

Osnovna šola: OŠ DOBJE	Oddelek: 8. razred	Učitelji, ki izvajajo učno enoto:	Število ur: 8
Naslov učne enote: Zmanjšanje količine odpadne hrane pri šolskih obrokih		<input type="checkbox"/> Miroslava Minić <input type="checkbox"/> Tadeja Senica <input type="checkbox"/> Boštjan Artiček <input type="checkbox"/> Marija Blažič	Datumi izvedb: <ul style="list-style-type: none"> • 1. korak: 15. In 19. 1. 2021 • 2. korak: 20. 1. 2021 • 3. korak: 21. In 28. 1. 2021 • 4. korak: 1. 2. 2021 • 5. korak: ???
<p>Cilji in standardi iz UN po predmetih:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biologija: <ul style="list-style-type: none"> o učenci razumejo, da za delovanje človeškega organizma niso dovolj samo maščobe, beljakovine in ogljikovi hidrati, ampak mora s hrano dobiti tudi druge snovi – vitamine, rudninske snovi; o razumejo pomen uravnotežene prehrane; - računalništvo: <ul style="list-style-type: none"> o učenci spoznavajo osnovne pojme računalništva in vlogo ter pomen računalniške tehnologije v sodobni družbi; o razvijajo komunikacijske zmožnosti; o razvijajo sposobnosti za učinkovito in estetsko oblikovanje informacij; o pridobivajo sposobnost samostojnega reševanja problemov; o razvijajo sposobnost in odgovornost za sodelovanje v skupine ter si krepijo pozitivno samopodobo; o razvijajo pravilen odnos do varovanja lastnine (avtorske pravice) in osebnosti (zaščita podatkov); o uporabljajo računalnik za oblikovanje in posredovanje svojih zamisli. Z multimedijско predstavitevijo izvirne ideje raziskujejo možnosti posameznega medija in spoznavajo, da je možno zamisel predstaviti in posredovati na različne načine; - matematika: <ul style="list-style-type: none"> o učenec opiše odvisnost dveh količin; o odvisnost dveh količin prikaže s preglednico in grafom; o pozna premo in obratno sorazmerni količini; o nariše graf odvisnih količin; o tabele in grafe ustrezno označi in opremi; o iz grafa odčita neznane vrednosti; 			

- **logika:**
 - o poznavanje in razumevanje metod argumentacije – dokazovanja, sklepanja, pojmovne analize, sinteze, reševanja problemov in prepoznavanja zmot;
 - o prepoznavanje, ocenjevanje in lastno oblikovanje argumentov na različnih področjih (vsakdanje situacije, družbeni problemi, etične dileme, znanost);
- **tehnika in tehnologija:**
 - o narišejo sliko predmeta v prostoru z računalniškim grafičnim programom za trirazsežno modeliranje (3D).

POTEK IZVEDBE

<p>Vključeni predmeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> biologija <input type="checkbox"/> računalništvo <input type="checkbox"/> matematika <input type="checkbox"/> tehnika in tehnologija <input type="checkbox"/> logika <p>Druga oblika izvedbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> delo na daljavo 	<p>Uporabljena digitalna orodja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> MS Forms <input type="checkbox"/> MS Sway <input type="checkbox"/> OneNote prostor za sodelovanje <input type="checkbox"/> OneNote knjižnica vsebine <input type="checkbox"/> OneNote zvezki učencev <input type="checkbox"/> MS Teams (videokonference) <input type="checkbox"/> Bela tabla v Teamsih <input type="checkbox"/> Breakout rooms <input type="checkbox"/> X-mind (miselni vzorec) <input type="checkbox"/> Word v Teamsih <input type="checkbox"/> Youtube, glasba s spleta <input type="checkbox"/> MovieMaker? <input type="checkbox"/> Kamera na pametnem telefonu <input type="checkbox"/> Excel 	<p>Izbrane STEM kompetence (2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> REŠEVANJE PROBLEMOV <input type="checkbox"/> INOVATIVNOST IN USTVARJALNOST <input type="checkbox"/> KOMUNIKACIJA <input type="checkbox"/> SODELOVANJE <input type="checkbox"/> SAMOURAVNAVANJE <input type="checkbox"/> KRITIČNO MIŠLJENJE <input type="checkbox"/> METAKOGNITIVNE VEŠČINE <input type="checkbox"/> PREDMETNE VEŠČINE/KOMPETENCE 	<p>Načela načrtovanja STEM učne enote:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> REŠEVANJE PROBLEMOV <input type="checkbox"/> PREDMETNA IN MEDPREDMETNA ZNANJA <input type="checkbox"/> INŽENIRSKI PRISTOP <input type="checkbox"/> SMISLENA RABA TEHNOLOGIJE <input type="checkbox"/> REALNE, ŽIVLJENJSKE SITUACIJE <input type="checkbox"/> USTREZNE UČNE METODE
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. korak - orientiranje: IZBIRA REALNEGA PROBLEMA (svetovnega/lokalnega) SODOBNE DRUŽBE POVEZANEGA S CILJI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA

<p>OSNOVNE INFORMACIJE</p> <p>Zaporedna ura v enoti: 1. Čas trajanja: 1 ura</p> <p>Učitelj/-i, ki izvajajo dejavnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tadeja Senica <input type="checkbox"/> Boštjan Artiček 	<p>Predmet/-i, pri katerem poteka/-jo dejavnost/-i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> biologija 	<p>Dejavnost/-i (naslov)</p> <ul style="list-style-type: none"> - predstavitev projekta (vsi učitelji smo sestavili uvod in načrtovali dejavnosti, ki smo jih izvedli v 1. koraku) - preverjanje predznanja vsebine (Forms) - preverjanje predznanja veščin (bela tabla) - postavljanje ciljev (močna in šibka področja) 	<p>Elementi formativnega spremljanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Oblikovanje/predstavitev namenov učenja <input type="checkbox"/> Oblikovanje/predstavitev kriterijev uspešnosti 	<p>Digitalno orodje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Forms <input type="checkbox"/> OneNote <input type="checkbox"/> Teams (bela tabla) <p>Dokazi, ki nastajajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> zapisi v ONeNote
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<input type="checkbox"/> Marija Blažič <input type="checkbox"/> Miroslava Minić		<ul style="list-style-type: none"> - postavljanje namenov učenja (OneNote) - postavljanje kriterijev uspešnosti veščin in vsebine (individualno, skupinsko in skupno) 	<input type="checkbox"/> Podajanje povratne informacije in odziv na povratno informacijo <input type="checkbox"/> Samovrednotenje <input type="checkbox"/> Vrstniško vrednotenje	<input type="checkbox"/> zapisi v beli tabli
--------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

