

Prijedlog godišnjeg izvedbenog plana i programa za Tehničku kulturu u 8. razredu osnovne škole za školsku godinu 2020./2021.

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
2.	Uvod u nastavu tehničke kulture (upoznavanje učenika s elementima vrednovanja i GIKom TK 8. r, ponavljanje usvojenosti ishoda TK 7. r)				<p>Učiti kako učiti uku B.3.1. 1. Uz povremenu podršku učenik samostalno određuje ciljeve učenja, odabire strategije učenja i planira učenje.</p> <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>Osobni i socijalni razvoj osr A.3.1. Razvija sliku o sebi.</p> <p>Održivi razvoj odr C.3.4. Procjenjuje važnost pravednosti u društvu.</p> <p>Građanski odgoj i obrazovanje goo B.3.2. Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.</p>

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
4.	Program za izradu prezentacije	Učenik prepoznaje dijelove programa za izradu prezentacije, izrađuje jednostavnu prezentaciju i uređuje tekst na slajdovima.	Traka s izbornicima, osnovne alatne trake, oblikovanje prezentacije, otvaranje i spremanje prezentacije, oblikovanje, načini pogleda na slajdove.	Uobličiti jednostavnu prezentaciju; uređivati tekst na slajdu.	Učiti kako učiti uku C.3.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. Uporaba IKTa ikt A. 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale. osr B 3.4. Suradnički uči i radi u timu.
6.	Uređivanje prezentacije	Učenik izrađuje vlastitu prezentaciju, opisuje kako je odabrao i umetnuo sliku u prezentaciju.	Premještanje slajdova u pogledu obrisa, kopiranje i brisanje slajdova, ispis prezentacije, umetanje i oblikovanje ilustracije (npr. izraditi prezentaciju o učionici).	Uređivati vlastite prezentacije; ispisivati prezentacije; postavljati sliku na slajd i pronalaziti odgovarajuće slike za vlastitu prezentaciju.	Učiti kako učiti uku A.3.3. 3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. Poduzetništvo pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja Uporaba IKTa ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. Uporaba IKTa

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
					ikt A. 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale. osr B 3.4. Suradnički uči i radi u timu. Zdravlje A.3.1.A Pravilno organizira vrijeme za rad i odmor tijekom dana.
8.	Vrste i svojstva polimernih materijala	Učenik navodi svojstva umjetnih polimera i objašnjava primjer proizvoda izrađenih od plastike.	Vrste polimera (prirodni i umjetni), svojstva umjetnih polimera.	Navesti svojstva umjetnih polimera i primjere proizvoda izrađenih od plastike.	Uporaba IKTa ikt A. 3. 4. Učenik analizira utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš. Održivi razvoj odr C.3.1. Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit.

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
10.	Savijanje, lijepljenje i zavarivanje plastike	Učenik demonstrira jedan od načina spajanja polimera.	Savijanje, lijepljenje, zavarivanje (npr. izrada stalka za olovke i kutije za elektroničke elemente).	Izvesti savijanje i spajanje plastičnih dijelova lijepljenjem i zavarivanjem.	Učiti kako učiti uku A.3.3. 3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.
12.	Pasivni elektronički elementi	Učenik nabraja vrste elektroničkih elemenata, objašnjava ulogu pasivnih elektroničkih elemenata	Pasivni elektronički elementi.	Objasniti ulogu pasivnih elektroničkih elemenata i uočiti njihov značaj u fizičkom smanjenju sklopa.	Učiti kako učiti uku D.3.2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Održivi razvoj odr C.3.1. Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.
14.	Aktivni elektronički elementi	Učenik nabraja vrste elektroničkih elemenata, objašnjava ulogu aktivnih elektroničkih elemenata	Aktivni elektronički elementi.	Objasniti ulogu aktivnih elektroničkih elemenata i uočiti njihov značaj u fizičkom smanjenju sklopa.	Učiti kako učiti uku D.3.2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
					<p>spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Održivi razvoj odr C.3.1. Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.</p>
16.	Izrada sheme jednostavnog elektroničkog sklopa	Učenik označava elektroničke elemente simbolima i skicira shemu jednostavnog elektroničkog sklopa.	Elektronički simboli, simboli aktivnih i pasivnih elektroničkih sastavnica.	Izraditi i (čitati) sheme jednostavnih elektroničkih sklopova.	<p>Učiti kako učiti uku 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. Uporaba IKTa ikt A. 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka. Zdravlje A.3.1.A Pravilno organizira vrijeme za rad i odmor tijekom dana.</p>

