



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I MLADIH
mzom.gov.hr

KLASA: 602-03/24-05/00044
URBROJ: 533-05-24-0051

Zagreb, 30. prosinca 2024.

Na temelju članka 8., stavka 11. Zakona o strukovnom obrazovanju (Narodne novine, broj 30/09, 24/10, 22/13, 25/18 i 69/22), ministar znanosti, obrazovanja i mladih donosi

ODLUKU
o uvođenju strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije
MEDIJSKI TEHNIČAR/MEDIJSKA TEHNIČARKA (211125) u sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I
AUDIOVIZUALNE TEHNOLOGIJE

I.

Ovom Odlukom donosi se strukovni kurikul za stjecanje kvalifikacije MEDIJSKI TEHNIČAR/MEDIJSKA TEHNIČARKA u sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIOVIZUALNE TEHNOLOGIJE.

II.

Sastavni dio ove Odluke je strukovni kurikul za stjecanje kvalifikacije MEDIJSKI TEHNIČAR/MEDIJSKA TEHNIČARKA u sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIOVIZUALNE TEHNOLOGIJE iz točke I. ove Odluke.

III.

Početkom primjene ove Odluke stavlja se izvan snage Odluka o uvođenju strukovnog kurikuluma za stjecanje kvalifikacije MEDIJSKI TEHNIČAR (211124) u obrazovnom sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE (Narodne novine, broj 82/17).

IV.

Ova Odluka stupa na snagu prvoga dana od dana objave u Narodnim novinama, a primjenjuje se za učenike I. razreda srednje škole od školske godine 2025./2026., za učenike II. razreda srednje škole od školske godine 2026./2027., za učenike III. razreda srednje škole od školske godine 2027./2028., a za učenike IV. razreda srednje škole od školske godine 2028./2029.

MINISTAR

prof. dr. sc. Radovan Fuchs

STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECANJE KVALIFIKACIJE MEDIJSKI TEHNIČAR / MEDIJSKA TEHNIČARKA

KAZALO POJMOVA

CSVET – Croatian Credit System for Vocational Education and Training (Hrvatski bodovni sustav u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju)

HKO – Hrvatski kvalifikacijski okvir

SIU – skup ishoda učenja

Napomena:

Riječi i pojmovni sklopovi koji imaju rodno značenje korišteni u ovom dokumentu (uključujući nazive strukovnih kvalifikacija, zvanja i zanimanja) odnose se jednako na oba roda (muški i ženski) i na oba broja (jedinu i množinu), bez obzira na to jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, odnosno u jednini ili množini.

1. OPĆI DIO STRUKOVNOG KURIKULA

OPĆE INFORMACIJE O STRUKOVNOM KURIKULU		
Sektor	Grafička tehnologija i audiovizualne tehnologije	
Naziv strukovnog kurikula	Strukovni kurikulum za stjecanje kvalifikacije medijski tehničar/medijska tehničarka	
Kvalifikacija koja se stječe završetkom obrazovanja	medijski tehničar/medijska tehničarka https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/416	
Razina kvalifikacije prema HKO-u	4.2	
Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)	241 CSVET	
Obujam ishoda učenja na razini ciklusa (CSVET)	4. ciklus	5. ciklus
	60 CSVET	181 CSVET
Pokazatelji na temelju kojih je izrađen strukovni kurikulum		
Popis standarda zanimanja	Popis standarda kvalifikacije	Sektorski kurikulum
Standard zanimanja - Medijski tehničar/Medijska tehničarka Standard zanimanja - Medijski tehničar/Medijska tehničarka	Standard kvalifikacije - SK Medijski tehničar / Medijska tehničarka (standard strukovnog dijela kvalifikacije) https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/416	Grafička tehnologija i audiovizualne tehnologije
Uvjeti za upis strukovnog kurikula	Kvalifikacija na razini 1 HKO Kandidat je dužan dokazati sposobnosti i darovitosti sukladno potrebama zanimanja. Utemeljeno na Pravilniku o elementima i kriterijima za izbor kandidata za upis u 1. razred srednje škole (Narodne novine, broj 49/15) IV. Dodatni element vrednovanja kandidata, Čl. 8. (1) Dodatni element vrednovanja čine sposobnosti, darovitosti i znanja kandidata. Dokaz o nepostojanju zdravstvenih kontraindikacija za navedenu kvalifikaciju sukladno važećem popisu zdravstvenih zahtjeva izdanom od strane nadležnoga ministarstva.	
Uvjeti stjecanja kvalifikacije (završetka strukovnog obrazovanja)	Ukupno radno opterećenje za stjecanje kvalifikacije je 241 CSVET bod, od čega 142 CSVET boda iz strukovnog dijela kvalifikacije (od kojih najmanje 120 CSVET bodova na razini 4 ili višoj razini ishoda učenja) i 99 bodova iz općeg obrazovanja (od kojih najmanje 99 bodova na razini 4 ili višoj razini ishoda učenja) te izrađen i obranjen završni rad.	
Uvjeti i načini obrazovanja u okviru strukovnog kurikula	Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (Narodne novine, broj 63/08 i 90/10) i Pravilnikom o načinu organiziranja, izvođenju i praćenju nastave u strukovnim školama (Narodne novine, broj 140/09; 130/20 i 100/24) ili Zakonom o obrazovanju odraslih (Narodne novine, broj 144/21) i Pravilnikom o standardima i normativima za izvođenje programa obrazovanja odraslih (Narodne novine, broj 14/23 i 71/24). Učenik koji je stekao znanja i vještine planirane ishodima učenja te je pozitivno ocijenjen iz svih obveznih i izbornih modula planiranih u nastavnoj godini prelazi u višu godinu obrazovanja. Obrazovanje završava ostvarivanjem 241 CSVET boda za razinu 4.2 prema HKO te izradom i obranom završnog rada. Učenik je dužan steći ishode učenja temeljenih na radu kod poslodavca ili u ustanovi za strukovno obrazovanje odnosno regionalnom centru kompetentnosti u minimalnom iznosu od 1/3 u odnosu na ukupno planirano opterećenje polaznika, kako je planirano kurikulumom ustanove. Učenik je dužan aktivno sudjelovati u svim planiranim aktivnostima te na vrijeme, prema uputama, izraditi i predati vježbe i projektne zadatke. Tijekom treće i četvrte godine učenja za razinu 4.2 prema HKO, učenik je dužan izabrati jedan od ponuđenih izbornih modula te ga završiti kao i sve obvezne module.	
Horizontalna prohodnost (preporuke)	Horizontalna prohodnost omogućena je na razini sektora što osiguravaju planirani zajednički sadržaji unutar sektorske jezgre za kvalifikacije na razini 4.1 i 4.2 prema HKO-u.	
Vertikalna prohodnost (mogućnost obrazovanja na višoj razini)	Učenici koji završe strukovni kurikulum za stjecanje kvalifikacije medijski tehničar / medijska tehničarka imaju mogućnost nastavka obrazovanja za stjecanje kvalifikacija viših razina (5, 6 i 7) u sektoru Grafička tehnologija i audiovizualne tehnologije i šire.	
Oblici učenja temeljenog na radu u okviru strukovnog kurikula	Ustanova strukovnim kurikulumom mora osigurati materijalno-tehničke uvjete za simulaciju stvarnog poslovnog okruženja u svojim prostorima ili omogućiti stjecanje ishoda učenja kod poslodavca. Ishodi učenja postižu se učenjem temeljenim na radu u minimalnom iznosu od 1/3 u odnosu na ukupno planirano opterećenje polaznika.	

Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje koji su potrebni za izvedbu kurikula	Materijalni uvjeti: https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/416 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca.
Ciljevi strukovnog kurikula (15 – 20) Učenici će moći:	
	• Planirati različite vrste medijskih projekata • Pripremati i održavati opremu za proizvodnju medijskih sadržaja • Snimati fotografije • Obrađivati fotografije • Montirati i arhivirati fotografije • Snimati videosadržaje • Obrađivati videosadržaje • Montirati i arhivirati videosadržaja • Snimati zvuk • Obrađivati zvuk • Montirati i arhivirati zvuk • Izrađivati 2D računalne animacije • Izrađivati jednostavne 3D računalne animacije • Sudjelovati u tehničkoj realizaciji prijenosa događaja • Opremati medijske sadržaje grafikom i tekстом • Komunicirati s članovima tima i korisnicima usluga • Prezentirati audiovizualne proizvode članovima tima i korisnicima usluga • Pratiti i primjenjivati propise i pravila o kontroli kvalitete i zakonskoj regulativi u proizvodnji medijskih sadržaja • Pratiti i primjenjivati propise o sigurnosti, zaštiti zdravlja, radnoj sredini i okolišu u proizvodnji medijskih sadržaja
Preporučeni načini praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kurikula	U procesu praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe programa obrazovanja primjenjuju se sljedeće aktivnosti: provodi se anonimno anketiranje polaznika o izvođenju nastave, literaturi i resursima za učenje, strategijama podrške polaznicima, izvođenju i unapređenju procesa učenja i poučavanja, radnom opterećenju polaznika (CSVET), provjerama znanja te komunikaciji s nastavnicima provodi se anketiranje nastavnika o istim pitanjima navedenim u prethodnoj stavci provodi se analiza uspjeha, transparentnosti i objektivnosti provjera i ostvarenosti ishoda učenja provodi se analiza materijalnih i kadrovskih uvjeta potrebnih za izvođenje procesa učenja i poučavanja. Dobivenim rezultatima anketa dobiva se pregled uspješnosti izvedbe programa, kao i procjena kvalitete nastavničkog rada. Postupci vrednovanja usmjereni su na praćenje i provjeru postignuća prema ishodima učenja. Ono se provodi usmenim i pisanim provjerama znanja te provjerama stečenih vještina polaznika projektnim i problemskim zadacima te radnim situacijama, a temeljem unaprijed određenih kriterija vrednovanja postignuća.

2. SASTAVNICE STRUKOVNOG KURIKULA

2.1. POPIS OPĆEOBRAZOVNIH NASTAVNIH PREDMETA

Kurikuli općeobrazovnih nastavnih predmeta za razinu 4.2 izvode se temeljem *Odluke o donošenju kurikula općeobrazovnih predmeta u srednjim strukovnim školama na razinama 4.1 i 4.2.*

2.2. POPIS OBVEZNIH STRUKOVNIH MODULA

POPIS OBVEZNIH STRUKOVNIH MODULA						
Obujam na razini kvalifikacije iskazan u postotcima				126 CSVET		52,28 %
ŠIFRA MODULA ¹	NAZIV MODULA	ŠIFRA SKUPA ISHODA UČENJA ²	NAZIV SKUPA ISHODA UČENJA	OBUJAM MODULA	CIKLUS U KOJEM SE MOŽE POHAĐATI MODUL	NAPOMENE VAŽNE ZA HORIZONTALNU I/ILI VERTIKALNU PROHODNOST
1. GODINA UČENJA						
	Računalna grafika		Izrada elementa rasterske grafike	8 CSVET	4.	Sektorska jezgra za 4.2 i 4.1
			Izrada elementa vektorske grafike			
			Tipografija u medijskim sadržajima			
	Informatika za GT i AVT		Računalni sustavi i logika rada	3 CSVET	4.	Sektorska jezgra za 4.2 i 4.1
			Kreiranje tekstualnih dokumenata za potrebe digitalne komunikacije			
			Proračunske tablice			
	Vizualne komunikacije		Vizualna percepcija i komunikacija	3 CSVET	4.	Sektorska jezgra za 4.2 i 4.1
			Povijest vizualne komunikacije i značenje vizualne poruke			
	Financijska pismenost i poduzetništvo u sektoru		Uvod u financijsku pismenost	3 CSVET	4.	Sektorska jezgra za 4.2 i 4.1
			Poduzetništvo u sektoru			
	Zvuk		Zvuk-snimanje	6 CSVET	4.	
			Zvuk-obrađa i montaža			
	Fotografija		Fotografija-snimanje	8 CSVET	4.	
			Rasvjeta za fotografiranje			
			Obrada fotografije			
	Mediji i društvo		Povijest medija	2 CSVET	4.	
			Uloga medija u stvaranju suvremenog društva			
	Povijest filma		Povijest filma	2 CSVET	4.	
2. GODINA UČENJA						
	Likovna umjetnost u struci		Umjetnost i znanost	4 CSVET	5.	
			Umjetnost i duhovnost			
			Umjetnost i moć			
			Umjetnost i stvaralački proces			

¹ Šifra modula je podatak koji se automatski generira iz baze e-Kurikulum.

² Šifra ishoda učenja je podatak iz Registra HKO-a.

	Prezentacijski alati i vještine		Prezentacijski alati i vještine	3 CSVET	5.	Sektorska jezgra za 4.2 i 4.1
	Priprema i snimanje videosadržaja		Rasvjeta za snimanje videosadržaja	10 CSVET	5.	
			Snimanje videosadržaja			
	Realizacija montaže videosadržaja		Priprema i montaža videosadržaja	10 CSVET	5.	
			Završni postupci u montaži videosadržaja			
	Uvod u animaciju		Uvod u animaciju	4 CSVET	5.	
	Zvuk u videosadržaju		Zvuk u videosadržaju	4 CSVET	5.	

3. GODINA UČENJA

	Čovjek i zdravlje		Održavanje homeostaze čovjeka	4 CSVET	5.	
			Narušavanje homeostaze čovjeka			
			Životni ciklus čovjeka			
			Spolno zdravlje			
	Računalna animacija		Izrada računalne animacije	8 CSVET	5.	
			Uvod u 3D modeliranje			
	Audiovizualne forme		Izrada audiovizualnih formi	12 CSVET	5.	
			Prilagodba i objava audiovizualnih formi			
	Web objave		Web objave	6 CSVET	5.	

4. GODINA UČENJA

	Mediji i komunikacije		Mediji i komunikacije	4 CSVET	5.	
	3D računalna animacija		Osnove 3D animiranja	6 CSVET	5.	
			Montiranje i objava 3D animacije			
	Realizacija medijskih projekata		Projektna dokumentacija za medijske projekte	10 CSVET	5.	
			Medijski projekti			
	Postprodukcija slike i zvuka		Postprodukcija slike	6 CSVET	5.	
			Završna obrada za izvoz i objavu audiovizualnog sadržaja			
			Postprodukcija zvuka			

* Nastava se izvodi modularno, što ne isključuje mogućnost povezivanja s općeobrazovnim nastavnim predmetima.

2.3. POPIS IZBORNIH STRUKOVNIH MODULA

POPIS IZBORNIH STRUKOVNIH MODULA						
Obujam na razini kvalifikacije iskazan u postotcima				16 CSVET		6,63 %
ŠIFRA MODULA	NAZIV MODULA	ŠIFRA SKUPA ISHODA UČENJA	NAZIV SKUPA ISHODA UČENJA	OBUJAM MODULA	CIKLUS U KOJEM SE MOŽE POHAĐATI MODUL	NAPOMENE VAŽNE ZA HORIZONTALNU I/ILI VERTIKALNU PROHODNOST
	Grafičko oblikovanje za tiskane sadržaje		Grafičko oblikovanje za tiskane sadržaje	8 CSVET	5.	3. godina učenja

	Uvod u audioprodukciju		Uvod u audioprodukciju	8 CSVET	5.	3. godina učenja
	Televizija		Televizija	8 CSVET	5.	3. godina učenja
	Web tehnologije		Web tehnologije	8 CSVET	5.	3. godina učenja
	Primijenjena fotografija		Primijenjena fotografija	8 CSVET	5.	4. godina učenja
	Audioprodukcija		Audioprodukcija	8 CSVET	5.	4. godina učenja
	Film		Film	8 CSVET	5.	4. godina učenja
	Razvijanje računalnih igara		Razvijanje računalnih igara	8 CSVET	5.	4. godina učenja

* Nastava se izvodi modularno, što ne isključuje mogućnost povezivanja s općeobrazovnim nastavnim predmetima.

** Ponuđeni su izborni dijelovi/moduli, ovisno o željama učenika, potrebama lokalne zajednice ili mogućnostima škole, učenici mogu izabrati jednu od ponuđenih izbornosti. U trećem razredu učenici biraju izborne module od ukupno 8 CSVET te u četvrtom razredu od ukupno 8 CSVET-ova, koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije.

3. RAZRADA MODULA

3.1. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

1. RAZRED

NAZIV MODULA	Računalna grafika		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12194 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12195 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12177		
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Izrada elemenata rasterske grafike, 3 CSVET Izrada elemenata vektorske grafike, 3 CSVET Tipografija u medijskim sadržajima, 2 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	30 – 40 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Steći znanja i vještine u izradi računalne grafike. U programima za rastersku grafiku, predloške će digitalizirati, retuširati, prilagođavati bojom i kontrastom, optimizirati, montirati i kombinirati s tekstom, a u vektorskim programima će steći vještine oblikovanja linija, krivulja i oblika, vektorizirati rastersku grafiku i slovni znak te oblikovati tekst. Prema zadanoj namjeni računalnu grafiku će izvesti u odgovarajućem sustavu boja, rezoluciji i digitalnim formatima datoteka. Uz funkcionalnost grafičkog rješenja razvijati će kreativnost i odgovornost pazeći na autorska prava i zaštitu na radu. Sadržaji modula će se povezivati sa područjem Vizualnih komunikacija.		
Ključni pojmovi	rasterska grafika, rezolucija, sustavi boja, tipografija, vektorska grafika, formati digitalnog zapisa grafike		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt C 4. 3. Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije. ikt D 4. 1. Učenik samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja primjenjujući različite načine za poticanje kreativnosti. Učiti kako učiti uku A.4/5.3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. uku B.4/5.2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr B 4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje. Zdravlje B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Skup ishoda učenja ostvaruje se izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 30 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 30% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12194 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12195 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12177 Standardna programska podrška za obradu slike i teksta (<i>Adobe paket</i>). Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca.		

	Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.
--	--

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Izrada elemenata rasterske grafike, 3 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati karakteristike rasterske grafike	Opisati karakteristike rasterske grafike, razlikovati pojmove raster i piksel te navesti tri primjera upotrebe rasterske grafike
Razlikovati analogni i digitalni zapis grafike	Usporediti analogni i digitalni zapis grafike i procijeniti na primjeru kako promjena veličine slike utječe na kvalitetu rasterske grafike
Usporediti stvarnu veličinu ilustracije i digitalni prikaz ovisno o rezoluciji medija objave	Izmjeriti i usporediti stvarnu veličinu ilustracije i veličinu digitalnog prikaza rasterske grafike
Identificirati sustave boja u obradi rasterske grafike	Objasniti sustave boja i primijeniti odgovarajući prema namjeni rasterske grafike
Prilagoditi parametre slike ovisno o namjeni rasterske grafike	Analizirati namjenu rasterske grafike, pripremiti ju za tisak i objavu na digitalnim platformama
Provesti digitalizaciju i obradu fotografije i tiskanih sadržaja	Provesti digitalizaciju te obradu fotografije i tiskanih sadržaja na pet primjera
Izraditi grafiku koristeći se programskom potporom za obradu rasterske grafike	Koristiti alate i opcije programa za obradu rasterske grafike i kreativnog oblikovanja te integrirati vektorske elemente u radu
Provesti prilagodbu i objavu rasterske grafike na različitim medijskim platformama	Provesti prilagodbu rasterske grafike i pripremiti datoteke za tisak i objavu na digitalnim platformama

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

U stjecanju ovog SIU primjenjuje se nastavni sustav učenja temeljenog na radu. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu alata i opcija programa za računalnu grafiku u rješavanju praktičnih zadataka. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Zadaci trebaju biti koncipirani na način da učenici razvijaju vještine te istraživački i kreativni pristup. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline teme	Analogni i digitalni zapis grafike Raster, piksel, rezolucija, digitalizacija Sustavi boja za obradu i izvoz rasterske grafike Digitalni zapis boje pikselima, dubina prikaza boje Formati digitalnog zapisa rasterske grafike i vrste kompresija Priprema rasterske grafike za tisak i objavu na digitalnim platformama Rad u programskoj potpori za obradu rasterske grafike Rad sa slojevima Retuširanje, nadomještanje dijelova slike Rad s tekстом
------------------------------	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja: Moj Obrt

Otvarate svoj Obrt, za potrebe promocije treba izraditi promotivnu ilustraciju koja će se koristiti za tisak i objavu na webu. Treba kombinirati i obraditi 2 do 4 fotografije radnog prostora tako da uklonite neželjene detalje, nadomjestite dijelove i tekстом ispišete djelatnosti koje obavlja obrt. Unutar rasterske grafike ugraditi minimalno jedan vektorski element. Za potrebe izrade životopisa vlasnika treba obraditi portret. Zadatak izvodi svaki učenik pojedinačno.

Elementi procjene	Potpuno	Djelomično	Potrebno doraditi
Učenik je odabrao sadržajno odgovarajuće fotografije potrebne veličine			

Koristeći računalne programe za obradu rasterske grafike izradio je montažu zadanog broja rasterskih predložaka			
Koristio je alat za unos i oblikovanje teksta i udovoljio je svim zahtjevima zadatka			
Integracija vektorskog elementa			
Izrađena promotivna ilustracija izvezena je u odgovarajućoj rezoluciji i sustavu boja			
Za navedene kriterije nastavnik u odgovarajuća polja unosi dogovoreni znak te formira ocjenu.			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade **samostalno** učenici s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi opis radnih koraka, uputu o korištenju i mogućnostima alata.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik uz pomoć nastavnika dolazi do ideje i odabira fotografija

učenik uz pomoć nastavnika koristi računalne programe za obradu rasterske grafike

učenik uz pomoć nastavnika oblikuje rad

učeniku treba omogućiti produženo vrijeme za izradu zadatka.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. u promotivnoj ilustraciji moguće je kombinirati više fotografija, primjenjivati različite filtere i efekte te dodatne opcije računalnog programa.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Izrada elemenata vektorske grafike, 3 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati karakteristike vektorske grafike	Opisati karakteristike vektorske grafike, objasniti zašto promjena veličine ispisa ne utječe na kvalitetu, te navesti primjere upotrebe vektorske grafike
Razlikovati vektorsku od rasterske grafike	Analizirati tiskane i digitalne zapise vektorske i rasterske grafike
Primijeniti sustave boja u izradi vektorske grafike	Objasniti i primijeniti sustave boja za potrebe različitih načina reprodukcije: CMYK, RGB, C/B
Primijeniti formate ovisno o namjeni vektorske grafike	Primijeniti digitalne formate zapisa i izvoza vektorske grafike za tisak i web objavu
Izraditi grafiku koristeći se programskom potporom za vektorsku grafiku	Koristiti alate i opcije programa za obradu vektorske grafike i kreativnog oblikovanja te integrirati rasterske elemente u rad
Prilagoditi i izvesti vektorsku grafiku za različite medije	Provesti prilagodbu vektorske grafike i pripremiti datoteke za tisak i objavu na digitalnim platformama

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

U stjecanju ovog SIU primjenjuje se nastavni sustav temeljen na prakseološkim metodama.

Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu alata i opcija programa za računalnu grafiku u rješavanju praktičnih zadataka. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Zadaci trebaju biti koncipirani na način da učenici razvijaju vještine te istraživački i kreativni pristup. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline/teme	Vektorska grafika Vektoriziranje rasterske grafike Sustavi boja za obradu i ispis vektorske grafike Radni formati digitalnog zapisa vektorske grafike i formati izvoza Rad u računalnom programu za izradu vektorske grafike Sučelje, alati i osnovne postavke dokumenta (<i>artboard</i>) Crtanje i modificiranje krivuljama Primjena boje ili uzorka na ispunu i obrub Rad s tekстом Pretvaranje teksta u krivulje Pretvaranje rasterske slike u vektorsku Izrada, prilagodba i izvoz vektorskih grafika
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak: Vlasnica frizerskog salona u kojem se šišaš predložila je u zamjenu za vrijednost tri frizure, izradu oglasa prema uzorku stare posjetnice. Planira oglas dati za tisak i objavu na webu. Uvjet je sačuvati što sličniji izgled i ponuditi rješenje za skupljanje bodova za besplatno šišanje. Potrebno je ponovno iscrtati logotip, upotrijebiti vizualne elemente sa stare posjetnice, složiti tekst i dodatni sadržaj.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje izrađeni oglas, sličnost prema zadanom uzorku i kreativno rješenje dodanog sadržaja, korištenje alata u računalnom programu za vektorsku grafiku te vrijeme potrebno da učenik završi zadatak.

Kriterij	Razina ostvarenosti kriterija			
	0 bodova	1 bod	2 boda	3 boda
Zadržani prepoznatljiv izgled vizualnih elemenata, boja i tipografije	Kriterij nije ostvaren.	Izrađeni oglas ne odgovara uzorku.	Izrađeni oglas odgovara uzorku, bojama i tipografijom.	Izrađeni oglas ima novi kreativni element.
Zadržani izgled logotipa	Kriterij nije ostvaren.	Logotip nije precizno iscrtan.	Logotip je iscrtan s manjim odstupanjima.	Logotip je iscrtan precizno i točno prema uzorku.
Izrada dodatnog sadržaja	Kriterij nije ostvaren.	Rješenje za sakupljanje bodova je neupotrebljivo.	Rješenje za sakupljanje bodova je upotrebljivo.	Rješenje za sakupljanje bodova je zanimljivo.
Prilagodba za tisak i objavu na webu	Kriterij nije ostvaren.	Izrađeni oglas je spremljen u radnom formatu.	Izrađeni oglas je spremljen u jednom formatu nije prilagođen za tisak i web objavu.	Izrađeni oglas je spremljen u odgovarajućim formatima, prilagođen je za tisak i web objavu.
Rad u računalnom programu za obradu vektorske grafike	Kriterij nije ostvaren.	U radu treba pomoć nastavnika skoro u svakom koraku.	U radu treba malu pomoć nastavnika.	U radu je samostalan, točan i brz.
Poštivanje vremenskog okvira	Učenik nije ostvario zadatak u zadanom vremenu.	Učenik je ostvario zadatak u produženom vremenu.	Učenik je ostvario zadatak u zadanom vremenu.	Učenik je ostvario zadatak prije zadanog vremena.

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade **samostalno** učenici s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka.

Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi opis radnih koraka, uputu o korištenju i mogućnostima alata.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik uz pomoć nastavnika dolazi do izgleda vizualnih elemenata

učenik uz pomoć nastavnika koristi računalne programe za obradu vektorske grafike

učenik uz pomoć nastavnika oblikuje rad

učeniku treba omogućiti produženo vrijeme za izradu zadatka

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. izraditi dva rješenja oglasa koja se mogu ponuditi vlasnici frizerskog salona na izbor.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Tipografija u medijskim sadržajima, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Objasniti elementarne pojmove u tipografiji		Nabrojati i razlikovati pojmove u tipografiji: pismo, font, slovni znakovi, veličina, uređivanje teksta	
Razlikovati tipografske elemente kao dio dizajna		Koristiti tipografske elemente kao dio dizajna u sklopu vježbe ili zadatka	
Koristiti pravila oblikovanja tipografije u dvodimenzionalnim prostorima		Analizirati i usporediti oblikovanje tipografije prema važnosti/hijerarhiji teksta i čitljivosti	
Oblikovati tekst za potrebe izrade računalne grafike		Odabrati tekst te ga oblikovati sukladno vježbi ili zadatku.	
Odabrati tipografiju ovisno o namjeni grafike		Analizirati namjenu grafike, odabrati primjerenu tipografiju te koristeći programe za računalnu grafiku oblikovati tekst	
Integrirati tekst u rastersku i vektorsku grafiku		Integrirati tekst u grafiku, spremiti rad u radnom i završnom formatu prema namjeni grafike	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU			
U stjecanju ovog SIU primjenjuje se nastavni sustav učenja temeljenog na radu. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu alata i opcija programa za računalnu grafiku u rješavanju praktičnih zadataka. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Zadaci trebaju biti koncipirani na način da učenici razvijaju vještine te istraživački i kreativni pristup. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.			
Nastavne cjeline/teme	Osnovni pojmovi tipografije, slovni znak, pismo, mjerni sustavi		
	Oblikovanje tipografijom i tipografskim elementima		
	Uređivanje teksta, poravnanje, prelamanje		
	Uređivanje pisma, dodavanje dijakritičkih znakova		
	Analiza tipografskih elemenata u odnosu na primjenu		
	Hijerarhija teksta, čitljivost teksta		
	Tipografija za tisak, web i digitalne uređaje		
	Tipografija u vektorskoj i rasterskoj grafici		
Kombiniranje slovnih znakova i teksta			
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Zadatak: Demonstracija rada, identificiranje/prepoznavanje elemenata i točna reprodukcija oblikovanja teksta.			
Prema uzorku oblikovati tekst koristeći zadani program za računalnu grafiku te alate i mogućnosti za oblikovanje teksta. Grafičko rješenje mora biti jednako uzorku teksta. Koristiti oblikovani tekst kao dio dizajna. Koristiti ispravan sustav boja i rezoluciju te spremiti rad u radnom i završnom formatu za tisak i objavu na digitalnom mediju.			
Vrednovanje naučenog: nastavnik tijekom izvođenja zadatka vrednuje stečene vještine primjene alata za obradu teksta unutar zadanog programa za računalnu grafiku. Učenik tijekom rada na zadatku treba pokazati poznavanje osnovnih pravila tipografije.			
Vrednovanje naučenog: Tijekom rada nastavnik prema navedenim kriterijima vrednuje postignuće ishoda učenja.			
Kriteriji		Ostvarenost kriterija	
Odabran font		+	
Veličina teksta			–
Prored			
Poravnanje			
Odlomak			
Razmak između odlomka			
Razmak između stupaca			
Vidljiva hijerarhija teksta (naslov, podnaslov, tekući tekst, potpis)			

Zadani efekti na tekstu		
Boja		
Smještaj teksta na zadanom formatu		
Odgovarajući format zapisa za tisak i web		
Odgovarajuća rezolucija		
Odgovarajući sustav boja		
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama		
Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade samostalno učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika. Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka. Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi opis radnih koraka, uputu o korištenju i mogućnostima alata. Vrednovanje učenika s teškoćama: učenik uz pomoć nastavnika koristi alate za oblikovanje teksta učenik uz pomoć nastavnika izrađuje tipografsko rješenje prema uzorku učeniku treba omogućiti produženo vrijeme za izradu zadatka Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike: Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. izraditi ilustraciju upotrebom ispisivanja riječi različitih fontova i veličina prema dogovorenoj temi.		

NAZIV MODULA	Informatika za GT i AVT		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12219 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12196 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12197		
Obujam modula (CSVET)	3 CSVET Računalni sustavi i logika rada, 1 CSVET Kreiranje tekstualnih dokumenata za potrebe digitalne komunikacije, 1 CSVET Proračunske tablice, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	20 – 30 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području IKT-a, razumijevanje funkcioniranja računalnih hardverskih konfiguracija, operacijskih sustava, programskih paketa i mreža, stjecanje samostalnosti pri konfiguriranju hardverskih i instalaciji softverskih sustava, procjeni sigurnosti i zaštiti na mreži, pripremanju složenijih tekstova (seminarski rad), korištenju <i>online</i> alata za zajednički rad, funkcionalnom korištenju proračunskih tablica, planiranju i izgradnji jednostavne baze podataka u programu za izradu proračunskih tablica.		
Ključni pojmovi	računalni sustav, komponente i operacijski sustavi, konfiguriranje računalnog sustava, zapis podataka, sigurnost i privatnost na internetu, rad u tekstualnim editorima, pisana online komunikacija, komunikacija elektroničkom poštom, online suradnja, proračunske tablice, postavljanje formula i funkcija, ispis tablice		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama i mrežnim programima uz upravljanje različitim postavkama funkcionalnosti. ikt A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti. ikt B 4. 1. Učenik samostalno komunicira s poznatim i nepoznatim osobama u sigurnome digitalnom okruženju.		

	ikt B 4. 2. Učenik samostalno surađuje s poznatim i nepoznatim osobama u sigurnome digitalnom okruženju. ikt B 4. 3. Učenik kritički procjenjuje svoje ponašanje i ponašanje drugih u digitalnom okruženju. ikt D 4. 1. Učenik samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja primjenjujući različite načine za poticanje kreativnosti. Učiti kako učiti uku A 4/5.3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. uku A 4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku C 4/5.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. uku D 4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr A 4.3. Razvija osobne potencijale. osr B 4.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova / postupaka / izbora. Zdravlje B 4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se izvode u školskim računalnim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1) i aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12219 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12196 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12197 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Računalni sustavi i logika rada, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati karakteristike i odabrati pogodne komponente računalnog sustava	Razlikovati karakteristike komponenta računalnog sustava i odabrati najoptimalnije komponente za zadanu vrstu posla
Analizirati ulogu brojnih sustava u predstavljanju digitalnog prikaza	Analizirati ulogu brojnih sustava u predstavljanju digitalnog prikaza različitih tipova podataka (npr. u različitim sustavima boja) i analizirati kako to utječe na veličinu datoteke
Podesiti računalo za rad prema mogućnostima operacijskog sustava	Podesiti računalo za rad prema točno definiranim zahtjevima: promijeniti parametre postavke računala, kreirati lozinku za ulaz, instalirati i deinstalirati odgovarajuću programsku podršku, organizirati datoteke
Odabrati konfiguraciju računalnog sustava i prilagoditi ga svojim potrebama	Postaviti konfiguraciju računalnog sustava i prilagoditi ga za izradu raznih grafika
Sigurno koristiti računalni sustav, mrežu i internet	Instalirati i konfigurirati minimalne potrebne programe za održavanje operacijskog sustava, programe za zaštitu od virusa. Na primjerima analizirati posljedice ne promišljenog djelovanja u virtualnom okruženju
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na prakseološkim metodama (metoda praktičnih radova, 4-stupnjevita metoda). Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama funkcioniranja računalnih hardverskih konfiguracija, operacijskih sustava, programskih paketa i mreža, alata za sigurnost i zaštitu podataka u digitalnim okruženjima te neželjenim posljedicama. Demonstrira konfiguraciju hardverskih i softverskih sustava. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.	
Nastavne cjeline/teme	Komponente računalnog sustava Operacijski sustav i organizacija podataka u računalu

	Konfiguriranje računalnog sustava Zapis podataka u računalu Sigurnost i privatnost
--	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak: Novo računalo

Učenicima predstavite radnu situaciju: U trgovinu računalnom opremom gdje radi Dora dolazi kupac Karlo. Želi kupiti novo računalo koje će podržavati izradu audiovizualnih sadržaja visoke kvalitete.

Zadatak 2: Unutar dogovorenog budžeta predložite optimalnu konfiguraciju računala za izradu audiovizualnih sadržaja s pripadajućim hardverskim komponentama i softverskim rješenjima za PC računalo. Istražite ponudu komponenta računala, programske podrške i cijene.

Podsjetite učenike na namjenu računala, značajke hardverskih komponenti, funkcionalnost besplatnih i komercijalnih softvera i iznos budžeta.

Vrednovanje za učenje: tablica za praćenje aktivnosti učenika za vrijeme rada:

3-2-1 MODEL

3 informacije koje ste saznali o prodaji računalne opreme 2 zanimljive informacije o garancijama na računalnu opremu 1 pitanje koje još imate o cijenama komponenta
3 razlike između konfiguracije za video produkciju i konfiguracije za uredsko poslovanje 2 utjecaja kvalitete grafičke kartice na obradu i montažu video zapisa 1 pitanje koje još imate o temi „oprema za računalne igre“
3 ključne riječi o konfiguraciji računala koje će podržavati siguran rad u programima za izradu audiovizualnog sadržaja 2 nove ideje za konfiguraciju računala 1 misao o različitim namjenama računala
Napišite 3 pitanja o osnovnim komponentama računala. Napišite 2 suprotnosti profesionalne i <i>open source</i> programske podrške Navedite 1 primjer konfiguracije računala za video produkciju.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje kvalitetu prikupljenih informacija, predloženu konfiguraciju računala i poštivanje dogovorenog budžeta:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
Informacije	Učenik samostalno pronalazi informacije o svim potrebnim komponentama.	Učenik nakon nastavnikove sugestije pronalazi informacije o svim komponentama.	Učenik uz pomoć nastavnika pronalazi informacije o komponentama.
Konfiguracija	Izabrane su potrebne komponente i predložena je optimalna konfiguracija.	Izabrane su potrebne komponente i predložena je konfiguracija koja nije optimalna.	Izabrane su potrebne i par suvišnih komponenti i predložena je konfiguracija.
Budžet	Predložena konfiguracija je unutar dogovorenog budžeta.	Predložena konfiguracija je izvan dogovorenog budžeta za 10%.	Predložena konfiguracija je izvan dogovorenog budžeta više od 10%.

Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu dobiva 0 bodova.

Odličan: 9-8 bodova

Vrlo dobar: 7-6 bodova

Dobar: 5-4 bodova

Dovoljan: 3 boda

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje kvalitetu prikupljenih informacija, predloženu konfiguraciju računala i poštivanje dogovorenog budžeta:

Elementi	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
Informacije	Učenik vješto pronalazi informacije o svim potrebnim komponentama.	Učenik pronalazi informacije o svim komponentama nakon nastavnikove sugestije.	Učenik pronalazi informacije o komponentama uz nastavnikovu pomoć.

Konfiguracija	Izabrane su potrebne komponente i predložena je optimalna konfiguracija.	Nakon nastavnikove sugestije izabrane su potrebne komponente i predložena je optimalna konfiguracija.	Uz pomoć nastavnika izabrane su potrebne komponente i predložena je konfiguracija.
Budžet	Predložena konfiguracija je unutar dogovorenog budžeta.	Predložena konfiguracija je izvan dogovorenog budžeta za 10%.	Predložena konfiguracija je izvan dogovorenog budžeta više od 10%.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinim elementima, učenik ostvaruje 0 bodova. Odličan: 9-8 bodova Vrlo dobar: 7-6 bodova Dobar: 5-4 bodova Dovoljan: 3 boda			
Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike: Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak, npr. predložite optimalnu konfiguraciju računala za izradu audiovizualnih sadržaja za MAC računalo i napraviti usporedbu.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Kreiranje tekstualnih dokumenata za potrebe digitalne komunikacije, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Koristiti postupke za uređivanje i oblikovanje teksta na razini retka, odlomka i stranice		Koristeći postupke za uređivanje i oblikovanje teksta na razini retka, odlomka i stranice kreirati tekstualni dokument u skladu s točno definiranim zahtjevima
Primjenjivati pravila pisanja složenijih tekstova (seminarski rad)		Primjenjujući pravila pisanja složenih tekstova napisati seminar na zadanu temu
Koristiti instalirane ili online aplikacije za obradu teksta		Za zadani zadatak odrediti za koje dijelove će se koristiti instalirane a za koje online aplikacije te ih primijeniti
Oblikovati poslovnu poruku za slanje elektroničkom poštom		Napisati i poslati putem elektroničke pošte pozivnicu za otvaranje školske izložbe
Primjenjivati pravila pisanja teksta za komunikaciju na digitalnim platformama		Primijeniti pravila pisanja teksta u formalnoj komunikaciji na društvenoj mreži LinkedIn i neformalnoj komunikaciji na društvenoj mreži Twitter
Koristiti <i>online</i> okruženje za zajednički rad na zadatku		Surađivati i raditi na zadatku , dijeleći dokumente u alatu Office 365 s računom iz sustava AAI@EduHr
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na prakseološkim metodama (metoda praktičnih radova, 4-stupnjevita metoda). Učenici koriste napredno oblikovanje i uređivanje teksta, izrađuju tekstualni dokument važan za osobni napredak i karijeru (npr. seminarski rad, izvještaj, i sl.), uspoređuju pravila pisanja teksta u formalnoj i neformalnoj komunikaciji u online okruženju, koriste alate suradničkih programa za zajedničko stvaranje i uređivanje digitalnog sadržaja i surađuju na dijeljenim dokumentima. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.		
Nastavne cjeline/teme	Oblikovanje teksta	
	Oblikovanje tablica	
	Kako oblikujemo seminarski rad	
	Pisanje složenog teksta	
	Tekstualno oblikovanje na računalu ili online	
	Pisana online komunikacija	
	Poslovna komunikacija elektroničkom poštom	
	Kako se pravilno izražavati na internetu	
	Online suradnja	
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Zadatak 1: Lektira Učenicima predstavite radnu situaciju: Nastavnica iz hrvatskog jezika predložila je da se lektira obradi na nešto drugačiji način - za svako djelo iz lektire izraditi kratku brošuru. Zadatak 2: Učenici će u timovima od tri člana u tekstualnom editoru izraditi brošuru za dodijeljeno djelo iz lektire. Smjernice: A4 format, četiri stranice, slike, fusnote.		

Suradivati i raditi na zadatku dijeleći dokumente u alatu Office 365 s računom iz sustava AAI@EduHr. Gotovu brošuru dostaviti elektroničkom poštom nastavnicu iz hrvatskog jezika i nastavniku uz formalno oblikovanu poruku i pripadajuću signaturu.

Podsjetite učenike na pravila pisanja složenijih tekstova, oblikovanje poslovnih poruka za slanje elektroničkom poštom, komunikaciju i suradnju na digitalnim platformama.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih pokazatelja vrednuje sadržaj, oblikovanje teksta, timski rad i suradnju te online pisanu komunikaciju:

KRITERIJI	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	1 bod	2 boda	3 boda
Sadržaj	Pisani sadržaj ukazuje da učenik nije u zadovoljavajućoj mjeri istražio temu te je oblikovan bez sadržajne povezanosti.	Pisani sadržaj ukazuje da neke informacije nisu odabrane u skladu sa zadanom temom te da je oblikovanje djelomično usklađeno sa sadržajem.	Pisani sadržaj ukazuje da su odabrane informacije u skladu sa zadanom temom te da je oblikovanje u potpunosti usklađeno sa sadržajem.
Oblikovanje teksta	Tekst je uređen i oblikovan na razini znaka, odlomka i stranice. Nisu primijenjena pravila pisanja složenijih tekstova (uporaba numeracije stranica i upotreba stilova, opisa slika i tablica kao podloga za izradu tablice sadržaja).	Tekst je uređen i oblikovan na razini znaka, odlomka i stranice. Djelomično su primijenjena pravila pisanja složenijih tekstova (uporaba numeracije stranica, stilova, opisa slika i tablica kao podloga za izradu tablice sadržaja).	Tekst je uređen i oblikovan u skladu sa svim pravilima pisanja složenijih tekstova (uporaba numeracije stranica i upotreba stilova, opisa slika i tablica kao podloga za izradu tablice sadržaja). Korišteni su alati provjeru pravopisa i gramatike u tekstu, tablice, numeracija, objekti i dr.
Timski rad i suradnja	Rijetko sudjeluje u timskom radu, ne doprinosi uspješnosti svog tima. S velikim zakašnjenjem i nepotpuno izvršava svoj dio zadatka.	U timskoj evaluaciji doprinos je ocijenjen prosječnim i svjestan je osobne prosječnosti u doprinosu uspješnosti svog tima. Uglavnom na vrijeme i djelomično potpuno izvršava svoj dio zadatka.	U timskoj evaluaciji dobiva najviše ocjene za doprinos u rješavanju zajedničkog zadatka i svjestan je svog doprinosa uspješnosti svog tima. Na vrijeme i u potpunosti izvršava svoj dio zadatka.
Online pisana komunikacija	Teško izražava vlastiti izričaj, a u nekim situacijama ne može oblikovati jasne pisane poruke.	Uz poticaj sudjeluje u komunikaciji, a pisane poruke oblikuje sporo i uz poteškoće.	Spretno oblikuje pisane poruke i ističe se u svim komunikacijskim situacijama.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij prema elementima ocjenjivanja, učenik ostvaruje 0 bodova. Odličan: 12-11 bodova Vrlo dobar: 10-8 bodova Dobar: 7-5 bodova Dovoljan: 4 boda			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih pokazatelja vrednuje sadržaj, oblikovanje teksta, timski rad i suradnju te online pisanu komunikaciju:

KRITERIJI	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	1 bod	2 boda	3 boda
Sadržaj	Pisani sadržaj ukazuje da učenik ni uz pomoć nastavnika nije u zadovoljavajućoj mjeri istražio temu te je oblikovan bez sadržajne povezanosti.	Pisani sadržaj ukazuje da neke informacije ni uz pomoć nastavnika nisu odabrane u skladu sa zadanom temom te da je oblikovanje djelomično usklađeno sa sadržajem.	Pisani sadržaj ukazuje da su ni uz pomoć nastavnika odabrane informacije u skladu sa zadanom temom te da je oblikovanje u potpunosti usklađeno sa sadržajem.
Oblikovanje teksta	Uz pomoć nastavnika tekst je uređen i oblikovan na razini znaka, odlomka i stranice. Nisu primijenjena pravila pisanja složenijih tekstova (uporaba numeracije stranica i upotreba stilova, opisa slika i tablica kao podloga za izradu tablice sadržaja).	Tekst je uz pomoć nastavnika uređen i oblikovan na razini znaka, odlomka i stranice. Djelomično su primijenjena pravila pisanja složenijih tekstova (uporaba numeracije stranica i upotreba stilova, opisa slika i tablica kao podloga za izradu tablice sadržaja).	Tekst je uz pomoć nastavnika uređen i oblikovan u skladu sa svim pravilima pisanja složenijih tekstova (uporaba numeracije stranica i upotreba stilova, opisa slika i tablica kao podloga za izradu tablice sadržaja). Korišteni su alati provjeru pravopisa i gramatike u tekstu, numeracija, objekti i dr.

Timski rad i suradnja	I uz poticaj nastavnika učenik rijetko sudjeluje u timskom radu, ne doprinosi uspješnosti svog tima. S velikim zakašnjenjem i nepotpuno izvršava svoj dio zadatka.	U timskoj evaluaciji doprinos je ocijenjen prosječnim i svjestan je osobne prosječnosti u doprinosu uspješnosti svog tima. Uglavnom na vrijeme i djelomično potpuno izvršava svoj dio zadatka.	U timskoj evaluaciji dobiva najviše ocjene za doprinos u rješavanju zajedničkog zadatka i svjestan je svog doprinosa uspješnosti svog tima. Na vrijeme i u potpunosti izvršava svoj dio zadatka.
Online pisana komunikacija	I uz pomoć nastavnika učenik teško izražava vlastiti izričaj, a u nekim situacijama ne može oblikovati jasne pisane poruke.	Uz poticaj sudjeluje u komunikaciji, a pisane poruke oblikuje sporo i uz poteškoće.	Učenik uz pomoć nastavnika spretno oblikuje pisane poruke i ističe se u svim komunikacijskim situacijama.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij prema elementima ocjenjivanja, učenik ostvaruje 0 bodova. Odličan: 12-11 bodova Vrlo dobar: 10-8 bodova Dobar: 7-5 bodova Dovoljan: 4 boda			

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak, npr. spojiti više pojedinačnih lektirnih djela te dodati interaktivni sadržaj.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Proračunske tablice, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Primijeniti postupke oblikovanja proračunskih tablica		Primijeniti sve potrebne postupke oblikovanja proračunskih tablica za potrebe poslovnog izvještaja
Poznavati pravila pisanja formula za izradu raznih proračuna		Primijeniti pravila pisanja formula za izradu troškovnika
Primijeniti statističke, financijske, logičke i druge funkcije za rješavanje problemskih zadataka		Primijeniti statističke, financijske i logičke funkcije za izradu poslovnog plana
Izraditi grafikon na temelju zadane tablice i oblikovati njegove elemente		Izraditi zadane grafikone na temelju tablica iz poslovnog plana
Organizirati radne listove unutar radne knjige te primijeni adresiranje na više listova		Na primjeru izrade tjednog izvješća organizirati radne listove unutar radne knjige te primijeniti adresiranje na više listova
Primijeniti mogućnost oblikovanja - zamrznuti naslove, stupce i redove u proračunskoj tablici		Zamrznuti naslove i stupce u proračunskoj tablici s popisom školske računalne opreme
Koristiti program za kreiranje i uređivanje jednostavne baze podataka		Izraditi jednostavnu bazu kupaca i kreirati upit koji će prikazati sve kupce za određeni artikl u zadanom vremenskom razdoblju
Primijeniti naredbe za postavljanje izgleda stranice i ispis dokumenta		Primijeniti naredbe za postavljanje izgleda stranice i ispis dokumenta kojim će se ispisati samo sadržaj unutar zadanog područja ispisa
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na prakseološkim metodama (metoda praktičnih radova, 4-stupnjevita metoda). Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik na praktičnim zadacima objašnjava napredno korištenje tabličnih kalkulatora kao što su indeksiranje, pisanje funkcija, primjenjivanje matematičkih formula, izrada različitih grafikona, rad s radnim listovima, zamrzavanje, sortiranje i filtriranje, kreiranje jednostavne baze podataka, izvještavanje i pripremanje sadržaja za ispis ili prezentaciju u digitalnom obliku. Učenici rješavaju niz problema manjeg obujma, a problemi trebaju biti tako koncipirani da se mogu riješiti u kraćem vremenskom roku. Vrlo je važno da u procesu poučavanja učenici samostalno rješavaju zadatke, a da nastavnik pomaže učeniku i navodi ga prema rješenju. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.		
Nastavne cjeline teme		Oblikovanje proračunske tablice Vrste podataka i njihovo oblikovanje Korištenje formula Upotreba funkcija Grafikoni Rad s radnim listovima Zamrzavanje Kreiranje liste baze podataka Sortiranje i filtriranje Definiranje upita za dohvat podataka Ispis proračunske tablice
Načini i primjer vrednovanja		

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznoraznih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak: Zvučna arhiva

Učenicima predstavite radnu situaciju: Na školskom serveru nalazi se zvučna arhiva koju je teško pretraživati. Potrebno je omogućiti jednostavno pretraživanje i izradu mjesečnog izvješća uz grafički prikaz.