2. korak – konceptualizacija: ISKANJE REŠITVE/-EV

<p>OSNOVNE INFORMACIJE Zaporedna ura v enoti: 2., 3. in 4. Čas trajanja: 3 ure</p> <p>Učitelj/-i, ki izvajajo dejavnosti:</p> <input type="checkbox"/> <u>Boštjan Artiček</u> <input type="checkbox"/> <u>Tadeja Senica</u> <input type="checkbox"/> Marija Blažič <input type="checkbox"/> Miroslava Minić	<p>Predmet/-i, pri katerem poteka/-jo dejavnost/-i:</p> <input type="checkbox"/> biologija <input type="checkbox"/> tehnika in tehnologija	<p>Dejavnost/-i (naslov)</p> <ul style="list-style-type: none"> - vsi učitelji smo načrtovali dejavnosti, ki smo jih izvedli v 2. koraku - intervju s kuharico (telefonski klic in prenos preko videokonference v Teamsih) - zapis odgovorov intervjuja v prostor za sodelovanje - zbiranje podatkov o količini in vrsti odpadkov pri šolskih obrokih - zapis idej o zmanjševanju količine odpadkov v obliki miselnega vzorca (x-mind) v treh skupinah - izdelava Sway predstavitev (delo v treh skupinah v breakout roomsih – predstavitev začetnega stanja z možnimi rešitvami) 	<p>Elementi formativnega spremljanja:</p> <input type="checkbox"/> Oblikovanje/predstavitev namenov učenja <input type="checkbox"/> Oblikovanje/predstavitev kriterijev uspešnosti <input type="checkbox"/> Podajanje povratne informacije in odziv na povratno informacijo <input type="checkbox"/> Samovrednotenje <input type="checkbox"/> Vrstniško vrednotenje	<p>Digitalno orodje:</p> <input type="checkbox"/> OneNote <input type="checkbox"/> X-mind <input type="checkbox"/> Sway <p>Dokazi, ki nastajajo:</p> <input type="checkbox"/> zapisi v OneNote (prostor za sodelovanje) <input type="checkbox"/> X-mind miselni vzorec <input type="checkbox"/> Sway predstavitev
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. korak – raziskava: PREIZKUS REŠITVE/-EV

<p>OSNOVNE INFORMACIJE Zaporedna ura v enoti: 5. in 6. Čas trajanja: 2 uri</p> <p>Učitelj/-i, ki izvajajo dejavnosti:</p> <input type="checkbox"/> <u>Boštjan Artiček</u> <input type="checkbox"/> <u>Tadeja Senica</u> <input type="checkbox"/> <u>Marija Blažič</u> <input type="checkbox"/> <u>Miroslava Minić</u>	<p>Predmet/-i, pri katerem poteka/-jo dejavnost/-i:</p> <input type="checkbox"/> računalništvo <input type="checkbox"/> matematika	<p>Dejavnost/-i (naslov)</p> <ul style="list-style-type: none"> - vsi učitelji smo načrtovali dejavnosti, ki smo jih izvedli v 3. koraku - ogled kratkih videov in debata o odpadni hrani, zdravi prehrani ter zapis idej v OneNote - podajanje smernic za zapisovanje intervjuja 	<p>Elementi formativnega spremljanja:</p> <input type="checkbox"/> Oblikovanje/predstavitev namenov učenja <input type="checkbox"/> Oblikovanje/predstavitev kriterijev uspešnosti <input type="checkbox"/> Podajanje povratne informacije in odziv na povratno informacijo <input type="checkbox"/> Samovrednotenje	<p>Digitalno orodje:</p> <input type="checkbox"/> kamera <input type="checkbox"/> MovieMaker <input type="checkbox"/> orodja za ustvarjanje in obdelavo video vsebin <input type="checkbox"/> telefon <input type="checkbox"/> Forms <p>Dokazi, ki nastajajo:</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> - izdelava in zbiranje izvirnih fotografij na temo hrane - zapis besedila za intervju o problematiki odpadne hrane (online Word) - izdelava videoposnetka »Opadna hrana: danes in nekoč« - objava videa v Youtube-u in v šolskih kanalih v Teamsih - preizkušanje rešitev po ogledu Sway-a in videa (zbiranje informacij s Formsom) 	<input type="checkbox"/> Vrstniško vrednotenje	<input type="checkbox"/> fotografije <input type="checkbox"/> video posnetek <input type="checkbox"/> rezultati vprašalnika Forms
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. korak – sklepanje: VREDNOTENJE REŠITVE/-EV

<p>OSNOVNE INFORMACIJE Zaporedna ura v enoti: 7. Čas trajanja: 1 ura</p> <p>Učitelj/-i, ki izvajajo dejavnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <u>Boštjan Artiček</u> <input type="checkbox"/> Tadeja Senica <input type="checkbox"/> <u>Marija Blažič</u> <input type="checkbox"/> Miroslava Minić 	<p>Predmet/-i, pri katerem poteka/-jo dejavnost/-i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> matematika <input type="checkbox"/> tehnika in tehnologija 	<p>Dejavnost/-i (naslov)</p> <ul style="list-style-type: none"> - vsi učitelji smo načrtovali dejavnosti, ki smo jih izvedli v 4. koraku - analiza rezultatov vprašalnika Forms - predstavitev rezultatov (mnenje napišejo po skupinah v Sway in mnenja razvrstimo glede na kriterije, ovrednotenje rešitev) - samoocena v učenčevih e-zvezkih (kakšne so se jim zdele dejavnosti, so prišli do kakšne rešitve ...) 	<p>Elementi formativnega spremljanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Oblikovanje/predstavitev namenov učenja <input type="checkbox"/> Oblikovanje/predstavitev kriterijev uspešnosti <input type="checkbox"/> Podajanje povratne informacije in odziv na povratno informacijo <input type="checkbox"/> Samovrednotenje <input type="checkbox"/> Vrstniško vrednotenje 	<p>Digitalno orodje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Forms <input type="checkbox"/> excel <input type="checkbox"/> Sway <input type="checkbox"/> OneNote <p>Dokazi, ki nastajajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sway predstavitev <input type="checkbox"/> zapisi v OneNote (učenčevi e-zvezki)
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. korak – diskusija: RAZPRAVLJANJE O REŠITVAH

