



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

KLASA: 602-03/24-05/00044
URBROJ: 533-05-24-0057

Zagreb, 30. prosinca 2024.

Na temelju stavka 11. članka 8. 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
SKLADIŠTAR/SKLADIŠTARKA (065203) u sektoru EKONOMIJA I TRGOVINA

I.

Ovom Odlukom donosi se strukovni kurikulum za stjecanje kvalifikacije SKLADIŠTAR/SKLADIŠTARKA u sektoru EKONOMIJA I TRGOVINA.

II.

Sastavni dio ove Odluke je strukovni kurikulum za stjecanje kvalifikacije SKLADIŠTAR/SKLADIŠTARKA u sektoru EKONOMIJA I TRGOVINA iz točke I. ove Odluke.

III.

Početkom primjene ove Odluke stavlja se izvan snage Zajednički i izborni dio Nastavnih planova i programa za stjecanje niže stručne spreme za zanimanje skladištar (065202), donesen Odlukom Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (KLASA: 602-03/07-05/00042; URBROJ: 533-09-07-07) od 22. 08. 2007.

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., a za učenike III. razreda srednje škole od školske godine 2027./2028.

MINISTAR

prof. dr. sc. Radovan Fuchs

STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECANJE KVALIFIKACIJE SKLADIŠTAR / SKLADIŠTARKA

Popis kratica

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

1PL – first party logistics – logistički model samostalnog upravljanja logističkim operacijama

2PL – second party logistics – logistički model zajedničkog upravljanja logističkim operacijama

3PL – third party logistics – logistički model upravljanja logističkim operacijama od strane trećih osoba

4PL – fourth party logistics – logistički model upravljanja koji koristi outsourcing

5PL – fifth party logistics – logistički model upravljanja koji u sebi uključuje 3PL i 4PL

AGV – automated guided vehicle – automatski vođena kolica

CE – conformité européenne – proizvod ispunjava zahtjeve EU-a za sigurnost, zdravlje i zaštitu okoliša

EAN – european article number – europski identifikacijski broj artikla

EOQ – economic order quantity – optimalna količina zaliha

ERP – enterprise resource planning – vrsta softvera za planiranje resursa

EU – European Union

EUR/EPAL paleta – europska paleta standardnih dimenzija

FIFO – metode upravljanja zalihama robe u skladištu

GDP – good distribution practice – minimalni standardi u opskrbnom lancu medicinskih proizvoda

GDPR – general data protection legislation – odredbe o zaštiti osobnih podataka

GL – general ledger – kodiranje i usklađivanje narudžbi skladišta

GS1 Croatia – global standards 1 – međunarodna organizacija za standardizaciju

HACCP – hazard analysis and critical control points

HIFO – metoda upravljanja zalihama robe u skladištu

IFS – international featured standard – standardi kvalitete koji se odnose na skladištenje i prijevoz hrane

ISBN – international standard book number – jedinstveni identifikator knjiga i publikacija

ISO 14001 – international standard organization – sustavi upravljanja okolišem

ISO 22000 – international standard organization – sustavi upravljanja sigurnošću hrane

ISO 27001 – international standard organization – sustavi upravljanja informatičkom sigurnošću

ISO 50001 – international standard organization – sustavi upravljanja energijom

JIT – just in time – upravljanje zalihama radi opskrbe u odgovarajućem vremenu

KLT kontejner-Kleinladungsträger – standardizirana plastična kutija za skladište i transport

SSCC – serial shipping container code – kodna logistička naljepnica

KPI – key performance indicators – ključni pokazatelji uspješnosti poslovanja

LEAN menadžment – minimiziranje otpada i maksimiziranje vrijednosti za kupca

LGV – laser guided vehicles – laserski vođena kolica

LIFO metoda – metoda upravljanja zalihama robe u skladištu

QR – quick-response code – tip dvodimenzionalnog matričnog barkoda

RPC – reusable plastic container – vrsta plastične kutije, koristi se u skladištu i maloprodaji

RFID – radio-frequency identification – bežična i beskontaktna tehnologija za prijenos informacija

SCM – supply chain management – upravljanje protokom robe, informacija i financija

UN – united nations – organizacija za održavanje međunarodnog mira i sigurnosti

UPC – universal product code – kodovi za praćenje zaliha i prodaje u skladištu i maloprodaji

UPC-A – verzija UPC koda, sastoji se od 12 znamenki

UPC-E – verzija UPC koda, sastoji se od 7 znamenki

WMS – warehouse management system – skladišni softver koji pomaže upravljati procesima rada

Napomena:

Riječi i pojmovni sklopovi koji imaju rodno značenje korišteni u ovome dokumentu (uključujući nazive strukovnih kvalifikacija, zvanja i zanimanja) odnose se jednako na oba roda (muški i ženski) i na oba broja (jedinu i množinu) neovisno o tome jesu li korišteni u muškome ili ženskome rodu, odnosno u jedini ili množini.

1. OPĆI DIO STRUKOVNOGA KURIKULA

OPĆE INFORMACIJE O STRUKOVNOME KURIKULU		
Sektor	Ekonomija i trgovina	
Naziv kurikula strukovnoga obrazovanja	Strukovni kurikul za stjecanje kvalifikacije skladištar/skladištarka	
Kvalifikacija koja se stječe završetkom obrazovanja	skladištar/skladištarka	
Razina kvalifikacije prema HKO-u	4.1	
Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)	180 CSVET	
Obujam ishoda učenja na razini ciklusa (CSVET)	4. ciklus	5. ciklus
	60 CSVET	120 CSVET
Pokazatelji na temelju kojih je izrađen strukovni kurikul		
Popis standarda zanimanja	Popis standarda kvalifikacije	Sektorski kurikul
Skladištar/Skladištarka https://hko.srce.hr/registar/standard-zanimanja/detalji/51	Skladištar/Skladištarka https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/450	Ekonomija i trgovina
Uvjeti za upis strukovnoga kurikula	Kvalifikacija na 1. razini HKO-a. Dokaz o nepostojanju zdravstvenih kontraindikacija za navedenu kvalifikaciju sukladno važećem popisu zdravstvenih zahtjeva izdanom od strane nadležnoga ministarstva.	
Uvjeti stjecanja kvalifikacije (završetka strukovnoga obrazovanja)	Stečenih 180 CSVET bodova od čega je 138 CSVET bodova iz strukovnoga dijela kvalifikacije i 42 boda iz općega obrazovanja te izrađen i obranjen završni rad.	
Uvjeti i načini obrazovanja u okviru strukovnoga 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) kao i posebnim propisima kojima je uređena provedba naukovanja. U drugi, odnosno treći razred, učenik prelazi nakon pozitivno ocijenjenih svih skupova ishoda učenja / modula u prvom, odnosno drugom razredu. Obrani završnog rada učenik pristupa nakon što je pozitivno ocijenjen iz svih skupova ishoda učenja / modula u trećem razredu. Oblici učenja temeljenoga na radu koji su primjereni za stjecanje kvalifikacije ostvaruju se u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulumom ustanove). Obveze učenika/polaznika redovito su sudjelovanje u nastavi, pozitivan odnos prema radu i opremi.	
Horizontalna prohodnost (preporuke)	Omogućena je prohodnost u drugu kvalifikaciju jednake ili niže razine uz polaganje razlikovnih sadržaja specifičnih za pojedinu kvalifikaciju.	
Vertikalna prohodnost (mogućnost obrazovanja na višoj razini)	Nakon stečene kvalifikacije skladištar/skladištarka moguć je nastavak školovanja na razini 4.2 HKO-a u sektoru Ekonomija i trgovina, podsektor Trgovina.	
Oblici učenja temeljenoga na radu u okviru strukovnoga kurikula	Učenje temeljeno na radu može se provoditi kod licenciranog poslodavca, nelicenciranog poslodavca, u regionalnom centru kompetentnosti (gdje je primjenjivo) te školskoj specijaliziranoj učionici, školskom praktikumu i školskoj radionici. Navedenim su obuhvaćene sve mogućnosti učenja temeljenog na radu čime se osigurava obrazovanje za kvalifikacije potrebne tržištu rada. Najmanje 70 CSVET bodova potrebno je ostvariti učenjem temeljenim na radu kod poslodavca, u Regionalnom centru kompetentnosti ili u ustanovi gdje se učenici postupno uvode u posao te u ograničenom obujmu sudjeluju u radnom procesu u kontroliranim uvjetima uz mentora i/ili nastavnika.	

	Učenje temeljeno na radu dio je programa strukovnog obrazovanja i osposobljavanja koji vodi do formalne kvalifikacije.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje koji su potrebni za izvedbu kurikula	Materijalni uvjeti: https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/450 Potrebno je razredni odjel dijeliti u odgojno-obrazovne skupine kako bi se učenicima osigurao rad na siguran način. 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 strukovnoga kurikula (15 – 20)	
Učenici će moći:	
1. steći znanja, vještine, samostalnost i odgovornost u području odrednica zanimanja skladištar/ skladištarka 2. razumjeti činjenice i pojmove povezane s planiranjem i kontrolom tokova materijala, robe, energije i informacija u skladištu te s organizacijom rada u skladištu 3. razlikovati vrste skladišta s obzirom na kriterije te povezati skladište s lancem opskrbe, logistikom, distribucijom i zalihama robe u skladištu 4. steći kompetencije potrebne za upravljanje skladišnom mehanizacijom, uređajima i alatima za raspoređivanje robe u skladišnome prostoru u skladu s tehničkom dokumentacijom te kompetencije potrebne za pakiranje, etiketiranje, vaganje i mjerenje robe 5. razlikovati vrste i karakteristike robnih skupina ovisno o načinu skladištenja, posebnim rukovanjima te načinu ambalažiranja 6. razlikovati načine skladištenja organske hrane, hrane dobivene konvencionalnim putem i dodataka prehrani u skladu s njihovim kvalitativnim i kvantitativnim svojstvima 7. steći znanja i vještine potrebne za utovar i istovar robe u skladištu sukladno karakteristikama robe te internim uputama 8. razlikovati palete i paletnu opremu za manipulaciju robom te kategorizirati kontejnere i kontejnersku opremu, izdvojiti specifičnosti KLT kontejnerske kutije za skladište i transport, preispitati ulogu kontejnera u očuvanju okoliša i društveno odgovornoga poslovanja 9. steći kompetencije potrebne za preuzimanje i skladištenje preuzete robe, rukovanje i upravljanje zalihama robe u skladištu, komisioniranje i manipuliranje robom u skladištu 10. usvojiti znanja o rukovanju, skladištenju i čuvanju opasnih tvari, načinima osiguravanja opasnih tvari od mogućih oštećenja, o vrstama transportnih sredstava (spremnika) za čuvanje i skladištenje opasnih tvari kao i o procesu zbrinjavanja opasnoga otpada 11. razumjeti činjenice i pojmove povezan s vođenjem evidencije narudžaba, primitaka, skladištenjem i izdavanjem robe, alata, rezervnih dijelova te različitom opremom za proizvodnju i kontrolu rokova valjanosti kao i provjerom ispravnost robe u skladištu 12. steći znanja, vještine, samostalnost i odgovornost u području sustava upravljanja i automatizacije skladišta, zaštite na radu te standarda kvalitete i održivosti u skladištu 13. primijeniti higijenske navike tijekom rukovanja robom i održavanja skladišnoga prostora i mehanizacije 14. steći znanja, vještine, samostalnost i odgovornost u području stručnih izračuna i primjene digitalnih alata u poslovnom prezentiranju, računalnoj obradi teksta, korištenju proračunskih tablica i baza podataka za potrebe skladišta 15. usvojiti etička načela i načine komunikacije primjerene poslovanju u skladištu te kompetencije za rad u grupi i timu 16. razumjeti činjenice i pojmove povezane s temeljnim odrednicama skladišta e-trgovine, kanalima skladišne distribucije e-trgovine, temeljima poduzetništva, marketingom te novčanom odgovornosti 17. steći znanja, vještine, samostalnost i odgovornost u području maloprodajnih skladišta i pripadajućih poslova odvajanja robe od ambalaže, prepakiranja rinfuzne robe u odgovarajuću ambalažu, izračuna vrijednosti prepakirane robe u skladu s cijenom po jedinici mjere i pakiranja robe namijenjene maloprodaji.	
Preporučeni načini praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kurikula	U procesu praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kurikula primjenjuju se sljedeće aktivnosti: • provodi se istraživanje i anonimno anketiranje učenika o izvođenju nastave, literaturi i resursima za učenje, strategijama podrške učenicima, izvođenju i unaprjeđenju procesa učenja i poučavanja, o radnom opterećenju polaznika (CSVET), provjerama znanja te komunikaciji s nastavnicima • provodi se istraživanje i 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.

	Rezultatima anketa dobiva se pregled uspješnosti izvedbe kurikula i procjena kvalitete nastavničkoga 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 učenika u projektnim i problemskim zadacima, a na temelju unaprijed određenih kriterija vrednovanja postignuća.
--	--

2. SASTAVNICE STRUKOVNOGA KURIKULA

2.1. POPIS OPĆEOBRAZOVNIH NASTAVNIH PREDMETA

Kurikuli općeobrazovnih nastavnih predmeta za razinu 4.1 izvede se na temelju *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 ¹						
Obujam na razini kvalifikacije prikazan bodovima i u postotcima				126 CSVET		70 %
ŠIFRA MODULA	NAZIV MODULA	ŠIFRA SKUPA ISHODA UČENJA	NAZIV SKUPA ISHODA UČENJA	OBUJAM MODULA	CIKLUS U KOJEMU SE MOŽE POHAĐATI MODUL	NAPOMENE VAŽNE ZA HORIZONTALNU I/ILI VERTIKALNU PROHODNOST
	Prehrambena roba i trendovi u prehrani		Skladištenje prehrambene robe i pića	6	4	
			Namirnice biljnog podrijetla			
			Namirnice životinjskog podrijetla			
			Trendovi u prehrani			
	Osnove informatike u skladištu		Primjena digitalnih alata u poslovnom prezentiranju	4	4	
			Računalna obrada teksta u skladištu			
	Osnove matematike		Realni brojevi i potencije	5	4	
			Linearna jednačba			
			Kvadratna jednačba			
	Komunikacija u skladištu		Poslovna etika u poslovanju skladišta	4	4	
			Učinkovito komuniciranje u skladištu			
			Grupni i timski rad u skladištu			
	Zaštita na radu u skladištu		Zaštita na radu u skladištu	2	4	
	Zalihe robe u skladištu		Praćenje zaliha robe u skladištu	4	4	
			Pokazatelji uspješnosti rada sa zalihama robe u skladištu			
			Informatizacija zaliha robe u skladištu			
	Osnovni skladišni poslovi		Pripremni poslovi u skladištu	9	4	
			Očuvanje kvalitete robe			
	Skladištar i skladište		Skladišni poslovi	6	4	
			Vrste skladišta			
			Skladišni prostor i oprema			

¹ Šifra modula jest podatak koji se automatski generira iz baze e-Kurikul. Šifra ishoda učenja jest podatak iz Registra HKO-a.

	Skladišna oprema		Paleta i paletna oprema	6	5	
			Kontejneri i kontejnerska oprema			
			Transportna sredstva u skladištu			
			Ambalaža i pakiranje robe			
	Geometrija		Geometrija ravnine	4	5	
			Trigonometrija			
			Geometrija prostora			
	Informatika u skladištu		Proračunske tablice u skladištu	4	5	
			Baze podataka u skladišnom poslovanju			
	Osnove skladišnoga poslovanja		Naručivanje robe za skladište	6	5	
			Preuzimanje robe u skladištu			
			Označavanje robe u skladištu			
			Skladištenje preuzete robe			
	Roba široke potrošnje		Asortiman kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština	4	5	
			Asortiman papira, knjiga i sredstava za pisanje			
			Asortiman tekstilne robe			
			Asortiman gumene, plastične i kožarske robe			
	Skladišni poslovi		Skladište maloprodaje	15	5	
			Ulaz robe u skladište			
	Skladište e-trgovine		Temeljne odrednice e-trgovine	4	5	
			Skladište e-trgovine			
			Kanali skladišne distribucije e-trgovine			
	Neprehrambena roba		Obiteljski asortiman neprehrambene robe	4	5	
			Asortiman staklene, keramičke i metalne robe			
			Asortiman za uređenje doma			
			Asortiman građevnog materijala i elektrotehničke robe			
	Suvremeno skladište		Distribucijski lanac i logistika	4	5	
			Sustavi upravljanja i automatizacije skladišta			
			Standardi kvalitete i održivosti u skladištu			
	Komisioniranje robe		Rukovanje robom u skladištu	17	5	
			Upravljanje narudžbama			
	Otpremanje robe		Izlaz robe iz skladišta	14	5	
			Upravljanje skladišnom dokumentacijom			
	Skladišno poslovanje		Rukovanje zalihama robe	4	5	
			Proces kategoriziranja robe u skladištu			
			Pakiranje robe u skladištu			
			Otpremanje robe iz skladišta			

* U pravilu se nastava izvodi modularno, što ne isključuje mogućnost povezivanja s nastavnim predmetima.

2. 3. POPIS IZBORNIH STRUKOVNIH MODULA

POPIS IZBORNIH STRUKOVNIH MODULA						
Obujam na razini kvalifikacije prikazan bodovima i u postotcima					12 CSVET	7 %
ŠIFRA MODULA	NAZIV MODULA	ŠIFRA SKUPA ISHODA UČENJA	NAZIV SKUPA ISHODA UČENJA	OBUJAM MODULA	CIKLUS U KOJEMU SE MOŽE POHAĐATI MODUL	NAPOMENE VAŽNE ZA HORIZONTALNU I/ILI VERTIKALNU PROHODNOST
	**Trgovinsko poslovanje		Odrednice trgovine	4	4	
	**Odgovorno poslovanje		Odrednice odgovornog poslovanja	4	4	
	***Poduzetničko poslovanje		Temelji poduzetništva	4	5	
	***Marketinško poslovanje		Temelji marketinga	4	5	
	****Opasne tvari u skladištu		Skladištenje i čuvanje opasnih tvari u skladištu	4	5	
	****Gospodarenje novcem		Novčana odgovornost	4	5	

* U pravilu se nastava izvodi modularno, što ne isključuje mogućnost povezivanja s nastavnim predmetima.

** U 1. godini učenja odabire se jedan od ponuđenih modula ukupnoga obujma 4 CSVET-a.

*** U 2. godini učenja odabire se jedan od ponuđenih modula ukupnoga obujma 4 CSVET-a.

**** U 3. godini učenja odabire se jedan od ponuđenih modula ukupnoga obujma 4 CSVET-a.

3. RAZRADA MODULA

3. 1. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

1. RAZRED

NAZIV MODULA	PREHRAMBENA ROBA I TRENDOMI U PREHRANI		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13157 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12549 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12550 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13158		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Skladištenje prehrambene robe i pića, 1 CSVET Namirnice biljnog podrijetla, 2 CSVET Namirnice životinjskog podrijetla, 2 CSVET Trendovi u prehrani, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	35 – 50 %	35 – 40 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula omogućiti identificiranje karakteristike pojedine skupine prehrambene robe te stjecanje znanja, vještina i kompetencija povezane s čuvanjem, skladištenjem, ambalažiranjem i manipulacijom pojedinih skupina prehrambene robe. U okviru navedenoga modula učenik će samostalno razlikovati pojedine skupine prehrambene robe i izdvojiti čimbenike koji sudjeluju u oblikovanju i čuvanju robe od primarne proizvodnje do krajnjih potrošača.		
Ključni pojmovi	roba, hrana, sastojci hrane, žitarice, meso, voće i povrće, konditorski proizvodi, alkaloidne namirnice, alkoholna i bezalkoholna pića		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	pod B.4.2. Planira i upravlja aktivnostima. Ikt C 4. 1. Učenik samostalno provodi složeno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome 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. Osr B 4.2 Suradnički uči i radi u timu. Osr B 4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje. A.4.2.A Razlikuje različite prehrambene stilove te prepoznaje znakove poremećaja ravnoteže u organizmu. A.4.2.B Prepoznaje važnost primjerene uporabe dodataka prehrani. A.4.2.C Primjenjuje prehranu prilagođenu godišnjemu dobu i podneblju u svakodnevnome životu. B.4.3. Analizira uzroke i posljedice određenih rizičnih ponašanja i ovisnosti.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u regionalnim centrima kompetentnosti. Poželjno je koristiti se projektnom i istraživačkom nastavom te situacijskim učenjem i poučavanjem, odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekoga radnog mjesta. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulum ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.		
Specifični materijalni uvjeti i okružje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13157 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12549 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/12550 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13158 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-a, obujam		Skladištenje prehrambene robe i pića, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Odabrati način skladištenja prehrambene robe i pića u skladu s njihovim svojstvima		Identificirati posljedice nepravilnoga skladištenja pojedine skupine prehrambene robe i pića	
Povezati vrstu ambalaže i oznake za označavanje prehrambene robe i pića		Ustanoviti razlike u vrsti ambalaže i oznaka za označavanje kod pojedinih skupina prehrambene robe i pića	
Razlikovati vrste robnih gubitaka pri skladištenju prehrambene robe i pića		Identificirati razloge nastanka robnih gubitaka pri skladištenju prehrambene robe i pića	
Izdvojiti unutarnja transportna sredstva prikladna za manipuliranje prehrambene robe i pića		Razlikovati unutarnja transportna sredstva prikladna za manipuliranja prehrambenom robom i pićem	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje važnosti pravilnoga skladištenja prehrambene robe i pića, oznaka za označavanje prehrambene robe i pića, identificiranje razloga nastanka robnih gubitaka pri skladištenju prehrambene robe i pića te razlikovanje unutarnjih transportnih sredstava za manipuliranje prehrambenom robom i pićem.			
Nastavne cjeline/teme		Skladištenje prehrambene robe i pića Vrste ambalaže prehrambene robe i pića Oznake za označavanje prehrambene robe i pića Vrste robnih gubitaka pri skladištenju prehrambene robe i pića Transportna sredstva za manipuliranje prehrambenom robom i pićem	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: HRANA I PIĆE U SKLADIŠTU Marin je zaposlen u veleprodajnome gospodarskom subjektu za prodaju asortimana prehrambene robe i pića. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - odabrati jednu skupinu prehrambene robe i jednu skupinu pića - odabrati način skladištenja odabrane prehrambene robe i pića u skladu s njihovim svojstvima - povezati vrstu ambalaže i oznake za označavanje odabrane robe - izdvojiti unutarnja transportna sredstva prikladna za manipuliranje odabranom prehrambenom robom i pićem - razlikovati vrste robnih gubitaka pri skladištenju odabrane prehrambene robe i pića.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: osnovne skupine prehrambene robe, podjela pića, skladištenje, označavanje, robni gubici, sredstva za manipuliranje robom.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička nastava, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u grupu u kojoj će imati podršku. Na takav način učenici imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u grupi sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Namirnice biljnog podrijetla, 2 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Kategorizirati proizvode od žitarica		Povezati piramidu zdrave prehrane sa zastupljenošću žitarica u svakodnevnoj prehrani
Klasificirati vrste povrća i voća te proizvode od povrća i voća		Povezati voće i povrće sa zdravom i uravnoteženom prehranom
Analizirati konditorske proizvode		Izdvojiti negativne posljedice prekomjerne konzumacije konditorskih proizvoda
Razlikovati ulja od masti biljnog podrijetla		Usporediti obilježja najvažnijih biljnih ulja
Identificirati vrste začina		Povezati vrstu začina s najpoznatijim svjetskim kuhinjama
Komentirati alkaloidne namirnice		Identificirati negativne posljedice zbog prekomjerne konzumacije alkaloidnih namirnica
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razlikovanje proizvoda od žitarica, voća i povrća, konditorskih proizvoda, ulja i masti biljnoga podrijetla, začina i alkaloidnih namirnica.		
Nastavne cjeline teme		Žitarice Povrće i proizvodi od povrća Voće i proizvodi od voća Konditorski proizvodi Ulja i masti Začini Alkaloidne namirnice
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: PLODOVI PRIRODE NA TRGOVAČKIM POLICAMA Zbog zdravstvenih problema Ivana treba u potpunosti promijeniti svoje prehrambene navike, počevši od doručka. Doručak je bitan obrok u danu jer nutritivno uravnotežen doručak postavlja temelje za ostatak dana. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - predložiti Ivani proizvode od žitarica od kojih organizam ima najveću korist kad se konzumiraju za doručak - kombinirati pojedinu vrstu voća i povrća i/ili proizvoda od voća i povrća uz pojedinu vrstu žitarica - preporučiti odgovarajuće začine i zasićene ili nezasićene masne kiseline uz žitarice i voće/povrće te na taj način dobiti četiri prijedloga zdravoga doručka za Ivanu - uz nutritivno uravnotežen doručak potrebno je Ivani predložiti napitak, kavu, čaj ili kakao koji najbolje odgovara predloženim inačicama zdravih doručaka - prezentirati moguće posljedice pretjerane konzumacije konditorskih proizvoda te joj preporučiti proizvode kojima bi mogla zamijeniti konditorske proizvode u svojoj prehrani. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste žitarica, podjela voća, podjela povrća, vrste konditorskih proizvoda, obilježja ulja, vrste masti, vrste začina, svojstva alkaloidnih namirnica.		
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama		
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička nastava, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par u kojemu će imati podršku. Na takav način oba učenika imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u paru sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Namirnice životinjskog podrijetla, 2 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Klasificirati vrste mesa stoke za klanje		Usporediti kemijski sastav mesa klaoničkih životinja
Kategorizirati mesne proizvode		Kategorizirati termički obrađene i termički neobrađene mesne proizvode
Kategorizirati meso divljači i meso peradi		Usporediti meso crnomesne i bjelomesne peradi te meso dlakave i pernate divljači
Razlikovati morske od slatkovodnih riba		Komentirati morske i slatkovodne ribe te riblje prerađevine
Usporediti rakove, glavonošce i školjkaše		Razlikovati meso rakova, glavonožaca i školjkaša od mesa puževa, žaba i kornjača
Analizirati sastav mlijeka i mliječne proizvode		Razlikovati pasterizirano i sterilizirano mlijeko od fermentiranih mliječnih proizvoda
Klasificirati jaja i proizvode od jaja		Izdvojiti obilježja jaja klase <i>a</i> i klase <i>b</i> te proizvoda od jaja
Komentirati životinjske masnoće		Komentirati negativan utjecaj prekomjernoga unosa zasićenih masnih kiselina na zdravlje
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje važnosti unosa pojedinih namirnica životinjskoga podrijetla u organizam.		
Nastavne cjeline teme		Vrste mesa stoke za klanje Mesni proizvodi Meso divljači Meso peradi Ribe Rakovi, glavonošci i školjkaši Mlijeko i mliječni proizvodi Jaja i proizvodi od jaja
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: PROTEINI U PREHRANI S obzirom na promjenu prehrambenih navika, Ivana mora i ostale obroke u danu prilagoditi novim uvjetima, smanjiti unos kolesterola, a povećati unos esencijalnih aminokiselina. Bjelančevine su, uz masti i ugljikohidrate, najvažniji dio prehrane potreban za izgradnju i život organizma. Gradivne su tvari potrebne za rast i obnavljanje tkiva. Bjelančevine nalazimo u namirnicama životinjskoga i biljnoga podrijetla, no biološki su visokovrijedne one bjelančevine koje sadržavaju oko 50 % bitnih aminokiselina, a ima ih u mlijeku, jajima i mesu. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - na temelju više različitih izvora istražiti energijsku vrijednost i udio bjelančevina i kolesterola u pojedinim vrstama mesa (svinjsko, teleće, goveđe, ovčje, pileće, pureće, pačje, divlja svinja) te analizirati udjele esencijalnih aminokiselina u bjelančevinama nekih vrsta mesa - usporediti udio esencijalnih aminokiselina u mesu riba, rakova, glavonožaca, školjkaša, mlijeku, mliječnim proizvodima, mesu i jajima te komentirati prisutnost kolesterola u njima - na temelju rezultata dobivenih istraživanjem rangirati namirnice životinjskoga podrijetla prema udjelu esencijalnih aminokiselina i kolesterola. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste mesa, svojstva mesnih proizvoda, podjela riba, vrste rakova, glavonožaca i školjkaša, vrste mlijeka i mliječnih proizvoda, razvrstavanje jaja, vrste proizvoda od jaja.		

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička nastava u kojoj se učenici dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par u kojemu će imati podršku. Na takav način oba učenika imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u paru sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranome kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Trendovi u prehrani, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati načine skladištenja organske hrane, hrane dobivene konvencionalnim putem i dodataka prehrani u skladu s njihovim kvalitativnim i kvantitativnim svojstvima	Identificirati posljedice nepravilnoga skladištenja organske hrane, hrane dobivene konvencionalnim putem i dodataka prehrani u skladu s njihovim kvalitativnim i kvantitativnim svojstvima
Identificirati uvjete, postupke i procedure za čuvanje i sprječavanje gubitaka vezanih uz vegetarijansku, vegansku, frutarijansku hranu te hranu bez glutena i laktoze	Preporučiti načine sprječavanja gubitka pri čuvanju i skladištenju vegetarijanske, veganske, frutarijanske hrane i hrane bez glutena i laktoze
Ustanoviti posebnosti pri rukovanju i razvrstavanju organske hrane, hrane dobivene konvencionalnim putem i dodataka prehrani	Usporediti načine rukovanja organskom hranom, hranom dobivenom konvencionalnim putem i dodatcima prehrani
Preispitati način ambalažiranja vegetarijanske, veganske, frutarijanske hrane te hrane bez glutena i laktoze	Ustanoviti razlike u načinu ambalažiranja vegetarijanske, veganske, frutarijanske hrane te hrane bez glutena i laktoze
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Omogućuje se razvoj kompetencija povezanih s čuvanjem, skladištenjem, rukovanjem i ambalažiranjem vegetarijanske, veganske, frutarijanske hrane te hrane bez glutena.	
Nastavne cjeline teme	Organska i konvencionalna hrana Skladištenje organske hrane i hrane dobivene konvencionalnim putem Skladištenje i rukovanje vegetarijanskom, veganskom i frutarijanskom hranom te hranom bez glutena i laktoze Ambalažiranje vegetarijanske, veganske, frutarijanske hrane i hrane bez glutena i laktoze Dodatci prehrani
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: TRENDOVSKA PREHRANA Ivana odnedavno radi u trgovačkome lancu specijaliziranom za trendovsku hranu. S obzirom na da Ivana nije u potpunosti upoznata s različitim trendovima u prehrani, potrebna su joj dodatna objašnjenja. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - razlikovati načine skladištenja organske hrane, hrane dobivene konvencionalnim putem i dodataka prehrani u skladu s njihovim kvalitativnim i kvantitativnim svojstvima - preispitati način ambalažiranja vegetarijanske, veganske, frutarijanske hrane te hrane bez glutena i laktoze - ustanoviti posebnost pri rukovanju i razvrstavanju organske hrane, hrane dobivene konvencionalnim putem i dodataka prehrani - identificirati uvjete, postupke i procedure za čuvanje i sprječavanje gubitaka povezanih s vegetarijanskom, veganskom, frutarijanskom hranom te hranom bez glutena i laktoze. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.	