Zadatak: Učenike podijeliti u timove i raspodijeliti opseg zvučne arhive. Svaki tim dizajnira bazu podataka za svoj obujam arhive - kategorije, formati, nazivi. Prebaciti podatke iz arhive u bazu podataka. Na temelju upita (npr. koje kategorije zvučnog zapisa su najviše pretraživane) izraditi mjesečno izvješće i grafikon te ga dostaviti elektroničkom poštom nastavniku.

Podsjetite učenike na namjenu računala, značajke hardverskih komponenti, funkcionalnost besplatnih i komercijalnih softvera i iznos budžeta.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih pokazatelja vrednuje timski rad i suradnju, dizajn jednostavne baze podataka, unos podataka i prikaz dobivenih rezultata:

KRITERIJI	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3 boda	2 boda	1 bod
timski rad i suradnja	Rijetko sudjeluje u timskom radu, ne doprinosi uspješnosti svog tima. S velikim zakašnjenjem i nepotpuno izvršava svoj dio zadatka.	U timskoj evaluaciji doprinos je ocijenjen prosječnim i svjestan je osobne prosječnosti u doprinosu uspješnosti svog tima. Uglavnom na vrijeme i djelomično potpuno izvršava svoj dio zadatka.	U timskoj evaluaciji dobiva najviše ocjene za doprinos u rješavanju zajedničkog zadatka i svjestan je svog doprinosa uspješnosti svog tima. Na vrijeme i u potpunosti izvršava svoj dio zadatka.
dizajniranje jednostavne baze podataka	Učenik za zadanu zvučnu arhivu dizajnira jednostavnu bazu podataka.	Učenik za zadanu zvučnu arhivu uz manje pogreške dizajnira jednostavnu bazu podataka.	Učenik za zadanu zvučnu arhivu i uz pomoć nastavnika dizajnira jednostavnu bazu podataka.
unos podataka	U zadanom vremenskom razdoblju učenik točno unosi sve zadane podatke.	U zadanom vremenskom razdoblju djelomično ali točno unosi zadane podatke.	U zadanom vremenu unosi premalo podataka.
prikazivanje dobivenih rezultata	Za zadani upit izrađuje mjesečno izvješće i pomoću grafikona prikazuje rezultate jasno i pregledno.	Mjesečno izvješće je manjkavo a pripadajući grafikonu nisu u potpunosti jasni.	Mjesečno izvješće i pripadajući grafikonu su djelomično izrađeni i nejasni.

Rubrika:
Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij prema elementima ocjenjivanja, učenik ostvaruje 0 bodova.
Odličan: 12-11 bodova
Vrlo dobar: 10-8 bodova
Dobar: 7-5 bodova
Dovoljan: 4 boda

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih pokazatelja vrednuje timski rad i suradnju, dizajn jednostavne baze podataka, unos podataka i prikaz dobivenih rezultata:

KRITERIJI	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3 boda	2 boda	1 bod
timski rad i suradnja	Rijetko sudjeluje u timskom radu, ne doprinosi uspješnosti svog tima. S velikim zakašnjenjem i nepotpuno izvršava svoj dio zadatka.	U timskoj evaluaciji doprinos je ocijenjen prosječnim i svjestan je osobne prosječnosti u doprinosu uspješnosti svog tima. Uglavnom na vrijeme i djelomično potpuno izvršava svoj dio zadatka.	U timskoj evaluaciji dobiva najviše ocjene za doprinos u rješavanju zajedničkog zadatka i svjestan je svog doprinosa uspješnosti svog tima. Na vrijeme i u potpunosti izvršava svoj dio zadatka.
dizajniranje jednostavne baze podataka	Učenik uz pomoć nastavnika za zadanu zvučnu arhivu dizajnira jednostavnu bazu podataka.	Uz pomoć nastavnika učenik za zadanu zvučnu arhivu uz manje pogreške dizajnira jednostavnu bazu podataka.	Učenik za zadanu zvučnu arhivu i uz pomoć nastavnika dizajnira jednostavnu bazu podataka.
unos podataka	U zadanom vremenskom razdoblju učenik uz pomoć nastavnika točno unosi sve zadane podatke.	Uz pomoć nastavnika učenik u zadanom vremenskom razdoblju djelomično ali točno unosi zadane podatke.	Uz pomoć nastavnika učenik u zadanom vremenu unosi premalo podataka.

prikazivanje dobivenih rezultata	Uz pomoć nastavnika učenik za zadani upit izrađuje mjesečno izvješće i pomoću grafikona prikazuje rezultate jasno i pregledno.	I uz pomoć nastavnika mjesečno izvješće je manjkavo a pripadajući grafikoni nisu u potpunosti jasni.	I uz pomoć nastavnika učenik je djelomično izradio mjesečno izvješće i pripadajući grafikon.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij prema elementima ocjenjivanja, učenik ostvaruje 0 bodova. Odličan: 12-11 bodova Vrlo dobar: 10-8 bodova Dobar: 7-5 bodova Dovoljan: 4 boda			
Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike: Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak, npr. zadati još jedan upit.			

NAZIV MODULA	Vizualne komunikacije		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12198 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12199		
Obujam modula (CSVET)	3 CSVET Vizualna percepcija i komunikacija, 2 CSVET Povijest vizualne komunikacije i značenje vizualne poruke, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	60 – 70 %	10 – 20 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Kroz ovaj modul učenici će upoznati osnovne elemente vizualne komunikacije i načela percepcije. Primjenom grafičkih elemenata i tipografije razviti će smisao za oblikovanje vizualne poruke. Koristiti će teoretska znanja u razumijevanju informacije i vizualne poruke te upoznati razvoj vizualnih komunikacija i pisma. Kroz vježbe će analizirati i primjenjivati postupke stilizacije, apstrahiranja i uporabu asocijativnosti u oblikovanju rješenja i baviti se utjecajem digitalnih medija, društvenih mreža i IT-a na razvoj Internet kulture.		
Ključni pojmovi	vizualna percepcija i perceptivne varke, gestalt teorija, komunikacijski proces, povijest vizualnih komunikacija, vizualni jezik, kompozicijska načela, tipografija kao vizualni element, semiotika, znak, simbol, stilizacija, apstrahiranje, asocijacija, promidžbena poruka, robna marka, brand, psihologija boja, fotografska stvarnost, kultura “remixa”, “meme”, digitalni identitet, viralnost, virtualna i proširena stvarnost		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba IKT-a ikt A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama i mrežnim programima uz upravljanje različitim postavkama funkcionalnosti. ikt A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti. Učiti kako učiti uku1. 4/5.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku1. 4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku2. 4/5.3. Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju uku2. 4/5.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje. Osobni i socijalni razvoj osr B 4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje. Održivi razvoj odr A.4.1. Razlikuje osobni od kolektivnih identiteta te ima osjećaj pripadnosti čovječanstvu. Zdravlje B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se prvenstveno u školskoj računalnoj učionici. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Skup ishoda učenja ostvaruje se usvajanjem teorijskih znanja uz izvođenje vježbi i/ili realizacijom manjih zadataka povezanih sa stvarnim situacijama u maksimalnom opsegu 25%.		

Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12198 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12199 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.
--	---

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Vizualna percepcija i komunikacija, 2 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati proces percepcije, razlikovati znakove percepcije prostornosti i pogreške u percipiranju	Skicirati najmanje četiri načela gestalta i objasniti kako dolazi do krive percepcije putem vizualnog podražaja
Razlikovati vrste komunikacija i njihove značajke	Nabrojati vrste komunikacija, analizirati njihove značajke i elemente komunikacijskog procesa
Povezati sadržaj informacije i doživljaj vizualne poruke	Razmotriti misaonu vrijednost informacije i povezati je s doživljajem vizualne poruke
Analizirati i usporediti značenje vizualne komunikacije u masovnim medijima	Objasniti značenje vizualne komunikacije u masovnim medijima i njenog utjecaja na konzumente medija
Istražiti i objasniti utjecaj digitalnih medija i IT-a na razvoj Internet kulture	Objasniti utjecaj digitalnih medija i IT-a na razvoj Internet kulture u kontekstu „remixa“, „meme“ i autorskih prava
Komentirati utjecaj digitalnih medija na oblikovanje mišljenja	Prezentirati i komentirati primjere utjecaja društvenih mreža na komunikaciju i oblikovanje mišljenja
Objasniti ulogu virtualne i proširene stvarnosti u domeni komunikacije	Objasniti utjecaj virtualne i proširene stvarnosti na obrasce ponašanja i usvajanje novih komunikacijskih navika

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Dominantni nastavni sustavi ovoga modula su heuristička i istraživačka nastava. Tijekom nastavnog procesa učenici usvajaju teorijska znanja kroz analize i diskusije, komentiranjem primjera. Učenici samostalno istražuju i rješavaju zadatke i vježbe manjeg obujma. U slučaju da učenik ne može samostalno savladati zadatak nastavnik ga usmjerava k mogućem rješenju. Nastavnik rad učenika kontinuirano prati i daje im povratne informacije.	

Nastavne cjeline/teme	Vizualna percepcija i načela gestalt teorija Znakovi opažanja dubine i perceptivne varke Vrste komunikacija i komunikacijski proces Informacija kao poruka Vizualna komunikacija i masovni mediji Fotografija u digitalnim medijima Internet kulture („remix“, „meme“) Intelektualno vlasništvo u digitalno doba Viralnost, digitalni mediji i kreiranje mišljenja Virtualna i proširena stvarnost
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak:

Organizirati i nacrtati umnu/mentalnu mapu u digitalnom alatu po izboru, koristeći se fotografijom/ ilustracijom/grafikom na temu iz područja vizualnih komunikacija, koristeći logičke veze, asocijacije, oblike, boju i tekst za jasnu vizualnu i informativnu prezentaciju podataka te vodeći računa o autorskim pravima sadržaja na mreži.

Primjeri tema: Internet kulture („remix“, „meme“), viralnost, digitalni mediji i kreiranje mišljenja, virtualna i proširena stvarnost.

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	Nije ostvareno	Potrebno doraditi	Izvršno
STRUKTURA I ORGANIZACIJA PODATAKA	Podaci nisu organizirani prema konceptu umne mape, mapa ne sadrži osnovne elemente: ključni pojam, strukturu veza.	Mapa sadrži osnovne elemente: ključni pojam, strukturu veza, ali postoje manji nedostaci u organizaciji podataka.	Umna mapa sadrži sve ključne elemente strukture, podaci su organizirani i smisleno povezani.

OBLIKOVANJE I VIZUALNA PREGLEDNOST	Nisu korišteni ili pravilno korišteni oblici i boje za postizanje vizualne preglednosti. Postoje nedostaci u prikazu i čitljivosti sadržaja.	Korišteni su oblici i boje za postizanje kreativnosti, ali mapa nije u potpunosti vizualno pregledna i/ili postoje manji nedostaci u prikazu i čitljivosti sadržaja.	Za postizanje preglednosti i kreativnosti smisleno su korišteni oblici i boje. Podaci su čitljivi i jasni.
TEMATSKI SADRŽAJ	Sadržaj je u manjoj mjeri ili nije u potpunosti povezan s temom. Nisu odabrani bitni pojmovi i/ili dovoljno elemenata da bi bila razumljivo prikazana tema.	Sadržaj je povezan s temom, ali nisu u potpunosti odabrani bitni pojmovi, sadrži premalo ili previše informacija što otežava razumijevanje.	Sadržaj je u potpunosti povezan s temom, odabrani su ključni pojmovi, mapa sadrži sve bitne informacije.

Pojašnjenje kriterija: Tablica predstavlja univerzalnu tablicu za vrednovanje za učenje i vrednovanje naučenog. Tijekom rada nastavnik popunjava razinu postignuća učenika znakom x u pripadajućoj rubrici. Nakon popunjavanja usmeno povratno informira učenika o ostvarenosti zadatka.

Prijedlog kriterija za ocjenjivanje temeljem tablice:

X u stupcu izvrstan - odličan

X izvrstan i 1x potrebno doraditi - vrlo dobar

X potrebno doraditi i 1x izvrstan - dobar

X potrebno doraditi – dovoljan

X nije ostvareno – nedovoljan

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantna **heuristička i istraživačka nastava** u kojoj se učenici stavljaju u situacije u kojima **samostalno** istražuju i dolaze do rješenja i spoznaja uz mentorstvo nastavnika.

Učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad.

U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporučuje se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi dodatne upute i prilagođene radne materijale.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik uz pomoć nastavnika dolazi do idejnog koncepta mentalne mape

učenik uz pomoć nastavnika odabire digitalni alat za rad

učenik uz pomoć nastavnika oblikuje mentalnu mapu.

učeniku treba omogućiti produženo vrijeme za izradu zadatka

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. u digitalnom alatu na mreži učenik oblikuje plakat na istu temu i prezentira sadržaj ostalim učenicima kao dio ponavljanja teorijskog sadržaja.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Povijest vizualne komunikacije i značenje vizualne poruke, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Komentirati primjere i razvoj vizualnih komunikacija i pisma kroz vrijeme	Objasniti povijesni razvoj vizualnih komunikacija na primjerima i navesti osnovne faze razvoja pisma
Povezati utjecaj umjetničkih pokreta i stilova u oblikovanju vizualne poruke	Prepoznati karakteristike umjetničkih pokreta i povezati značajke određenog stila s oblikovanjem vizualne poruke
Primijeniti grafičke elemente, kompozicijska načela i tekst u oblikovanju vizualne poruke	Skicirati vizualnu poruku na zadanu temu primjenom grafičkih elemenata, kompozicijskih načela i teksta
Razlikovati znak i/ili simbol te područja interesa semiotike i semantike	Objasniti razliku između semantike i semiotike i navesti primjere za znak i simbol
Primijeniti postupke stilizacije/apstrahiranja, asocijativnosti te psihološkog i kulturološkog utjecaja boje i forme u oblikovanju	Skicirati idejno rješenje znaka koristeći stilizaciju/apstrakciju/asocijaciju oblikom i bojom te prepoznati asocijativnost kombinacije teksta i grafičkog elementa

Analizirati ulogu semiotike u oblikovanju promidžbenih poruka i medija		Prepoznati vezu slike i jezičnog dijela reklame i opisati osnovna sredstva promidžbene poruke		
Objasniti primjenu simbolizma i stilizacije u oblikovanju robne marke i/ili branda		Usporediti stilsko i simboličko oblikovanje robnih marki i/ili branda		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU				
Dominantni nastavni sustavi ovoga modula su heuristička i istraživačka nastava. Tijekom nastavnog procesa učenici usvajaju teorijska znanja kroz analize i diskusije, komentiranjem primjera. Učenici samostalno istražuju i rješavaju zadatke i vježbe manjeg obujma. U slučaju da učenik ne može samostalno savladati zadatke nastavnik ga usmjerava k mogućem rješenju. Nastavnik rad učenika kontinuirano prati i daje im povratne informacije.				
Nastavne cjeline/teme	Povijesni razvoj vizualne komunikacije i pisma			
	Umjetnički pokreti i stilovi			
	Osnovni grafički/likovni elementi i kompozicijska načela			
	Tipografija u vizualnoj komunikaciji			
	Grafički elementi i tekst u oblikovanju vizualne poruke			
	Semiotika i semantika, znak i simbol			
	Stilizacija, apstrakcija i asocijativnost			
	Utjecaj kulture na tumačenje boje i oblika			
Semiotika u medijima i oglašavanju				
Robna marka i brand				
Načini i primjer vrednovanja				
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.				
Primjer vrednovanja:				
Zadatak:				
Nacrtajte prijedlog tri piktograma za atrakcije u novom tematskom zabavnom parku u kojemu se nalazi panoramski kotač, vlak smrti i kuća strave. U rješenju primijeniti postupke stilizacije/apstrahiranja, asocijativnosti te psihološkog i kulturološkog utjecaja boje i forme.				
SASTAVNICE		RJEŠENJA		
		PIKTOGRAM 1	PIKTOGRAM 2	PIKTOGRAM 3
JASNOĆA/ASOCIJATIVNOST (1-3 BODA)				
OBLIKOVANJE STILIZACIJA/ APSTRAHIRANJE (1-3 BODA)				
TEHNIČKA IZVEDBA (1-3 BODA)				
UKUPNO:				
Prijedlog vrednovanja (kriterij): dovoljan - 13 - 16 bodova dobar - 17 - 20 bodova vrlo dobar - 21 - 24 bodova izvrstan - 25 - 27 bodova				
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantna heuristička i istraživačka nastava u kojoj se učenici stavljaju u situacije u kojima samostalno istražuju i dolaze do rješenja i spoznaja uz mentorstvo nastavnika. Učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.				
Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporučuje se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.				
Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi dodatne upute i prilagođene radne materijale.				
Vrednovanje učenika s teškoćama:				
učenik uz pomoć nastavnika dolazi do idejnog koncepta piktograma				
učenik uz pomoć nastavnika oblikuje piktograme				
učeniku treba omogućiti produženo vrijeme za izradu zadatka				

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. učenik izrađuje shematski prikaz zabavnog parka (infografiku) sa oznakama svih sadržaja i atrakcija (minimalno 5) koristeći osnovna 3 iz redovnog zadatka.

NAZIV MODULA	Financijska pismenost i poduzetništvo u sektoru		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12200 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12201		
Obujam modula (CSVET)	3 CSVET Uvod u financijsku pismenost, 1 CSVET Poduzetništvo u sektoru, 2 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od -do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	60 – 70 %	10 – 20 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je omogućiti učenicima stjecanje kompetencija u području financijske pismenosti i poduzetništva, razumijevanje toka novca, efikasnog upravljanja osobnim financijama, razlikovanje vrsta bankovnih računa i metoda plaćanja, razumijevanje kreditiranja, važnosti štednje i osiguranja. Učenici će upoznati osnovne pojmove vezane za poduzetništvo i vrste poslovanja, proći će kroz proces stvaranja i razvoja poslovne ideje, pisanja poslovnog plana i procjene održivosti.		
Ključni pojmovi	financijska pismenost, poduzetništvo, osobne financije, metode plaćanja, bankovni računi, kreditiranje, štednja, osiguranje, vrste poslovanja, poslovna ideja, poslovni plan		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt B 4. 1. Učenik samostalno komunicira s poznatim i nepoznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju. ikt B 4. 2. Učenik samostalno surađuje s poznatim i nepoznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju. Učiti kako učiti uku A.4/5.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr A 4.1. Razvija sliku o sebi. osr A 4.3. Razvija osobne potencijale. osr A 4.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem. Poduzetništvo pod B.4.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije. pod C.4.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. ciklusa). pod C.4.3. Objašnjava osnovne namjene financijskih institucija i koristi se financijskim uslugama.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se prvenstveno u školskoj računalnoj učionici, simuliranim ili stvarnim situacijama iz svijeta rada. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 20 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 10% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12200 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12201 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca.		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Uvod u financijsku pismenost, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Objasniti značenje toka novca, bruto dohotka i neto plaće	Opisati značenje toka novca te usporediti pojmove bruto dohodak i neto plaća
Razlikovati vrste troškova	Naveći i opisati vrste troškova te grupirati troškove prema vrsti
Osmisliti i organizirati upravljanje osobnim novčanim sredstvima	Opisati načine upravljanja osobnim novčanim sredstvima te izraditi plan raspodjele prihoda i troškova za određeno razdoblje
Procjenjivati tehničke razlike između različitih bankovnih računa	Razlikovati vrste bankovnih računa te naveći i opisati tri primjera
Odabrati najbolje sredstvo plaćanja prema vrsti ekonomske transakcije	Razlikovati metode plaćanja te odabrati najbolje sredstvo plaćanja prema vrsti ekonomske transakcije
Objasniti načelo kreditiranja	Opisati ulogu kredita i hipoteke te naveći opravdani razlog podizanja kredita i hipotekarnog zaduženja
Diskutirati o važnosti štednje	Nabrojati načine štednje i izraditi plan štednje za određeno razdoblje
Razlikovati vrste osiguranja	Opisati vrste osiguranja te usporediti tri ponude različitih osiguravajućih subjekata

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantan nastavni sustavi ovoga modula je heuristička nastava. Tijekom nastavnog procesa učenici usvajaju teorijska znanja kroz analize i diskusije. Učenici samostalno istražuju i rješavaju zadatke i vježbe manjeg obujma. U slučaju da učenik ne može samostalno savladati zadatke nastavnik ga usmjerava k mogućem rješenju. Nastavnik rad učenika kontinuirano prati i daje im povratne informacije.

Nastavne cjeline teme	Pristup novcu Upravljanje bankovnim računima Metode plaćanja Kredit i hipoteke Uloga banaka Upravljanje osobnim financijama Plan raspodjele prihoda i troškova za određeno razdoblje Vrste osobnog osiguranja
------------------------------	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Nastavnik tijekom izvođenja zadatka vrednuje razumijevanje usvojenih pojmova financijske pismenosti.

Zadatak:

Izraditi umnu mapu u kojoj treba obuhvatiti pojmove kao što su pristup i upravljanje novcem, metode plaćanja, troškovi, vrste osiguranja, uloga banaka, kredita i hipoteka.

Elementi i kriteriji	Nije ostvareno	Potrebno doraditi	Izvršno
STRUKTURA I ORGANIZACIJA PODATAKA	Podaci nisu organizirani prema konceptu umne mape, mapa ne sadrži osnovne elemente: ključni pojam, strukturu veza.	Mapa sadrži osnovne elemente: ključni pojam, strukturu veza, ali postoje manji nedostaci u organizaciji podataka.	Uмна mapa sadrži sve ključne elemente strukture, podaci su organizirani i smisleno povezani.
OBLIKOVANJE I VIZUALNA PREGLEDNOST	Nisu korišteni ili pravilno korišteni oblici i boje za postizanje vizualne preglednosti. Postoje nedostaci u prikazu i čitljivosti sadržaja.	Korišteni su oblici i boje za postizanje kreativnosti, ali mapa nije u potpunosti vizualno pregledna i/ili postoje manji nedostaci u prikazu i čitljivosti sadržaja.	Za postizanje preglednosti i kreativnosti smisleno su korišteni oblici i boje. Podaci su čitljivi i jasni
TEMATSKI SADRŽAJ	Sadržaj je u manjoj mjeri ili nije u potpunosti povezan s temom. Nisu odabrani bitni pojmovi i/ili dovoljno elemenata da bi bila razumljivo prikazana tema.	Sadržaj je povezan s temom, ali nisu u potpunosti odabrani bitni pojmovi, sadrži premalo ili previše informacija što otežava razumijevanje.	Sadržaj je u potpunosti povezan s temom, odabrani su ključni pojmovi, mapa sadrži sve bitne informacije.

Pojašnjenje kriterija: Tablica predstavlja univerzalnu tablicu za vrednovanje za učenje i vrednovanje naučenog. Tijekom rada nastavnik popunjava razinu postignuća učenika znakom x u pripadajućoj rubrici. Nakon popunjavanja usmeno povratno informira učenika o ostvarenosti zadatka.

rijedlog kriterija za ocjenjivanje temeljem tablice:

X u stupcu izvrstan - odličan

X izvrstan i 1x potrebno doraditi - vrlo dobar

X potrebno doraditi i 1x izvrstan - dobar

X potrebno doraditi - dovoljan

X nije ostvareno - nedovoljan

Vrednovanje naučenog:

Situacijski scenarij poučavanja - aktivnosti:

Učenicima predstavite radnu situaciju: Želite uložiti u kupnju novog računala, planirate štediti dobiveni novac od obitelji.

Zadatak je Izraditi plan štednje računavajući dodatak od 10% za ostvarivanje željenog cilja

Podsjetite učenike na realnost postavljenog cilja, raspodjelu "prihoda" i troškova za određeno razdoblje te moguće promjene uvjeta kao što su vrijednost novca i cijene na tržištu.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje izrađeni plan štednje uporabom unaprijed definiranih pokazatelja oznakom X u pripadajućoj rubrici:

Kriterij	Razina ostvarenosti kriterija		
	izvršno	djelomično	potrebno uvježbati
U planu štednje obuhvaćeni su "prihodi" i troškovi za određeno razdoblje			
U planu štednje uzete su u obzir moguće promjene vrijednosti novca i cijena na tržištu.			
Plan štednje je održiv, obuhvatio je sve mogućnosti sakupljanja sredstava za ostvarivanje željenog cilja.			
3 X u stupcu izvršno - odličan (5) 2 X u stupcu izvršno i 1 X u stupcu djelomično - vrlo dobar (4) 1 X u stupcu izvršno i 2 X u stupcu djelomično - dobar (3) 3 X u stupcu djelomično - dovoljan (2)			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantna istraživačka nastava, učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadataka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad.

U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik ima produženo vrijeme za usvajanje ishoda

učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom formiranja pitanja

učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom pripreme opreme i snimanja intervjua

kod vršnjačkog vrednovanja kriterij ostaje nepromijenjen

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom.

Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer: analizirati troškove obrazovanja u jednoj školskoj godini za jednog učenika našeg zanimanja te izrade pisani izvještaj.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Poduzetništvo u sektoru, 2 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati i protumačiti osnovne pojmove u poduzetništvu	Opisati i razlikovati osnovne pojmove u poduzetništvu
Procijeniti poslovnu priliku/poduzetničku ideju	Analizirati tri primjera poduzetničkih ideja odabrati izvedivu te obrazložiti odabir
Razlikovati vrste poslovanja i prepoznati prikladan način poslovanja	Opisati vrste poslovanja i obrazložiti najbolji način poslovanja za zadani primjer

Istražiti mogućnosti financiranja poduzetničke ideje	Istražiti mogućnosti financiranja poduzetničke ideje		
Izraditi poslovni plan	Izraditi poslovni plan prema zadanim smjernicama		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU			
Dominantni nastavni sustav ovoga modula je istraživačka nastava. Tijekom nastavnog procesa učenici usvajaju teorijska znanja kroz analize i diskusije. Učenici samostalno istražuju i rješavaju zadatke i vježbe manjeg obujma. U slučaju da učenik ne može samostalno savladati zadatke nastavnik ga usmjerava k mogućem rješenju. Nastavnik rad učenika kontinuirano prati i daje im povratne informacije.			
Nastavne cjeline/teme	Osnove poduzetništva Osmišljavanje i provjeravanje izvedivosti poduzetničke ideje Vrste poslovanja Vrste i načini financiranja Elementi i održivost poslovnog plana		
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Načini vrednovanja:			
Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se kontinuirano tijekom učenja i poučavanja, u pravilu na svakom satu radi davanja informacija o učeničkom napredovanju i unapređivanja budućega učenja i poučavanja, poticanja učeničkih refleksija o učenju, utvrđivanja manjkavosti u učenju, prepoznavanja učeničkih snaga te planiranja njihovog budućega učenja i poučavanja.			
Vrednovanje naučenog provodi se tijekom godine na kraju procesa učenja (nastavne cjeline, polugodišta te godine učenja i poučavanja). Ishodi učenja provjeravaju se usmeno i/ili pisano i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnim zadatkom.			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Zadatak: Izraditi poslovni plan			
Situacijski scenarij poučavanja - aktivnosti:			
Učenicima predstavite radnu situaciju: Završio si školu, diploma ti je u rukama. Na temelju znanja i vještina koje posjeduješ osmisli tri poslovne ideje. Vrednuj poslovne ideje s ciljem odabira optimalne.			
Zadatak je Izraditi poslovni plan uzimajući u obzir sve zadane smjernice.			
Podsjetite učenike na elemente i korake u razradi uspješnog poslovnog plana. Planiranje poslovanja i kontrolne točke uspješnosti.			
Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje provođenje zadatka; definiranje triju poslovnih ideja i provođenje vrednovanja istih, izradu poslovnog plana, pridržavanje smjernica i vremenskih rokova.			
Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda		
	2 boda		
	1 bod		
Ideje, vrednovanje ideja i odabir optimalne	Učenik je kreirao tri realne poslovne ideje, proveo postupak vrednovanja i odabrao optimalnu	Učenik je kreirao tri poslovne ideje, uz manju pomoć proveo postupak vrednovanja i odabira optimalne	Učenik je kreirao manje od tri poslovne ideje, uz pomoć proveo postupak vrednovanja i odabira optimalne
Poslovni plan	Poslovni plan je cjelovit i u potpunosti izrađen	Poslovni plan je razrađen, ali mu fali pojedinih elemenata.	Poslovni plan je izrađen, ali je necjelovit i nedovoljno razrađen.
Pridržavanje smjernica i vremenskih rokova	Učenik je primijenio sve smjernice i pridržavao se svih rokova.	Učenik je primijenio većinu smjernica i pridržavao se rokova s manjim odstupanjima.	Učenik je primljeno manji broj smjernica, nije se pridržavao rokova, ali je predao rad.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu ostvaruje 0 bodova. Odličan: 9-8 bodova Vrlo dobar: 7-6 bodova Dobar: 5-4 bodova Dovoljan: 3 boda			
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantna istraživačka nastava, učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadataka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad.			

U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom.

Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik ima produženo vrijeme za usvajanje ishoda

učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom formiranja pitanja

učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom pripreme opreme i snimanja intervjua

kod vršnjačkog vrednovanja kriterij ostaje nepromijenjen

Primjer zadatka: Istražiti i prezentirati kolegama iz razreda primjere uspješnih poslovnih planova/tvrtki te povesti dijalog zašto im je poslovanje uspješno.

NAZIV MODULA	Zvuk		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12214 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12181		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Zvuk-snimanje, 3 CSVET Zvuk-obrađa i montaža, 3 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	50 – 60 %	20 – 30 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području snimanja i obrade zvuka, razvijanje znanja i vještina uporabe mikrofona i ostale osnovne audio opreme, stjecanje samostalnosti pri planiranju vremena realizacije snimanja zvukovnog zapisa uz poštivanje autorskih prava, korištenja uređaja i programa za obradu i montažu zvuka te spremanje i izvoz u pravilni digitalni format.		
Ključni pojmovi	karakteristike zvuka, akustika prostora, slušna akustika, mikrofoni i oprema za snimanje zvuka, postupak snimanja zvuka, tehnički ispravan tonski zapis, digitalizacija zvuka, analogni i digitalni formati, uređaji i programi za rad sa zvukom, obrada zvučnih zapisa, montaža zvuka		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. ikt D 4. 4. Učenik tumači zakonske okvire za zaštitu intelektualnog vlasništva i odabire način dijeljenja vlastitih sadržaja i proizvoda. Učiti kako učiti uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr B 4.2. Suradnički uči i radi u timu. Zdravlje B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se simuliranim ili stvarnim uvjetima iz svijeta rada. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 50 % i realizacijom zadataka simuliranih uvjeta iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.		

Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12214 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12181 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.
--	---

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Zvuk–snimanje, 3 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Naveći principe nastanka, prijenosa i zapisa zvuka	Objasniti pojam zvuk, prijenos i način zapisa zvuka te razlikovati karakteristike i podjelu zvuka prema izvoru
Razmotriti fizikalna načela i temeljne pojmove akustike, akustiku prostorija i slušnu akustiku	Objasniti fizikalna načela akustike, pojave kod širenja zvuka, istražiti akustiku prostora i opisati slušni proces
Razlikovati uređaje za snimanje zvuka i tonsku tehniku	Naveći karakteristike uređaja za snimanje zvuka prema osnovnoj podjeli: analogni, digitalni; jednokanalni, dvokanalni, višekanalni; samostalni, integrirani
Razlikovati osnovne vrste, principe rada i karakteristike mikrofona	Razlikovati mikrofone prema vrstama, principima rada, načinu izvedbe i općim karakteristikama
Izvršiti postavljanje mikrofona za snimanje u studijskim i terenskim uvjetima prema zahtjevima snimanja	Odabrati, postaviti i podesiti mikrofonski sustav prema zahtjevima snimanja u studijskim i terenskim uvjetima
Izvršiti povezivanje uređaja jednostavnijeg tonskog lanca slijedom audio signala od izvora zvuka do korisnika	Povezati uređaje tonskog lanca, npr. mikrofonski sustav, snimač, zvučnik, slušalice, računalo, koristeći odgovarajuće kablove, konektore i adaptore poštujući siguran način rada
Izvršiti pripremu i testiranje audio opreme	Pripremiti audio opremu, provjeriti ispravnost i osigurati funkcionalno snimanje zvuka
Izvršiti snimanje tehnički ispravnog zvukovnog zapisa prema namjeni	Snimiti zvukovni zapis zadovoljavajuće tehničke kvalitete za kraće radio forme, npr. vijest, razgovor, anketa, intervju
Izvršiti obilježavanje i arhiviranje snimljenog materijala prema protokolu i pravilima	Obilježiti i arhivirati snimljeni zvukovni zapis prema pravilima i dogovorenim protokolima

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira način korištenja mikrofona i ostale audio opreme. Pomaže učeniku u stjecanju samostalnosti pri procjeni i planiranju vremena realizacije te snimanju tehnički ispravnog zvukovnog zapisa uz poštivanje autorskih prava. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline/teme	Zvuk, zvučni val i karakteristike zvuka Akustika prostora Slušna akustika Oprema za snimanje zvuka Priprema, postavljanje i testiranje mikrofona Snimanje zvuka u studijskim i zatečenim uvjetima u prostoru Arhiviranje snimljenog materijala Kvaliteta zvučnog zapisa Pohrana zvučnih digitalnih zapisa
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja - aktivnosti: Pazi, snima se!

1. Učenicima predstavite radnu situaciju: Uredništvo školskog radija priprema emisiju za emitiranje putem interneta. Za emisiju “Veliki odmor” treba snimiti intervju o tome koliko vremena srednjoškolci provode na internetu, za računalom ili mobitelom i u koje svrhe (za učenje, praćenje događanja, zabavu, igru, komunikaciju na društvenim mrežama i sl.).

- Zadatak je osmisлити pitanja, odabrati mjesto snimanja i opremu za snimanje zvuka te pripremiti sugovornike. Postaviti mikrofون, provjeriti postavke i snimiti zvuk zadovoljavajuće tehničke kvalitete. Zvučni zapis treba spremити i pripremiti za montažu prema dogovoru.

Podsjetite učenike na odgovarajuću poziciju mikrofona, pravilnu dinamiku zvukovnog zapisa, kako napisati i postaviti “dobra pitanja” te važnost dobre komunikacije sa sugovornicima. Postupak prijenosa i spremanja zvukovnog zapisa pazeći na očuvanje tehničke kvalitete, izrade sigurnosne kopije, pripreme za montažu te dogovorene protokole arhiviranja.

Vrednovanje za učenje: Dvije zvijezde i želja

Nakon preslušavanja intervjua nastavnik učeniku izriče mišljenje o radu u kojem navodi dva pozitivna komentara, dvije pohvale (“dvije zvijezde”) i ističe jedan aspekt koji treba popraviti, npr. izbjeći poštapalice prilikom postavljanja pitanja u intervjuu (“želja”).

Vrednovanje kao učenje:

Tablica vršnjačkog vrjednovanja

Svaki učenik vrednuje sve svoje kolege, prema elementima vrednovanja: odgovarajuća pozicija i postavke mikrofona, ostvarivanje interakcije sa sugovornikom i ujednačena glasnoća zvukovnog zapisa. Učenik tijekom vrednovanja rada svojih kolega mora u nekoliko rečenica objasniti što je dobro a što prema njegovom mišljenju treba doraditi te predložiti način kako poboljšati nedostatke. Najuspješniji rad je onaj koji ostvari najviše bodova.

Elementi vrednovanja	odgovarajuća pozicija i postavke mikrofona (0-2) boda	ostvarivanje interakcije sa sugovornikom (0 - 2) boda	ujednačena glasnoća zvukovnog zapisa (1-3) boda
kriteriji i sustav bodovanja	nije ostvaren = 0 ostvaren je djelomično = 1 ostvaren je u potpunosti = 2	nije ostvaren = 0 ostvaren je djelomično = 1 ostvaren je u potpunosti = 2	u većem dijelu nije ostvaren = 1 ostvaren je polovično = 2 ostvaren je u potpunost = 3
ukupni broj bodova/zbrojiti sve ćelije za sve mutacije	max. 7 bodova min. 1 bod		

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi **ispitivačka i heuristička nastava** tijekom koje učenici rade **samostalno**, potrebno je učenicima s teškoćama posvetiti dodatnu pažnju i vrijeme. Osim toga, poželjno je u pomoć takvim učenicima uključiti i ostale učenike, a posebno darovite učenike. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izradu zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi opis radnih koraka, uputu o korištenju i mogućnostima opreme za snimanje zvuka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik ima produženo vrijeme za usvajanje ishoda

učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom formiranja pitanja

učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom pripreme opreme i snimanja intervjua

kod vršnjačkog vrednovanja kriterij ostaje nepromijenjen

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. Intervju sa pedagoškom službom škole na istu temu.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Zvuk–obrada i montaža, 3 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati načela i parametre analogno digitalne i digitalno analogne pretvorbe signala (digitalizacije) i sažimanja (kompresije) zvuka	Nabrojati i objasniti postupke analogno digitalne i digitalno analogne pretvorbe, digitalizacije te sažimanja zvuka
Navešti uređaje i programe za obradu, pohranjivanje, reprodukciju zvukovnog zapisa	Nabrojati i opisati uređaje i računalne programe za obradu, pohranjivanje, reprodukciju zvučnog zapisa te predložiti najprimjereniji prema zahtjevu realizacije zvučnog sadržaja

Provesti obradu zvukovnih zapisa u programu za obradu zvuka	Obraditi zvuk koristeći program za obradu zvuka pazeći na tehničku ispravnost, kvalitetu te ukupni doživljaj
Provesti montažu zvukovnih zapisa prema zahtjevu	Montirati jednostavne, kraće radio forme, npr. vijest, reportaža, razgovor, anketa, intervju
Montirati zvuk na postojeću sliku	Povezati i sinkronizirati sliku i zvuk na zadanom materijalu videosadržaja, pokretne grafike ili animacije
Izvesti postupak dodavanje zvukovnih efekata	Izvesti postupak dodavanja zvukovnih efekata i filtera na konkretnom primjeru
Provesti prilagodbu i objavu zvukovnog zapisa za različite medijske platforme	Demonstrirati postupak prilagodbe i objave zvučnog sadržaja prema zahtjevu medijske platforme i/ili integracije u drugi medijski sadržaj
Organizirati i pohraniti zvukovne zapise	Obilježiti i arhivirati snimke zvučnog zapisa prema dogovorenim pravilima za baze zvukova

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu alata i opcija programa za montažu i obradu zvuka. Pomaže učeniku u stjecanju samostalnosti pri obradi zvuka, procijeni i planiranju vremena realizacije te montaži zvukovnih zapisa uz poštivanje autorskih prava. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline teme	Digitalizacija zvuka Analogni formati i standardi zapisa zvuka Procesi konverzije AD/DA Sažimanje digitalnog zapisa zvuka Format digitalnog zapisa zvuka Uređaji i programi za rad sa zvukom Računalni program za obradu i montažu zvuka Optimizacija zvuka Montaža zvuka Zvučni efekti i filteri Završna obrada zvuka za kratki filmski isječak
------------------------------	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak:

Mladi i poduzetništvo

Učenicima predstavite radnu situaciju: Uredništvo školskog radija priprema emisiju za emitiranje putem interneta. Tema emisije je Mladi i poduzetništvo. Potrebno je montirati radio reportažu od ranije snimljenih zvučnih zapisa.

Zadatak je montirati radio reportažu na zadanu temu u trajanju do 10 minuta te izraditi jingl. Potrebno je montirati snimljene zvučne zapise za radio reportažu, podesiti glasnoću, dodati pozadinsku glazbu, šumove ili akcente te izraditi cjelovitu i zanimljivu radio reportažu odgovarajuće dinamike. Montažu je potrebno finalizirati te izvesti u odgovarajući digitalni format za objavljivanje na internetu.

Podsjetite učenike na pravila montaže zvučnih zapisa te poštivanje autorskih prava.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje izrađenu radio reportažu, odabir digitalnog formata za objavljivanje na internetu i poštivanje zadanog vremenskog roka uporabom unaprijed definiranih pokazatelja:

Kriterij	Razina ostvarenosti kriterija			
	0 bodova	1 bod	2 boda	3 boda
Vještina montiranja u programu za obradu zvuka	Učenik ne koristi osnovne alate i ne snalazi se bez pomoći nastavnika.	Učenik se koristi samo osnovnim alatima i traži pomoć nastavnika.	Učenik se dobro koristi alatima i mogućnostima programa.	Učenik se vješto koristi alatima i mogućnostima programa. U radu je brz i točan.
Odgovarajuća glasnoća svih montiranih dijelova	Glasnoća nije podešena.	Glasnoća nije odgovarajuća u većem dijelu montaže.	Glasnoća je odgovarajuća u većem dijelu montaže,	glasnoća je odgovarajuća u tijekom cijelog rada

Dinamika radnje	Dinamika radnje ne postoji.	Dinamika je spora i dosadna.	Dinamika je dobra.	Dinamika je odgovarajuća i doprinosi zanimljivosti sadržaja.
Kontinuitet tehničke ispravnosti montirane reportaže u finalizaciji	Nije ostvaren.	Ostvaren je s većim odstupanjima.	Ostvaren je s manjim odstupanjima	Ostvaren je u potpunosti.
Format digitalnog zapisa	Format digitalnog zapisa nije dobro odabran.	Format digitalnog zapisa nije dobro odabran, u primjeni kompresije.	Format digitalnog zapisa je dobro odabran.	Format digitalnog zapisa je dobro odabran, poštivane su sve upute.
Poštivanje zadanog roka	Reportaža nije dovršena u zadanom roku.	Reportaža je djelomično dovršena.	Reportaža je izrađena na vrijeme ali uz stalni poticaj nastavnika.	Reportaža je izrađena na vrijeme.

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi **ispitivačka i heuristička nastava** tijekom koje učenici rade **samostalno**, potrebno je učenicima s teškoćama posvetiti dodatnu pažnju i vrijeme. Osim toga, poželjno je u pomoć takvim učenicima uključiti i ostale učenike, a posebno darovite učenike. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izradu zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika. Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi opis radnih koraka, uputu o korištenju i mogućnostima opreme za snimanje zvuka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

Nastavnik vrednuje izrađenu radio reportažu, odabir digitalnog formata za objavljivanje na internetu i poštivanje zadanog vremenskog roka uporabom unaprijed definiranih pokazatelja:

Kriterij	Razina ostvarenosti kriterija			
	0 bodova	1 bod	2 boda	3 boda
Vještina montiranja u programu za obradu zvuka	Učenik ne koristi osnovne alate i ne snalazi se niti uz pomoć nastavnika.	Učenik se koristi samo osnovnim alatima i traži pomoć nastavnika.	Učenik se uz pomoć nastavnika dobro koristi alatima i mogućnostima programa.	Učenik se vješto koristi alatima i mogućnostima programa. U radu je brz i točan.
Odgovarajuća glasnoća svih montiranih dijelova	Glasnoća nije podešena.	Glasnoća nije odgovarajuća u većem dijelu montaže.	Uz pomoć nastavnika glasnoća je odgovarajuća u većem dijelu montaže.	Glasnoća je odgovarajuća tijekom cijelog rada.
Dinamika radnje	Dinamika radnje ne postoji.	Dinamika je spora i dosadna.	Uz pomoć nastavnika postignuta je dobra dinamika.	Dinamika je odgovarajuća i doprinosi zanimljivosti sadržaja.

Kontinuitet tehničke ispravnosti montirane reportaže u finalizaciji	Nije ostvaren.	Ostvaren je s većim odstupanjima	Uz pomoć nastavnika ostvaren je s manjim odstupanjima	Ostvaren je u potpunosti.
Format digitalnog zapisa	Format digitalnog zapisa nije dobro odabran.	Format digitalnog zapisa nije dobro odabran, u primjeni kompresije.	Uz pomoć nastavnika format digitalnog zapisa je dobro odabran.	Format digitalnog zapisa je dobro odabran, poštivane su sve upute.
Poštivanje zadanog roka	Reportaža nije dovršena u zadanom roku.	Uz pomoć nastavnika reportaža je djelomično dovršena.	Reportaža je izrađena na vrijeme ali uz stalni poticaj nastavnika.	Reportaža je izrađena na vrijeme.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. u montaži radio reportaže moguće je kombinirati više sadržaja primjenjivati različite filtere i efekte te dodatne opcije računalnog programa.

NAZIV MODULA	Fotografija		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12210 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12178 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12211		
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Fotografija–snimanje, 3 CSVET Rasvjeta za fotografiranje, 2 CSVET Obrada fotografije, 3 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	60 – 70 %	20 – 30 %	10 – 20 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Steci znanja i vještine snimanja i obrade digitalne fotografije koristeći napredne mogućnosti kamere, dodatnu opremu, opremu za rasvjetu u studijskim uvjetima te programe za obradu fotografije poznavajući različite formate i rezolucije u odnosu na kvalitetu slike.		
Ključni pojmovi	DSLR, JPEG, RAW, ekspozicija, ISO, zatvarač, iris, objektiv, dubinska oština, okvir i kompozicija, temperatura boje svjetla, izvori svjetla, kvaliteta svjetla,, intenzitet svjetla, kontinuirana rasvjeta, bljeskalice, napajanje, dosvjetljivači, sjenila i filteri, svjetlomjer, osnovna svjetlosna pozicija , katalogizacija i arhiviranje fotografije, predobrada fotografije, format, rezolucija, piksel, korekcija ekspozicije, korekcija kontrasta, sustavi i kanali boja, retuširanje, maskiranje i tonski nivoi, kompresija, optimizacija i prilagodba datoteke za objavu		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba IKT-a ikt A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. ikt D 4. 4. Učenik tumači zakonske okvire za zaštitu intelektualnog vlasništva i odabire načine dijeljenja vlastitih sadržaja i proizvoda. Učiti kako učiti uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr B 4.2. Suradnički uči i radi u timu. Zdravlje B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka simuliranih ili stvarnih uvjeta kod poslodavca a koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima.		

	Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 60 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 10% ukupnog opterećenja.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12210 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12178 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12211 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Fotografija–snimanje, 3 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati obilježja fotografskih područja	Opisati obilježja fotografskih područja prema primjerima fotografija
Razlikovati vrste i dijelove fotoaparata te objasniti principe rada digitalnog fotoaparata	Opisati dijelove i princip rada DSLR i mirrorless fotoaparata
Razlikovati fotografsku opremu	Nabrojati fotografsku opremu i opisati uporabnu vrijednost pojedinih dijelova opreme
Odabrati fotografsku opremu prema zahtjevima snimanja	Odabrati fotografsku opremu prema zahtjevima snimanja: vrstu objektiva, stabilizaciju kamere, dosvjetljivače i sl.
Rukovati digitalnim fotoaparatom i koristiti napredne mogućnosti	Odabrati mod fotografiranja prema zahtjevima snimanja, npr. prioritet blende
Procijeniti i prilagoditi elemente ekspozicije prema zahtjevima snimanja	Ispravno eksponirati fotografiju u različitim zatečenim svjetlosnim uvjetima
Oblikovati fotografsku kompoziciju	Primijeniti različita pravila kompozicije
Izvesti fotografiranje u zatečenim ili kontroliranim uvjetima	Napraviti skupove fotografija na zadane teme pazeći na tehničku kvalitetu i kreativnu izvedbu
Analizirati fotografiju s tehničkog i kreativnog aspekta	Analizirati primjer zadane fotografije te komentirati kvalitetu tehničke i kreativne izvedbe

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustavi ovoga modula su predavačka i istraživačka nastava. Tijekom nastavnog procesa učenici usvajaju teorijska znanja kroz analize i diskusije, komentiranjem primjera svojih snimljenih fotografija. Učenici samostalno istražuju i izvode vježbe manjeg obujma. U slučaju da učenik ne može samostalno savladati zadatke nastavnik ga usmjerava k mogućem rješenju. Nastavnik rad učenika kontinuirano prati i daje im povratne informacije.

Nastavne cjeline teme	Razvoj fotografije Područja fotografije Digitalna fotografija Fotografski aparati, objektivi i mediji za snimanje Dodatna fotografska oprema Fotografska izražajna sredstva Fotografsko snimanje u različitim svjetlosnim uvjetima Fotografsko snimanje pokretnih i statičnih motiva
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Vježba ekspozicije: Kratka ekspozicija (short exposure) - zamrzavanje motiva u pokretu (prometna vozila – automobili, tramvaji, autobusi, kamioni, vlakovi.. vodoskok, fontana, vodopad, prskanje vode, lopta koja leti zrakom, skok osobe - npr. skater u skoku, ili pas u skoku za lopticom, konj koji preskače preponu, sportaš u akciji, čekić koji razbija nekoliko bijelih ili obojenih kreda na crnom kartonu i sl..) Koristiti brzine zatvarača (shutter speed) od 1/500, 1/1000, 1/2000 i 1/4000 sec. Za ovu vježbu nije potreban stativ, već se može snimati iz ruke, ali je važno da ima dovoljno svjetla (isključiti ugrađenu bljeskalicu fotoaparata). Uskladiti vrijednost otvora objektiva (blendu) i ISO vrijednost, tako da fotografija ne bude ni pretamna (podeksponirana), niti presvijetla (preekspozirana), nakon snimljenih probnih fotografija provjeriti tehničku ispravnost i po potrebi korigirati ekspoziciju. Snimanje u manualnom modu (M) ili u prioritetu zatvarača (S ili Tv). Preporuka je da se ova vježba snima po sunčanom danu s puno svjetla. Paziti na kompoziciju svih elemenata u kadru.

U mapu na disku predati 5 - 20 tehnički korektnih fotografija na ovu temu.

Duga ekspozicija (long exposure) - postizanje „zamućenja“ motiva snimanja (prometna vozila, vodoskok, vodopad, prskanje vode, potok, rijeka, lopta koja leti zrakom, skok osobe (npr. skater u skoku, prolaznici koji hodaju) i sl. kako bi se naglasio pokret. Fotoaparat pri ovoj vježbi je statičan – na mjestu, a pojedini elementi u kadru su u pokretu. Fotoaparat obavezno mora biti na stativu ili čvrstoj podlozi (stolu, klupi, krovu parkiranog automobila ili sl.) uz odabir odgode snimanja. (Ne snimati tako da se fotoaparat potresa ili „drma“, jer će tada na fotografiji sve biti neoštro). Okruženje objekta u pokretu mora biti oštro jer je statično - nepokretno. Koristiti manualni program snimanja (M) ili u prioritetu zatvarača (S ili Tv) i brzine zatvarača od 1 sekunde ili dulje. Uskladiti potrebnu vrijednost otvora objektiva (blendu) da fotografija ne bude ni pre tamna (pod eksponirana), niti presvijetla (pre eksponirana), nakon snimljenih probnih fotografija provjeriti tehničku ispravnost i po potrebi korigirati ekspoziciju. ISO osjetljivost treba postaviti na najnižu moguće vrijednosti (100 ISO).

Prije okidanja PROVJERITI KADAR kroz okular fotoaparata i pažljivo namjestiti kompoziciju elemenata u kadru, te stisnuti okidač do pola da autofokus izoštri na željenu točku, pričekati pola sekunde (ne otpuštati) a zatim stisnuti do kraja, te pričekati da fotoaparat snimi fotografiju uz odgođeno samookidanje. Preporuka je da se ova vježba snima po oblačnom danu bez sunca, ili u večernjim, noćnim satima. Isključiti bljeskalicu. Paziti na kompoziciju svih elemenata u kadru.

U mapu na disku predati 5 - 20 tehnički korektnih fotografija na ovu temu.

Vrednovanje kao učenje

Lista za samoprocjenu učenika:

Elementi procjene	Uvijek, bez poteškoća	Ponekad, uglavnom dobro	Ne, često zapnem i trebam pomoć
Znam očitati vrijednosti intenziteta svjetla na svjetlomjeru			
Znam podesiti otvor blende			
Znam podesiti brzinu zatvarača			
Znam podesiti ISO vrijednost			
Znam odrediti parametre za ekspoziciju (otvor blende, brzinu zatvarača, ISO) prilikom snimanja motiva u pokretu			
Znam odrediti parametre za ekspoziciju (otvor blende, brzinu zatvarača, ISO) prilikom snimanja statičnog motiva			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi **ispitivačka i heuristička nastava** tijekom koje učenici rade **samostalno**, potrebno je učenicima s teškoćama posvetiti dodatnu pažnju i vrijeme. Osim toga, poželjno je u pomoć takvim učenicima uključiti i ostale učenike, a posebno darovite učenike. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izradu zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

U stjecanju modula najčešće se koristi učenje temeljeno na radu i metoda demonstracije rada sa fotografskom opremom. Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi opis radnih koraka, uputu o korištenju i mogućnostima fotografske opreme.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik ima produženo vrijeme za usvajanje ishoda

učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom pripreme opreme i snimanju fotografskih zadataka

rad učenika nastavnika vrednuje se prema istim kriterijima

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Panig – praćenje motiva/objekta snimanja u pokretu

Ideja ove vježbe je dinamična fotografija u kojoj je motiv oštar a pozadina horizontalno razmazana – neoštra. Efekt paninga postiže se praćenjem subjekta kroz tražilo fotoaparata i pravodobnog okidanja relativno duljom brzinom zatvarača (preporuka je 1/30 sec.) snimanjem subjekta kao oštrog objekta s pozadinom koja sugerira kretanje. Ova vježba izvodi se snimanjem iz ruke – bez stativa.

Kad smo odabrali lokaciju koja je dovoljno frekventna (npr. biciklisti, skejteri, prometala, atletska staza i sl.), namjesti postavke fotoaparata: prioritet ekspozicije, zonski auto fokus i kontinuirano okidanje. Zauzmi čvrst uravnotežen stav i pomoću bokova zarotiraj se na mjestu prateći subjekt i snimaj. Provjeri rezultat i prema potrebi korigiraj postavke.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Rasvjeta za fotografiranje, 2 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati vrste i karakteristike svjetla pri analizi svjetlosnih uvjeta	Nabrojati vrste izvora svjetla i opisati njihove karakteristike prema porijeklu, kvaliteti i temperaturi boje svjetla
Razlikovati vrste fotografskih rasvjetnih tijela	Objasniti razliku karakteristika kontinuiranih rasvjetnih tijela i bljeskalica
Spojiti rasvjetna tijela na istosmjerne i izmjenične izvore električnog napajanja	Spojiti više rasvjetnih tijela na istosmjerne i izmjenične izvore električnog napajanja sukladno mjerama zaštite na radu
Postaviti rasvjetu za fotografiranje prema uputama	Pripremiti i postaviti rasvjetu za fotografiranje u studijskim uvjetima
Koristiti pribor za kontrolu svjetla u skladu s uvjetima fotografiranja	Upotrijebiti pribor za kontrolu svjetla: dosvjetlivače, sjenila i filtre

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU
 Dominantni nastavni sustavi ovoga modula su heuristički, tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira podešavanje svjetla i rasvjetnih tijela. Učenici rješavaju niz problema manjeg obujma, a problemski zadaci trebaju biti tako koncipirani da se mogu riješiti u kraćem vremenskom roku. Vrlo je važno da u procesu poučavanja učenici samostalno rješavaju zadatke, a da nastavnik pomaže učeniku i navodi ga prema rješenju. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline/teme	Vrste i karakteristike svjetla Vrste fotografskih rasvjetnih tijela Postavljanje rasvjetnih tijela u studijskim uvjetima Vrste električnog napajanja za rasvjetna tijela Pribor za kontrolu svjetla
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja
 Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:
Zadatak:
 Za potrebe audicije u fotografskom studiju snimiti 5 portreta direktnim “tvrdim” i 5 usmjerenim “mekim” svijelom te predložiti bolju varijantu za prezentaciju.
Vrednovanje za učenje: tablica za praćenje aktivnosti učenika za vrijeme rada
 Tablica vrednovanja nastavnika

Elementi procjene	Potpuno	Djelomično	Uz pomoć nastavnika
Učenik opisuje vrste rasvjete			
Učenik razlikuje vrste rasvjetnih tijela			
Učenik spaja rasvjetna tijela na izvore električnog napajanja prema pravilima zaštite na radu			
Učenik postavlja osnovnu svjetlosnu poziciju			
Učenik postavlja svjetlosnu poziciju za tvrdo svjetlo			
Učenik postavlja svjetlosnu poziciju za meko svjetlo			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama
 Budući da se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi **ispitivačka i heuristička nastava** tijekom koje učenici rade **samostalno**, potrebno je učenicima s teškoćama posvetiti dodatnu pažnju i vrijeme. Osim toga, poželjno je u pomoć takvim učenicima uključiti i ostale učenike, a posebno darovite učenike. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izradu zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja.

Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi opis radnih koraka, uputu o korištenju i mogućnostima rasvjete i dodatne opreme. Vrednovanje zadatka kod učenika s teškoćama provodi se na isti način i prema istim kriterijima u gore navedenom zadatku.

Vrednovanje učenika s teškoćama:
učenik ima produženo vrijeme za usvajanje ishoda
učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom pripreme i postavljanja rasvjete i dodatne opreme
Učeniku se posebno objašnjavaju sigurnosne mjere u radu s težim predmetima i napajanjem strujom

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:
Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. učenici trebaju postaviti rasvjetna tijela i snimiti *low key* portret i *high key* portret.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Obrada fotografije, 3 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Odabrati fotografije pogodne za digitalnu obradu		Napraviti izbor iz snimljenih fotografija te ih katalogizirati prema dogovorenim pravilima
Primijeniti postupke predobrade digitalnog zapisa fotografije		Primijeniti potrebne postupke pred obrade digitalnog zapisa fotografije poput: prilagoditi format (npr. tiff, jpg), odrediti dimenzije fotografije (npr. px, mm)
Provesti postupak obrade tehničkih elemenata digitalnog zapisa fotografije u odgovarajućem programu za obradu fotografije		Primijeniti osnovne tehnike obrade tehničkih elemenata digitalnog zapisa fotografije, poput podešavanja osvjjetljenja i kontrasta, u odgovarajućem programu za obradu fotografije te odabrati postavke koje poboljšavaju kvalitetu slike prema zadanim smjernicama
Provesti postupak kreativne obrade digitalnog zapisa fotografije		Primijeniti postupke retuširanja i kreativne obrade digitalnog zapisa fotografije
Prilagoditi tehničku kvalitetu fotografije prema zahtjevima medijske platforme te izvesti objavljivanje		Primijeniti postupak obrade fotografije prema načelima tehnički ispravnog zapisa: format, rezolucija, kompresija
Primijeniti pravila za spremanje i arhiviranje fotografija		Provesti postupak arhiviranja fotografija prema protokolu i pravilima
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
U stjecanju ovog modula primjenjuje se diferencirani oblik nastave, nastavni sustav temeljen je na prakseološkim metodama, uključuje metodu demonstracije, te programirani i projektni pristup. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu alata i opcija programa za obradu fotografije u rješavanju praktičnih zadataka. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Zadaci trebaju biti koncipirani na način da učenici razvijaju vještine te istraživački i kreativni pristup. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.		
Nastavne cjeline teme		Unos fotografija u odgovarajući program za obradu i katalogiziranje Predobrada digitalnog zapisa fotografije - ekspozicija, kontrast, kolor i C/B Kreativna obrada digitalnog zapisa fotografije Izvoz digitalnog zapisa fotografije - format, rezolucija, kompresija Arhiviranje fotografija
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja: Zadatak: Iz određenog zadatka fotografskog snimanja uvesti sve fotografije u RAW formatu u program za predobradu fotografije. Odabrati 10 fotografija za obradu te tehnički korigirati potrebno: Kolor/CB, ekspoziciju, kontrast, bjeline i crnine, teksturu, jasnoću, saturaciju i sl.		

Potrebno je korigirati deformacije i aberacije, a po završetku eksportirati fotografije u program za obradu te ih kreativno obraditi. Sve fotografije izvesti u odgovarajućim formatima i rezolucijama za tisak i objavu na web-u.

Vrednovanje za učenje: tablica za praćenje aktivnosti učenika za vrijeme rada. Nastavnik prema kriterijima iz tablice vrednuje svaku obrađenu fotografiju.

Tablica vrednovanja nastavnika

Elementi procjene	Potpuno	Djelomično	Potrebno doraditi
Korekcija ekspozicije			
Korekcija kontrasta			
Korekcija boja			
Korekcija svijetlih i tamnih tonova			
Korekcija temperature boje svjetla			
Korekcija deformacija i aberacija			
Prilagodba i izvoz fotografija za tisak			
Prilagodba i izvoz fotografija za objavu na webu			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi **ispitivačka i heuristička nastava** tijekom koje učenici rade **samostalno**, potrebno je učenicima s teškoćama posvetiti dodatnu pažnju i vrijeme. Osim toga, poželjno je u pomoć takvim učenicima uključiti i ostale učenike, a posebno darovite učenike. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izradu zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Za učenike s teškoćama u učenju prema teškoći smanjiti obujam rada. Umjesto 10 zadati manji broj fotografija za obradu.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik ima produženo vrijeme za usvajanje ishoda

učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom obrade fotografije

rad učenika nastavnika vrednuje se prema istim kriterijima

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. učenici na nekoj od obrađenih fotografija trebaju zamijeniti pozadinu.

NAZIV MODULA	Mediji i društvo		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11310 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11521		
Obujam modula (CSVET)	2 CSVET Povijest medija, 1 CSVET Uloga medija u stvaranju suvremenog društva, 1 CSVET		
Načini stjecanja skupova ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 60 %	20 – 30 %	10 – 40 %

Status modula (obvezni/izborni)	obvezni
Cilj (opis) modula	Cilj modula je razvijanje medijske, čitalačke, digitalne, višejezične i multikulturalne pismenosti učenika što će rezultirati povećanjem njihove ukupne informacijske pismenosti. Učenici će razviti sposobnost samostalne pretrage, vrednovanja i korištenja informacija, kompetencije koja je ključna za uspješno daljnje obrazovanje i cjeloživotno učenje. Učenici će se osposobiti za razumijevanje načina upotrebe medija u prošlosti i danas, promjena koje su mediji doživljavali u različitim povijesnim razdobljima kao i njihovom međuodnosu s društvenim, političkim, gospodarskim i kulturnim kontekstom pojedinog razdoblja.
Ključni pojmovi	mediji, vrste medija, medijski žanrovi, javni mediji, komercijalni mediji, neprofitni mediji, medijski sadržaj, tiskarski stroj, tiskani mediji, elektronički mediji, digitalni mediji, industrijska revolucija, medijska manipulacija, informacija, dezinformacija, lažna vijest
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije IKT A.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. IKT C.4.2. Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnom okruženju. IKT C.4.3. Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije. IKT C 4. 4. Učenik samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. Učiti kako učiti UKU A.4./5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. UKU A.4./5.4. Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. UKU B.4./5.2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. UKU D.4./5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj OSR A.4.1. Razvija sliku o sebi. OSR A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem. OSR A.4.3. Razvija osobne potencijale. OSR B.4.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora. OSR B.4.2. Suradnički uči i radi u timu. Poduzetništvo POD B.4.2. Planira i upravlja aktivnostima. Održivi razvoj ODR A.4.1. Razlikuje osobni od kolektivnih identiteta i ima osjećaj pripadnosti čovječanstvu. ODR B.4.2. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem promoviranja socijalne pravde. ODR C.4.2. Analizira pokazatelje kvalitete života u nekome društvu i objašnjava razlike među društvima. Zdravlje ZDR B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju. ZDR B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima. ZDR B.4.2.C Razvija osobne potencijale i socijalne uloge.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu integrirano je u modul uz upotrebu stvarnih projektnih zadataka i rješavanjem stvarnih problema povezanih za struku. Provodi se u učionicama ustanove i samostalnim radom na domaćim zadaćama. Zadaci za učenike osmišljeni su na temelju primjera/problema iz struke i svakodnevnog života, suvremenom pristupu rješavanja problema i razvoju kreativnosti učenika. Nastavnik zadaje problemsku situaciju, a učenici koristeći se stečenim znanjem i vještinama osmišljavaju i rješavaju zadani zadatak. Također, nastavnik potiče učenike da samostalno, u paru ili u grupi proučavaju i kritički promišljaju medijske sadržaje iz prošlosti i one kojima su učenici izloženi, problematiziraju ih na nastavi nudeći pri tome vlastita rješenja potencijalnih negativnih medijskih pojava ili kreirajući vlastitu medijsku objavu koristeći pri tome znanja i vještine stečene usvajanjem zadanih skupova ishoda učenja.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11310 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11521 Modul <i>Mediji i društvo</i> najbolje je održavati u učionici koja je opremljena odgovarajućom didaktičkom opremom te računalnom opremom, potrebnom za rad u digitalnom okruženju. Pojedine dijelove modula preporuča se izvoditi izvan učionice, putem terenske nastave u skladu sa zadanim ishodima, nastavnim temama i projektnim zadacima - u blizini škole ili na udaljenim destinacijama u Hrvatskoj (npr. posjet radijskim postajama, televizijskim kućama, novinarskim redakcijama, studijima za snimanje slike i u zvuka sl.) Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija.

	To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca.
--	--

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Povijest medija, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Nabrojiti vrste medija kronološkim slijedom njihove pojave od izuma tiskarskog stroja do najnovijeg doba	Identificirati dominantne vrste medija u svakom pojedinom povijesnom razdoblju od ranog novog vijeka, preko razdoblja prosvjetiteljstva, nacionalnih i industrijskih revolucija 19. stoljeća, 20. stoljeća pa sve do početka 21. stoljeća
Opisati promjene u životu ljudi nastale pojavom radija i televizije	Analizirati uzročno-posljedične veze između pojave masovnih medija i društveno-političkih promjena u 19. stoljeću
Prepoznati utjecaj razvoja tehnologije na razvoj medija	Objasniti načine na koji su izumi i otkrića Druge industrijske revolucije utjecali na nastanak i razvoj medija
Naveći elektroničke medije karakteristične za 20. i početak 21. stoljeća	Analizirati načine na koje su elektronički mediji utjecali na ključne događaje 20. i početka 21. stoljeća

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

SIU *Povijest medija* temelji se na aktivnom učenju s osmišljenim aktivnostima koje će u središte nastavnog procesa staviti učenika te potaknuti međusobnu komunikaciju svih sudionika u nastavnom procesu. Izborom nastavnih metoda i tehnika nastavnik treba potaknuti kreativnost učenika, kao i njihovo kritičko promišljanje i iznošenje vlastitih argumentiranih mišljenja i zaključaka te razvoj metakognitivnih sposobnosti učenika. Tehnike suradničkog učenja kombinirane s ostalim učinkovitim nastavnim metodama pružit će učeniku priliku za ostvarivanje visokih razina postignuća i ostvarenosti kompetencija. Nastavni proces pritom omogućuje učeniku razvijanje osjećaja za vremenski slijed događaja i procesa tijekom prošlosti, promišljanja o utjecaju prostora na povijesne procese, razumijevanje uzročno-posljedičnih veza te kontinuiteta i promjena. Istodobno, nastavni proces potiče učenika na samostalno ili vođeno istraživanje pojedinih procesa i pojava te na predstavljanje svojih zaključaka i rezultata istraživanja.

Nastavne cjeline teme	Tiskani mediji od izuma tiskarskog stroja do početka 21. stoljeća Druge industrijske revolucije i razvoj masovnih medija 20. stoljeće u zrcalu elektroničkih medija Mediji donose promjene u svakodnevici Pojava interneta i digitalni mediji početkom 21. stoljeća
------------------------------	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine

Primjer vrednovanja SIU *Povijest medija*

Nastavna tema: Tiskani mediji od izuma tiskarskog stroja do početka 21. stoljeća

Nastavni sadržaj: Novine kao ogledalo svijeta oko sebe

Vrsta vrednovanja: vrednovanje za učenje/vrednovanje kao učenje

Opis zadatka:

Proučiti, u obliku prezentacije prikazati i pripremiti izlaganje na temu nastanka novina kao vrste medija i promjene koje je medij doživio od nastanka pa do danas s obzirom na društveno-političko-kulturne zahtjeve pojedinog povijesnog razdoblja.

Kriteriji za vrednovanje prezentacije i izlaganja:

Kriteriji	5 bodova Ostvareno u potpunosti	3 boda Ostvareno djelomično	1 bod Potrebno doraditi
Organizacija prezentacije	Informacije su odlično organizirane s jasnim naslovima i podnaslovima	Informacije su djelomično dobro organizirane, postoje naslovi i podnaslovi	Informacije su organizirane, nedostaju naslovi i podnaslovi
Uvodni dio	Predstavljena je tema rada i postavljena su istraživačka pitanja	Predstavljena je tema rada, istraživačka pitanja nisu dovoljno precizno postavljena	Nedostaje tema rada i/ili istraživačka pitanja
Uporaba audio-vizualnih materijala	Audio-vizualni materijali su povezani s temom, omogućavaju lakše praćenje	Audio-vizualni materijali su povezani s temom, donekle omogućavaju lakše praćenje	Audio-vizualni materijali su povezani s temom

Povijesni kontekst	Objašnjen je temeljito i obuhvaća sve važne informacije za temu	Uglavnom je naveden, nedostaju neke važne informacije	Uglavnom nije naveden, nedostaje većina važnih informacija
Točnost podataka	Korišteni podaci su točni	Korišteni podaci su uglavnom točni	Korišteni podaci su djelomično točni
Pravopis	Tekst je u potpunosti pravopisno točan	Tekst je pravopisno točan	Tekst je uglavnom pravopisno točan
Izvori	Prezentacija sadrži pravilno navedene izvore znanja, imena autora i vrijeme izrade	Prezentacija sadrži izvore znanja, imena autora i vrijeme izrade	Prezentacija ne sadrži sve izvore znanja ili imena autora i vrijeme izrade
Zaključak	U zaključku su u potpunosti sažeti rezultati istraživanja	U zaključku su djelomično sažeti rezultati istraživanja	U zaključku nisu sažeti rezultati istraživanja
Struktura izlaganja	Izlaganje ima jasnu strukturu: uvod, razradu i zaključak	Izlaganje djelomično ima jasnu strukturu: uvod, razradu i zaključak	Izlaganje nema jasno naznačen uvod, razradu i zaključak
Način izlaganja	Sadržaji su prezentirani na jasan i razumljiv način, učenici usmeno izlažu, a tekst na slajdovima služi samo za podsjećanje	Sadržaji su prezentirani na razumljiv način, učenici tekst na slajdovima ponekad i čitaju umjesto da im služi za podsjećanje	Sadržaji su prezentirani na djelomično razumljiv način, učenici često čitaju tekst sa sladova
Komunikacija	Učenici su uspjeli zainteresirati slušateljstvo, pripremili su pitanja za slušatelje, otvorili su raspravu	Učenici su djelomično uspjeli zainteresirati slušateljstvo, pripremili su pitanja za slušatelje, ali nema rasprave	Učenici su uglavnom nisu uspjeli zainteresirati slušateljstvo, pitanja za slušatelje preopćenita, nisu uspjeli otvoriti raspravu

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Preporučeni načini rada za učenike s teškoćama navode se u individualiziranom kurikulumu kojega izrađuje predmetni nastavnik u suradnji sa stručno-pedagoškom službom škole, zasebno za svakog učenika. Pri oblikovanju nastavnih sadržaja za učenike s teškoćama potrebno je u obliku sažetka izdvojiti bitne pojmove i zaključke, kako bi im se olakšalo praćenje nastavnog procesa i postizanje propisanih ishoda. Učenicima iz ove skupine potrebno je dati više vremena za izvršavanje nastavnih aktivnosti na satu i za provjeru znanja u pisanom ili usmenom obliku, ovisno o teškoćama pojedinog učenika. Kontinuirano praćenje učenika putem vrednovanja za učenje omogućit će pravovremene povratne informacije, koje će kod učenika podići stupanj motivacije i samopouzdanja te ga usmjeriti prema napredovanju u svladavanju propisanih ishoda. Prijedlog prilagodbe za učenike s teškoćama:

Kako se u ostvarivanju ishoda učenja ovog skupa najčešće koriste metode čitanja i rada na tekstu i metoda izlaganja, potrebno je učenicima s teškoćama posvetiti dodatnu pažnju i vrijeme. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izradu zadatka. Učenicima s teškoćama treba odrediti kraće etape rada uz dovoljno vremena za ponavljanje i spoznaju teme. Za učenike s teškoćama prilikom oblikovanja sadržaja, poželjno je izdvojiti bitne odrednice i napraviti sažetak jer im se na taj način olakšava rad. Ako je učeniku teško usmeno izlagati može se vrednovati sama izrada prezentacije pa se u skladu s tim koriste rubrike koje su isključivo vezane uz prezentaciju. također navedena tema bi se trebala prilagoditi učenicima s teškoćama. Npr. učenici mogu istražiti točno određene novine u nekom povijesnom razdoblju (npr. Narodne novine tijekom revolucije 1848./49.).

Prijedlog prilagodbe za darovite učenike:

Darovitim učenicima treba, sukladno njihovim mogućnostima i interesima, omogućiti dodatne aktivnosti, u prvom redu one istraživačke prirode, putem kojih će ova skupina učenika ostvariti više razine ishoda, sukladno svojim preferencijama. Kod predloženog zadatka s izradom eseja i ključnim pitanjima darovitim učenicima se može izraditi dodatno ključno pitanje koje će ih usmjeriti na dodatno istraživanje.

Primjer dodatnog zadatka za darovite učenike: *Istraži kako je novinska fotografija promijenila način prenošenja informacija u novinskim člancima od konca 19. stoljeća do početka 21. stoljeća.*

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Uloga medija u stvaranju suvremenog društva, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Analizirati medije i medijske žanrove kroz povijest do suvremenog društva	Objasniti obilježja vrsta medija i medijskih žanrova pri tome navodeći primjere

Opisati utjecaj medija na stvaranje suvremenog društva	Usporediti primjere javnih, komercijalnih i neprofitnih medija
Prepoznati načine manipulacija u medijima do stvaranja suvremenog društva	Analizirati na odabranim primjerima najčešće načine manipulacije u medijima
Usporediti ulogu medija prije suvremenog doba s ulogom u suvremeno doba	Objasniti glavne sličnosti i razlike u ulozi medija prije suvremenog doba i u suvremenom dobu uz navođenje primjera

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

SIU *Mediji u suvremenom društvu* temelji se na aktivnom učenju s osmišljenim aktivnostima koje će u središte nastavnog procesa staviti učenika te potaknuti međusobnu komunikaciju svih sudionika u nastavnom procesu. Izborom nastavnih metoda i tehnika nastavnik treba potaknuti kreativnost učenika, kao i njihovo kritičko promišljanje i iznošenje vlastitih argumentiranih mišljenja i zaključaka te razvoj metakognitivnih sposobnosti učenika. Tehnike suradničkog učenja kombinirane s ostalim učinkovitim nastavnim metodama pružit će učeniku priliku za ostvarivanje visokih razina postignuća i ostvarenosti kompetencija. Istodobno, nastavni proces potiče učenika na samostalno ili vođeno istraživanje pojedinih procesa i pojava te na predstavljanje svojih zaključaka i rezultata istraživanja.

Nastavne cjeline/teme	Uvod u medije - definicija, vrste i žanrovi Uloga medija u društvu Manipulacije u medijima Tehnike izrade medijskog sadržaja Izrada medijskog sadržaja
------------------------------	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznoraznih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine

Primjer vrednovanja SIU *Mediji u suvremenom društvu*

Nastavna tema: Manipulacije u medijima

Nastavni sadržaj: Načini manipulacije sedme sile (ili četvrte vlasti)

Vrsta vrednovanja: vrednovanje kao učenje

Opis zadatka:

Priložena fotografija je snimljena tijekom američkog napada na Irak 2003. godine. Prikazuje dva američka vojnika i zarobljenog iračkog vojnika u sredini. Jednostavnim izrezivanjem fotografija može ispričati dvije sasvim različite priče. Učenici trebaju ispričati dvije priče, jednu iz perspektive nekoga tko želi pokazati američku vojsku kao pomagače, a zatim kao agresore. Učenici trebaju objasniti što bi napravili s fotografijom (izrezati ju pomoću alata za obradu fotografija) i smisliti naslove dva članka koja bi popratila te suprotstavljene priče. Također trebaju prepoznati i objasniti o kojoj se vrsti manipulacije radi (npr. svjesno manipuliranje, iskrivljavanje informacija, selektivnost, izloženost ogromnom broju informacija itd.). Učenici zatim vrednuju svoj vlastiti rad, nakon čega slijedi vršnjačko vrednovanje tako što će učenici međusobno komentirati različita rješenja zadatka i vrste i načine manipulacija koje su primijenjene u njegovom rješavanju te će procijeniti koliko je svatko od njih uspješno izvršio zadatak.



Fotografija preuzeta iz članka: <https://www.dw.com/en/how-25-years-of-photoshop-changed-our-perception-of-reality/a-18284410> (21.9.2018.)

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Preporučeni načini rada za učenike s teškoćama navode se u individualiziranom kurikulumu, kojega izrađuje predmetni nastavnik u suradnji sa stručno-pedagoškom službom škole, zasebno za svakog učenika. Pri oblikovanju nastavnih sadržaja za učenike s teškoćama potrebno je u obliku sažetka izdvojiti bitne pojmove i zaključke, kako bi im se olakšalo praćenje nastavnog procesa i postizanje propisanih ishoda. Učenicima iz ove skupine potrebno je dati više vremena za izvršavanje nastavnih aktivnosti na satu i za provjeru znanja u pisanom ili usmenom obliku, ovisno o teškoćama pojedinog učenika. Kontinuirano praćenje učenika putem vrednovanja za učenje omogućit će pravovremene povratne informacije, koje će kod učenika podići stupanj motivacije i samopouzdanja te ga usmjeriti prema napredovanju u svladavanju propisanih ishoda. Prijedlog prilagodbe za učenike s teškoćama:

Kako se u ostvarivanju ishoda učenja ovog skupa najčešće koriste metode čitanja i rada na tekstu i metoda izlaganja, potrebno je učenicima s teškoćama posvetiti dodatnu pažnju i vrijeme.

Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izradu zadatka. Učenicima s teškoćama treba odrediti kraće etape rada uz dovoljno vremena za ponavljanje i spoznaju teme. Za učenike s teškoćama prilikom oblikovanja sadržaja, poželjno je izdvojiti bitne odrednice i napraviti sažetak jer im se na taj način olakšava rad.

Na prikazanom primjeru zadatka učenicima s teškoćama se može već izraditi manipulacija fotografijom i dati im samo u zadatak da smisle naslove članaka, prepoznaju vrstu manipulacije na fotografiji i objasne na koji način su oblikovali naslove. Također, može ih se uputiti na samovrednovanje pomoću 3-2-1 izlazne kartice.

Prijedlog prilagodbe za darovite učenike:

Darovitim učenicima treba, sukladno njihovim mogućnostima i interesima, omogućiti dodatne aktivnosti, u prvom redu one istraživačke prirode, putem kojih će ova skupina učenika ostvariti više razine ishoda, sukladno svojim preferencijama. Kod predloženog zadatka s izradom eseja i ključnim pitanjima darovitim učenicima se može izraditi dodatno ključno pitanje koje će ih usmjeriti na dodatno istraživanje.

Primjer dodatnog zadatka (prema navedenom primjeru zadatka) za darovite učenike: *Istraži američki napad na Irak 2003. godine i uz manipulacije fotografijom, smišljanje naslova članaka, izradi i podnaslove i kratke članke koristeći pravilo 5W i pravilo obrnute piramide.*

NAZIV MODULA	Povijest filma		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11312		
Obujam modula (CSVET)	2 CSVET Povijest filma, 2 CSVET		
Načini stjecanja skupova ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 60 %	20 – 30 %	10 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je stjecanje temeljnih znanja o nastanku i razvoju filmske umjetnosti. Učenike će se potaknuti na kritičko promišljanje uloge filma u promjenjivom povijesnom kontekstu 20. stoljeća i utjecaju gospodarskih, društvenih i političkih prilika na razvoj sedme umjetnosti. Steći će također temeljna znanja o različitim filmskim žanrovima i filmskim stilskim epohama. Tijekom procesa usvajanja propisanih skupova ishoda učenja razvijat će se kompetencije učenika na području informacijsko-komunikacijskih tehnologija putem korištenja različitih digitalnih alata, čime će se poticati aktivno i odgovorno sudjelovanje učenika u nastavnom procesu.		
Ključni pojmovi	film, oblici filmskog zapisa, nijemi film, zvučni film, pretpovijesno razdoblje filma, kinetoscope, cinématographe, kamera, povijesno razdoblje filma, braća Lumière, D. W. Griffith, Rađanje jedne nacije, G. Méliès, žanrovsko razdoblje, fabularni film, A. Hitchcock, O. Welles, Građanin Kane, eksperimentalni film, avangardni film, francuski poetski realizam, narativni stil, neorealizam, novi val, autorska kinematografija, politički film		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije IKT A.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. IKT C.4.2. Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnom okruženju. IKT C.4.3. Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije. IKT C.4.4. Učenik samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. Učiti kako učiti UKU A.4./5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. UKU A.4./5.4. Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. UKU B.4./5.2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. UKU D.4./5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj OSR A.4.1. Razvija sliku o sebi. OSR A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem. OSR A.4.3. Razvija osobne potencijale. OSR B.4.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova / postupaka / izbora. OSR B.4.2. Suradnički uči i radi u timu. Poduzetništvo POD B.4.2. Planira i upravlja aktivnostima. Održivi razvoj ODR A.4.1. Razlikuje osobni od kolektivnih identiteta i ima osjećaj pripadnosti čovječanstvu. ODR B.4.2. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem promoviranja socijalne pravde.		

	ODR C.4.2. Analizira pokazatelje kvalitete života u nekome društvu i objašnjava razlike među društvima. Zdravlje ZDR B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju. ZDR B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima. ZDR B.4.2.C Razvija osobne potencijale i socijalne uloge.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu integrirano je u modul uz upotrebu stvarnih projektnih zadataka i rješavanjem stvarnih problema povezanih za struku. Provodi se u učionicama ustanove i samostalnim radom na domaćim zadaćama. Zадaci za učenike osmišljeni su na temelju primjera/problema iz struke i svakodnevnog života, suvremenom pristupu rješavanja problema i razvoju kreativnosti učenika. Nastavnik zadaje problemsku situaciju, a učenici koristeći se stečenim znanjem i vještinama osmišljavaju i rješavaju zadani zadatak. Također, nastavnik potiče učenike da samostalno, u paru ili u grupi proučavaju i kritički promišljaju filmske sadržaje iz prošlosti i one kojima su učenici danas izloženi koristeći pri tome znanja i vještine stečene usvajanjem zadanih skupova ishoda učenja.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11312 Modul Povijest filma potrebno je održavati u učionici koja je opremljena odgovarajućom didaktičkom opremom te računalnom opremom, potrebnom za rad u digitalnom okružju. Pojedine dijelove modula preporuča se izvoditi izvan učionice, putem terenske nastave u skladu sa zadanim ishodima, nastavnim temama i projektnim zadacima - u blizini škole ili na udaljenim destinacijama u Hrvatskoj (npr. posjet radijskim postajama, televizijskim kućama, novinarskim redakcijama, studijima za snimanje slike i u zvuka sl.). Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Povijest filma, 2 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Prepoznati ključne filmske rodove i žanrove	Objasniti nastanak filma i pojavu filmskih rodova i žanrova
Nabrojiti oblike filmskog zapisa	Analizirati stalne, slikovne i zvučne oblike filmskog zapisa kao i položaj kamere i montažu
Naveći glavne izume pretpovijesnog razdoblja filma	Objasniti ideje i eksperimente koji su doveli do otkrića elastične filmske vrpce, kinetoscopa, kinetografa, kamere i projektora
Opisati glavna obilježja nijemog filma	Usporediti obilježja nijemog filma iz ranog i zrelog razdoblja
Naveći promjene u svakodnevnom životu nastale pojavom filmske umjetnosti	Istražiti načine na koje su izumi i otkrića Druge industrijske revolucije utjecali na nastanak i razvoj filmske umjetnosti i njezin utjecaj na svakodnevni život ljudi
Nabrojiti najznačajnije filmske redatelje i filmove u razdoblju zvučnog filma do Drugog svjetskog rata	Klasificirati značajne filmske stilove i pokrete, značajne redatelje, kanonske filmove zvučnog filma u razdoblju zvučne revolucije i do Drugog svjetskog rata
Opisati temeljne filmske pravce u razdoblju zvučnog filma nakon Drugog svjetskog rata	Analizirati temeljne filmske pravce u razdoblju zvučnog filma nakon Drugog svjetskog rata s obzirom na njihovo reflektiranje društvenih, gospodarskih i političkih previranja
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
SIU <i>Povijest filma</i> temelji se na aktivnom učenju s osmišljenim aktivnostima koje će u središte nastavnog procesa staviti učenika te potaknuti međusobnu komunikaciju svih sudionika u nastavnom procesu. Izborom nastavnih metoda i tehnika nastavnik treba potaknuti kreativnost učenika, kao i njihovo kritičko promišljanje i iznošenje vlastitih argumentiranih mišljenja i zaključaka te razvoj metakognitivnih sposobnosti učenika. Tehnike suradničkog učenja kombinirane s ostalim učinkovitim nastavnim metodama pružit će učeniku priliku za ostvarivanje visokih razina postignuća i ostvarenosti kompetencija. Nastavni proces pritom omogućuje učeniku razvijanje osjećaja za vremenski slijed događaja i procesa tijekom prošlosti, promišljanja o utjecaju prostora na povijesne procese, razumijevanje uzročno-posljedičnih veza te kontinuiteta i promjena. Istodobno, nastavni proces potiče učenika na samostalno ili vođeno istraživanje pojedinih procesa i pojava te na predstavljanje svojih zaključaka i rezultata istraživanja.	

Nastavne cjeline/teme	Uvod u film - definicija, rodovi, žanrovi Oblici filmskog zapisa Nijemi i zvučni film Pretpovijesno razdoblje filma Rani i zreli nijemi film Zvučni film do Drugog svjetskog rata Zvučni film nakon Drugog svjetskog rata		
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Nastavna tema: Oblici filmskog zapisa			
Nastavni sadržaj: Vrste i obilježja oblika filmskog zapisa			
Vrsta vrednovanja: vrednovanje za učenje			
Zadatak:			
Izraditi osobni filmski e-portfolio koji će uključivati filmski „dnevnik“ učenika kroz cijelu nastavnu godinu. Učenik će u e-portfolio bilježiti koje je filmove pogledao tijekom nastavne godine, pri tome navodeći obvezne elemente o filmu kao što su: naslov, redatelj, godina nastanka, država, jezik, filmski rod, filmski žanr i načelo sjedinjavanja. Uz to može navesti zanimljivosti o filmu i redatelju, povijesni kontekst nastanka filma, izdvojiti ključne scene, iznijeti osobne dojmove o filmu. U filmski dnevnik učenik će uključiti i kanonske filmove po izboru nastavnika a koji su obvezni za gledanje (npr. filmovi C. Chaplina, O. Wellesa, A. Hitchcocka i dr.). Također, učenik će u jednom filmu analizirati oblike filmskog zapisa (stalni kadar i okvir), slikovni (boja, crno-bijela tehnika snimanja, osvjetljenje, kompozicija kadra), zvučni (govor, glazba, šumovi) oblici filmskog zapisa kao i položaje kamere (plan, kut i stanja kamere) te montažu.			
E-portfolio je portfolio u digitalnom obliku koji sadrži različite multimedijalne sadržaje (tekstualne, vizualne, audio i videosadržaje). Prednosti digitalnoga portfolija je što se u njemu mogu čuvati i organizirati goleme količine dokumenata i što se putem njega može ostvariti međusobna komunikacija učenika kao i komunikacija učenika i nastavnika tijekom same izrade tj. kontinuirano tijekom cijele nastavne godine.			
Postupak izrade e- portfolija može se podijeliti na:			
1. Upoznavanje s alatima sa izradu e-portfolija (npr. http://merlin.srce.hr/eportfolio/ ili OneNote koji je dio Office365)			
2. odabir i razrada teme prema gore navedenim elementima			
3. prikupljanje materijala za portfolio koje treba biti sustavno i redovito (nastavnik može tijekom cijele godine može pratiti etape nastanka e-portfolija i davati učeniku smjernice i komentare za poboljšanje)			
4. sortiranje, slaganje i organiziranje materijala (način na koji je učenik organizira svoj portfolio govori o načinima na koje razmišlja, o procesu kako uči, pokazuje na koji način učenik upravlja svojim aktivnostima, vremenom i učenjem, govori o njegovoj kreativnosti, preuzimanju odgovornosti i sposobnosti samostalnog odlučivanja)			
5. kritički osvrt učenika na odabrane materijale (pokazuje koliko je učenik stekao znanja o određenoj temi, koliko razumije svoj proces učenja, koliko ima razvijeno kritičko mišljenje, koliko koristi iskustva u stjecanju znanja i vještina za daljnje učenje).			
Prijedlog rubrika za vrednovanje:			
ELEMENTI	BODOVI		
	Ostvareno u potpunosti 5 bodova	Ostvareno djelomično 3 boda	Potrebno je doraditi 1 bod
Istraženost teme	Učenik je pronašao sve relevantne podatke za temu. Kontaktira stručnjake iz svoje lokalne i šire zajednice, koristi različite izvore znanja. Svi navedeni podaci su točni.	Učenik nije pronašao dovoljan broj podataka, koristi mali broj izvora koji nisu znanstveno provjereni.	Učenik nije dovoljno istražio temu svog rada što se negativno odrazilo na tijek istraživanja.
Točnost prezentiranih informacija	Sve navedene informacije su točne.	Veći dio navedenih informacija je točan.	Većina navedenih informacija nije točna
Oblikovanje e-portfolija	Rad je u potpunosti uređen i uključuje sve potrebne elemente.	Rad je djelomično uređen. Struktura rada je uglavnom jasna, no pojedini elementi su nedorađeni, nejasan sadržaj.	Rad je skroman i nema jasnu strukturu. Najvećim dijelom nije uređen, nedostaje sadržaj.

Analiza i argumentacija	Rad pokazuje visoku razinu samostalnog razmišljanja. Elementi portfolija su logični i povezani. Analiza je temeljita, a udio opisa primjeren. Promjene, uzroci, posljedice i kontinuitet objašnjavaju se temeljito i uvjerljivo.	Rad sadrži vlastita razmišljanja, elementi portfolija su povezani, ali on ne djeluje cjelovito. Promjene, uzroci i posljedice su djelomice objašnjeni.	Rad sadržava malo vlastita razmišljanja, elementi portfolija su međusobno nepovezani. Prevladava opisan pristup, a nedostaje objašnjavanje i analiza. Učenik ne uočava kontinuitet i promjene.
Stil i jezična točnost	Rječnik je bogat, izražavanje jasno i jezgrovito. Korištenje stručnom terminologijom je suvereno. U tekstualnom dijelu gotovo da i nema gramatičkih i pravopisnih pogrešaka.	Rječnik je primjeren, izražavanje uglavnom jasno i precizno. Uporaba stručne terminologije je uglavnom primjerena. U tekstualnom dijelu je malo gramatičkih i pravopisnih pogrešaka.	Rječnik je siromašan, izražavanje nespretno i nejasno. Uporaba stručne terminologije je skromna. U tekstualnom dijelu je mnogo gramatičkih i pravopisnih pogrešaka.
Uporaba i interpretacija povijesnih izvora	U radu se uspješno i često koriste izvori te se jasno pokazuje sposobnost njihove evaluacije.	U radu se dovoljno koriste izvori, a razumijevanje njihovih mogućnosti i ograničenja uglavnom je zadovoljavajuće i primjereno.	U radu se izvori koriste malo i neprimjereno, a razumijevanje njihovih mogućnosti ograničeno
Organizacija i prezentacija informacija	Informacije su organizirane i prezentirane na jasan i pregledan način, korišten je primjeren medij prijenosa informacija (tekst, slika, dijagrami i grafikoni, audio zapisi, video i dr.).	Informacije su uglavnom organizirane i prezentirane na jasan i pregledan način, većinom su korišteni primjereni mediji prijenosa informacija.	Informacije uglavnom nisu organizirane na jasan način, nisu korišteni primjereni mediji prijenosa informacija.
Kontinuitet rada i komunikacija	Kontinuirani rad tijekom cijelog procesa izradbe, svi su komentari i preporuke uvaženi.	Uglavnom kontinuiran rad, neki prijedlozi za poboljšanja i preporuke nisu uzeti u obzir.	Diskontinuitet u radu, preporuke i komentari nisu uzimani u obzir.

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Preporučeni načini rada za učenike s teškoćama navode se u individualiziranom kurikulumu, kojega izrađuje predmetni nastavnik u suradnji sa stručno-pedagoškom službom škole, zasebno za svakog učenika. Pri oblikovanju nastavnih sadržaja za učenike s teškoćama potrebno je u obliku sažetka izdvojiti bitne pojmove i zaključke, kako bi im se olakšalo praćenje nastavnog procesa i postizanje propisanih ishoda. Učenicima iz ove skupine potrebno je dati više vremena za izvršavanje nastavnih aktivnosti na satu i za provjeru znanja u pisanom ili usmenom obliku, ovisno o teškoćama pojedinog učenika. Kontinuirano praćenje učenika putem vrednovanja za učenje omogućit će pravovremene povratne informacije, koje će kod učenika podići stupanj motivacije i samopouzdanja te ga usmjeriti prema napredovanju u svladavanju propisanih ishoda.

Prijedlog prilagodbe za učenike s teškoćama:

Navedeni zadatak učenicima s teškoćama mogao bi se prilagoditi na način da izrađuju papirnati portfolio umjesto e-portfolija. U papirnati portfolio učenici s teškoćama mogu jednostavno i lako umetati prikupljene materijale i fizički ih sortirati i organizirati, ako je potrebno i reorganizirati kako dalje istražuju temu. Učenicima s teškoćama je potrebno češće davati povratnu informaciju o izvršenom zadatku te ih usmjeravati na sljedeću etapu rada. Također, učenici bi u papirnatom portfoliju, svom filmskom „dnevniku“, mogli navesti osnovne podatke o filmu kao što su: naslov, redatelj, godina nastanka, država, jezik, filmski rod, filmski žanr i načelo sjedinjavanja. Uz to može navesti zanimljivosti o filmu i redatelju, povijesni kontekst nastanka filma, izdvojiti ključne scene, iznijeti osobne dojmove o filmu. Međutim, analiza filma prema oblicima filmskog zapisa mogla bi za učenike s teškoćama biti prezahtjevna i treba ju svesti na najmanju moguću mjeru ili ju uopće ne uključivati u njihov filmski portfolio. Prijedlog prilagodbe za darovite učenike: Darovitim učenicima treba, sukladno njihovim mogućnostima i interesima, omogućiti dodatne aktivnosti, u prvom redu one istraživačke prirode, putem kojih će ova skupina učenika ostvariti više razine ishoda, sukladno svojim preferencijama. Kod predloženog zadatka s izradom filmskog e-portfolija ovim učenicima bi se mogao zadati zadatak da analiziraju oblike filmskog zapisa jednog filma po osobnom izboru i jednog filma s popisa kanonskih filmskih ostvarenja te da zatim usporede korištenje oblika filmskog zapisa.