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
18.	Izrada spojeva električnih vodiča	Učenik izrađuje različite spojeve vodiča.	Spoj, vodič, izolator (npr. strujni krug sa sklopkom).	Izvesti spojeve električnih vodiča zapletanjem žice, spojnicama i lemljenjem.	uku D.3.2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
20.	Ispravljač izmjenične struje	Učenik izrađuje simulaciju ispravljača izmjenične struje i opisuje način rada ispravljača.	Dioda, poluvalni i punovalni ispravljač.	Navesti i objasniti primjere pretvorbe izmjenične u istosmjernu električnu struju.	Uporaba IKTa ikt A. 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka. Održivi razvoj odr C.3.1. Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit.
22.	Izrada jednostavnog elektroničkog sklopa	Učenik izrađuje simulaciju jednostavnog elektroničkog sklopa pomoću računalnog programa.	Titrajni krug, multivibrator, R-C vremenska konstanta, punjenje i pražnjenje kondenzatora (npr. zujalica, semafor...).	Izraditi tiskanu pločicu kaširanim bakrom.	Učiti kako učiti uku 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. Uporaba IKTa ikt A. 3. 1. Učenik samostalno odabire

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
					odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka. Zdravlje A.3.1.A Pravilno organizira vrijeme za rad i odmor tijekom dana.
24.	Generatori izmjenične struje i elektromotori	Učenik istražuje razliku između generatora i elektromotora.	Generator, izmjenična struja, frekvencija izmjenične struje, elektromotor (npr. generator - alternator i elektropokretač na automobilu).	Objasniti način rada generatora izmjenične struje; objasniti način rada elektromotora.	Učiti kako učiti uku A.3.1. 1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku A.3.3. 3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. Uporaba IKTa ikt A. 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.
26.	Električni uređaji u automobilu	Učenik prepoznaje osnovne električne	Akumulator, električni pokretač, alternator.	Objasniti ulogu elektromotora,	Učiti kako učiti

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
		uređaje potrebne za rad automobila.		elektromagneta i razloge primjene istosmjernog motora.	uku A.3.1. 1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku A.3.3. 3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. Uporaba IKTa ikt A. 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.
28.	Izrada, pokretanje i upravljanje robotom	Učenik prepoznaje osnovne vrste pogona robota.	Električni, hidraulički i pneumatski pogon (npr. robotska kolica i ruka).	Objasniti ulogu elektromotora, elektromagneta i razloge primjene istosmjernog motora.	Učiti kako učiti uku A.3.1. 1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku A.3.3. 3. Učenik samostalno oblikuje svoje

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
					<p>ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. Poduzetništvo pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja Uporaba IKTa ikt A. 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.</p>
30.	Izrada, pokretanje i upravljanje robotom, 2. dio	Učenik prepoznaje osnovne vrste pogona robota.	Električni, hidraulički i pneumatski pogon (npr. robotska kolica i ruka).	Objasniti ulogu elektromotora, elektromagneta i razloge primjene istosmjernog motora.	<p>Učiti kako učiti uku A.3.1. 1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku A.3.3. 3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. Poduzetništvo</p>

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
					<p>pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja Uporaba IKTa ikt A. 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.</p>
32.	Tehnička kultura u izboru zanimanja	Učenik prikuplja potrebne informacije za odabir budućeg zanimanja i predstavlja svoje istraživanje.			<p>Učiti kako učiti uku C.3.2. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju. Poduzetništvo pod A.3.3. Upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnog usmjerenja. karijere, (profesionalno usmjerenje). Uporaba IKTa ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima ikt C.3.4. Učenik uz</p>

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
					učiteljevu pomoć ili samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.
34.	Povezivanje na Internet i obrazovni sadržaji na Webu	Učenik razlikuje načine povezivanja na internet. Učenik upotrebljava obrazovne portale i jednostavne sustave za učenje.	Modem, lokalna mreža, protuvirusni program, obrazovne stranice, internetski sustav za učenje, e-učenje (npr. projektni zadatak zemljopisnoga položaja Hrvatske).	Objasniti potrebu za bržim internetskim vezama u budućnosti, samostalno prilagoditi biranu vezu za kućnu uporabu. aučiti osnove samostalnoga učenja s pomoću sadržaja na Internetu; upotrjebljivati obrazovne portale i jednostavne sustave za učenje.	Učiti kako učiti uku A.3.1. 1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku B.3.2. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. Poduzetništvo pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima. Uporaba IKTa ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima ikt C.3.4. Učenik uz učiteljevu pomoć ili samostalno odgovorno

Redni broj tjedna	Naziv teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Ključni pojmovi	Obrazovna postignuća	Povezanost s MPT i drugim predmetima
					upravlja prikupljenim informacijama. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.3. Razvija osobne potencijale. osr B 3.4. Suradnički uči i radi u timu.
36.	Sistematizacija gradiva i zaključivanje ocjena				Učiti kako učiti uku C.3.1. 1. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život. uku C.3.2. 2. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju. Osobni i socijalni razvoj osr A.3.1. Razvija sliku o sebi. Održivi razvoj odr C.3.4. Procjenjuje važnost pravednosti u društvu. Građanski odgoj i obrazovanje goo B.3.2. Sudjeluje u odlučivanju u demokratskoj zajednici.

Napomena: Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog provodi se kontinuirano tijekom cijele školske godine.