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: svojstva organske i konvencionalne hrane, svojstva vegetarijanske, veganske i frutarijanske hrane, svojstva hrane bez glutena i laktoze, vrste dodataka prehrani, skladištenje, sprječavanje gubitaka na robu, rukovanje i razvrstavanje robe.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička, problemska ili projektna nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par u kojemu će imati podršku. Na takav način oba učenika imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u paru sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranome kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

NAZIV MODULA	OSNOVE INFORMATIKE U SKLADIŠTU		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13128 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13130		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Primjena digitalnih alata u poslovnom prezentiranju, 2 CSVET Računalna obrada teksta u skladištu, 2 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	5 – 15 %	65 – 75 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti u području izrade prezentacija i tekstnih dokumenata putem računala za obavljanje ključnih poslova u zanimanju skladištar. Ovaj će modul omogućiti učenicima stjecanje informatičkih kompetencija potrebnih za rad u skladištu putem računalnoga programa za izradu prezentacija te računalnoga programa za obradu teksta. Učenici će ovladati postupcima kreiranja, spremanja i ispisivanja prezentacije te tekstnih dokumenata sudjelujući u aktivnostima na nastavi te redovitim obavljanjem samostalnih zadataka tijekom kojih će preuzimati odgovornost za svoj rad.		
Ključni pojmovi	računalni program za izradu prezentacija, prozor programa za izradu prezentacija, kreiranje prezentacije, spremanje prezentacije, ispis prezentacije, računalni program za obradu teksta, prozor programa za obradu teksta, kreiranje dokumenta, spremanje dokumenta, ispis dokumenta		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt A.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. ikt A.4.2. Učenik se koristi društvenim mrežama i mrežnim programima uz upravljanje različitim postavkama funkcionalnosti. ikt B.4.3. Učenik kritički procjenjuje svoje ponašanje i ponašanje drugih u digitalnome okružju. uku A.4/5.1. Samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu provesti u ustanovi za strukovno obrazovanje – u informatičkoj učionici. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim životnim situacijama učenika odnosno radnim situacijama u skladišnome poslovanju. Poželjno je svakomu učeniku osigurati računalo s operativnim sustavom za izradu prezentacija i operativnim sustavom za obradu teksta te pristup internetskoj mreži.		
Specifični materijalni uvjeti i okružje za	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13128 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13130		

učenje, potrebni za realizaciju modula	Razredni odjel dijeli se u odgojno-obrazovne skupine da bi se osiguralo postizanje propisanih ishoda učenja. 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		Primjena digitalnih alata u poslovnom prezentiranju, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Strukturirati sadržaj prezentacije		Napraviti dijagram tijeka slajdova u prezentaciji	
Prikupiti potrebne podatke za izradu sadržaja prezentacije		Razvrstati prikupljene podatke sukladno tijeku prezentacije	
Kreirati prezentaciju korištenjem digitalnih alata		Urediti tekst, slike, grafičke objekte i animaciju u prezentaciji	
Prezentirati podatke korištenjem digitalnih alata		Slijediti faze prezentacijskoga procesa pri izvođenju prezentacije	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj digitalnih kompetencija potrebnih za prikupljanje, kreiranje i prezentiranje podataka korištenjem digitalnih alata. Tijekom rada u <i>online</i> okružju vodi se računa o privatnosti na mreži te zaštiti osobnih i poslovnih podataka u cilju informacijske sigurnosti poslovanja. Razredni odjel dijeli se u odgojno-obrazovne skupine da bi se osiguralo postizanje propisanih ishoda učenja.			
Nastavne cjeline teme		Uporaba programa za prezentacijske tehnike Rad s datotekama Rad sa slajdovima Unos i uređivanje teksta Oblikovanje teksta Rad s tablicama i grafikonima Grafički objekti Prezentacijski efekti Izvođenje prezentacije	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
PREDSTAVLJANJE POSLOVANJA			
Odabрати temu za prezentaciju u svome području rada. Potrebno je:			
- prikupiti i strukturirati informacije - implementirati informacije u prezentaciju.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: sadržaj prezentacije, dizajn prezentacije, medijski sadržaji, prezentiranje.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da je u ovome skupu ishoda učenja dominantno učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih rade samostalno s učenicima s teškoćama, treba dati produljeno vrijeme za izvršavanje zadatka. Pri određivanju redoslijeda izlaganja treba voditi računa da učenici s teškoćama izlažu na kraju da bi mogli bolje pratiti rad ostalih učenika i da 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 stvarnome radnom okružju, stoga se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja			

samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s 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		Računalna obrada teksta u skladištu, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Opisati svrhu digitalnog alata za obradu teksta		Objasniti naredbe u vrpci s karticama u digitalnome alatu za obradu teksta	
Kreirati dokument iz skladišnog poslovanja		Povezati otvaranje, imenovanje i spremanje dokumenta na računalo i memorijski štapić	
Istražiti načine oblikovanja teksta u skladišnim dokumentima		Istražiti načine kopiranja i premještanja teksta, uređivanja fonta, oblikovanja teksta numeriranjem i mogućnošću razmaka među odlomcima	
Izdvojiti korake u izradi tablica za skladišno poslovanje		Izdvojiti mogućnosti stvaranja i izmjenjivanja tablica te traženja i zamjene teksta u ćelijama	
Izvesti umetanje crteža i grafikona za prikaz rezultata skladišnoga poslovanja		Analizirati umetanje, umnožavanje, premještanje, oblikovanje i brisanje slika	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj digitalnih kompetencija potrebnih za kreiranje, oblikovanje i izradu tablica, crteža i grafikona za skladišno poslovanje. Tijekom rada u <i>online</i> okružju vodi se računa o privatnosti na mreži te zaštiti osobnih i poslovnih podataka u cilju informacijske sigurnosti poslovanja. Razredni odjel dijeli se u odgojno-obrazovne skupine da bi se osiguralo postizanje propisanih ishoda učenja.			
Nastavne cjeline/teme		Uporaba programa za obradu teksta Osnovne radnje Oblikovanje Tablice Grafički objekti Skupna pisma Priprema za ispis	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
TRULE JABUKE			
U skladište je pristigla pošiljka jabuka. Količina nije odgovarala količini navedenoj na otpremnici, a dio pošiljke jabuka bio je neupotrebljiv za daljnju prodaju jer su jabuke bile trule. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- izraditi tekstni dokument na temu Izvješće o preuzimanju jabuka, u kojemu će se osim tekstnoga opisa situacije umetnuti i tablica s količinama i vrijednostima neupotrebljivih jabuka te slika koja potvrđuje stvarno stanje pristigle robe.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: izrada tekstnoga dokumenta, naredbe za uređenje tekstnih dokumenata, skupna pisma, ispis.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na grupe, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaku grupu.			
Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi grupe imaju priliku učiti u radu s članovima grupe različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s 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.

NAZIV MODULA		OSNOVE MATEMATIKE		
Šifra modula				
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula		https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9057 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9058 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10968		
Obujam modula (CSVET)		5 CSVET Realni brojevi i potencije, 2 CSVET Linearna jednačba, 2 CSVET Kvadratna jednačba, 1 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 razvijanje kompetencija matematičke pismenosti rješavanjem različitih jednostavnijih i složenijih matematičkih zadataka i problema iz struke i svakodnevnog života. Učenici će usvojiti osnovna matematička znanja iz domena Brojevi, Algebra i funkcije, Mjerenje i Podatci koji su im nužni za praćenje nastave strukovnih modula i snalaženje u svakodnevnom životu tijekom i nakon završenog obrazovanja. Učenici će razvijati kompetencije analitičkog rasuđivanja, kritičkog i kreativnog mišljenja te algoritamskog i konceptualnog razmišljanja. Također će razvijati samopouzdanje i svijest o vlastitim matematičkim sposobnostima, preciznost i točnost, upornost, poduzetnost, odgovornost, uvažavanje i pozitivan odnos prema matematici i radu općenito. Rješavat će problemske situacije odabirom relevantnih podataka, analizom mogućih strategija i provođenjem optimalne strategije te preispitivanjem procesa i rezultata, po potrebi uz učinkovitu uporabu odgovarajućih alata i tehnologija.		
Ključni pojmovi		realni brojevi i računske operacije, potencije, znanstveni zapis broja, mjerne jedinice, omjeri i proporcionalnost, postotci, linearna jednačba i nejednačba, sustavi linearnih jednačbi, drugi korijen, kvadratna jednačba, problemi prvog i drugog stupnja		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)		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.4/5.4. 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. osr A.4.1. Razvija sliku o sebi. osr A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu. osr B.4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje. ikt A.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. ikt C.4.3. Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije. 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) 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 uporabu stvarnih projektnih zadataka i rješavanjem stvarnih matematičkih problema iz struke. Provodi se u učionicama ustanove i samostalnim radom na domaćim zadacima. Zadaci za učenike osmišljeni su na temelju primjera/problema iz struke i svakodnevnog života, na 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 u svojoj okolini uočavaju matematičke probleme te promišljaju o mogućim strategijama njihova rješavanja. Učenje temeljeno na radu provodi se rješavanjem projektnih zadataka samostalno, u paru ili skupini, a za vrednovanje takvih zadataka koriste se rubrike.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9057 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9058 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10968 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		Realni brojevi i potencije, 2 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Izračunati vrijednost jednostavnih izraza s realnim brojevima		Izračunati vrijednost jednostavnih izraza s realnim brojevima uspoređujući realne brojeve različitih zapisa te primjenjujući računanje s realnim brojevima pri rješavanju jednostavnih problema
Izračunati vrijednost potencije		Izračunati vrijednost jednostavnih brojevnih izraza s potencijama pretvarajući standardni zapis realnog broja u znanstveni i obratno
Preračunati mjerne jedinice za duljinu, masu, tekućinu, vrijeme i novac		Preračunati mjerne jedinice za površinu i volumen primjenjujući mjerne jedinice pri rješavanju jednostavnih problema
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantan nastavni sustav je heuristička nastava temeljena na individualnom radu, radu u paru i radu u grupama. Radom na jednostavnim i složenijim problemskim zadacima uz pomoć nastavnika koji ima ulogu mentora i koordinatora aktivnosti učenici stječu znanja o računskim operacijama s brojevima i potencijama, znanstvenom zapisu i mjernim jedinicama te stječu vještine primjene u realnim životnim situacijama. <u>Preporuke za ostvarenje SIU:</u> Ne treba inzistirati na složenim zadacima, već na razumijevanju pojma potencije s cjelobrojn timerksponentom. Negativni eksponent posebno naglasiti kod potencija s bazom 10. Kod računskih operacija ne treba inzistirati na formulama, nego na njihovom provođenju u elementarnim zadacima. Kod znanstvenog zapisa koristiti primjere iz svakodnevnog života. Povezati potencije s mjernim jedinicama i njihovim predmetcima. Primjere matematičkih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja povezati sa strukom ili svakodnevnom životom. Prilagoditi ih zahtjevima struke, odnosno sektora i podsektora unutar kojega se provodi nastava matematike.		
Nastavne cjeline/teme		Skup realnih brojeva i računske operacije s realnim brojevima Potencije i računanje s potencijama Znanstveni zapis realnog broja Mjerne jedinice
Načini i primjer vrednovanja		
Ovdje prikazani primjeri vrednovanja obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja. Preporuča se da nastavnik prema potrebi prilagodi vrednovanje svojim učenicima uz nastojanje da zadatci obuhvaćaju primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život. 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). Primjeri zadataka za vrednovanje pisanom provjerom: 1. Zaposlili ste se na poslu koji od vas zahtjeva rad na različitim lokacijama: - ponedjeljkom i srijedom ste $\frac{1}{5}$ vremena u uredu, 30 % vremena u skladištu i polovicu vremena na terenu		

- utorkom ste $\frac{2}{5}$ vremena u uredu, 40 % vremena u skladištu i $\frac{1}{5}$ vremena na terenu
- četvrtkom i petkom ste $\frac{1}{4}$ vremena u uredu, 25 % vremena u skladištu, $\frac{1}{5}$ vremena na blagajni i 30 % vremena na terenu.
- a) Ako radite 8 sati svaki dan, koliko vremena tjedno radite na svakoj od lokacija?
- b) Ako ste za rad u uredu plaćeni 30 €/h, za rad u skladištu 15 €/h, za rad na terenu 20 €/h i za rad na blagajni 18 €/h, koji dan u tjednu ćete zaraditi najviše?
2. List papira ima debljinu desetinke milimetra.
- a) Koliko iznosi debljina lista papira u metrima, a koliko u kilometrima?
- b) Ako list papira presavinemo 8 puta, kolika će biti njegova debljina u centimetrima?
- c) Kad bi taj list mogli presavinuti 50 puta, kolika bi bila njegova debljina u kilometrima?
- Polaznu debljinu papira i sve rezultate zapišite u znanstvenom obliku.
- Zadatak se može vrednovati bodovnom shemom ili rubrikom za vrednovanje kojoj su sastavnice pojedini dijelovi zadataka.
- Učenike je potrebno unaprijed upoznati s načinom vrednovanja.

Primjeri zadataka koji obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja, a usmjereni su na primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život:

1. Josip je 1. svibnja imao 205.25 € na računu. 7. svibnja platio je režije (voda, struja, plin) 182.50 €. 10. svibnja na račun mu je sjela plaća od 1500 €. 12. svibnja platio je račun za internet, mobitel i televiziju 105.50 €. 15. svibnja na naplatu mu je došla rata kredita od 284.32 €. Ako su mu mjesečni troškovi za hranu 327.54 €, za benzin 232.76 € i za osobne potrebe (teretana, utakmice...) 100 €, može li si Josip na kraju mjeseca priuštiti kupnju novog televizora? Cijene novih televizora koji se sviđaju Josipu se kreću između 500 € i 1000 €.
2. Za određivanje ukupnog otpora paralelnog spoja otpornika koristi se izraz $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots$. Koliki je ukupni otpor paralelnog spoja otpornika od 20 Ω, 30 Ω i 60 Ω?
3. Pekara ispeče svaku noć 1200 komada kruha. Ako svaki kruh ima masu $\frac{3}{4}$ kg, kolika je ukupna masa ispečenog kruha u jednom tjednu?
4. Na poljoprivrednom gospodarstvu planiraju posaditi $\frac{2}{5}$ površine kupusom, $\frac{1}{10}$ površine salatom i $\frac{3}{8}$ površine grahom, a ako ostane prostora ostatak bi zasadili lukom. Hoće li biti mjesta za luk? Ako da, koliko?
5. Limarski obrt u svom godišnjem planu ima predviđeno 16 000 € godišnje za troškove nabave materijala koji se raspoređuju na dvanaest mjeseci, ali na samom početku godine pokvario se stroj za obradu. Cijena popravka stroja je 3 300 €, a moguć je i dodatni trošak od 1 600 €. Koliki bi trebali biti maksimalni mjesečni troškovi nabavke materijala kako bi se u okviru planiranog budžeta osigurala sredstva za popravak stroja?
6. a) Zemlja je od Sunca udaljena 150 milijuna km. Zapišite taj broj u znanstvenom zapisu.
b) Molekula glukoze ima promjer $8 \cdot 10^{-10}$ m. Zapišite taj broj u decimalnom obliku.
7. Iz drvene letve duljine 3.4 metra treba izraditi male letvice duljina 16 cm. Koliko takvih letvica možemo dobiti piljenjem ako je debljina reza pile 2 mm?

Pri pretvaranju mjernih jedinica za duljinu, masu i tekućinu kao pomoć se može koristiti tablica pretvorbe (ili neka slična grafička pomoć):

10^9		10^6		10^3	10^2	10^1	OSNOVNA JEDINICA	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}		10^{-6}
giga		mega		kilo	hekto	deka		deci	centi	mili		mikro



Uputa za korištenje tablice: U prvi redak tablice upiše se mjera tako da je decimalna točka u ćeliji sa zadanim predmetkom.

U drugi redak tablice prepišu se znamenke, a decimalna točka se pomakne u ćeliju s traženim predmetkom, po potrebi se upiše 0 u prazne ćelije ispred decimalne točke.

10 ⁹		10 ⁶		10 ³	10 ²	10 ¹	OSNOVNA JEDINICA: metar	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³		10 ⁻⁶
giga		mega		kilo	hekto	deka		deci	centi	mili		mikro
								3	4.	5		
				0.	0	0	0	3	4	5		

34.5 cm = 0.000345 km

Pri pretvaranju kvadratnih mjernih jedinica svaki stupac podijeliti na dva, a pri pretvaranju kubnih na tri dijela.

Svrhovito koristiti džepno računalo.

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Nastavnik prilagođava stupanj težine zadataka na individualnoj razini.

Učenicima s teškoćama daju se detaljnije upute za rješavanje zadatka koje su prilagođene s obzirom na vrstu poteškoće (primjerice povećan font, produljeno vrijeme pisanja, smanjen broj i težina zadatka, objašnjeni koraci rješavanja zadatka). Darovitim učenicima u prvom primjeru vrednovanja (rad na više lokacija) pitanje b) postaviti u složenijem obliku, npr. kako bi cijenu rada od 15 €/h, 18 €/h, 20 €/h i 30 €/h rasporedili po lokacijama tako da tjedna zarada bude najveća moguća. U drugom primjeru vrednovanja (potencije, znanstveni zapis i mjerne jedinice) potaknuti učenike na istraživanje tema iz svijeta i rada koje obuhvaćaju jako velike ili jako male brojeve (npr. svemirske udaljenosti) te izradu prezentacije i izlaganje rada ostalim učenicima.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Linearna jednadžba, 2 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Riješiti jednostavne linearne jednadžbe i nejednadžbe	Riješiti linearne jednadžbe i nejednadžbe za jednostavne probleme zadane riječima
Izračunati vrijednost omjera te odrediti koeficijent proporcionalnosti	Izračunati vrijednost omjera te odrediti koeficijent proporcionalnosti kod jednostavnih zadataka riječima
Izračunati postotni iznos, postotak i osnovnu vrijednost	Primijeniti postotni račun za rješavanje jednostavnih problema
Riješiti jednostavan sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznicama	Postaviti sustav linearnih jednadžbi s dvije nepoznanice u rješavanju jednostavnih problema
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Dominantan nastavni sustav je heuristička nastava. Predlaže se rad u parovima ili skupinama do tri učenika. Uz pomoć udžbenika, radnih materijala i nastavnika koji ima ulogu mentora i koordinatora učenici usvajaju znanja o omjerima, proporcionalnosti, postotnom računu, linearnim jednadžbama i nejednadžbama, linearnim sustavima dvije jednadžbe s dvije nepoznanice te njihovoj primjeni. Kroz projektnu nastavu učenici preuzimaju odgovornost, razvijaju socijalne i komunikacijske vještine te stječu dugotrajna znanja o primjeni omjera, postotka i rješavanju jednostavnijih problema uz pomoć linearne jednadžbe.	
<u>Preporuke za ostvarenje SIU:</u>	
Primjere matematičkih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja povezati sa strukom ili svakodnevnim životom. Prilagoditi ih zahtjevima struke, odnosno sektora i podsektora unutar kojega se provodi nastava matematike. Nastavnik s učenicima koji žele više radi na prikazu rješenja linearnih nejednadžbi uz pomoć intervala.	
Nastavne cjeline teme	Linearna jednadžba i linearna nejednadžba Omjeri i proporcionalnost Postotni račun Sustavi jednadžbi
Načini i primjer vrednovanja	
Ovdje prikazani primjeri vrednovanja obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja. Preporuča se da nastavnik prema potrebi prilagodi vrednovanje svojim učenicima uz nastojanje da zadatci obuhvaćaju primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život.	
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 naučenog projektnim zadatkom:	
Učenici su podijeljeni u parove koji trebaju pomoći malom obrtu za izradu kruha i peciva.	
Projektni zadatak: Obrt „Zagrizi me“ proizvodi kruh i razna peciva. U svojoj proizvodnji koriste nekoliko glavnih sastojaka: brašno, kvasac, sol, mlijeko i šećer. Za početak proizvodnje obrt je nabavio 1500 kg brašna, 100 kg kvasca, 50 kg soli, 50 l mlijeka i 50 kg šećera.	

Tijekom prvog tjedna potrošili su 250 kg brašna, 20 kg kvasca, 5 kg soli, 15 l mlijeka i 15 kg šećera. Tijekom drugog tjedna potrošili su iste količine kao i prvog tjedna. Zalihe se smanjuju i treba planirati nabavu koja je povoljnija ukoliko se naruči više namirnica.

Zadatak:

1. Izračunajte kada ćete potrošiti brašno, kvasac, sol, mlijeko i šećer.
2. Predložite vrijeme nabave svih sastojaka zajedno ili odvojeno.
3. Razmotrite situaciju povećanja prodaje za 25% i povećanje zaliha. Za ove situacije podatke predložite sami i na temelju toga izradite izračun.
4. Obrt je odlučio prodavati mješavinu dvije vrste kiflica u zajedničkom pakiranju mase 5 kg. 1 kg slanih kiflica je 7€, a 1 kg slatkih 8€. Cijena pakovanja bila bi 37€. Koliko će u pakovanju biti slanih, a koliko slatkih kiflica?

Vaš rad treba sadržavati:

- a) tablični prikaz zadanih podataka
- b) izračun i prijedlog vremena za nabavu novih sastojaka
- c) opis aktivnosti učenika koje su poduzete u cilju rješavanja problema
- d) zaključak.

Rad treba izraditi u nekom od digitalnih alata za prezentiranje.

Vrednovanje naučenog – nastavnik vrednuje projektni zadatak i izlaganje prema sljedećim elementima:

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI		
	2 boda	1 bod	0 bodova
Plan rada (opis aktivnosti)	Sve provedene aktivnosti su jasno opisane s navedenim postupkom.	Aktivnosti su opisane, ali bez precizno opisanih postupaka provedbe.	Aktivnosti su djelomično opisane s nedorečenim postupkom.
Matematički izračun	Točno i detaljno prikazan izračun za sve sastojke	Točan izračun za dio sastojaka.	Postoje rezultati, ali bez izračuna.
Zaključak i osvrt na rad	Zaključak je jasno napisan i proizlazi iz dobivenih rezultata. Sadrži osvrt na zadatak (eventualne pogreške i/ili prijedlozi poboljšanja).	Zaključak djelomično proizlazi iz dobivenih rezultata. Sadrži djelomičan osvrt na zadatak.	Zaključak je preopćenit i ne proizlazi iz dobivenih rezultata i/ili ih krivo tumači. Ne sadrži osvrt na zadatak.
Prezentacija rada	Rad je prezentiran jasno i sistematično. Korišteni su matematički zapisi. Oba učenika jednako sudjeluju u izlaganju.	Rad je prezentiran jasno, ali nedovoljno sistematično. Djelomično su korišteni matematički zapisi. Oba učenika sudjeluju u izlaganja, ali ne jednako.	Rad nije prezentiran jasno i sistematično. Nisu korišteni matematički zapisi. Samo jedan učenik izlaže.

Učenike je potrebno unaprijed upoznati sa sastavnicama rubrike i načinom dodjeljivanja bodova, odnosno ocjene.

Slijede primjeri zadataka koji obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja, a usmjereni su na primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život:

1. Na katastarskom planu ucrтана je međa između dvije čestice za koju smo mjerenjem utvrdili da je 10 cm. Plan je u omjeru 1 : 10 000. Odredite duljinu međe.
2. Za kremu je potrebno pomiješati šećer i maslac u omjeru 1 : 3. U posudi je 300 g šećera. Koliko maslaca treba dodati kako bi krema bila u zadanom omjeru sastojaka?
3. Pronađite recept za palačinke. Isprobajte ga i provjerite koliko palačinki možete ispeći uz količinu sastojaka iz recepta. Zatim odredite količinu sastojaka za palačinke kojima ćete počastiti cijeli razred.
4. Automobil prosječno troši 5 litara benzina na 100 km. Koliko benzina treba za putovanje tim automobilom od Osijeka do Opatije i natrag?
5. U trgovini se priprema ljetno sniženje odjevnim predmetima i sve cijene će biti niže za 30 %. Ako je cijena hlača 55 €, koju novu sniženu cijenu treba označiti na hlačama?
6. Krovopokrivač je izračunao da je za zamjenu krovišta potrebno 600 komada crijepa. Proizvođač crijepa naglašava da postoji mogućnost da 5 % crijepova u narudžbi bude oštećeno. Koliko crijepova majstor treba naručiti kako bi imao dovoljan broj neoštećenih crijepova za to krovište?
7. Iz žice duljine 16 cm želimo napraviti model pravokutnika tako da mu jedna stranica bude 1.5 cm dulja od druge. Kolika je duljina kraće stranice?
8. Nabavili smo lješnjake po cijeni 15 € za 1 kg i orahe po cijeni 10 € za 1 kg. Želimo napraviti mješavinu lješnjaka i oraha od 400 kg koju ćemo prodavati za 11 € po kilogramu. Koliko je kilograma lješnjaka, a koliko oraha u mješavini?

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama
Nastavnik prilagođava stupanj težine zadataka na individualnoj razini. Učenicima s teškoćama daju se detaljnije upute za rješavanje zadatka koje su prilagođene s obzirom na vrstu teškoće (primjerice povećan font, produljeno vrijeme pisanja, smanjen broj i težina zadatka). Grupirati ih u parove ili timove s uspješnijim učenicima koji će preuzeti kontrolu i vođenje projektnog zadatka. Učenicima s teškoćama dodatno pojašnjavati korake i zadatke projektnog zadatka ili zadati da projektni zadatak odrade u paru ili skupini s uspješnijim učenicima. Darovitim učenicima pružiti mogućnost istraživanja i proširenja zadatka u smjeru privlačenja kupaca akcijom 2 + 1 uz povećanje troškova. Može se provesti i istraživanje u pekari te izraditi zadatak sa stvarnim podacima.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Kvadratna jednadžba, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Izračunati vrijednost drugog korijena uz pomoć džepnog računala	Procijeniti cjelobrojni dio vrijednosti drugog korijena izračunavajući vrijednost izraza s drugim korijenom
Riješiti kvadratnu jednadžbu oblika „ $ax^2 + c = 0$ ” i „ $ax^2 + bx = 0$ ”	Riješiti kvadratnu jednadžbu za rješavanje jednostavnih problema $ax^2 + c = 0$ i $ax^2 + bx = 0$ uz pomoć formule
Riješiti kvadratnu jednadžbu „ $ax^2 + bx + c = 0$ ”	Riješiti kvadratnu jednadžbu oblika za rješavanje jednostavnih problema $ax^2 + bx + c = 0$ uz pomoć formule

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantan nastavni sustav je heuristička nastava. Predlaže se rad u parovima ili skupinama do tri učenika. Uz pomoć udžbenika, radnih materijala i nastavnika koji ima ulogu mentora i koordinatora učenici usvajaju znanja o drugom korijenu i njegovoj primjeni u jednostavnim zadacima te stječu vještinu rješavanja kvadratne jednadžbe i primjene na jednostavne probleme drugog stupnja.

Preporuke za ostvarenje SIU:

Svrhovito koristiti džepno računalo. Pokazati kako s pomoću naprednih funkcija džepnog računala riješiti kvadratnu jednadžbu i koristiti to pri rješavanju problemskih zadataka kako bi fokus učenika što više bio na postavljanju problema umjesto na računanju.

Primjere matematičkih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja povezati sa strukom ili svakodnevnim životom, npr. vertikalni hitac prema gore, izračun dobiti, problem površine, brzina i udaljenost dvaju objekata... Prilagoditi ih zahtjevima struke, odnosno sektora i podsektora unutar kojega se provodi nastava matematike. Poticati učenike da procjenjuju koje je smisleno rješenje i kada ga dobe računski da analiziraju dobiveno, raspravljaju imaju li sva dobivena rješenja smisla i slično.

Nastavne cjeline/teme	Drugi korijen i računanje s korijenima Kvadratna jednadžba Diskriminanta kvadratne jednadžbe Problemi drugog stupnja
-----------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Ovdje prikazani primjeri vrednovanja obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja. Preporuča se da nastavnik prema potrebi prilagodi vrednovanje svojim učenicima uz nastojanje da zadatci obuhvaćaju primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život.

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 naučenog radom učenika u paru:

Ovo se vrednovanje provodi nakon nekoliko sati rada na problemima drugog stupnja. Učenici rade u paru i tijekom rada mogu koristiti udžbenike i svoje bilježnice za školski rad. Zadatak svakog para jest osmisliti šest problemskih zadataka koji se svode na rješavanje kvadratne jednadžbe i rješavanje drugog korijena. Parovi se pri tome mogu služiti zadacima koje su na prethodnim satovima uvježbavali. Prijedlog za izbor tih šest zadataka, npr.:

a) dva zadatka istog konteksta kao zadatak u bilježnici s izmijenjenim numeričkim vrijednostima

b) dva zadatka sa zamjenom nepoznanica unutar zadatka istog konteksta kao u bilježnici

c) dva potpuno nova zadatka – s kontekstom kojega nema u zadacima iz bilježnice

Ako ne znaju osmisliti potpuno nove zadatke (pod c), učenici mogu osmisliti 6 zadataka iz kategorija a) i b).

Uz osmišljene zadatke učenici predaju i njihova kompletna rješenja. Nakon što nastavnik pregleda i eventualno dopuni/izmijeni zadatke koje su učenici osmislili, slijedi „razmjena zadataka” – učenici u istim parovima rješavaju zadatke koje je osmislio drugi par učenika uz eventualnu dopunu nastavnika. Za kraj aktivnosti vrednovanja zadatke pregledava par učenika koji ih je osmislio te predlažu ocjenu uz obrazloženje i naputak što učenici koji su rješavali zadatke trebaju doraditi.