2. RAZRED

NAZIV MODULA	Likovna umjetnost u struci		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11563 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11564 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11565 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11566		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Umjetnost i znanost, 1 CSVET Umjetnost i duhovnost, 1 CSVET Umjetnost i moć, 1 CSVET Umjetnost i stvaralački proces, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od -do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	20 – 30 %	40 – 50 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula da učenici obogate likovni jezik i razviju vizualni opažaj tumačenjem umjetničke baštine i suvremene kulturne okoline, razviju odgovoran odnos prema likovno-umjetničkom području u budućem zanimanju te steknu etičke norme i otvorenost za sudjelovanje u likovno-umjetničkim događanjima i aktivnostima.		
Ključni pojmovi	umjetnost i duhovnost (kult/religija/filozofija), umjetnost, znanost i tehnologija, promidžbene mogućnosti umjetnosti, umjetnost kao društveni komentar, položaj i uloga umjetnika u društvu, cenzura kao oblik oduzimanja moći, institucionalizacija umjetnosti, eksploatacija umjetnosti u komercijalne svrhe, umjetnost i popularna kultura, proces kao tehnička vještina, ritual, automatizam i apsurd, destrukcija, konstrukcija, proces kao intelektualni čin, umjetnost bez tehnološkog procesa		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Učiti kako učiti UKU A.4/5.1. Upravljanje informacijama. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. UKU A.4/5.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja. UKU A.4/5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. UKU A.4/5.4. Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. UKU B.4/5.1. Planiranje. Učenik samostalno određuje ciljeve učenja, odabire pristup učenju te planira učenje. UKU B.4/5.4. Samovrednovanje/samoprocjena. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje. UKU D.4/5.2. Suradnja s drugima. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Upotreba IKT-a IKT A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. IKT A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvoja. IKT B.5.1. Učenik samostalno komunicira u digitalnome okružju. IKT B.5.3. Učenik promiče toleranciju, različitosti, međukulturno razumijevanje i demokratsko sudjelovanje u digitalnome okružju. IKT C.4.2. Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnom okružju. IKT C.4.3. Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije. IKT C.4.4. Učenik samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. IKT C.5.2. Učenik samostalno i samoinicijativno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju. IKT C.5.3. Učenik samoinicijativno i samostalno kritički procjenjuje proces i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije među pronađenim informacijama. Građanski odgoj i obrazovanje		

	GOO A.5.2. Promiče ulogu institucija i organizacija u zaštiti ljudskih prava. GOO B.5.1. Promiče pravila demokratske zajednice. GOO C.5.1. Aktivno sudjeluje u građanskim inicijativama. GOO C.5.3. Promiče kvalitetu života u zajednici. Zdravlje ZDR B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu. ZDR B.5.1.C Odabire ponašanja koja isključuju bilo kakav oblik nasilja. ZDR B.5.1.B Odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice. Osobni i socijalni razvoj OSR A.5.1. Razvija sliku o sebi. OSR B.5.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora. OSR B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. OSR C.5.4. Analizira vrijednosti svog kulturnog nasljeđa u odnosu na multikulturalni svijet. Poduzetništvo POD A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. Održivi razvoj ODR A.5.1. Kritički promišlja o povezanosti vlastitoga načina života s utjecajem na okoliš i ljude. ODR B.5.2. Osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se istraživanjem stvarnih likovnih problema u struci te razvijanjem i izražavanjem ideja uporabom različitih likovnih i vizualnih materijala i medija u okviru istraživačkih, problemskih i projektnih zadataka u skupini, paru ili samostalno. Takvim se problemskim pristupom potiče kreativno mišljenje i razvija inovativnost, originalnost i poduzetnost kod učenika. Analitičkim promatranjem i rekonstrukcijom stvaralačkoga procesa u umjetničkim djelima učenici se upoznaju s različitim pristupima i viđenjima stvarnosti, a vlastito im iskustvo stvaranja omogućuje izražavanje i produkciju ideja u strukovnom obrazovanju. Učenik kao aktivni promatrač koji ima razvijeno kritičko mišljenje, lakše će se snaći u vremenu u kojem živi i znati odgovoriti potrebama suvremenoga doba. Učenje temeljeno na radu ostvaruje se u specijaliziranoj učionici/umjetničkoj radionici ili neposrednim kontaktom s umjetničkim djelom u galerijama i muzejima, u gradskome prostoru i na arheološkim lokalitetima. Provodi se organiziranim stručnim ekskurzijama, terenskom nastavom ili samostalnim učeničkim aktivnostima izvan nastave.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11563 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11564 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11565 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11566 Osnovni preduvjet za cjeloviti rad učenika i nastavnika u učenju i poučavanju nastavnog modula Likovna umjetnost u struci specijalizirana je učionica/umjetnička radionica s kabinetom za nastavnike i prostorom za čuvanje učeničkih radova. U učionici prikladne veličine (1,25 m² po osobi) potrebno je osigurati: računalo s internetskom vezom za nastavnika; računala/tablete za učenike; skener; pisač za A4 i A3 format u boji; digitalni fotoaparat; odgovarajuće računalne programe za obradu fotografije, montažu filma, obradu i stvaranje slike; projektor visoke rezolucije koji ima kvalitetnu i neizmijenjenu reprodukciju boja ili proporcija; podlogu za reprodukciju velikoga formata; adekvatno i kontrolirano osvjetljenje (mogućnost zamračenja učionice); audio opremu; opremu za pisanje (zelena, bijela ili pametna ploča); stolove i stolice za polaznike; daske za crtanje i plastično oblikovanje 1/1; štafelaje 1/1; pribor i modele za crtanje i slikanje; materijal za plastično oblikovanje (glina, karton i dr. alternativni materijali); ormariće za odlaganje uradaka i pribora te osigurani prostor za izlaganje radova polaznika (zidni pano i mali galerijski prostor). Elektroničku opremu potrebno je redovito obnavljati/nadograđivati novim audiovizualnim multimedijским tehnologijama. S obzirom na stvaralački karakter učenja i poučavanja nastavnog modula Likovna umjetnost u struci potrebno je omogućiti prezentiranje rezultata rada učenika i izvan učionice radi dostupnosti drugim učenicima, roditeljima i široj javnosti. Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Umjetnost i znanost, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Izložiti jedan likovni problem u okviru teme Umjetnost i znanost odabirući relevantne likovne primjere primjenom likovne terminologije		Prezentirati rezultate istraživanja u okviru teme Umjetnost i znanost praktičnim radom u odabranom mediju povezujući relevantne podatke u smislenu cjelinu
Opisati ključne likovne elemente na kojima se odražava utjecaj i primjena znanstvenih koncepata i tehnoloških otkrića		Analizirati likovno-umjetnička djela na kojima se odražava utjecaj i primjena znanstvenih koncepata i tehnoloških otkrića
Izdvojiti tvrdnje i stavove o međuodnosu umjetnosti, znanosti i tehnologije na temelju prethodno stečenoga znanja ili proučenoga sadržaja		Iznijeti stav o međuodnosu umjetnosti, znanosti i tehnologije preispitujući likovni problem s više različitih gledišta u određenom kontekstu
Naveći likovna i stilska obilježja primjera nacionalne baštine na kojima se odražava utjecaj i primjena znanstvenih koncepata i tehnoloških otkrića		Ispitati važnost likovnih primjera na kojima se odražava utjecaj i primjena znanstvenih koncepata i tehnoloških otkrića u kontekstu nacionalne baštine
Opisati likovno-umjetničko djelo/ambijent/izložbu u okviru teme Umjetnost i znanost na temelju neposrednoga kontakta		Izraziti osobnu interpretaciju likovno-umjetničkoga djela/ambijenta/izložbe u okviru teme Umjetnost i znanost na temelju neposrednoga kontakta
Prepoznati likovni primjer u okviru teme Umjetnost i znanost iz odgovarajućeg stila/razdoblja		Iznijeti pretpostavke o utjecaju znanstvenih i tehnoloških otkrića na likovni primjer povezujući ga s određenim stilom/razdobljem
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantan nastavni sustav temelji se na istraživanju međuodnosa umjetnosti i znanosti razvijanjem analitičkog i kritičkog mišljenja te stvaralačkog rada učenika prepoznavanjem i primjenom znanstvenih i tehnoloških otkrića u nastanku novih likovnih rješenja. Nastavnik prilikom strukturiranja i vođenja odgojno-obrazovnog procesa odabire različite metode i strategije kojima se potiče aktivno sudjelovanje učenika (suradničko učenje, iskustveno učenje, samostalno istraživanje, rad u skupini, prezentacija, raspravljanje, učenje u izvanškolskom okružju, korelacije i uporaba novomedijskih tehnologija). U nastavnom procesu važna je usmjerenost na učenika - uvažava se individualnost svakoga učenika, njegove potrebe, mogućnosti i interesi, stil učenja i izražavanja, potiče se autonomija i odgovornost za vlastito učenje.		
Nastavne cjeline/teme	Utjecaj znanosti i tehnologije na promjene u likovnom oblikovanju primjena znanstvenih i tehnoloških otkrića u nastanku novih likovnih rješenja Međuodnos umjetnosti, znanosti i tehnologije nacionalna umjetnička baština u kontekstu znanosti Umjetnost i znanost kroz stilove i razdoblja	
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja:		
Zadatak:		
Tema istraživanja: Utjecaj znanosti na primjenu boja u slikarstvu		
Aktivnost 1: Pogledati videozapis o povijesnom razvoju teorija boja (Arisotelova, Newtonova, da Vincijeva, Goetheova teorija) i tome kako ih ljudsko oko vidi. Raspraviti o sličnosti i razlikama u pojedinim teorijama, psihološkom djelovanju boja i utjecaju znanosti na primjenu boja u umjetnosti.		
Aktivnost 2: Istražiti u skupini kolorističku modulaciju, tonsku modelaciju, poentilizam i <i>chiaro scuro</i> na primjeru svjetskih i nacionalnih umjetničkih djela. Zabilježiti kako prethodno spomenute znanstvene teorije utječu na primjenu boja u slikarstvu. Usporediti slikarski rukopis Van Gogha, Seurata i Cezannea na uvećanim reprodukcijama i demonstrirati različite načine nanošenja boje. Istražiti stilske karakteristike impresionizma, ekspresionizma i simbolizma. Rezultate istraživanja i odabrane likovne primjere objaviti na zajedničkoj digitalnoj platformi.		
Aktivnost 3: Usporediti Monetove nizove slika istih motiva (<i>Stogovi sijena, Katedrala u Rouenu</i>) na kojima je istraživao promjenu boja pod utjecajem svjetlosti i raspraviti o upotrebi različitih boja za određene dijelove dana / godišnja doba.		
Aktivnost 4: Odabrati jedan motiv u lokalnoj sredini (npr. crkvi) i fotografirati ga iz istog kuta u različito doba dana te zabilježiti zapažanja o promjenama boje pod utjecajem svjetlosti. Objaviti fotokolaže na zajedničkoj platformi.		
Vrednovanje za učenje: povratne informacije o razini usvojenosti znanja, vještina i stavova učenika u odnosu na postavljena očekivanja; ciljana pitanja tijekom nastave radi provjere razumijevanja; opažanje ponašanja učenika tijekom individualnoga rada, rada u skupini, rasprave; pregled rezultata istraživanja i likovnoga rada na zajedničkoj platformi; lista procjene		
Vrednovanje kao učenje: individualni razgovor s nastavnikom, lista procjene (samovrednovanje); skupna analiza rezultata istraživanja i fotografija		
Vrednovanje naučenog: procjena argumentiranja tijekom rasprave u kojoj učenik sudjeluje, usmeno ispitivanje primjene znanja i vještina, opažanje procesa istraživačkog rada i njegovih rezultata, vrednovanje rezultata istraživačkog rada analitičkom rubrikom na temelju definiranih elemenata i kriterija		

Vrednovanje za učenje - primjer izlazne kartice (nakon Aktivnosti 2): Naučio/la sam:
Trebao/la bih više poraditi na:
Nije mi jasno:
Vrednovanje kao učenje - primjer vrednovanja za učenje (Aktivnost 3): Nastavnik postavlja pitanje: <i>Na koji način Monet prikazuje promjenjive efekte svjetlosti u različito doba dana /godišnje doba?</i> Učenici individualno oblikuju odgovor i zapisuju ga. Razmjenjuju mišljenje s partnerom i prema tome korigiraju svoj odgovor. Nastavnik proziva nekoliko parova da podijele svoje zaključke s cijelim razredom.
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama
Učenicima s teškoćama daju se detaljnije upute tijekom pojedinih aktivnosti i istraživačkih zadataka koje su prilagođene s obzirom na vrstu poteškoće. Za istraživački zadatak potrebno je omogućiti rad u paru ili u skupini s uspješnijim učenicima koji mogu preuzeti kontrolu i vođenje projektnog zadatka, a učeniku s poteškoćama dodjeljuje se uloga primjerena njegovim sposobnostima. Također, potrebno je omogućiti više vremena za istraživanje i prezentaciju rezultata istraživanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Radi zadovoljavanja odgojno-obrazovnih potreba učenika s teškoćama modul se prilagođava u skladu sa <i>Smjernicama za rad s učenicima s teškoćama</i> (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 12/07/2021), smjernicama važećih dokumenata o učenju i vrednovanju te dokumenata vezanih za učenike s teškoćama. Za učenike koji imaju izražen interes za umjetničko područje potrebno je osigurati dodatne aktivnosti i sadržaje, otvoriti mogućnost daljnjeg istraživanja te poticati njihov individualni razvoj usmjeren na likovnu umjetnost i šire. Poželjno je omogućiti sudjelovanje darovitih učenika u izvanučioničkoj nastavi, izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima te u različitim vrstama projekata, koji su sastavni dio kurikula ustanove čime se potiče razvoj individualnih interesa i sposobnosti. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu/modulu u cilju poticanja motivacije i napretka. Radi zadovoljavanja odgojno-obrazovnih potreba darovitih/visokomotiviranih učenika planiraju se i provode aktivnosti SIU-a <i>Umjetnost i znanost</i> u skladu sa <i>Smjernicama za rad s darovitom djecom i učenicima</i> (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 28/10/2022) te drugim dokumentima MZO-a vezanim za darovite učenike.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Umjetnost i duhovnost, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Izložiti jedan likovni problem u okviru teme Umjetnost i duhovnost odabirući relevantne likovne primjere primjenom likovne terminologije	Prezentirati rezultate istraživanja u okviru teme Umjetnost i duhovnost praktičnim radom u odabranom mediju povezujući relevantne podatke u smislenu cjelinu
Opisati ključne likovne elemente na kojima se odražava utjecaj kulta, religije i filozofije	Analizirati likovno-umjetnička djela na kojima se odražava utjecaj kulta, religije i filozofije
Izdvojiti tvrdnje i stavove o utjecaju kulta, religije i filozofije na umjetnost na temelju prethodno stečenoga znanja ili proučenoga sadržaja	Iznijeti stav o utjecaju kulta, religije i filozofije na umjetnost preispitujući likovni problem s više različitih gledišta u određenom kontekstu
Naveći likovna i stilska obilježja primjera nacionalne baštine na kojima se odražava utjecaj kulta, religije i filozofije	Ispitati važnost likovnih primjera na kojima se odražava utjecaj kulta, religije i filozofije u kontekstu nacionalne baštine
Opisati likovno-umjetničko djelo/ambijent/izložbu u okviru teme Umjetnost i duhovnost na temelju neposrednoga kontakta	Izraziti osobnu interpretaciju likovno-umjetničkoga djela/ambijenta/izložbe u okviru teme Umjetnost i duhovnost na temelju neposrednoga kontakta
Prepoznati likovni primjer u okviru teme Umjetnost i duhovnost u odgovarajući stil/razdoblje	Iznijeti pretpostavke o utjecaju kulta, religije i filozofije na likovni primjer povezujući ga s određenim stilom/razdobljem
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Dominantan nastavni sustav temelji se na istraživanju međudodnosa umjetnosti i duhovnosti razvijanjem analitičkog i kritičkog mišljenja te stvaralačkog rada učenika prepoznavanjem i primjenom filozofskih i religijskih koncepata u nastanku novih likovnih rješenja. Nastavnik prilikom strukturiranja i vođenja odgojno-obrazovnoga procesa odabire različite metode i strategije kojima se potiče aktivno sudjelovanje učenika (suradničko učenje, iskustveno učenje, samostalno istraživanje, istraživanje u paru, prezentacija, učenje u izvanškolskom okružju, korelacije i uporaba novomedijskih tehnologija). U nastavnom procesu važna je usmjerenost na učenika - uvažava se individualnost svakoga učenika, njegove potrebe, mogućnosti i interesi, stil učenja i izražavanja, potiče se autonomija i odgovornost za vlastito učenje.	

Nastavne cjeline/teme	Umjetničko djelo i kult Umjetnost i religija Umjetnost kao odraz filozofskog koncepta Nacionalna umjetnička baština u kontekstu duhovnosti Umjetnost i duhovnost kroz stilove i razdoblja
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi razolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak:

Tema istraživanja: Ikonografske metode

Aktivnost 1: Usporediti različite likovne primjere iste religijske teme (npr. *Kristovo raspeće*) s obzirom na polazni biblijski tekst u kojem je opisana prikazana tema. Raspraviti o tome kako pojedini elementi (kompozicijski odnosi, prikaz prostora, tipologija i izgled likova, atributi, simbolika boja i sl.) doprinose ostvarenju i razumijevanju teme.

Aktivnost 2: Povezati prethodne likovne primjere s odgovarajućim opisima ikonografskih metoda: govor simbola, simboličke scene, metoda redukcije, narativna metoda, metoda simulacije. U paru istražiti jednu od ikonografskih metoda prema zadanim smjernicama i pronaći dva umjetnička djela na kojima je primijenjena. Analizirati ikonografske elemente na odabranim primjerima i stilske karakteristike te povezati s kontekstom nastanka djela. Rezultate istraživanja izložiti u formi eseja.

Aktivnost 3: U parovima istražiti ikonografski program sakralne građevine u vlastitom gradu i predstaviti ga plakatom, prezentacijom ili videozapisom.

Vrednovanje za učenje: povratne informacije o razini usvojenosti znanja, vještina i stavova učenika u odnosu na postavljena očekivanja; ciljana pitanja tijekom nastave radi provjere razumijevanja; opažanje ponašanja učenika tijekom individualnoga rada, rada u skupini, rasprave; pregled rezultata istraživanja i likovnoga rada na zajedničkoj platformi; lista procjene

Vrednovanje kao učenje: individualni razgovor s nastavnikom, lista procjene (samovrednovanje); skupna analiza rezultata istraživanja i fotografija

Vrednovanje naučenog: procjena argumentiranja tijekom rasprave u kojoj učenik sudjeluje, usmeno ispitivanje primjene znanja i vještina, opažanje procesa istraživačkog rada i njegovih rezultata, vrednovanje rezultata istraživačkog rada analitičkom rubrikom na temelju definiranih elemenata i kriterija

Vrednovanje naučenoga (Aktivnost 2):

SASTAVNICE	nedovoljno	dovoljno	dobro	vrlo dobro	odlično
Ikonografske metode	Ne prepoznaje ikonografske metode na likovnim primjerima.	Prepoznaje jednu/dvije ikonografske metode, ali ih ne objašnjava. Odabire tek jedan odgovarajući likovni primjer.	Većinom prepoznaje ikonografske metode i djelomično ih objašnjava na odabranim likovnim primjerima.	Razlikuje ikonografske metode i uglavnom ih točno opisuje na odabranim likovnim primjerima.	Samostalno i argumentirano objašnjava ikonografske metode na novim primjerima.
Analiza ikonografskih elemenata	Ne analizira ikonografske elemente.	Analizira jedan/dva ikonografska elementa uz manje greške.	Djelomično analizira ikonografske elemente, ali ne objašnjava kako doprinose razumijevanju teme.	Točno analizira većinu ikonografskih elemenata i njihovu ulogu u ostvarenju teme.	Samostalno i argumentirano objašnjava kako kompozicijski odnosi, prikaz prostora, tipologija i izgled likova, atributi i simbolika boja doprinose ostvarenju i razumijevanju teme.
Likovni jezik i analiza	Ne poznaje likovnu terminologiju niti ju primjenjuje.	Poznaje likovnu terminologiju ali ju ne primjenjuje ispravno.	Primjenjuje osnovnu likovnu terminologiju i izražava svoj doživljaj likovnih primjera.	Iznosi osobnu interpretaciju djela na temelju opisa i analize te kontekstualizira djelo.	Samostalno iznosi kritički stav temeljen na analizi, osobnoj interpretaciji i kontekstualizaciji.

Stil i kontekst	Ne povezuje umjetničko djelo s odgovarajućim stilom / razdobljem ni kontekstom.	Smješta djelo u određeni stil/razdoblje ali ne prepoznaje utjecaj konteksta.	Smješta djelo u odgovarajući stil/razdoblje i donosi pretpostavke o utjecaju konteksta.	Samostalno prosuđuje kako je pojedini kontekst utjecao na djelo/stil.	Samostalno sinkronijski i dijakronijski povezuje umjetničko djelo s odgovarajućim kontekstom.
Oblikovanje eseja	Tekst nije napisan u formi eseja. Nisu poštivane zadane smjernice.	Esej nema trodijelnu strukturu, a obuhvaćena je tek jedna/dvije smjernice.	Esej ima trodijelnu strukturu, ali nije smisleno raspoređen u svim dijelovima. Misli ponekad nisu smisleno izložene ili su smjernice djelomično obuhvaćene.	Esej ima trodijelnu strukturu. Obuhvaćene su sve smjernice, ali nisu jednako detaljno razrađene.	Esej ima jasnu trodijelnu strukturu, a misli su smisleno i pregledno izložene u uvodu, razradi i zaključku. U potpunosti su obuhvaćene sve smjernice.

*Brojčana ocjena proizlazi iz aritmetičke sredine ocjena po sastavnicama.

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Učenicima s teškoćama daju se detaljnije upute tijekom pojedinih aktivnosti i istraživačkih zadataka koje su prilagođene s obzirom na vrstu poteškoće. Za istraživački zadatak potrebno je omogućiti rad u paru ili u skupini s uspješnijim učenicima koji mogu preuzeti kontrolu i vođenje projektnog zadatka, a učeniku s poteškoćama dodjeljuje se uloga primjerena njegovim sposobnostima. Također, potrebno je omogućiti više vremena za istraživanje i prezentaciju rezultata istraživanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Radi zadovoljavanja odgojno-obrazovnih potreba učenika s teškoćama modul se prilagođava u skladu sa *Smjernicama za rad s učenicima s teškoćama* (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 12/07/2021), smjernicama važećih dokumenata o učenju i vrednovanju te dokumenata vezanih za učenike s teškoćama. Za učenike koji imaju izražen interes za umjetničko područje potrebno je osigurati dodatne aktivnosti i sadržaje, otvoriti mogućnost daljnjeg istraživanja te poticati njihov individualni razvoj usmjeren na likovnu umjetnost i šire. Poželjno je omogućiti sudjelovanje darovitih učenika u izvanučioničkoj nastavi, izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima te u različitim vrstama projekata, koji su sastavni dio kurikula ustanove, čime se potiče razvoj individualnih interesa i sposobnosti. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu/modulu u cilju poticanja motivacije i napretka. Radi zadovoljavanja odgojno-obrazovnih potreba darovitih/visokomotiviranih učenika planiraju se i provode aktivnosti SIU-a *Umjetnost i duhovnost* u skladu sa *Smjernicama za rad s darovitom djecom i učenicima*, (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 28/10/2022) te drugim dokumentima MZO-a vezanim za darovite učenike.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Umjetnost i moć, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Izložiti jedan likovni problem u okviru teme Umjetnost i moć odabirući relevantne likovne primjere primjenom likovne terminologije	Prezentirati rezultate istraživanja u okviru teme Umjetnost i moć praktičnim radom u odabranom mediju povezujući relevantne podatke u smislenu cjelinu
Opisati ključne likovne elemente na kojima se odražava međuodnos umjetnosti i društva	Analizirati likovno-umjetnička djela na kojima se odražava međuodnos umjetnosti i društva
Izdvojiti tvrdnje i stavove o međuodnosu umjetnosti i društva na temelju prethodno stečenoga znanja ili proučenoga sadržaja	Iznijeti stav o međuodnosu umjetnosti i društva preispitujući likovni problem s više različitih gledišta u određenom kontekstu
Naveći likovna i stilska obilježja primjera nacionalne baštine na kojima se odražava međuodnos umjetnosti i društva	Ispitati važnost likovnih primjera na kojima se odražava međuodnos umjetnosti i društva u kontekstu nacionalne baštine
Argumentirati likovno-umjetničko djelo/ambijent/izložbu u okviru teme Umjetnost i moć na temelju neposrednoga kontakta	Izraziti osobnu interpretaciju likovno-umjetničkoga djela/ambijenta/izložbe u okviru teme Umjetnost i moć na temelju neposrednoga kontakta
Prepoznati likovni primjer u okviru teme Umjetnost i moć u odgovarajući stil/razdoblje	Iznijeti pretpostavke o međuodnosu umjetnosti i društva povezujući likovne primjere s određenim stilom/razdobljem
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	

Dominantan nastavni sustav temelji se na istraživanju međudnosa umjetnosti i društva razvijanjem analitičkog i kritičkog mišljenja te stvaralačkog rada učenika prepoznavanjem utjecaja društva na likovno oblikovanje i uloge umjetnosti u osvještavanju bitnih društvenih pitanja. Nastavnik prilikom strukturiranja i vođenja odgojno-obrazovnog procesa odabire različite metode i strategije kojima se potiče aktivno sudjelovanje učenika (suradničko učenje, iskustveno učenje, samostalno istraživanje, istraživanje u paru, prezentacija, raspravljanje, učenje u izvanškolskom okružju, korelacije i uporaba novomedijskih tehnologija). U nastavnom procesu važna je usmjerenost na učenika - uvažava se individualnost svakoga učenika, njegove potrebe, mogućnosti i interesi, stil učenja i izražavanja, potiče se autonomija i odgovornost za vlastito učenje.

Nastavne cjeline/teme	1. Utjecaj društva na promjene u likovnom oblikovanju 1.1. Promidžbene mogućnosti umjetnosti 1.2. Cenzura kao oblik oduzimanja moći 1.3. Pojava i otpor institucionalizaciji, komercijalizaciji i eksploataciji umjetnosti u komercijalne svrhe 1.4. Umjetnosti, popularna kultura i masovni mediji 2. Uloga umjetnosti u društvu 2.1. Uloga umjetnosti u osvještavanju bitnih društvenih pitanja 2.2. Položaj i uloga umjetnika u društvu 3. Nacionalna umjetnička baština u društvenom kontekstu 4. Umjetnost i društvo kroz stilove i razdoblja
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznoraznih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak:

Tema istraživanja: Može li umjetnost mijenjati društvo?

Aktivnost 1: Na primjeru nekoliko umjetničkih djela različite tematike (npr. H. Daumier: Vagon treće klase, E. Delacroix: Sloboda predvodi narod, Guerrilla Girls: Trebaju li žene biti gole kako bi se pojavile u Metropolitan muzeju?, kolaži Barbare Kruger i sl.) raspraviti o društvenim problemima na koji se ukazuje, društveno-povijesnom kontekstu koji je utjecao na nastanak djela i likovnim elementima kojima se naglašava poruka.

Aktivnost 2: U paru odabrati jedan od prethodno analiziranih likovnih primjera i pronaći primjer iz nacionalne umjetničke baštine kojim se ukazuje na isti društveni problem. Usporediti načine izražavanja društvene kritike prema unaprijed zadanim smjernicama te predstaviti rezultate istraživanja uz pomoć PowerPoint prezentacije. Prateći usmena izlaganja rezultata istraživačkoga zadatka prepoznati i prema smjernicama zabilježiti zapažanja o odabranim likovnim elementima, stilskim karakteristikama i utjecaju društveno-povijesnoga konteksta.

Aktivnost 3: Zabilježiti koji društveni problemi obilježavaju suvremeno doba i potražiti primjere vizualnih poruka i simbola u lokalnoj sredini kojima se ukazuje na društvene probleme. Svoja zapažanja usporediti s ostalima u razredu. Odabrati jedan od suvremenih problema, istražiti o njemu na mrežnim stranicama i potom izraditi vlastiti rad (plakat, fotografiju, sliku, crtež, videozapis performansa i sl.) kojim se izražava društvena kritika, pri čemu to može biti i reinterpetacija jednog od umjetničkih djela analiziranih u prethodnoj aktivnosti, te napisati kratak opis rada. Izraditi zajedničku virtualnu izložbu radova (u aplikaciji Artsteps ili u Padletu) s mogućnošću prikupljanja povratnih informacija i objaviti ju na školskim mrežnim stranicama.

***Napomena:** Učenici trebaju aktivno sudjelovati vlastitim prijedlozima organizacije prostora i postava izložbe. Rad u aplikaciji umjesto nastavnika može koordinirati i učenik koji za to pokaže osobit interes.

Aktivnost 4: Raspraviti u razredu o prikupljenim povratnim informacijama i provesti kratku debatu na temu „Može li umjetnost mijenjati društvo?”

Vrednovanje za učenje: povratne informacije o razini usvojenosti znanja, vještina i stavova učenika u odnosu na postavljena očekivanja; ciljana pitanja tijekom nastave radi provjere razumijevanja; opažanje ponašanja učenika tijekom individualnoga rada, rada u paru, rasprave; pregled prezentacije i likovnoga rada; lista procjene i debate.

Vrednovanje kao učenje: individualni razgovor s nastavnikom, lista procjene (samovrednovanje); skupna analiza prezentacije rezultata istraživanja i likovnih radova.

Vrednovanje naučenog: procjena argumentiranja tijekom rasprave u kojoj učenik sudjeluje, usmeno ispitivanje primjene znanja i vještina, opažanje procesa istraživačkoga rada i njegovoga ostvarenja u odabranom mediju, vrednovanje rezultata istraživačkoga rada analitičkom rubrikom na temelju definiranih elemenata i kriterija.

Vrednovanje kao učenje - primjer vršnjačkoga vrednovanja:

Vršnjačko vrednovanje vizualnoga rada kojim se ukazuje na društveni problem (Aktivnost 4)			
	u potpunosti	djelomično	ne
Rad je izveden u odgovarajućem mediju.			
Elementi od kojih se rad sastoji uredno su i pregledno oblikovani.			
Ideja i način oblikovanja originalni su i kreativno izvedeni.			
Radom se jasno ukazuje na suvremeni društveni problem.			
Odabir likovnih elemenata i način oblikovanja doprinose izražajnosti poruke.			
Vizualna poruka privlači pažnju promatrača i ostavlja snažan dojam.			
Ideja rada jasno je i precizno objašnjena popratnim tekstom.			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Učenicima s teškoćama daju se detaljnije upute tijekom pojedinih aktivnosti i istraživačkih zadataka koje su prilagođene s obzirom na vrstu poteškoće. Za istraživački zadatak potrebno je omogućiti rad u paru ili u skupini s uspješnijim učenicima koji mogu preuzeti kontrolu i vođenje projektnog zadatka, a učeniku s poteškoćama dodjeljuje se uloga primjerena njegovim sposobnostima. Također, potrebno je omogućiti više vremena za istraživanje i prezentaciju rezultata istraživanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna.

Radi zadovoljavanja odgojno-obrazovnih potreba učenika s teškoćama modul se prilagođava u skladu sa *Smjernicama za rad s učenicima s teškoćama* (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 12/07/2021), smjernicama važećih dokumenata o učenju i vrednovanju te dokumenata vezanih za učenike s teškoćama.

Za učenike koji imaju izražen interes za umjetničko područje potrebno je osigurati dodatne aktivnosti i sadržaje, otvoriti mogućnost daljnjeg istraživanja te poticati njihov individualni razvoj usmjeren na likovnu umjetnost i šire. Poželjno je omogućiti sudjelovanje darovitih učenika u izvanučioničkoj nastavi, izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima te u različitim vrstama projekata, koji su sastavni dio kurikula ustanove, čime se potiče razvoj individualnih interesa i sposobnosti. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulu/modulu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Radi zadovoljavanja odgojno-obrazovnih potreba darovitih/visokomotiviranih učenika planiraju se i provode aktivnosti SIU-
a *Umjetnost i moć* u skladu sa *Smjernicama za rad s darovitom djecom i učenicima* (Ministarstvo znanosti i obrazovanja - MZO, 28/10/2022) te drugim dokumentima MZO-a vezanim za darovite učenike.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Umjetnost i stvaralački proces, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Izložiti jedan likovni problem u okviru teme Umjetnost i stvaralački proces odabirući relevantne likovne primjere primjenom likovne terminologije	Prezentirati rezultate istraživanja u okviru teme Umjetnost i stvaralački proces praktičnim radom u odabranom mediju povezujući relevantne podatke u smislenu cjelinu
Opisati ključne likovne elemente na kojima se odražava priroda od ideje do realizacije kroz stvaralački proces	Analizirati likovno-umjetnička djela u okviru teme Umjetnost i stvaralački proces
Izdvojiti tvrdnje i stavove o umjetnosti od ideje do realizacije kroz stvaralački proces na temelju prethodno stečenoga znanja ili proučenoga sadržaja	Iznijeti stav o umjetnosti kao stvaralačkom procesu preispitujući likovni problem s više različitih gledišta u određenom kontekstu
Navesti likovna i stilska obilježja primjera nacionalne baštine u okviru individualnoga umjetničkog stvaralačkog opusa	Ispitati važnost likovnih primjera individualnoga umjetničkog stvaralačkog opusa u kontekstu nacionalne baštine
Opisati zadano likovno-umjetničko djelo/ambijent/izložbu u okviru teme Umjetnost od ideje do realizacije kroz stvaralački proces na temelju neposrednoga kontakta	Izraziti osobnu interpretaciju likovno-umjetničkoga djela/ambijenta/izložbe u okviru teme Umjetnost i stvaralački proces na temelju neposrednoga kontakta
Prepoznati likovni primjer u okviru teme Umjetnost od ideje do realizacije kroz stvaralački proces iz odgovarajućeg stila/razdoblja	Iznijeti pretpostavke o utjecaju konteksta na individualni umjetnički stvaralački opus povezujući likovne primjere s određenim stilom/razdobljem
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Dominantan nastavni sustav temelji se na istraživanju stvaralačkoga procesa i individualnog umjetničkog stvaralačkog opusa razvijanjem analitičkog i kritičkog mišljenja te stvaralačkog rada učenika od ideje do realizacije. Nastavnik prilikom strukturiranja i vođenja odgojno-obrazovnoga procesa odabire različite metode i strategije kojima se potiče aktivno sudjelovanje učenika (suradničko učenje, iskustveno učenje, samostalno istraživanje, istraživanje u paru, prezentacija, raspravljanje, učenje u izvanškolskom okružju, korelacije i uporaba novomedijskih tehnologija). U nastavnom procesu važna je usmjerenost na učenika - uvažava se individualnost svakoga učenika, njegove potrebe, mogućnosti i interesi, stil učenja i izražavanja, potiče se autonomija i odgovornost za vlastito učenje.	
Nastavne cjeline/teme	Priroda stvaralačkoga procesa (od ideje do realizacije) Razvoj individualnoga umjetničkog stvaralačkog procesa Individualni umjetnički stvaralački opus u kontekstu nacionalne baštine Umjetnost i društvo kroz stilove i razdoblja
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.	
Primjer vrednovanja:	

Stvaralački proces - od ideje do realizacije

Aktivnost 1: Prema zadanim smjernicama usporediti stvaralački proces (od ideje do realizacije) na primjeru dvaju umjetničkih djela, figurativne i konceptualne forme. Raspraviti o stvaralačkom procesu u kojemu dolazi do izražaja tehnička vještina i stvaralačkom procesu kao intelektualnom činu.

Aktivnost 2: Istražiti prema zadanim smjernicama individualni stvaralački opus jednog nacionalnog umjetnika s posebnim osvrtom na kontekst. Posjetiti galeriju/muzej/javni prostor u kojem je izloženo jedno njegovo djelo i analizirati ključne likovne elemente na kojima se odražava priroda stvaralačkoga procesa. Rezultate istraživanja prikazati u obliku prezentacije/plakata/video uratka/eseja.

***Napomena:** Ako učenici nemaju mogućnost neposrednog kontakta s umjetničkim djelom u prostoru galerije/muzeja, mogu posjetiti primjer javne skulpture i istražiti opus umjetnika koji ju je izradio.

Aktivnost 3: Odabrati jedno od umjetničkih djela izdvojenih iz opusa umjetnika koji su predstavljeni u prethodnoj aktivnosti i reinterpetirati ga vlastitim likovnim radom. Prema zadanim smjernicama napisati kratak dnevnik vlastitoga stvaralačkoga procesa od ideje do realizacije. Objaviti rad u zajedničkoj virtualnoj učionici.

Vrednovanje za učenje: povratne informacije o razini usvojenosti znanja, vještina i stavova učenika u odnosu na postavljena očekivanja; ciljana pitanja tijekom nastave radi provjere razumijevanja; opažanje ponašanja učenika tijekom individualnoga rada i rasprave; pregled prezentacije/plakata/video uratka/eseja i dnevnika; lista procjene

Vrednovanje kao učenje: individualni razgovor s nastavnikom, lista procjene (samovrednovanje); skupna analiza likovnih radova (reinterpretacija) i dnevnika stvaralačkoga procesa (vršnjačko vrednovanje)

Vrednovanje naučenog: procjena argumentiranja tijekom rasprave u kojoj učenik sudjeluje, usmeno ispitivanje primjene znanja i vještina, opažanje procesa istraživačkog rada i njegovoga ostvarenja u odabranom mediju, vrednovanje rezultata istraživačkog rada analitičkom rubrikom na temelju definiranih elemenata i kriterija

Vrednovanje kao učenje - primjer samovrednovanja:

Samovrednovanje vlastitoga istraživačkoga rada i uspjeha u savladavanju novih pojmova i vještina				
Tijekom istraživanja slijedio/la sam zadane smjernice.	da	uglavnom da	uglavnom ne	ne
Koristio/la sam više različitih izvora informacija.	da	uglavnom da	uglavnom ne	ne
Odabrao/la sam relevantne likovne primjere za prikaz individualnoga stvaralačkoga procesa.	da	uglavnom da	uglavnom ne	ne
Istraženi individualni stvaralački proces razmotrio/la sam s više različitih gledišta.	da	uglavnom da	uglavnom ne	ne
Prilikom neposrednoga kontakta s umjetničkim djelom analizirao/la sam ključne likovne elemente.	da	uglavnom da	uglavnom ne	ne
Rezultate istraživanja prikazao/la sam u odgovarajućem mediju.	da	uglavnom da	uglavnom ne	ne
Rezultate istraživanja predstavio/la sam jasno i argumentirano.	da	uglavnom da	uglavnom ne	ne
Služio/la sam se stručnom likovnom terminologijom.	da	uglavnom da	uglavnom ne	ne
Reinterpretaciju umjetničkoga djela izveo/la sam na kreativan način.	da	uglavnom da	uglavnom ne	ne
U dnevniku istraživanja obuhvatio/la sam sve faze rada, od ideje do realizacije.	da	uglavnom da	uglavnom ne	ne

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Učenicima s teškoćama daju se detaljnije upute tijekom pojedinih aktivnosti i istraživačkih zadataka koje su prilagođene s obzirom na vrstu poteškoće.

Za istraživački zadatak potrebno je omogućiti rad u paru ili u skupini s uspješnijim učenicima koji mogu preuzeti kontrolu i vođenje projektnog zadatka, a učeniku s poteškoćama dodjeljuje se uloga primjerena njegovim sposobnostima. Također, potrebno je omogućiti više vremena za istraživanje i prezentaciju rezultata istraživanja.

Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna.

Radi zadovoljavanja odgojno-obrazovnih potreba učenika s teškoćama modul se prilagođava u skladu sa *Smjernicama za rad s učenicima s teškoćama* (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 12/07/2021), smjernicama važećih dokumenata o učenju i vrednovanju te dokumenata vezanih uz učenike s teškoćama.

Za učenike koji imaju izražen interes za umjetničko područje potrebno je osigurati dodatne aktivnosti i sadržaje, otvoriti mogućnost daljnjeg istraživanja te poticati njihov individualni razvoj usmjeren na likovnu umjetnost i šire. Poželjno je omogućiti sudjelovanje darovitih učenika u izvanučioničkoj nastavi, izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima te u različitim vrstama projekata, koji su sastavni dio kurikula ustanove, čime se potiče razvoj individualnih interesa i sposobnosti. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulu/modulu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Radi zadovoljavanja odgojno-obrazovnih potreba darovitih/visokomotiviranih učenika planiraju se i provode aktivnosti SIU-a *Umjetnost i stvaralački proces* u skladu sa *Smjernicama za rad s darovitom djecom i učenicima* (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 28/10/2022) te drugim dokumentima MZO-a vezanim za darovite učenike.

NAZIV MODULA	Prezentacijski alati i vještine		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12215		
Obujam modula (CSVET)	3 CSVET Prezentacijski alati i vještine, 3 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od -do, postotak)	Vodeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	70 – 80 %	10 – 20 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je omogućiti učenicima stjecanje kompetencija u području izrade medijskih prezentacija, prezentiranja i učinkovitog komuniciranja. Učenici će usvojiti teoretska znanja neophodna za razumijevanje funkcioniranja različitih prezentacijskih alata, medijskih platformi i masovnih medija te načine planiranja i izrade medijske prezentacije. Kroz vježbe će razvijati vještinu integriranja medijskih elemenata u medijskim prezentacijama, prilagođavanja medijske poruke za različite masovne medije te prilagodbu medijskih sadržaja različitim medijskim platformama. Također će razvijati osobne komunikacijske i prezentacijske vještine.		
Ključni pojmovi	mediji, masovni mediji, medijska platforma, struktura medijske prezentacije, prezentacijski alati, komunikacijske vještine, prezentacijske vještine, prezentacijski alati		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti. Učiti kako učiti uku A.4/5.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. Zdravlje B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju. Osobni i socijalni razvoj osr A 4.1. Razvija sliku o sebi. osr A 4.3. Razvija osobne potencijale. osr A 4.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se prvenstveno u školskoj računalnoj učionici. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Skup ishoda učenja ostvaruje se usvajanjem teorijskih znanja uz izvođenje vježbi i/ili realizacijom zadataka u minimalnom opsegu 1/5.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12215 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Prezentacijski alati i vještine, 3 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati specifičnosti medijskih platformi	Naveći vrste medijskih platformi te razlikovati specifičnosti pojedinih medijskih sadržaja
Osmisliti i organizirati strukturu medijske prezentacije	Provesti organizaciju medijske prezentacije prema zadanoj strukturi
Izraditi medijsku prezentaciju koristeći prezentacijske alate	Izraditi medijske prezentacije koristeći minimalno dva različita prezentacijska alata

Integrirati medijske elemente u medijsku prezentaciju	Izraditi multimedijску prezentaciju integriranjem minimalno tri vrste medijskog sadržaja (slika, video, zvuk)
Prilagođavati medijske poruke za njihovo objavljivanje na masovnim medijima	Pripremiti multimedijску prezentaciju za objavu na digitalnim platformama
Razviti komunikacijske i prezentacijske vještine	Prezentirati sadržaj izrađene multimedijске prezentacije komunicirajući u skladu s društvenim odnosno kulturološkim kodovima i konvencijama
Izvršiti prilagodbu i objavu medijskih sadržaja na različitim medijskim platformama	Prilagoditi i objaviti već objavljenu medijsku prezentaciju obzirom na zahtjeve zadanog masovnog medija

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustav ovoga modula je projektna nastava. Tijekom predavanja nastavnik demonstrira primjenu prezentacijskih alata i komunikacijskih vještina. Tijekom nastavnog procesa učenici usvajaju teorijska znanja kroz analize i diskusije, komentiranjem primjera objavljenih prezentacija na različitim medijskim platformama te izradom vježbi manjeg obujma. U slučaju da učenik ne može samostalno savladati zadatke nastavnik ga usmjerava k mogućem rješenju. Nastavnik rad učenika kontinuirano prati i daje im povratne informacije.

Nastavne cjeline/teme	Medijske platforme Struktura medijske prezentacije Alati za izradu medijskih prezentacija Analiziranje publike i prilagođavanje poruke publici Organizacija govorne poruke Društveni i kulturološki kodovi i konvencije u javnom nastupu
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se kontinuirano tijekom učenja i poučavanja, u pravilu na svakom satu radi davanja informacija o učeničkom napredovanju i unapređivanja budućega učenja i poučavanja, poticanja učeničkih refleksija o učenju, utvrđivanja manjkavosti u učenju, prepoznavanja učeničkih snaga te planiranja njihovog budućega učenja i poučavanja.

Vrednovanje naučenog provodi se tijekom godine na kraju procesa učenja (nastavne cjeline, polugodišta te godine učenja i poučavanja). Ishodi učenja provjeravaju se usmeno i/ili pisano i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnim zadatkom.

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak: Komunikacija na društvenim mrežama

Učenicima predstavite radnu situaciju: U sklopu Dana sigurnosti na internetu organiziraju se kratka predavanja na različite teme. U svrhu poticanja pristojne komunikacije putem internet, prvenstveno na društvenim mrežama potrebno je izraditi prezentaciju i prezentirati na temu komunikacije na društvenim mrežama.

Zadatak je izraditi multimedijскую prezentaciju na temu komuniciranja na društvenim mrežama te prezentirati istu.

Prezentacija treba trajati 10 min. i uključivati više vrsta medija. Učenici trebaju planirati prezentaciju, odrediti strukturu, sadržaje, izraditi prezentaciju i prezentirati je u skladu s društvenim odnosno kulturološkim kodovima i konvencijama.

Nakon prezentacije potrebno je samu prezentaciju prilagoditi za slanje sudionicima e-mailom, objaviti na web stranicama i video servisu.

Podsjetite učenike na proces izrade medijskih prezentacije i na karakteristike medijskih platformi te poštivanje autorskih prava.

Tablica vršnjačkog vrjednovanja

Svaki učenik vrednuje svakog učenika i to tako da ne vrednuju samog sebe. Osim samog vrednovanja svaki učenik u dvije rečenice treba istaknuti što mu se sviđa, a što bi se moglo još doraditi. Najuspješniji rad je onaj koji dobije najviše bodova.

	Zanimljivost i dinamičnost prezentacije (1-3) boda	Korištenje različitih medija u prezentaciji (1-2) boda	Trajanje i organizacija prezentacije (1-3) boda	Prezentiranje (1-3) boda
Ukupan broj bodova/zbrojiti sve ćelije za sve mutacije	max. 11 bodova min. 4 bodova			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno učenje temeljeno na projektnoj nastavi. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad.

U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik ima produženo vrijeme za usvajanje ishoda

učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom formiranja pitanja

učenik ima kontinuiranu potporu nastavnika prilikom pripreme opreme i snimanja intervjua

kod vršnjačkog vrednovanja kriterij ostaje nepromijenjen

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer: koristiti više od 3 različita medija, sam osmisli dio medijskog sadržaja za prezentaciju te koristiti dodatne opcije računalnog programa u kojem se izrađuje prezentacija.