<p>OSNOVNE INFORMACIJE Zaporedna ura v enoti: 8. Čas trajanja: 1 ura</p> <p>Učitelj/-i, ki izvajajo dejavnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Boštjan Artiček <input type="checkbox"/> Tadeja Senica <input type="checkbox"/> <u>Marija Blažič</u> <input type="checkbox"/> Miroslava Minić 	<p>Predmet/-i, pri katerem poteka/-jo dejavnost/-i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> logika <input type="checkbox"/> biologija <input type="checkbox"/> tehnika in tehnologija <input type="checkbox"/> računalništvo 	<p>Dejavnost/-i (naslov)</p> <ul style="list-style-type: none"> - vsi učitelji smo načrtovali dejavnosti, ki smo jih izvedli v 5. koraku - debata o rešitvah o zmanjševanju odpadne hrane po skupinah (v breakout roomsih) - zapis zaključkov v prostoru za sodelovanje po skupinah - povratna informacija drugi skupini (kaj je slabo in smernice za naprej) – zapisi v 	<p>Elementi formativnega spremljanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Oblikovanje/predstavitev namenov učenja <input type="checkbox"/> Oblikovanje/predstavitev kriterijev uspešnosti <input type="checkbox"/> Podajanje povratne informacije in odziv na povratno informacijo <input type="checkbox"/> Samovrednotenje <input type="checkbox"/> Vrstniško vrednotenje 	<p>Digitalno orodje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> OneNote <input type="checkbox"/> Teams <p>Dokazi, ki nastajajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> zapisi v OneNote (prostor za sodelovanje) <input type="checkbox"/> posneta debata??
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

prostoru za sodelovanje (vrstniško
vrednotenje)

- Podroben opis dejavnosti zapišemo v tabelo spodaj

NAČRTOVANJE MEDPREDMETNE UČNE ENOTE OZ. DEJAVNOSTI

(Opomba: za prečne veščine obarvamo modro)

Korak	OBLIKOVANO/NAČRTOVANO SKUPAJ Z UČENCI			
	Nameni učenja: <i>Učim/-o se:</i>	Učne dejavnosti (metode in oblike): - ime/naslov dejavnosti - opis dejavnosti učenca - priloge (oznaka, ime)	Kriteriji uspešnosti: <i>Uspešen/-a bom, ko bom:</i>	Dokazi: - ki izhajajo iz pogovorov med poukom - ki izhajajo iz opazovanj - izdelki
1.	<ul style="list-style-type: none"> • postavljati cilje, • oblikovati namene učenja, • postaviti kriterije uspešnosti, 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. dejavnost: preverjanje predznanja vsebine • Učenci individualno odgovorijo na vprašanja v Formsih. • Priloga 1. • 2. dejavnost: preverjanje predznanja veščin • Učenci na sticky notes v beli tabli v Teamsih zapišejo, kaj se jim zdi pomembno pri komuniciranju in sodelovanju. Vsak zapiše za vsako veščino po tri postavke. • Priloga 2. • 3. dejavnost: postavljanje ciljev • Učenci individualno v svoj e-zvezek zapišejo svoja močna in šibka področja pri veščinah komuniciranje in sodelovanje. Glede na zapisana šibka področja oblikujejo po en cilj učenja in ga zapišejo v svoj e-zvezek. 	<ul style="list-style-type: none"> • odgovoril na zastavljena vprašanja v vprašalniku Forms; • na sticky note v beli tabli zapisal po tri postavke o tem, kaj že vem o sodelovanju in komuniciranju, kadar delam v skupini; • zapisal svoja močna in šibka področja pri veščinah sodelovanje in komuniciranje in glede na šibka področja oblikoval svoj cilj; 	<ul style="list-style-type: none"> • Priloga 1 • Priloga 2 • Priloga 3

Sprotna priprava je delovno gradivo. Tekom projekta jo bomo po potrebi dopolnjevali in nadgrajevali.



		<ul style="list-style-type: none"> • Priloga 3. • 4. dejavnost: oblikovanje namenov učenja • Učenci v svoj e-zvezek zapišejo po tri namene učenja glede obeh veščin. • Priloga 4. • 5. dejavnost: postavljanje kriterijev uspešnosti • Učenci individualno glede na namene učenja zapišejo po tri kriterije uspešnosti za vsako veščino. Nato oblikujejo po tri kriterije v skupini, zatem oblikujemo in zapišemo še po tri skupne kriterije uspešnosti za obe veščini. • Priloga 5. 	<ul style="list-style-type: none"> • v svoj e-zvezek zapisal po tri namene učenja za vsako od veščin; • v svoj e-zvezek glede na namene napisal po tri kriterije uspešnosti za vsako od veščin; • ko bom v skupini oblikoval tri skupne kriterije uspešnosti in jih zapisal v prostor za sodelovanje; • ko bom sodeloval pri postavljanju skupnih, razrednih kriterijev uspešnosti za obe veščini; 	<ul style="list-style-type: none"> • Priloga 4 • Priloga 5
2.	<ul style="list-style-type: none"> • iskati informacije, • zapisovati podatke, • izdelati miselni vzorec, • predstaviti ideje v Swayu, 	<ul style="list-style-type: none"> • 6. dejavnost: intervju s kuharico • Učiteljica pokliče glavno kuharico in jo da na zvočnik. Vodje vsake od treh skupin kuharici preko videokonference v Teamsih postavljajo vprašanja glede odpadne hrane pri šolskih obrokih. Določena učenka odgovore zapisuje v prostor za sodelovanje. • Priloga 6. • 7. dejavnost: zbiranje podatkov in izdelava miselnega vzorca • Učenci s pomočjo spleta in lastnih izkušenj v skupini v breakout 	<ul style="list-style-type: none"> • postavil vprašanje kuharici, poslušal njen odgovor in odgovor zapisal v prostor za sodelovanje; • v skupini zbral podatke o odpadni hrani in o njenem zmanjševanju; • v skupini izdelal miselni vzorec x-mind, v katerem bom predstavil ideje 	<ul style="list-style-type: none"> • Priloga 6 • Priloga 7