Nastavnik vrednuje osmišljene zadatke i rješenja autora, riješenost tuđih zadataka i učeničko vrednovanje riješenih zadataka sljedećom rubrikom:

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI		
	3 boda	2 boda	1 bod
Osmišljavanje zadataka	6 ili 5 zadataka su dobro postavljeni, postoji dovoljan broj elemenata za rješavanje i svode se na kvadratnu jednadžbu.	4 ili 3 zadataka su dobro postavljeni, postoji dovoljan broj elemenata za rješavanje i svode se na kvadratnu jednadžbu.	2 zadatka su dobro postavljena, postoji dovoljan broj elemenata za rješavanje i svode se na kvadratnu jednadžbu.
Zastupljenost razina	Među osmišljenim zadacima su barem 2 iz kategorije c (potpuno nova).	Među osmišljenim zadacima je samo jedan iz kategorije c ili su barem tri iz kategorije b.	Među osmišljenim zadacima je samo jedan iz kategorije b ili su svi iz kategorije a.
Rješenja autorskih zadataka	Učenik je točno riješio svih šest zadataka koje je zadao uz prikazani postupak.	Učenik je točno riješio 5 ili 4 zadataka koje je zadao uz prikazani postupak.	Učenik je točno riješio 3 ili 2 zadataka koje je zadao uz prikazani postupak.
Rješenja zadataka drugog učenika	Učenik je točno riješio svih šest zadataka koje je zadao uz prikazani postupak.	Učenik je točno riješio 5 ili 4 zadataka koje je zadao uz prikazani postupak.	Učenik je točno riješio 3 ili 2 zadataka koje je zadao uz prikazani postupak.
Vrednovanje zadataka	Postupak i rješenja učenika pažljivo su pregledani, točno je i jasno napisano u čemu su greške uz prijedlog za doradu.	Postupak i rješenja učenika dobro su pregledani, ali nema osvrt kako je zadatak trebalo ispravno riješiti.	Postupak i rješenja učenika djelomično su dobro su pregledani, nema osvrt na rješenja.

Učenike je potrebno unaprijed upoznati sa sastavnicama rubrike i načinom dodjeljivanja bodova, odnosno ocjene.

Primjeri iz svakodnevnog života i struke:

- Umjesto duljine stranice stola kvadratnog oblika naručitelj je radionici dostavio duljinu dijagonale stola od $\frac{\sqrt{8}}{2}$ metara. Kolika treba biti duljina stranice toga stola?
- Kvadratnu parcelu površine 702.25 m² treba ograditi s tri strane. Kolika je duljina ograde s te tri strane?
- Kolika je visina osobe mase 60 kilograma ako je njezin indeks tjelesne mase 20? Indeks tjelesne mase računa se kao omjer mase u kilogramima i kvadrata visine u metrima.
- OPG mijenja dva manja zemljišta kvadratnog oblika opsega 400 m i 6 000 m za jedan veći površine jednake zbroju površina tih dvaju zemljišta. Ako bi novo zemljište također trebalo biti kvadratnog oblika, kolika je duljina žice potrebna za njegovo ograđivanje?
- Dječje igralište ima oblik kvadrata. Zbog izrade novog katastarskog plana sa sjeverne strane skratit će ga za 2 metra, a sa istočne produljiti za 5 metra i dobit će se površina igrališta 78 m². Je li se površina igrališta povećala ili smanjila u odnosu na početno stanje? Za koliko?
- Ukupni otpor dvaju otpornika spojenih u paralelu je 4 Ω. Ako jedan od njih ima dva puta veći otpor od drugog, kolika je veličina otpora kod svakoga. Napomena: ukupni otpor paralelno spojenih otpornika računamo prema formuli $\frac{1}{R_U} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$.

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Nastavnik prilagođava stupanj težine zadataka na individualnoj razini.

Učenicima s teškoćama daju se detaljnije upute za rješavanje zadatka koje su prilagođene s obzirom na vrstu teškoće (primjerice povećan font, produljeno vrijeme pisanja, smanjen broj i težina zadataka), dodatno se objašnjavaju koraci i zadatci ili navedeno dati kao zadatak u parovima ili timovima s uspješnijim učenicima. Kod obrade dobro bi bilo izraditi kartice s točnim koracima koje učenici s teškoćama mogu slijediti, a može i slikovne upute. Nastavnik može također biti u paru s učenikom s teškoćama i raditi s njim korak po korak.

Darovitim učenicima i učenicima koji žele više zadati da napišu u potpunosti nove zadatke ili da pregledaju radove ostalih učenika i predlože dopune. Poticati ih da u svojoj okolini istražuju probleme i analiziraju mogu li se riješiti kvadratnom jednadžbom, koja su rješenja i imaju li dobivena rješenja smisla.

NAZIV MODULA	KOMUNIKACIJA U SKLADIŠTU
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13136 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13137 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13138
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Poslovna etika u poslovanju skladišta, 1 CSVET Učinkovito komuniciranje u skladištu, 2 CSVET Grupni i timski rad u skladištu, 1 CSVET

Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	5 – 15 %	65 – 75 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina, samostalnosti i odgovornosti u primjeni poslovne etike, učinkovitoga komuniciranja, grupnoga i timskoga rada u skladištu. Ovaj će modul omogućiti učenicima razumijevanje stručne terminologije povezane s etikom, moralom, načelima etičke poslovne komunikacije, pravilima ponašanja skladištara i razgovorom sa suradnicima i nadređenima, stručnom telefonskom terminologijom, izvorima sukoba i metodama rješavanja sukoba te grupnim i timskim radom.		
Ključni pojmovi	etika i moral u skladišnome poslovanju, načela etičke poslovne komunikacije u skladištu, pravila ponašanja skladištara u svrhu poboljšanja međuljudskih odnosa, poslovni razgovor u skladištu, stručna terminologija u skladišnome poslovanju, izvori sukoba i metode rješavanja sukoba u skladišnome poslovanju, grupni i timski rad kod izvođenja poslova u skladištu, prednosti i nedostaci grupnoga i timskoga rada u skladišnome poslovanju, uloge u timu kod izvođenja poslova u skladištu		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	odr B.4.1. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša. zdr B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju. ikt A.4.1. Kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu. uku A.4/5.1. Samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku D.4/5.2. Ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu provesti u ustanovi za strukovno obrazovanje: u trgovačkome praktikumu ili standardnoj učionici. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje, stoga učenicima treba osigurati pristup internetskoj mreži. Zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim životnim situacijama učenika, odnosno radnim situacijama u skladišnome poslovanju.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13136 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13137 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13138 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-a, obujam		Poslovna etika u poslovanju skladišta, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati etiku od morala u poslovanju		Prezentirati primjere etike i morala u skladišnome poslovanju na zadanome poslovnom slučaju
Identificirati načela etičke poslovne komunikacije		Prezentirati primjere načela etičke poslovne komunikacije na zadanome poslovnom slučaju
Analizirati načine pozdravljanja i oslovljavanja		Demonstrirati načine pozdravljanja i oslovljavanja u skladišnome poslovanju
Analizirati pravila ponašanja skladištara u svrhu poboljšanja međuljudskih odnosa		Prezentirati pravila ponašanja skladištara u svrhu poboljšanja međuljudskih odnosa na zadanome poslovnom slučaju
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za analiziranje i primjenu poslovne etike u poslovanju skladišta.		
Nastavne cjeline/teme		Etika i moral u skladišnome poslovanju Načela etičke poslovne komunikacije u skladištu Načini pozdravljanja i oslovljavanja u skladištu Pravila ponašanja skladištara u svrhu poboljšanja međuljudskih odnosa

Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: DJELUJMO ETIČNO Temeljem neslaganja mišljenja pri rješavanju poslovnoga problema u skladištu, došlo je do verbalnoga neželjenog događaja između radnika i voditelja skladišta. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - razlikovati etiku od morala u poslovanju - identificirati načela etičke poslovne komunikacije - analizirati načine pozdravljanja i oslovljavanja - analizirati pravila ponašanja skladištara u svrhu poboljšanja međuljudskih odnosa. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: primjer etike, primjer morala, etička načela u komuniciranju, pozdravljanje, oslovljavanje, pravila lijepoga ponašanja.	
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par u kojemu će imati podršku. Na takav način oba učenika imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u paru sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.	

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Učinkovito komuniciranje u skladištu, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Oblikovati razgovor sa suradnicima i nadređenima		Demonstrirati razgovor sa suradnicima i nadređenima u skladištu na temelju zadanoga poslovnog slučaja	
Formulirati zaključak poslovnog razgovara		Demonstrirati zaključak poslovnoga razgovara u skladištu na zadanome poslovnom slučaju	
Koristiti stručnu terminologiju u telefonskom razgovoru		Demonstrirati telefonski razgovor uz primjenu stručne terminologije skladišnoga poslovanja na temelju zadanoga poslovnog slučaja	
Identificirati izvore sukoba u poslovnoj komunikaciji		Identificirati izvore sukoba u poslovnoj komunikaciji u skladištu na temelju zadanoga poslovnog slučaja	
Primijeniti metode za rješavanje sukoba		Demonstrirati metode za rješavanje sukoba u skladištu na temelju zadanoga poslovnog slučaja	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za učinkovito komuniciranje sa suradnicima i nadređenima u poslovnoj komunikaciji.			
Nastavne cjeline/teme		Razgovor sa suradnicima i nadređenima u skladištu Stručna terminologija u skladišnome poslovanju Izvori sukoba u skladišnoj poslovnoj komunikaciji Metode za rješavanje sukoba u skladištu	

Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: KOMUNICIRAJMO AFIRMATIVNO Voditelj skladišta pozvao je radnika na razgovor jer se verbalno sukobio s drugim radnikom. Zbog verbalnoga sukoba kasnila je isporuka robe pa se telefonski javio kupac i žalio zbog kašnjenja isporuke robe. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - oblikovati razgovor sa suradnicima i nadređenima - formulirati zaključak poslovnoga razgovora - koristiti se stručnom terminologijom u telefonskome razgovoru - identificirati izvore sukoba u poslovnoj komunikaciji - primijeniti metode za rješavanje sukoba. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: neposredni poslovni razgovor sa suradnicima i nadređenima, telefonski razgovor, izvori sukoba, metode rješavanja sukoba.	
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par u kojemu će imati podršku. Na takav način oba učenika imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u paru sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranome kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.	

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Grupni i timski rad u skladištu, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Analizirati grupni i timski rad kod izvođenja poslova u skladištu		Razlikovati grupni od timskog rada kod izvođenja poslova u skladištu na zadanome poslovnom slučaju	
Navesti prednosti i nedostatke rada u grupi		Utvrditi prednosti i nedostatke rada u grupi kod izvođenja poslova u skladištu na zadanome poslovnom slučaju	
Utvrditi prednosti i nedostatke rada u timu		Razlikovati prednosti od nedostataka rada u timu kod izvođenja poslova u skladištu na zadanome poslovnom slučaju	
Identificirati uloge u timu kod izvođenja poslova u skladištu		Utvrditi uloge u timu kod izvođenja poslova u skladištu za zadani poslovni slučaj	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za učinkovito i uspješno provođenje timskog i grupnog rada pri izvođenju poslova u skladištu.			
Nastavne cjeline/teme		Pojam grupnog rada Prednosti i nedostaci grupnog rada Pojam timskog rada Prednosti i nedostaci timskog rada Uloge u timu	

Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: JEDAN ZA SVE, SVI ZA JEDNOG! U predblagdansko vrijeme, u skladištu je povećan broj dolaska kamiona-šlepera u jedinici vremena. Iako se marljivo radi, dolazi do zastoja u radu i kašnjenja s isporukama. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - analizirati grupni i timski rad kod izvođenja poslova u skladištu - navesti prednosti i nedostatke rada u grupi kod izvođenja poslova u skladištu - utvrditi prednosti i nedostatke rada u timu kod izvođenja poslova u skladištu - identificirati uloge u timu kod izvođenja poslova u skladištu. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: prednosti i nedostaci grupnog rada, prednosti i nedostaci timskog rada, uloge u timu.			
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojima se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na grupe, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaku grupu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi grupe imaju priliku učiti raditi s članovima grupe različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

NAZIV MODULA	ZAŠTITA NA RADU U SKLADIŠTU		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13132		
Obujam modula (CSVET)	2 CVET Zaštita na radu u skladištu, 2 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od -do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	5 – 15 %	65 – 75 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti u području zaštite na radu i sprječavanja profesionalnih oboljenja za obavljanje ključnih poslova u zanimanju skladištar. Ovaj će modul omogućiti učenicima stjecanje kompetencija potrebnih za učinkovit i siguran rad u skladištu. Učenici će ovladati postupcima zaštite pri obavljanju radnih zadataka, zaštite od požara, prepoznati će znakove sigurnosti na radnome mjestu i pružiti prvu pomoć unesrećenima na radnome mjestu sudjelujući u aktivnostima na nastavi i redovito obavljajući samostalne zadatke preuzimajući odgovornost za svoj rad.		
Ključni pojmovi	zaštita na radu, opasnosti na radu, mjere sprječavanja požara, znakovi opasnosti, znakovi zabrane, znakovi naredbe, znakovi obveze, osobna zaštitna sredstva, prva pomoć, mjere sprječavanja zagađenja okoliša		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	odr B.4.1. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša. zdr B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju. ikt A.4.1. Kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu.		

	uku A.4/5.1. Samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku D.4/5.2. Ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu provesti u ustanovi za strukovno obrazovanje: u trgovačkome praktikumu ili standardnoj učionici. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje, stoga je poželjno učenicima osigurati pristup internetskoj mreži. Zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim životnim situacijama učenika, odnosno radnim situacijama u skladišnome poslovanju. Nakon završenoga procesa učenja učenik je u obvezi zadovoljiti na pisanome ispitu iz zaštite na radu (Pravilnik o organiziranju i izvođenju nastave u strukovnim školama NN 30/09).
Specifični materijalni uvjeti i okruže za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13132 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		Zaštita na radu u skladištu, 2 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Povezati svrhu zaštite na radu sa zakonskim propisima		Identificirati razloge zakonske regulative zaštite na radu u skladištu
Analizirati vrste opasnosti na radu		Predložiti mogućnosti uklanjanja opasnosti u skladištu
Utvrđiti uzroke opasnosti od požara i mjere za njihovo sprječavanje		Demonstrirati način aktiviranja aparata za zaštitu od požara
Razlikovati znakove opasnosti od znakova zabrane, naredbe i obveze pri zaštiti na radu		Imenovati znakove sigurnosti u skladištu
Kategorizirati osobna zaštitna sredstva na radu		Izabrati osobna zaštitna sredstva potrebna skladištaru
Identificirati posljedice utjecaja bolesti ovisnosti na radnu sposobnost		Opisati način na koji nastaju profesionalna oboljenja u zanimanju skladištar
Predložiti način pružanja prve pomoći unesrećenom na radnom mjestu		Demonstrirati pružanje prve pomoći osobi koja je pala s ljestvi u skladištu
Analizirati utjecaj zagađivanja na okoliš		Predložiti mjere za smanjenje utjecaja zagađivanja skladišta na okoliš
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za identificiranje pravila zaštite na radu i situacija u kojima se ta pravila primjenjuju s ciljem sprječavanja rizika na radu, ozljeda na radu, profesionalnih bolesti, bolesti povezanih s radom te ostalih materijalnih i nematerijalnih šteta na radu i povezanih s radom.		
Nastavne cjeline teme		Pojam i svrha zaštite na radu Prava i dužnosti iz zaštite na radu Znakovi zaštite na radu Zaštita od mehaničkih izvora opasnosti, električnoga udara, štetnih i otrovnih tvari, buke i vibracija, štetnih zračenja, nepovoljnih mikroklimatskih uvjeta Zaštita kod radova na visini, padova, transporta i skladištenja Zaštita od požara Osobna zaštitna sredstva Ovisnost i radna sposobnost Prva pomoć na radnome mjestu Radni okoliš
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: ZAŠTITA NA RADU U SKLADIŠTU Marina je prvi dan na skladišnoj praksi. Voditelj skladišta vodi ju u obilazak skladišta i upućuje na znakove sigurnosti, skladišne police, strojeve i opremu. Polaznik će povezati svrhu zaštite na radu u skladištu sa skladišnim propisima, utvrditi uzroke opasnosti u radu skladišta. Potom će nacrtati znakove sigurnosti i kategorizirati osobna zaštitna sredstva u skladištu.		

Polaznik će identificirati utjecaj bolesti ovisnosti na radnu sposobnost te predložiti način pružanja prve pomoći unesrećenom zaposleniku na radu u skladištu. Naposljetku, analizirat će utjecaj zagađivanja skladišnim otpadom na okoliš.

Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Ishodi učenja provjerit će se standardiziranim testom zaštite na radu.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

NAZIV MODULA	ZALIHE ROBE U SKLADIŠTU		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13133 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13134 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13135		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Praćenje zaliha robe u skladištu, 2 CSVET Pokazatelji uspješnosti rada sa zalihama robe u skladištu, 1 CSVET Informatizacija zaliha robe u skladištu, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	5 – 15 %	65 – 75 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti u području poslovanja sa zalihama robe za obavljanje ključnih poslova u zanimanju skladištar. Ovaj će modul omogućiti učenicima stjecanje kompetencija potrebnih za učinkovit i racionalan rad u skladištu. Učenici će ovladati postupcima praćenja zaliha, računanja pokazatelja uspješnosti na zalihama te postupcima informatizacije zaliha robe u skladištu sudjelujući u aktivnostima na nastavi i redovito obavljajući samostalne zadatke preuzimajući odgovornost za svoj rad.		
Ključni pojmovi	vrste zaliha, popisni list, načela skladištenja robe, gubitci na zalihama, sprječavanje gubitaka, standardi higijene i kvalitete zaliha, ključni pokazatelji uspješnosti poslovanja sa zalihama, kodne oznake na zalihama (barkod, QR, RFID, UPC-E, UPC-A, EAN, ISBN), kodna logistička naljepnica (SSCC), inventura zaliha		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt A.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju ikt A.4.2. Učenik se koristi društvenim mrežama i mrežnim programima uz upravljanje različitim postavkama funkcionalnosti ikt B.4.3. Učenik kritički procjenjuje svoje ponašanje i ponašanje drugih u digitalnome okružju osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu provesti u ustanovi za strukovno obrazovanje: u trgovačkome praktikumu ili standardnoj učionici. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje, stoga je poželjno učenicima osigurati pristup internetskoj mreži. Zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim životnim situacijama učenika odnosno radnim situacijama u skladišnome poslovanju.		
Specifični materijalni uvjeti i okružje za	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13133 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13134 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13135		

učenje, potrebni za realizaciju modula	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		Praćenje zaliha robe u skladištu, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Kategorizirati vrste zaliha u skladištu prema kriterijima podjele zaliha		Kategorizirati vrste zaliha prehrambene robe prema vrsti robe, roku valjanosti i kurentnosti	
Popuniti skladišnu dokumentaciju prema stanju zaliha		Popisati robu na popisnu (inventurnu) listu i izračunati vrijednost zaliha	
Povezati skladištenje svježih namirnica (HACCP) sa skladištenjem specifičnih robnih kategorija		Usporediti načine skladištenja delikatesne robe sa skladištenjem zamrznute robe	
Identificirati razloge provođenja inventure u skladištu		Ustanoviti razlike provođenja inventure u realnome vremenu i godišnje inventure	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za učinkovito i uspješno praćenje zaliha robe u skladištu.			
Nastavne cjeline/teme		Pojam i vrste zaliha robe Zalihe svježih namirnica Zalihe specifičnih robnih kategorija Standardi higijene i kvalitete hrane (HACCP, ISO 2200) Praćenje i inventura zaliha	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
ZALIHE VOĆA			
U skladište je prispjela roba: svježe voće. Skladištaru je voditelj skladišta naložio da osigura prostor za prispjelu robu u skladištu i u komori. Pri obavljanju zadatka skladištar je uočio prirodne gubitke na zalihamu grejpa i jagoda. Na temelju opisa radnje situacije potrebno je:			
- predložiti kako i kamo će se smjestiti pojedina roba s obzirom na svojstva, količine i rok valjanosti - istaknuti posebnosti hladnoga lanaca u osiguravanju zdravstvene ispravnosti - provesti djelomičnu inventuru na voću - utvrditi razloge nastanka gubitaka na voću - predložiti načine njihova sprječavanja - evidentirati prethodno i novonastalo stanje na zalihamu voća.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste zaliha, skladištenje zaliha, skladišna dokumentacija, vrste inventure.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Pokazatelji uspješnosti rada sa zalihama robe u skladištu, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Izdvojiti pokazatelje uspješnosti poslovanja sa zalihama (KPI)		Objasniti elemente formule jednoga pokazatelja uspješnosti poslovanja sa zalihama (KPI)
Izračunati pokazatelje zaliha		Izračunati koeficijent obrtaja, vrijeme trajanja obrta te indeks povrata robe
Analizirati zalihe ABC metodom		Analizirati zalihe alkoholnih pića s pomoću ABC metode kao podloge za donošenje odluke o količini njihove nabave
Analizirati uzroke gubitaka na zalihama i načine njihova sprječavanja		Analizirati uzroke gubitaka na zalihama svježega povrća te rješenja u slučaju nestanka zaliha i prekomjernih zaliha
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za učinkovitu i uspješnu primjenu pokazatelja uspješnosti poslovanja sa zalihama te analiziranje zaliha i sprječavanje njihova gubitka.		
Nastavne cjeline/teme		Ključni pokazatelji uspješnosti poslovanja sa zalihama (KPI) Izračun pokazatelja uspješnosti rada sa zalihama ABC metoda analize zaliha Problemske situacije na zalihama Sprječavanje gubitaka
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: USPJEŠNOST POSLOVANJA Iz informatičkoga sustava u veleprodajnome skladištu svježega voća tijekom ožujka izlistani su sljedeći podatci: - početna zaliha: 40 000,00 eura - završna zaliha: 25 000,00 eura - potrebna zaliha: 15 000,00 eura - neisporučena količina voća: 500 kg - tražena količina voća: 60 000 kg - godišnja prodaja: 120 000,00 eura - količina prodanoga voća: 60 000 kg - količina vraćenoga voća: 300 kg - ulaz robe u skladište: 15 000,00 eura - izlaz robe sa skladišta: 20 000,00 eura - broj otpremljenih naloga: 500 - broj neotpremljenih naloga: 20 - broj dana potrebnih za nabavu: 4 dana. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - izračunati pokazatelje uspješnosti poslovanja na zalihama svježega voća - analizirati gubitke na svježemu voću - analizirati načine njihova sprječavanja u kombinaciji s ABC metodom analize zaliha. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: pokazatelji uspješnosti poslovanja sa zalihama, ABC metoda, uzorci gubitaka nad zalihama, sprječavanje gubitaka.		
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama		
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Informatizacija zaliha robe u skladištu, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Identificirati razloge uvođenja barkoda i RFID oznake u upravljanju zalihama		Identificirati motive uvođenja barkoda i RFID oznake te njihovih čitača u poslovanju sa zalihama
Analizirati vrste kodova u skladišnom poslovanju		Analizirati način funkcioniranja barkodova, isbn i qr kodova koji se upotrebljavaju za označavanje zaliha u skladištu
Usporediti način korištenja UPC i EAN kodova		Usporediti uporabu i način korištenja EAN, UPC-E i UPC-A kodova u skladišnome poslovanju
Analizirati elemente SSCC kodne logističke naljepnice		Analizirati elemente SSCC kodne logističke naljepnice s transportne palete
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za identificiranje razloga uvođenja barkodova, RFID oznaka, UPC i EAN kodova u upravljanju zalihama te elemenata SSCC kodne logističke naljepnice.		
Nastavne cjeline teme		Informatizacija zaliha GS1 Croatia Kodovi i oznake na zalihama Čitači kodova i oznaka Kodna logistička naljepnica
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: OZNAKE I KODOVI Veleprodajno skladište neučinkovito posluje zbog zastarjele tehnologije, što dovodi do kašnjenja isporuke narudžbi. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - identificirati razloge uvođenja barkoda i RFID oznake u upravljanju zalihama - analizirati način korištenja UPC i EAN kodova te elemente SSCC kodne logističke naljepnice. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste kodova, barkod, RFID oznake, UPC kod, EAN kod, SSCC kodne logističke naljepnice.		
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama		
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par s učenicima koji se obrazuju po redovitome programu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane te učiti i raditi s učenikom različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.		

NAZIV MODULA	OSNOVNI SKLADIŠNI POSLOVI
Šifra modula	

Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13168 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13169		
Obujam modula (CSVET)	9 CSVET Pripremni poslovi u skladištu, 5 CSVET Očuvanje kvalitete robe, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	5 – 15 %	55 – 75 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti u području obavljanja pripremni poslova i očuvanja kvalitete robe u skladištu. Učenici će moći rukovati alatima i opremom u skladištu, provesti redovitu provjeru i održavanje opreme za rad, koristiti se i održavati sredstva unutarnjega prijevoza robe, razvrstati i zbrinuti ambalažni otpad, održavati higijenu i čistoću skladišnoga prostora, označiti robu deklaracijom, skladištiti robu sukladno svojstvima i rokovima trajanja i evidentirati pristiglu robu u skladište.		
Ključni pojmovi	sredstva unutarnjega prijevoza robe, alati i oprema u skladištu, ambalaža, kategorije otpada, osobna zaštitna sredstva, preparati i pribor za čišćenje, higijena i čistoća skladišta, deklaracija, sortiranje robe, skladištenje robe, evidencija robe u skladištu		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	pod C.4.3. Objašnjava osnovne namjene financijskih institucija i koristi se financijskim uslugama. ikt C.4.4. Samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. uku A.4/5.1. Samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. goo A.4.1. Aktivno sudjeluje u zaštiti ljudskih prava.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu – svijet rada – ostvaruje se u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulum ustanove). Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu u kojoj zadatci za učenje i vježbanje predstavljaju stvarne poslovne situacije na radnome mjestu.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13168 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13169 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-a, obujam	Pripremni poslovi u skladištu, 5 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Rukovati alatima i opremom u skladištu	Rukovati alatima i opremom u fazi manevra robe u skladištu	
Provesti redovite preglede ispravnosti sredstava rada i opreme	Provesti redovite preglede ispravnosti i održavanje sredstava rada i opreme	
Evidentirati korištenu opremu i osobna zaštitna sredstva	Evidentirati korištenu opremu i osobna zaštitna sredstva na temelju internoga pravilnika i propisa	
Sortirati ambalažu prema uputama	Sortirati ambalažu prema materijalu i oznakama proizvođača poštujući odredbe propisane pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži	
Razvrstati osnovne i posebne kategorije otpada	Provesti postupke skladištenja osnovnih i posebnih kategorija otpada primjenjujući odredbe regulirane pravilnikom o gospodarenju otpadom	
Rukovati ručnim kolicima i ručnim paletnim viličarom	Rukovati ručnim vozilima pri transportiranju robe od mjesta istovara do mjesta uskladištenja	
Provesti čišćenje sredstava unutarnjeg prijevoza robe	Razviti kulturu pravilnoga čišćenja sredstava unutarnjega prijevoza robe	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, u svijetu rada. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za rukovanje alatima i opremom u skladištu,		

provođenje redovite provjere i održavanje opreme za rad, korištenje i održavanje sredstava unutarnjega prijevoza robe, razvrstavanje i zbrinjavanje ambalažnoga otpada te održavanje higijene i čistoće skladišnoga prostora.	
Nastavne cjeline/teme	Pravilno rukovanje alatima i opremom u skladištu Redovita provjera i održavanje opreme za rad u skladištu Sustav evidencije korištene opreme i osobnih zaštitnih sredstava Korištenje sredstava unutarnjega prijevoza robe Održavanje sredstava unutarnjega prijevoza Kategorije otpada i njihovo odlaganje Zbrinjavanje ambalaže i ambalažnoga otpada u skladištu
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.	
Primjer vrednovanja: Projektni zadatak:	
POKAŽI ŠTO ZNAŠ! U skladište je stigla skupina učenika u stručni posjet. Učenike zanima način poslovanja i tijek robe kroz skladište, rad na viličaru i mogućnosti zbrinjavanja otpada i ambalaže. Na temelju opisa radne situacije potrebno je demonstrirati pripremne postupke u skladištu pri čemu treba: - demonstrirati rukovanje alatima i opremom u fazi manevra robe u skladištu primjenjujući pravila zaštite na radu - provesti redovite preglede ispravnosti sredstava rada i opreme - evidentirati korištenu opremu i osobna zaštitna sredstava - demonstrirati čišćenje sredstava unutarnjega prijevoza robe - sortirati ambalažu prema uputama i razvrstati otpad - evidentirati provedene postupke u mapu praktične nastave i vježbi.	
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se provedeni postupci s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: rukovanje alatom i opremom, pregled ispravnosti opreme za rad, sortiranje ambalaže, razvrstavanje otpada, rukovanje sredstvima unutarnjega transporta, održavanje sredstava unutarnjega transporta, evidencija vlastitih aktivnosti.	
Prijedlog prilagodbe iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da je u ovome 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. U radu kod poslodavca učenici s posebnim potrebama surađivat će s različitim zaposlenicima, stoga će imati priliku učiti i navikavati se na timski rad. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. U individualiziranome kurikulumu za svakoga učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja pa će nastavnik zajedno s poslodavcem procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku potrebna. Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima) ili postavljanje ishoda više razine, a sve u skladu s 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	Očuvanje kvalitete robe, 4 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Koristiti osobna zaštitna sredstva za higijenu i zdravstvenu ispravnost robe	Koristiti se osobnim zaštitnim sredstvima za higijenu i zdravstvenu ispravnost robe sukladno vrsti i svojstvima robe
Očistiti prostor i opremu u skladištu pomoću preparata i pribora	Povezati postupke korištenja i odlaganja preparata i pribora u odgovarajući prostor s postupcima čišćenja prostora i opreme u skladištu
Rasporediti robu u skladištu sukladno svojstvima robe	Rasporediti robu u skladištu sukladno svojstvima i uputi proizvođača
Označiti robu deklaracijom	Primijeniti načine deklariranja s obzirom na vrstu robe i zakonske propise
Kategorizirati robu prema rokovima trajanja	Rasporediti robu u skladišni prostor u skladu s fifo metodom
Evidentirati količinu i kvalitetu robe	Evidentirati količinu i kvalitetu robe u papirnatome i elektroničkome obliku

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, u svijetu rada. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za korištenje osobnih zaštitnih sredstava za higijenu i zdravstvenu ispravnost robe, čišćenje prostora i opreme u skladištu s pomoću preparata i pribora, rasporediti robu u skladištu sukladno svojstvima robe, označiti robu deklaracijom te je kategorizirati prema rokovima trajanja.	
Nastavne cjeline/teme	Osobna zaštitna sredstva za rad u skladištu Održavanje higijene i čistoće u skladištu Označavanje robe u skladištu Skladištenje robe sukladno svojstvima i količini Skladištenje robe prema rokovima trajanja Evidencija robe u skladištu
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je jedan od mogućih pristupa, stoga 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Projektni zadatak: KVALITETA NA PRVOM MJESTU! U skladište je stigla pošiljka mliječno-svježih proizvoda koju treba označiti, evidentirati i skladištiti. Na temelju opisa radne situacije potrebno je demonstrirati postupke uskladištenja u svrhu očuvanja kvalitete robe pri čemu treba: - koristiti se rukavicama, maskama i ostalim osobnim zaštitnim sredstvima pri radu s mliječno-svježim proizvodima - koristiti se priborom i preparatima za čišćenje opreme i prostorima u koji će se smjestiti pristigla roba - označiti proizvode deklaracijom - kategorizirati robu prema rokovima trajanja - rasporediti robu sukladno svojstvima u regale - evidentirati količinu i kvalitetu pristigle pošiljke u odgovarajuće obrasce - evidentirati provedene postupke u mapu praktične nastave i vježbi. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se provedeni postupci s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: korištenje osobnih zaštitnih sredstava, postupci čišćenja, raspored robe, rotiranje robe u skladištu, označavanje robe, evidencija vlastitih aktivnosti.	
Prijedlog prilagodbe iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da je u ovome 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. U radu kod poslodavca učenici s posebnim potrebama surađivat će s različitim zaposlenicima, stoga će imati priliku učiti i navikavati se na timski rad. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. U individualiziranome kurikulumu za svakoga učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja, stoga će nastavnik zajedno s poslodavcem procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku potrebna. Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima) ili postavljanje ishoda više razine, a sve u skladu s 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.	