NAZIV MODULA	Priprema i snimanje videosadržaja		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12212 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12213		
Obujam modula (CSVET)	10 CSVET Rasvjeta za snimanje videosadržaja, 4 CSVET Snimanje videosadržaja, 6 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	50 – 60 %	20 – 30 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području postavljanja rasvjete i podešavanje svjetla, pripreme za snimanje i snimanje videosadržaja, razvijanje znanja i vještina korištenja snimateljske opreme, razumijevanje filmskog jezika, stjecanje samostalnosti pri pisanju sinopsisa, scenarija i knjige snimanja.		
Ključni pojmovi	filmske vrste i žanrovi, televizijske forme, filmska ekipa, filmski planovi, rakursi, kadar, kompozicija, pokreti kamere, rampa, snimateljska oprema, vrste kamera, osnovne i napredne postavke kamere, objektivi, ekspozicija, ugađanje bijelog, vrste rasvjete, OSP, zvuk prostora, video standardi, rezolucija, pisana priprema za snimanje: sinopsis, scenarij, knjiga snimanja i storyboard		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Učiti kako učiti uku A.4/5.3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku B.4/5.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr A 4.3. Razvija osobne potencijale. osr B 4.2. Suradnički uči i radi u timu. Poduzetništvo pod A.4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. pod C.4.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. ciklusa). Zdravlje B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima		

Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se simuliranim ili stvarnim uvjetima iz svijeta rada. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 50 % i realizacijom zadataka simuliranih uvjeta iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12212 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12213 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Rasvjeta za snimanje videosadržaja, 4 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati vrste rasvjetnih tijela za kontinuirano snimanje		Nabrojiti vrste rasvjetnih tijela za kontinuirano snimanje i opisati njihove karakteristike
Planirati rasvjetna tijela i izvore električnog napajanja za kontinuirano snimanje		Planirati rasvjetna tijela i izvore električnog napajanja za kontinuirano snimanje u zatečenim uvjetima zadatka
Postaviti rasvjetu i spojiti rasvjetna tijela na istosmjerne i izmjenične izvore električnog napajanja prema zahtjevima snimanja		Postaviti rasvjetu i spojiti rasvjetna tijela na istosmjerne i izmjenične izvore električnog napajanja prema zahtjevima snimanja u zatečenim uvjetima
Koristiti pribor za kontrolu svjetla i/ili uređaje za mjerenje svjetla prema zahtjevima snimanja videosadržaja		Kontrolirati svjetlo pomoću pribora za kontrolu svjetla i provjeriti nivoe intenziteta svjetla unutar slike (Zebra, Wave Form, False Color)
Podesiti izvore svjetla za odgovarajuću ekspoziciju pri snimanju videosadržaja		Podesiti izvore svjetla za odgovarajuću ekspoziciju pri snimanju videosadržaja u studiju (npr. Green screen) i na lokaciji
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira podešavanje svjetla i korištenje rasvjetnih tijela. Pomaže učeniku u stjecanju samostalnosti pri planiranju osvjetljavanja za potrebe snimanja i korištenju rasvjetnih tijela. Učenici rješavaju problemske situacije svjetlosnih i snimateljskih uvjeta. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.		
Nastavne cjeline teme		Primjena svjetla Kontrola kontrasta Vrste svjetla Dodatna rasvjeta i oprema Temperatura svjetla Osnovni smjerovi svjetla Osnovna svjetlosna pozicija (OSP) Uloge svjetla u OSP-u
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznoraznih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja: Zadatak: INTERVJU S KNJIŽNIČARKOM POVODOM EUROPSKOG DANA KNJIGE Povodom EDK učenici u paru moraju pripremiti rasvjetu za snimanje intervjua s knjižničarkom na temu čitanosti u školskoj knjižnici i najpopularnije naslove osim lektirnih djela. Zadatak se sastoji od procjene svjetlosnih uvjeta, pripreme rasvjete i pozicioniranja rasvjetnih tijela prema pravilima osnovne pozicije svjetla. Intervju mora trajati minimalno 10 min. Učenici rade u parovima. Učenike treba podsjetiti na izjednačavanje temperature postojećeg svjetla u prostoru i rasvjetnih tijela, te na kontrast. Osnovna svjetlosna pozicija treba uključivati glavno ili tročetvrtisko svjetlo, prednje ili dopunsko svjetlo, stražnje ili akcentirajuće svjetlo i pozadinsko svjetlo prema potrebi. Ako postoji izvor svjetla u prostoru (stolna lampa ili prozor) iskoristite ga kako bi kadar bio zanimljiviji.		

KRITERIJI	DA/NE
Procjena svjetlosnih uvjeta	
Priprema opreme i postavljanje rasvjetnih tijela	
Uspješnost izjednačavanja temperature boje svjetla	
Ispravan kontrast	
Iskorištenost postojećeg svjetla	

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih kriterija vrednuje kvalitetu osvjetljenja u kadru i ocjenjuje učenički par jednakom ocjenom.

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Kako se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele u **timove**, pri dijeljenju u timove treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojem će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi sa članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnom radnom okruženju. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Primjer vrednovanja: Nastavnik vrednuje rad učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama prema istoj tablici, ali primjenjuje snižene kriterije za formiranje ocjene.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak i/ ili aktivnost, npr. isti zadatak ponavlja u holu škole za snimanje intervjua s učenicima.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Snimanje videosadržaja, 6 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati filmske rodove i žanrove te televizijske forme	Nabrojiti i opisati filmske rodove i žanrove te televizijske forme te analizirati zadane primjere
Objasniti obilježja elemenata filmskog jezika	Prepoznati elemente filmskog jezika i objasniti njihova osnovna obilježja
Razlikovati vrste sustava za snimanje	Razlikovati i koristiti različite vrste kamera i pripadajuće opreme - mobitel, fotoaparat i videokamera
Isplanirati i provesti pripreme za snimanje videozapisa	Organizirati opremu, prostor i provesti pripreme za snimanje videozapisa prema zadatku
Izraditi plan snimanja te popis opreme za jednostavnije kraće forme	Izraditi plan snimanja te popis odabrane opreme za samostalno snimanje jednostavnije kraće forme
Pripremiti video- i audioopremu za snimanje prije snimanja	Napraviti izbor video- i audioopreme za snimanje prema zadatku
Postaviti i podesiti video- i audioopremu za snimanje	Postaviti i podesiti video- i audioopremu za snimanje za različite uvjete snimanja
Izvesti jednostavnu prilagodbu elemenata scene prema zahtjevima snimanja	Izvesti jednostavnu prilagodbu elemenata scene prema zahtjevima snimanja i uklanjanje suvišni predmeti u kadru
Rukovati videokamerom za snimanje zadanog videosadržaja	Rukovati videokamerom koristeći napredne funkcije za snimanje zadanog videosadržaja
Provesti obilježavanje te pripremu za montažu snimljenog materijala	Provesti obilježavanje te pripremu za montažu snimljenog materijala prema dogovorenom protokolu i pravilima
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira rad sa snimateljskom opremom. Pomaže učeniku u stjecanju samostalnosti pri planiranju snimanja i korištenju snimateljske opreme. Učenici rješavaju problemske situacije prilikom realizacije snimanja. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.	

Nastavne cjeline/teme	Filmske vrste Televizijske forme Film izražajna sredstva Kamera, stativ i sustavi stabilizacije slike Objektivni (vrste i karakteristike objektiva i ND filtri) Ekspozicija (elementi, balans bijeloga, Zebra, Wave Form, False Color) Pravilo rampe, pravci kretanja, filmski smjer i kretanje u kadru Pripreme za snimanje (ideja, sinopsis, scenarij, knjiga snimanja, plan snimanja) Tehnička specifikacija opreme i planiranje realizatorske ekipe Vijest Prilog Čitana vijest Reportaža Studijska TV emisija
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak:

Učenicima predstavite radnu situaciju: Susret dvije osobe

Zadatak kod snimanja je snimiti barem 20 kadrova sa temom susreta, npr. dvije osobe idu jedna prema drugoj, s tim da kad se sretnu moraju izmijeniti par rečenica. Kod snimanja kadrova treba paziti na pravilno snimanje pravaca kretanja lika u filmu uzimajući u obzir pravilo rampe.

Podsjetite učenike na pravilo rampe, kad snimate kretanje lika u filmu u jednom smjeru u više kadrova da se taj lik uvijek u kadru kreće u jednom smjeru: ili lijevo-desno ili desno-lijevo. Neutralni smjer kretanja je ravno prema ili od kamere i njega možete uvijek koristiti a da ne zbunite gledatelja po pitanju smjera kretanja lika u filmu.

Kod snimanja zvuka treba paziti na razumnu tehničku izvedbu snimanja, tako da se dijalog čuje dovoljno glasno i da bude razumljiv.

Tijekom snimanja vježbe trebate koristiti filmska izražajna sredstva: različite filmske planove i rakurse.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje:

Kriteriji	loše	dobro	odlično
zadovoljen uvjet od 20 kadrova			
kadriranje			
pravilno kretanje pravca likova (pravilo rampe)			
originalnost			
Oznakom x nastavnik vrednuje rad prema kriterijima u tablici. 3x odličan = odličan 2x odličan 1x dobro = vrlo dobar 2x dobro + 1x loše = dobar 2x loše 1 dobro = dovoljan 3x loše = nedovoljan			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Ako se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele u **timove**, pri dijeljenju u timove treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojem će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi sa članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnom radnom okruženju. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer vrednovanja:

Nastavnik vrednuje rad učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama prema istoj tablici, ali primjenjuje snižene kriterije za formiranje ocjene te osigurava učeniku dodatno vrijeme za izradu zadatka.

2x odličan 1x dobro = odličan
 2x dobro + 1x loše = vrlo dobar
 2x loše 1 dobro = dobar
 3x loše = dovoljan

učenik nije napravio ili odbija napraviti zadatak = nedovoljan

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. učenik treba snimiti situaciju potjere, u trajanju 2 minute i pritom: koristiti širokokutni objektiv i akciju snimati što bliže objektivu, snimati u uskim prostorima, u otvorenim prostorima koristiti teleobjektiv sa što više prednjeg plana, razdvojiti aktere potjere u zasebne kadrove, zbog dinamiziranja potjere u montaži, široke kadrove ili kadrove sa oba aktera koristiti kad je bitan njihov odnos, koristiti što više humora - dodaje dimenziju zabave u potjeri, kreirati prepreke u potjeri, paziti na pravce kretanja, tj pravilo rampe, paziti na kontinuitet prostora radnje - pošto zasebno snimate aktere potjere, gledatelju mora biti jasna prostorna orijentacija, koreografirati potjeru – proći na lokaciji kadrove i akciju, koristiti filmska izražajna sredstva: sve filmske planove i pokrete kamere.

NAZIV MODULA	Realizacija montaže videosadržaja		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12179 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12180		
Obujam modula (CSVET)	10 CSVET Priprema i montaža videosadržaja, 5 CSVET Završni postupci u montaži videosadržaja, 5 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	30 – 40 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području pripreme snimljenog videosadržaja, obradi, montaži i finalizaciji montiranog uratka. Razvijanje znanja i vještina korištenja programa za obradu i montažu videosadržaja, razumijevanje montažnog procesa, primjena različitih montažnih postupaka, stjecanje samostalnosti pri odabiru odgovarajućih standarda, formata i okvira video slike, odabiru kadrova uz poštivanje vremenskih, prostornih i logičkih veza, povezivanju i sinkronizaciji slike i zvuka, spremanju radnog i izlaznog formata, dodavanju efekata, integraciji grafičkih elementa, pri konverziji i usklađivanju formata, primjeni kompresija, kontejnera, standarda boja i broadcast standarda.		
Ključni pojmovi	teorija i funkcije montaže, montažna pravila, program za obradu i montažu videa, sinkroniziranje slike i zvuka, 2D prostor, 3D kontinuitet prostora radnje, proces montaže filma, efekti u slici, multicam montaža, green key, stabilizacija slike, montaža VFX kadrova, grafika, natpisi i potpisi, primarna i sekundarna kolor korekcija slike, standardi, formati i okviri video slike, rezolucija, omjer stranica, broj slika u sekundi, kodek, container, kreiranje proxy formata, izvoz slike i zvuka za arhivu, radni i završni izlazni formati		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. ikt D 4. 1. Učenik samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja primjenjujući različite načine za poticanje kreativnosti. ikt D 4. 4. Učenik tumači zakonske okvire za zaštitu intelektualnog vlasništva i odabire način dijeljenja vlastitih sadržaja i proizvoda. Učiti kako učiti uku A.4/5.3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku B.4/5.3. Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju. uku B.4/5.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr A 4.3. Razvija osobne potencijale.		

	osr B 4.2. Suradnički uči i radi u timu. Poduzetništvo pod A.4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. pod C.4.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. ciklusa). Zdravlje B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 30% ukupnog opterećenja.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12179 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12180 Standardna programska podrška za obradu i montažu videa. Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Priprema i montaža videosadržaja, 5 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati i primijeniti standarde, formate i okvire video slike	Odabrati i primijeniti odgovarajući standard, format i okvir video slike prema zahtjevu izrade medijskog sadržaja
Razlikovati vrste montažnih postupaka prema načinu tvorbe radnje	Prepoznati montažni postupak i komentirati postignuti učinak na primjerima
Izvršiti unos videoslike i zvuka u programu za nelinearnu montažu	Provesti postupak unosa video slike i zvuka u programu za nelinearnu montažu te organizirati projekt u strukturi mapa
Povezati i sinkronizirati sliku i zvuk u videosadržaju	Povezati i sinkronizirati video sliku i zvuk na zadanom materijalu različitih sekvenca, npr. dijaloga i sekvence glazbenog sadržaja
Odabrati kadrove prema načelima montaže	Odabrati kadrove prema načelima montaže poštujući vremensku, prostornu i logičku vezu u sekvenci
Provesti postupak osnovne montaže videosadržaja	Montirati videosadržaj, odrediti točno trajanje, rez, prijelaz i redoslijed kadrova te spremi projekt u radnom i izlaznom formatu
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
U stjecanju ovog SIU primjenjuje se diferencirani oblik nastave, nastavni sustav temeljen je na prakseološkim metodama, uključuje metodu demonstracije, usmenog izlaganja, razgovora te programirani, projektni pristup. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu alata i opcija programa za obradu i montažu videa. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Zadaci trebaju biti koncipirani na način da učenici razvijaju vještine te istraživački i kreativni pristup. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.	
Nastavne cjeline teme	Teorija montaže Povijesni pregled razvoja tehnike filmske i video montaže Standardi, formati i okviri video slike Rezolucija, omjer stranica, broj slika u sekundi, kodek, container Načini montiranja, montažna pravila Funkcije montaže Prioriteti šest kriterija Montažne spone Sadržaj i duljina kadrova

	Program za obradu i montažu videa Unos i organizacija sirovine u projektu Backup sirovine Sinkroniziranje slike i zvuka 2D prostor u filmu i 3D kontinuitet prostora radnje <i>Subclipiranje</i> materijala Kreiranje grubog i finog šnita Kreiranje <i>proxy</i> formata Formati video zapisa
--	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi razolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak: Učenik ponavlja postupak rada vježbe koju je nastavnik prethodno demonstrirao s tim da promišlja i odabire odgovarajuće kadrove iz zadanog snimljenog materijala te montira dijaloške scene iz igranog filma ili serije prema vlastitom konceptu. Zadatak je provesti postupak montaže od postavljanja projekta, imenovanja kadrova, sinkroniziranja slike i zvuka do montaže slike i dijaloga. Final montaže dijaloške scene mora biti u skladu s montažnim pravilima, te unutar sekvence mora biti poštivan vremenski, prostorni i logički slijed. U radu učenik samostalno koristi standardnu programsku podršku za obradu i montažu videa, otvara i organizira projekt, koristi mogućnosti alata *Roll*, *slip* i *slide edit* *Replace edit*, *Top and tail edits*, trimanje kadrova te provodi osnovnu montažu i prevlačenje tona – J i L rezovi.

Vrednovanje za učenje: nastavnik tijekom izvođenja zadatka vrednuje vještine primjene alata za obradu i montažu audiovizualnog sadržaja unutar zadanog programa. Učenik tijekom rada na zadatku treba pokazati poznavanje osnove montažnih pravila.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje montiranu dijalošku scenu i poštivanje zadanog vremenskog roka uporabom unaprijed definiranih kriterija:

Kriteriji	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3 boda	2 boda	1 bod
Postavke projekta	Projekt je tehnički ispravno postavljen, vidi se struktura organizacije.	Projekt je tehnički ispravno postavljen, nije organiziran prema zadanoj strukturi.	Projekt je otvoren ali nije ispravno postavljen, nije organiziran prema zadanoj strukturi.
Samostalnost u korištenju alata i njihovih mogućnosti	Učenik samostalno i brzo koristi alate i njihove mogućnosti u postizanju željenog cilja.	Učenik koristi alate i njihove mogućnosti ali je spor i nema jasnu sliku što treba učiniti.	Učenik nije samostalan u odabiru i korištenju alata i njihovih mogućnosti.
Sinkronizacija slike i zvuka	Učenik je točno sinkronizirao sliku i zvuk.	Učenik je sinkronizirao sliku i zvuk na 80 % kadrova, treba pomoć da dovrši zadatak u cijelosti.	Učenik je sinkronizirao sliku i zvuk uz veliku pomoć nastavnika.
Duljina kadra, pravodobnost reza	Učenik je napravio rez na pravom mjestu.	Učenik je napravio rez na pravom mjestu ali treba popraviti preciznost.	Učenik je napravio rez na pravom mjestu tek uz veliku pomoć nastavnika.
Osnovna montaža zvuka i prevlačenje tona – J i L rezovi	Montaža zvuka je učinjena korektno, odnosi glasnoća su dobro postavljeni, primijenjen je postupak prevlačenja tona (J i L rezovi).	Vidljiv je rad na montaži zvuka, prevlačenje tona preko reza slike i odnosima glasnoća.	Nije vidljiv rad na montaži zvuka niti prevlačenje tona preko reza slike, ton nije u odgovarajućim odnosima glasnoća, ali uz pomoć nastavnika učenik uspijeva djelomično završiti zadatak.
Vremenski, prostorni i logički slijed kadrova u sekvenci	Vremenski, prostorni i logički slijed kadrova u sekvenci je ostvaren i vidi se kreativan pristup.	Vremenski, prostorni i logički slijed kadrova u sekvenci je korektno ostvaren.	Vremenski, prostorni i logički slijed kadrova u sekvenci je ostvaren tek uz veliku pomoć nastavnika.
Poštivanje zadanog roka	Montaža dijaloške scene je izrađena na vrijeme.	Montaža dijaloške scene je izrađena na vrijeme ali uz stalni poticaj nastavnika.	Montaža dijaloške scene je djelomično dovršena.

Rubrika:
Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij, učenik ostvaruje 0 bodova.
Odličan: 21-19 bodova
Vrlo dobar: 18-16 bodova
Dobar: 15-11 bodova
Dovoljan: 10 bodova

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade **samostalno**, učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom.

Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer vrednovanja

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje montiranu dijalošku scenu, i poštivanje zadanog vremenskog roka uporabom unaprijed definiranih kriterija:

Kriteriji	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3 boda	2 boda	1 bod
Postavke projekta	Projekt je tehnički ispravno postavljen, vidi se struktura organizacije.	Uz pomoć nastavnika projekt je tehnički ispravno postavljen, nije organiziran prema zadanoj strukturi.	Projekt je otvoren nije ispravno postavljen, nije organiziran prema zadanoj strukturi.
Samostalnost u korištenju alata i njihovih mogućnosti	Učenik samostalno i brzo koristi alate i njihove mogućnosti u postizanju željenog cilja.	Učenik uz pomoć nastavnika koristi alate i njihove mogućnosti ali je spor i nema jasnu sliku što treba učiniti.	Učenik nije samostalan u odabiru i korištenju alata i njihovih mogućnosti.
Sinkronizacija slike i tona	Učenik je točno sinkronizirao sliku i zvuk.	Učenik je uz pomoć nastavnika sinkronizirao sliku i zvuk na 80 % kadrova i treba pomoć da dovrši zadatak u cijelosti.	Učenik je sinkronizirao sliku i zvuk uz veliku pomoć nastavnika.
Duljina kadra, pravodobnost reza	Učenik je napravio rez na pravom mjestu.	Uz pomoć nastavnika učenik je napravio rez na pravom mjestu ali treba popraviti preciznost.	Učenik je napravio rez na pravom mjestu tek uz veliku pomoć nastavnika.
Osnovna montaža zvuka i prevlačenje tona – J i L rezovi	Montaža zvuka je učinjena korektno, odnosi glasnoća su dobro postavljeni, primijenjen je postupak prevlačenja tona (J i L rezovi).	Uz pomoć nastavnika vidljiv je rad na montaži zvuka, prevlačenje tona preko reza slike i odnosima glasnoća.	Nije vidljiv rad na montaži zvuka niti prevlačenje tona preko reza slike, ton nije u odgovarajućim odnosima glasnoća, ali uz pomoć nastavnika učenik uspijeva djelomično završiti zadatak.
Vremenski, prostorni i logički slijed kadrova u sekvenci	Vremenski, prostorni i logički slijed kadrova u sekvenci je ostvaren i vidi se kreativan pristup.	Uz pomoć nastavnika učenik je korektno ostvario vremenski, prostorni i logički slijed kadrova u sekvenci.	Vremenski, prostorni i logički slijed kadrova u sekvenci je ostvaren tek uz veliku pomoć nastavnika.

Poštivanje zadanog roka	Montaža dijaloške scene je izrađena na vrijeme.	Montaža dijaloške scene je izrađena na vrijeme ali uz stalni poticaj nastavnika.	Montaža dijaloške scene je djelomično dovršena.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij, učenik ostvaruje 0 bodova. Odličan: 21-19 bodova Vrlo dobar: 18-16 bodova Dobar: 15-11 bodova Dovoljan: 10 bodova			
Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike: Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. izvrsni učenici će dobiti zadatak da pomognu učenicima koji ne vladaju radom u standardnoj programskoj podršci za obradu i montažu audiovizualnog sadržaja.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Završni postupci u montaži videosadržaja, 5 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Provesti postupak fine montaže i dodavanja efekata	Provesti postupak precizne montaže uz dodavanja efekata, finalizirati te izvesti video u zadane formate
Provesti postupak montaže i obrade zvuka na audiovizualnom sadržaju	Provesti postupak montaže i obrade zvuka uz dodavanja efekata, finalizirati te izvesti video u zadane formate
Provesti postupak dodavanja elemenata grafike na audiovizualnom sadržaju	Izraditi, prilagoditi i/ili oblikovati elemente grafike ili jednostavnu grafiku te integrirati grafiku sa audiovizualnim sadržajem
Objasniti postupak osnovne korekcije slike u programu za montažu	Objasniti i demonstrirati postupak osnovne korekcije slike koristeći mogućnosti programa za montažu
Izvesti postupak spremanja i arhiviranja videosadržaja	Izvesti postupak spremanja izlaznog format za finalnu obradu slike, zvuka, arhivu i emitiranje na televiziji i Internet platformama
Izvesti prilagodbu i objavu videosadržaja na različitim medijskim platformama	Izvesti prilagodbu i objavu videosadržaja na različitim medijskim platformama, konvertirati i uskladiti formate, kompresije, kontejnere, standarde boja i broadcast standarde
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
U stjecanju ovog SIU primjenjuje nastavni sustav temeljen je na prakseološkim metodama, uključuje metodu demonstracije, usmenog izlaganja, razgovora te programirani, projektni pristup. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama završnih postupaka u montaži videosadržaja te demonstrira primjenu alata i opcija programa za montažu videa, primjenu efekata, i integraciju elemenata grafike te osnovne korekcije slike. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Zadaci trebaju biti koncipirani na način da učenici razvijaju vještine te istraživački i kreativni pristup. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.	
Nastavne cjeline/teme	Proces montaže filma Tranzicije i efekti u slici Video pluginovi Usporenje i ubrzanje kadrova Multicam montaža Green Key Stabilizacija slike Montaža VFX kadrova Grafika, natpisi i potpisi Primarna kolor korekcija slike Sekundarna kolor korekcija slike Sigurnosna kopija projekta za montažu Arhiviranje projekta i sirovine Media management u programu za montažu Izvoz slike za obradu slike Timecode u slici Izvoz tona za obradu tona Završni izlazni formati za različite medijske platforme

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak: Učenik ponavlja postupak rada vježbe koju je nastavnik prethodno demonstrirao s tim da identificira i odabire kadrove iz zadanog snimljenog materijala s više kamera (4-8) primjenom mogućnosti Multicam alata.

Zadatak je provesti postupak montaže glazbenog spota od postavljanja postavki projekta, sinkroniziranja slike i zvuka, montaže slike i zvuka. U postupku treba primijeniti efekte u skladu sa željenim vizualnim doživljajem. U radu učenik samostalno koristi napredne mogućnosti standardne programske podršku za obradu i montažu videa, primjenjuje tehnike montaže, izvodi osnovnu obradu slike, integraciju grafike i sprema izlazni format za finalnu obradu slike, zvuka, arhivu i emitiranje na televiziji i Internet platformama.

Primjer provjere:

Vrednovanje za učenje: nastavnik tijekom izvođenja zadatka vrednuje vještine primjene alata za obradu i montažu audiovizualnog sadržaja unutar zadanog programa. Učenik tijekom rada na zadatku treba pokazati poznavanje osnove montažnih pravila.

Primjer vrednovanja: Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih kriterija vrednuje zadatak:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
Primjena alta i naprednih mogućnosti standardne podrške za video montažu	Učenik samostalno Primjenjuje alate i napredne mogućnosti standardne podrške za video montažu.	Učenik uz pomoć nastavnika primjenjuje alate i napredne mogućnosti standardne podrške za video montažu.	Učenik uz pomoć nastavnika primjenjuje alate i osnovne mogućnosti standardne podrške za video montažu.
emocija priča ritam centar pažnje gledatelja	Učenik montažom postiže emociju, ostvaruje priču, dobar ritam i pažnju gledatelja.	Učenik uz pomoć nastavnika, montažom postiže emociju, ostvaruje priču, dobar ritam i pažnju gledatelja.	Učenik uz pomoć nastavnika uspijeva završiti montažu i ispunjava zadatak.
poštivanje roka za izradu zadatka	Zadatak je završen prije zadanog vremena	Zadatak je završen u okviru zadanog vremena	Zadatak je završen u produljenom vremenu

Rubrika:

Ako zadatak nije ispunjen niti u produljenom vremenu, učenik ostvaruje 0 bodova.

Odličan: 9-8 bodova

Vrlo dobar: 7-6 bodova

Dobar: 5-4 bodova

Dovoljan: 3 boda

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade **samostalno**, učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer vrednovanja:

Vrednovanje naučenog: nastavnik vrednuje montiran glazbeni spot i poštivanje produženog zadanog vremenskog okvira uporabom unaprijed definiranih kriterija iz gornje tablice. Učenik uz manju pomoć nastavnika ostvaruje samostalnost u korištenju alata za obradu i montažu videa te ostvaruje vremenski, prostorni i logički slijed kadrova u sekvenci.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. izvrsni učenici će dobiti zadatak da izrade montažu promotivnog spota za izvođača glazbenog spota.

NAZIV MODULA	Uvod u animaciju		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12202		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Uvod u animaciju, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	20 – 30 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području animacije i animiranog filma, razumijevanje razvoja animacije kroz povijest, razlikovanje vrsta animacije i tradicionalnih tehnika animiranja, razvijanje vještina animiranja i primjene principa animacije, stjecanje samostalnosti pri oblikovanju i izradi animacije tradicionalnim tehnikama, planiranju animacije kroz knjigu snimanja i storyboarda, izradi model liste, scena, postavljanju rasvjete i kamere, animiranju pokreta i snimanju, montaži, zvučnom opremanju zapisa, odabiru i izvozu u pravilni format uz poštivanje autorskih prava.		
Ključni pojmovi	povijest animacije, principi animacije, vrste i tehnike animacije, Zagrebačka škola animiranog filma, sinopsis, storyboard, knjiga snimanja, model lista, animiranje, programi za izradu animacije		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. ikt A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti. ikt D 4. 1. Učenik samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja primjenjujući različite načine za poticanje kreativnosti. ikt D 4. 4. Učenik tumači zakonske okvire za zaštitu intelektualnog vlasništva i odabire način dijeljenja vlastitih sadržaja i proizvoda. Učiti kako učiti uku A.4/5.3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku B.4/5.2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr A 4.1. Razvija sliku o sebi. osr A 4.3. Razvija osobne potencijale. osr B 4.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova / postupaka / izbora. osr B 4.2. Suradnički uči i radi u timu. Građanski odgoj i obrazovanje goo A.4.3. Promiče ljudska prava. Zdravlje B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima. B.4.2.C Razvija osobne potencijale i socijalne uloge.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40% i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12202 Standardna programska podrška za multimediju Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca.		

	Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.
--	--

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Uvod u animaciju, 4 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Interpretirati principe animacije	Prepoznati i opisati principe animacije na zadanim primjerima
Razlikovati vrste animacije	Odrediti vrstu i tehniku animacije na zadanim primjerima
Analizirati različite stilove i pristupe u animiranom filmu	Usporediti dva zadana animirana filma analizirajući i uspoređujući vrstu animacije, razdoblje i stil
Planirati animaciju	Provesti odabir teme, tehnike i formata animacije pa napisati sinopsis i knjigu snimanja (storyboard)
Oblikovati elemente animacije (model lista, scene)	Izraditi model listu likova i potrebnih scena prema zadanim smjernicama
Izraditi animaciju	Izvesti animiranje likova i objekata te snimanje (snimanje obuhvaća i postavljanje rasvjete i kamere) prema definiranom planu. Provesti postupak montaže i objedinjavanja završno obrađene animacije.
Primijeniti zvuk u izradi animacije	Provesti ozvučavanje animacije u skladu s radnjom i animiranim elementima
Izvršiti prilagodbu i izvoz animacije za različite platforme	Provesti prilagodbu i izvoz animacije prema uputama i zahtjevima platforme za objavu

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na prakseološkim metodama i dijelom heurističkoj nastavi (analiza različitih stilova i pristupa u animiranom filmu). Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama razvoja animacije kroz povijest, različitim stilovima i pristupima animaciji, vrstama i tehnikama animacije. Pokazuje proces izrade animiranih formi, planiranje, oblikovanje elemenata (model lista, scene), snimanje pokreta predložaka, animiranje, montažu, objedinjavanje elemenata završno obrađene animacije, primjenu zvuka te odabir i izvoz animacije u pravilni format uz poštivanje autorskih prava. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline teme	Povijest animacije Principi animacije Vrste i tehnike animacije Zagrebačka škola animiranog filma Analiza animiranih filmova Pisanje sinopsisa, izrada knjige snimanja i scenoslijed Sučelje, alati i osnovne postavke programa za montažu Izrada model liste i scena Animiranje i snimanje pokreta predložaka Objedinjavanje elemenata završno obrađene animacije Dodavanje zvukova Titlovi, uvodne i odjavne špice Izvoz za reprodukciju i distribuciju
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak: Svjetski dan animacije (28.10.)

Učenicima predstavite radnu situaciju: Škola priprema obilježavanje Svjetskog dana animiranog filma (28.10.). Učenici koji slušaju predmet Animacija trebaju pripremiti projekciju vlastitih animiranih uradaka u trajanju od 20-tak minuta.

Zadatak je izraditi stopmotion animaciju u trajanju od 1:30 do 2:00 minute na zadanu temu. Potrebno je napisati sinopsis, scenoslijed, izraditi storyboard, skice rukom, modelirati likove, izraditi scenu, animirati objekte/likove, spojiti logične i ritmične cjeline, objediniti elemente završno obrađene animacije, dodati efekte, titlove, dodati i dizajnirati zvuk, eksportirati za reprodukciju u .mp4 formatu.

Podsjetite učenike na principe animacije, proces izrade animiranih formi (animiranog filma), pravila montaže te poštivanje autorskih prava.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje izrađenu stopmotion animaciju, dokumentaciju (sinopsis, scenosljed, storyboard, skice, model lista) i poštivanje zadanog vremenskog roka uporabom unaprijed definiranih pokazatelja:

KRITERIJI	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3 boda	2 boda	1 bod
Dokumentacija (sinopsis, scenosljed, storyboard, skice, model lista)	Dokumentacija je potpuna, uredna i detaljno napisana što omogućuje kvalitetno praćenje procesa izrade zadatka.	Dokumentacija je potpuna, uredna i dobro napisana što omogućuje praćenje procesa izrade zadatka.	Dokumentacija je nepotpuna no dovoljno dobro napisana da se može pratiti proces izrade zadatka
Poštivanje zadanog roka	Animacija je izrađena na vrijeme.	Animacija je izrađena na vrijeme ali uz stalni poticaj nastavnika.	Animacija je djelomično dovršena.
Stopmotion animacija (originalnost, tehnička izvedba, zanimljivost)	Animacija je dovršena, funkcionalna, tehnički ispravno izvedena, primjenjeno je više principa animacije, estetski odskake, originalna je i kreativna.	Animacija je dovršena, funkcionalna, tehnički ispravno izvedena i dobro osmišljena.	Animacija je djelomično dovršena no funkcionalna, tehnički izvedena s manjim nepravilnostima kod animiranja i/ili montaže.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu ostvaruje 0 bodova. Odličan: 12-11 bodova Vrlo dobar: 10-8 bodova Dobar: 7-5 bodova Dovoljan: 4 boda			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Kako se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi učenje temeljeno na prakseološkim metodama i dijelom heurističkoj nastavi (analiza različitih stilova i pristupa u animiranom filmu) potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati. Ako se učenici dijele u timove, pri dijeljenju u timove treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojem će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi sa članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnom radnom okruženju. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Primjer vrednovanja: Nastavnik vrednuje izrađenu stopmotion animaciju, dokumentaciju (sinopsis, scenosljed, storyboard, skice, model lista) i poštivanje zadanog vremenskog roka uporabom unaprijed definiranih pokazatelja:

KRITERIJI	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3 boda	2 boda	1 bod
Dokumentacija (sinopsis, scenosljed, storyboard, skice, model lista)	Dokumentacija je uz poticaj nastavnika potpuna, uredna i detaljno napisana što omogućuje kvalitetno praćenje procesa izrade zadatka.	Uz stalni poticaj i pomoć nastavnika dokumentacija je potpuna, uredna i dobro napisana što omogućuje praćenje procesa izrade zadatka.	Uz poticaj i pomoć nastavnika dokumentacija je nepotpuna no dovoljno dobro napisana da se može pratiti proces izrade zadatka
Poštivanje zadanog roka	Animacija je uz poticaj nastavnika izrađena na vrijeme.	Animacija je izrađena na vrijeme ali uz stalni poticaj i pomoć nastavnika.	I uz poticaj i pomoć nastavnika animacija je djelomično dovršena.
Stopmotion animacija (originalnost, tehnička izvedba, zanimljivost)	Animacija je uz poticaj nastavnika dovršena, funkcionalna, tehnički ispravno izvedena, primjenjeni su principi animacije, estetski odskake, originalna je i kreativna.	Animacija je uz stalni poticaj i pomoć nastavnika dovršena, funkcionalna, tehnički ispravno izvedena i dobro osmišljena.	Uz poticaj i pomoć nastavnika animacija je djelomično dovršena no funkcionalna, tehnički izvedena s manjim nepravilnostima kod animiranja i/ili montaže.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu ostvaruje 0 bodova. Odličan: 12-11 bodova Vrlo dobar: 10-8 bodova Dobar: 7-5 bodova Dovoljan: 4 boda			

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom.

Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer: Objediniti sve animacije u jednu, pri tom maknuti pojedinačne objave i napraviti jednu te prije početka pojedinačnih animacija dodati ime autora.

NAZIV MODULA	Zvuk u videosadržaju		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12203		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Zvuk u videosadržaju, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	50 – 60 %	20 – 30 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području snimanja i uređivanja zvuka za potrebe izrade videa, razvijanje znanja i vještina pri upotrebi audio snimateljske opreme i programa za uređivanje zvuka u videu, stjecanje samostalnosti pri odabiru audio snimateljske opreme, provjera tehničke ispravnosti, održavanje kontinuiteta kvalitete audio snimanja te uređivanja zvuka u videu i radu s efektima.		
Ključni pojmovi	audio snimateljska oprema, snimanje zvuka, tonski lanac, govor, glazba, zvučni akcenti, programi za uređivanje zvuka u videu, nelinearna montaža, EQ, kompresorski plugin efekti, prostorni plugin efekti, dramaturška uloga glazbe i atmosfere		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba IKT-a ikt A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. ikt A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti. ikt D 4. 1. Učenik samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja primjenjujući različite načine za poticanje kreativnosti. ikt D 4. 4. Učenik tumači zakonske okvire za zaštitu intelektualnog vlasništva i odabire načine dijeljenja vlastitih sadržaja i proizvoda. Učiti kako učiti uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. uku C.4/5.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. Osobni i socijalni razvoj osr A 4.3. Razvija osobne potencijale. osr B 4.2. Suradnički uči i radi u timu. Zdravlje B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju. B.4.2.C Razvija osobne potencijale i socijalne uloge.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se simuliranim ili stvarnim situacijama iz svijeta rada. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 50 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12203 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenljivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.		

Skup ishoda učenja iz SK-a:, obujam	Zvuk u videosadržaju, 4 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Sastaviti popis potrebne audio snimateljske opreme za video snimanje	Napisati popis potrebne audio snimateljske opreme u skladu s planom snimanja
Provjeriti tehničku ispravnost, podesiti mikrofone i ostale uređaje tonskog lanca za potrebe video snimanja	Pripremiti i ispitati tehničku ispravnost mikrofona i ostalih uređaja tonskog lanca za potrebe video snimanje te osigurati uvjete funkcionalnosti
Istražiti zvučne uvjete u zadanim uvjetima za video snimanje	Analizirati zvučne uvjete i akustičke karakteristike prostora te predložiti vrste mikrofona
Snimiti zvučni zapis i atmosferu, zvučne akcente i pozadine za potrebe izrade video forme	Sudjelovati u video snimanju, koristiti audio snimateljsku opremu te snimiti tehnički ispravan zvučni zapis, ambijent i zvučne akcente definirane u planu snimanja
Koristiti programe za uređivanje zvuka u videu (nelinearna montaža - NLE) – standardni paket za multimedijalnu obradu	Istražiti mogućnosti te koristiti program nelinearne montaže (NLE) u standardnom paketu za multimedijalnu obradu
Opisati faze montaže zvuka	Opisati faze montaže zvuka te postupak finalizacije i izvoza
Koristiti EQ i kompresorske plugin efekte u standardnom paketu za multimedijalnu obradu u cilju poboljšanja kvalitete zvuka	Podešavati različite parametre u EQ i kompresorskim plugin efektima u standardnom paketu za multimedijalnu obradu u cilju dobivanja optimalne kvalitete zvuka
Koristiti prostorne i druge specijalne plugin efekte u standardnom paketu za multimedijalnu obradu u cilju dizajniranja zvuka za potrebe video naracije	Podešavati različite parametre u prostornim i drugim specijalnim plugin efektima u standardnom paketu za multimedijalnu obradu u cilju postizanja odgovarajućeg zvuka za konkretan video materijal
Analizirati dramaturšku ulogu glazbe u dizajnu zvuka za video	Istražiti doprinos i dramaturšku ulogu glazbe u dizajnu zvuka za video

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu različitih vrsta mikrofona i ostale audio opreme. Pomaže učeniku u stjecanju samostalnosti pri odabiru audio snimateljske opreme, snimanju tehnički ispravnog zvukovnog zapisa uz poštivanje autorskih prava te uređivanju i montaži zvuka i korištenju efekata. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline teme	Audio oprema za potrebe video snimanja Faze snimanja zvuka Akustički uvjeti u zadanim prostorima snimanja Snimanje zvuka na lokaciji Nelinearna montaža zvuka Plugin efekti u NLE standardnom paketu Uloga glazbe u dizajnu zvuka
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja - aktivnosti:

Učenicima predstavite radnu situaciju: Povodom svjetskog dana sporta (zadnja srijeda u mjesecu svibnju) učenici za potrebe izrade video reportaže trebaju snimiti audio zapis. Uvidom u plan snimanja potrebno je planirati snimateljsku opremu za zvuk, analizirati zadatak te pripremiti i postaviti opremu za snimanje zvuka.

Zadatak je odabrati i postaviti odgovarajuće mikrofone prema zahtjevima snimanja te snimiti tehnički ispravan zvuk ambijenta i pojedinačnih intervjua s natjecateljima svih disciplina. U postupku montaže video reportaže treba obraditi i montirati zvučni zapis, dodati EQ efekte i kompresorske plugin efekte u standardnom paketu za multimedijalnu obradu u cilju dobivanja optimalne kvalitete zvuka.

Podsjetite učenike na mogućnost primjene različitih vrsta mikrofona, razgovarajte o mogućim tehničkim rješenjima i zadovoljavajućoj tehničkoj kvaliteti tijekom snimanja zvuka.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje snimljeni i montirani audio zapis, glasnoću i dinamiku zvuka, zvučnu sliku ambijenta, montažu intervjua, finalizaciju i optimizaciju te poznavanje alata u standardnoj podršci za obradu zvuka prema definiranim kriterijima:

Kriterij	Razina ostvarenosti kriterija			
	0 bodova	1 bod	2 boda	3 boda
Kontinuitet tehničke ispravnosti snimljenog zvuka	Nije ostvaren	Ostvaren je s većim odstupanjima	Ostvaren je s manjim odstupanjima	Ostvaren je u potpunosti
Vještina montiranja u programu za obradu zvuka	Učenik ne koristi osnovne alate i ne snalazi se bez pomoći nastavnika	Učenik se koristi samo osnovnim alatima i traži pomoć nastavnika	Učenik se dobro koristi alatima i mogućnostima programa	Učenik se vješto koristi alatima i mogućnostima programa, u radu je brz i točan
Montaža intervjua	Montaža zvuka intervjua nije provedena	Montaža zvuka intervjua je provedena uz pomoć nastavnika	Montaža zvuka intervjua je provedena samostalno	Montaža zvuka intervjua je provedena samostalno i brzo
Zvučna slika atmosfere	Atmospere nisu montirane	Atmospere su montirane uz veće pogreške	Zvučna slika atmosfera doprinosi doživljaju	Zvučna slika atmosfera značajno doprinosi doživljaju
Odgovarajuća glasnoća i dinamika zvuka svih montiranih dijelova	Glasnoća i dinamika zvuka nisu podešene	Glasnoća i dinamika zvuka nisu odgovarajuće u većem dijelu montaže	Glasnoća i dinamika zvuka jesu odgovarajuće u većem dijelu montaže	Glasnoća i dinamika zvuka jesu odgovarajuće u cijelom radu
Poštivanje zadanog roka	Reportaža nije dovršena u zadanom roku	Reportaža je djelomično dovršena	Reportaža je izrađena na vrijeme ali uz stalni poticaj nastavnika	Reportaža je izrađena na vrijeme

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje izrađenu radio reportažu, glasnoću i dinamiku zvuka, zvučnu sliku atmosfera, montažu intervjua, finalizaciju i optimizaciju te poznavanje alata u standardnoj podršci za obradu zvuka uporabom unaprijed definiranih pokazatelja:

elementi procjene	Razina ostvarenosti kriterija			
	0 bodova	1 bod	2 boda	3 boda
Kontinuitet tehničke ispravnosti snimljenog zvuka	Nije ostvaren.	Ostvaren je uz pomoć nastavnika s većim odstupanjima.	Ostvaren je uz pomoć nastavnika s manjim odstupanjima.	Ostvaren je u potpunosti.
Vještina montiranja u programu za obradu zvuka	Učenik ne koristi osnovne alate i ne snalazi se bez pomoći nastavnika.	Učenik se koristi samo osnovnim alatima i traži pomoć nastavnika.	Učenik se uz pomoć nastavnika dobro koristi alatima i mogućnostima programa.	Učenik se vješto koristi alatima i mogućnostima programa. U radu je brz i točan.
Montaža intervjua	Montaža zvuka intervjua nije provedena.	Montaža zvuka intervjua je provedena uz pomoć nastavnika.	Montaža zvuka intervjua je provedena samostalno.	Montaža zvuka intervjua je provedena samostalno i brzo.

Zvučna slika atmosfera	Atmospere nisu montirane.	Atmospere su uz pomoć nastavnika montirane ali uz veće pogreške.	Zvučna slika uz pomoć nastavnika atmosfera doprinosi doživljaju.	Zvučna slika atmosfera značajno doprinosi doživljaju.
Odgovarajuća glasnoća i dinamika zvuka svih montiranih dijelova	Glasnoća i dinamika zvuka nisu podešene.	Glasnoća i dinamika zvuka niti uz pomoć nastavnika nisu odgovarajuće u većem dijelu montaže.	Glasnoća i dinamika zvuka su uz pomoć nastavnika odgovarajuće u većem dijelu montaže.	Glasnoća i dinamika zvuka jesu odgovarajuće u cijelom radu.
Poštivanje zadanog roka	Reportaža nije dovršena u zadanom roku.	Reportaža je djelomično dovršena.	Reportaža je izrađena na vrijeme ali uz stalni poticaj nastavnika.	Reportaža je izrađena na vrijeme.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. učenik za postojeći zadatak izrađuje najavni audio jingl.