		<p>roomsih iščejo rešitve oz. ideje o tem, kako bi zmanjšali količino odpadne hrane pri šolskih obrokih. Ideje združijo v izdelavo miselnega vzorca v orodju x-mind. Print screen izdelka prilepijo v prostor za sodelovanje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priloga 7. • 8. dejavnost: izdelava predstavitev Sway • Učenci v skupini v breakout roomsih v Teamsih izdelajo predstavitev v Swayu; predstavijo: skupinske kriterije uspešnosti glede veščin, zapiske in svoje razmišljanje glede intervjuja s kuharico, miselni vzorec z možnimi rešitvami o zmanjšanju odpadne hrane. • Priloga 8. 	<p>o zmanjševanju količine odpadne hrane pri šolskih obrokih;</p> <ul style="list-style-type: none"> • v skupini izdelal Sway predstavitev z vsemi potrebnimi podatki; 	<ul style="list-style-type: none"> • Priloga 8
<p>3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ustvariti dokaze o učnih dosežkih • Podati in ustvariti informacijo 	<ul style="list-style-type: none"> • 9. dejavnost: Pisanje literarnega izdelka (intervju): Učenci v OneNote zvezku po korakih zbirajo in urejajo dokaze o hrani, ki so jih pridobili pri prejšnjih urah; preberejo navodila, ki jih morajo upoštevati pri izdelavi intervjuja (pogovarjajo se o značilnostih dobrega sporočanja), sodelujejo in se medsebojno dopolnjujejo, izdelajo literarni izdelek(spis). Upoštevajo kriterije za izdelavo dobrega literarnega izdelka (knjižničarka). 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslušal ostale člane, sodeloval, napisal dober literarni spis (intervju), premagal tremo, urejal izdelek, poslušal druge, iskal rešitve, iskal vire (fotografije, glazba), naredil izdelek do konca (zapis, urejanje, snemanje – na daljavo, montaža, objava) 	<ul style="list-style-type: none"> • Priloga 9 (OneNote zvezek, Forms, video)

		<ul style="list-style-type: none"> • Izdelava videa: Učenci so sodelovali pri izboru in urejanju intervjuja, nastopu, vajah, snemanju, pogovoru, debati in montaži ter objavi videa. Priloga 9. 		<ul style="list-style-type: none"> DD – Kruh v slovenskem prostoru in li... DD - Debata o hrani DD – Oporne točke za delo DD - Kako napišeš dober spis DD - Značilnosti dobrega sporočanja DD – samostojno delo DD – Urejanje zapisov DD – Pisanje spisov 	
4.		<ul style="list-style-type: none"> • 10. dejavnost: odgovarjajo na vprašalnik Forms. Priloga 10. • 11. dejavnost: analiza vprašalnika Forms. Učenci analizirajo in komentirajo rezultate vprašalnika. Rišejo tabele in grafe. Uporabijo excel. Vsi zapisi se nahajajo v zvezku OneNote. Podajo smernice za naprej. Svoje delo predstavijo v Sway. Priloga 11. • 12. dejavnost: postavljanje kriterijev uspešnosti Učenci individualno glede na namene učenja zapišejo po tri kriterije uspešnosti za vsako veščino. Nato oblikujejo po tri kriterije v skupini, zatem oblikujemo in zapišemo še po tri skupne kriterije uspešnosti za obe veščini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizirati podatke in jih predstaviti • Oblikovati kriterije uspešnosti za večino 	<p>Priloga 10.</p> <p>Priloga 11.</p>	

	Priloga 12.		Priloga 12.
5.		<ul style="list-style-type: none"> • 13. dejavnost: Debata. Debato izvedemo po skupinah. Vsaka skupina se pripravi v zvezku OneNote. Vsaka skupina izbere eno trditev in jo argumentira. Poskušate najti nekaj argumentov s katerimi boste prepričali nasprotnike. Pripravite si tudi argumente s katerimi boste ovrgli trditve druge skupine. Izbrali smo 3 trditve. Debato pa sta izvedli po dve in dve skupini. Določimo tudi učenca, ki meri čas. Priloga 13. • 14. dejavnost: postavljanje kriterijev uspešnosti Učenci individualno glede na namene učenja zapišejo po tri kriterije uspešnosti za vsako veščino. Nato oblikujejo po tri kriterije v skupini, zatem oblikujemo in zapišemo še po tri skupne kriterije uspešnosti za obe veščini. Priloga 14. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dobro predstaviti in argumentirati dejstva za in proti. • Oblikovati kriterije uspešnosti za veščino <p>Priloga 13.</p> <p>Priloga 14.</p>

UČNO-DELOVNI LISTI ZA UČENCE (oštevilčeni priloga 1, priloga 2 ...)

Priloga 1: ugotavljanje predznanja o vsebini (Forms)

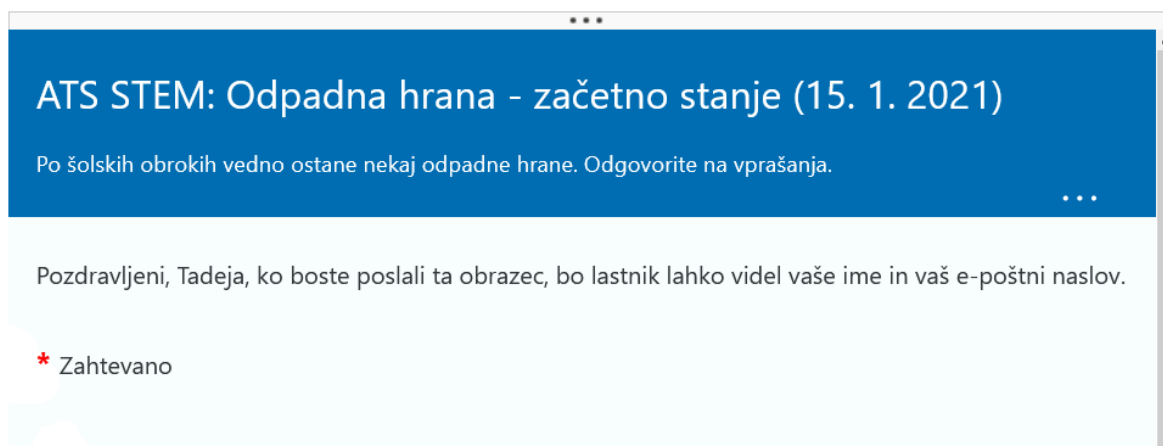
Ugotavljanje predznanja

petek, 15. januar 2021 05:15

15.1.2021

a) Individualno odgovorite na vprašanja v vprašalniku Forms, ki se navezujejo na **ravnanje z odpadno hrano pri šolskih obrokih**.