NAZIV MODULA	SKLADIŠTAR I SKLADIŠTE
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13146 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13147 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13148
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Skladišni poslovi, 2 CSVET Vrste skladišta, 2 CSVET Skladišni prostor i oprema, 2 CSVET

Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	30 – 40 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti za primjenu konceptata skladišnoga poslovanja u cilju obavljanje ključnih poslova u zanimanju skladištar. Učenici će moći povezati skladišne poslove sa zaposlenicima skladišta te usporediti vrste skladišta sa skladišnim prostorom i opremom. Navedene aktivnosti učenici će provoditi na nastavi i redovitim obavljanjem samostalnih zadataka preuzimajući odgovornost za svoj rad.		
Ključni pojmovi	zanimanje skladištar, osobna zaštitna sredstva skladištara, lanac opskrbe, logistika, distribucija, vrste skladišta, skladišni prostor, tehnički uređaji skladišta, alati i strojevi u skladištu, zaposlenici skladišta		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	zdr B.4.1.A. Odabire primjerene odnose i komunikaciju ikt C.4.1. Samostalno provodi istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju. ikt C.4.2. Samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju. uku A.4/5.1. Samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku A.4/5.3. Kreativno djeluje u različitim područjima učenja.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u regionalnim centrima kompetentnosti. Poželjno je provoditi projektnu nastavu te situacijsko učenje i poučavanje, odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama u poslovanju. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine, treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulumom ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.		
Specifični materijalni uvjeti i okruže za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13146 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13147 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13148 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-a, obujam		Skladišni poslovi, 2 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Identificirati kompetencije skladištara potrebne za obavljanje radnih aktivnosti		Objasniti potrebne sposobnosti i znanja za obavljanje posla skladištara
Povezati poslove skladištara s kretanjem robe u skladištu i skladišnom mehanizacijom koju koristi		Povezati poslove manipulacije robom u skladištu sa skladišnom mehanizacijom
Raspraviti ulogu skladištara u uvjetima razvoja elektronske trgovine i robotike		Raspraviti o ulozi skladištara u budućnosti s obzirom na razvoj elektronske trgovine i robotike primjenom dronova
Raspraviti kompetencije voditelja skladišta, skladišnoga komisionara i pomoćnog radnika		Raspraviti o poslovima i radnim zadaćama voditelja skladišta, skladišnoga komisionara i pomoćnoga radnika
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za obavljanje radnih aktivnosti skladištara, kretanje robe u skladištu, skladišnom mehanizacijom te shvaćanje uloge skladištara, voditelja skladišta, skladišnoga komisionara i pomoćnoga radnika.		
Nastavne cjeline teme		Zanimanje skladištar Sigurnost u skladištu Radni procesi u skladištu Zaposlenici skladišta Skladištar budućnosti
Načini i primjer vrednovanja		

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:

JA SAM SKLADIŠTAR

Marko je skladištar i ima mlađega brata koji završava osnovnu školu, stoga mu Marko pomaže donijeti konačnu odluku o nastavku školovanja. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:

- identificirati kompetencije skladištara potrebne za obavljanje radnih aktivnosti
- povezati poslove skladištara s kretanjem robe u skladištu te mehanizacijom kojom se koristi s pomoću umne mape
- analizirati ulogu skladištara u uvjetima razvoja elektronske trgovine
- analizirati kompetencije voditelja skladišta, skladišnoga komisionara i pomoćnoga radnika.

Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: kompetencije skladištara, poslovi skladištenja, zaposlenici skladišta, uloga skladištara u uvjetima globalizacije.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par s učenicima koji se obrazuju po redovitome programu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane te učiti i raditi s učenikom različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Vrste skladišta, 2 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Povezati skladište s lancem opskrbe, logistikom i distribucijom te zalihama robe u skladištu	Povezati skladište s lancem opskrbe, logistikom i distribucijom te zalihama robe u skladištu na primjeru svježega voća
Komentirati funkciju skladišta u skladišnom poslovanju	Komentirati zadaće i funkciju skladišta te cilj i svrhu postojanja skladišta prehrambenih proizvoda
Kategorizirati skladišta s obzirom na kriterije podjele	Kategorizirati skladišta prehrambenih proizvoda s obzirom na lokaciju, gospodarski sektor, vrstu uskladištene robe, način gradnje, stupanj automatizacije i vlasništvo
Analizirati razvoj skladišta s obzirom na obujam poslovanja i tehnološki razvoj	Raspraviti o mogućnostima razvoja skladišta budućnosti u sektoru prehrambene robe s obzirom na obujam poslovanja i tehnološki razvoj
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje lanca opskrbe, logistike, distribucije, funkcije i kategorizaciju skladišta te razvoj skladišta budućnosti.	
Nastavne cjeline teme	Uloga skladišta u opskrbi stanovništva Pojam, zadaće i funkcije skladišta Osnovna načela skladišnoga poslovanja Kategorizacija skladišta Skladište budućnosti
Načini i primjer vrednovanja	

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:

KUPAĆI KOSTIMI

Proizvodnja kupaćih kostima završava krajem travnja, a kupaći se kostimi na police prodavaonica stavljaju tek krajem svibnja. Njihova prodaja počinje rasti u lipnju, postiže vrhunac u srpnju, a zatim polako zaostaje na kraju kolovoza s prvim kišama i početkom školske godine. U zimskim mjesecima samo se ponegdje može uočiti ograničeni asortiman kupaćih kostima. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:

- povezati ulogu skladišta s lancem opskrbe kupaćih kostima, logistikom i distribucijom opskrbe kupaćim kostimima te zalihama kupaćih kostima u skladištu
- komentirati funkcije skladišta
- kategorizirati skladište s obzirom na kriterije podjele
- analizirati razvoj skladišta s obzirom na obujam poslovanja i tehnologiju.

Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: uloga skladišta, funkcije skladišta, načela skladišnog poslovanja, razvoj skladišta.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi ispitivačka, heuristička i projektna nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Skladišni prostor i oprema, 2 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati vanjske i unutarnje prostore skladišta prema poslovnim procesima		Razlikovati vanjske i unutarnje prostore skladišta s obzirom na utovar i istovar robe
Razlikovati prostor za smještaj robe, za pripremu i otpremu narudžbi		Komentirati prostor za smještaj robe, prostor za pripremu i otpremu narudžbe u priručnome skladištu prodavaonice
Opisati način rukovanja sredstvima za mjerenje te alatima i strojevima u skladišnom poslovanju		Opisati način rukovanja sredstvima za mjerenje te alatima i strojevima koji služe za odvijanje skladišnoga poslovanja u priručnome skladištu prodavaonice
Razlučiti prednosti od nedostataka elektroničke opreme za obradu podataka skladišta		Komentirati prednosti i mogućnosti elektroničke opreme za obradu podataka skladišta
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razlikovanje skladišnih prostora te načina rukovanja alatima, strojevima i elektroničkom opremom u skladišnome poslovanju.		
Nastavne cjeline teme		Vanjski prostor skladišta Podjela skladišnoga prostora Sredstva za mjerenje robe Alati i strojevi u skladištu Elektronička obrada podataka u skladištu
Načini i primjer vrednovanja		

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:

PRVI DAN U SKLADIŠTU

Luka je prvi dan na poslu u skladištu pa ga njegov mentor vodi u obilazak vanjskih i unutarnjih prostora skladišta. Luka primjećuje da se skladište sastoji od skladišnoga prostora koji se upotrebljava za različite namjene. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:

- razlikovati vanjski i unutarnji prostor skladišta prema poslovnim procesima
- razlikovati skladišni prostor za smještaj robe, pripremu i otpremu narudžbi
- opisati način rukovanja sredstvima za mjerenje te alatima i strojevima u skladišnome poslovanju
- navesti prednosti i nedostatke elektroničke obrade podataka u skladištu.

Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: skladišni prostor, sredstva za mjerenje, alati, strojevi, elektronička obrada podataka.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi 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 da bi mogli bolje pratiti rad ostalih učenika i da 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 stvarnome radnom okruženju, stoga se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

2. RAZRED

NAZIV MODULA	SKLADIŠNA OPREMA		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13149 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13150 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13151 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13152		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Palete i paletna oprema, 2 CSVET Kontejneri i kontejnerska oprema, 2 CSVET Transportna sredstva u skladištu, 1 CSVET Ambalaža i pakiranje robe, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	35 – 50 %	35 – 40 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti za primjenu koncepata skladišnoga poslovanja u cilju obavljanje ključnih poslova u zanimanju skladištar. Učenici će moći usporediti palete i paletnu opremu s kontejnerima i kontejnerskom opremom te ih povezati s ambalažom i transportnim sredstvima u skladištu. Navedene aktivnosti učenici će provoditi na nastavi i redovitim obavljanjem samostalnih zadataka preuzimajući odgovornost za svoj rad.		
Ključni pojmovi	paleta, paletna oprema, kontejner, kontejnerska oprema, viličar, skladišna kolica, transporter, birač narudžbi, ambalaža, oznake na ambalaži		

Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	odr C.4.2. Analizira pokazatelje kvalitete života u nekome društvu i objašnjava razlike među društvima. goo C.4.1. Aktivno se uključuje u razvoj zajednice. ikt A.4.2. Koristi se društvenim mrežama i mrežnim programima uz upravljanje različitim postavkama funkcionalnosti. ikt. C.4.3. Samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije. osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu. uku A.4/5.3. Kreativno djeluje u različitim područjima učenja.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u regionalnim centrima kompetentnosti. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje i poučavanje, odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekoga radnog mjesta. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulum ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13149 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13150 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13151 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13152 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-a, obujam		Paleta i paletna oprema, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Analizirati razloge korištenja paleta za skladište, transport i opskrbu robom		Ilustrirati povijesni razvoj paleta, njihove posebnosti, prednosti i nedostatke	
Kategorizirati palete i paletnu opremu za manipulaciju		Usporediti kompaktne, gravitacijske, protočne i pokretne police	
Razlikovati specifičnosti standardizacije EUR/EPAL palete s naglaskom na ulogu paleta u očuvanju okoliša		Povezati budućnost paleta (<i>smart-pallet</i> i <i>pallet-shuttle</i>) s očuvanjem okoliša	
Skicirati smještaj tereta na paletu prema karakteristikama tereta, nosivosti palete i sigurnosti prijevoza i manipulacije		Izdvojiti načine povezivanja složene palete s paletnom opremom: dizalicama i transportnim sustavom	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje načina korištenja paleta, paletne opreme, standardizacije te očuvanje okoliša.			
Nastavne cjeline/teme		Pojam i obilježja paleta Vrste paleta EUR/EPAL paleta Paletna oprema Paleta u kružnoj ekonomiji	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
HRANA ZA PSE			
Marija radi u poslovnome subjektu koji je jedan od najvećih distributera pakirane pseće hrane. Za postizanje djelotvornoga opskrbnog lanca poslovni subjekt periodično preispituje svoj sustav paletizacije i manipuliranje robom putem EUR/EPAL paleta. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- komentirati razloge korištenja paleta za skladište, transport i opskrbu psećom hranom - kategorizirati različite vrste paleta i paletnu opremu koja je potrebna za manipulaciju - razlikovati specifičnosti standardizacije EUR/EPAL palete s naglaskom na ulogu paleta u očuvanju okoliša			

- skicirati smještaj vreća pseće hrane na paletu prema karakteristikama tereta, nosivosti palete te sigurnosti prijevoza i manipulacije. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste paleta, paletna oprema, smještaj tereta na paletu.
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Kontejneri i kontejnerska oprema, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Identificirati razloge korištenja kontejnera za skladište, transport i opskrbu robom		Ilustrirati povijesni razvoj kontejnera, njihove posebnosti, prednosti i nedostatke	
Kategorizirati kontejnere i kontejnersku opremu za manipulaciju		Izdvojiti kontejnere i kontejnersku opremu koja se upotrebljava u poslovanju s lakopokvarljivom robom	
Izdvojiti specifičnosti KLT kontejnerske kutije (Eurobox) za skladište i transport		Povezati KLT kontejnersku kutiju s paletom i standardizacijom	
Preispitati ulogu kontejnera u očuvanju okoliša i društveno odgovornoga poslovanja		Istražiti načine očuvanja okoliša korištenjem spremnika u krajnjoj potrošnji (povratna ambalaža u maloprodaji)	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za rad s kontejnerima i kontejnerskom opremom te povezati kontejnere s očuvanjem okoliša i društveno odgovornim poslovanjem.			
Nastavne cjeline/teme		Pojam i obilježja kontejnera Vrste kontejnera KLT / Eurobox kontejneri Kontejnerska oprema Kontejner u kružnoj ekonomiji	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: PLASTIČNE IGRAČKE Lana za potrebe naručivanja robe iz Kine koristi se uslugama logističkih partnera koji plastične igračke iz Kine u Europu prevoze u 20 stopnim kontejnerima. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - identificirati razloge korištenja kontejnera za skladište, transport i opskrbu plastičnim igračkama - kategorizirati različite vrste kontejnera i kontejnersku opremu za manipulaciju - izdvojiti posebnosti KLT kontejnerske kutije (Eurobox) za skladište i transport - komentirati ulogu kontejnera u očuvanju okoliša i društveno odgovornoga poslovanja.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste kontejnera, kontejnerska oprema, očuvanje okoliša.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Transportna sredstva u skladištu, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Komentirati osnovna svojstva i svrhu viličara za skladište i transport		Izdvojiti prednosti korištenja viličara u skladišnome poslovanju	
Izdvojiti karakteristike ručnih, automatskih i ostalih vrsta skladišnih kolica		Usporediti avg i lgv automatska kolica	
Kategorizirati vrste viličara, transportera, dizalica i birača narudžbi		Razlikovati električni slagač od birača narudžbi	
Skicirati ergonomske radne pozicije prilikom obavljanja ručnog transporta robe u skladištu		Demonstrirati pravilno i nepravilno prenošenje kabaste i glomazne robe	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje osnovnih svojstava i svrhe viličara, skladišnih kolica, transportera i birača narudžbi te pravilno obavljanje ručnoga transporta robe.			
Nastavne cjeline/teme		Pojam i obilježja viličara Vrste viličara Birač narudžbi Skladišna kolica Transporteri (konvejeri) i dizalice (kranovi)	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
VILIČAR			
Željko je već tjedan dana na poslu u distributivnome skladištu pa ga njegov mentor upoznaje s različitim vrstama transportnih sredstava kojima se služe u skladištu. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- komentirati osnovna svojstva i svrhu viličara za skladište i transport - izdvojiti prednosti korištenja različitih vrsta skladišnih kolica: ručnih i automatskih - kategorizirati vrste viličara, transportera, dizalica i birača narudžbi u skladišnome poslovanju - skicirati ergonomske radne pozicije prilikom obavljanja ručnoga transporta robe.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste viličara, skladišna kolica, ergonomska načela rada.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par s učenicima koji se obrazuju po redovitome programu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane te učiti i raditi s učenikom različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Ambalaža i pakiranje robe, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Razlikovati ambalažu te strojeve za ambalažiranje		Usporediti primarnu, sekundarnu i tercijarnu ambalažu na primjeru odabranoga proizvoda	
Povezati ambalažu s njenim funkcijama		Povezati ambalažu s imidžem poslovnoga subjekta, troškovima pakiranja i ekologijom	
Identificirati čimbenike odabira ambalaže		Analizirati utjecaj zakonskih propisa na pakiranje lakopokvarljive robe u ambalažu	
Razlikovati oznake na ambalaži u funkciji pravilnog manipuliranja robom		Nacrtati oznake koje ukazuju na način rukovanja tercijarnom ambalažom	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razlikovanje ambalaže, strojeva za ambalažiranje, čimbenike odabira ambalaže te ambalažnih oznaka.			
Nastavne cjeline teme		Pojam i obilježja ambalaže Funkcije ambalaže Oznake na ambalaži Strojevi za pakiranje (ambalažiranje) Ambalažni otpad	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
SUNCOKRETOVO ULJE			
Ivan je zaposlen u distributivnome skladištu gdje je odgovoran za otpremu suncokretova ulja sa skladišta. Prilikom otprema robe sa skladišta zadužen je za kontrolu ambalaže prije otpreme.			
Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- razlikovati ambalažu te strojeve za ambalažiranje suncokretova ulja - povezati ambalažu s njezinim funkcijama - komentirati čimbenike odabira ambalaže - razlikovati oznake na ambalaži suncokretova ulja.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste ambalaže, funkcije ambalaže, strojevi za ambalažiranje, oznake na ambalaži.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par s učenicima koji se obrazuju po redovitome programu.			
Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane te učiti i raditi s učenikom različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja.			

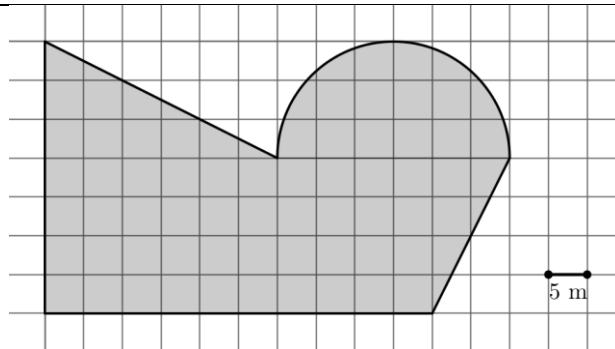
Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnje napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku potrebna. 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

NAZIV MODULA	GEOMETRIJA		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9072 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10177 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9073		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Geometrija ravnine, 1 CSVET Trigonometrija, 2 CSVET Geometrija prostora, 1 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 razvijanje kompetencija matematičke pismenosti rješavanjem različitih jednostavnijih i složenijih matematičkih zadataka i problema iz struke i svakodnevnog života. Učenici će usvojiti osnovna matematička znanja iz domena Oblik i prostor te Mjerenje koji su im nužni za praćenje nastave strukovnih modula i snalaženje u svakodnevnom životu tijekom i nakon završenog obrazovanja. Učenici će razvijati kompetencije analitičkog rasuđivanja, kritičkog i kreativnog mišljenja te algoritamskog i konceptualnog razmišljanja. Također će razvijati samopouzdanje i svijest o vlastitim matematičkim sposobnostima, preciznost i točnost, upornost, poduzetnost, odgovornost, uvažavanje i pozitivan odnos prema matematici i radu općenito. Rješavat će problemske situacije odabirom relevantnih podataka, analizom mogućih strategija i provođenjem optimalne strategije te preispitivanjem procesa i rezultata, po potrebi uz učinkovitu uporabu odgovarajućih alata i tehnologija.		
Ključni pojmovi	geometrijski likovi, opseg i površina, sličnost trokuta, trigonometrijski omjeri, trigonometrija pravokutnog i kosokutnog trokuta, geometrijska tijela, mreža geometrijskog tijela, prizma, piramida, valjak, stožac, kugla, oplošje i obujam, masa i gustoća		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	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.4/5.4. 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. osr A.4.1. Razvija sliku o sebi. osr A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu. osr B.4.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje. ikt A.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. ikt C.4.3. Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije. 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) 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 uporabu stvarnih projektnih zadataka i rješavanjem stvarnih matematičkih problema iz struke. Provođi se u učionicama ustanove i samostalnim radom na domaćim zadaćama. Zadaci za učenike osmišljeni su na temelju primjera/problema iz struke i svakodnevnog života, na 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 u svojoj okolini uočavaju matematičke probleme te promišljaju o mogućim strategijama njihova rješavanja. Učenje temeljeno na radu provodi se rješavanjem projektnih zadataka samostalno, u paru ili skupini, a za vrednovanje takvih zadataka koriste se rubrike.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9072 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10177 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/9073 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:		Geometrija ravnine, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Izračunati opseg i površinu trokuta, pravokutnika, paralelograma, trapeza i kruga		Izračunati opseg i površinu geometrijskih oblika sastavljenih od osnovnih geometrijskih likova	
Odrediti koeficijent sličnosti trokuta		Rješavati jednostavne probleme rabeći sličnost trokuta	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU			
Dominantan nastavni sustav je heuristička nastava u kombinaciji s problemskom nastavom uz korištenje programa dinamične geometrije i interaktivnih digitalnih sadržaja iz geometrije. Predlaže se rad u parovima i u skupinama do 4 učenika. Radom na interaktivnim digitalnim materijalima i po potrebi uz pomoć nastavnika učenici istražuju odnose među promatranim matematičkim objektima, otkrivaju pravila, poučke i formule, vizualno prikazuju problemske situacije i provjeravaju dobivena rješenja. Kroz problemsku nastavu učenike se poučava različitim strategijama rješavanja problema, razvija se logičko razmišljanje, upornost, sistematičnost i stječe za život vrlo važna kompetencija rješavanja problema. Za struke kojima je potrebno preporuča se u okviru ovoga skupa ishoda učenja obraditi četiri karakteristične točke trokuta ili samo neke, npr. težište.			
Nastavne cjeline teme		Opseg i površina geometrijskih likova Sličnost trokuta	
Načini i primjer vrednovanja			
Ovdje prikazani primjeri vrednovanja obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja. Preporuča se da nastavnik prema potrebi prilagodi vrednovanje svojim učenicima uz nastojanje da zadatci obuhvaćaju primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život. 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).			
Primjeri zadataka za vrednovanje naučenog pisanom provjerom:			
1. Poljoprivredna parcela za sadnju kupusa pravokutnog je oblika duljine 40 m i širine 15 m.			
a) Kolika je površina toga zemljišta?			
b) Za zaštitu od divljači privremeno je stavljena ograda oko cijele parcele. Kolika je duljina te ograde?			
c) Prinos kupusa na toj parceli je 5.4 kg/m ² . Ako je otkupna cijena kupusa 0.65 €/kg, kolika je ukupna vrijednost kupusa na taj parceli?			
2. Na slici je prikazan tlocrt velike sale za vjenčanja (u mreži 5 m x 5 m).			

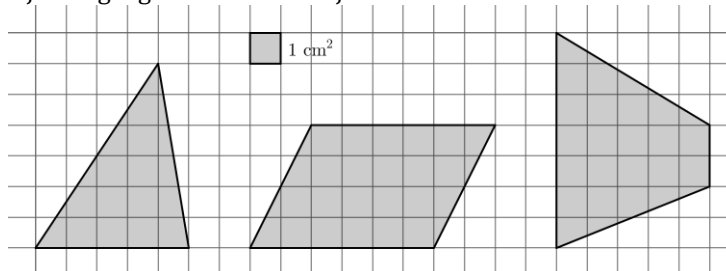


a) Kolika je površina tlocrta sale? Uputa: razdijeli je na jednostavnije površine.

b) Pod sale renovira se ugradnjom novog parketa i rubnim lajsnama.

Cijena parketa je 35.82 €/m², a cijena rubne lajsne 3.15 €/m. Parketa treba uzeti 8 % više zbog otpada pri rezanju. Koliko će koštati parket, a koliko rubne lajsne?

3. Slika prikazuje tri oblika zemljišta s geografske karte u mjerilu 1 : 400.



a) Kolika je površina tih zemljišta u stvarnosti?

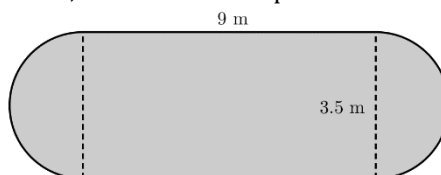
b) Koliko je metara ograde potrebno za ograditi svako od tih zemljišta?

Preporuke za ostvarenje SIU:

Primjere matematičkih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja povezati sa strukom ili svakodnevnim životom. Prilagoditi ih zahtjevima struke, odnosno sektora i podsektora unutar kojega se provodi nastava matematike.

Primjeri zadataka koji obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja, a usmjereni su na primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život. Pri rješavanju zadataka koristiti se programima dinamične geometrije, interaktivnim digitalnim sadržajima, geografskim kartama i slično:

1. Slika prikazuje oblik bazena i njegove mjere. Na dno bazena treba postaviti pločice koje koštaju 11.2 €/m². Ako je zbog rezanja i otpada potrebno uzeti 10% više pločica, koliko će koštati pločice za bazen?



2. Koliki se put prijeđe biciklom veličine gume 28" (promjer) ako se kotač okrene 3000 puta? (1" = 2.54 cm)

3. Tijekom sunčana vremena visinu stabla na livadi možemo odrediti mjerenjem duljina sjene čovjeka i sjene stabla. Mladić visine 176 cm izmjerio je duljinu svoje sjene 2.2 metra, a duljinu sjene stabla 9.5 metara. Kolika je visina stabla? Je li moguće da je u isto vrijeme i na istom mjestu djevojka visine 163 cm izmjerila da je njezina sjena duga 1.8 metara? Obrazložite svoj odgovor.

4. Zrakoplov uzlijeće s piste i zadržava isti smjer kretanja dok ne dosegne visinu od 3 500 metara. Od uzlijetanja do trenutka kada se nalazi na visini od 650 metara zrakoplov je preletio 8 km. Koliko još kilometara treba prijeći da bi dosegnuo visinu od 3 000 metara?

5. Na geografskoj karti u mjerilu 1 : 50 000 prikazano je šire područje oko jednog jezera. Na karti se može procijeniti da je prikazano jezero površine oko 22 cm². Kolika je površina toga jezera u stvarnosti?

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Nastavnik prilagođava stupanj težine zadataka na individualnoj razini. Učenicima s teškoćama daju se detaljnije upute za rješavanje zadatka koje su prilagođene s obzirom na vrstu poteškoće (primjerice povećan font, produljeno vrijeme pisanja, smanjen broj i težina zadatka, objašnjeni koraci rješavanja zadatka). Davati im više slikovnih zadataka (npr. u kvadratnoj mreži 1 x 1) te ih poticati da prebrojavanjem kvadratića određuju približnu vrijednost površine lika, a potom da je izračunaju uz korištenje formula. Kod zadataka bez slike birati „jednostavnije brojeve“ kako bi se mogli nesmetano fokusirati na geometrijske koncepte.

Darovitim učenicima pružiti mogućnost istraživanja složenijih likova, poticati ih da traže neobične oblike u svojoj okolini, na geografskim kartama i sl. te na njima primjenjuju stečena znanja.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam:		Trigonometrija, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Zapisati vrijednost sinusa, kosinusa i tangensa kao omjer duljina stranica u pravokutnom trokutu		Izračunati mjeru kuta pravokutnog trokuta iz zadanih vrijednosti sinusa, kosinusa i tangensa	
Izračunati vrijednosti sinusa, kosinusa i tangensa džepnim računalom		Koristiti džepno računalo za izračun nepoznatog elementa pravokutnog trokuta (duljina stranice, mjera kuta)	
Izračunati duljinu stranice trokuta primjenom poučka o kosinusu		Izračunati nepoznati element trokuta (duljina stranice, mjera kuta) na temelju triju zadanih veličina odabirući poučak prema zadanim podacima	
Izračunati opseg i površinu pravokutnog trokuta ako je zadana jedna stranica i jedan kut		Izračunati opseg i površinu trokuta ako su zadane dvije stranice i kut između njih	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU			
Dominantan nastavni sustav je heuristička nastava u kombinaciji s projektnom nastavom uz korištenje programa dinamične geometrije i interaktivnih digitalnih sadržaja koji podržavaju trigonometriju. Predlaže se rad u parovima. Radom na interaktivnim digitalnim materijalima i po potrebi uz pomoć nastavnika učenici istražuju odnose među promatranim matematičkim objektima (duljinama stranica, mjerama kutova), otkrivaju pravila i poučke, vizualno prikazuju problemske situacije i provjeravaju dobivena rješenja. Kroz projektnu nastavu učenici preuzimaju odgovornost, razvijaju socijalne i komunikacijske vještine te stječu dugotrajna i na stvarne probleme primjenjiva znanja iz trigonometrije. <u>Preporuke za ostvarenje SIU:</u> Primjere matematičkih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja povezati sa strukom ili svakodnevnim životom. Prilagoditi ih zahtjevima struke, odnosno sektora i podsektora unutar kojega se provodi nastava.			
Nastavne cjeline/teme		Trigonometrijski omjeri u pravokutnom trokutu Korištenje džepnog računala Poučak o sinusima Poučak o kosinusu	
Načini i primjer vrednovanja			
Ovdje prikazani primjeri vrednovanja obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja. Preporuča se da nastavnik prema potrebi prilagodi vrednovanje svojim učenicima uz nastojanje da zadatci obuhvaćaju primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život. 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 naučenoga projektnim zadatkom: Učenici rade samostalno ili u paru (ovisno o interesima i sklonostima u razrednoj skupini). Svaki učenik, odnosno par odabire jedan autentičan problem iz svoje okoline (struke, života). Zadatak za učenike glasi: a) Odaberite autentičan problem iz svoje okoline (struke, života). b) Razmislite o strategiji rješavanja problema (kako primijeniti trigonometriju). c) Skicirajte situaciju (i fotografirajte je). d) Izvršite potrebna mjerenja. e) Procijenite rezultat. f) Izračunajte traženo pa usporedite s vašom procjenom. g) Opišite postupak rješavanja problema (rad prikažite u pisanom obliku). h) Pripremite izlaganje, odnosno prezentaciju za ostale učenike. Za mjerenje se mogu služiti metrom ili uređajima iz svoje struke ili aplikacijama za mobitele (Kutomjer, Visinomjer). Vrednovanje se provodi primjenom rubrike za vrednovanje.			
sastavnice	razine ostvarenosti kriterija		
	potpuno (2 boda)	djelomično (1 bod)	potrebna pomoć
odabir problema i strategije rješavanja	Učenik samostalno odabire problem i ima jasnu strategiju kako ga riješiti.	Učenik samostalno odabire problem, ali mu je potrebna pomoć za odabir valjane strategije rješavanja.	Učeniku je potrebna pomoć i za odabir problema i za odabir valjane strategije rješavanja toga problema.

skica	Skica je ispravna i pregledna. Nacrtni su i označeni svi potrebni elementi.	Skica je ispravna, ali nisu nacrtni svi elementi ili ako jesu, onda nisu dobro označeni.	Skica je pogrešna i nepregledna. Nedostaju elementi bitni za rješavanje problema.
odabir i mjerenje poznatih veličina	Učenik ciljano odabire veličine kojima treba odrediti mjeru. Potpuno samostalno vrši sva mjerenja.	Učenik mjeri različite dostupne veličine, no ne vodi brigu o tome koje su mu veličine doista potrebne za rješavanje problema.	Učeniku je potrebna pomoć za odabir veličina koje će mjeriti ili pomoć oko načina mjerenja neke veličine.
računanje nepoznatih veličina	Učenik na temelju odabrane strategije i izmjerenih veličina dobiva rezultat u skladu s time. Rezultat je točan.	Učenik na temelju odabrane strategije i izmjerenih veličina dobiva rezultat uz manje pogreške u postupku. Rezultat ima veća odstupanja od točnosti.	Učeniku je potrebna pomoć kako bi na temelju odabrane strategije i izmjerenih veličina dobio traženi rezultat.
obrazloženje odabrane strategije i postupka rješavanja	Učenik jasno i precizno obrazlaže odabir strategije i postupak rješavanja problema. Točno opisuje matematičku pozadinu problema.	Učenik obrazlaže odabir strategije i postupak rješavanja problema uz manje greške. Djelomično točno opisuje matematičku pozadinu problema.	Učenik ima većih poteškoća s obrazlaganjem kako je došao do rezultata. Ne zna opisati matematičku pozadinu problema.