3. RAZRED

NAZIV MODULA	Čovjek i zdravlje		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11248 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11246 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11256 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11253		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Održavanje homeostaze čovjeka, 1 CSVET Narušavanje homeostaze čovjeka, 1 CSVET Životni ciklus čovjeka, 1 CSVET Spolno zdravlje, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	60 - 80 %	10 - 20 %	10 - 20 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje znanja o građi organa i organskih sustava i njihovoj ulozi u održavanju homeostaze, kao i stjecanje kompetencija za prepoznavanje rizičnih čimbenika koji mogu narušiti zdravlje organizma te primjenu postupaka prevencije, prve pomoći i samopomoći. Cilj je također razvijati odgovornost za vlastito zdravlje i odgovornost prema zdravlju zajednice, upoznati životni ciklus ljudskog organizma, građu i uloge organa muškog i ženskog spolnog sustava, metode planiranja obitelji, čimbenike koji održavaju i koji mogu narušiti reproduktivno zdravlje te razvijati odgovorno spolno ponašanje.		
Ključni pojmovi	stanica, organski sustav, održavanje homeostaze, narušavanje homeostaze, prevencija bolesti, prva pomoć i samopomoć, spolni organi, razmnožavanje čovjeka, reproduktivno zdravlje, odgovorno spolno ponašanje		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uz 5. ciklus: MT Zdravlje A.5.3. Razumije važnost višedimenzionalnoga modela zdravlja. B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu. C.5.2.A Identificira i povezuje različite rizike za zdravlje i najčešće kronične zdravstvene smetnje te objašnjava postupke samopomoći/pomoći. C.5.2.B Navodi kada i gdje potražiti liječničku pomoć pri najčešćim zdravstvenim smetnjama i problemima. C.5.3.A Povezuje važnost sistematskih i preventivnih pregleda s očuvanjem zdravlja. MT Osobni i socijalni razvoj osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. *U svim odgojno-obrazovnim ishodima Biologije kontinuirano se ostvaruju očekivanja međupredmetnih tema Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije i Učiti kako učiti iz 4. i/ili 5. ciklusa		

Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu u okviru ovog modula može se realizirati u školi, u specijaliziranim prostorima te u suradnji ustanove s poslodavcem i/ili regionalnim centrima kompetentnosti. Učenici kroz projektne i istraživačke zadatke samostalno ili u paru pronalaze rješenja za problemske situacije. Učenje temeljeno na radu u okviru ovoga modula može se realizirati i u suradnji s različitim institucijama (fakultetima, Zavodom za javno zdravstvo, Institutom za medicinska istraživanja, epidemiološkom službom, službom medicine rada, Crvenim križem, zoološkim i/ili botaničkim vrtom, parkom prirode i dr.) u kojima se učenici uključuju kroz edukativne aktivnosti/projekte koje ove institucije provode. Učenjem temeljenom na radu stječu se specifična znanja i vještine potrebne za samostalan i siguran rad kod poslodavca.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11248 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11246 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11256 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/11253 Ishode učenja koji se stječu praktičnim radom u specijaliziranim učionicama te učenjem temeljenim na radu potrebno je izvoditi u odgojno-obrazovnim skupinama. Zaštitna odjeća, obuća i oprema Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Održavanje homeostaze čovjeka, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Naveći uloge organa i organskih sustava u održavanju homeostaze povezujući ih s njihovim položajem u ljudskom tijelu		Opisati uloge organa i organskih sustava u održavanju homeostaze povezujući ih s njihovim položajem u ljudskom tijelu i energetskim potrebama organizma pri različitim aktivnostima
Izvesti uz pomoć nastavnika i prema uputama mjerenja i/ili postupke koji su dio pokusa i/ili aktivnosti i bilježiti opažanja uvažavajući etičnost postupka		Izvesti prema uputama mjerenja i/ili postupke koji su dio pokusa i/ili aktivnosti i bilježiti opažanja uvažavajući etičnost postupka
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantni nastavni sustavi je istraživačka nastava. Učenici će provesti istraživanje na zadanu temu te u realizaciji primijeniti mikroskopiranje, mjerenja, izvođenje pokusa i/ili sekcija. Koristit će računalne simulacije/animacije funkcioniranja organa i organskih sustava ljudskog organizma na razini koja je nužna za daljnje razumijevanje i stvaranje vlastitih bioloških koncepata.		
Nastavne cjeline/teme		Stanica Organizam Homeostaza Energetske potrebe organizma u održavanju homeostaze
Načini i primjer vrednovanja		
Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije / projektnih aktivnosti / usmene prezentacije i/ili pisanog rada, na temelju unaprijed određenih kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).		
Primjer vrednovanja: Zadatak: Primjenjivo je na sve sektore. Prijedlog zadataka za vrednovanje SIU-a: Održavanje homeostaze čovjeka 1.1. Navedite pet organa ljudskog organizma koje smatrate najvažnijima za njegovo funkcioniranje. Uz svaki navedeni organ napišite zbog čega pripada skupini <i>najvažnijih organa</i> . Usporedite svoj odgovor s drugim učenikom / drugim učenicima. Koliko imate istih odgovora? Raspravite međusobno o važnosti organa koji nisu zajednički i napravite zajedničku listu. 1.2. Skicirajte ljudski lik i razmjestite odabrane organe na njihova mjesta (upišite pojam ili skicirajte organ). Provjerite u dodatnoj literaturi ili na internetu jeste li točno razmjestili odabrane organe. 1.3. Da bi organizam funkcionirao kao cjelina, organi moraju biti međusobno povezani u cjelinu. Navedite kojim organskim sustavima pripadaju odabrani organi. 1.4. Živčani i endokrini sustav upravljaju radom svih organa i organskih sustava u ljudskom tijelu kako bi se održala homeostaza. Opišite kako se održava homeostaza, primjerice, probavnog sustava. U opisu navedite: a) namirnice/tvari koje su nužne za normalan rad probavnog sustava; b) glavne dijelove probavnog sustava počevši od usta i njihove uloge u probavi hrane; c) ulogu navedenih namirnica/tvari u održavanju homeostaze organizma. 1.5. Metaboličke reakcije koje sudjeluju u održavanju homeostaze događaju se na razini stanice. Povežite dijelove eukariotske stanice s njezinim ulogama:		

mitochondrij	upravlja radom stanice i nosi genetičku uputu
jezgra	sakuplja različite tvari iz stanice i „pakira“ ih u mjehuriće
Golgijevo tijelo	provodi stanično disanje kojim stanica dobiva potrebnu energiju

1.6. Navedite aktivnost koja zahtijeva malo energije i aktivnost koja zahtijeva mnogo energije. Što će se dogoditi ako osoba koja uglavnom provodi vrijeme baveći se energetske nezahtjevnom aktivnošću unosi u svoj organizam previše namirnica poput grickalica, slatkih sokova i slatkiša? Navedite jednu posljedicu koju takva životna navika može imati na jedan od glavnih organa ljudskog organizma.

1.7. Mladi ljudi često konzumiraju energetske napitke kako bi mogli izdržati određene napore. Proučite sastav energetskeg napitka. Koje tvari pomažu u održavanju budnosti? Istražite zbog čega. Koje tvari mogu biti rizici za zdravlje osobe koja prečesto konzumira takve napitke? Koje osobe ne smiju konzumirati energetske napitke?

Prijedlog rubrike za vrednovanje zadatka:

Odgovor na pojedino pitanje	Izvršno (3 boda)	Dobro (2 boda)	Zadovoljavajuće (1 bod)
1.1.	Navedeno je pet organa i uz većinu organa točno je opisana njihova funkcija i važnost za normalno funkcioniranje ljudskog organizma.	Navedeno je pet organa važnih za normalno funkcioniranje ljudskog organizma, ali njihove su funkcije djelomice pogrešno opisane.	Navedeno je pet organa važnih za normalno funkcioniranje ljudskog organizma, ali uz njih nema opisa njihovih funkcija.
1.2.	Na skici ljudskog organizma točno su raspoređeni svi organi.	Na skici ljudskog organizma točno je raspoređena većina organa.	Na skici ljudskog organizma točno su raspoređena samo dva organa.
1.3.	Uz svaki organ točno su navedeni organski sustavi kojemu pripadaju.	Uz većinu organa točno su navedeni organski sustavi kojemu pripadaju.	Samo su uz dva organa točno navedeni organski sustavi kojemu pripadaju.
1.4.	U opisu su točno navedene namirnice koje su nužne za normalan rad probavnog sustava, glavni dijelovi probavnog sustava i njihove uloge te su većinom točno navedene uloge navedenih namirnica u održavanju homeostaze.	U opisu su većinom točno navedene namirnice koje su nužne za normalan rad probavnog sustava, glavni dijelovi probavnog sustava i njihove uloge te je za dio namirnica točno navedena njihova uloga u održavanju homeostaze.	U opisu su većinom točno navedene namirnice koje su nužne za normalan rad probavnog sustava i glavni dijelovi probavnog sustava, ali su uloge organa i uloge namirnica u održavanju homeostaze pogrešno opisane.
1.5.	Točno su povezani dijelovi stanice s njihovim ulogama.	Većina dijelova stanice točno je povezana s njihovim ulogama.	Samo je jedan dio stanice točno povezan s njegovom ulogom.
1.6.	Navedene su aktivnosti koje zahtijevaju malo energije i mnogo energije te su točno opisane posljedice nepravilne prehrane.	Navedene su aktivnosti koje zahtijevaju malo energije i mnogo energije te su uglavnom točno opisane posljedice nepravilne prehrane.	Navedene su aktivnosti koje zahtijevaju malo energije i mnogo energije.
1.7.	Navedene su tvari koje u energetske napitcima pomažu u održavanju budnosti i uglavnom točan opis njihovog djelovanja s potencijalnim rizicima te je navedeno koje osobe ne smiju konzumirati energetske napitke.	Navedene su tvari koje u energetske napitcima pomažu u održavanju budnosti i djelomično točan opis njihovog djelovanja te je navedeno koje osobe ne smiju konzumirati energetske napitke.	Navedene su tvari koje u energetske napitcima pomažu u održavanju budnosti.

Način bodovanja

Izvršno	17 – 21
Dobro	12 – 16
Zadovoljavajuće	7 – 11

Učenici s poteškoćama	Daroviti učenici
1.1. Navode pet organa važnih za normalno funkcioniranje ljudskog organizma.	U odabranom digitalnom alatu izrađuju poster koji je koncipiran poput konceptualne mape. U konceptualnoj mapi trebaju predstaviti organske sustave čovjeka, pojedine organe i njihove uloge te detaljnije opisati građu glavnih organa pojedinih organskih sustava. Konceptualna mapa treba
1.2. Na skici ljudskog organizma raspoređuju većinu organa uz nastavnikovu potporu.	
1.3. Uz svaki organ navode organske sustave kojemu pripadaju, uz nastavnikovu potporu.	
1.4. U opisu uz podsjetnik navode namirnice koje su nužne za normalan rad probavnog sustava, glavne dijelove probavnog sustava, a njihove uloge navode uz nastavnikovu potporu.	

1.5. Povezuju glavne dijelove stanice (jezgru, staničnu membranu, mitohondrij, kloroplast) s njihovim ulogama, uz nastavnikovu potporu.	sadržavati i primjere ljudskih aktivnosti koji narušavaju homeostazu pojedinih organa/organskih sustava te opise procesa kojima se odabrani organ/organski sustav vraća u homeostazu.
1.6. Navode aktivnosti koje zahtijevaju malo energije i mnogo energije.	
1.7. Navode kofein kao poznatu tvar koja u energetske napitcima pomaže u održavanju budnosti.	

Kontinuirano se tijekom cijele godine provodi vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Skupovi ishoda za učenike s teškoćama u razvoju izrađuju se načinima i postupcima propisanim Pravilnikom o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 24/2015-510) i Smjernicama za rad s učenicima s teškoćama koje je objavilo Ministarstvo znanosti i obrazovanja ([Ministarstvo znanosti i obrazovanja - Smjernice za rad s učenicima s teškoćama \(gov.hr\)](#)).

Kako se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi istraživačka nastava u kojoj učenici dijele u timove, pri čemu treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojem će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje teme (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Narušavanje homeostaze čovjeka, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati poznate primjere utjecaja različitih ekoloških čimbenika i životnih navika na čovjekovo zdravlje ističući odgovornost za vlastito zdravlje te osnovne postupke pružanja prve pomoći i samopomoći	Raspraviti o utjecaju različitih ekoloških čimbenika i životnih navika na čovjekovo zdravlje ističući odgovornost za vlastito zdravlje i važnost poznavanja osnovnih postupaka pružanja prve pomoći i samopomoći
Izvesti uz pomoć nastavnika i prema uputama mjerenja i/ili postupke koji su dio pokusa i/ili aktivnosti i bilježiti opažanja uvažavajući etičnost postupka	Izvesti prema uputama mjerenja i/ili postupke koji su dio pokusa i/ili aktivnosti i bilježiti opažanja uvažavajući etičnost postupka

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantan nastavni sustav je projektna nastava.

Učenici će provesti projekt prema uputama te u realizaciji primijeniti mikroskopiranje, mjerenja, izvođenje pokusa i/ili sekcija. Koristit će računalne simulacije/animacije funkcioniranja organa i organskih sustava ljudskog organizma na razini koja je nužna za daljnje razumijevanje i stvaranje vlastitih bioloških koncepata.

Računalne simulacije/animacije funkcioniranja organa i organskih sustava koja će učenicima približiti građu ljudskog organizma na razini koja je nužna za daljnje razumijevanje i stvaranje vlastitih bioloških koncepata.

Nastavne cjeline/teme	Narušavanje homeostaze
	Utjecaj životnih navika na održavanje homeostaze
	Prevenција bolesti i ozljeda, prva pomoć i samopomoć

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije/projektnih aktivnosti/usmene prezentacije i/ili pisanog rada, temeljem unaprijed definiranih kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).

Primjer vrednovanja:

Projekt: Je li naše tijelo ikad u homeostazi?

Učenici rade u grupama. Svaka grupa detaljnije će istražiti vanjske utjecaje koji narušavaju homeostazu organizma.

Učenici pretražuju informacije, internetske izvore, organiziraju prikupljene podatke te izrađuju epidemiološke lance, navode mjere prevencije ili postupke pružanja prve pomoći... Rješenja svojih zadataka učenici mogu izraditi na papiru ili u nekom od digitalnih alata. Unutar grupe, učenici komentiraju rezultate svojih istraživanja, istraživačko pitanje, postavljenu hipotezu te donose zaključke u pisanom obliku.

Svaka grupa predstavlja svoje istraživanje pred ostalim učenicima i nastavnikom. Na svojim rezultatima (npr. pomoću postera) objašnjavaju tijek svog istraživanja te na temelju povratne informacije raspravljaju kako su se i zašto odlučili za prikaz te što su i kako su mogli učiniti drugačije.

Prijedlog liste za vrednovanje projektnog zadatka:		
Sastavnice:	U potpunosti (3 boda)	Potrebna je dorada (1 bod)
Istraženi su i točno navedeni različiti vanjski utjecaji koji mogu narušiti homeostazu organizma.		
Za odabrani vanjski utjecaj prikupljeni su podaci te je napravljen epidemiološki lanac, navedene su mjere prevencije i/ili postupci pružanja prve pomoći.		
Unutar grupe napravljen je pisani osvrt na projektni Zadatak: komentirani su rezultati istraživanja, istraživačko pitanje, hipoteza te zaključci.		
Rezultati istraživanja samostalno su i točno predstavljeni uz digitalni poster/prezentaciju.		

Način bodovanja:

Izvršno	10 – 12 bodova
Dobro	7 – 9 bodova
Zadovoljavajuće	4 – 6 bodova

Učenici s teškoćama	Daroviti učenici
Sudjeluju u grupnom radu tako da vode bilješke u pripremljen radni listić. Bilježe vanjske utjecaje koji mogu narušiti homeostazu, a u ucrtani epidemiološki lanac uz podršku ostalih učenika uvrštavaju njegove dijelove. Prilikom prezentacije rada svojim riječima opisuju postupak oživljavanja.	U odabranom digitalnom alatu izrađuju dnevnik u kojem tijekom 7 dana prate situacije koje su u njihovom organizmu narušile homeostazu. Uspoređuju u parovima osobne dnevnike i predlažu aktivnosti/načine kojima mogu spriječiti neke od tih situacija.

Kontinuirano se tijekom cijele godine provodi vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Skupovi ishoda za učenike s teškoćama u razvoju izrađuju se načinima i postupcima propisanim Pravilnikom o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 24/2015-510) i Smjernicama za rad s učenicima s teškoćama koje je objavilo Ministarstvo znanosti i obrazovanja (link: [Ministarstvo znanosti i obrazovanja - Smjernice za rad s učenicima s teškoćama \(gov.hr\)](http://www.mozn.hr/Smjernice-za-rad-s-ucenicima-s-teskocama)).

Kako se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi učenje projektna nastava u kojoj učenici u timu rade zadatak prema uputama, pri dijeljenju u timove treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojem će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi sa članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnom radnom okruženju. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano praćenje i vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Darovitim učenicima proširiti temu, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Životni ciklus čovjeka, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati uloge spolnog sustava u životnom ciklusu čovjeka		Objasniti uloge spolnog sustava u životnom ciklusu čovjeka
Izvesti uz pomoć nastavnika i prema uputama mjerenja i/ili postupke koji su dio pokusa i/ili aktivnosti i bilježiti opažanja uvažavajući etičnost postupka		Izvesti prema uputama mjerenja i/ili postupke koji su dio pokusa i/ili aktivnosti i bilježiti opažanja uvažavajući etičnost postupka
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantni nastavni sustav je problemska nastava. Nastavnik navodi stvarne problemske situacije te potiče učenike na pronalaženje rješenja. Promatraju mjere, izvode pokus i/ili sekciju te uz pomoć računalne simulacije/animacije različitih procesa (građa muških i ženskih spolnih organa, oplodnja, razvoj ploda...) opisuju proces nastanka spolnih stanica, zigote i faze razvoja ploda.		
Nastavne teme/cjeline		Pubertet Muški spolni organi Ženski spolni organi Oplodnja, trudnoća i porođaj
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.		

Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije/projektnih aktivnosti/usmene prezentacije i/ili pisanog rada, temeljem unaprijed definiranih kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).

Primjer vrednovanja:

Zadatak:

Kombinacija kromosoma XX i XY određuju primarno spolno obilježje: muške ili ženske spolne organe.

Ulaskom u pubertet djeca započinju proces odrastanja. Navedite sekundarna spolna obilježja dječaka i djevojčica. Izdvoji zajednička sekundarna spolna obilježja.

Poveži organe muškog spolnog sustava s ulogom:

sjemenik	sazrijevanje i pohrana spermija
dosjemenici	izlučivanje sekreta za preživljavanje spermija
prostata	stvaranje muških spolnih stanica

Zbog čega je važno redovito voditi evidenciju menstruacijskog ciklusa? Koji su mogući razlozi izostanka menstruacije (poremećaja menstruacijskog ciklusa)?

Plodni dani su dani kada žena može zatrudnjeti. Označi ovulaciju, izračunaj i obilježi plodne dane na brojevnom pravcu za menstruacijski ciklus koji traje 28 dana i 32 dana.

Kako bi se osigurao pravilan rast i razvoj ploda i očuvalo zdravlje trudnice potrebno je u organizam unijeti sve potrebne hranjive tvari stoga prehrana mora biti uravnotežena i raznolika. Istraži koji su neophodni nutrijenti u trudnoći i koja je njihova uloga u razvoju ploda.

Prijedlog rubrike za vrednovanje zadatka:

Odgovor na pojedino pitanje	2 boda	1 bod
1.	Navode fizičke i fiziološke promjene koje se događaju u pubertetu djevojčicama i dječacima te promjene koje su zajedničke.	Navode fizičke i fiziološke promjene koje se događaju u pubertetu samo djevojčicama ili samo dječacima ili samo zajedničke promjene.
2.	Točno povezuju građu muških spolnih organa s njihovom funkcijom.	Djelomično točno povezuju građu muških spolnih organa s njihovom funkcijom.
3.	Navode da praćenje menstruacijski ciklusa ukazuje na važne promjene. Iako nepravilnosti u menstruacijskom ciklusu obično nisu ozbiljne, ponekad mogu signalizirati zdravstvene probleme. Navode da izostanak menstruacije može biti uzrokovan: trudnoćom, stresom, promjenama tjelesne mase, poremećajima hormonalnog sustava i bolestima.	Djelomično odgovaraju na pitanje; navode ili samo razloge zbog kojih je važno pratiti menstruacijski ciklus ili samo uzroke izostanka menstruacije.
4.	Navode da se ovulacija događa 14 dana prije sljedećeg menstruacijskog ciklusa te da se za plodno razdoblje žene računaju tri dana prije i dva dana poslije ovulacije.	Navode da se ovulacija događa 14 dana prije sljedećeg menstruacijskog ciklusa, ali ne označavaju plodne dane.
5.	Navode da prehrana u trudnoći treba sadržavati puno voća i povrća, cjelovitih žitarica, proteina i zdrave masti te folne kiseline, kalcija, magnezija, cinka, omega 3 masnih kiselina, vitamina D i željeza i opisuju njihovu ulogu u razvoju ploda.	Navode da prehrana u trudnoći treba sadržavati puno voća i povrća, cjelovitih žitarica, proteina i zdrave masti te folne kiseline, kalcija, magnezija, cinka, omega 3 masnih kiselina, vitamina D i željeza bez opisa uloga ovih tvari u razvoju ploda.

Način bodovanja:

Izvršno	9 - 10
Dobro	6 - 8
Zadovoljavajuće	3 - 5

Učenici s teškoćama	Daroviti učenici
Uz podršku nastavnika navode organe muškog i ženskog spolnog sustava.	Istražuje zašto se trudnicama savjetuje izbjegavanje čišćenja mačjeg pijeska ili rada u vrtu u kojem se kreću mačke. Istražuje što su TORCH infekcije i procjenjuje njihov utjecaj na prvo tromjesečje trudnoće.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Kako se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi problemska nastava učenicima s teškoćama potrebno je pružiti potporu u rješavanju zadataka. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak potrebno je staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka.

Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Darovitim učenicima omogućiti obogaćivanje teme i primjenu primjerenih metoda i oblika rada u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom, a vrednovanje provoditi u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Spolno zdravlje, 1 CSVET						
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”						
Opisati načine očuvanja spolnog zdravlja, metode planiranja obitelji te važnost izgradnje pozitivne slike o sebi u kontekstu odgovornog spolnog ponašanja		Povezati načine očuvanja spolnog zdravlja i metode planiranje obitelji s izgradnjom pozitivne slike o sebi u kontekstu odgovornog spolnog ponašanja						
Izvesti uz pomoć nastavnika i prema uputama mjerenja i /ili postupke koji su dio pokusa i /ili aktivnosti i bilježiti opažanja uvažavajući etičnost postupka		Izvesti prema uputama mjerenja i /ili postupke koji su dio pokusa i /ili aktivnosti i bilježiti opažanja uvažavajući etičnost postupka						
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU								
Dominantni nastavni sustav je heuristička nastava.								
Kroz vođeni razgovor učenici donose zaključke o važnosti prevencije spolno prenosivih bolesti koje mogu narušiti reproduktivno zdravlje kao i o značaju odgovornog spolnog ponašanja.								
Nastavne cjeline		Planiranje obitelji. Spolno prenosive bolesti i bolesti spolnog sustava Očuvanje spolnog zdravlja i odgovorno spolno ponašanje Suvremeni aspekti spolnosti						
Načini i primjer vrednovanja								
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.								
Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i /ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije /projektnih aktivnosti /usmene prezentacije i /ili pisanog rada, temeljem unaprijed definiranih kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).								
Primjer vrednovanja:								
Zadatak:								
Učenici su podijeljeni u 7 skupina i izvlače kartice s nazivom spolno prenosive bolesti (SPB) te je razrađuju prema zadanim pitanjima. Predstavnik pojedine skupine u razredu iznosi rezultate svojih istraživanja. Rezultati istraživanja bilježe se na školsku ploču te se uspoređuju.								
	Mikoplazma	HPV	Klamidija	Genitalni herpes	Gonoreja	Ureaplazma	HIV	
Što je uzročnik navedene spolno prenosive bolesti?								
Kako se prenosi navedena spolno prenosiva bolest?								
Koji su simptomi zaraze kod djevojaka, a koji kod mladića?								
Kako se liječi navedena spolno prenosiva bolest?								
Kako se može spriječiti zaraza navedenom spolno prenosivom bolešću?								
Rubrika za vrednovanje zadatka								
Rezultati istraživanja	2 boda			1 bod				
	Navode vrstu uzročnika spolno prenosive bolesti, način prijenosa, simptome zaraze za djevojke i mladiće te način liječenja i prevenciju.			Djelomično navode vrstu uzročnika spolno prenosive bolesti, način prijenosa, simptome zaraze za djevojke i mladiće te način liječenja i prevenciju.				
Način bodovanja								
Izvršno	9 – 10							
Dobro	6 – 8							
Zadovoljavajuće	3 – 5							
Učenici s poteškoćama				Daroviti učenici				
Uz nastavnikovu potporu navode značenje ABC strategije o mogućnostima zaštite i odgovornog spolnog ponašanja.				Istražuju povezanost HPV-a i različitih vrsta malignih oboljenja kod ljudi poput karcinoma vrata maternice, vulve, penisa, analnog otvora i grla.				

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Kod rada u skupinama voditi računa o heterogenosti te poticajnom okruženju za učenike s teškoćama. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da polaznici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izradu zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja.

Poseban naglasak staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Potrebno je posebno obratiti pažnju na formulaciju "uz pomoć nastavnika".

NAZIV MODULA	Računalna animacija		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12204 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12205		
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Izrada računalne animacije, 4 CSVET Uvod u 3D modeliranje, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od -do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	20 – 30 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području izrade računalnih 2D animiranih formi te osnova 3D modeliranja, razumijevanje različitih stilova i pristupa u računalnoj animaciji, svrhu, koncept i proces izrade 3D računalne grafike, prepoznavanje odnosa u trodimenzionalnom virtualnom svijetu, razvijanje vještina korištenja postupaka animiranja u 2D računalnoj animaciji te 3D modeliranje, stjecanje samostalnosti pri planiranju animacije, oblikovanju model lista i scena, izradi 2D računalne animacije, 3D modeliranju, postavljanju tekstura i materijala kod 3D modela, oblikovanju 3D scene, postavljanju rasvjete i virtualne kamere.		
Ključni pojmovi	računalna animacija, 2D animacija, 3D modeliranje, teksture, virtualna kamera		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba IKT-a ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt D.5.1. Učenik svrsishodno primjenjuje vrlo različite metode za razvoj kreativnosti kombinirajući stvarno i virtualno okruženje. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire načine dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja. Osobni i socijalni razvoj osr A.5.3. Razvija svoje potencijale.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12204 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12205 Standardna programska podrška za multimediju. Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija.		

	To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.
--	--

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Izrada računalne animacije, 4 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Analizirati različite stilove i pristupe u računalnoj animaciji	Usporediti dva zadana animirana filma analizirajući i uspoređujući vrstu animacije, razdoblje i stil
Planirati 2D računalnu animaciju	Napisati sinopsis i po njemu nacrtati storyboard
Oblikovati 2D računalnu animaciju (model lista, scene)	Nacrtati model listu i pozadine prema zahtjevima scene i navedenim smjernicama
Izraditi 2D računalnu animaciju	Provesti animiranje u skladu s planom animacije
Primijeniti zvuk u izradi 2D računalne animacije	Ozvučiti animaciju prema planu
Izvršiti prilagodbu i izvoz 2D animacije za različite platforme	Provesti prilagodbu i izvoz animacije prema uputama i zahtjevima platforme za objavu

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na prakseološkim metodama i dijelom heurističkoj nastavi (analiza različitih stilova i pristupa u animiranom filmu). Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu alata i opcija programa za 2D animaciju. Pokazuje učenicima postupke animiranja i vodi ih kroz proces planiranja i realizacije animacije. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma i izrađuju složeniji projekt. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline teme	Sučelje, alati i osnovne postavke programa za 2D animiranje Osnovne tehnike 2D animiranja Sinopsi, scenoslijed i storyboard (knjiga snimanja) Izrada model liste Izrada scena Animiranje lika Objedinjavanje elemenata završno obrađene animacije Dodavanje zvukova, titlova, uvodne i odjavne špice Izvoz za reprodukciju i distribuciju
-----------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak: POSTANI VOLONTER

Učenicima predstavite radnu situaciju: Udruga DOT koja se bavi brigom o djeci bez odgovarajuće skrbi u Tanzaniji treba volontere koji bi djelovali unutar RH i u Tanzaniji. Kako bi promovirali rad udruge i potaknuli ljude na volontiranje odlučili su naručiti kratki animirani film na temu djece bez odgovarajuće roditeljske skrbi koji bi na kraju imao poziv na volontiranje. Potrebno je napisati sinopsis i izraditi animirani film u trajanju od 1 min. koji bi za protagonistu imao nezbrinuto afričko dijete.

Učenike podijelite u parove, svaki par:

piše sinopsis i prema njemu crta storyboard

izrađuje model listu likova i scena

provodi animiranje

montira animirane sekvence, ozvučuje animaciju i vrši izvoz prema zadanim parametrima

Podsjetite učenike na proces izrade animiranog filma /pisanje sinopsisa, storyboarda, izrada model liste, principe animacije,

postupke 2D animiranja i postprodukcije

Vrednovanje kao učenje:

Svaki učenik vrednuje svaki par učenika (svaki animirani film) i to tako da ne vrednuju svoje rješenje. Za svaki animirani film svaki učenik koji vrednuje rad mora u nekoliko rečenica objasniti što mu se sviđa, što ne sviđa te predložiti što bi trebalo poboljšati u animatorskom dijelu rada. Najuspješniji rad je onaj koji dobije najviše bodova.

Tablica vršnjačkog vrjednovanja

	pravilno oblikovanje model liste likova (0-2) boda	animacija lika (0 - 3) boda	animacija ostalih elemenata (0-2) boda
Kriteriji i sustav bodovanja	nije ostvaren = 0 ostvaren je djelomično = 1 ostvaren je u potpunosti = 2	nije ostvaren = 0 ostvaren je djelomično = 1 u većem dijelu je ostvarena = 2 ostvaren je u potpunosti = 3	u većem dijelu nije ostvaren = 0 ostvaren je polovično = 1 ostvaren je u potpunost = 2
Ukupni broj bodova/zbrojiti sve ćelije za sve mutacije	max. 7 bodova min. 0 bod		

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Kako se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi učenje temeljeno na prakseološkim metodama i dijelom heurističkoj nastavi (analiza različitih stilova i pristupa u animiranom filmu) potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati. Ako se učenici dijele u parove ili timove, pri dijeljenju treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim/par u kojem će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima/para imaju priliku učiti raditi sa članovima različitih sposobnosti sukladno realnom radnom okruženju. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Primjer vrednovanja:

Svaki učenik vrednuje svaki par učenika (svaki animirani film) i to tako da ne vrednuju svoje rješenje. Za svaki animirani film svaki učenik koji vrednuje rad mora u nekoliko rečenica objasniti što mu se sviđa, što ne sviđa te predložiti što bi trebalo poboljšati u animatorskom dijelu rada. Najuspješniji rad je onaj koji dobije najviše bodova.

Tablica vršnjačkog vrjednovanja

	pravilno oblikovanje model liste likova (0-2) boda	animacija lika (0 - 3) boda	animacija ostalih elemenata (0-2) boda
kriteriji i sustav bodovanja	nije ostvaren = 0 ostvaren je djelomično uz odgovarajuću pomoć nastavnika = 1 ostvaren je u potpunosti uz poticaj nastavnika = 2	nije ostvaren = 0 ostvaren je djelomično = 1 u većem dijelu je ostvarena = 2 ostvaren je u potpunosti = 3	u većem dijelu nije ostvaren = 0 ostvaren je polovično = 1 ostvaren je u potpunost = 2
ukupni broj bodova/zbrojiti sve ćelije za sve mutacije	max. 7 bodova min. 0 bod		

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer: npr. samostalno izraditi animirani film ili mogu izraditi duži animirani film.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Uvod u 3D modeliranje, 4 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Prepoznati odnose u trodimenzionalnom virtualnom svijetu	Skicirati 3D objekt sukladno danim 2D projekcijama
Objasniti svrhu, koncept i proces izrade 3D računalne grafike	Opisati proces i navesti specifičnosti u procesu izrade 3D grafike, ovisno o namjeni

Primijeniti jednostavne tehnike 3D modeliranja (poligonalno i NURBS modeliranje)	Provesti modeliranje zadanih objekata koristeći definirane tehnike modeliranja
Primijeniti i oblikovati teksturu za 3D modele	Primijeniti i prilagoditi zadanu teksturu zadanom objektu
Modelirati 3D scenu	Modelirati osnovne elemente zadane scene i dodati teksture
Postaviti svjetlosne pozicije za model i rasvjetu 3D scene	Izvesti postavljanje i prilagodbu rasvjete 3D modela i scene prema dobivenim uputama
Postaviti virtualne kamere	Demonstrirani postupak postavljanja i primjene virtualne kamere na zadanu 3D scenu prema danim uputama
Izvršiti renderiranje modelirane 3D scene	Izvesti postupak renderiranja, odabrati vrstu rendera, izlazni format i vremensko trajanje prema zadanoj specifikaciji

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na prakseološkim metodama (metoda praktičnih radova, 4-stupnjevita metoda). Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s osnovama 3D modeliranja, svrhom, konceptom i procesom izrade 3D računalne grafike i prepoznavanjem odnosa u trodimenzionalnom virtualnom svijetu. Pokazuje primjenu jednostavnih tehnika 3D modeliranja, postavljanje tekstura i materijala kod 3D modela, oblikovanju 3D scene, postavljanju rasvjete i virtualne kamere te postupak renderiranja. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline teme	Trodimenzionalni virtualni svijet Svrha, koncept i proces izrade 3D računalne grafike Sučelje, alati i osnovne postavke Ortogonalne projekcije i promjena pogleda Tehnike 3D modeliranja Izrada i primjena tekstura i materijala Osmišljavanje i kreiranje dijelova scene Postavljanje rasvjete i podešavanje izvora svjetla Postavljanje kamera i podešavanje svojstva kamere Renderiranje Arhiviranje zapisa
------------------------------	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak: Životinjsko carstvo

Učenicima predstavite radnu situaciju: Povodom Dana škole održat će se izložba učeničkih radova. Svi učenici su pozvani da sudjeluju sa svojim radovima.

Zadatak je oblikovati 3D scenu i na nju postaviti minimalno jedan 3D model životinje/insekta. Provesti renderiranje prema zadanim parametrima izložbe.

Podsjetite učenike na tehnike 3D modeliranja, primjenu tekstura, izradu scena, postavljanje i podešavanje rasvjete i kamere, renderiranje i arhiviranje zapisa.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje složenost 3D modela i scene, kvalitetu i primjenu materijala i tekstura:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
3D model	Model je složen i u izradi je korišteno više tehnika modeliranja.	Model je složen i u izradi je korišteno dvije do tri tehnike modeliranja.	Model je jednostavan i u izradi je korištena jedna do dvije tehnika modeliranja.
materijali i texture	Korišteni su složeni materijali a texture su primijenjene sukladno modelu.	Korišteni su jednostavni materijali a texture su primijenjene sukladno modelu.	Korišteni su jednostavni materijali i texture.
scena	Scena je izuzetno kreativna.	Scena je vrlo dobro osmišljena.	Scena je jednostavna.

Rubrika:

Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu dobiva 0 bodova.

Odličan: 9-8 bodova

Vrlo dobar: 7-6 bodova

Dobar: 5-4 bodova

Dovoljan: 3 boda

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno učenje temeljeno na prakseološkim metodama učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Zadatak: Životinjsko carstvo

Učenicima predstavite radnu situaciju: Povodom Dana škole održat će se reprodukcija ueničkih radova. Svi učenici su pozvani da sudjeluju sa svojim radovima.

Zadatak je oblikovati 3D scenu i na nju postaviti minimalno jedan 3D model životinje/insekta.

Podsjetite učenike na tehnike 3D modeliranja, primjenu tekstura, izradu scena, postavljanje i podešavanje rasvjete i kamere, renderiranje i arhiviranje zapisa.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje složenost 3D modela i scene, kvalitetu i primjenu materijala i tekstura:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
3D model	Model je složen i u izradi je korišteno više tehnika modeliranja.	Uz pomoć nastavnika učenik je izradio složen model i u izradi je koristio dvije do tri tehnike modeliranja.	Uz pomoć nastavnika učenik je izradio jednostavan model i u izradi je koristio jednu do dvije tehnike modeliranja.
materijali i texture	Korišteni su složeni materijali a texture su primijenjene sukladno modelu.	Uz sugestiju nastavnika učenik je koristio jednostavne materijale a texture su primijenjene sukladno modelu.	Korišteni su jednostavni materijali i texture.
scena	Scena je izuzetno kreativna.	Uz sugestiju nastavnika učenik je vrlo dobro osmislio scenu.	Uz pomoć nastavnika učenik je izradio jednostavnu scenu.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu dobiva 0 bodova. Odličan: 9-8 bodova Vrlo dobar: 7-6 bodova Dobar: 5-4 bodova Dovoljan: 3 boda			

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer: izraditi nekoliko različitih 3D računalnih grafika.

NAZIV MODULA	Audiovizualne forme		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12216 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12217		
Obujam modula (CSVET)	12 CSVET Izrada audiovizualnih formi, 6 CSVET Prilagodba i objava audiovizualnih formi, 6 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od -do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	30 – 40 %	10 – 20 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		

Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija, samostalnosti i sposobnosti rada u timu u području realizacije audiovizualnih formi prema zahtjevima, razvijanje znanja i vještina istraživanja teme zadane audiovizualne forme, pisanja pripreme za snimanje i plana realizacije. Razvijanje sposobnosti kritičkog vrednovanja, praktičnih vještina u stvaranju zadanih formata uz poštivanje zakonskih obveza za snimanje, autorskih prava i etičnosti u masovnom komuniciranju te praćenju trendova u medijima. Prilagođavanje audiovizualnih formi za emitiranje na televiziji, javnim događajima i webu te razvijanje organizacijskih sposobnosti u upravljanju datotekama i arhiviranju prema protokolu.
Ključni pojmovi	formati i oblici medijskih objava, autorska i srodna prava, projekt, projektni tim, predprodukcija, produkcija, postprodukcija, sinopsis, scenoslijed, scenarij, storyboard, realizacija audiovizualne forme, formati digitalnog zapisa audiovizualnih sadržaja, sažimanje, prilagodba u montaži za različite medije, preoblikovanje, medijskih sadržaja, imenovanje i pravila arhiviranja fizički mediji za digitalne zapise, pohrana na online servisima, zaštita arhive
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba IKT-a ikt B.5.1. Učenik samostalno komunicira u digitalnom okruženju. ikt C.5.3. Učenik samoinicijativno i samostalno kritički procjenjuje proces i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije među pronađenim informacijama. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire način dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr C.5.3. Ponaša se društveno odgovorno. Građanski odgoj i obrazovanje goo B.5.1.Promiče pravila demokratske zajednice. Zdravlje B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unapređenja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnom životu.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 30% ukupnog opterećenja.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12216 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12217 Standardna programska podrška za obradu i montažu videa. Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenljivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Izrada audiovizualnih formi, 6 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Osmisliti ideju za audiovizualnu formu prema zadanim zahtjevima (radio emisija, reportaža, glazbeni video spot, promotivni film i sl.)	Osmisliti i opisati ideju za zadanu audiovizualnu formu prema zahtjevu formata
Prikupiti potrebne podatke u okviru istraživanja teme zadane audiovizualne forme	Prikupiti, analizirati i interpretirati potrebne podatke za zadanu temu
Napisati i/ili analizirati pisane pripreme za snimanje audiovizualnih formi (sinopsis, scenoslijed, scenarij, storyboard)	Napisati i/ili analizirati pisane pripreme za snimanje audiovizualnih formi prema pravilima oblikovanja.
Napisati i/ili analizirati plan realizacije za zadanu audiovizualnu formu	Izraditi plan realizacije u dogovoru s članovima tima za zadanu audiovizualnu formu

Kreirati audiovizualne sadržaje za zadanu audiovizualnu formu poštujući autorska i srodna prava	Snimiti i montirati audiovizualni sadržaj za zadanu audiovizualnu formu poštujući autorska i srodna prava		
Izraditi minimalno tri različite audiovizualne forme	Izraditi minimalno pet različitih audiovizualnih formi		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU			
Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama potrebnim za realizaciju audiovizualnih formi. Pomaže učeniku u stjecanju samostalnosti pri istraživanju teme i obradi potrebnih podataka, osmišljavanju ideje, pisanju sinopsisa, scenarija, storyboarda, izradi plana realizacije te kreiranju zadanih audiovizualnih formi. Učenici na zadacima i projektima rade individualno ili timski. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.			
Nastavne cjeline/teme	Formati i oblici medijskih objava Autorska i srodna prava Planiranje medijskog sadržaja Predprodukcija, produkcija i postprodukcija Istraživanje teme Dokumentacija za izradu audiovizualnih formi u predprodukciji (redateljska koncepcija, režijska razrada) Pisane pripreme za snimanje audiovizualnih formi (sinopsis, scenoslijed, scenarij, storyboard) Dokumentacija za izradu audiovizualnih formi u produkciji (razrada scenarija, izrada plana snimanja, dispozicija za snimanje) Realizacija audiovizualne forme Timski rad u studiju za realizaciju audiovizualnih sadržaja		
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Zadatak: Za savladavanje ovog SIU obavezno je realizirati minimalno tri različite audiovizualne forme.			
Istražiti temu, napraviti pripremu i snimiti TV reportažu na temu Inkluzija u školskom sustavu u vremenskom trajanju od 15 do 20 minuta. Reportaža treba sadržavati glazbu, dodatni čitani tekst (off zvuk), integrirane grafičke elemente, uvod i odjavu. Podsjetiti učenike na: pravila izrade reportaže, odabir prikladne snimateljske opreme, ishođenje potrebnih dozvola, službenu komunikaciju prilikom dogovora sa sudionicima reportaže, uvjete realizacije u studiju i na terenu, autorska i srodna prava, pravila montaže, radne i završne formate digitalnih zapisa audiovizualnih sadržaja.			
Vrednovanje za učenje:			
Kriteriji	izvršno	dobro	loše
Priprema i istraživanje teme			
Slika i 5W			
Govor i čitani tekst kao element reportaže			
Glazba kao element reportaže			
Grafika kao element reportaže			
Uvod i odjava			
Poštivanje vremenskog okvira reportaže			
Tehnička ispravnost u radu			
Kreativnost u radu			
Upravljanje audiovizualnim datotekama			
Učenici izvode zadatak timski i svaki tim vrednuje rad drugih timova prema kriterijima iz tablice.			
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Kako se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele u timove , pri dijeljenju u timove treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojem će imati svoju ulogu.			

Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi sa članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnom radnom okruženju. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik uz pomoć nastavnika istražuje temu

učenik uz pomoć nastavnika izrađuje pripremu

učenik uz pomoć nastavnika snima TV reportažu

učenik uz pomoć nastavnika montira TV reportažu

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. napraviti animiranu najavu za reportažu.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Prilagodba i objava audiovizualnih formi, 6 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Prilagoditi (eksportirati ili konvertirati) i objaviti audiovizualnu formu na Internetu		Konvertirati i objaviti audiovizualnu formu na službenoj web stranici škole i društvenim mrežama
Prilagoditi audiovizualnu formu za emitiranje na televiziji		Pripremiti zadanu audiovizualnu formu prema propisanim zahtjevima emitiranja na televiziji
Prilagoditi audiovizualnu formu za prikazivanje prema potrebi javnog događaja (izložba, koncert, javna tribina i sl.)		Prilagoditi audiovizualnu formu za prikazivanje na javnom događanju prema unaprijed dogovorenim uvjetima
Pripremiti audiovizualnu formu za pohranu na fizički medij za digitalni zapis		Izvesti postupke izvoza i pohrane audiovizualnih forma za na fizički medij za digitalni zapis
Arhivirati audiovizualnu formu prema protokolu		Izraditi sigurnosnu kopiju radnog materijala i završne audiovizualne forme te ih arhivirati prema protokolu
Realizirati minimalno tri različite audiovizualne forme		Realizirati minimalno pet različitih audiovizualnih formi
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama potrebnim za prilagodbu i objavu audiovizualnih formi. Demonstrira načine rada i pomaže učenicima prilikom prilagodbe i objave završenih formi audiovizualnog sadržaja. Učenici tijekom realizacije zadataka rade timski ili individualno. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.		
Nastavne cjeline/teme		Digitalni formati zapisa audiovizualnih sadržaja za različite medije Montaža audiovizualnih formi Obrada video slike i zvuka Prilagodba u montaži za različite medije Imenovanje i pravila arhiviranja Objava i emitiranje audiovizualnih formi Fizički mediji za digitalne zapise Pohrana na online servisima Zaštita arhive
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja:		
Zadatak:		
Koristeći stare video materijale iz arhive napraviti montažu i prilagodbu promo filma za objavu na društvenim mrežama u vremenskom trajanju od 1 minute.		
Podsjetiti učenike na: prilagodbu formata slike za objavu na internetu, spremanje u odgovarajući izlazni format, korištenje grafike u videozapisu, oblik i izgled audiovizualnih sadržaja na društvenim mrežama.		
Vrednovanje za učenje i kao učenje:		

što znam?	što želim znati?	što sam naučio?
Svaki učenik samostalno ispunjava tablicu, a nastavnik je pregledava i daje povratnu informaciju o usvojenosti ishoda.		

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade **samostalno** učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik uz pomoć nastavnika montira stare video materijale iz arhive

učenik uz pomoć nastavnika prilagođava promo film za objavu na društvenim mrežama

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. pomoć u radu učenicima s teškoćama.

NAZIV MODULA	Web objave		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12206		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Web objave, 6 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	50 – 60 %	20 – 30 %	10 – 20 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području izrade funkcionalnog, responzivnog web sjedišta primjenom CMS sustava za upravljanje sadržajima, razvijanje znanja i vještina korištenja vođene (automatske) instalacije odabranog CMS-a na web poslužitelju, stjecanje samostalnosti u radu u administratorskom sučelju, kreiranju i povezivanju stranica te usvajanju postupaka izbora dodataka (<i>pluginova i widgeta</i>) u svrhu izrade tematskog web sjedišta za potrebe objava tekstualnih i multimedijalnih sadržaja.		
Ključni pojmovi	CMS, upravljanje sadržajem, web rješenje, poslužitelj/hosting, web server, cPanel, domena, web sjedište, baza podataka, dodaci/plugins, widget, responzivnost, administratorsko sučelje, sigurnosna kopija/backup		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt C.5.1. Učenik samostalno provodi složeno istraživanje s pomoću IKT-a. ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.		

	ikt D.5.1. Učenik svrsishodno primjenjuje vrlo različite metode za razvoj kreativnosti kombinirajući stvarno i virtualno okruženje. ikt D.5.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove ideje i uratke s pomoću IKT-a. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire načine dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja. Osobni i socijalni razvoj osr A.5.3. Razvija svoje potencijale. osr A.5.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem. osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. Poduzetništvo pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. Zdravlje B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unapređenja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Skup ishoda učenja ostvaruje se izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 50 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12206 Svaki učenik na svom radnom mjestu koristi računalno (1/1) s instaliranom potrebnom programskom potporom s pristupom internetu i lokalnoj mreži. Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Web objave, 6 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati faze razvoja izrad web stranica	Opisati faze razvoja web stranica te usporediti CMS sustave za izradu web stranica
Provesti serversku instalaciju odabranog CMS-a	Izabrati odgovarajući web poslužitelj/hosting, kreirati račun i podesiti postavke izabranog CMS sustava (i/ili website buildera)
Koristiti nadzornu ploču i odabrati temu	Koristiti nadzornu ploču CMS sustava, istražiti funkcionalnosti i postavke, te odabrati i prilagoditi temu
Kreirati početnu stranicu i stranice	Dodati novu stranicu, urediti postavke početne stranice i stranice objava na zadanom predlošku CMS-a
Prilagoditi izbornike, odabrati potrebne dodatke (plugins) i widgete	Izabrati i aktivirati potrebne dodatke/plugins i funkcionalnosti - blokovi/widget te postaviti strukturu glavne/sporedne navigacije
Kreirati objave s različitim multimedijalnim elementima i dodijeliti im ispravne kategorije i oznake	Objaviti, grupirati i spremati sadržaj, postaviti istaknutu sliku te izraditi galeriju slika i videozapisa
Izraditi sigurnosnu kopiju (backup) podataka i/ili izvršiti izvoz web sjedišta	Izraditi sigurnosnu kopiju podataka, aktivirati dodatak i izvršiti izvoz web sjedišta
Razlikovati alate i tehnologije za izradu web stranica	Odabrati odgovarajuće alate i tehnologije za izradu web stranica prema zadanim zahtjevima te objasniti njihovu primjenu u kontekstu osnovnih karakteristika

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

U stjecanju ovog SIU primjenjuje se nastavni sustav temeljen na prakseološkim metodama te programirani i projektni pristup. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu alata i opcija programa za oblikovanje, kodiranje i primjenu web tehnologija u rješavanju praktičnih zadataka. Učenici rješavaju tematske projektne zadatke. Projektni zadaci trebaju biti koncipirani na način da učenici razvijaju vještine te istraživački i kreativni pristup. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline teme	Serverska instalacija CMS sustava i kreiranje domene/poddomene Administratorsko sučelje i nadzorna ploča CMS-a Odabir i prilagodba teme Izrada izbornika u CMS sjedištu Stranice, objave i kategorije objava Dodavanje blokova (<i>widgeta</i>) i dodataka (<i>plugin-ova</i>) Uređivanje fotografija i izrada galerija Izrada sigurnosne kopije (backup) i izvoz CMS web sjedišta Izrada sigurnosne kopije (backup) i izvoz web sjedišta
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja - aktivnosti: Portfolio

Učenicima predstavite radnu situaciju: Raspisan je natječaj za stručnu praksu. Jedan od uvjeta je objaviti svoj portfolio na webu.

Zadatak: Izvršiti serversku instalaciju CMS-a te njegovom primjenom izraditi portfolio radova vodeći računa o funkcionalnosti i skladnom oblikovanju rješenja. Portfolio treba sadržavati galeriju fotografija i video radove. Prema namjeni portfolia odabrati i prilagoditi temu, dodati funkcionalnu navigaciju, postaviti početnu i stranicu objava. Napisati i objaviti kratku biografiju te postaviti opise radova.

Napraviti sigurnosnu kopiju (backup) završenog web rješenja.