[Microsoft Forms](#)



ATS STEM: Odpadna hrana - začetno stanje (15. 1. 2021)

Po šolskih obrokih vedno ostane nekaj odpadne hrane. Odgovorite na vprašanja.

Pozdravljeni, Tadeja, ko boste poslali ta obrazec, bo lastnik lahko videl vaše ime in vaš e-poštni naslov.

* Zahtevano



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

1. Navedi vsaj tri razloge zakaj po šolskih obrokih hrana ostane in gre v odpadke. *

Vnesite svoj odgovor

2. Če bi količino odpadne hrane po vseh šolskih obrokih merili s 5-litrsko plastično posodo, koliko posod misliš, da bi dnevno napolnili? *

- Eno.
- Dve.
- Tri.
- Več kot tri.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

3. Kam misliš, da gre ta odpadna hrana? *

Vnesite svoj odgovor

4. Napiši tri predloge kako bi lahko zmanjšali količino odpadne hrane pri šolskih obrokih. *

Vnesite svoj odgovor

Priloga 2: preverjanje predznanja veščin (sticky notes v beli tabli)

b) V **beli tabli na sticky note** zapiši naslednje podatke:

- svoje ime,
- tri postavke o tem, kaj že veš, da je pomembno pri **sodelovalnem učenju** (to je takrat, kadar delate v skupini, dvojici ...),
- tri postavke o tem, kaj že veš, da je pomembno pri **komunikaciji** (to je takrat, ko s sošolci med poukom kaj debatirate, sodelujete v skupini, raziskujete, izvajate laboratorijsko delo ...).

Za pomoč ...

**Pomisli, na kaj vas učitelji vedno opozarjamo, ko delate v skupini, ko debatiramo ...*

**Kaj je učinkovito pri sodelovanju in komuniciranju v skupini? Kako se to vidi, sliši, čuti?*

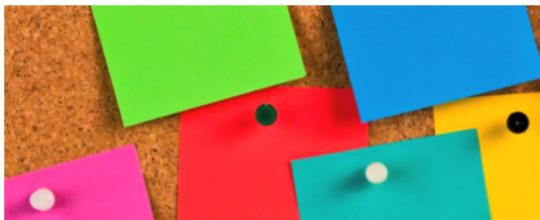
**Poznaš koga, ki dobro sodeluje oz. komunicira v skupini?*

**Kaj zame pomeni sodelovanje in komunikacija?*

**Kako vešč sem pri delu v skupini?*

**Kako dobro znam sodelovati?*

**Kako dobro se znam vključiti v pogovor in izraziti svoje mnenje?*





The screenshot shows a digital workspace with a toolbar at the top containing drawing tools (pens, highlighters, eraser, text, sticky notes) and a 'Zapusti' (Logout) button. The main area contains ten colorful sticky notes, each with a student's name and their goals for collaboration:

- Žiga:**
 - pri sodelovanju je pomembno, da se uporablja mnenje vseh, da sodeluješ;
 - pri komunikaciji je pomembno, da se pogovarjamo, da
- Zala:**
 - pri sodelovanju v skupini je pomembno, da se poslušamo, da delajo vsi, da se ne prepiramo;
 - pri komunikaciji
- Maja:**
 - pri sodelovanju je pomembna komunikacija, prisotno delo ter ideje;
 - pri komunikaciji je pomemben
- Kevin:**
 - v skupini je pomembno, da sodelujemo, se ne prepiramo in držimo en red, se ne prepiramo;
 - dobro
- Ema:**
 - ko sodelujemo se moramo poslušati, skupaj iščemo primere, zanimivosti, odgovore ...;
 - delamo vsi, da ne
- Luka:**
 - razumevanje med tistimi v skupini, dobro sporazumevanje, tema,
 - dobro sodelovanje.
- Vita:**
 - pri sodelovanju je pomembno, da delamo skupaj in poslušamo ideje vseh drugih;
 - pri komunikaciji je pomembno, da
- Mija:**
 - pri sodelovanju je pomembno: da poslušamo ideje vseh, ki so člani te skupine, da ne govorimo en čez drugega, da si delo
- Ajda:**
 - pri skupinskem delu je pomembno, da si med sabo pomagamo in komuniciramo, moramo delati skupaj, ker ena
- Tina:**
 - pomembno je, da ne govorimo drug prek drugega, da pomagamo, da ne nekdo nič dela drug pa vse in da poslušamo druge;
- Neža:**
 - pri skupnem delu je pomembno, da sodelujemo vsi, da komuniciramo;
 - pri komunikaciji je pomembno, da se ne kregamo in

Priloga 3: zapis ciljev v OneNote - učenčev e-zvezek

Cilji

petek, 15. januar 2021 05:38

15.1.2021

Zapiši, kaj so tvoja **močna in kaj šibka področja** pri sodelovanju, komuniciranju in poznavanju odpadne hrane. Pomagaj si z vprašanji.

- *V čem si dober pri sodelovanju in komuniciranju v skupini?*
- *V katerih situacijah dobro sodeluješ in komuniciraš?*
- *Kako ti ravnaš z odpadno hrano? Kaj bi naredil, da bi je bilo manj?*
- *Kakšne težave imaš pri sodelovanju in komuniciranju v skupini?*
- *Kaj bi lahko izboljšal?*

Močna področja	Šibka področja
Dobra sem, če sem vodja ekipe, ko je treba kaj povedati ali predstaviti, poslušam sošolce in imam pametne ideje, ko me kdo kaj vpraša znam vedno govoriti, znam razdeliti naloge, poslušam sošolce in jih popravim, če je treba, znam delati načrte in, razdeliti delo po urah, zelo dobro mi gre predstavljanje miselnih vzorcev, v skupini vedno priskočim na pomoč, če je treba,...	Včasih pozabim na čas in včasih prekinem sošolce.