Za prolaznu ocjenu potrebno je barem 5 bodova.

Učenike je potrebno unaprijed upoznati sa sastavnicama rubrike i načinom dodjeljivanja bodova, odnosno ocjene.

Slijede primjeri zadataka koji obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja, a usmjereni su na primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život. Pri rješavanju zadataka koristiti se programima dinamične geometrije i interaktivnim digitalnim sadržajima, online servisima i aplikacijama koji podržavaju trigonometriju.

1. Što na prometnom znaku opasnosti (trokut s crvenim okvirom) znači 12%?

Koliki je nagib ceste ako se nakon 400 m kretanja po kosini prevali visinska razlika od 25 m?

2. S udaljenosti od 30 m vrh zgrade vidi se pod kutom mjere $23^{\circ} 15'$. Kolika je visina zgrade?

3. Minimalni nagib krova za Kontinental Plus crijep (uz sekundarni krov s visokoparapropusnom folijom) je 22° . Kolika je minimalna visina krova (na dvije vode) ako je širina kuće 11.5 metara?

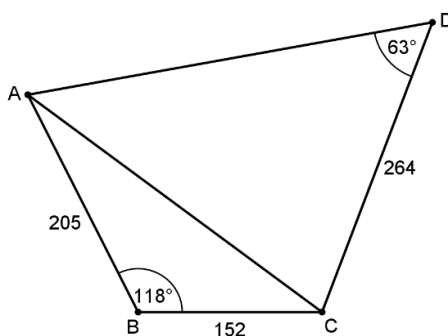
Istražite koliko je crijepa potrebno kupiti za pokrov kuće tlocrta $11.5 \text{ m} \times 11.5 \text{ m}$ uzevši u obzir napust greda izvan tlocrta prema tehničkim zahtjevima gradnje krova.

4. Ljestve na vatrogasnome vozilu duge su 14 metara, a njihovo se podnožje nalazi na vozilu na visini 1.5 metara od tla. Ako je maksimalni nagib ljestvi prema horizontalnoj ravni 48° , do koje maksimalne visine one dosežu?

5. Motorni čamac je isplovio iz luke, vozio ravno pa nakon prijeđenih 2.4 nautičkih milja promijenio smjer kretanja za 53° i nastavio ploviti ravno još 3.5 milja dok nije stao i spustio sidro. Koliko je mjesto na kojem se usidrio udaljeno od luke?

Rezultat iskažite i u nautičkim miljama i u kilometrima.

6. Slika prikazuje oblik zemljišta i neke njegove mjere (duljine su prikazane u metrima).



a) Kolika je udaljenost krajnjih točaka zemljišta A i C?

b) Kolika je površina zemljišta sa slike?

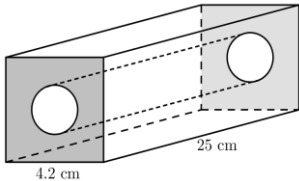
c) Vlasnik želi ograditi ovo zemljište električnom ogradom protiv divljači. Cijena električne žice je 0.04 € po metru ograde, a uređaj s napajanjem stoji 165 €. Koliko stoji ograđivanje toga zemljišta uključujući žicu i jedno napajanje?

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Nastavnik prilagođava stupanj težine zadataka na individualnoj razini.

Učenicima s teškoćama daju se detaljnije upute za rješavanje zadatka koje su prilagođene s obzirom na vrstu poteškoće (primjerice povećan font, produljeno vrijeme pisanja, smanjen broj i težina zadatka, objašnjeni koraci rješavanja zadatka).

Učenike s teškoćama grupirati u parove s uspješnijim učenicima koji će preuzeti kontrolu i vođenje projektnog zadatka. Ili učenike s teškoćama grupirati zajedno pa im nastavnik pomaže u odabiru problema, dodatno pojašnjava korake projektnog zadatka te ih tako vodi do rješenja, ali ih potiče da izlaganje ostalim učenicima pripreme i odrade samostalno. Darovitim učenicima pružiti mogućnost istraživanja i proširenja zadatka na složenije likove i s višestrukom primjenom trigonometrijskih omjera i poučaka za rješavanje kosokutnog trokuta.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Geometrija prostora, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Skicirati geometrijsko tijelo i nacrtati mrežu kocke, kvadra i valjka		Složenije geometrijsko tijelo rastaviti na osnovna (uspravnu prizmu, piramidu, valjak, stožac, kuglu) te nacrtati mrežu uspravne prizme, piramide i stošca
Izračunati obujam i oplošje kocke, kvadra, valjka i kugle		U jednostavnim problemskim situacijama izračunati oplošje i obujam prizme, četverostrane piramide i stošca
Izračunati masu geometrijskog tijela iz zadane gustoće i obujma tijela		Koristiti specifičnu gustoću i masu tijela za računanje obujma tijela
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Dominantan nastavni sustav je heuristička nastava u kombinaciji s projektnom nastavom uz korištenje modela geometrijskih tijela, stvarnih predmeta te programa dinamične geometrije i interaktivnih digitalnih sadržaja koji podržavaju 3D prikaz. Predlaže se rad u skupinama. Učenici izrađuju modele geometrijskih tijela, npr. od papira ili lima iz mreže tijela, iz čvrstog materijala kao npr. drvo ili žičane modele (ovisno o sektoru, mogućnostima na praktičnoj nastavi ili u radionici). <u>Preporuke za ostvarenje SIU:</u> Za crtanje (skiciranje) geometrijskih tijela i njihovih mreža preporuča se koristiti kvadratnu mrežu ili točkasti papir. Koristiti se modelima, stvarnim predmetima, programima dinamične geometrije, interaktivnim digitalnim sadržajima, online servisima i aplikacijama koji podržavaju 3D prikaz objekata. Primjere matematičkih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja povezati sa strukom ili svakodnevnim životom. Prilagoditi ih zahtjevima struke, odnosno sektora i podsektora unutar kojega se provodi nastava.		
Nastavne cjeline teme		Geometrijsko tijelo i njegova mreža Kocka, kvadar i uspravna prizma Piramida Valjak, stožac i kugla
Načini i primjer vrednovanja		
Ovdje prikazani primjeri vrednovanja obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja. Preporuča se da nastavnik prema potrebi prilagodi vrednovanje svojim učenicima uz nastojanje da zadatci obuhvaćaju primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život. 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). Primjeri zadataka za vrednovanje pisanom provjerom ili projektnim zadatkom: 1. Aluminijsku kuglu promjera 12 cm treba rastaliti kako bi dobili male pločice dimenzija 2.8 cm x 2 cm x 0.9 cm. a) Koliko ćemo takvih pločica dobiti taljenjem? b) Koliko je masa jedne pločice? Specifična gustoća aluminija je 2700 kg/m³. 2. Spremnik za naftu ima oblik valjka promjera 5.6 m i visine 8.4 m. a) Koliko litara nafte stane u taj spremnik? b) Do koje visine je napunjen ako je u njemu 100 000 litara nafte? c) Bočne strane rezervoara treba izvana premazati zaštitom. Cijena zaštitnog sredstva je 5.8 €/m². Koliko će koštati premaz cijelog spremnika izvana? 3. Unutar metalne šipke duljine 25 cm i kvadratnog presjeka 4.2 cm x 4.2 cm cijelom duljinom treba izbušiti rupu promjera 1.8 cm kao na slici.		
		
		a) Koliki će postotak materijala nakon obrade biti otpad? b) Kolika je masa tako dobivenog elementa ako je od željeza (specifična gustoća željeza je 7.87 g/cm³)?

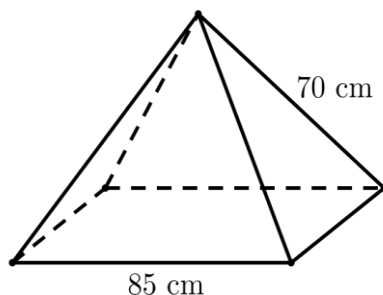
4. Prostorija za sastanke duljine je 12 metara i širine 7 metara, a visina stropa je 3.2 metra. Ima tri ista prozora veličine 1.8 cm x 1 cm i dvoja vrata širine 1.2 cm i visine 2.2 metra. Prostoriju treba renovirati: obojati sve zidove, staviti novi parket s rubnim lajsnama i nove radijatore. Izradite troškovnik tih radova prema cijenama:

- bojanje zidova 7.8 €/m² (uključen materijal i posao)
- postavljanje novog parketa 45 €/m², rubne lajsne uz parket 5.6 €/m (uključen materijal i posao)
- jedan članak radijatora od 145 W stoji 12.56 €, a za zagrijati 1 m³ prostora treba 80 W
- postavljanje radijatora 135 €

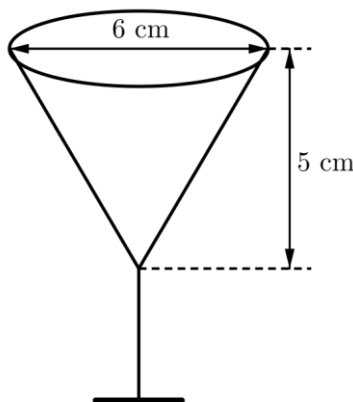
Zadatak se može vrednovati bodovnom shemom ili rubrikom za vrednovanje kojoj su sastavnice pojedini dijelovi zadataka. Učenike je potrebno unaprijed upoznati s načinom vrednovanja.

Slijede primjeri zadataka koji obuhvaćaju više razine ostvarenosti ishoda učenja, a usmjereni su na primjenu stečenih znanja i vještina u matematičkim problemima vezanima za struku ili svakodnevni život:

1. Koliko najviše kutija oblika kocke duljine brida 25 cm stane u kontejner dimenzija 2 m x 6 m x 2.4 m?
2. Od lima treba napraviti krovic oblika uspravne pravilne četverostrane piramide s mjerama kao na slici.



- a) Nacrtajte mrežu za taj limeni krovic u umanjenom mjerilu po izboru.
 - b) Limena ploča iz koje se izrezuju strane krovica dimenzije je 2 m x 1 m. Je li jedna ploča dovoljna za krovic sa slike? Predložite kako bi iz ploče izrezali te strane da ostane što manje neupotrebljivog otpada.
3. Drvena greda za krovšte duljine je 4.2 m i kvadratnog presjeka 27 cm x 27 cm?
 - a) Kolika je masa grede ako je specifična gustoća tog drveta 800 kg/m³.
 - b) Koliko je boje potrebno za dvostruki premaz 16 takvih greda ako se na 1 m² potroši 2 decilitra?
 4. Rezervoar za vodu oblika je valjka promjera 3 metara i visine 4.5 metara. Koliko litara vode stane u njega?
 5. Koliko decilitara pića stane u čašu sa slike?



6. Plastenik oblika polualjka duljine 12 metara i širine 3.8 metra treba prekriti folijom. Cijena folije je 1.25 € za kvadratni metar. Koliko će koštati folija za pokrov toga plastenika?
7. Kolika je masa šuplje brončane kugle unutarnjeg promjera 15 cm, a vanjskog 16 cm? Specifična gustoća bronce je 8.5 g/cm³.
8. Kolika je masa zlatne poluge dimenzija 91 mm x 41.5 mm x 7.5 mm? Gustoća zlata je 19320 kg/m³? Ako je cijena grama zlata 50 €, koliko vrijedi jedna takva zlatna poluga?

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Nastavnik prilagođava stupanj težine zadataka na individualnoj razini.

Učenicima s teškoćama daju se detaljnije upute za rješavanje zadatka koje su prilagođene s obzirom na vrstu teškoće (primjerice povećan font, produljeno vrijeme pisanja, smanjen broj i težina zadatka, objašnjeni koraci rješavanja zadatka, unaprijed pripremljena skica).

Za svaki primjer/zadatak upućivati ih na korištenje modela ili interaktivni 3D prikaz kako bi zorno uočili elemente tijela. Kod izračuna obujma kvadra zadavati cijele brojeve i poticati učenike na brojanje jediničnih kockica. Kod izračuna oplošja poticati učenike da crtaju mrežu kako bi jasnije uočili od kojih površina se mreža sastoji.

Darovitim učenicima pružiti mogućnost istraživanja i proširenja zadatka na složenija geometrijska tijela, npr. sastavljena od više elementarnih. U računanju obujma i oplošja piramide i stošca može se zadati mjera kuta (npr. između baze i pobočke za piramidu ili izvodnice i promjera za stožac) kako bi se učenike potaknulo da u rješavanju primjene trigonometrijske omjere.

NAZIV MODULA	INFORMATIKA U SKLADIŠTU		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13129 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13131		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Proračunske tablice u skladištu, 2 CSVET Baze podataka u skladišnom poslovanju, 2 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	5 – 15 %	60 – 75 %	15 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti u području analize podataka i usporedbe relacijskih baza podataka putem računala za obavljanje ključnih poslova u zanimanju skladištar. Ovaj će modul omogućiti učenicima stjecanje informatičkih kompetencija potrebnih za rad u skladištu putem računalnoga programa za izradu proračunskih tablica i baza podataka. Učenici će ovladati postupcima popunjavanja radnih listova, proračunskim funkcijama i kreiranja primarnoga ključa sudjelujući u aktivnostima na nastavi i redovito obavljajući samostalne zadatke preuzimajući odgovornost za svoj rad.		
Ključni pojmovi	računalni program za izradu proračunskih tablica, prozor programa za izradu proračunskih tablica, radni list i radna knjiga, proračunske funkcije, računalni program za izradu baza podataka, prozor programa za izradu baza podataka, relacijska baza podataka, primarni ključ, povezivanje jedan-na-jedan		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	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. osr B.5.3. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje osr C.5.2. Preuzima odgovornost za pridržavanje zakonskih propisa te društvenih pravila i normi. pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu provesti u ustanovi za strukovno obrazovanje: u informatičkoj učionici. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje. Zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim životnim situacijama učenika, odnosno radnim situacijama u skladišnome poslovanju. Poželjno je svakomu učeniku osigurati računalo s operativnim sustavom za izradu proračunskih tablica i operativnim sustavom za izradu baza podataka te pristup internetskoj mreži.		
Specifični materijalni uvjeti i okruže za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13129 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13131 Razredni odjel dijeli se u odgojno-obrazovne skupine da bi se osiguralo postizanje propisanih ishoda učenja. 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-a, obujam	Proračunske tablice u skladištu, 2 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati svrhu digitalnog alata za izradu proračunskih tablica	Identificirati radnu okolinu koristeći se mogućnošću alatne trake i traženja pomoći putem digitalnoga alata
Popuniti radne listove i knjige s podacima iz skladišnog poslovanja	Planirati rad s radnim listovima na temelju predloška ili bez predloška
Kombinirati načine upisa podataka u ćelije	Upisati podatke u ćelije pojedinačno, automatski ili putem formula
Izdvojiti osnovne funkcije izračuna u skladišnom poslovanju	Razlikovati formule od funkcija te operatore od konstanti
Oblikovati tablicu za analizu poslovnih podataka u skladištu	Kreirati tablicu i grafikon stanja zaliha određenoga artikla

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a														
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Projektnim zadatcima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za izradu i primjenu proračunskih tablica u skladišnome poslovanju. Razredni odjel dijeli se u odgojno-obrazovne skupine da bi se osiguralo postizanje propisanih ishoda učenja.														
Nastavne cjeline/teme	Uporaba programa za proračunske tablice Upravljanje radnim listovima Izrada tablica Formule i funkcije Oblikovanje Grafički prikaz podataka Priprema i ispis radne knjige													
Načini i primjer vrednovanja														
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: ZALIHE BRAŠNA U jednome skladištu tijekom mjesec dana zabilježeni su sljedeći podatci na zalihi brašna: <table><tr><td>dan</td><td>ulaz u kg</td><td>izlaz u kg</td></tr><tr><td>10. siječnja</td><td>1000</td><td>500</td></tr><tr><td>20. siječnja</td><td>600</td><td>900</td></tr><tr><td>30. siječnja</td><td>800</td><td>400</td></tr></table> Na temelju dobivenih podataka potrebno je: - opisati mogućnosti digitalnoga alata za izradu proračunskih tablica - prikazati zabilježene podatke na radnome listu na način da nakon svake promjene, služeći se formulama, izračuna stanje brašna u skladištu - zbrojiti podatke ulaza i izlaza na kraju mjeseca - usporediti novonastalo stanje sa zaključnim stanjem - podatke u tablici prikazati grafikonom (po odabiru). Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: radna knjiga, radni list, unos podataka, formule i funkcije, prikaz podataka.			dan	ulaz u kg	izlaz u kg	10. siječnja	1000	500	20. siječnja	600	900	30. siječnja	800	400
dan	ulaz u kg	izlaz u kg												
10. siječnja	1000	500												
20. siječnja	600	900												
30. siječnja	800	400												
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama														
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.														

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Baze podataka u skladišnom poslovanju, 2 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Opisati svrhu digitalnog alata za rad s bazom podataka u skladišnom poslovanju	Identificirati radnu okolinu digitalnoga alata koristeći se mogućnostima alatne trake
Usporediti relacijske baze podataka u skladišnom poslovanju	Analizirati tablicu kao osnovni objekt relacijske baze podataka
Objasniti prednosti označavanja polja primarnim ključem	Objasniti ulogu primarnoga ključa pri ostvarenju veza s više tablica

Identificirati osnovne radnje s tablicama pri određivanju primarnog ključa	Stvoriti relaciju između dviju tablica povezivanjem putem primarnoga ključa
Razlikovati pojmove vezane za rad s bazom podataka	Razlikovati rad s obrascima od rada s upitima i od rada s izvještajima
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za korištenje baza podataka u skladišnome poslovanju. Razredni se odjel dijeli u odgojno-obrazovne skupine da bi se osiguralo postizanje propisanih ishoda učenja.	
Nastavne cjeline/teme	Osnovne informacije o bazama podataka Osnovne radnje s bazama podataka Rad s podacima u tablici Dobivanje informacija iz baze podataka Rad s upitima Rad s obrascima Rad s izvještajima Priprema izlaznih rezultata
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.	
Primjer vrednovanja:	
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:	
ROBA I DOBAVLJAČI	
U jednome skladištu zabilježeni su podatci o evidenciji robe, ulaza i izlaza, dobavljača i dostave. Na temelju zadane vrste robe i zadanoga dobavljača potrebno je:	
- identificirati podatke koji su potrebni za evidenciju u skladištu (npr. identifikacijski broj artikla, naziv artikla, kategorija robe, količina na skladištu...) - unositi i pohraniti podatke u bazu podataka koristeći se odgovarajućim digitalnim alatom - opisati mogućnosti digitalnoga alata za pretraživanje i filtriranje podataka - izraditi funkcionalnu bazu podataka koja omogućava osnovnu evidenciju skladišta prema zalihama i dobavljačima.	
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.	
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.	
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: unos podataka u bazu, tablica, obrazac, upiti u bazi i izvješće.	
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na grupe, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaku grupu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi grupe imaju priliku učiti raditi s članovima grupe različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.	

NAZIV MODULA	OSNOVE SKLADIŠNOGA POSLOVANJA
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13139 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13140 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13141 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13142

Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Naručivanje robe za skladište, 1 CSVET Preuzimanje robe u skladištu, 2 CSVET Označavanje robe u skladištu, 1 CSVET Skladištenje preuzete robe, 2 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	5 – 15 %	65 – 75 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti u području skladišnoga poslovanja za obavljanje ključnih poslova u zanimanju. Ovaj će modul omogućiti učenicima stjecanje kompetencija potrebnih za učinkovit i racionalan rad u skladištu. Učenici će ovladati postupcima naručivanja, preuzimanja i označavanja robe u skladištu te načinima skladištenja preuzete robe sudjelujući u aktivnostima na nastavi i redovito obavljajući samostalne zadatke preuzimajući odgovornost za svoj rad.		
Ključni pojmovi	naručivanje robe, narudžbenica, upit, preuzimanje robe, skladišna primka, komisijski zapisnik, veleprodajna cijena, načela skladištenja, rotacija robe, FIFO-LIFO		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	osr C.5.2. Preuzima odgovornost za pridržavanje zakonskih propisa te društvenih pravila i normi. ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. uku B.4/5.2. 2. Praćenje. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. odr C.5.2. Predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti. goo A.5.2. Promiče ulogu institucija i organizacija u zaštiti ljudskih prava.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu provesti u ustanovi za strukovno obrazovanje: u trgovačkome praktikumu ili standardnoj učionici. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje, stoga je poželjno učenicima osigurati pristup internetskoj mreži. Zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim životnim situacijama učenika, odnosno radnim situacijama u skladišnome poslovanju.		
Specifični materijalni uvjeti i okruže za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13139 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13140 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13141 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13142 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-a, obujam	Naručivanje robe za skladište, 1 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Analizirati postupak naručivanja robe za skladište	Povezati postupak naručivanja robe s čimbenicima koji utječu na vrijeme ponovne narudžbe	
Identificirati kriterije odabira dobavljača	Identificirati razloge na temelju kojih se dobavljač smatra dobrim poslovnim partnerom	
Sastaviti upit dobavljaču za robu koju treba naručiti	Osmisliti upit dobavljaču za novu robu koja se tek pojavila na tržištu	
Popuniti nabavnu dokumentaciju	Popuniti narudžbenicu i zahtjevnici sukladno poslovnoj situaciji	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za učinkovit i racionalan rad u skladištu, analiziranje postupka naručivanja robe za skladište te izradu pisanih poslovnih komunikacija potrebnih u skladišnome poslovanju.		
Nastavne cjeline teme	Naručivanje robe za skladište Odabir dobavljača Rješavanje problema pri nabavi robe Dokumentacija naručivanja (narudžbenica, upit dobavljaču)	
Načini i primjer vrednovanja		

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:

VIJCI I MATICE

Među različitim dobavljačima Dragica se treba odlučiti od kojega će naručiti vijčanu robu za skladište da bi se postigao optimalni odnos cijene, kvalitete i vremena dostave. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:

- analizirati postupak naručivanja robe
- identificirati kriterije odabira dobavljača
- sastaviti upit dobavljaču
- popuniti nabavnu dokumentaciju na temelju dobavljačeve ponude.

Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: postupak naručivanja, odabir dobavljača, nabavna dokumentacija.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Preuzimanje robe u skladištu, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Demonstrirati kvalitativni i kvantitativni način preuzimanja pošiljke u skladištu		Preispitati točnost prispjele pošiljke na temelju otpremnice dobavljača	
Usporediti prispjelu pošiljku s dokumentacijom		Razlikovati dokumentaciju za grubo i detaljno preuzimanje robe	
Popuniti dokumentaciju za preuzimanje robe		Povezati netočno prispjelu pošiljku s komisijskim zapisnikom i reklamacijom	
Izračunati veleprodajnu cijenu robe u skladištu		Izračunati veleprodajnu cijenu robe u skladištu putem postotne metode dijeljenja ovisnih troškova	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za učinkovito provođenje postupaka preuzimanja robe u skladištu.			
Nastavne cjeline/teme		Preuzimanje robe u skladištu Prijemne rampe i prijemne zone Rješavanje problema pri preuzimanju Izračun veleprodajne cijene Dokumentacija preuzimanja (skladišna primka, komisijski zapisnik, reklamacija)	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			

UKRASNE VREĆICE

Veleprodajno skladište naručilo je ukrasne vrećice. Prilikom dospijeca ukrasnih vrećica skladištar je pregledao pošiljku i ustanovio da nedostaju dvije kutije ukrasnih vrećica, odnosno 1000 komada. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:

- demonstrirati kvalitativni i kvantitativni način preuzimanja ukrasnih vrećica
- usporediti prispjelu pošiljku s robnim dokumentima
- popuniti dokumentaciju za preuzimanje ukrasnih vrećica
- izračunati veleprodajnu cijenu za prispjelih 8 kutija ukrasnih vrećica s 500 komada ukrasnih vrećica po kutiji uz sljedeće zadane parametre: cijena svake vrećice 0,50 eura, ovisni troškovi nabave iznose 50,00 eura za pošiljku, a marža je 20 %.

Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: preuzimanje robe, usporedba količine robe s popratnom dokumentacijom, izračun veleprodajne cijene, dokumentacija preuzimanja.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Označavanje robe u skladištu, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Povezati robu s oznakama robe i šiframa		Naveći mogućnosti označavanja robe u skladištu različitim vrstama kodova
Razlikovati postupak šifriranja od dešifriranja		Identificirati motive šifriranja i dešifriranja robe u poslovanju
Identificirati podatke s transportno-logističkih naljepnica		Nacrtati ssc naljepnicu uz naznaku elemenata koji se na njoj nalaze
Analizirati deklaraciju na robi		Usporediti podatke s deklaracijom iz različitih zemalja
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za provođenje postupaka označavanja robe u skladištu.		
Nastavne cjeline/teme		Označavanje prispjele robe Šifriranje i dešifriranje Oznake na transportnoj (tercijarnoj) ambalaži Dokumentacija označavanja (popis lokacija skladištenja, popis šifri robe)
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja:		
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:		
OZNAČAVANJE I ŠIFRIRANJE		
U skladište dolazi novi radnik kojega treba upoznati s označavanjem robe u skladištu. Za navedene potrebe skladištar izrađuje edukativni materijal u kojemu se navodi povezanost robe s označavanjem robe i pripadajućim šiframa. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:		
- povezati robu s oznakama robe i šiframa te razlikovati šifriranje od dešifriranja - analizirati podatke s transportno-logističkih naljepnica i deklaracije.		

Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: oznake, šifriranje, deklaracija.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi 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 individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Skladištenje preuzete robe, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Usporediti osnovna načela skladištenja robe s ekonomičnim poslovanjem skladišta		Objasniti osnovna načela skladištenja robe u skladištu lakopokvarljive robe	
Identificirati vrste skladištenja prema mjestu		Povezati brzinu rotacije robe s vrstama skladištenja robe prema mjestu	
Analizirati opća načela čuvanja robe u skladištu		Identificirati prednosti i nedostatke uskladištenja paletizirane robe na pod	
Identificirati tehničke uvjete za sprječavanje gubitaka u skladištu		Povezati tehničke uvjete sa sprječavanjem gubitaka u skladištu	
Povezati rotaciju robe sa skladištenjem robe		Popuniti obrazac otpisa za robu koja je pretrpjela neki prirodni gubitak	
Planirati skladištenje prema FIFO i LIFO metodi		Odabrati odgovarajuću metodu skladištenja za lakopokvarljivu robu	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za skladištenje preuzete robe.			
Nastavne cjeline teme	Načela skladištenja robe za učinkovito poslovanje skladišta Načela skladištenja robe s ciljem sprječavanja gubitaka FIFO-LIFO-HIFO metode uskladištenja Dokumentacija skladištenja (otpis, povrat, međuskladišnica)		
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
LAKOPOKVARLJIVA ROBA			
U skladište pristiže nova pošiljka svježih prehrambenih proizvoda koji predstavljaju lakopokvarljivu robnu kategoriju te stoga traže posebnu pozornost prilikom skladištenja. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- usporediti osnovna načela skladištenja lakopokvarljive robe s ekonomičnim poslovanjem skladišta - identificirati vrste skladištenja prema mjestu - analizirati opća načela čuvanja lakopokvarljive robe - identificirati tehničke uvjete za sprječavanje gubitaka u skladištu - povezati rotaciju lakopokvarljive robe sa FIFO i LIFO metodom.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: načela skladištenja robe, metode skladištenja robe.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par s učenicima koji se obrazuju po redovitome programu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane te učiti i raditi s učenikom različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulu u cilju poticanja motivacije i napretka.

NAZIV MODULA	ROBA ŠIROKE POTROŠNJE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13159 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13160 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13161 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13162		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Asortiman kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština, 1 CSVET Asortiman papira, knjiga i sredstava za pisanje, 1 CSVET Asortiman tekstilne robe, 1 CSVET Asortiman gumene, plastične i kožarske robe, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	50 – 70 %	10 – 20 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina, samostalnosti i odgovornosti povezanih sa skladištenjem, manipulacijom i ambalažiranjem različitih skupina neprehrambene robe. U okviru modula učenik će analizirati načine i pravila čuvanja robne skupine sredstava za čišćenje i održavanje čistoće te kućne potrepštine, proizvode kozmetičko-parfumerijske industrije, robne skupine koja obuhvaća papir, knjige i sredstva za pisanje, tekstil te asortiman od plastike, gume i kožarske proizvode.		
Ključni pojmovi	sapuni, deterdženti, kreme, ljepenka, tinta, nalivpero, flomasteri, pamuk, kaučuk, plastika		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. osr A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjem. osr A.5.3. Razvija svoje potencijale. B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu. uku B.4/5.2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. uku B.4/5.3. Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u regionalnim centrima kompetentnosti. Poželjno je provoditi projektnu nastavu te situacijsko učenje i poučavanje, odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama u poslovanju. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine, treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulumom ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.		

Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13159 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13160 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13161 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13162 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		Asortiman kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Objasniti način skladištenja i pravila čuvanja kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština u skladu s njihovim svojstvima		Odabrati odgovarajući način skladištenja i čuvanja kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština u skladu s njihovim svojstvima	
Razlikovati kvalitativna i kvantitativna svojstva kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština u skladištenju		Identificirati posljedice nepravilnoga skladištenja kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština u skladu s njihovim kvalitativnim i kvantitativnim svojstvima	
Analizirati postupak razvrstavanja kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština		Povezati vrstu ambalaže i oznake za označavanje kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština	
Preispitati način ambalažiranja kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština		Ustanoviti razlike u načinu ambalažiranja kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština	
Ustanoviti posebnosti pri rukovanju kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština		Usporediti načine rukovanja kozmetičkom, parfumerijskom i drogerijskom robom te kućnim potrepštinama	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razlikovanje, ambalažiranje i rukovanje kozmetičkom, parfumerijskom, drogerijskom robom te kućnim potrepštinama.			
Nastavne cjeline/teme		Skladištenje i čuvanje kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština Kvalitativna i kvantitativna svojstva kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština Ambalažiranje kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština Rukovanje kozmetičkom, parfumerijskom i drogerijskom robe te kućnim potrepštinama	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: SKLADIŠTENJE KOZMETIČKE, PARFUMERIJSKE I DROGERIJSKE ROBE TE KUĆNIH POTREPŠTINA Marta radi u trgovačkome lancu za prodaju kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština koja je većim dijelom vrlo osjetljiva i ima kraći rok trajanja. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- razlikovati kvalitativna i kvantitativna svojstva kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština u skladištenju - objasniti način skladištenja i pravila čuvanja kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština u skladu s njihovim svojstvima - preispitati način ambalažiranja kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština - ustanoviti posebnosti pri rukovanju kozmetičke, parfumerijske i drogerijske robe te kućnih potrepština - analizirati postupak razvrstavanja te robe u skladu s njezinim karakteristikama.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: podjela kozmetičke robe, podjela parfumerijske robe, podjela drogerijske robe, podjela kućnih potrepština, skladištenje, ambalažiranje, rukovanje.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička, problemska ili projektna nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na grupe, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u grupu u kojoj će imati podršku. Na takav način učenici imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u grupi sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Asortiman papira, knjiga i sredstava za pisanje, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Kategorizirati vrste i svojstva papira, knjiga i sredstava za pisanje u skladištu		Analizirati karakteristike vrsta papira, knjiga i sredstava za pisanje
Objasniti način sortiranja i skladištenja papira, knjiga i sredstava za pisanje u skladu s njihovim karakteristikama		Odabrati odgovarajući način skladištenja papira, knjiga i sredstava za pisanje u skladu s njihovim karakteristikama
Razlikovati vrste robnih gubitaka pri skladištenju papira, knjiga i sredstava za pisanje		Identificirati posljedice nepravilnoga skladištenja papira, knjiga i sredstava za pisanje
Ustanoviti posebnosti pri ambalažiranju i rukovanju papira, knjiga i sredstava za pisanje		Usporediti načine ambalažiranja i rukovanja papira, knjiga i sredstava za pisanje
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za kategoriziranje vrsta papira, knjiga i sredstava za pisanje te pravilno rukovanje, čuvanje i skladištenje papira, knjiga i sredstava za pisanje.		
Nastavne cjeline teme		Vrste papira u trgovini Papirna konfekcija Podjela knjiga u trgovini Pribor za pisanje, likovno izražavanje i tehničko crtanje Skladištenje papira, knjiga i sredstava za pisanje
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja:		
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:		
PAPIRNA KONFEKCIJA		
Lovro je dobio posao u gospodarskome subjektu za prodaju papira, knjiga i sredstava za pisanje. Budući da Lovro nikad prije nije radio s takvom robom, odlučio se na početku malo bolje upoznati s asortimanom papira, knjiga i sredstava za pisanje. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:		
- kategorizirati vrste i svojstva papira, knjiga i sredstava za pisanje u skladištenju u skladu s karakteristikama te robe - objasniti način sortiranja i skladištenja papira, knjiga i sredstava za pisanje u skladu s njihovim karakteristikama - ustanoviti posebnosti pri ambalažiranju i rukovanju papirom, knjigama i sredstvima za pisanje - razlikovati vrste robnih gubitaka pri skladištenju te iste robe.		
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.		
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.		
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste papira, podjela papirne konfekcije, podjela knjiga, vrste sredstava za pisanje, skladištenje, ambalažiranje.		

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička, problemska ili projektna nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na grupe, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u grupu u kojoj će imati podršku. Na takav način učenici imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u grupi sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Asortiman tekstilne robe, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Analizirati načine skladištenja ovisno o vrsti i svojstvima tekstilne robe	Identificirati posljedice nepravilnoga skladištenja tekstilne robe
Odabrati postupke predviđene za ispravno rukovanje trgovačkim tkaninama i tekstilnom konfekcijom	Analizirati postupke za ispravno rukovanje pojedinom vrstom trgovačkih tkanina
Objasniti postupak razvrstavanja trgovačkih tkanina i tekstilne konfekcije	Usporediti postupke razvrstavanja trgovačkih tkanina i tekstilne konfekcije u odnosu na druge skupine neprehrambene robe
Identificirati razloge odabira načina pakiranja i vrste ambalaže prikladne za tekstilnu robu	Povezati način pakiranja i ambalažiranja s pojedinom skupinom tekstilne robe
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantni nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razlikovanje, ambalažiranje i rukovanje tekstilnom konfekcijom.	
Nastavne cjeline teme	Trgovačke vrste tkanina Tekstilna konfekcija Označavanje kvalitete i održavanje tekstilnih proizvoda Pakiranje, ambalažiranje i rukovanje tekstilnom konfekcijom
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: TEKSTILNA KONFEKCIJA Ela odnedavno radi u veleprodaji tekstilne robe, stoga je odlučila detaljno proučiti asortiman robe koji je predmet njezina poslovanja. Na temelju opisa radne situacije potrebno je : - analizirati načine skladištenja ovisno o vrsti i svojstvima tekstilne robe - odabrati postupke predviđene za ispravno rukovanje trgovačkim tkaninama i tekstilnom konfekcijom - identificirati razloge odabira načina pakiranja i vrste ambalaže prikladne za tekstilnu robu - objasniti postupak razvrstavanja trgovačkih tkanina i tekstilne konfekcije. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste tkanina, podjela tekstilne konfekcije, skladištenje, pakiranje.	
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička, problemska ili projektna nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na grupe, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u grupu u kojoj će imati podršku.	

Na takav način učenici imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u grupi sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Asortiman gumene, plastične i kožarske robe, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati kvalitativna i kvantitativna svojstva gumene, plastične i kožarske robe u skladištenju		Razlikovati uvjete skladištenja gumene, plastične i kožarske robe
Procijeniti načine manipuliranja primjerene gumenoj, plastičnoj i kožarskoj robi		Identificirati posljedice nepravilnoga manipuliranja gumenom, plastičnom i kožarskom robom
Analizirati postupke razvrstavanja u skladu s karakteristikama gumene, plastične i kožarske robe		Preispitati postupke razvrstavanja pojedine skupine gumene, plastične i kožarske robe
Ustanoviti posebnosti pri ambalažiranju gumene, plastične i kožarske robe		Usporediti načine ambalažiranja gumene, plastične i kožarske robe
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razlikovanje kvalitativnih i kvantitativnih svojstava gumene, plastične i kožarske robe te analiziranje postupaka čuvanja, skladištenja i rukovanja gumenom, plastičnom i kožarskom robom.		
Nastavne cjeline teme		Gumena roba Plastična roba Kožarska roba Ambalažiranje gumene, plastične i kožarske robe Skladištenje gumene, plastične i kožarske robe
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: GUMA, PLASTIKA I KOŽA Elena je zaposlena u veleprodaji asortimana gumene, plastične i kožarske robe, stoga je odlučila detaljnije upoznati asortiman robe koji prodaje. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - razlikovati kvalitativna i kvantitativna svojstva gumene, plastične i kožarske robe u skladištenju - procijeniti načine manipuliranja primjerene toj robi - ustanoviti posebnosti pri ambalažiranju gumene, plastične i kožarske robe - analizirati postupke razvrstavanja robe u skladu s njezinim karakteristikama. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: svojstva gumene, plastične i kožarske robe, skladištenje, ambalažiranje.		
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama		
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička, problemska ili projektna nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na grupe, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u grupu u kojoj će imati podršku. Na takav način učenici imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u grupi sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulu u cilju poticanja motivacije i napretka.

NAZIV MODULA	SKLADIŠNI POSLOVI		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13170 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13171		
Obujam modula (CSVET)	15 CSVET Skladište maloprodaje, 7 CSVET Ulaz robe u skladište, 8 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	5 – 10 %	70 – 80 %	5 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti u području obavljanja poslova istovara, preuzimanja, uskladištenja i pripreme robe za prodaju. Učenici će moći rukovati sredstvima za mjerenje robe, provoditi postupke čišćenja radnoga mjesta, opreme i strojeva, izvesti prepakiranje rinfuzne robe, označiti prepakiranu robu i izračunati vrijednost prepakirane robe, provesti istovar, preuzimanje robe i smještaj robe te voditi evidenciju ulaska robe na skladište.		
Ključni pojmovi	sredstva za mjerenje robe, pakiranje rinfuzne robe, izračun cijene prepakirane robe, označavanje prepakirane pošiljke, čišćenje radnoga mjesta, istovar robe, preuzimanje robe, evidencija ulaska robe na skladište, sustavi skladištenja robe, očuvanje kvalitete robe		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt C.5.1. Samostalno provodi složeno istraživanje s pomoću IKT-a. ikt C.5.4.Samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama osr A.5.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem. uku A.4/5.1. Samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku A.4/5.3. Kreativno djeluje u različitim područjima učenja.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu – svijet rada – ostvaruje se u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulumom ustanove). Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu u kojoj zadatci za učenje i vježbanje predstavljaju stvarne poslovne situacije na radnome mjestu.		
Specifični materijalni uvjeti i okruže za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13170 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13171 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-a, obujam	Skladište maloprodaje, 7 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Odvojiti robu od transportne ambalaže	Povezati postupke odvajanja robe od transportne ambalaže s postupcima odlaganja ambalažnoga otpada u odgovarajuće spremnike	
Provesti čišćenje radnog mjesta	Očistiti radno mjesto, opremu i strojeve u svrhu očuvanja zdravlja radnika i kvalitete robe	
Rukovati sredstvima za vaganje robe	Rukovati sredstvima za vaganje i mjerenje robe	

Izvesti prepakiranje rinfuzne robe u odgovarajuću ambalažu	Prepakirati rinfuznu robu u odgovarajuću ambalažu i evidentirati postupke u obrasce
Izračunati vrijednost prepakirane robe u skladu s cijenom po jedinici mjere	Izračunati vrijednost prepakirane robe namijenjene redovitoj prodaji i cijenu tijekom trajanja posebnih oblika prodaje
Označiti prepakiranu pošiljku namijenjenu maloprodaji	Označiti prepakiranu pošiljku namijenjenu maloprodaji s obzirom na kategoriju proizvoda i zakonske propise
Pakirati robu namijenjenu maloprodaji	Razvrstati pakiranu robu namijenjenu maloprodaji prema vrsti, namjeni i povezanosti u uporabi
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, u svijetu rada. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za rukovanje sredstvima za mjerenje robe, provođenje postupaka čišćenja radnoga mjesta, opreme i strojeva, prepakiranje rinfuzne robe, označavanje prepakirane robe i izračunavanje vrijednost prepakirane robe.	
Nastavne cjeline teme	Odvajanje robe od transportne ambalaže Rukovanje sredstvima za mjerenje robe Pakiranje rinfuzne robe Izračun vrijednosti prepakirane robe Označavanje robe Pakiranje i razvrstavanje robe namijenjene maloprodaji Čišćenje radnoga mjesta, opreme i strojeva
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.	
Primjer vrednovanja:	
Projektni zadatak:	
PRIPREMA JE POLA POSLA!	
U skladište je pristiglo suho voće u rinfuznome i originalnome (tvorničkom) pakiranju koje treba pripremiti za prodaju. Demonstrirati postupke pripreme rinfuzne robe za prodaju pri čemu treba:	
- odvojiti karton od originalno pakiranoga suhog voća i otvoriti vreću s rinfuznim suhim voćem - vagati suho voće u rinfuzi i prepakirati u plastične posudice za izlaganje od 200 grama - izračunati cijenu za jedinicu izlaganja (vrijednost jedne vreće rinfuznoga pakiranja od 25 kg iznosi 100,00 €) namijenjenu redovitoj prodaji i cijenu tijekom trajanja posebnih oblika prodaje - predložiti tekst na deklaraciji i označiti svaku posudicu deklaracijom - očistiti radno mjesto, korištene strojeve i opremu - evidentirati provedene postupke u mapu praktične nastave i vježbi.	
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.	
Vrednovanje kao učenje: samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.	
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se provedeni postupci s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: čišćenje radnoga mjesta, odvajanje transportne ambalaže, mjerenje i prepakiranje robe, izračun vrijednosti prepakirane robe, označavanje, evidencija vlastitih aktivnosti.	
Prijedlog prilagodbe iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da je u ovome 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. U radu kod poslodavca učenici s posebnim potrebama surađivat će s različitim zaposlenicima, stoga će imati priliku učiti i navikavati se na timski rad. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. U individualiziranome kurikulumu za svakoga učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja pa će nastavnik zajedno s poslodavcem procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku potrebna. Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima) ili postavljanje ishoda više razine, a sve u skladu s 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		Ulaz robe u skladište, 8 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Demonstrirati istovar robe korištenjem sredstava unutarnje otpreme		Demonstrirati istovar i transportiranje robe do mjesta uskladištenja korištenjem sredstva unutarnje otpreme	
Analizirati postupak u slučaju kad prispjela količina robe ne odgovara naručenoj		Provesti postupke evidencije viška/manjka/oštećenja prispjele robe u odgovarajuće obrasce	
Identificirati količinu robe u skladištu vizualnim pregledom		Identificirati količinu i kvalitetu robe u skladištu vizualnim pregledom	
Planirati prostor za smještaj prispjele robe prema vrsti i namjeni robe		Planirati prostor za smještaj prispjele robe prema vrsti i namjeni robe na temelju strukturne tablice za analizu skladištenja	
Smjestiti prispjelu robu na odgovarajuće mjesto korištenjem sredstava unutarnjeg prijevoza		Smjestiti prispjelu robu na temelju naloga za skladištenje koristeći se sredstvima unutarnjega prijevoza	
Evidentirati prijem robe u pisanom obliku		Evidentirati prijem robe, korištenu opremu i sredstva unutarnjega prijevoza u pisanome obliku	
Preuzeti vraćenu robu od kupca		Provesti postupak preuzimanja vraćene robe od kupca i evidencije povrata u odgovarajuće obrasce	
Prilagoditi smještaj robe načelu vizualnosti		Prilagoditi smještaj robe prema rokovima trajanja, obujmu i rotaciji zaliha	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, u svijetu rada. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za provođenje svih poslovnih aktivnosti povezanih s ulaskom robe u skladište.			
Nastavne cjeline teme		Priprema prostora za smještaj robe Uporaba sredstva unutarnje otpreme Istovar robe u skladištu Preuzimanje robe po količini i kakvoći Korištenje podataka iz popratnih dokumenata Postupci u slučaju problema pri preuzimanju robe Evidencija ulaska robe na skladište Sustavi skladištenja robe Povrat robe na skladište Očuvanje kvalitete robe na skladištu	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Projektni zadatak:			
POŠILJKA PRED VRATIMA!			
U skladište je pristigla pošiljka gaziranih pića i voćnih sokova. Pristiglu robu treba iskrcati s kamiona, preuzeti i uskladištiti. Demonstrirati postupke istovara, preuzimanja i uskladištenja robe pri čemu treba:			
- demonstrirati istovar robe putem ručnoga paletnog viličara i/ili ručnih kolica - provesti postupke kontrole količine prispjele robe - evidentirati prijem robe i eventualne nedostatke u odgovarajuće obrasce - identificirati početno stanje prispjele robe - smjestiti prispjelu robu prema rokovima trajanja, obujmu i rotaciji zaliha u skladištu - evidentirati provedene postupke u mapu praktične nastave i vježbi.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se provedeni postupci s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: korištenje unutarnje opreme sredstava pri istovaru robe, kontrola količine robe, smještaj robe, poslovna dokumentacija, evidencija vlastitih aktivnosti.			

Prijedlog prilagodbe iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da je u ovome 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. U radu kod poslodavca učenici s posebnim potrebama surađivat će s različitim zaposlenicima, stoga će imati priliku učiti i navikavati se na timski rad. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. U individualiziranome kurikulumu za svakoga učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja pa će nastavnik zajedno s poslodavcem procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku potrebna. Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima) ili postavljanje ishoda više razine, a sve u skladu s 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.	

NAZIV MODULA	SKLADIŠTE E-TRGOVINE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13153 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13166 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13167		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Temeljne odrednice e-trgovine, 1 CSVET Skladište e-trgovine, 2 CSVET Kanali skladišne distribucije e-trgovine, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	5 – 15 %	60 – 75 %	15 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina, samostalnosti i odgovornosti u području povezivanja poslovnih procesa koji se odvijaju u skladištu e--trgovine. Modul omogućuje učenicima razumijevanje stručne terminologije povezane sa specifičnostima e-trgovine u suvremenome poslovanju, vrste skladišta u e-trgovini, probleme sa zalihama, procese poslovanja u skladištu e-trgovine, vrste kanala skladišne distribucije, sustave upravljanja skladištem, sustave pripreme narudžbi i povratne prijevožno-logističke kanale.		
Ključni pojmovi	e-trgovina, vrste e-trgovine, svjetski i domaći e-trgovci, skladišta u e-trgovini, upravljanje zalihama u e-trgovini, poslovanje u skladištu e-trgovine, kanali skladišne distribucije, višekanalna skladišna distribucija, povratni prijevožno-logistički kanali		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt D.5.2. Učenik samostalno predlaže moguća i primjenjiva rješenja složenih problema s pomoću IKT-a. ikt D.5.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove ideje i uratke s pomoću IKT-a. pod C.5.3. Objašnjava osnovne namjene i koristi se financijskim uslugama. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu provesti u ustanovi za strukovno obrazovanje: u trgovačkome praktikumu ili standardnoj učionici. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje, stoga je poželjno učenicima osigurati pristup internetskoj mreži. Zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim životnim situacijama učenika, odnosno radnim situacijama u skladišnome poslovanju.		
Specifični materijalni uvjeti i okruže za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13153 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13166 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13167 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-a, obujam		Temeljne odrednice e-trgovine, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Analizirati prednosti e-trgovine u suvremenom poslovanju za trgovca i kupca		Analizirati prednosti i nedostatke e-trgovine u suvremenome poslovanju za trgovca i kupca	
Preispitati vrste e-trgovine na temelju odnosa između sudionika u robnom prometu		Procijeniti zastupljenost pojedinih vrsta e-trgovine na temelju odnosa između sudionika u robnome prometu	
Izdvojiti svjetske e-trgovce i njihov asortiman		Analizirati čimbenike uspješnoga poslovanja i primjenu aktualnih trendova u poslovanju svjetskih e--trgovaca	
Identificirati domaće trgovce koji prodaju robu u prodavaonici i putem interneta		Usporediti implementaciju ključnih trendova e-trgovine u poslovanju svjetskih i domaćih trgovaca	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje stručne terminologije povezane sa specifičnostima e-trgovine u suvremenome poslovanju.			
Nastavne cjeline/teme		Obilježja e-trgovine u suvremenome poslovanju Vrste e-trgovine prema kriteriju sudionika Trendovi e-trgovine u svijetu Čimbenici uspješnoga poslovanja domaćih trgovca koji prodaju robu u prodavaonici i putem interneta	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
SVJETSKI, A NAŠE!			
Iva je napisala poslovni plan za otvaranje web-prodavaonice kućnom elektronikom. Prilikom izrade poslovnoga plana proučila je poslovni model najpoznatijih svjetskih i domaćih e-trgovaca te zaključila da je u slučaju kućne elektronike za nju isplativije prodavati u web-prodavaonici nego u fizičkoj prodavaonici.			
Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- analizirati prednosti i nedostatke u e-trgovini u suvremenome poslovanju za trgovca i kupca - protumačiti vrste e-trgovine prema kriteriju sudionika te procijeniti zastupljenost pojedinih vrsta e-trgovine - izdvojiti četiri najpoznatija svjetska e-trgovca, njihov asortiman i primjenu aktualnih trendova u poslovanju - identificirati četiri najuspješnija domaća trgovca koji prodaju robu u prodavaonici i putem interneta, njihov asortiman i primjenu aktualnih trendova u poslovanju.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste e-trgovine, prednosti i nedostaci e-trgovine, svjetski e-trgovci, domaći trgovci.			
Prijedlog prilagodbe iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Skladište e-trgovine, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Identificirati vrste skladišta u e-trgovini		Preispitati najoptimalnija rješenja pri odabiru vrste skladišta u e-trgovini pogodne za početak i širenje poslovanja	
Opisati probleme zaliha u e-trgovini		Izdvojiti korake za učinkovito upravljanje zalihama u e-trgovini	
Analizirati komisioniranje robe u klasičnom skladištu e-trgovine		Analizirati strategije za optimizaciju procesa komisioniranja robe u skladištu e-trgovine	
Povezati logistiku prvog i zadnjeg kilometra s otpremom robe iz skladišta e-trgovine		Preispitati mogućnosti za primjenu procesa održive logistike unutar i izvan skladišta e-trgovine s ciljem minimiziranja negativnih utjecaja na okoliš	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje vrste skladišta u e-trgovini, probleme sa zalihama te procese poslovanja u skladištu e-trgovine.			
Nastavne cjeline/teme	Skladišta u e-trgovini Upravljanje zalihama u e-trgovini Proces poslovanja u skladištu e-trgovine (komisioniranje, otprema) Logistika prvoga i zadnjega kilometra		
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: SVE POČINJE SA SKLADIŠTEM Veleprodajno skladište koje opskrbljuje maloprodajni lanac odlučilo je modernizirati poslovanje uvođenjem sustava e-trgovine. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - opisati probleme sa zalihama u e-trgovini - identificirati vrste skladišta u e-trgovini - analizirati komisioniranje robe u klasičnome skladištu e-trgovine - povezati logistiku prvoga i zadnjega kilometra s otpremom robe iz skladišta e-trgovine. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste skladišta e-trgovine, zalihe u e-trgovini, proces komisioniranja, postupci otpreme, logistika prvoga i zadnjega kilometra.			
Prijedlog prilagodbe iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Kanali skladišne distribucije e-trgovine, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati kanale skladišne distribucije		Razlikovati strukturu i organizaciju kanala skladišne distribucije u svrhu stvaranja održive konkurentske prednosti na tržištu
Komentirati višekanalnu skladišnu distribuciju s digitalnim potrošačem		Komentirati mogućnosti višekanalne skladišne distribucije u svrhu prilagodbe novim trendovima na tržištu i poboljšanja iskustva digitalnih potrošača
Usporediti sustav upravljanja skladištem sa sustavima pripreme narudžbi		Povezati sustav upravljanja skladištem s metodama obrade narudžbi u cilju učinkovitoga upravljanja opskrbnim lancem
Povezati povratne prijevozno-logističke kanale sa skladištem e-trgovine		Povezati ključne pokazatelje performansi povratne logistike prema aktivnostima sa skladištem e-trgovine
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje vrsta kanala skladišne distribucije, sustave upravljanja skladištem, sustave pripreme narudžbi i povratne prijevozno-logističke kanale.		
Nastavne cjeline teme		Struktura i organizacija kanala skladišne distribucije Višekanalna skladišna distribucija s aspekta trgovca i potrošača Sustavi upravljanja skladištem i sustavi pripreme narudžbi Povratni prijevozno-logistički kanali
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti PRONAĐI I ZADRŽI! Lea je otvorila e-prodavaonicu koja posluje u obliku maloprodajnog skladišta. Prvi problem s kojim se susrela jest pronalazak učinkovita načina komisioniranja i distribucije robe koju nudi. Drugi je problem uspostavljanje dobrih poslovnih odnosa s kupcem jer je teško ostvariti lojalnost u području e-poslovanja, posebno s novim kupcima. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - razlikovati kanale skladišne distribucije s ciljem pronalaska učinkovitoga načina distribucije - komentirati višekanalnu skladišnu distribuciju s digitalnim potrošačem - usporediti sustav upravljanja skladištem sa sustavima pripreme narudžbi - povezati povratne prijevozno-logističke kanale sa skladištem e-trgovine. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: kanali skladišne distribucije, digitalni potrošač, sustavi upravljanja skladištem, sustavi pripreme narudžbi, povratni prijevozno-logistički kanali.		
Prijedlog prilagodbe iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama		
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.		

3. RAZRED

NAZIV MODULA	NEPREHRAMBENA ROBA		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13163 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13164 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13165 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13127		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Obiteljski asortiman neprehrambene robe, 1 CSVET Asortiman staklene, keramičke i metalne robe, 1 CSVET Asortiman za uređenje doma, 1 CSVET Asortiman građevnog materijala i elektrotehničke robe, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40 %	20 – 40 %	30 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina, samostalnosti i odgovornosti povezane sa skladištenjem, manipulacijom i ambalažiranjem različitih skupina neprehrambene robe. U okviru modula učenik će analizirati robne skupine gumene i plastične robe, kožarske proizvode, robnu skupinu staklene, keramičke i metalne robe, dječje igračke, kuhinjsko posuđe i pribor te građevni materijal i premazna sredstva.		
Ključni pojmovi	kaučuk, plastomeri, juhtovina, velur, kaolin, profilna roba, funkcionalne igračke, inox posuđe, lazura		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt A.5.3. Učenik preuzima odgovornost za vlastitu sigurnost u digitalnome okružju i izgradnju digitalnoga identiteta. ikt D.5.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove ideje i uratke s pomoću IKT-a. 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. osr C.5.2. Preuzima odgovornost za pridržavanje zakonskih propisa te društvenih pravila i normi. 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.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u knjigovodstvenim servisima. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje i poučavanje odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekoga radnog mjesta. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulum ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.		
Specifični materijalni uvjeti i okružje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13163 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13164 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13165 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13127 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-a, obujam		Obiteljski asortiman neprehrambene robe, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Povezati vrste i karakteristike dječjih igračaka, kuhinjskog posuđa i pribora s razvrstavanjem i načinom skladištenja		Razlikovati način skladištenja i čuvanja pojedinih vrsta dječjih igračaka, posuđa i pribora ovisno o vrsti materijala izrade	
Analizirati sukladnost igrački prema Pravilniku o sigurnosti igračaka		Analizirati opća pravila te pravila i uvjete za stavljanje CE oznake sukladnosti	
Utvrđiti postupke i procedure za sprječavanje oštećenja i krađe dječjih igračaka, kuhinjskog posuđa i pribora		Utvrđiti postupke i procedure za sprječavanje oštećenja i krađe dječjih igračaka, kuhinjskoga posuđa i pribora prema vrsti materijala izrade	
Izdvojiti posebnosti pri ambalažiranju i rukovanju dječjih igračaka, kuhinjskog posuđa i pribora		Usporediti načine ambalažiranja i rukovanja dječjim igračkama, kuhinjskim posuđem i priborom	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razlikovanje, ambalažiranje i rukovanje dječjim igračkama te kuhinjskim posuđem i priborom.			
Nastavne cjeline/teme		Kuhinjsko posuđe i pribor Dječje igračke Skladištenje, ambalažiranje i rukovanje dječjim igračkama, kuhinjskim posuđem i priborom	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: IGRAČKE I POSUĐE Lucijan je zaposlen u trgovačkome lancu koji se bavi prodajom asortimana dječjih igračaka te kuhinjskoga posuđa i pribora. S obzirom na to da Lucijan ne poznaje dobro asortiman robe koju prodaje, odlučio je doznati nešto više. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - povezati vrste i karakteristike dječjih igračaka, kuhinjskoga posuđa i pribora s razvrstavanjem i načinom skladištenja - analizirati sukladnost igrački prema Pravilniku o sigurnosti igračaka - izdvojiti posebnosti pri ambalažiranju i rukovanju dječjim igračkama, kuhinjskim posuđem i priborom - utvrditi postupke i procedure za sprječavanje oštećenja i krađe dječjih igračaka, kuhinjskoga posuđa i pribora. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: podjela dječjih igračaka, podjela kuhinjskoga posuđa i pribora, skladištenje, ambalažiranje, sprječavanje gubitaka.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička, problemska ili projektna nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na grupe, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u grupu u kojoj će imati podršku. Na takav način učenici imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u grupi sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Asortiman staklene, keramičke i metalne robe, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Odabrati način skladištenja staklene, keramičke i metalne robe u skladu s njenim kvalitativnim i kvantitativnim svojstvima		Razlikovati načine skladištenja, rukovanja i manipuliranja staklenom, keramičkom i metalnom robom	
Preispitati način ambalažiranja staklene, keramičke i metalne robe		Analizirati način ambalažiranja staklene, keramičke i metalne robe u skladu s njihovim karakteristikama	
Protumačiti postupke i procedure za sprječavanje gubitaka prilikom rukovanja staklenom, keramičkom i metalnom robom u skladištu		Povezati vrstu ambalaže i oznaka na ambalaži s postupcima i procedurama za sprječavanje gubitaka prilikom rukovanja staklenom, keramičkom i metalnom robom	
Ustanoviti posebnosti pri razvrstavanju staklene, keramičke i metalne robe u skladu s njenim karakteristikama		Razlikovati postupke razvrstavanja staklene, keramičke i metalne robe	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje važnosti ispravnoga načina rukovanja, ambalažiranja i skladištenja staklene, keramičke i metalne robe.			
Nastavne cjeline teme		Staklena roba Skladištenje, ambalažiranje i manipulacija staklenom robom Keramička roba Skladištenje, ambalažiranje i manipulacija keramičkom robom Metalna roba Skladištenje, ambalažiranje i manipulacija metalnom robom	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
STAKLO, KERAMIKA I METAL			
Tin je zaposlen u veleprodaji asortimana staklene, keramičke i metalne robe. Da bi što bolje obavljao svoj posao, Tin je odlučio doznati više o obilježjima staklene, keramičke i metalne robe. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- odabrati način skladištenja staklene, keramičke i metalne robe u skladu s njezinim kvalitativnim i kvantitativnim svojstvima - preispitati način ambalažiranja staklene, keramičke i metalne robe - ustanoviti posebnosti pri razvrstavanju staklene, keramičke i metalne robe u skladu s njezinim karakteristikama - protumačiti postupke i procedure za sprječavanje gubitaka prilikom rukovanja staklenom, keramičkom i metalnom robom u skladištu u cilju minimiziranja troškova poslovanja.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste staklene robe, vrste keramičke robe, vrste metalne robe, skladištenje, ambalažiranje, sprječavanje gubitaka.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička, problemska ili projektna nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par u kojemu će imati podršku. Na takav način oba učenika imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u paru sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Asortiman za uređenje doma, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Razlikovati kvalitativna i kvantitativna svojstva namještaja i premaznih sredstava u skladištenju		Razlikovati uvjete skladištenja i čuvanja namještaja i premaznih sredstava	
Objasniti način sortiranja i skladištenja namještaja i premaznih sredstava u skladu s njihovim karakteristikama		Odabrati odgovarajući način skladištenja, čuvanja i sortiranja namještaja i premaznih sredstava u skladu s njihovim karakteristikama	
Razlikovati vrste i načine sprječavanja robnih gubitaka pri skladištenju namještaja i premaznih sredstava		Identificirati posljedice nepravilnoga skladištenja namještaja i premaznih sredstava	
Utvrditi oznake i posebnosti pri ambalažiranju i rukovanju namještaja i premaznih sredstava		Povezati oznake na ambalaži s vrstom namještaja s obzirom na materijal izrade i premaznim sredstvima	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razlikovanje, rukovanje i ambalažiranje namještajem i premaznim sredstvima.			
Nastavne cjeline teme		Poznavanje namještaja Skladištenje, ambalažiranje i manipulacija namještajem Premazna sredstva Skladištenje, ambalažiranje i manipulacija premaznim sredstvima	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti : ASORTIMAN ZA UREĐENJE DOMA Antonio je zaposlen u veleprodajnome gospodarskom subjektu za prodaju asortimana za uređenje doma koji uključuje namještaj i premazna sredstva. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - razlikovati kvalitativna i kvantitativna svojstva namještaja i premaznih sredstava u skladištenju - objasniti način sortiranja i skladištenja namještaja i premaznih sredstava u skladu s njihovim karakteristikama - utvrditi oznake i posebnosti pri ambalažiranju i rukovanju namještaja i premaznih sredstava - razlikovati vrste i načine sprječavanja robnih gubitaka pri skladištenju namještaja i premaznih sredstava. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: podjela namještaja, svojstva premaznih sredstava, skladištenje, ambalažiranje, sprječavanje gubitaka.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička, problemska ili projektna nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na grupe, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u grupu u kojoj će imati podršku. Na takav način učenici imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u grupi sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Asortiman građevnog materijala i elektrotehničke robe, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Povezati vrste i svojstva građevnog materijala i elektrotehničke robe s načinom njihovog skladištenja		Razlikovati uvjete skladištenja građevnoga materijala i elektrotehničke robe	
Razlikovati posebne načine rukovanja s građevnim materijalom i elektrotehničkom robom u skladištu		Usporediti posebne načine rukovanja građevnim materijalom s elektrotehničkom robom u skladištu	
Izdvojiti posebnosti pri ambalažiranju građevnog materijala i elektrotehničke robe		Razlikovati načine ambalažiranja građevnoga materijala s ambalažiranjem elektrotehničke robe	
Odabrati način razvrstavanja građevnog materijala i elektrotehničke robe u skladu s njenim svojstvima		Preporučiti način razvrstavanja građevnoga materijala i elektrotehničke robe u skladu sa svojstvima	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje važnosti ispravnoga načina skladištenja, rukovanja i ambalažiranja građevnoga materijala i elektrotehničke robe.			
Nastavne cjeline teme	Građevni materijali Skladištenje, ambalažiranje i manipulacija građevnim materijalima Elektrotehnička roba Skladištenje, ambalažiranje i manipulacija elektrotehničkom robom		
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
PREUREĐENJE BLAGOVAONICE			
Prilikom bojenja zidova u blagovaonici Tanji se dogodilo nešto neočekivano. Naime, stari slojevi boje i glet masa koji su bili nanoseni na zid, počeli su otpadati i na zidovima ostavljati neugledna udubljenja. Da bi blagovaonica zasjala u punome sjaju, rupe u zidovima potrebno je popuniti, a onda nakon toga treba još i promijeniti utičnice te rasvjetna tijela u blagovaonici. Budući da Tanja nema iskustva s navedenim materijalima, obratila se za pomoć prijatelju koji je zaposlen u veleprodaji građevnoga materijala i elektrotehničke robe. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- povezati vrste i svojstva građevnoga materijala i elektrotehničke robe s načinom njihova skladištenja - razlikovati posebne načine rukovanja s građevnim materijalom i elektrotehničkom robom u skladištu - odabrati način razvrstavanja građevnoga materijala i elektrotehničke robe u skladu s njezinim svojstvima - izdvojiti posebnosti pri ambalažiranju građevnoga materijala i elektrotehničke robe.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: podjela građevnoga materijala, podjela elektrotehničke robe, skladištenje, ambalažiranje, načini rukovanja.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička, problemska ili projektna nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na grupe, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u grupu u kojoj će imati podršku. Na takav način učenici imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u grupi sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