Podsjetite učenike na funkcionalnost CMS-a, estetsku kvalitetu portfolia te na važnost samoprezentacije kroz pripremu radova za natječaj.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje funkcionalnost, oblikovnu usklađenost i kompleksnost web rješenja:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
funkcionalnost web rješenja	Instalacija CMS-a je u potpunosti uspješna i pravilno odrađena. Svi integrirani elementi pravilno se prikazuju, a poveznice funkcioniraju	Instalacija CMS-a je uspješna s nekim manjim odstupanjima. Gotovo svi integrirani elementi se pravilno prikazuju s ponekim odstupanjem. Veći dio poveznica funkcionira.	Instalacija CMS-a je neuspješna uz nepoštivanje pravila. Integrirani elementi se ne prikazuju pravilno. Veći dio poveznica ne funkcionira.
oblikovna usklađenost web rješenja	Rješenje je skladno i u potpunosti odgovara zadanoj temi. Integrirani elementi multimedije u rješenju potpuno su kreativni i skladni.	Rješenje je skladno ali uz manje poštivanje zahtjeva zadane teme. Integrirani elementi multimedije u rješenju su kreativni i skladni.	Rješenje nije skladno, ne poštuje zahtjeve zadane teme. Integrirani elementi multimedije u rješenju su nemarni i neskladni.
kompleksnost web rješenja	Rješenje je u potpunosti jasno, pregledno, a responzivni dizajn u potpunosti funkcionira na svim razinama.	Rješenje nije u potpunosti jasno i pregledno, a responzivni dizajn funkcionira na svim razinama.	Rješenje je nejasno i nije pregledno, a responzivni dizajn ne funkcionira.

Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu dobiva 0 bodova.

Odličan: 9-8 bodova

Vrlo dobar: 7-6 bodova

Dobar: 5-4 bodova

Dovoljan: 3 boda

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade **samostalno** učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje funkcionalnost, oblikovnu usklađenost i kompleksnost web rješenja:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
funkcionalnost web rješenja	Instalacija CMS-a je u potpunosti uspješna i pravilno odrađena. Svi integrirani elementi pravilno se prikazuju, a poveznice funkcioniraju	Uz pomoć nastavnika instalacija CMS-a je uspješna s nekim manjim odstupanjima. Gotovo svi integrirani elementi se pravilno prikazuju s ponekim odstupanjem. Veći dio poveznica funkcionira.	I uz pomoć nastavnika instalacija CMS-a je neuspješna i uz nepoštivanje pravila. Integrirani elementi se ne prikazuju pravilno. Veći dio poveznica ne funkcionira.
oblikovna usklađenost web rješenja	Rješenje je skladno i u potpunosti odgovara zadanoj temi. Integrirani elementi multimedije u rješenju potpuno su kreativni i skladni.	Uz pomoć nastavnika rješenje je skladno ali uz manje poštivanje zahtjeva zadane teme. Integrirani elementi multimedije u rješenju su kreativni i skladni.	I uz pomoć nastavnika rješenje nije skladno, ne poštuje zahtjeve zadane teme. Integrirani elementi multimedije u rješenju su nemarni i neskladni.
kompleksnost web rješenja	Rješenje je u potpunosti jasno, pregledno, a responzivni dizajn u potpunosti funkcionira na svim razinama.	Uz pomoć nastavnika rješenje nije u potpunosti jasno i pregledno, a responzivni dizajn funkcionira na svim razinama.	I uz pomoć nastavnika rješenje je nejasno i nije pregledno, a responzivni dizajn ne funkcionira.

Rubrika:

Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu dobiva 0 bodova.

Odličan: 9-8 bodova

Vrlo dobar: 7-6 bodova

Dobar: 5-4 bodova

Dovoljan: 3 boda

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak, npr. primijeniti dodatak/plugins za izradu kontakt obrasca/forme te izraditi formu za kontakt s korisnicima.

4. RAZRED

NAZIV MODULA	Mediji i komunikacije
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12182

Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Mediji i komunikacije, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od -do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	50 – 70 %	10 – 20 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području komunikacija masovnim medijima, oblikovanju sadržaja i forme medijske poruke, razvijanje znanja i tehničkih vještina korištenja medija, sposobnosti njihova tumačenja i kritičkog vrednovanja te praktičnih vještina u stvaranju medijskih sadržaja uz poštivanje autorskih prava i etičnosti u masovnom komuniciranju.		
Ključni pojmovi	dimenzije medijske pismenosti, autorska prava, etičnost masovnog komuniciranja, javno mnijenje, format medijske poruke, novinarski tekst, novinarska načela, novinarske forme, fotografija i video u funkciji medijske poruke, oblikovanje medijske poruke, konvergencija medija		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt B.5.1. Učenik samostalno komunicira u digitalnom okruženju. ikt C.5.3. Učenik samoinicijativno i samostalno kritički procjenjuje proces i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije među pronađenim informacijama. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire način dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr C.5.3. Ponaša se društveno odgovorno. Građanski odgoj i obrazovanje goo B.5.1. Promiče pravila demokratske zajednice. Zdravlje B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unapređenja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnom životu.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se izvode u školskim računalnim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1) i aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 50 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 10% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12182 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Mediji i komunikacije, 4 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati karakteristike medija i platforma objave	Naveći karakteristike klasičnih i novih medija te objasniti konvergenciju medija
Objasniti načela medijske pismenosti	Naveći i opisati ključne kompetencije, medijske slobode i etiku te autorska prava u kontekstu medijske pismenosti
Opisati komunikacijski proces	Opisati i naveći elemente komunikacijskog procesa u različitim medijima te objasniti ulogu medija u oblikovanju javnog mnijenja

Organizirati medijske sadržaje i poruke u skladu s načelima komunikacijskih procesa i vizualne percepcije	Analizirati sadržaj i vizualno oblikovanje medijske poruke u komunikaciji masovnih medija
Oblikovati medijsku poruku za različite medije	Osmisliti i oblikovati medijsku poruku i prilagoditi je potrebama različitih medija s ciljem konvergencije
Analizirati medijske poruke i sadržaje iz različitih izvora	Analizirati sadržaj i funkciju medijske poruke u različitim masovnim medijima

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustavi ovoga modula su predavačka i istraživačka nastava. Tijekom nastavnog procesa učenici usvajaju teorijska znanja kroz analize i diskusije, komentiranjem primjera. Učenici samostalno istražuju i rješavaju zadatke i vježbe manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka. U slučaju da učenik ne može samostalno savladati zadatke nastavnik ga usmjerava k mogućem rješenju.

Nastavne cjeline/teme	Mediji Povijesni pregled razvoja masovnih medija Vrste medija i njihove značajke Mediji i medijske forme 21. stoljeća Medijska pismenost Dimenzije medijske pismenosti Komunikacijski proces Umijeće pisanja teksta za medije Novinarska načela i forme Fotografija i video u funkciji medijske poruke Oblikovanje medijske poruke Konvergencija medija Analiza medijske poruke
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

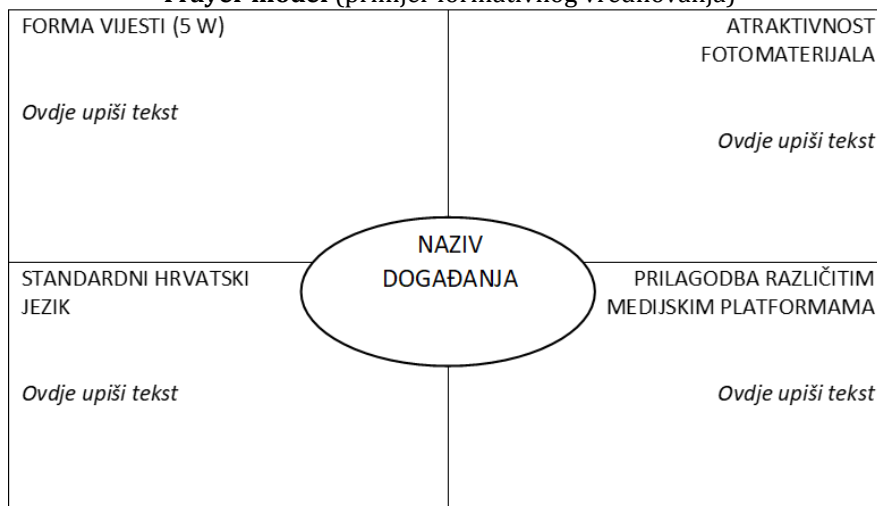
Primjer vrednovanja:

Zadatak: Vijesti iz kulture

Učenicima predstavite radnu situaciju: Za potrebe medijske agencije napisati izvještaj za web i tiskane medije, obujma 2 kartice te pripremiti fotomaterijal za objavu o kulturnom događanju (npr. Festival tolerancije).

Vrednovanje naučenog: nastavnik vrednuju tekst i foto materijal prema Fryerovom modelu. Učenika informira povratno o uspješnosti izvršenog zadatka te mu dostavlja ispunjeni obrazac Frayerovog modela.

Frayer model (primjer formativnog vrednovanja)



Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.

Učenici s teškoćama prilikom izvršavanja zadatka dobiti će dodatne upute i podsjetnik na strukturu novinarskog teksta te manji obujam (manji broj riječi).

Nastavnik prema istim kriterijima vrednuje i uratke ovih učenika.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak, npr. učenik uz tekstualno izvješće pripremit će i videomaterijal.

NAZIV MODULA	3D računalna animacija		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12207 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12208		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Osnove 3D animiranja, 5 CSVET Montiranje i objava 3D animacije, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	20 – 30 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području izrade 3D računalne animacije, razvijanje znanja i vještina korištenja programa za izradu, obradu i montažu 3D animacije, razumijevanje rada s ključnim točkama i kontrolerima, razumijevanje postupka renderiranja izlaznih formata i vremenskog trajanja, stjecanje samostalnosti pri izradi animacije pomoću ključnih točaka, animacije vizualnih efekata, izradi jednostavnog modela dinamičke simulacije tekućine, animiranju kamere, kreiranju i modificiranju kompleksnih likova, spajanju 3D modela s armaturom ili kosturom, animiranju kretanja 3D lika po 3D sceni, renderiranju, montaži segmenta 3D animacije u smislenu cjelinu, dodavanju zvuka, finalizaciji, odabiru i izvozu u pravilni format uz poštivanje autorskih prava.		
Ključni pojmovi	ključne točke, kontroleri, sustav čestica (particle), vizualni efekti, dinamička simulacija tekućina, upravljanje kamerom, kompleksna tijela, skeletna animacija ili rigovanje, animacija hoda, renderiranje, montaža, struktura i objedinjavanje sekvenci, sinkronizacija odabranih zvukova		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt D.5.1. Učenik svrsishodno primjenjuje vrlo različite metode za razvoj kreativnosti kombinirajući stvarno i virtualno okruženje. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire načine dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja. Osobni i socijalni razvoj osr A.5.3. Razvija svoje potencijale.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12207 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12208 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Osnove 3D animiranja, 5 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Izraditi animaciju pomoću ključnih točaka		Odrediti ključne točke na vremenskoj liniji za animaciju predmeta po zadanoj putanji i provesti animiranje objekta
Izraditi animaciju vizualnih efekata putem sustava čestica		Izraditi sustav čestica te pokazati kako primijeniti jednostavne efekte na česticama
Izraditi jednostavan model dinamičke simulacije tekućina		Izraditi model vodene površine i prikazati simulaciju njezinog pomicanja u skladu sa zadanom 3D scenom
Demonstrirati postupak animiranja kamere		Demonstrirati postupak kretanja kamere po prostori i snimanje ciljanog prostora ili modela
Kreirati i modificirati kompleksna tijela		Kreirati kompleksno tijelo prema zadanoj uputi, a zatim ga modificirati za novu namjenu
Objasniti postupak izrade sustava za upravljanje likovima (Rigging)		Demonstrirati spajanje 3D modela s armaturom/kosturom
Izvesti animiranje 3D likova		Provesti modeliranje i animiranje kretanja 3D lika po 3D sceni u skladu sa zadanim uputama
Izvršiti renderiranje		Provesti postupak renderiranja, odabrati vrstu rendera, izlazni format i vremensko trajanje prema zadanoj specifikaciji
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na prakseološkim metodama (metoda praktičnih radova, 4-stupnjevita metoda). Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama animiranja 3D računalne grafike te demonstrira primjenu alata i opcija programa za izradu 3D animacije. Pokazuje proces kreiranja i modificiranja kompleksnih likova, izrade 3D animacije, animiranja kamere, spajanje 3D modela s armaturom ili kosturom i renderiranje. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.		
Nastavne cjeline teme		Rad s ključnim točkama Rad s kontrolerima Sustav čestica (particle) Vizualni efekti Dinamička simulacija tekućina Upravljanje kamerom Kreiranje i modificiranje kompleksnih tijela Skeletna animacija ili rigovanje Pokreti i kretanje u animaciji Animacija hoda Renderiranje Arhiviranje zapisa
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Zadatak: Svjetski dan voda (22.3.) Učenicima predstavite radnu situaciju: Škola priprema obilježavanje Svjetskog dana voda (22.3.). Pozvani su svi učenici da se uključe sa svojim radovima. Zadatak je izraditi kratku 3D animaciju u trajanju od 00:30 do 1:00 minute na temu voda. Potrebno je izraditi scenu, dinamičku simulaciju tekućine i prema odabiru modelirati objekte/likove, animirati objekte/likove, tekst Podsjetite učenike na proces izrade animiranih formi, rad s ključnim točkama, sustav čestica, vizualne efekte, dinamičku simulaciju tekućina, upravljanje kamerom, pokrete i kretanje u animaciji, renderiranje i arhiviranje zapisa		

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje dinamičku simulaciju tekućine, izgled scene i povezanost konteksta/sadržaja temi:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
dinamička simulacija tekućine	Animacija sadrži nekoliko različitih simulacija tekućine.	Animacija sadrži atraktivnu simulaciju tekućine.	Animacija sadrži jednostavnu simulaciju tekućine.
scena	Scena je izuzetno kreativna.	Scena je vrlo dobro osmišljena.	Scena je jednostavna.
kontekst/ sadržaj (modelirati objekte/likove, animirati objekte/likove, tekst)	Animacija je kreativna i odgovara temi.	Animacija odgovara temi i sadrži više elemenata.	Animacija odgovara temi no osim dinamičke simulacije tekućine sadrži samo jedan dodatni element.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu dobiva 0 bodova. Odličan: 9-8 bodova Vrlo dobar: 7-6 bodova Dobar: 5-4 bodova Dovoljan: 3 boda			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno učenje temeljeno na prakseološkim metodama učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja.

Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Radna situacija:

Svjetski dan voda (22.3.)

Učenicima predstavite radnu situaciju: Škola priprema obilježavanje Svjetskog dana voda (22.3.). Pozvani su svi učenici da se uključe sa svojim radovima.

Zadatak je izraditi kratku 3D animaciju u trajanju od 30 do 45 sekundi na temu voda. Potrebno je izraditi scenu, dinamičku simulaciju tekućine i prema odabiru modelirati objekte/likove, animirati objekte/likove, tekst

Podsjetite učenike na proces izrade animiranih formi, rad s ključnim točkama, sustav čestica, vizualne efekte, dinamičku simulaciju tekućina, upravljanje kamerom, pokrete i kretanje u animaciji, renderiranje i arhiviranje zapisa

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje dinamičku simulaciju tekućine, izgled scene i povezanost konteksta/sadržaja temi:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
dinamička simulacija tekućine	Animacija sadrži nekoliko različitih simulacija tekućine.	Uz sugestiju nastavnika učenik je osmislio atraktivnu simulaciju tekućine.	Uz pomoć nastavnika učenik je izradio jednostavnu simulaciju tekućine.
scena	Scena je izuzetno kreativna.	Uz sugestiju nastavnika učenik je vrlo dobro osmislio scenu.	Uz pomoć nastavnika učenik je izradio jednostavnu scenu.
kontekst/ sadržaj (modelirati objekte/likove, animirati objekte/likove, tekst)	Animacija je kreativna i odgovara temi.	Animacija odgovara temi i sadrži više elemenata.	Animacija odgovara temi no osim dinamičke simulacije tekućine sadrži samo jedan dodatni element.
Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu dobiva 0 bodova. Odličan: 9-8 bodova Vrlo dobar: 7-6 bodova Dobar: 5-4 bodova Dovoljan: 3 boda			

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer: izraditi animaciju u trajanju od 1 minute.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Montiranje i objava 3D animacije, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Izvršiti unos 3D animacija, slike, zvuka i teksta u video montažu	Izvršiti uvoz 3D animacija i prema zadatku pravilno izabranih odgovarajućih slika, zvukova i teksta u program za video montažu
Povezati kratke 3D animacije u jedinstvenu cjelinu	Povezati kratke 3D animacije u smislenu i zanimljivu cjelinu
Izvršiti uvoz i sinkronizaciju zvuka u animiranom sadržaju	Izvršiti uvoz odgovarajućih zvukova te ih uskladiti (sinkronizirati) s animacijom, pokretima, sadržajem
Izvršiti prilagodbu i objavu animacije na različitim medijskim platformama	Demonstrirati postupak prilagodbe i objave gotove animacije prema zahtjevu medijske platforme i/ili integracije u drugi medijski sadržaj

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na prakseološkim metodama (metoda praktičnih radova, 4-stupnjevita metoda). Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama obradu i montažu 3D animacije te demonstrira primjenu alata i opcija programa za obradu i montažu 3D animacije. Pokazuje proces montaže segmenata 3D animacije u smislenu cjelinu, dodavanje zvuka, finalizaciju, odabir i izvoz u pravilni format uz poštivanje autorskih prava. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline teme	Organizacija i unos materijala Montaža Struktura i objedinjavanje sekvenci Sinkronizacija odabranih zvukova Titlovi, uvodne i odjavne špice Prilagodba i objava video zapisa
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:**Zadatak: Svjetski dan voda (22.3.)**

Učenicima predstavite radnu situaciju: Škola priprema obilježavanje Svjetskog dana voda (22.3.). Pozvani su svi učenici da se uključe sa svojim radovima.

Zadatak je izraditi kratku 3D animaciju u trajanju od 2 minute na temu voda. Potrebno je preuzeti zadane 3D animirane sekvence, izvršiti montažu, objединiti sekvence u smislenu cjelinu, dodati zvukove, efekte, uvodne i odjavne špice i eksportirati za reprodukciju u .mp4 formatu.

Podsjetite učenike na proces izrade animiranih formi, točno trajanje, prijelazi i redoslijed kadrova, važnost zvuka

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje ukupni dojam animacije, redoslijed kadrova, prijelaze i dodavanje zvukova:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
prijelazi i redoslijed kadrova	Prijelazi i redoslijed kadrova su precizno i točno izvedeni.	Prijelazi i redoslijed kadrova su izvedeni s manjim odstupanjima.	Prijelazi i redoslijed kadrova nisu precizno izvedeni.
zvuk	Izbor zvuka je kreativan i odgovara temi.	Izbor zvuka odgovara temi.	Izbor zvuka djelomično odgovara temi.
dojam	Animacija je izuzetno atraktivna.	Animacija je veoma zanimljiva.	Animacija odgovara temi.

Rubrika: Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu dobiva 0 bodova. Odličan: 9-8 bodova Vrlo dobar: 7-6 bodova Dobar: 5-4 bodova Dovoljan: 3 boda

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno učenje temeljeno na prakseološkim metodama učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Radna situacija

Svjetski dan voda (22.3.)

Učenicima predstavite radnu situaciju: Škola priprema obilježavanje Svjetskog dana voda (22.3.). Pozvani su svi učenici da se uključe sa svojim radovima.

Zadatak je izraditi kratku 3D animaciju u trajanju od 2 minute na temu voda. Potrebno je preuzeti zadane 3D animirane sekvence, izvršiti montažu, objediniti sekvence u smislenu cjelinu, dodati zvukove, efekte, uvodne i odjavne špice i eksportirati za reprodukciju u .mp4 formatu.

Podsjetite učenike na proces izrade animiranih formi, točno trajanje, prijelazi i redoslijed kadrova, važnost zvuka

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje ukupni dojam animacije, redoslijed kadrova, prijelaze i dodavanje zvukova:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
prijelazi i redoslijed kadrova	Prijelazi i redoslijed kadrova su precizno i točno izvedeni.	Uz pomoć nastavnika prijelazi i redoslijed kadrova su izvedeni s manjim odstupanjima.	Niti uz pomoć nastavnika prijelazi i redoslijed kadrova nisu precizno izvedeni.
zvuk	Izbor zvuka je kreativan i odgovara temi.	Uz sugestiju nastavnika izbor zvuka odgovara temi.	Uz sugestiju nastavnika izbor zvuka djelomično odgovara temi.
dojam	Animacija je izuzetno atraktivna.	Animacija je veoma zanimljiva.	Uz sugestiju nastavnika animacija odgovara temi.

Rubrika:
 Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu dobiva 0 bodova.
 Odličan: 9-8 bodova
 Vrlo dobar: 7-6 bodova
 Dobar: 5-4 bodova
 Dovoljan: 3 boda

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer: izraditi animaciju u trajanju od 5 minuta.

NAZIV MODULA	Realizacija medijskih projekata
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12185 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12186
Obujam modula (CSVET)	10 CSVET Projektna dokumentacija za medijske projekte, 4 CSVET Medijski projekti, 6 CSVET

Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	20 – 40 %	40 – 50 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području projektnog planiranja i poduzetništva, razumijevanja važnost komunikacije u projektnom timu, pravodobnog planiranja, provođenja, kontinuiranog praćenja realizacije aktivnosti kroz projektne faze, analize rezultata te stjecanje samostalnosti pri osmišljavanju i razvijanju projektne ideje, provedbi aktivnosti i kreiranju medijskih sadržaja, izradi izvještaja te prezentacije rezultata projekta.		
Ključni pojmovi	projekt, aktivnosti i faze provedbe projekta, opis projekta, plan projekta, rezultati projekta, projektni izvještaj, resursi za realizaciju projekta, vremenski plan projekta, proračun medijskog projekta, promocija projekta, projektni izvještaj, prezentacija rezultata projekta		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt B.5.1. Učenik samostalno komunicira u digitalnom okruženju. ikt C.5.3. Učenik samoinicijativno i samostalno kritički procjenjuje proces i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije među pronađenim informacijama. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire način dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. osr C.5.2. Preuzima odgovornost za pridržavanje zakonskih propisa te društvenih pravila i normi. Poduzetništvo pod A.5.2. Snažni se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi. pod B.5.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije. pod B.5.2. Planira i upravlja aktivnostima. pod C.5.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. i 4. ciklusa). Održivi razvoj odr B.5.3. Sudjeluje u aktivnostima u školi i izvan škole za opće dobro. Zdravlje B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unapređenja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 20 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 40% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12185 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12186 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Projektna dokumentacija za medijske projekte, 4 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Prikupiti potrebne podatke o zadanom projektu		Prikupiti i organizirati potrebne podatke za provedbu konkretnog projekta
Analizirati planirane aktivnosti zadanog medijskog projekta		Analizirati planirane aktivnosti zadanog medijskog projekta, provjeriti izvedivost i ostvarivanje cilja
Izraditi plan opravdanih projektnih troškova		Izraditi prijedlog opravdanih troškova, ispitati mogućnosti realizacije te predvidjeti preraspodjelu sredstava prema potrebi medijskog projekta
Dokumentirati provođenje planiranih aktivnosti medijskog projekta		Pratiti provođenje planiranih aktivnosti i bilježiti izvješća u obrascima projektne dokumentacije
Napisati izvještaj o rezultatima projekta		Sastaviti završno izvješće za provedeni medijski projekt u kojem su analizirani rezultati projekta
Prezentirati rezultate medijskog projekta		Prezentirati rezultate medijskog projekta na medijskim platformama
Provjeriti uspješnost realiziranog medijskog projekta		Vrednovati i analizirati uspješnost medijskog projekta primjenom odgovarajućih alata npr. anketa, swot analiza, brojanje klikova, kritike, gledanost i sl.
Realizirati minimalno tri različita, složena medijska projekta		Realizirati minimalno pet različitih, složenih medijskih projekata
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane ili stvarne uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama potrebnim za uspješnu realizaciju projekta. Pomaže učeniku u stjecanju samostalnosti pri projektnom planiranju i provođenju projektnih aktivnosti. Učenici timski provode planirane projektne aktivnosti te izrađuju izvješće o uspješnosti provedenog projekta. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.		
Nastavne cjeline/teme		Projekt, aktivnosti i faze provedbe projekta Opis projekta Cilj i korisnici projekta Planirani i ostvareni rezultati projekta Potrebni resursi za realizaciju projekta Vremenski plan projekta Izvori financiranja medijskog projekta Proračun medijskog projekta Promocija projekta Projektni izvještaj Prezentacija rezultata projekta Analiza uspješnosti realizacije projekta
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Zadatak: Za savladavanje ovog SIU obavezno je realizirati minimalno tri različita, složena medijska projekta. Situacijski scenarij poučavanja - aktivnosti: Umjetnost dostupna svima - javni natječaj Učenicima predstavite radnu situaciju: Umjetnička organizacija ARKTIK je raspisala natječaj “Umjetnost dostupna svima”. Zadatak je osmisлити projekt kojim se javljate na natječaj i za njega pripremiti svu potrebnu dokumentaciju: tablica aktivnosti, opis projekta i prijava za natječaj. Podsjetite učenike na faze provedbe projekta i obilježja projektne dokumentacije.		

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje izrađenu projektnu dokumentaciju (tablica aktivnosti, opis projekta i prijava za natječaj) uporabom unaprijed definiranih pokazatelja:

Kriteriji	tablica aktivnosti	opis projekta	prijava za natječaj
odlično			
dobro			
loše			
Oznakom x nastavnik vrednuje rad prema kriterijima u tablici. 3x odličan = odličan 2x odličan 1x dobro = vrlo dobar 2x dobro + 1x loše = dobar 2x loše 1 dobro = dovoljan 3x loše = nedovoljan			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje rad učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama prema istoj tablici, ali primjenjuje snižene kriterije za formiranje ocjene:

2x odličan 1x dobro = odličan

2x dobro + 1x loše = vrlo dobar

2x loše 1 dobro = dobar

3x loše = dovoljan

Učenik nije napravio ili odbija napraviti zadatak = nedovoljan

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. izraditi prezentaciju i prezentirati projekt.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Medijski projekti, 6 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Osmisliti ideju za medijski projekt prema zahtjevima natječaja	Osmisliti ideju za medijski projekt prema zahtjevima objavljenog natječaja ili potrebi društvene zajednice
Prikupiti potrebne podatke u okviru projektnog istraživanja	Prikupiti, organizirati i analizirati potrebne podatke projektnog istraživanja te planirati način korištenja u okviru projekta
Napisati plan realizacije medijskog projekta	Izraditi plan medijskog projekta prema ideji i propisanim uvjetima natječaja ili potrebama korisnika projekta
Provesti planirane aktivnosti medijskog projekta	Realizirati planirane aktivnosti medijskog projekta prema podjeli poslova i odgovornosti unutar realizatorskog tima
Kreirati medijske sadržaje prema zahtjevima medijskog projekta, poštivajući autorska i srodna prava.	Izraditi i objaviti različite medijske sadržaje prema zahtjevu projekta, poštivajući autorska i srodna prava
Prezentirati medijske sadržaje izrađene tijekom provedbe medijskog projekta	Prezentirati ostvarene rezultate medijskog projekta, ispitati uspješnost te analizirati doprinos medijskog projekta
Izraditi minimalno tri različita, složena medijska projekta	Izraditi minimalno pet različitih, složenih medijskih projekata
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama potrebnim za realizaciju projekta. Pomaže učeniku u stjecanju samostalnosti pri osmišljavanju projektne ideje, prikupljanju i organizaciji informacija, izradi plana aktivnosti u realizaciji projekta. Učenici timski provode planirane projektne aktivnosti te izrađuju izvješće o uspješnosti provedenog projekta. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.	
Nastavne cjeline teme	Realizacija zadanog projekta Projektne ideje - brainstorming Prikupljanje i organiziranje informacija Prezentacija projektne ideje

	Plan aktivnosti Analiza troškova Projektni tim Podjela poslova i odgovornosti Izrada projektnog plana Provedba projekta Praćenje provedbe aktivnosti Izrada medijskih sadržaja Prezentacija medijskih sadržaja
--	--

Načini i primjer vrednovanja

Za savladavanje ovog SIU obavezno je realizirati minimalno tri različita, složena medijska projekta.

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak: Umjetnost dostupna svima - javni natječaj

Učenicima predstavite radnu situaciju: Umjetnička organizacija ARKTIK je raspisala natječaj "Umjetnost dostupna svima".

Zadatak je:

napisati opis projekta i prijavu na natječaj

napisati plan aktivnosti i raspodijeliti poslove

izraditi promotivni plakat ili letak

izraditi najavni telop ili jingl

izraditi audiovizualni sadržaj, npr: video zapis, izložba, televizijska ili radijska reportaža, animacija

pratiti realizaciju aktivnosti projekta

objaviti sadržaje projekta

prezentirati rezultate projekta

Podsjetite učenike na faze provedbe projekta i obilježja različitih medijskih sadržaja.

Vrednovanje za učenje:

Kriteriji	izvrsno	dobro	loše
Opis projekta			
Prijava na natječaj			
Plan aktivnosti			
Promotivni plakat ili letak			
Najavni telop ili jingl			
Audiovizualni sadržaj			
Lista provjere - praćenje realizacije projekta			
Objava web sadržaja			
Prezentacija rezultata projekta			
Učenici izvide zadatak timski i svaki tim vrednuje rad drugih timova prema kriterijima iz tablice.			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik uz pomoć nastavnika piše opis projekta i prijavu na natječaj

učenik uz pomoć nastavnika piše plan aktivnosti

učenik uz pomoć nastavnika izrađuje plakat ili letak

učenik uz pomoć nastavnika izrađuje najavni telop ili jingl

učenik uz pomoć nastavnika izrađuje audiovizualni sadržaj

učenik uz pomoć nastavnika prati realizaciju aktivnosti projekta

učenik uz pomoć nastavnika objavljuje sadržaje projekta

učenik uz pomoć nastavnika prezentirati rezultate projekta

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. napisati projektni izvještaj.

NAZIV MODULA	Postprodukcija slike i zvuka		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12183 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12184 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12209		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Postprodukcija slike, 3 CSVET Završna obrada za izvoz i objavu audiovizualnog sadržaja, 1 CSVET Postprodukcija zvuka, 2 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 60 %	30 – 40 %	10 – 20 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području korekcije boja video slike, compositinga, pravilne uporabe video codeca i containera, video kompresija i formata video slike, obradu video slike i zvuka te kompetencija u primjeni STEM miksa, razvijanje suradnje video montažera i audio postprodukcije te vještine korištenja programskih alata za uređivanje i montažu zvuka.		
Ključni pojmovi	kolor korekcija, kolor prostori primarno podešavanje kontrasta i boja, sekundarna korekcija slike, kolor korekcija s LUT-ovima, software za kolor korekciju - Resolve, kontinuitet boje, karakteristike video signala, kvaliteta video zapisa, vrste kodeka, algoritmi kodiranja i dekodiranja, video container (spremnik), video kompresija, formati i protokoli za razmjenu videoslike, nelinearna montaža zvuka, uloga montažera zvuka, primjena STEM miksa, sinkronizacija, nadsinkronizacija, glazba u dramaturškom oblikovanju, komponiranje kraćih glazbenih formi, dizajn zvuka		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. ikt D.5.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove ideje i uratke s pomoću IKT-a. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire način dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku C.4/5.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr A.5.3. Razvija svoje potencijale. osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. Poduzetništvo pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. pod B.5.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 30% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12183 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12184 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12209 Standardna programska podrška za kolor korekciju video slike. Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca.		

	Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.
--	--

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Postprodukcija slike, 3 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati kolor-prostore i načine miješanja boja	Usporediti različite prostore boja, npr. Rec 709, Rec 2020, RGB, P3, te način miješanja boja
Prepoznati razliku između kolor-korekcije i koloriranja (<i>grading</i>)	Analizirati i usporediti kolor korekciju i koloriranje (<i>grading</i>) na zadanim primjerima
Objasniti upotrebu Chroma key-a (video efekt zamjene boje kao pozadine) i compositinga (video efekt slaganja slojeva slike)	Izvesti postupke zamjene boje pozadine, dodavanje nove pozadine te složiti slojeve video slike, podesiti prozirnost i prema potrebi izvesti praćenje objekta
Primijeniti postupke osnove korekcije boja videoslike	Koristiti alate za osnovnu korekciju boja videoslike
Primijeniti postupke selektivne korekcije boja videoslike	Koristiti alate za selektivnu korekciju boja dijela videoslike te prema potrebi provesti postupak stabilizacije slike

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira uporabu alata u programima za postprodukciju videoslike. Učenici izvode praktične vježbe završne obrade videoslike. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline/teme	Kolor korekcija i zašto se koristi Radni uvjeti i procesi u kolor korekciji Vrste i namjena grafova - scopova Primarno podešavanje boje i kontrasta Sekundarna korekcija slike Kolor korekcija s LUT-ovima Software za kolor korekciju - Resolve Database, system i user postavke Postavke i organizacija projekta Kreiranje kontinuiteta boje Razumijevanje čvorova - nodova Kotači boja Rad sa RAW datotekama Izvoz projekta iz kolor-korekcije
-----------------------	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak:

Učenicima predstavite radnu situaciju: prema redateljskoj zamisli treba izvesti korekcije i klorirati dijelove glazbenog spota.

Zadatak je napraviti kolor korekciju zadanog video materijala:

- postaviti postavke projekta u programu za kolor-korekciju

projekta xml-om

iti kolor prostor iz dobivenog materijala u završni format i format monitoringa

iti primarne korekcije videoslike

iti sekundarne korekcije videoslike

- izvesti finalni projekt u zadanom formatu.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih elemenata vrednuje učenika tijekom izvedbe korekcija u programu te završnu kolor-korekciju videoslike:

Elementi procjene	Ostvarenost kriterija	
postavke projekta u programu za kolor-korekciju		
uvoz i organizacija video materijala		
rad s alatima u programu za kolor-korekciju		

postavljanje odgovarajućeg kolor-prostora		
primarna korekcija videoslike		
kontinuitet obojenja i kontrasta		
završni format i format monitoringa		
koloriranje zadanih dijelova videoslike		
sekundarna korekcija videoslike		

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade **samostalno**, učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik uz pomoć nastavnika postavlja, uvozi video materijal te organizira projekt

učenik uz pomoć nastavnika podešava boje i kontrast

učenik ima produženo vrijeme za izradu zadatka.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak, npr. izraditi dodatnu varijantu kolor korekcije u kojoj će učenik primijeniti vlastiti kreativni pristup.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Završna obrada za izvoz i objavu audiovizualnog sadržaja, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati i koristiti video codece (algoritme kodiranja i dekodiranja)	Upotrijebiti i objasniti princip funkcioniranja korisničkih codec-a i codec-a za televizijsko emitiranje programa
Razlikovati i koristiti video containere (spremnike)	Razlikovati i pravilno primijeniti odgovarajući i video container (spremnik)
Razlikovati i koristiti videokompresije	Objasniti kako algoritmi kompresija utječu na kvalitetu videozapisa, npr. gustoća zapisa, količina zapisa u jedinici vremena (Birate), grupe videoslika i zasebno pojedina videoslika (Inter-frame i Intra-frame), količina informacija o zapisu dubina boje
Razlikovati i koristiti formate videoslike	Razlikovati i koristiti način prikaza (Interlaced/Progressive) različite omjere stranica videoslike (4:3, 16:9, 2:35, anamorphic) te rezolucije
Primijeniti različite protokole za razmjenu između različitih programa za montažu i obradu videoslike i zvuka	Upotrijebiti različite protokole kao npr. XML, AAF ili EDL za razmjenu informacija između više programa te izraditi sigurnosnu kopiju materijala koristeći standarde postupku pohrane i izrade sigurnosnih kopija materijala
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira rad u programu za kolor-korekciju. Učenici se osposobljavaju za primjenu protokola razmjene između različitih programa za montažu i obradu videoslike i zvuka te izvoz i arhiviranje digitalne videoslike prema zahtjevu.	
Nastavne cjeline/teme	Karakteristike videosignala

	Karakteristike i kvaliteta videozapisa Algoritmi kodiranja i dekodiranja Video container, codec i kompresija Protokoli za razmjenu informacija između više Programa za obradu videoslike Mediji za pohranu videosadržaja
--	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznoraznih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja - aktivnosti:

Učenicima predstavite radnu situaciju: Video materijal za proslavu obljetnice škole

Zadatak je pripremiti videosadržaje za prezentaciju na javnom događanju povodom proslave obljetnice škole. Radove koje je odabrao organizacijski tim proslave treba prilagoditi formatom i ujednačiti koloritom za objavu u uvjetima projekcije.

Podsjetite učenike na karakteristike potrebnu kvalitetu videozapisa, postupke kolor-korekcije, primjenu odgovarajućih algoritama kodiranja i dekodiranja, video container, codec i kompresija te protokole za razmjenu informacija između više programa za obradu videoslike.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje tehničku i estetsku kvalitetu, originalnost i poštivanje zadanog roka:

Elementi procjene	Dovoljan	Dobar	Vrlo dobar	Izvrstan
Tehnička kvaliteta	Uvjeti tehničke kvalitete nisu poštivani.	Uvjeti tehničke kvalitete nisu kontinuirani i u potpunosti poštivani.	Uvjeti tehničke kvalitete su kontinuirani i u potpunosti poštivani.	Uvjeti tehničke kvalitete su kontinuirani i u potpunosti poštivani.
Estetska kvaliteta	Estetska kvaliteta uopće ne zadovoljava promotivnu funkciju.	Estetska kvaliteta u manjoj mjeri doprinosi promotivnoj funkciji.	Estetska kvaliteta doprinosi promotivnoj funkciji.	Estetska kvaliteta iznimno doprinosi promotivnoj funkciji.
Rad u programima za obradu video slike	Tijekom rada nije vidljiva samostalnost.	Tijekom rada je vidljiva samostalnost.	Tijekom rada je vidljiva samostalnost i brzina.	Tijekom rada je vidljiva samostalnost, brzina i točnost.
Poštivanje zadanog roka	Zadatak nije dovršen u zadanom roku.	Zadatak je djelomično dovršen.	Zadatak je izrađen na vrijeme ali uz stalni poticaj nastavnika.	zadatak je izrađen na vrijeme.

Prema elementima procjene nastavnik rad ocjenjuje s četiri ocjene od 1-5.

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade **samostalno**, učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik uz pomoć nastavnika izvodi etepe zadatka

učenik uz pomoć nastavnika podešava boje i kontrast

učenik ima produženo vrijeme za izradu zadatka.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatnu aktivnost npr. pomoć učenicima koji nisu samostalni, izrada evidencije obrađenih videosadržaja, organiziranje redoslijeda reproduciranja prema planu organizatora

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Postprodukcija zvuka, 2 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Koristiti napredne mogućnosti programa za uređivanje zvuka u videu (nelinearna montaža - NLE) – standardni paket za multimedijalnu obradu		Organizirati rad u programa za uređivanje zvuka u videu te demonstrirati napredne mogućnosti alata
Upoznati samostalne programe za OMF/AAF ili drugi oblik razmjene datoteka između montažera slike i montažera zvuka		Koristiti samostalne programe za OMF/AAF ili drugi oblik razmjene datoteka između montažera slike i montažera zvuka u cilju postizanja željenog dizajna zvuka
Razlikovati četiri osnovne grupe zvukova i razumjeti njihovu ulogu u kompleksnom miksu (STEM)		Kreirati grupe kanala za četiri osnovne vrste zvukova – dijalog, ambijent, glazba, specijalni efekti te postaviti njihove odnose u kompleksnom miksu (STEM)
Primijeniti napredne mogućnosti programskih alata u sinkroniziranju dijaloga i zvučne slike na vizualnu sliku		Primijeniti napredne mogućnosti programskih alata za sinkronizaciju dijaloga i zvučne slike s vizualnom slikom, kao što su precizno usklađivanje višeslojnih zvučnih elemenata s pokretima usana i prilagodba zvučnih efekata prema dinamici vizualnog sadržaja
Snimiti nadsinkronizacije – ADR (<i>Automated Dialogue Replacement</i>) i off dijaloge		Snimiti naknadno dijalog i sinkronizirati ga na sliku ručno, prema valnom obliku zapisa i automatski (ADR)
Snimiti i obraditi sinkrone šumove (<i>Foleys</i>) za potrebe oblikovanja zvučne slike zadanog audiovizualnog sadržaja		Snimiti i obraditi, po potrebi i kreirati, sinkrone šumove za oblikovanje zvučne slike zadanog audiovizualnog sadržaja
Montirati glazbu pazeći na dramaturšku ulogu i doprinos emociji		Koristiti royalty free glazbene predloške (<i>samplove</i>) u montaži glazbe na zadani video za dvije inačice, pazeći na dramaturšku ulogu i doprinos emociji te usporediti kreirani ugođaj
Izraditi (komponirati) kraće glazbene forme upotrebom uzoraka instrumentala		Odabrati i kombinirati uzorke instrumentala kako bi se izradio kraći glazbeni fragment, uz prilagodbu tempa i osnovnih efekata, za potrebe videa
Planirati suradnju video montažera i audio postprodukcije u kreiranju cjelovitog multimedijalnog djela		Isplanirati suradnju u iterativnom postupku između video montažera i audio postprodukcije te razviti nekoliko verzija dizajna zvuka u cilju kreiranja cjelovitog multimedijalnog djela različitih zvukovnih ugođaja
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu naprednih mogućnosti programskih alata za uređivanje i montažu zvuka. Pomaže učeniku u stjecanju samostalnosti pri snimanju i obradi nadsinkronizacija, sinkronih šumova, montaži zvuka i glazbe, izradi kraćih glazbenih formi upotrebom uzoraka instrumentala uz poštivanje autorskih prava. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.		
Nastavne cjeline/teme		Nelinearna montaža zvuka - napredne mogućnosti Softverska razmjene datoteka: montažer slike - montažer zvuka Primjena STEM miksa Sinkronizacija i nadsinkronizacija Glazba u dramaturškom oblikovanju i kreiranju emocija Kreativna razmjena ideja: montažer slike/montažer zvuka/redatelj/autor
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja:		
Zadatak:		
Učenicima predstavite radnu situaciju: Izgubio se snimljeni zvučni materijal sa seta ili određene scene.		
Zadatak je snimiti nadsinkronizaciju (ADR) i sinkrone šumove (Foleys).		

Podsjetite učenike na postupak praćenja slike za odgovarajuće oblikovanje zvuka zadanog materijala.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje oblikovanu zvučnu sliku uporabom unaprijed definiranih pokazatelja oznakom X u pripadajućoj rubrici:

Kriterij	Razina ostvarenosti kriterija		
	izvršno	djelomično	potrebno uvježbati
Snimljeni zvučni sadržaj odgovara dinamici slike	Snimljeni zvučni sadržaj potpuno odgovara dinamici slike	Snimljeni zvučni sadržaj djelomično odgovara dinamici slike	Snimljeni zvučni sadržaj ne odgovara dinamici slike
Provedena sinkronizacija u postupku montaže	U postupku montaže svi zvukovi su točno sinkronizirani	U postupku montaže zvukovi su djelomično sinkronizirani	U postupku montaže zvukovi nisu dobro sinkronizirani
Postavljene su odgovarajuće glasnoće i panorame zvuka	U potpunosti su postavljene odgovarajuće glasnoće i panorame zvuka	Ima djelomičnih odstupanja u potrebnim razinama glasnoće i panorame zvuka	Ima značajnih odstupanja u potrebnim razinama glasnoće i panorame zvuka
3 X u stupcu izvršno - odličan (5) 2 X u stupcu izvršno i 1 X u stupcu djelomično - vrlo dobar (4) 2 X u stupcu djelomično i 1 X u stupcu potrebno uvježbati - dobar (3) 1 X u stupcu djelomično i 2 X u stupcu potrebno uvježbati - dovoljan (2)			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade **samostalno**, učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka.

Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

Za učenike s teškoćama kriteriji je potrebno prilagoditi i blaže postaviti.

1 X u stupcu izvršno i 2 X u stupcu djelomično - odličan (5)

3 X u stupcu djelomično - vrlo dobar (4)

2 X u stupcu djelomično i 1 X u stupcu potrebno uvježbati - dobar (3)

1 X u stupcu djelomično i 2 X u stupcu potrebno uvježbati - dovoljan (2)

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. pomažu učenicima koji se teže snalaze u realizaciji zadatka.

3.2. IZBORNI MODULI

3. RAZRED

NAZIV MODULA	Grafičko oblikovanje za tiskane sadržaje
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12218
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Grafičko oblikovanje za tiskane sadržaje, 8 CSVET

Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	30 – 40 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području grafičkog oblikovanja za tiskane sadržaje, razumijevanje i primjenu načela grafičkog dizajna te razvijanje znanja, vještina i samostalnosti pri korištenju računalnih programa za obradu i grafičku pripremu proizvoda promotivnog tipa.		
Ključni pojmovi	izražajna sredstva grafičkog dizajna, grafička priprema za tisak, pravila prijeloma, temeljni nacrt (layout), integracija teksta i slike na zadani format, programski paket za grafičku pripremu, formati, rezolucija i boje za potrebe tiska, logotip i zaštitni znak, posjetnica, memorandum, plakat, letak, omot, katalog, brošura		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt C 4. 3. Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije. ikt D 4. 1. Učenik samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja primjenjujući različite načine za poticanje kreativnosti. Učiti kako učiti uku A.4/5.3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja. uku B.4/5.2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr B 4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje. Zdravlje B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Skup ishoda učenja ostvaruje se izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih uvjeta iz svijeta rada u minimalnom opsegu 30% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12218 Standardni programski paket za grafičku pripremu (<i>Adobe paket</i>) Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Grafičko oblikovanje za tiskane sadržaje, 8 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Koristiti osnovna izražajna sredstva grafičkog dizajna za tiskana izdanja	Koristiti osnovna izražajna sredstva grafičkog dizajna u oblikovanju vizualno skladnog i sadržajno cjelovitog rješenja za tisak
Osmisliti i skicirati vizualno rješenje prema zadatku	Izraditi skicu vizualnog rješenja i plan izrade za određeni grafički proizvod prema zadanim parametrima
Koristiti programe za obradu slike i teksta za izradu vizualnih elemenata grafike	Planirati i izraditi elemente grafike koristeći programe za obradu slike i teksta pazeći na cjelokupni vizual

Izraditi i/ili pripremiti različite predloške za grafičke proizvode reklamnog tipa (letak, plakat, ulaznica, katalog, brošura, omot i sl.)	Oblikovati promotivni materijal za potrebe zadanog projekta te izvršiti pripremu za tisak i/ili objavu putem Interneta
Izraditi i pripremiti elemente grafike za integriranje u medijski sadržaj	Izraditi i pripremiti elemente grafike za integriranje u medijski sadržaj, npr. slika, tekst, zaštitni znak, potpisna traka i sl.

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

U stjecanju ovog SIU primjenjuje nastavni sustav temeljen na prakseološkim metodama, uključuje metodu demonstracije, te programirani, projektni pristup. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s primjenom načela grafičkog dizajna te demonstrira primjenu alata i opcija programa za grafičku pripremu. Učenici samostalno rade na oblikovanju jednostavnih grafičkih promotivnih materijala te ih pripremaju za tisak i objavu. Zadaci trebaju biti koncipirani na način da učenici razvijaju vještine te istraživački i kreativni pristup. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline teme	Izražajna sredstva grafičkog dizajna Oblikovanje grafičkih elemenata i teksta u promotivne svrhe Logotip, zaštitni znak, posjetnica, memorandum Temeljni nacrt (layout) Plakat, letak, katalog, brošura Standardna programska podrška za grafičku pripremu, Primjena alata i njihovih mogućnosti, Proces izrade grafičke pripreme za tisak, Formati, rezolucija i boje za potrebe tiska
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznovolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja: Izložba

Za izložbu učeničkih radova u holu škole izraditi promotivne materijale: plakat, pozivnicu i katalog koji će se tiskati u školskoj radionici tiska i objaviti na službenim stranicama škole.

Zadatak je isplanirati i izraditi promotivni tiskani sadržaj te ga prilagoditi za objavu na webu.