Glede na tvoja močna in šibka področja zapiši, **kaj želiš doseči** pri veččinah sodelovanje in komunikacija in kaj pri vsebini o odpadni hrani. Zapiši po en cilj pri vsaki postavki.

postavka	Kaj želim doseči v zvezi s tem?
sodelovanje	Da bi vsi sodelovali in si med sabo pomagali.
komunikacija	Da se nebi kregali in, da bi se poslušali med sabo.
odpadna hrana	Da bi ugotovili, kako bi znižali količine zavrgle hrane.





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

Priloga 4: zapis namenov učenja v OneNote - učencev e-zvezek

Nameni učenja

petek, 15. januar 2021 05:27

15.1.2021

Pri projektu bomo veliko pozornosti namenili **sodelovanju in komunikaciji**. Za vsako od teh dveh veščin v svoj e-zvezek napiši po tri **namene učenja**. Zapiši še tri **namene učenja o odpadni hrani in ravnanju z njo**.

Sodelovanje

Učim se, da bom:

Bolj aktivno sodelovala

Znala poslušati sošolce

Manj prekinjala sošolce

Komunikacija

Učim se, da bom:

Znala več povedati o različnih temah

Znala bolje pomagati sošolcem

Znala odgovoriti na vprašanja zastavljena iz strani sošolcev

Opadna hrana pri šolskih obrokih

Učim se, da bom:

Bolje razumela kako izboljšati odnos do hrane

Vedela, kakšen je trenutni odnos do hrane

Vedela kam gre vsa odpadna hrana, ki jo zavržemo



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

Priloga 5: zapis kriterijev uspešnosti v OneNote – individualno, skupinsko, razredno

Kriteriji uspešnosti

petek, 15. januar 2021 05:35

15.1.2021

a) Zapiši **tri kriterije uspešnosti** za sodelovanje, komunikacijo in odpadno hrano.

Sodelovanje
Uspešen bom, ko bom ...
Bolj aktivno sodelovala z sošolci
Bom znala sošolce poslušati
Bom manj prekinjala sošolce pri delu

Komunikacija
Uspešen bom, ko bom ...
Znala povedati stvari o različnih temah
Znala bolje pomagati sošolcem
Znala odgovoriti na vprašanja sošolcev

Odpadna hrana
Uspešen bom, ko bom ...
Razumela kako izboljšati odnos do hrane
Vedela kašen je trenuten odnos do hrane
Vedela kam gre zavržena hrana

potrebi dopolnjevali in nadgrajevali.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

Kriteriji uspešnosti- po skupinah

petek, 15. januar 2021 06:06

19.1.2021

Zapišite **po tri kriterije** pri vsaki postavki, ki ste jih izbrali **v skupini**.

1.skupina: Ajda, Maja, Žiga, Zala

Sodelovanje Uspešen bom, ko bom ...	Komunikacija Uspešen bom, ko bom ...	Odpadna hrana Uspešen bom, ko bom ...
Bolj aktivno sodeloval z sošolci	Znal povedati stvari o različnih temah	Razumel kako izboljšati odnos do hrane
Bom znal sošolce poslušati	Znal bolje pomagati sošolcem	Vedel kašen je trenutni odnos do hrane
Bom manj prekinjal sošolce pri delu	Znal odgovoriti na vprašanja sošolcev	Vedel kam gre zavržena hrana

2.skupina: Ema, Luka, Tina

Sodelovanje Uspešen bom, ko bom ...	Komunikacija Uspešen bom, ko bom ...	Odpadna hrana Uspešen bom, ko bom ...
Znal upoštevati mnenja drugih	Znala pomagati drugim	Znal razložiti zakaj je toliko odpadne hrane
Nebom prekinjal/a drugih sošolcev, ko govorijo	Poslušala od drugih ideje in jih upoštevati	Predlagal kako izboljšati hrano
Pravilno določil temo za sošolce, ki jim bodo všeč	Imela več idej in jih probala uresničiti	Vedel kam gre hrana

3.skupina: Mija, Vita, Neža, Kevin

Sodelovanje Uspešen bom, ko bom ...	Komunikacija Uspešen bom, ko bom ...	Odpadna hrana Uspešen bom, ko bom ...
Znala poslušati v skupini	Znali aktivno poslušati	Zavedali pomena hrane
Znali razdeliti vloge v skupini	Pustili da vsak izrazi svoje mnenje	Kje pristane odpadna hrana
	Beli se organizirala na dele	

o bomo po potrebi dopolnjevali in nadgrajevali.

Priloga 6: Intervju s kuharico

Intervju s kuharico

torek, 19. januar 2021 08:30

19.1.2021

Poklicali bomo gospo kuharico Anico in jo vprašali naslednje:

- katera vrsta odpadne hrane ostaja pri šolskih obrokih,
- koliko je te odpadne hrane dnevno (vrtec + šola, malica + kosilo – vse skupaj),
- kam gre odpadna hrana?

Zapiski:

- Največ zelenjava, govedina, ajdova kaša ali pa prosenka kaša. Sadje imajo radi.
- Dnevno: največ do 10kil, Tedensko do 50kilogramov,
- Pridejo iskati podjetje Biotera

Priloga 7: miselni vzorec

Miselni vzorci

torek, 19. januar 2021 08:42

20. 1. 2021

V skupini v breakout roomsih zberite ideje o tem, kako bi lahko zmanjšali odpadno hrano pri šolskih obrokih in ideje zapišite v obliki miselnega vzorca (x-mind).

Tukaj prilepite printscreen-e miselnih vzorcev.

Emma, Tina, Luka



Priloga 8: Sway

Sprotna priprava je delovno gradivo. Tekom projekta jo bomo po potrebi dopolnjevali in nadgrajevali.

Priloga 9 : Literarni izdelek in video

29. 1. 2021, priloge (vprašalnik- Forms, delo v class zvezku, word-on line, delovni list izdelava videa):

ATS STEM projekt - 3. dejavnost (izdelava videa)

1. Označi, kateri kriterij ustreza tvojemu komuniciranju pri omenjeni dejavnosti. *

- Poslušal sem ostale člane.
- Poslušal sem ostale člane in razbral njihove smiselne predloge.
- Poslušal sem ostale člane, razbral njihove smiselne predloge in jih smiselno uporabil.