NAZIV MODULA	SUVREMENO SKLADIŠTE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13154 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13155 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13156		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Distribucijski lanac i logistika, 2 CSVET Sustavi upravljanja i automatizacije skladišta, 1 CSVET Standardi kvalitete i održivosti u skladištu, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 50 %	30 – 40 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti za primjenu koncepata skladišnog poslovanja u cilju obavljanje ključnih poslova u zanimanju skladištar. Učenici će moći usporediti distribucijski lanac s logistikom, analizirati sustave upravljanja i automatizacije skladišta te ih povezati + sa standardima kvalitete i održivosti u skladištu. Navedene aktivnosti učenici će provoditi na nastavi i redovito obavljati samostalne zadatke preuzimajući odgovornost za svoj rad.		
Ključni pojmovi	logistički sustavi, lanac opskrbe, društveno odgovorno poslovanje, računalni sustavi za upravljanje skladištem, održivi menadžment, zelena logistika, standardi kvalitete poslovnih procesa, standardi očuvanja okoliša, standardi održivoga razvoja, standardi o pristupu poslovnim informacijama		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. ikt A.5.3. Učenik preuzima odgovornost za vlastitu sigurnost u digitalnome okruženju i izgradnju digitalnoga identiteta. B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu. 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.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u knjigovodstvenim servisima. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje i poučavanje odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekoga radnog mjesta. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulum ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13154 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13155 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13156 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-a, obujam		Distribucijski lanac i logistika, 2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Razlikovati distribuciju od proizvođača do potrošača s ili bez posredovanja trgovine		Identificirati sličnosti i razlike između proizvodnoga i trgovačkoga skladišta	
Identificirati logistiku kao poslovnu funkciju kroz logističke sustave i procese		Komentirati ulogu skladišta unutar logističkih sustava (1pl – 5pl)	
Analizirati lanac opskrbe (SCM) i ulogu skladišta za njegovu uspješnost		Usporediti ulogu u lancu opskrbe skladišta veleprodaje sa skladištem maloprodaje	
Komentirati održivost i društveno odgovorno poslovanje u lancu opskrbe		Izdvojiti primjere društvene odgovornosti u poslovanju skladišta	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razlikovanje distribucije od proizvođača do potrošača s ili bez posredovanja trgovine, analiziranje lanca opskrbe i uloga lanca opskrbe i skladišta te komentiranje održivosti i društveno odgovornoga poslovanja u lancu opskrbe.			
Nastavne cjeline/teme		Distribucija Logistika Upravljanje opskrbnim lancem (SCM) Održivi razvoj skladišta Društveno odgovorno poslovanje	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
OPSKRBNI LANAC			
Robert je donedavno bio direktor logistike proizvodne tvrtke te je prešao na poziciju direktora jedne maloprodajne tvrtke. Navedena promjena posla omogućila mu je bolje razumijevanje i razlikovanje distribucije proizvoda od proizvođača do potrošača, odnosno od trgovca na malo do potrošača. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- navesti razlike između distribucije od proizvođača do potrošača s ili bez posredovanja trgovine - identificirati logistiku kao poslovnu funkciju - analizirati lanac opskrbe - komentirati ulogu skladišta i društveno odgovornoga poslovanja u lancu opskrbe.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: distribucija, logistika, lanac opskrbe, održivost u lancu opskrbe.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par s učenicima koji se obrazuju po redovitome programu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane te učiti i raditi s učenikom različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/ individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Sustavi upravljanja i automatizacije skladišta, 1 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Raspraviti značajke sustava za planiranje resursa skladišta (ERP) i sustava pravodobne nabave (JIT)		Istražiti sličnosti i razlike između ERP i JIT sustava
Izdvojiti značajke sustava za računalno upravljanje skladištem (WMS)		Raspraviti o mogućnostima povećanja učinkovitosti skladišnoga poslovanja nakon uvođenja WMS
Povezati značajke održivog (LEAN) menadžmenta skladišta i zelene logistike (GL)		Predložiti načine uštede vode i energije te dobre poslovne prakse povezane s povratom ambalaže za ponovnu uporabu
Usporediti karakteristike tradicionalnih, poluautomatskih, automatskih i robotskih skladišta		Analizirati elemente četvrte industrijske revolucije koji su bitni za razvoj skladišta
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za analiziranje i uspoređivanje sustava upravljanja i automatizacije skladišta.		
Nastavne cjeline teme		Sustav za planiranje resursa skladišta (ERP) Sustav pravodobne nabave (JIT) Sustav za računalno upravljanje skladištem (WMS) Održivi menadžment skladišta (LEAN) Zelena logistika (GL) Suvremeno skladište
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: MODERNIZACIJA POSLOVANJA Za vrijeme nedavnoga posjeta skladištu direktor logistike primio je pritužbe povezane s nezadovoljstvom skladišnih radnika postojećom tradicionalnom organizacijom skladišnih procesa te je zatražio da skladišni radnici prouče probleme s kojima se suočavaju u skladišnome poslovanju i dostave mu prijedlog rješenja. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - raspraviti značajke sustava za planiranje resursa skladišta, sustava pravodobne nabave te sustava za računalno upravljanje skladištem - povezati značajke održivoga menadžmenta skladišta sa zelenom logistikom - usporediti karakteristike tradicionalnih i suvremenih skladišta. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: sustav za planiranje resursa skladišta, sustav pravodobne nabave, sustav za računalno upravljanje skladištem, zelena logistika, održivi menadžment skladišta.		
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama		
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Standardi kvalitete i održivosti u skladištu, 1 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Usporediti standarde kvalitete poslovnih procesa i dobre distribucijske prakse		Izdvojiti ISO standarde primjenjive u skladišnome poslovanju	
Analizirati zahtjeve EU-a u području sigurnosti i zdravlja te međunarodne norme za hranu		Nacrtati logotipe EU koji garantiraju zaštićenu izvornost, zemljopisno podrijetlo i tradicionalni proizvodni proces	
Usporediti standarde očuvanja okoliša i održivog razvoja		Identificirati globalne ciljeve održivog razvoja (un) koji se mogu primijeniti u skladišnome poslovanju	
Analizirati standarde o pristupu poslovnim informacijama		Usporediti opću uredbu o zaštiti podataka (gdpr) sa sustavom upravljanja informacijskom sigurnosti	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za analizu i usporedbu standarda kvalitete u skladišnome poslovanju te održivosti u skladištu.			
Nastavne cjeline/teme		Kvaliteta poslovnih procesa i dobra distribucijska praksa (ISO 9001, GDP) Standardi očuvanja okoliša i održivoga razvoja (ISO 14001, ISO 50001) Zahtjevi EU u području sigurnosti i zdravlja (CE) Međunarodne norme za hranu (IFS) Pristup poslovnim informacijama (ISO 27001)	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: SIGURNOST I ZDRAVLJE JE NAJBITNIJE Katarina se zaposlila u skladištu maloprodajnoga prehrambenog poslovnog subjekta. Skladište ima uspostavljen sustav i postupke koji se temelje na načelima HACCP sustava. Katarina pohađa edukaciju s ciljem upoznavanja standarda kvalitete u području prehrane, sigurnosti hrane i primjene dobre distribucijske prakse. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - usporediti standarde kvalitete poslovnih procesa i dobre distribucijske prakse - analizirati zahtjeve EU-a u području sigurnosti i zdravlja te međunarodne norme za hranu - analizirati standarde očuvanja okoliša, održivoga razvoja te standarde o pristupu poslovnim informacijama. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: standardi kvalitete poslovnih procesa, međunarodne norme za hranu, standardi o pristupu poslovnim informacijama, standardi očuvanja okoliša i održivoga razvoja, zahtjevi RU-a u području sigurnosti i hrane.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi ispitivačka, heuristička i projektna nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

NAZIV MODULA	KOMISIONIRANJE ROBE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13172 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13173		
Obujam modula (CSVET)	17 CSVET Rukovanje robom u skladištu, 9 CSVET Upravljanje narudžbama, 8 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika /polaznika
	5 – 10 %	60 – 70 %	15 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti potrebnih za rukovanje robom u skladištu. Ovaj će modul omogućiti učenicima razumijevanje pojmova povezanih s komisioniranjem robe.		
Ključni pojmovi	rukovanje, skladište, skladišna evidencija, transportno pakiranje, QR kod, RFID, gubitci, viškovi robe na skladištu		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	goa A.5.1. Aktivno sudjeluje u zaštiti i promicanju ljudskih prava. odr B.5.1. Kritički promišlja o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo. odr B.5.2. Osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti. uku A.4/5.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. pod B.5.3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice. pod C.5.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu – svijet rada – ostvaruje se u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulum ustanove). Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu u kojoj zadatci za učenje i vježbanje predstavljaju stvarne poslovne situacije na radnome mjestu.		
Specifični materijalni uvjeti i okruže za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13172 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13173 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-a, obujam	Rukovanje robom u skladištu, 9 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Predložiti način skladištenja sukladno karakteristikama robe	Prilagoditi način uskladištenja sukladno karakteristikama robe i dimenzijama skladišta	
Evidentirati mjesto skladištenja i redoslijed prispjeća robe	Koristiti se pisanom i računalnom evidencijom u mjestima uskladištenja, redoslijedom prispjeća robe i izlaskom robe iz skladišta	
Očistiti police i regale za skladištenje	Očistiti i kontrolirati police i regale za skladištenje	
Očitati podatke navedene na kodu vizualnim očitanjem	Provjeriti podatke navedene na kodu vizualnim očitanjem i putem čitača koda	
Kategorizirati transportna pakiranja označena sigurnosnim kodom HACCP	Odabrati transportna pakiranja označena sigurnosnim kodom HACCP	
Pripremiti skladišnu opremu i prostor za inventuru	Pripremiti robu, skladišnu opremu i prostor za provođenje inventure	
Provesti inventuru u realnom vremenu	Provesti vrstu inventure prema odluci uprave društva	
Provjeriti stanje robe u skladištu vaganjem i brojanjem	Provjeriti stanje robe u skladištu vaganjem, brojenjem robe	

Koristiti čitače barkodova	Koristiti se čitačima barkodova
Predložiti mjere za smanjivanje gubitaka i viškova na zalihama	Provesti mjere za smanjivanje gubitaka i viškova na zalihama ili opremi
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, u svijetu rada. Projektnim zadatcima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za rukovanje robom u skladištu.	
Nastavne cjeline teme	Oblici uskladištenja robe Evidencija robe u skladištu Higijena prostora i opreme u skladištu Čitanje kodova na robi Kategorizacija transportnih pakiranja ovisno o oznakama Popis robe u skladištu Popis skladišne opreme QR kod, RFID oznaka Mjere za kontrolu viškova i sprečavanje manjkova na zalihama i opremi u skladištu
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Projektni zadatak: EVIDENTIRAMO I SKLADIŠTIMO U skladište je stigla pošiljka svježega, zamrznutoga i pakiranoga mesa. Demonstrirati postupke rukovanja robom u skladištu prilikom čega treba: - predložiti način skladištenja mesa - evidentirati mjesto skladištenja - očistiti police i regale za skladište - očitati podatke navedene na kodovima - kategorizirati pakiranja označena HACCP kodom - pripremiti skladišni prostor za inventuru - provesti inventuru mesa u realnome vremenu - provjeriti stanje robe vaganjem i brojenjem - koristiti se čitačima bar kodova - predložiti mjere za smanjivanje gubitaka na zalihama - evidentirati provedene postupke u mapu praktične nastave i vježbi. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se provedeni postupci s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: higijena prostora, postupci inventure, korištenje čitača bar kodova, mjere sprječavanja gubitaka na zalihama, evidencija vlastitih aktivnosti.	
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da je u ovome 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. U radu kod poslodavca učenici s posebnim potrebama surađivat će s različitim zaposlenicima, stoga će imati priliku učiti i navikavati se na timski rad. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. U individualiziranome kurikulumu za svakoga učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja pa će nastavnik zajedno s poslodavcem procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku potrebna. Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima) ili postavljanje ishoda više razine, a sve u skladu s 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		Upravljanje narudžbama, 8 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Kategorizirati sastavnice liste za komisioniranje prema količini robe		Rukovati robom prema elementima liste procesa komisioniranja ovisno o količini robe, ali i o predviđenome mjestu skladištenja
Predvidjeti radne postupke kada je na skladišnoj lokaciji nedovoljna količina robe		Prilagoditi količinu robe jednoj transportnoj jedinici
Pripremiti narudžbu za kupca koristeći suvremene tehnologije ručnog komisioniranja		Prikupiti robu prema narudžbi kupca uzimajući robu s jedne strane skladišta i nastavljaju krećući se svim hodnicima u skladištu do suprotne strane
Pripremiti narudžbu za kupca putem (polu)automatskog komisioniranja		Prikupiti standardiziranu robu prema narudžbi kupca
Rukovati kontejnerima za komisioniranje sukladno njihovoj veličini		Rukovati kontejnerima za komisioniranje sukladno njihovoj veličini
Spriječiti gubitke na robi pažljivim rukovanjem robom tijekom komisioniranja		Odabrati oblike sprečavanja gubitaka na robi pri komisioniranju robe
Voditi evidenciju o provedenim procesima komisioniranja		Provesti evidenciju o provedenim procesima komisioniranja
Pripremiti spremnik za sljedeće komisioniranje		Provesti čišćenje spremnika za komisioniranje i radnoga mjesta nakon završenoga rada
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, u svijetu rada. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za upravljanje narudžbama.		
Nastavne cjeline teme		Postupak komisioniranja Transportna ambalaža Kružno i radijalno komisioniranje Automatsko komisioniranje Komisioniranje kontejnera Rukovanje robom i sprečavanje gubitaka Evidencija komisioniranja Čišćenje spremnika za komisioniranje i radnoga mjesta
Načini i primjer vrednovanja		
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.		
Primjer vrednovanja: Projektni zadatak: KOMISIONIRAJMO! U odjel komisioniranja pristigla je narudžba namirnica od nekoliko kupaca: prodavaonica, ugostiteljskih objekata i kioska. Na temelju radne situacije potrebno je: - kategorizirati namirnice prema količini robe - pripremiti narudžbe ručnim komisioniranjem za prodavaonice i ugostiteljske objekte i poluautomatskim komisioniranjem za kioske - skladišnom mehanizacijom dopremiti robu s paletnoga odjela - rukovati kontejnerima za komisioniranje sukladno njihovoj veličini - poduzimati mjere za sprječavanje gubitaka na robi koju komisionira - evidentirati provedene procese komisioniranja - očistiti korištene spremnike - evidentirati provedene postupke u mapu praktične nastave i vježbi. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se provedeni postupci s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: postupci komisioniranja, rukovanje kontejnerima, čišćenje, sprečavanje gubitaka, evidencija vlastitih aktivnosti.		
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama		
Budući da je u ovome 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. U radu kod poslodavca učenici s posebnim potrebama surađivat će s različitim zaposlenicima, stoga će imati priliku učiti i navikavati se na timski rad.		

Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. U individualiziranome kurikulumu za svakoga učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja pa će nastavnik zajedno s poslodavcem procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku potrebna.

Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima) ili postavljanje ishoda više razine, a sve u skladu s 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.

NAZIV MODULA	OTPREMANJE ROBE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13174 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13175		
Obujam modula (CSVET)	14 CSVET Izlaz robe iz skladišta, 8 CSVET Upravljanje skladišnom dokumentacijom, 6 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika /polaznika
	5 – 10%	55 – 70 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina, samostalnosti i odgovornosti prema otpremi robe iz skladišta. Ovaj će modul omogućiti učenicima razumijevanje pojmova povezanih s manipulativnim poslovima s robom i opremom, uz vrijeme isporuke transportne jedinice, korištenja prijevoznih sredstva te praćenje skladišne dokumentacije.		
Ključni pojmovi	skladištar, narudžba, transportna jedinica, oznake i simboli na ambalaži, skladišna dokumentacija		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	goa A.5.3. Promiče pravo na rad i radnička prava. odr B.5.1. Kritički promišlja o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo. 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. pod B.5.3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice. pod C.5.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu – svijet rada – ostvaruje se u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulumom ustanove). Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu u kojoj zadatci za učenje i vježbanje predstavljaju stvarne poslovne situacije na radnome mjestu.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13174 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13175 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-a, obujam	Izlaz robe iz skladišta, 8 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Pakirati robu u kutiju, vrećicu ili drugi oblik pakiranja	Provesti proces pakiranja u kutiju ili odabrati najsigurniji dostupni oblik za robu (ručno, strojno)
Pridržavati se higijenskih mjera pri pakiranju hrane	Provesti higijenske mjere pri pakiranju hrane i predmeta opće uporabe
Primijeniti pravila za označavanje ambalaže	Primijeniti pravila za označavanje simbola i znakova ambalaže / spremnika za otpremu

Sortirati robu na paletu za transport	Rasporediti robu na paletu za transport ili u odgovarajući spremnik za otpremu
Planirati opterećenje transportnog sredstva	Povezati težinu tereta s mogućim opterećenjem transportnoga sredstva
Predvidjeti vrijeme isporuke pošiljke kupcu	Izabrati vrijeme isporuke prema zahtjevima kupaca u maloprodaji i veleprodaji
Pripremiti dokumentaciju za otpremu robe od skladišta do konačne destinacije	Provesti dokumentaciju koja prati robu na putu od otpremnoga skladišta do tražitelja usluge
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, u svijetu rada. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za provođenje aktivnosti izlaza robe iz skladišta.	
Nastavne cjeline teme	Pakiranje robe Higijenske mjere pri pakiranju Pravila označavanja ambalaže Smještaj robe na palete / spremnik Težina robe i prijevozno sredstvo Vrijeme isporuke robe Dokumentacija za otpremu robe iz skladišta
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Projektni zadatak: SVE JE SPREMNO – ROBA MOŽE KRENUTI Iz odjela komisioniranja veleprodajnoga skladišta stigla je količina robe koju treba otpremiti u prodavaonicu: krumpir, šećer, ulje i jabuke. Robu treba razvrstati za otpremu i pripremiti dokumentaciju. Nakon što se roba sortira za otpremu i pripremi dokumentacija potrebno je: - prepakirati jabuke u RPC kontejner - prepakirati krumpire u vreće - pridržavati se higijenskih mjera pri prepakiranju - složiti šećer i ulje na paletu - slijediti upute o opterećenju palete i rasporedu tereta - označiti ambalažu robe za otpremu odgovarajućim oznakama - pripremiti dokumente koji robu prate do prodavaonice - predvidjeti vrijeme dostave robe u prodavaonicu - evidentirati provedene postupke u mapu praktične nastave i vježbi. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se provedeni postupci s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: pakiranje robe za izlaz, higijenske mjere, označavanje, razvrstavanje, dokumentacija otpreme, evidencija vlastitih aktivnosti.	
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da je u ovome 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. U radu kod poslodavca učenici s posebnim potrebama surađivat će s različitim zaposlenicima, stoga će imati priliku učiti i navikavati se na timski rad. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. U individualiziranome kurikulumu za svakoga učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja pa će nastavnik zajedno s poslodavcem procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku potrebna. Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima) ili postavljanje ishoda više razine, a sve u skladu s 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		Upravljanje skladišnom dokumentacijom, 6 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Izraditi hodogram dokumentacije od preuzimanja do izdavanja robe iz skladišta		Identificirati popratne dokumente između preuzimanja i izdavanja robe sa skladišta	
Primijetiti računalni sustav za praćenje ulaska i izlaska robe		Primijeniti računalni sustav za praćenje ulaska i izlaska robe te ažuriranja zalihe	
Pripremiti prateću dokumentaciju za ulazak robe u skladište		Pripremiti prateću dokumentaciju za ulazak robe u skladište	
Planirati zalihe prema raspoloživom prostoru u uvjetima povećanog obujma poslovanja		Planirati smještaj robe kad je popunjen kapacitet skladišta	
Kronološki rasporediti skladišnu dokumentaciju		Rasporediti skladišne dokumente u skladišnu kartoteku	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, u svijetu rada. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za upravljanje skladišnom dokumentacijom.			
Nastavne cjeline/teme		Skladišna dokumentacija Informacijska tehnologija pri vođenju skladišne evidencije Evidencija ulaska robe u skladište Prostorni kapaciteti skladišta Skladišna kartoteka	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Projektni zadatak:			
SVE POČINJE I ZAVRŠAVA DOKUMENTIMA			
U skladište je pristigla pošiljka zimskih guma. Budući da je trenutačno sezona zamjene guma, povećana je potražnja za njima te je potrebno osigurati više prostora za njihovo skladištenje. Na temelju radne situacije potrebno je:			
- izraditi hodogram dokumentacije od preuzimanja do izdavanja zimskih guma iz skladišta - kronološki rasporediti skladišnu dokumentaciju - zabilježiti pristiglu pošiljku u računalu - evidentirati promjenu na stanju - osigurati prostor za povećanu količinu zimskih guma - planirati redoslijed izdavanja guma iz skladišta - evidentirati provedene postupke u mapu praktične nastave i vježbi.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se provedeni postupci pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: hodogram dokumentacije, evidencija ulaza robe, planiranje zaliha, evidencija vlastitih aktivnosti.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da je u ovome 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. U radu kod poslodavca učenici s posebnim potrebama surađivat će s različitim zaposlenicima, stoga će imati priliku učiti i navikavati se na timski rad. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. U individualiziranome kurikulumu za svakoga učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja pa će nastavnik zajedno s poslodavcem procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku potrebna.			
Darovitim učenicima treba omogućiti obogaćivanje sadržaja (proširivanje dodatnim sadržajima) ili postavljanje ishoda više razine, a sve u skladu s 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.			

NAZIV MODULA	SKLADIŠNO POSLOVANJE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13143 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13182 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13144 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13145		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Rukovanje zalihama robe, 1 CSVET Proces kategoriziranja robe u skladištu, 1 CSVET Pakiranje robe u skladištu, 1 CSVET Otpremanje robe iz skladišta, 1 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	5 – 10 %	55 – 70 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti u području skladišnog poslovanja za obavljanje ključnih poslova u zanimanju. Ovaj će modul omogućiti učenicima stjecanje kompetencija potrebnih za učinkovit i racionalan rad u skladištu. Učenici će ovladati postupcima rukovanja zalihama robe, komisioniranjem, pakiranjem i otpremanjem robe sudjelujući u aktivnostima na nastavi i redovito obavljajući samostalne zadatke preuzimajući odgovornost za svoj rad.		
Ključni pojmovi	prepakiranje robe, metode upravljanja zalihama, skladišna kartica, komisioniranje robe, oprema za komisioniranje, transportno pakiranje, paletizirana pošiljka, strojevi za pakiranje, otpremanje robe, dokumentacija otpreme		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	osr B.5.2. Surađuje, organizira, izvršava svoj zadatak, postavlja hipoteze, razvija svoju ulogu u timu, donosi odluke. zdr B.5.1.A Procjenjuje važnost suradnje i timskoga rada. zdr B.5.1.B Vrednuje različite oblike ponašanja. pod C.5.1. Poštuje zakonske propise i ne odobrava primjere nepoštivanja propisa. ikt C.5.1. Identificira i opisuje temu koju želi istraživati i analizira problem koji rješava.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu provesti u ustanovi za strukovno obrazovanje: u trgovačkome praktikumu ili standardnoj učionici. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje, stoga je poželjno učenicima osigurati pristup internetskoj mreži. Zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim životnim situacijama učenika, odnosno radnim situacijama u skladišnome poslovanju.		
Specifični materijalni uvjeti i okruže za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13143 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13182 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13144 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13145 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-a, obujam	Rukovanje zalihama robe, 1 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Rasporediti robu u skladištu prema robnim kriterijima	Izdvojiti poslovne i robne kriterije radi rasporeda robe u skladištu	
Provesti postupke mjerenja i vaganja prema robnoj kategoriji	Na primjeru rinfuzne robe demonstrirati postupak mjerenja, vaganja i označavanja	
Razlikovati metode upravljanja zalihama u skladištu	Usporediti modele upravljanja zalihama: ekonomska količina narudžbe (eoq) i upravo na vrijeme (jit)	
Popuniti skladišnu karticu	Evidentirati poslovne promjene na zalihi određene robe tijekom jednoga mjeseca putem skladišne kartice	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		

Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za rukovanje zalihama robe.	
Nastavne cjeline/teme	Raspored zaliha robe u skladištu Mjerenje, vaganje i prepakiranje robe Tradicionalna i suvremena metoda upravljanja zalihama Dokumentacija rukovanja zalihama (skladišna kartica, lager lista)
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.	
Primjer vrednovanja:	
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:	
SVJEŽE I ZAMRZNUTO POVRĆE	
Skladištar je zadužen za upravljanje zalihama svježega i zamrznutoga povrća u distributivnome skladištu. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:	
- rasporediti svježe i zamrznuto povrće prema robnim kriterijima - razlikovati metode upravljanja zalihama - provesti postupke mjerenja i vaganja zaliha svježega povrća - popuniti skladišnu karticu za artikl iz robne kategorije zamrznutoga povrća.	
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.	
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.	
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: razvrstavanje robe, postupci mjerenja i vaganja robe, metode upravljanja zalihama, dokumentacija rukovanja zalihama.	
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi učenje temeljeno na radu, 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 da bi mogli bolje pratiti rad ostalih učenika i da 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 stvarnome radnom okružju, stoga se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.	