Podsjetiti učenike na primjenu načela grafičkog dizajna, pravila prijeloma, skladnu integraciju teksta i slike na zadani format, primjerenost tipografije i hijerarhiju teksta, napust i oznake na arku.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje pripremu za tisak promotivnog materijala za izložbu, prilagodbu sadržaja za web objavu i poštivanje zadanog vremenskog roka uporabom unaprijed definiranih kriterija.

Kriteriji je ostvaren:	Potpuno	Djelomično/ zadovoljavajuće	Potrebno doraditi
Učenik je odabrao prikladan format stranice.			
Koristeći računalne programe za grafičku pripremu izradio je vizualno zanimljivo rješenje			
Koristeći računalne programe za grafičku pripremu izradio je tehnički ispravno i precizno rješenje			
Rad je izvezen za tisak sa svim potrebnim oznakama.			
Rad je prilagođen objavi na webu.			
Poštivan je zadani rok			

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno **učenje temeljeno na radu** u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade **samostalno**, učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi opis radnih koraka, uputu o korištenju i mogućnostima alata.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik izrađuje pripremu za tisak promotivnog materijala za izložbu uz pomoć nastavnika

učeniku je za izradu zadatka potrebno osigurati više vremena

učenika se vrednuje prema istim elementima

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. U setu promotivnih materijala za izložbu treba izraditi i letak.

NAZIV MODULA	Uvod u audioprodukciju		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12190		
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Uvod u audioprodukciju, 8 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od -do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	30 – 40 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području audio produkcije, razvijanje znanja i vještina korištenja uređaja za obradu i reprodukciju zvukovnog zapisa, razumijevanje osnovnih elemenata i zakonitosti glazbene strukture i produkcije, stjecanje samostalnosti pri planiranju i pripremi snimanja, izboru i podešavanju mikrofona, snimanju i obradi zvuka, izradi elemenata radijskog programa te arhiviranja objavljenih sadržaja, izrada jednostavnih glazbenih uradaka na računalu spajanjem uzoraka.		
Ključni pojmovi	tehnike ozvučavanja, tonska tehnika, konfiguracija audioopreme, akustika prostora, akustične karakteristike glazbenih instrumenata, snimanje glasa, govora, glazba, ambijenta, prostornih pozadina, izbor mikrofona, osnovni pojmovi glazbene produkcije i struktura glazbenog djela, izrada glazbe na računalu, virtualni instrumenti za obradu zvuka (VST), generiranje audiomaterijala (semplovi)		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt C.5.3. Učenik samoinicijativno i samostalno kritički procjenjuje proces i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije među pronađenim informacijama. ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire način dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. Osobni i socijalni razvoj osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. osr C.5.2. Preuzima odgovornost za pridržavanje zakonskih propisa te društvenih pravila i normi. Poduzetništvo pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. Zdravlje B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unapređenja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.		

Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se simuliranim ili stvarnim uvjetima iz svijeta rada. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 50 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12190 Standardni paket računalnih programa za multimedijalnu obradu. Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Uvod u audioprodukciju, 8 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati osnovne elemente i zakonitosti glazbene strukture i produkcije	Razlikovati osnovne elemente i zakonitosti glazbene strukture i produkcije te provesti analizu osnovnih elementa glazbene strukture na zadanim primjerima
Razlikovati uređaje za proizvodnju, snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvukovnog zapisa	Opisati uređaje za proizvodnju, snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvukovnog zapisa te istražiti mogućnosti primjene
Procijeniti uvjete te odabrati mikrofone i prostore za snimanje	Procijeniti uvjete snimanja, odabrati odgovarajući prostor i mikrofone te izvesti pripremu za snimanje
Planirati i izvesti snimanje zvukovnog zapisa prema namjeni	Planirati i izvesti snimanje zvukovnog zapisa u kontinuiranoj kvaliteti za potrebe radioprograma
Izvršiti oblikovanje glazbe na računalu	Izvesti postupak programiranja glazbe koristeći uzorke instrumenata (sample)
Izvršiti prilagodbu i objavu zvukovnog zapisa za različite medijske platforme	Demonstrirati postupak prilagodbe i objave zvukovnog zapisa prema zahtjevu medijske platforme i/ili integracije u drugi medijski sadržaj
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na radu u simuliranim uvjetima iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu uređaje za proizvodnju, snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvukovnog zapisa. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.	
Nastavne cjeline teme	Glazbena struktura i produkcija Akustika prostora Akustične karakteristike glazbenih instrumenata Glazba, glas, govor, ambijent, prostorne pozadine Tehnička rješenja za proizvodnju audio sadržaja Konfiguracija audioopreme Realizacija tonskog snimanja s više mikrofona i obrada Oblici i formati dijelova radioprograma Izrada dijelova radijskog programa Postupci spremanja, objave i/ili distribucije
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.	
Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja - aktivnosti: Učenicima predstavite radnu situaciju: Redakcija školskog radija objavila je natječaj za prijedlog nove radio emisije koja će se emitirati tijekom velikog odmora.	

Zadatak je isplanirati cjelovitu radio emisiju za školski radio koja će obuhvatiti aktualnosti iz škole, jingle, glazbu, uvodnu i odjavnu špicu.

Podsjetite učenike na trajanje emisije (10 - 15 minuta), dinamičnost i cjelovitost radio emisije te zanimljivost i primjerenost dobnoj skupini. Emisiju je potrebno emitirati na internet platformi škole te izvoz u radnom (lossless) formatu, kao i završnom .mp3 formatu za objavu.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik vrednuje izrađenu radijsku emisiju, dinamičnost i cjelovitost radio emisije te ujednačenost nivoa sastavnih dijelova radio emisije

Kriterij	Razina ostvarenosti kriterija			
	Dovoljan	Dobar	Vrlo dobar	Izvrstan
Ideja i priprema dijelova radijske emisije	Ideja postoji ali nema jasnog koncepta, dijelovi radijske emisije nisu isplanirani	Ideja postoji, razrađena je na osnovnoj razini, dijelovi radijske emisije nisu isplanirani	Ideja je zanimljiva predstavljena je konceptom, dijelovi radijske emisije nisu potpuno isplanirani	Ideja je zanimljiva te je detaljno razrađena u konceptu, u planiranju dijelova radijske emisije vidljiva je sistematičnost
Dinamičnost i cjelovitost radio emisije obradu i montažu zvuka	U postupku montaže nije ostvarena dinamičnost i cjelovitost radijske emisije.	U postupku montaže nije ostvarena dinamičnost, radijska emisija ima osnovne dijelove	U postupku montaže ostvarena je dinamičnost i cjelovitost radijske emisije uz manje pogreške.	U postupku montaže ostvarena je dinamičnost i cjelovitost radijske emisije.
Funkcionalnost i atraktivnost	Sadržaj radio emisije je nezanimljiv i ne ispunjava cilj.	Sadržaj radio emisije polovično ispunjava cilj.	Sadržaj radio emisije je atraktivan i ispunjava cilj.	Sadržaj radio emisije je izvrsno osmišljen i u potpunosti ispunjava cilj.
Rad sa audio opremom za snimanje i emitiranje radioprograma	Učenik je u radu sa audio opremom za snimanje i emitiranje radioprograma nesiguran i ne može samostalno realizirati zadatak.	Učenik je u radu sa audio opremom za snimanje i emitiranje radioprograma nesiguran, uz pomoć uspijeva realizirati zadatak.	Učenik je u radu sa audio opremom za snimanje i emitiranje radioprograma siguran i potpuno samostalan.	Učenik je u radu sa audio opremom za snimanje i emitiranje radioprograma siguran, samostalan, brz i točan.
Poštivanje zadanog roka	Radio emisija nije dovršena u zadanom roku.	Radio emisija je djelomično dovršena.	Radio emisija je izrađena na vrijeme ali uz poticaj nastavnika.	Radio emisija je samostalno izrađena na vrijeme.
Nastavnik prema ostvarenim kriterijima donosi odluku o ocjenama.				

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Kako se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele u timove, pri dijeljenju u timove treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojem će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi sa članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnom radnom okruženju. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik uz pomoć nastavnika dolazi do ideje i priprema dijelove radijske emisije

učenik uz pomoć nastavnika podešava i montira zvuk

učenik uz pomoć nastavnika oblikuje sadržaj radio emisije

učenik uz pomoć nastavnika koristi audio opremu za snimanje i emitiranje radioprograma

učenik ima produženo vrijeme za izradu zadatka.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. napraviti dodatni element radioprograma "vijesti".

NAZIV MODULA	Televizija		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12188		
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Televizija, 8 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	30 – 40 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija za kritičko gledanje i vrednovanje televizijskog sadržaja i formata s aspekta javne i komercijalne televizije te funkcija kao što informativna, zabavna i edukativna. Stjecanje znanja, vještina i razumijevanje novinarske i uredničke uloge u osmišljavanju, pripremi i snimanju kratkog televizijskog formata, izradi vremenskog i lokacijskog plana snimanja, realizaciji terenskog i studijskog snimanja te prilagodbi za emitiranje, spremanje i arhiviranje.		
Ključni pojmovi	televizija kao medij, povijest televizije, funkcije televizije, televizijski žanrovi, organizacija TV postaje, raspored programa, profesije unutar televizije, različite vrste emisija prema sadržaju i formatu, promidžbeni program		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. ikt D.5.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove ideje i uratke s pomoću IKT-a. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire način dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku C.4/5.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr A.5.3. Razvija svoje potencijale. osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. Poduzetništvo pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. pod B.5.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 30% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12188 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Televizija, 8 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Prepoznati televizijske formate		Nabrojati i opisati različite vrste televizijskih programa te različite vrste televizijskih emisija
Analizirati televizijski sadržaj s tehničkog i estetskog aspekta		Analizirati na primjerima televizijskog sadržaja, tehničku kvalitetu i estetski aspekt
Usporediti različite televizijske formate na javnoj i komercijalnim televizijama		Usporediti televizijski sadržaj na primjeru programa javne televizije i komercijalne televizije
Provesti novinarsko istraživanje za kratki televizijski format		Istražiti dnevna događanja na lokalnoj razini i sastaviti vijest
Osmisliti i izraditi pripreme za snimanje kratkog televizijskog formata		Napisati sinopsis i izvesti pripremne radnje za realizaciju kratkog televizijskog formata npr.: vijest, prilog, intervju, reportaža
Izraditi vremenski i lokacijski plan snimanja kratkog televizijskog formata		Planirati potrebne resurse i napisati plan snimanja kratkog televizijskog formata
Izvesti realizaciju terenskog i studijskog snimanja kratkog televizijskog formata		Izvesti snimanje na terenu, izmontirati kratki televizijski format, integrirati grafiku, spremi u radnom i završnom formatu
Provesti prilagodbu kratkog televizijskog formata za emitiranje		U kontroliranim uvjetima televizijskog studija (školski ili unajmljeni) realizirati kratki televizijski format s jednom ili više kamera
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira faze nastajanje jednostavnih televizijskih formi. Učenici se osposobljavaju za kritičku analizu i vrednovanje televizijskih sadržaja. Samostalno provode novinarsko istraživanje, pripremu sinopsisa i ostale dokumentacije te realizaciju i pripremu za emitiranje jednostavnih televizijskih formi. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.		
Nastavne cjeline teme	Televizija kao medij, funkcije televizije	
	Povijest televizije Komunikacijske karakteristike televizije -utjecaj informacije Vizualna komunikacija u televizijskoj produkciji - utjecaj slike Televizijski žanrovi Organizacija TV postaje i raspored programa (<i>Electronic Program Guide</i>) Profesije unutar televizije Različite vrste emisija prema sadržaju i formatu Promidžbeni program Realizacija kratke televizijske forme, u studiju i na terenu Realizacija montaže uživo Arhiviranje televizijskog sadržaja	
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja:		
Zadatak: Promotivni video škole		
Učenicima predstavite radnu situaciju: Ravnatelj od učenika naručuje promotivni video škole koji mora trajati 3 minute unutar kojih je potrebno na atraktivan način predstaviti sva zanimanja škole kako bi se poboljšao upisni prag u sljedećoj školskoj godini.		
Zadatak je realizirati promotivni spot na temelju istraživanja provedenog u školi, razgovorom s učenicima i djelatnicima škole. Izraditi sinopsis, scenarij i knjigu snimanja uključujući tehničku specifikaciju opreme, planove snimanja, snimanje, završnu obradu, sinkronizaciju tonova, grubu montažu, montažu sekvenci, stvaranje montažnih sklopova, finalizaciju emisije, prilagodbu i pohranu na različite medijske platforme te prezentacija snimljenog zadatka.		
Podsjetite učenike na tehničku kvalitetu, estetski i promotivni aspekt videosadržaja, montažu, integraciju grafike, spremanje u radnom formatu, eksportiranje prema zahtjevu te arhiviranje prema dogovorenim pravilima i protokolu.		
Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje tehničku i estetsku kvalitetu, originalnost i poštivanje zadanog roka:		

Elementi procjene	Dovoljan	Dobar	Vrlo dobar	Izvrstan
Tehnička kvaliteta	Uvjeti tehničke kvalitete nisu poštivani.	Uvjeti tehničke kvalitete nisu kontinuirani i u potpunosti poštivani.	Uvjeti tehničke kvalitete su kontinuirani i u poštivani.	Uvjeti tehničke kvalitete su kontinuirani i u potpunosti poštivani.
Estetska kvaliteta	Estetska kvaliteta uopće ne zadovoljava promotivnu funkciju rada.	Estetska kvaliteta u manjoj mjeri doprinosi promotivnoj funkciji.	Estetska kvaliteta doprinosi promotivnoj funkciji.	Estetska kvaliteta iznimno doprinosi promotivnoj funkciji.
Originalnost	Rad nije nimalo zanimljiv i ne zadovoljava promotivni karakter.	Rad nije posebno zanimljiv ali zadovoljava promotivni karakter.	Rad je zanimljiv i originalan te zadovoljava promotivni karakter.	Rad je iznimno zanimljiv i originalan i iznimno je promotivan.
Poštivanje zadanog roka	Rad nije dovršen u zadanom roku.	Rad je djelomično dovršen.	Rad je izrađen na vrijeme ali uz stalni poticaj nastavnika.	Rad je izrađen na vrijeme.
Prema elementima procjene nastavnik rad ocjenjuje s četiri ocjene od 1-5.				

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje tehničku i estetsku kvalitetu, originalnost i poštivanje zadanog roka:

Elementi procjene	Dovoljan	Dobar	Vrlo dobar	Izvrstan
Tehnička kvaliteta	Uvjeti tehničke kvalitete nisu poštivani.	Uvjeti tehničke kvalitete nisu kontinuirani i u potpunosti poštivani.	Uvjeti tehničke kvalitete su kontinuirani i u poštivani.	Uvjeti tehničke kvalitete su kontinuirani i u potpunosti poštivani.
Estetska kvaliteta	Estetska kvaliteta uopće ne zadovoljava promotivnu funkciju rada.	Estetska kvaliteta u manjoj mjeri doprinosi promotivnoj funkciji.	Estetska kvaliteta doprinosi promotivnoj funkciji.	Estetska kvaliteta iznimno doprinosi promotivnoj funkciji.
Originalnost	Rad nije nimalo zanimljiv i ne zadovoljava promotivni karakter.	Rad nije posebno zanimljiv ali zadovoljava promotivni karakter.	Rad je zanimljiv i originalan te zadovoljava promotivni karakter.	Rad je iznimno zanimljiv i originalan i iznimno je promotivan.
Poštivanje zadanog roka	Rad nije dovršen u zadanom roku.	Rad je djelomično dovršen.	Rad je izrađen na vrijeme ali uz stalni poticaj nastavnika.	Rad je izrađen na vrijeme.
Prema elementima procjene nastavnik rad ocjenjuje s četiri ocjene od 1-5.				

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak, npr. učenik iz promotivnog videa mora napraviti 10 fotografija koje će se koristiti u pripremi tiskanog promotivnog materijala ili za objavu na web stranici škole.

NAZIV MODULA	Web tehnologije
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12192

Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Web tehnologije, 8 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	30 – 40 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području izrade web mjesta korištenjem HTML kôda i CSS stilova te CMS sustava, razumijevanje razlika web tehnologija od 1.0 do 3.0 (semantičkog weba), svrhe i uporabe protokola za prijenos ili preuzimanje datoteka, važnosti primjene zaštite autorskih prava u objavi web sadržaja, integracije multimedijских sadržaja i dinamičkih elemenata, stjecanje samostalnosti pri odabiru odgovarajuće web tehnologije, oblikovanju web mjesta i objavi na temelju zadanog opisa i u skladu sa smjernicama za web dizajn i responzivni dizajn.		
Ključni pojmovi	Web 1.0, Web 2.0 i Web 3.0 (semantički web), protokoli, autorska prava, web stranice i web mjesta, statičke i dinamičke web stranice, jezici skriptiranja, struktura web stranice, HTML, XML i XHTML, CSS, CMS sustavi, realizacija dizajna web mjesta, upravljanje multimedijским/medijskim sadržajima, responzivni dizajn, optimizacija web stranice, validacija, objava web stranice		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt C.5.1. Učenik samostalno provodi složeno istraživanje s pomoću IKT-a. ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. ikt D.5.1. Učenik svrsishodno primjenjuje vrlo različite metode za razvoj kreativnosti kombinirajući stvarno i virtualno okruženje. ikt D.5.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove ideje i uratke s pomoću IKT-a. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire načine dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja. Osobni i socijalni razvoj osr A.5.3. Razvija svoje potencijale. osr A.5.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem. osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. Poduzetništvo pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. Zdravlje B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unapređenja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se izvode u školskim računalnim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1) i aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12192 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Web tehnologije, 8 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Navesti web tehnologije		Opisati povijesni razvoj web tehnologija od 1.0 do 3.0 (odnosno do semantičkog weba)
Razlikovati tehnologije izrade web rješenja za određene platforme		Objasniti načine primjene tehnologija izrade web rješenja na različitim platformama
Koristiti protokole za prijenos ili preuzimanje datoteka		Objasniti na zadanom primjeru način korištenja protokola za prijenos ili preuzimanje datoteka u skladu sa zahtjevima web platforme
Objasniti važnost primjene zaštite autorskih prava u objavi web sadržaja		Objasniti važnost primjene zaštite autorskih prava u objavi web sadržaja
Koristiti tehnologiju za definiciju strukture web sadržaja		Koristiti zadanu tehnologiju pri izradi strukture web stranice i rasporeda elemenata
Oblikovati web mjesto upotrebom osnovnih web tehnologija		Oblikovati web mjesto strukturnim elementima i uključivanjem CSS kôda u HTML kôd
Izvršiti obradu i prilagodbu medijskih sadržaja za web		Izvršiti obradu, prilagodbu i optimizaciju medijskih sadržaja za web pazeći na potrebno vrijeme učitavanja/preuzimanja web stranice
Integrirati jednostavne dinamičke elemente skriptnim jezicima		U skladu sa zahtjevom web mjesta integrirati dinamičke elemente
Objediniti elemente u funkcionalno web rješenje		Objediniti elemente u funkcionalno web rješenje dinamičkog web mjesta
Izraditi jednostavnu web stranicu korištenjem CMS sustava		Izraditi web stranicu korištenjem CMS sustava poštujući autorska prava te samostalno izraditi i objediniti elemente web rješenja prema zadanoj specifikaciji u funkcionalnu cjelinu
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na prakseološkim metodama. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu alata i opcija programa za oblikovanje, kodiranje i primjenu web tehnologija u rješavanju praktičnih zadataka. Učenici rješavaju tematske projektne zadatke. Projektni zadaci trebaju biti koncipirani na način da učenici razvijaju vještine, istraživački i kreativni pristup. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.		
Nastavne cjeline teme		Razvoj weba od weba 1.0 do semantičkog weba 3.0 Tipovi web mjesta i stranica Protokoli HTTP i HTTPS i princip rada Autorska prava Arhitektura Web sustava Strukturiranje web stranice Oblikovanje web stranica i web mjesta Ugrađivanje multimedijских elemenata Primjena gotovih skriptnih rješenja Primjena tehnika za responsivni prikaz Oblikovanje web stranice korištenjem CMS sustava Optimizacija web stranice Validacija Objavljivanje
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja:		
Zadatak:		
Izraditi funkcionalno i oblikovno skladno responsivno web rješenje na zadanu ili odabranu temu primjenom HTML/CSS tehnologije.		
Web rješenje treba biti sadržajno smisleno i informativno vezano uz prezentaciju teme. Za postizanje interaktivnosti i dinamike u rješenje integrirati multimediju u skladu s temom (video, zvuk, galerija..).		

Za integraciju galerije, slajdera i sl. primijeniti gotova skriptna rješenja (JavaScript). Tijekom rada voditi računa o autorstvu svih integriranih elemenata. Web rješenje testirati i objaviti na web serveru.

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih sastavnica vrednuje funkcionalnost i responzivni prikaz, oblikovnu usklađenost i kompleksnost web rješenja:

Kriteriji	Razine ostvarenosti kriterija		
	3 boda	2 boda	1 bod
funkcionalnost web rješenja i responzivni prikaz	Svi integrirani elementi pravilno se prikazuju, a poveznice su funkcionalne. Responzivni prikaz je pravilan na svim razinama.	Postoje manja odstupanja u prikazu integriranih elemenata i/ili u funkcionalnosti poveznica i/ili postoje manje nepravilnosti kod responzivnog prikaza.	Integrirani elementi se ne prikazuju pravilno i/ili veći dio poveznica nije funkcionalan i/ili postoje veće nepravilnosti u responzivnom prikazu.
oblikovna usklađenost web rješenja	Rješenje je skladno i u potpunosti odgovara zadanoj temi. Integrirani elementi multimedije u rješenju su kreativni i skladni. Odabir boja i veličine fonta je pravilan, stranica je lako čitljiva.	Postoje manja odstupanja u oblikovnom prikazu i/ili elementima multimedije i/ili postoji manje odstupanje od teme i/ili odabiru boja i veličine fonta, što utječe na čitljivost i praćenje sadržaja.	Rješenje nije skladno, ne poštuje zahtjeve zadane teme. Postoje veća odstupanja u prikazu, oblikovnoj usklađenosti i/ili čitljivosti web rješenja.
kompleksnost web rješenja	U rješenju su primijenjeni svi zadani elementi tehnologije i integrirane multimedije, što doprinosi sadržajnoj i strukturnoj kompleksnosti rješenja.	U rješenju nisu primijenjeni svi zadani elementi tehnologije i/ili integrirani elementi multimedije, što doprinosi manjoj sadržajnoj i strukturnoj kompleksnosti rješenja.	U rješenju su primijenjeni osnovni elementi tehnologije i/ili nisu integrirani elementi multimedije. Rješenje sadržajno i/ili strukturno nije kompleksno.

Rubrika:

Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij po pojedinoj sastavnici, učenik za tu sastavnicu dobiva 0 bodova.

Odličan: 9-8 bodova

Vrlo dobar: 7-6 bodova

Dobar: 5-4 bodova

Dovoljan: 3 boda

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da je u ovom skupu ishoda učenja dominantno učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade samostalno učenicima s teškoćama treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju kako bi mogli bolje usvojiti rad ostalih učenika i kako bi imali više vremena za izvršavanje zadatka. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali učenici imaju priliku učiti i raditi s učenicima različitih sposobnosti. Takve su situacije moguće i u stvarnom radnom okruženju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik izrađuje funkcionalno web rješenje i responzivni prikaz uz podršku nastavnika

učenik uz pomoć nastavnika oblikuje responzivno web rješenje

učenik uz pomoć nastavnika primjenjuje zadane elemente što doprinosi sadržajnoj i strukturnoj kompleksnosti rješenja

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak, npr. učenik će dodatno intervenirati u strukturu gotovih skriptnih rješenja (JavaScript) je dodatno prilagoditi potrebama

4. RAZRED

NAZIV MODULA	Primijenjena fotografija		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12189		
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Primijenjena fotografija, 8 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40 %	40 – 50 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	izborni		
Cilj (opis) modula	Analitički vrednovati i kritički komentirati primijenjenu fotografiju kao samostalni medij i/ili element drugih medija, te razviti vještine kreativnog snimanja za različite potrebe i medije u različitim područjima i uvjetima snimanja.		
Ključni pojmovi	autori fotografije, fotografija kao samostalni medij, fotografija u medijima, primijenjena fotografija, kreativna fotografija, područja fotografije, umjetnička fotografija, izložba fotografija		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba IKT-a ikt A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. ikt D 4. 4. Učenik tumači zakonske okvire za zaštitu intelektualnog vlasništva i odabire načine dijeljenja vlastitih sadržaja i proizvoda. Učiti kako učiti uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr A 4.1. Razvija sliku o sebi. osr A 4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem. osr A 4.3. Razvija osobne potencijale. Poduzetništvo pod B.4.2. Planira i upravlja aktivnostima		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom te vanjskim uvjetima. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 60 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 10% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12189 Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja. Set opreme za učenika: fotoaparat DSLR ili mirrorless APSC ili FF formata, objektiv normalni ili standardni, širokokutni, teleobjektiv ili zoom objektiv navedenog raspona, stativ, kartica i vanjska memorija za pohranu. Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenljivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca.		

Skup ishoda učenja iz SK, obujam		Primijenjena fotografija, 8 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Izabrati tehničke karakteristike fotografskog sustava kojim se ostvaruje fotografija kao samostalni medij i/ili element medija		Razlikovati tehničke karakteristike fotografskih sustava te njihove osnovne mogućnosti i tehnologiju stvaranja slike u funkciji primijenjene fotografije	
Razlikovati fotografiju kao samostalni medij i/ili element medija		Izraditi i analizirati umjetničku fotografiju kao samostalni medij i kao element unutar drugih medija	
Koristiti fotografski aparat i pribor za snimanje fotografije kao samostalnog medija i/ili element medija		Odabrati i pripremiti fotografski aparat i pribor za snimanje fotografije kao samostalnog medija i/ili element medija	
Provesti postupak snimanja fotografije koja se ostvaruje kao samostalni medij i/ili element medija		Snimiti fotografije koje se ostvaruju kao samostalni medij i/ili element medija	
Realizirati fotografije koje se ostvaruju kao samostalni medij i/ili element medija		Realizirati izložbu vlastitih fotografija i/ili objaviti fotografije u drugim medijima	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU			
Dominantni nastavni sustavi ovoga modula su predavačka i istraživačka nastava. Tijekom nastavnog procesa učenici usvajaju teorijska znanja kroz analize i diskusije, komentiranjem primjera svojih snimljenih fotografija. Učenici se samostalno kreativno izražavaju i eksperimentiraju u različitim područjima fotografije. U slučaju da učenik ne može samostalno savladati zadatke nastavnik ga usmjerava k mogućem rješenju. Nastavnik rad učenika kontinuirano prati i daje im povratne informacije.			
Nastavne cjeline teme	Najznačajniji autori fotografije Analiza fotografija kao samostalnog medija i/ili elementa medija Kreativna fotografija u različitim uvjetima snimanja Područja primijenjene fotografije (arhitektura, sportska, modna, fotografiranje događaja...) Manipulacija fotografije snimanjem Manipulacija fotografije montažom Obrada i objava fotografije za različite medije ili kao samostalni medij		
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Zadatak: Ja - budući fotograf			
Promotivna agencija objavila je natječaj za zapošljavanje fotografa na koji se morate javiti. Uvjeti za prijavu je izrada digitalnog portfolia od 20 fotografija prema sljedećim zahtjevima: 5 C/B umjetničkih, 5 makrofotografija, 5 fotografija u pokretu i 5 prema vlastitim preferencijama.			
Vrednovanje kao učenje:			
Lista za vršnjačko vrednovanje učenika:			
Učenici međusobno prema sljedećim kriterijima vrednuju dijelove portfolia za svakog učenika iz grupe, a učenik koji ostvari najveći broj bodova dobit će digitalnu značku Ja - budući fotografi koju priprema nastavnik.			
Kategorije	kompozicija 1-10 boda	zanimljivost motiva 1-10 boda	kreativni izričaj 1-10 boda
C/B umjetnička fotografija			
Makrofotografija			
Fotografija u pokretu			
Slobodni izbor			
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.			
U stjecanju modula najčešće se koristi učenje temeljeno na radu i metoda demonstracije rada sa fotografskom opremom. Za učenike s teškoćama potrebno je izraditi opis radnih koraka, uputu o korištenju i mogućnostima fotografske opreme.			

Učenici s teškoćama pripremaju portfolio manjeg obujma (npr. samo tri kategorije fotografija ili manji broj fotografija u svakoj kategoriji).

Vrednovanje učenika s teškoćama provodi se prema istim kriterijima u gore navedenoj tablici.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. snimiti dodatnu kategoriju (modnu, sportsku i sl.) za portfolio.

NAZIV MODULA	Audioprodukcija		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12191		
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Audioprodukcija, 8 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od -do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40 %	40 – 50 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području audio produkcije, razvijanje znanja i vještina samostalnog korištenja uređaja za snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvukovnog zapisa, rada na tonskom stolu, razumijevanje glazbene tehnologije i žanrova, stjecanje samostalnosti pri realizaciji glazbenog događaja uživo.		
Ključni pojmovi	glazbena tehnologija, glazbeni žanrovi, uređaji za snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvukovnog zapisa, tonski stol – dijelovi i njihova funkcija, mjerni instrumenti, vrste tonskih studija i režija, povezivanje audiosustava, struktura radio emisije, programski pult, realizatori i emitiranje radijskog programa, snimanje i prijenos glazbenog događaja uživo		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba IKT-a ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt C.5.3. Učenik samoinicijativno i samostalno kritički procjenjuje proces i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije među pronađenim informacijama. ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire način dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. Osobni i socijalni razvoj osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. osr C.5.2. Preuzima odgovornost za pridržavanje zakonskih propisa te društvenih pravila i normi. Poduzetništvo pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. Zdravlje B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unapređenja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se simuliranim ili stvarnim situacijama iz svijeta rada. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 50 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.		

Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12191 Standardni paket računalnih programa za multimedijalnu obradu. Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja..
--	---

Skup ishoda učenja iz SK, obujam	Audioprodukcija, 8 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati glazbenu tehnologiju i žanrove	Usporediti glazbenu tehnologiju te navesti i usporediti razvoj glazbenih žanrova i stilova
Razlikovati uređaje za snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvukovnog zapisa	Usporediti uređaje različite složenosti za snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvukovnog zapisa u audiosustavu, npr. mikrofoni, tonski stol, predpojačalo, monitori
Raditi za tonskim stolom	Koristiti razne module tonskog stola prema zahtjevima snimanja audio sadržaja
Izvesti snimanje glazbenog događaja uživo	Snimiti glazbeni događaj uživo u suradnji s drugim članovima tima koristeći tehnički najbolje rješenje prema zahtjevima snimanja
Izvesti prijenos glazbenog događaja uživo	Izvesti prijenos glazbenog događaja uživo u suradnji s članovima realizatorskog tima u vremenski zadanom okviru
Izraditi zvukovni zapis za program uživo	Snimati zvukovni zapis u realnom vremenu s direktnim javljanjem u program uživo
Realizirati elemente radijskog programa	Izraditi elemente radijskog programa povezati ih u cjelovito rješenje te realizirati program uživo
Izvršiti prilagodbu i objavu zvukovnog zapisa za različite medijske platforme	Oblikovati i prilagoditi zvukovnu formu za objavu prema zahtjevima medijske platforme, spremiti projekt u radnom formatu, eksportirati ga prema zahtjevu te arhivirati izrađeni zvukovni sadržaj

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na radu kroz simulirane uvjete iz svijeta rada. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama te demonstrira primjenu uređaja za snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvukovnog zapisa, rad za tonskim stolom. Učenici samostalno realiziraju elemente radijskog programa, snimanje i prijenos glazbenih događaja uz mentorstvo. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.

Nastavne cjeline teme	Razvoj glazbene tehnologije žanrova i stilova glazbe Tonski stol, moduli i funkcije, rad za tonskim stolom Mjerni instrumenti Vrste tonskih studija i režija Organizacija i povezivanje audio sustava Snimanje i prijenos glazbenog događaja uživo Arhiviranje izvedbe Programski pult za emitiranje radioprograma Radijski program: struktura i realizatori Realizacija cjelovitog radioprograma
------------------------------	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja - aktivnosti:

Učenicima predstavite radnu situaciju: snimanje i prijenos koncerta školskog benda.

Zadatak je analizirati glazbeni program koncerta, procijeniti uvjete u kojima se koncert održava, predložiti tehničko rješenje postava mikrofona i ostale audio opreme. Sudjelovati na probi, precizno podesiti odnose i nivoe ulaza i izlaza, postaviti ozvučenje, snimiti i emitirati koncert na internet kanalu Škole.

Podsjetite učenike na karakteristike i mogućnosti mikrofona, postav više mikrofona, moguću mikrofonijsku, pravilan odnos dinamike zvuka, kontinuitet kvalitete snimanja i emitiranja

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih kriterija vrednuje zadatak:

Kriteriji	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	3 boda	2 boda	1 bod
Procjena uvjeta snimanja zvuka	uvjeti snimanja zvuka su izvrsno procijenjeni	procjena uvjeta snimanja zvuka je izvedena s manjim nedostacima	procjena uvjeta snimanja zvuka je izvedena s većim propustima
Samostalnost u korištenju audio opreme	učenik samostalno i brzo koristi audio opremu prema zadanim uvjetima	učenik koristi audio opremu prema zadanim uvjetima uz manju pomoć kolega	učenik koristi audio opremu prema zadanim uvjetima uz pomoć nastavnika
postavljanje mikrofona i monitora (ozvučenje)	učenik je samostalno i točno postavio ozvučenje prema željenom cilju.	učenik je uz pomoć kolega točno postavio ozvučenje prema željenom cilju.	učenik je uz pomoć nastavnika točno postavio ozvučenje prema željenom cilju.
kontinuitet u kvaliteti tonske snimke	tijekom cijele izvedbe ostvaren je kontinuitet kvalitete snimke zvuka	tijekom izvedbe ostvaren je kontinuitet kvalitete snimke zvuka s manjim odstupanjima	tijekom izvedbe pojavljuju se veća odstupanja u tehničkoj ispravnosti snimke
kontinuitet u kvaliteti emitiranja	tijekom cijele izvedbe izvrsno je ostvaren kontinuitet emitiranja	tijekom izvedbe ostvaren kontinuitet emitiranja s manjim odstupanjima	tijekom izvedbe pojavljuju se prekidi u emitiranju

Rubrika:

Ako nije zadovoljen niti jedan kriterij, učenik ostvaruje 0 bodova.

Odličan: 15-13 bodova

Vrlo dobar: 12-10 bodova

Dobar: 9-7 bodova

Dovoljan: 6-4 bodova

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Kako se u ovom skupu ishoda učenja najčešće koristi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele u timove, pri dijeljenju u timove treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojem će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi sa članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnom radnom okruženju. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti koja razina pedagoške podrške učeniku je potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima kojih se rijetko dotiču) ili postavljanjem ishoda više razine, a sve u skladu sa razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, individualni rad s mentorom, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

učenik uz pomoć nastavnika procjena uvjeta snimanja zvuka

učenik uz pomoć nastavnika koristi audio opremu

učenik uz pomoć nastavnika postavlja ozvučenje

učenik uz pomoć nastavnika pazi na kontinuitet u kvaliteti tonske snimke

učenik uz pomoć nastavnika pazi na kontinuitet emitiranja izvedbe koncerta.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak ili aktivnost, npr. pomoć učenicima koji nisu samostalni u izvođenju zadatka.

NAZIV MODULA	Film		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12187		
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Film, 8 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40 %	40 – 50 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području nastanka kratkih filmskih formi, razumijevanje faza nastanka filma i uloge članova filmske ekipe, stjecanje samostalnosti pri analizi filmskog sadržaja s nekoliko aspekata: tehničkog i estetskog, filmskih izražajnih sredstava i literarno-dramskog izričaja te realizaciji filmskih formi kroz faze nastanka filma.		
Ključni pojmovi	filmski rodovi, žanrovi i vrste, kinematografija, filmska izražajna sredstva, adaptacija književnog djela, analiza filma, predprodukcija, produkcija, postprodukcija, filmska ekipa, realizacija kratke filmske forme		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. ikt D.5.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove ideje i uratke s pomoću IKT-a. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire način dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. uku C.4/5.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Osobni i socijalni razvoj osr A.5.3. Razvija svoje potencijale. osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. Poduzetništvo pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. pod B.5.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12187 Set opreme za učenika: digitalni fotoaparat s mogućnošću snimanja digitalnog videa (ili video kamera), zoom objektiv većeg raspona, stativ, slušalice, prijenosni uređaj za pohranu podataka. Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Film, 8 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Ustanoviti i analizirati filmske rodove i vrste		Nabrojati filmske rodove, žanrove i vrste i analizirati njihove glavne značajke
Analizirati filmski sadržaj s tehničkog i estetskog aspekta kroz različita povijesna razdoblja		Analizirati povijesni razvoj filma s tehničkog i umjetničkog aspekta od nijemog filma do danas, vremenski i geografski okvir
Raščlaniti i analizirati filmska izražajna sredstva		Razmatrati filmska izražajna sredstva i navesti što se njima želi postići
Analizirati filmski sadržaj s literarno-dramskog aspekta		Napisati kratku analizu filma te objasniti obilježja filma i filmske priče
Razlikovati faze nastanka filma: predprodukcija, produkcija i postprodukcija		Navesti obilježja i aktivnosti nastanka filma: predprodukcija, produkcija i postprodukcija
Razlikovati filmske profesije po sektorima		Nabrojati profesije u procesu nastajanja filma i navesti opis poslova i odgovornosti
Provesti realizaciju kratke filmske forme		Realizirati kratku filmsku formu prema fazama nastanka filma
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na istraživačkoj nastavi i dijelom heurističkoj nastavi (analiza filma). Tijekom nastavnog procesa učenici usvajaju teorijska znanja kroz analize filmova s različitih aspekata. Nastavnik upoznaje učenike s procesom nastanka filma. Kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka. U slučaju da učenik ne može samostalno savladati zadatke nastavnik ga usmjerava ka mogućem rješenju.		
Nastavne cjeline/teme		Razvoj kinematografije Filmski rodovi, žanrovi i vrste Filmska izražajna sredstva Analiza filma Filmska priča (sinopsis, scenarij) Filmska ekipa Faze nastajanja filma (predprodukcija, produkcija, postprodukcija) Zadatak: Izrada kratke filmske forme
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja: Zadatak: Projekcija i analiza filma: Kritički pogledati film Edward Škaroruki (Edward Scissorhands, Tim Burton, 1990) 1) Uvod u film (nastavnik) 2) Gledanje filma 3) Analiza filma i interpretacija filma učenik ispunjava Fryerov model za pogledani film odrediti temu, motive i ideju filma okarakterizirati likove u filmu navesti, prepoznati te razumjeti izražajna i sadržajna obilježja filma važnost filmskog prostora, scenografije i kostimografije u oblikovanju priče prepoznati filmske planove i njihovu funkciju u oblikovanju filmskoga prostora Vrednovanje za učenje: nastavnik vrednuje analizu filma utemeljenu na argumentiranom iznošenju stajališta, upozorava na važnost sintetiziranja vlastitih spoznaja i razvijanje sposobnosti oblikovanja i izricanja misli te sposobnosti doživljavanja, povezivanja i zaključivanja. Fruiter model (primjer formativnog vrednovanja)		

FILMSKI DOŽIVLJAJ <i>Ovdje upiši tekst</i>	FILMSKE ČINJENICE <i>Ovdje upiši tekst</i>
SADRŽAJNA OBILJEŽJA FILMA <i>Ovdje upiši tekst</i>	FILMSKA IZRAŽAJNA SREDSTVA <i>Ovdje upiši tekst</i>

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

Projekcija i analiza filma:

Kritički pogledati film Edward Škaroruki (Edward Scissorhands, Tim Burton, 1990)

1) Uvod u film (nastavnik)

2) Gledanje filma

3) Analiza filma i interpretacija filma:

učenik uz pomoć nastavnika ispunjava Fryerov model za pogledani film

odrediti temu, motive i ideju filma

okarakterizirati likove u filmu

navesti, prepoznati te razumjeti izražajna i sadržajna obilježja filma

važnost filmskog prostora, scenografije i kostimografije u oblikovanju priče

prepoznati filmske planove i njihovu funkciju u oblikovanju filmskoga prostora.

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak, npr. prezentirati filmski opus istog redatelja.

NAZIV MODULA	Razvijanje računalnih igara		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12193		
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Razvijanje računalnih igara, 8 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40 %	40 – 50 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje kompetencija u području razvijanja računalnih igara, razumijevanje važnosti razrade idejnog koncepta, izrade game design dokumenta (GDD) i uvjerljivosti igre, razvijanje znanja i vještina korištenja programa za razvoj računalnih igara i skriptnih jezika, stjecanje samostalnosti pri izradi korisničkog sučelja, dizajniranju scene, terena, objekata, likova, postavljanja kamera, izradi dinamičkih objekata, programiranju kretanja, implementiranju glazbe, vizualnih i zvučnih efekata, testiranju kvalitete igre te generiranju i izvozu konačnog projekta.		
Ključni pojmovi	idejni koncept računalne igre, game design document (GDD), programa za razvoj računalnih igara, skriptni jezik, perspektivna i ortografska kamera, navigacijski sustav, programiranje kretanja, implementacija kontekstualne glazbe, vizualnih i zvučnih efekata, korisničko sučelje, testiranje kvalitete igre, generiranje i izvoz		

Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt D.5.1. Učenik svrsishodno primjenjuje vrlo različite metode za razvoj kreativnosti kombinirajući stvarno i virtualno okruženje. ikt D.5.4. Učenik samostalno štiti svoje intelektualno vlasništvo i odabire način dijeljenja sadržaja. Učiti kako učiti uku A.4/5.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja. Osobni i socijalni razvoj osr A.5.3. Razvija svoje potencijale.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu izvoditi u školskim specijaliziranim učionicama opremljenim potrebnom infrastrukturom, računalima (1/1), aktualnom programskom potporom. Osim u fizičkom okruženju učenje se može odvijati i na daljinu, u različitim obrazovnim okruženjima. Modul se ostvaruje izvođenjem vježbi (vođeno učenje, programirana nastava) minimalno 40 % i realizacijom zadataka simuliranih situacija iz svijeta rada u minimalnom opsegu 20% ukupnog opterećenja.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/register/skup-ishoda-ucenja/detalji/12193 Okruženje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruženje može obuhvaćati licenciranog poslodavca, regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo), školsku učionicu, specijaliziranu učionicu ili praktikum, kao i učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Ishodi učenja ostvaruju se kroz različite oblike aktivnosti, a oni vezani za učenje temeljeno na radu izvan škole usklađuju se između škole i poslodavca. Modul se izvodi u odgojno-obrazovnim skupinama do 14 učenika, prema Državnom pedagoškom standardu srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Razvijanje računalnih igara, 8 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Napisati koncept scenarija računalne igre	Napisati idejni koncept računalne igre, sinopsis i scenarij u svrhu definiranja likova, radnje i strukture priče za stvaranje uvjerljivog koncepta igre
Napraviti jednostavan game design document (GDD)	Izraditi GDD (game design dokument) za zadani projekt pomoću predloška (priča, igrivost, dizajn, tehnički detalji projekta)
Izraditi korisničko sučelje za računalnu igru (UI - User Interface)	Oblikovati i implementirati osnovne navigacijske i funkcionalne elemente igre (početni izbornik, sloj s bodovima te uspješan i neuspješan završetak igre)
Izraditi dinamičke objekte u 2D tehnologiji	Izraditi dvodimenzionalni grafički lik ili animacijski isječak koji je dio grafičke scene (sprajt)
Povezati objekte s programskim kodom	Skriptnim jezikom omogućiti objektima sposobnost reagiranja na događaje na sceni
Implementirati kontekstualnu glazbu	Implementirati kontekstualnu glazbu pazeći na dinamiku, glasnoću i panoramu zvuka
Odabrati i implementirati vizualne i zvučne efekte	Odabrati i implementirati vizualne i zvučne efekte te ih prilagoditi radnji
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na prakseološkim metodama. Tijekom procesa učenja i poučavanja, nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama procesa razvoja računalnih igara te demonstrira primjenu alata i opcija programa za razvoj računalnih igara. Učenici rješavaju niz zadataka manjeg obujma. Zadaci trebaju biti koncipirani na način da učenici razvijaju vještine te istraživački i kreativni pristup. Nastavnik kontinuirano prati rad učenika te daje povratne usmene i pisane informacije o uspješnosti rješavanja zadataka.	
Nastavne cjeline teme	Analiza računalnih igara i njihovih elemenata Idejni koncept računalne igre Izrada GDD (game design document)

	Razvojna okolina programa za izradu računalnih igra Kreiranje prve scene Unos likova u scenu Kreiranje osnovnih objekata Perspektivna i ortografska kamera Kreiranje navigacijskog sustava Programiranje kretanja Kreiranje i uređivanje terena Implementacija kontekstualne glazbe Implementacija vizualnih i zvučnih efekata Korisničko sučelje računalne igre Testiranje kvalitete igre Generiranje i izvoz konačnog projekta
--	--

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja je samo jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Zadatak:

Zadatak je razviti računalnu igricu na jednoj razini. Potrebno je osmisлити priču, kreirati likove, objekte i okruženje. Dizajnirati i implementirati osnovne navigacijske i funkcionalne elemente igre (početni izbornik, sloj s bodovima te uspješan i neuspješan završetak igre). Postaviti interaktivnost - skriptnim jezikom omogućiti objektima sposobnost reagiranja na događaje na sceni. Testirati i objaviti računalnu igru. Tema igre je slobodna prema vlastitom izboru.

Podsjetite učenike na važnost dobre priče, interaktivnost (koje odabire u igri ponuditi igračima, odmjeriti njihovu težinu), vizualno rješenje (likovi, scenografija)

Vrednovanje naučenog: Nastavnik uporabom unaprijed definiranih kriterija vrednuje originalnost, atraktivnost, interaktivnost i funkcionalnost video igrice:

Kriteriji	originalnost priče	vizualna atraktivnost	interaktivnost i funkcionalnost
odlično			
dobro			
loše			

Oznakom x nastavnik vrednuje rad prema kriterijima u tablici.

3x odličan = odličan

2x odličan 1x dobro = vrlo dobar

2x dobro + 1x loše = dobar

2x loše 1 dobro = dovoljan

3x loše = nedovoljan

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Pri planiranju procesa poučavanja i vrednovanja modula potrebno je predvidjeti individualizirane prilagodbe za učenike s teškoćama u učenju. Tijekom rada potrebno je uskladiti metode i podršku ovisno o specifičnostima teškoća kako bi učenik mogao napredovati.

Vrednovanje učenika s teškoćama:

Nastavnik vrednuje rad učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama prema istoj tablici, ali primjenjuje snižene kriterije za formiranje ocjene.

2x odličan 1x dobro = odličan

2x dobro + 1x loše = vrlo dobar

2x loše 1 dobro = dobar

3x loše = dovoljan

Učenik nije napravio ili odbija napraviti zadatak = nedovoljan

Sadržaji za darovite učenike/visoko motivirane učenike:

Za darovite/visoko motivirane učenike potrebno je zadati dodatni zadatak, npr. Razviti računalnu igru na dvije razine.

4. ZAVRŠNI RAD

Završni rad provodi se na temelju Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19, 64/20, 151/22, 155/23, 156/23), Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (Narodne novine, broj 118/09) i Nacionalnog kurikulumu za strukovno obrazovanje (Narodne novine, broj 62/18).

Strukovni kurikulum kojim se stječe kvalifikacija *medijski tehničar/medijska tehničarka* završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Provjera se provodi izradom i obranom završnoga rada. Za kvalifikaciju razine 4.2 završni rad uključuje praktični rad te provjeru ostaloga strukovnog znanja i vještina predviđenih ishodima učenja kurikula.

Završni rad projektni je zadatak u kojemu učenik treba pokazati samostalnost u analizi problema, izradi mogućih rješenja i izvedbi mogućih rješenja, primjenjujući usvojeno znanje i vještine tijekom cjelokupnoga obrazovanja za stjecanje kvalifikacije *medijski tehničar/medijska tehničarka*.