2. Označi, kateri kriterij ustreza tvojemu sodelovanju v skupini pri omenjeni dejavnosti. *

- Zavedam se, da imajo člani v skupini različne vloge.
- Znal sem se dogovoriti glede porazdelitve vlog v skupini, nalog in pravil.
- Znal sem se dogovoriti glede porazdelitve vlog v skupini, nalog in pravil ter sprejel in odgovorno opravljal svojo vlogo.

3. Kaj želiš izboljšati pri naslednjem skupinskem delu? *

Vnesite svoj odgovor

Primeri odgovorov:



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

- Poslušal sem ostale člane. 0
- Poslušal sem ostale člane in ra... 2
- Poslušal sem ostale člane, raz... 3

- Znal sem se dogovoriti glede ... 2
- Znal sem se dogovoriti glede ... 3

Odgovori

Da bi si bolj razdelili čas in ne bi delali vse zadnjo minuto

ničesar ne bi spremenila, ker sem epdsed

Boljša z organiziranost iz strani učencev.

Želim izboljšati malo dela v skupini

Skupine lahko predlagamo učenci saj sami vemo s katerimi se najbolj razumemo.

Delovni list Moje učenje: IZDELAVA VIDEA

CILJI

Kaj želim doseči? **DA NIMAM TREMO!**

Pojasnilo: Zakaj so snov, veščine, vrednote zame pomembne? Kako jih bom lahko uporabil/-a pri drugih predmetih, v življenju, v bodočem poklicu? Kakšni so glede na skupne cilje moji osebni cilji?

Opredeleitev kriterijev uspešnosti glede na skupne in osebne cilje!

Skupni cilj je bil izdelati video, glede na temo, ki smo jo raziskovali.
Video bi opozarjal na problematiko odveč odvržene hrane.

Meni osebno vse to bo pomagalo, ker:

- A) sem poglobljeno razmišljala o okolju in problemu odvržene hrane
- B) sem postala bolj sigurna pred kamero, učim se izražati s pisanjem in nastopanjem..
- C) sem se naučila sodelovalnega dela..

PREDZNAJJE

Kaj že vem o tem oz. kaj zmorem?

DA SEM SODELOVALA Z VSEMI

Pojasnilo: Kaj že vem o učni snovi, kakšne so moje predstave, katere pojme že poznam, katere veščine obvladam, po katerih vrednotah se že ravnam?

Poznala sem:

- a) problem, da v šoli je kdaj preveč odpadkov po obroku
- b) se zavedam, da lahko učenci in učitelji to izboljšamo
- c) da lahko sodelujemo pri nečem dobrem
- d) da bom sodelovala pri sestavljanju besedila
- č) pomagala bom pri snemanju in me to veseli

STRATEGIJA

Kako bom to dosegel/-a? DA BOM NA RAZPOLAGO

Pojasnilo: Kako bom dosegel/-a zastavljene cilje da napišem intervju za snemanje video, kako bom uporabil/-a učinkovite strategije učenja (bralne in učne strategije, pravila za pisanje literarnega izdelka) – če jih ne, kdo mi lahko pomaga (pomaga mi lahko učitelj predmeta, razredničarka, sošolec/sošolka)?

- a) skozi delo sem se učila,
- b) učiteljica je dala navodila za uspešno pisanje literarnega izdelka
- c) pogledala sem pogovorno oddajo na tv
- č) sodelovala sem s sošolci

Kako bom dokazal/-a, da sem cilj dosegel/-a?

IMA DOBER POMEN

Pojasnilo: npr. izpolnil/-a bom naloge na delovnem listu, napisal/-a domačo nalogo, izdelal/-a izdelek, sodeloval/-a v razredni debati, v forumu v spletni učilnici ali v class zvezku, odgovoril/-a na vsa vprašanja v pisnih preizkusih, napisal/-a spis, izdelal plakat (sway, ppt), naredil video posnetek ipd. Svoje znanje ali izdelek bom primerjal/-a s kriteriji uspešnosti na obrazcu za preverjanje in ocenjevanje znanja ali izdelka:

- A) sem debatirala na dano temo
- B) sem sodelovala s sošolci pri iskanju rešitvi glede na postavljeni problem
- C) sem sodelovala pri oblikovanju izdelka
- Č) sem sodelovala pri snemanju in tudi sam prispevala lastni del posnetka

DOKAZI

Kaj sem se naučil/-a? Kako učinkovit/-a sem bil/-a?

Pojasnilo: Učenec se lahko sam preveri s pomočjo kriterijev na ček listi ali kriterijev na obrazcu za preverjanje in ocenjevanje znanja, izpolni vprašalnik za refleksijo v na posebnem obrazcu ali v spletni učilnici... Pri refleksiji odgovori na vprašanja za refleksijo (pri tem se vpraša po znanju – kaj sem se naučil/-a, kot tudi po strategijah – ali je izbrana bralna in učna strategija učinkovita, ali moram izbrati drugo, ki bolj ustreza mojemu učnemu stilu).

Moj izdelek je:

- oblikovno narejan
- sporočilen
- estetski
- nastal ob medsebojnem pogovoru in sodelovanju
- SODELOVALA SEM IN MI JE USPELO

SAMOEVALVACIJA

- Kruh v slovenskem prostoru in li...
- Debata o hrani
- Oporne točke za delo
- Kako napišeš dober spis
- Značilnosti dobrega sporočanja
- samostojno delo
- Urejanje zapisov
- Pisanje spisov

- Kruh nekoč in danes (vprašaj starše in stare starše)
- Žetev nekoč in naloge otrok ob žetvi in mlačvi (vprašaj starše in stare starše)
- Hrana ob žetvi in mlačvi
- Peka kruha, shranjevanje, delitev družini (vprašaj starše in stare starše)
- Šolska malica nekoč in danes (vprašaj starše in stare starše)
- Kako kupovati hrano in kje
- Hrana – izobilje : pomanjkanje
- Afrika – pomoč lačnim
- Kako preprečiti odpadno hrano
- Kaj storiti s hrano, ki jo gostilne, trgovine, šole ... zavržejo
- Pomen hrane v času epidemije
- Kaj misliš ti o odnosu sošolcev do hrane