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Proces kategoriziranja robe u skladištu, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Objasniti postupak komisioniranja robe u skladištu	Naveći čimbenike koji utječu na uspješno komisioniranje (<i>picking</i>)
Analizirati listu za komisioniranje pri manualnom komisioniranju	Povezati transportnu jedinicu (<i>sku</i>) s jedinicom mjere (<i>unit</i>) kao preduvjet za točno komisioniranje
Kategorizirati osnovne tipove komisioniranja	Usporediti pojedinačno (<i>single</i>), skupno (<i>batch, zone</i>) i masovno (<i>wave</i>) komisioniranje
Razlikovati police za kompletiranje narudžbi	Skicirati laganu gravitacijsku policu, kompaktnu policu i modularni regal
Identificirati sustave komisioniranja	Usporediti poluautomatsko komisioniranje (<i>pick to light, put to light</i>) s automatskim (robotsko komisioniranje)
Razlikovati komisioniranje u standardnim i otpremnim spremnicima	Komentirati razlike između komisioniranja u kartonsku kutiju komisioniranja u rpc-u
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	

Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za komisioniranje robe u skladištu.	
Nastavne cjeline teme	Pojam i tipovi komisioniranja robe (pojedinačno, skupno i masovno) Sustavi komisioniranja robe (čovjek – roba, roba – čovjeku, glasovno, svjetlosno) Police za kompletiranje narudžbi Spremnici za komisioniranje Dokumentacija komisioniranja (lista za komisioniranje)
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: PRODAVAONICA VS. RESTORAN Skladištar treba pripremiti narudžbu za prodavaonicu mješovite robe i restoran. Sastavio je listu za radijalno komisioniranje i prikupio naručenu robu. Za otpremu robe u prodavaonicu koristio se RPC kašetama, a za otpremu robe u restoran nepovratnom ambalažom. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - objasniti postupak komisioniranja robe u skladištu - analizirati listu za komisioniranje - kategorizirati osnovne tipove i sustave komisioniranja - razlikovati police za kompletiranje narudžbi i spremnike za komisioniranje. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: postupak komisioniranja, dokumentacija komisioniranja, sustavi komisioniranja, police za kompletiranje narudžbi, spremnici.	
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi ispitivačka, heuristička i projektna nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.	

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Pakiranje robe u skladištu, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Kategorizirati načine transportnog pakiranja s obzirom na svojstva robe	Izdvojiti oznake na transportnome pakiranju s obzirom na svojstva robe
Istaknuti prednosti standardizirane ambalaže za pripremu paletizirane pošiljke	Izreći standardne dimenzije palete, kontejnera, kartonske kutije i rpc-a
Opisati način rada skladišnih strojeva za pakiranje	Izdvojiti prednosti omatanja paletne pošiljke prije transporta
Razlikovati povratnu i nepovratnu ambalažu	Protumačiti razliku između pakiranja robe u rpc, roll- - kontejnere i termos-boksove
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za pakiranje robe u skladištu.	

Nastavne cjeline/teme	Transportno (tercijarno) pakiranje robe za otpremu Procesi pakiranja i označavanja robe za otpremu Povratna i nepovratna skladišna ambalaža (npr. RPC i kartonske kutije) Skladišni strojevi za pakiranje (za omatanje i automatsko pakiranje) Dokumentacija pakiranja robe (popis pakiranja)
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: POŠILJKA ZA HOTEL Skladištar u veleprodajnome skladištu priprema pošiljku namirnica za hotel. Hotelska je narudžba šarolika i obuhvaća različite vrste i količine namirnica tako da se moraju uskladiti pojedinačna, skupna i transportna pakiranja. Dio je narudžbe i servisni šećer koji se pakira u veleprodajnome skladištu. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - kategorizirati načine transportnoga pakiranja s obzirom na svojstva robe - istaknuti prednosti standardizirane ambalaže za pripremu paletizirane pošiljke - opisati način rada skladišnih strojeva za pakiranje - razlikovati povratnu i nepovratnu ambalažu u pošiljci namirnica za hotel. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: načini transportnoga pakiranja, standardizirana ambalaža, povratna i nepovratna ambalaža, skladišni strojevi za pakiranje.	
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi ispitivačka, heuristička i projektna nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.	

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Otpremanje robe iz skladišta, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Usporediti standardno i pretovarno (<i>cross-docking</i>) otpremanje robe iz skladišta	Popuniti dokumentaciju pretovarnoga zaprimanja i otpremanja robe sa skladišta
Kategorizirati otpremno-robnu dokumentaciju skladišta	Sastaviti otpremnicu i račun – fakturu za robu koja se šalje vanjskim kupcima
Popuniti otpremnu dokumentaciju	Razlikovati sanitarno, veterinarsko i fitopatološko uvjerenje o robi koja se otprema sa skladišta
Analizirati elemente police osiguranja robe od osnovnih rizika u cestovnom prijevozu	Popuniti policu osiguranja robe od osnovnih rizika u cestovnome prijevozu sukladno poslovnoj situaciji
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija i vještina potrebnih za otpremanje robe iz skladišta.	

Nastavne cjeline/teme	Pojam i načela otpreme robe Standardno i pretovarno otpremanje robe Otpremne zone i otpremne rampe Osiguranje robe u prijevozu Dokumentacija otpreme (otpremnicu, izdatnica, faktura, tovarni list, polica osiguranja)
Načini i primjer vrednovanja	
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: MESNE PRERAĐEVINE Skladištar je primio u skladište odležanu govedinu i pršut. Pršut mora uskladištiti, a odležanu govedinu treba odmah otpremiti u prodavaonice. Za odležanu govedinu pripremio je prateću dokumentaciju i osigurao je od rizika u cestovnome prijevozu. Nakon tjedan dana zaprimio je nalog za otpremu pršuta u obližnji restoran. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - usporediti standardno otpremanje pršuta s pretovarnom otpremom odležane govedine - popuniti otpremnu dokumentaciju - kategorizirati otpremno-robne dokumente - analizirati elemente police osiguranja robe. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: standardno i pretovarno otpremanje robe, otpremna dokumentacija, polica osiguranja robe.	
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par s učenicima koji se obrazuju po redovitome programu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane te učiti i raditi s učenikom različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.	

3.2. IZBORNI MODULI

1. RAZRED

NAZIV MODULA	TRGOVINSKO POSLOVANJE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13176		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Odrednice trgovine, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	35 – 50 %	35 – 40 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Izborni		

Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti u području funkcioniranja tržišta i trgovine. Ovaj će modul omogućiti učenicima razumijevanje pojmova povezanih s elementima klasične i suvremene prodavaonice, najpovoljnijim izborom za izlazak na tržište te odabirom asortimana za rad prodavaonice.
Ključni pojmovi	vrste tržišta, funkcije tržišta, tržišni mehanizam, funkcije trgovine, vrste trgovine, vrste prodavaonica, metode prodaje, asortiman
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt C.4.1. Samostalno provodi istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju. osr A.4.2. Upravlja svojim emocijama i ponašanjem. osr B.4.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora. uku A.4/5.2. Koristi se različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja. uku A.4/5.3. Kreativno djeluje u različitim područjima učenja
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u regionalnim centrima kompetentnosti. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje i poučavanje, odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekoga radnog mjesta. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulum ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.
Specifični materijalni uvjeti i okružje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13176 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-a, obujam		Odrednice trgovine, 4 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Analizirati vrste i funkcije tržišta		Analizirati vrste tržišta prema kriterijima podjele tržišta te povezati djelovanje svih funkcija tržišta na primjeru određenoga proizvoda
Istaknuti utjecaj specifičnosti tržišnog mehanizma na utvrđivanje cijena		Protumačiti utjecaj povećanja i smanjenja cijena na ponudu i potražnju proizvoda
Objasнити vrste i funkcije trgovine		Razlikovati vrste trgovina prema području poslovanja, volumenu poslovanja, kupcima, asortimanu, analizirati gospodarske i društvene funkcije trgovine na primjeru
Klasificirati prodavaonice i ostale oblike trgovine na malo		Usporediti elemente klasične i suvremene prodavaonice
Izdvojiti osnovne metode prodaje u prodavaonici		Komentirati metode prodaje na primjeru trgovačkoga centra iz susjedstva
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za analizu temeljnih odrednica trgovine.		
Nastavne cjeline teme		Tržište Funkcije tržišta Tržišni mehanizam Pojam trgovine Vrste trgovine Prodavaonica Prodajne metode Asortiman prodavaonice

Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine. Primjer vrednovanja: Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti: KAKO DO ZADOVOLJNIH POTROŠAČA? Ivo je odlučio otvoriti pekarnicu i zanima ga što utječe na ponudu i cijenu kruha. Odlučio je istražiti tržište brašna te opskrbu kruhom da bi donio odluku o optimalnoj cijeni i asortimanu koji će ponuditi svojim budućim kupcima. Pritom je skupio dovoljno podataka na temelju kojih je zaključio koliko važnu funkciju trgovina ima te koje bi sve oblike prodaje kruha mogao primijeniti da bi i sam dao doprinos boljem snabdijevanju potrošača. Na temelju opisa radne situacije potrebno je: - analizirati vrste i funkcije tržišta brašna - istaknuti utjecaj tržišnog mehanizma na utvrđivanje cijene - odabrati asortiman - odrediti cijenu - klasificirati vrste i funkcije trgovine - klasificirati prodavaonice koje se bave prodajom kruha - izdvojiti oblike prodaje kruha u prodavaonici i izvan nje. Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju. Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama. Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: vrste tržišta, funkcije tržišta, tržišni mehanizam, vrste trgovine, klasifikacija prodavaonica, metode prodaje, asortiman prodavaonice.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u parove. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane iako imaju različite sposobnosti. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

NAZIV MODULA	ODGOVORNO POSLOVANJE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13177		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Odrednice odgovornog poslovanja, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	35 – 50 %	35 – 40 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti u konceptu društveno odgovornoga poslovanja prema kojemu poslovni subjekti pridonose održivom ekonomskom razvoju s ciljem poboljšanja životnih uvjeta. Ovaj će modul omogućiti učenicima utvrditi praktičnu vrijednost načina primjene društvene odgovornosti poslovanja i poslovne etike u poslovanju i ponuditi rješenja za poboljšanje odnosa s dionicima.		

Ključni pojmovi	društveno odgovorno poslovanje, društvena etika, etički kodeks, ekološka svijest, održivi razvoj, društveni sustav, ekosustav, pravni okviri
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	uku A.4/5.1. Samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku A.4/5.2. Koristi se različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja. uku A.4/5.3. Kreativno djeluje u različitim područjima učenja
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u regionalnim centrima kompetentnosti. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje i poučavanje odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekoga radnog mjesta. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulum ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13177 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-a, obujam		Odrednice odgovornog poslovanja, 4 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Povezati društveno odgovorno poslovanje s poslovnom etikom i etičkim kodeksom		Analizirati temeljne vrednote društveno odgovornoga poslovanja	
Razlikovati društveno odgovorne i neodgovorne društvene prakse poslovnog subjekta		Identificirati elemente razdvajanja između društveno odgovornoga i neodgovornoga djelovanja poslovnoga subjekta	
Analizirati slučaj neodgovornog ponašanja trgovačkog poslovnog subjekta		Komentirati pozitivne rezultate primjene društveno odgovornoga poslovanja na primjeru koji se bavi trgovinom ili skladištenjem robe	
Razlikovati ekološku od svijesti o održivom razvoju		Povezati postupke poticanja ekološke svijesti s ekološkom, ekonomskom i društvenom održivošću razvoja	
Ispitati utjecaj društvenog sustava na ekosustav		Izdvojiti primjere pozitivnoga utjecaja društvenoga sustava na ekosustav	
Procijeniti stanje društveno odgovornog poslovanja u Republici Hrvatskoj		Komentirati pravni okvir za društveno odgovorno poslovanje u Republici Hrvatskoj	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje važnosti društveno odgovornog poslovanja.			
Nastavne cjeline/teme	Temelji društveno odgovornoga poslovanja		
	Poslovni subjekti i društvena odgovornost		
	Primjeri dobre prakse poslovnoga subjekta u trgovini/skladištu		
	Zaštita okoliša i održivi razvoj		
	Čovjekov utjecaj na biosferu		
Društveno odgovorno poslovanje u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji			
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primier vrednovanja:			

Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:**DOP-ovci**

Ana je zaposlena u menadžmentu veleprodajnog skladišta i želi njihovo poslovanje podići na višu razinu u društveno odgovornome smislu pa treba istražiti mogućnosti kako to izvesti. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:

- povezati društveno odgovorno poslovanje s poslovnom etikom
- istaknuti primjer društveno odgovorne prakse u veleprodaji
- analizirati slučaj društveno neodgovornoga ponašanja veleprodajnog skladišta
- ispitati utjecaj društvenoga sustava na ekosustav
- procijeniti utjecaj zakonskih normi Republike Hrvatske na ekosustav.

Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: poslovna etika, etički kodeks, odgovorno ponašanje, održivi razvoj, čovjekov utjecaj na biosferu, društveno odgovorno poslovanje u Republici Hrvatskoj.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi 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 da bi mogli bolje pratiti rad ostalih učenika i da 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 stvarnome radnom okružju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

2. RAZRED

NAZIV MODULA	PODUZETNIČKO POSLOVANJE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13178		
Obujam modula (CSVET)	4 CVET Temelji poduzetništva, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	35 – 50 %	35 – 40 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti potrebnih za poduzetničke aktivnosti. Ovaj će modul omogućiti učenicima razumijevanje procesa od poduzetničke ideje do poduzetničkoga pothvata, odabira optimalne poslovne strukture, istraživanja mogućnosti korištenja poduzetničkih poticaja, izrade sheme menadžerske strukture, poželjnih vještina i potrebnih znanja menadžera te izrade poslovnoga plana.		
Ključni pojmovi	poduzetnik, poslovna ideja, poduzetnički pothvat, poslovne funkcije, poslovna struktura, menadžment		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. osr A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjem. B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu. B.5.1.B Odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice.		

	pod A.5.2. Snađži se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi. uku D.4/5.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatrađiti i ponuditi pomoć.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u regionalnim centrima kompetentnosti. Poželjno je provoditi projektnu nastavu te situacijsko učenje i poučavanje, odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama u poslovanju. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulumom ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.
Specifični materijalni uvjeti i okruđe za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13178 Okruđenje za ostvarivanje ishoda učenja uključuje širok spektar mogućnosti koje se prilagođavaju potrebama učenika i kvalifikacija. To okruđenje 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		Temelji poduzetništva, 4 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Povezati poduzetnika s poduzetničkim pothvatom		Povezati poslovnu ideju, inicijativu i poduzetnički pothvat odnosno aktivnost kojom poduzetnik ostvaruje dobit	
Identificirati pravne oblike poduzetničkog pothvata		Izabrati pravni i organizacijski oblik poduzetničkoga pothvata	
Analizirati poslovne funkcije organizacijske strukture		Odabrati poslovne funkcije ovisno o organizacijskoj strukturi	
Razlikovati menadžerske stilove i vještine u poduzetništvu		Razlikovati menadžerske razine, stilove i vještine u poduzetništvu	
Analizirati elemente poduzetničkog plana		Povezati sljedeće elemente: poslovni plan, poduzetnik i poslovna ideja, analiza okruža, marketinški plan, financijski plan	
Obrazložiti poduzetničke potporne institucije		Istražiti programe poticanja poduzetništva koje nude nadležne institucije	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadatcima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje pravnih oblika poduzetništva, razlikovanje menadžerskih stilova te analiziranje elemenata poduzetničkoga plana.			
Nastavne cjeline teme		Poduzetnik Pravni i organizacijski oblici poduzetništva Programi poticanja poduzetnika u RH Vrste menadžmenta Znanja i vještine menadžera	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruža i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
IMAM SVOJU PODUZETNIČKU IDEJU			
Tibor je odlučio otvoriti trgovačko društvo koje će se baviti veleprodajom. Gradska uprava upravo je raspisala natječaj o davanju u zakup građevinskih zemljišta u poduzetničkoj zoni. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- povezati elemente poduzetničkoga pothvata koji želi ostvariti - identificirati odgovarajući pravni oblik trgovačkoga društva - preispitati sebe kao menadžera s obzirom na menadžerske vještine i stilove - analizirati elemente poduzetničkoga plana - navesti potpore koje se mogu dobiti za pokretanje poduzetničkoga pothvata.			

Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: poduzetnik, pravni oblici poduzetničkoga pothvata, organizacijska struktura, menadžerski stilovi i vještine, poduzetnički plan, poduzetničke potporne institucije.

Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi 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 da bi mogli bolje pratiti rad ostalih učenika i da 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 stvarnome radnom okružju pa se učenici navikavaju na timski rad. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

NAZIV MODULA	MARKETINŠKO POSLOVANJE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13179		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Temelji marketinga, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika /polaznika
	35 – 50 %	35 – 40 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula polaznicima omogućiti stjecanje znanja, vještina te samostalnosti i odgovornosti potrebnih za radno mjesto skladištara. Ovaj će modul omogućiti učenicima razumijevanje pojmova povezanih s razvojem marketinških orijentacija kroz povijest, odrednica marketinga 4P ili marketinškoga spleta, segmentiranja tržišta, istraživanja tržišta te korištenje promocijskih aktivnosti u prodavaonici s posebnim osvrtom na uspješniju prodaju i djelovanje tih aktivnosti na robu, prodajni prostor, prodajno osoblje i kupce.		
Ključni pojmovi	marketinške koncepcije, marketinški splet, segmentacija tržišta, istraživanje tržišta, pospješivanje prodaje		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. osr A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjem. pod A.5.2. Snalazi se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi. uku B.4/5.2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. uku B.4/5.3. Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju. uku C.4/5.3. Učenik pokazuje 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.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u regionalnim centrima kompetentnosti. Poželjno je provoditi projektnu nastavu te situacijsko učenje i poučavanje, odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama u poslovanju. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulumom ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.		

Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13179 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		Temelji marketinga, 4 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Identificirati uzroke povijesnog razvoja marketinške koncepcije poslovanja		Protumačiti razvoj marketinških koncepcija	
Analizirati sastavnice marketinškog spleta		Povezati elemente marketinškoga spleta	
Povezati segmentaciju s istraživanjem tržišta		Povezati segmentiranje, targetiranje i pozicioniranje na tržištu	
Razlikovati promocijske aktivnosti u trgovini na malo od trgovine na veliko		Odabrati primarne promocijske aktivnosti pri promoviranju novih proizvoda u trgovini na malo te uskladiti s aktivnostima promocije s trgovinom na veliko	
Izdvojiti aktivnosti pospješivanja prodaje usmjerene na robu i prodajni prostor		Provesti aktivnosti pospješivanja prodaje / degustaciju, demonstraciju / usmjerene na robu s tzv. <i>Display</i> aktivnostima	
Usporediti pospješivanje prodaje usmjerene na kupca s pospješivanjem prodaje usmjerene na prodajno osoblje		Istražiti aktivnosti pospješivanja prodaje usmjerene na vlastite radnike – treninzi, seminari, prema kupcima u obliku savjetovanja, kontakta	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje sastavnica marketinškoga spleta, faza istraživanja i segmentacije tržišta te razlikovanje promocijskih aktivnosti u trgovini na malo i trgovini na veliko.			
Nastavne cjeline teme		Marketinške koncepcije 4 P ili marketinški splet Segmentacija tržišta Primarne promotivne aktivnosti u prodavaonici na malo Aktivnosti pospješivanja prodaje usmjerene na robu i prodajni prostor Aktivnosti pospješivanja prodaje usmjerene na prodajno osoblje i kupce	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
SVE ZA KUPCA			
Mia je vlasnica nekoliko maloprodajnih objekata u regiji. U suradnji s dobavljačem odlučila je povećati prodaju proizvoda koji se traži i bere u okolici – tartufa. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- identificirati marketinšku koncepciju poslovanja koja se može primijeniti za prodaju tartufa - segmentirati potrošače te istražiti tržište nabave i prodaje tartufa - analizirati elemente marketinškoga spleta - izdvojiti aktivnosti pospješivanja prodaje s obzirom na odabrane promocijske aktivnosti.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: marketinška koncepcija, marketinški splet, segmentacija tržišta, istraživanje tržišta, pospješivanje prodaje.			
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na timove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni u svaki tim u kojemu će imati svoju ulogu.			

Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane, a ostali članovi tima imaju priliku učiti raditi s članovima tima različitih sposobnosti sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom.

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

3. RAZRED

NAZIV MODULA	OPASNE TVARI U SKLADIŠTU		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13181		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Skladištenje i čuvanje opasnih tvari u skladištu, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	20 – 30 %	40 – 60 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina, samostalnosti i odgovornosti prilikom skladištenja i čuvanja opasnih tvari. Ovaj će modul omogućiti učenicima razlikovanje specifičnih svojstva opasnih tvari; pojmova na robnoj deklaraciji, odgovarajućih oznaka za ambalažu i načina osiguravanja opasnih tvari; identifikaciju uvjeta i pravila za skladištenje i pohranu opasnih tvari, vrsta transportnih sredstava i etapa procesa zbrinjavanja opasnoga otpada.		
Ključni pojmovi	svojstva opasnih tvari, robne deklaracije opasnih tvari, oznake na ambalaži opasnih tvari, osiguravanje opasnih tvari od mogućih oštećenja, uvjeti i pravila za skladištenje i pohranu opasnih tvari, vrste transportnih sredstava (spremnika) za čuvanje i skladištenje opasnih tvari, proces zbrinjavanja opasnoga otpada		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu. B.5.1.B Odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice. pod A.5.2. Snažni se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi. uku C.4/5.3. Učenik pokazuje 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.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu provesti u ustanovi za strukovno obrazovanje: u trgovačkome praktikumu ili standardnoj učionici. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje, stoga je poželjno učenicima osigurati pristup internetskoj mreži. Zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim životnim situacijama učenika, odnosno radnim situacijama u skladišnome poslovanju.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13181 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-a, obujam		Skladištenje i čuvanje opasnih tvari u skladištu, 4 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Razlikovati pojmove na robnoj deklaraciji koji se odnose na opasne tvari u skladištu		Povezati pojmove na robnoj deklaraciji s opasnim tvarima na zadanome primjeru	
Odabrati odgovarajuće oznake za ambalažu opasnih tvari u skladištu		Odabrati odgovarajuće oznake za ambalažu opasnih tvari na zadanome primjeru	
Objasniti načine osiguravanja opasnih tvari od mogućih oštećenja		Objasniti načine osiguravanja opasnih tvari od mogućih oštećenja na zadanome primjeru	
Protumačiti uvjete i pravila za skladištenje i pohranu opasnih tvari		Protumačiti uvjete i pravila za skladištenje i pohranu opasnih tvari na zadanome primjeru	
Razlikovati vrste transportnih sredstava (spremnika) za čuvanje i skladištenje opasnih tvari u skladištu		Povezati vrste transportnih sredstava (spremnika) za čuvanje i skladištenje s vrstom opasnih tvari u skladištu	
Objasniti proces zbrinjavanja opasnog otpada u skladištu		Opisati proces zbrinjavanja opasnoga otpada na zadanome primjeru	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za skladištenje i čuvanje opasnih tvari. Skup ishoda učenja ostvaruje se u specijaliziranoj učionici za ishode pod rednim brojevima 1, 2, 4, 5 i 7 te u robnome skladištu za ishode pod rednim brojevima 3 i 6.			
Nastavne cjeline/teme		Specifična svojstva opasnih tvari Pojmovi na robnoj deklaraciji o opasnim tvarima Oznake za ambalažu opasnih tvari Načini osiguravanja opasnih tvari od mogućih oštećenja Uvjeti i pravila za skladištenje i pohranu opasnih tvari Vrste transportnih sredstava (spremnika) za čuvanje i skladištenje opasnih tvari Proces zbrinjavanja opasnoga otpada	
Načini i primjer vrednovanja			
Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.			
Primjer vrednovanja:			
Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:			
SIGURNOST PRIJE SVEGA			
Poštujući pravila i uvjete za otpremu opasnih tvari iz skladišta cestovnim teretnim vozilom, pripremiti robu za isporuku osiguravajući je od prevrtanja i oštećenja. Spremnike koji se slažu na paletu potrebno je označiti odgovarajućim oznakama. Tijekom slaganja na paletu primijećeno je oštećenje jednoga spremnika koji je potrebno zbrinuti na odgovarajući način. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:			
- objasniti specifična svojstva opasne tvari prema deklaraciji koja se nalazi na zadanome pakiranju robe - navesti uvjete i pravila skladištenja i čuvanja zadane deklarirane robe.			
Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: svojstva opasnih tvari, deklaracija, skladištenje, vrste transportnih sredstava, zbrinjavanje opasnoga otpada.			
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama			
Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička i problemska nastava te učenje temeljeno na radu u kojemu se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par u kojemu će imati podršku. Na takav način oba učenika imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u paru sukladno realnomu radnom okruženju. U individualiziranome kurikulumu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.			

NAZIV MODULA	GOSPODARENJE NOVCEM		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13180		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Novčana odgovornost, 4 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od -do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenoga na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 50 %	30 – 40 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Izborni		
Cilj (opis) modula	Cilj je modula učenicima omogućiti stjecanje znanja, vještina, samostalnosti i odgovornosti prilikom upravljanja novcem. Ovaj će modul omogućiti učenicima razlikovanje tekućega od žiroračuna, vrsta kartica, oblika i uvjeta kreditnoga zaduživanja, klasičnoga od suvremenoga načina plaćanja, povezivanje vrijednosti novca s cijenama i inflacijom, analiziranje uloge banke kao financijskoga posrednika, identifikaciju štednih proizvoda te odabir načina ulaganja s obzirom na prinos i rizik.		
Ključni pojmovi	tekući i žiroračun, oblici i uvjeti kreditnoga zaduživanja, klasični i suvremeni načini plaćanja, vrste kartica u financijskome poslovanju, vrijednost novca, inflacija, banka kao financijski posrednik, štedni proizvodi kreditnih institucija, ulaganja s obzirom na prinos i rizik		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije. osr A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjem. osr A.5.3. Razvija svoje potencijale. pod B.5.2. Planira i upravlja aktivnostima. B.5.1.B Odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice. 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.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima ili u regionalnim centrima kompetentnosti. Poželjno je provoditi projektnu i istraživačku nastavu te situacijsko učenje i poučavanje, odnosno zadatci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekoga radnog mjesta. Gdje god je to moguće, ishode učenja kojima učenik stječe praktične vještine treba ostvariti u realnim uvjetima kod poslodavca (gospodarski subjekt s kojim ustanova u školskoj godini ostvaruje poslovnu suradnju u skladu s kurikulum ustanove). Radni zadatci trebaju biti dijelom i iz poduzetničkoga svijeta te dati učenicima poduzetničko iskustvo i motivirati ih na kasnije samozapošljavanje.		
Specifični materijalni uvjeti i okružje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13180 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-a, obujam		Novčana odgovornost, 4 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati tekući od žiroračuna		Izdvojiti razlike između tekućega i žiroračuna na zadanome primjeru
Preispitati oblike i uvjete kreditnog zaduživanja		Preispitati oblike i uvjete kreditnoga zaduživanja na zadanome poslovnome slučaju
Identificirati klasične i suvremene načine plaćanja		Identificirati klasične i suvremene načine plaćanja na zadanome primjeru

Utvrditi razliku između različitih vrsta kartica u financijskome poslovanju	Utvrditi razliku između različitih vrsta kartica u financijskome poslovanju na zadanome primjeru
Povezati vrijednost novca s cijenama i inflacijom	Povezati vrijednost novca s cijenama i inflacijom na temelju trenutne situacije na tržištu
Analizirati ulogu banke kao financijskog posrednika	Analizirati ulogu banke kao financijskoga posrednika na zadanome primjeru
Izdvojiti štedne proizvode kreditnih institucija	Izdvojiti štedne proizvode kreditnih institucija koji se nude na financijskome tržištu RH
Odabrati načine ulaganja s obzirom na prinos i rizik	Povezati načine ulaganja s visinom prinosa i rizika

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a

Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Projektnim zadacima / radnim situacijama / istraživačkim radom omogućuje se razvoj kompetencija potrebnih za razumijevanje uloge banke i financijskih usluga koje se nude na tržištu, povezivanje vrijednosti novca s cijenama i inflacijom, razlikovanje obilježja tekućeg i žiroračuna te različitih platnih kartica.

Nastavne cjeline teme	Tekući i žiroračun Oblici i uvjeti kreditnoga zaduživanja Klasični i suvremeni načini plaćanja Vrste kartica u financijskome poslovanju Odnos vrijednosti novca, cijena i inflacije Banka kao financijski posrednik Štedni proizvodi kreditnih institucija Ulaganja s obzirom na prinos i rizik
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je 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 svoga radnog okružja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Situacijski scenarij poučavanja – aktivnosti:

UPRAVLJANJE NOVCEM

Marko je dobio posao u skladištu, a uz to povremeno radi honorarno drugi posao. Zbog toga je morao otvoriti tekući i žiroračun, što mu je omogućilo podnošenje zahtjeva za izdavanje kreditne kartice i usmjerilo njegovo razmišljanje na mogućnosti podizanja kredita za stan. Na temelju opisa radne situacije potrebno je:

- izdvojiti razlike između tekućega i žiroračuna
- preispitati oblike i uvjete kreditnog zaduživanja
- identificirati klasične i suvremene načine plaćanja
- utvrditi razliku između različitih vrsta kartica u financijskome poslovanju
- povezati vrijednost novca s cijenama i inflacijom na temelju trenutne situacije na tržištu
- analizirati ulogu banke kao financijskoga posrednika
- izdvojiti štedne proizvode kreditnih institucija
- odabrati načine ulaganja s obzirom na prinos i rizik.

Vrednovanje za učenje: prati se aktivnost učenika i daje povratna informacija uz smjernice o daljnjemu poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema danim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: vrednuju se rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija za navedeni zadatak: tekući, žiroračun, vrste zaduživanja, načini plaćanja, vrste kartica, inflacija, uloga banke, proizvodi kreditnih institucija, ulaganja.

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Budući da se u ovome skupu ishoda učenja najčešće provodi heuristička, problemska i projektna nastava u kojoj se učenici stavljaju u realne radne situacije tijekom kojih se dijele na parove, treba voditi računa da učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama budu raspoređeni u par u kojemu će imati podršku. Na takav način oba učenika imaju priliku pokazati svoje jače strane, a učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ima priliku učiti, surađivati i prilagođavati se radu u paru sukladno realnomu radnom okružju. U individualiziranome kurikulu za svakoga 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 se kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama u cilju motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja te omogućavanja daljnjega napretka. Nastavnik će procijeniti koja je razina pedagoške podrške učeniku 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 s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se takvim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje treba provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulu u cilju poticanja motivacije i napretka.

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 *skladištar/skladištarka* završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Provjera se provodi izradom i obranom završnoga rada. Za kvalifikaciju razine 4.1 završni rad uključuje praktični rad te provjeru ostaloga strukovnog znanja i vještina predviđenih ishodima učenja kurikula.

Završni rad projektni je zadatak u kojem 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 *skladištar/skladištarka*.