedinice– opisuje svojstva elektroničkih elemenata
-------------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – mjeri električne veličine – navodi i objašnjava primjenu elektroničkih sklopova i uređaja u svakodnevnome životu i različitim djelatnostima – sastavlja elektronički sklop – 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 – objašnjava ulogu hrvatskih izumitelja i znanstvenika u razvoju elektrotehnike (4M)
Automatika	<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 ✓ opisuje ulogu računala u automatskom sustavu ✓ izrađuje model automatizirane tvorevine s povratnom vezom
Profesionalna orijentacija	<ul style="list-style-type: none"> ➤ istražuje podatke o zanimanjima ovisno o svojim interesima i sposobnostima koristeći se informacijom i komunikacijom tehnologijom ➤ istražuje potrebu tih zanimanja u užoj okolini ➤ ustanovljava ulogu tehnike i tehnologije u željenome zanimanju ➤ prezentira istražene podatke izlaganjem ili uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije

Teme	Sati	Domena A Dizajniranje i dokumentiranje Odgojno-obrazovni ishodi	Domena B Tvorevine tehnike i tehnologije Odgojno-obrazovni ishodi	Domena C Tehnika i kvaliteta života Odgojno-obrazovni ishodi	Povezanost
Uvodni sat	1				Građanski odgoj A.3.4. Promiče pravo na obrazovanje i pravo na rad.
Elektrotehnika i elektronika 1. Proizvodnja i prijenos električne energije 2. Električne instalacije u kući 3. Simboli i sheme u elektrotehnici 4. Električna trošila u kućanstvu 5. Elektronički elementi 6. Simboli i sheme u elektronici 7. Elektronički sklopovi	20	TK OŠ 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.	TK OŠ B. 8. 1. Na kraju četvrte godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik sastavlja model strujnog kruga iz kućne električne instalacije i opisuje svojstva električnih elemenata i elektrotehničkih materijala.	TK OŠ C. 8. 1. Na kraju četvrte godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik objašnjava dobiti električnih tvorevina, štetne učinke na prirodni okoliš i pravilne postupke uporabe i održavanja	Matematika, Fizika Održivi razvoj B.2.1. Objašnjava da djelovanje ima posljedice i rezultate. B.2.3. Opisuje kako pojedinac djeluje na zaštitu prirodnih resursa. B.3.1. Prosuđuje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj. C.2.3. Prepoznaje važnost očuvanje okoliša za opću dobit. C.3.1. Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobit.

<p>8. Postupci uporabe i održavanja tehničkih tvorevina</p> <p>9. Energetska učinkovitost</p>			<p>TK OŠ 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.</p> <p>TK OŠ 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.</p>		<p>Učiti kako učiti B.2.4. Na poticaj učitelja, ali i samostalno učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, te procjenjuje ostvareni napredak.</p> <p>A.3.2. 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>IKT A.3.1. . Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka. A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. A.3.4. Učenik analizira utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.</p>
---	--	--	---	--	---

<p>Automatika</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Automatizirano upravljanje strojevima 2. Izrada modela automatizirane tvorevine s povratnom vezom 3. Upravljanje i pogon robota 	<p>10</p>		<p>TK OŠ B. 8. 4.</p> <p>Na kraju četvrte godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik razmatra primjenu automatike s tehničkoga, ekonomskoga i društvenoga stajališta.</p>	<p>Fizika</p> <p>Poduzetništvo</p> <p>A.1.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.</p> <p>C.3.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.</p> <p>Osobni i socijalni razvoj</p> <p>A.2.4. Razvija radne navike.</p> <p>A.3.3. Razvija osobne potencijale.</p> <p>Učiti kako učiti</p> <p>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>A.3.3. 3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema</p> <p>IKT</p> <p>D.3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.</p> <p>D.3.2. Učenik rješava složenije probleme služeći se digitalnom tehnologijom.</p> <p>D.3.3. Učenik stvara nove uratke i ideje složenije strukture.</p>
--	-----------	--	---	--

<p>Profesionalna orijentacija</p> <p>1. Profesionalna orijentacija</p>	3			<p>TK OŠ C. 8. 2.</p> <p>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.</p>	<p>IKT</p> <p>C 2.4. Učenik uz učiteljevu pomoć odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.</p> <p>C.3.3. Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne među pronađenim informacijama.</p> <p>C.3.4. Učenik uz učiteljevu pomoć ili samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.</p>
<p>Zaključivanje ocjena</p>	1				<p>Građanski odgoj i obrazovanje</p> <p>B.3.1.Promiče pravila demokratske zajednice.</p> <p>B.3.2.Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.</p>