VIDEO IZDELEK: Odpadna hrana nekoč in danes: [Odpadna hrana danes in nekoč](#)



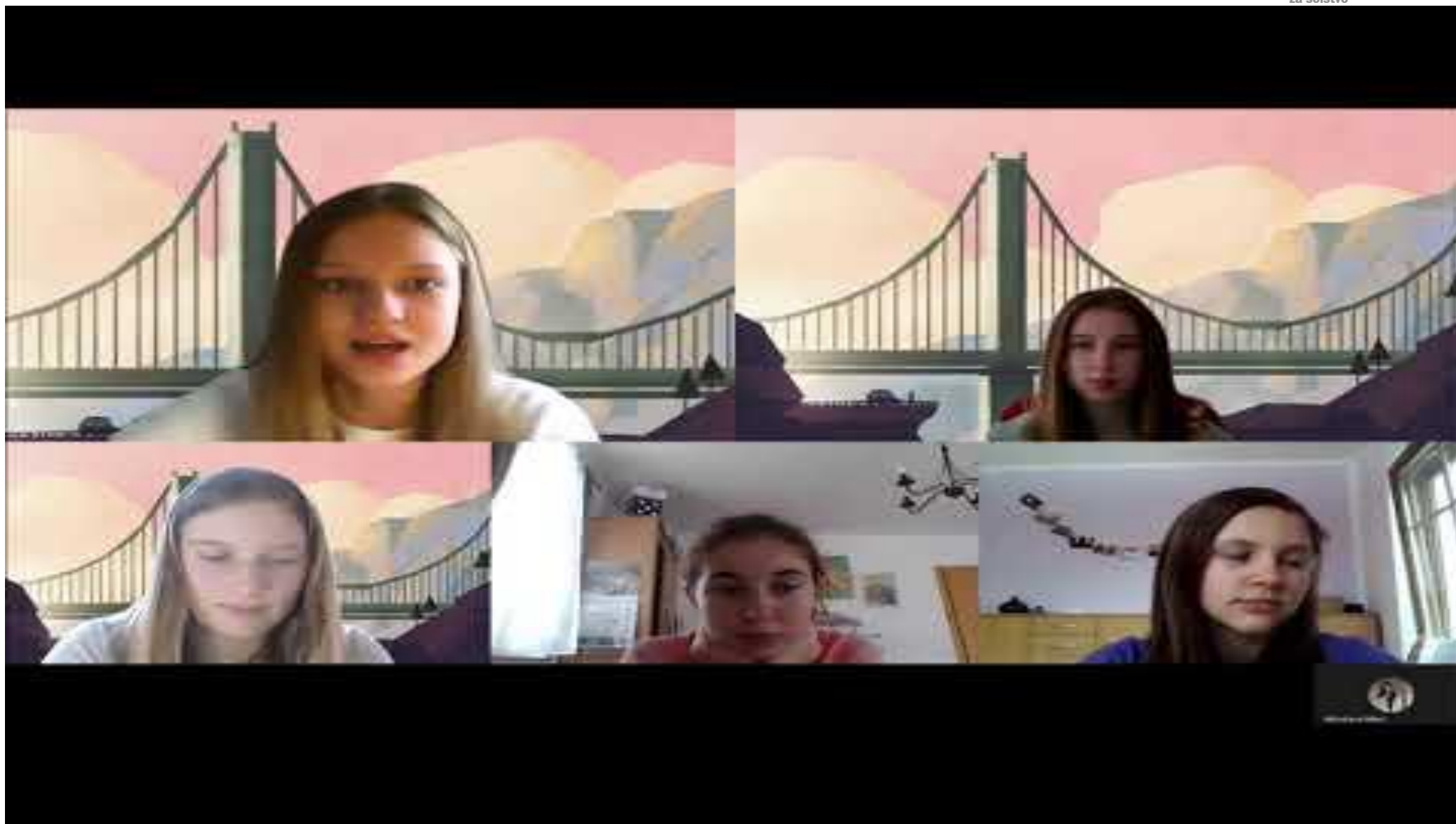
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo



Naslov: **Odpadna hrana danes in nekoč**

Sprotna priprava je delovno gradivo. Tekom projekta jo bomo po potrebi dopolnjevali in nadgrajevali.

Povezava: <https://youtu.be/w7wfUMcEe3s>

Pri snemanju so sodelovali učenci 8. razreda, OŠ Dobje

V posnetku nastopajo: Ajda Fuks Plemenitaš, Neža Vidic, Maja Jazbinšek, Ema Tovornik, Zala Salobir Pušnik.

Montaža in režija: **Neža Vidic in Ajda Fuks Plemenitaš (avtorici)**

- Viri za glasbo: <https://freemusicarchive.org/genre/Instrumental?sort=date&d=0&pageSize=20&page=7>
(Scott Holmes Music – Together We Stand)
- Viri za fotografije:
- Lastni viri (domači arhiv fotografij – žetva, mlačva ...)
- Risbe (domači arhiv – nastale pri likovnem ustvarjanju)
- Google (licence creative commons – begunci, lačni otroci, skodelica kave):
- Zvrst: intervju, pogovorna oddaja
- Mentorica: Miroslava Minić, prof. matematike in računalništva

Priloga 10

Reševanje ankete Forms, za preverjanje rešitev



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

ATS STEM - Preizkus rešitev anketa

...

* Zahtevano

1. Si se zavedal problema prevelike količine odpadne hrane pri šolskih obrokih pred vsemi dejavnostmi v projektu? *

- Da.
- Ne.
- Delno.
- Ne vem. Skoraj?

2. So dejavnosti pripomogle k temu, da si ozaveštil, da je odpadne hrane preveč pri šolskih obrokih? *

- Da.
- Ne.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

3. Poiskali ste nekaj ukrepov, ki bi zmanjševali odpadno hrano. Kateri izmed ukrepov je po vašem mnenju najbolj učinkovit. *

- kuhanje hrane, ki jo imamo radi
- samopostrežni način
- porcije prilagoditi učencu
- kosilo si prinesemo od doma
- manjše porcije
- hrano si prineseš od doma
- odjavljanje prehrane manjkajočih učencev

4. Označi, kako so izvedene dejavnosti vplivale na tvoje razmišljanje o preveliki količini odpadne hrane. *

	Niso vplivale.	Delno vplivale	Zelo vplivale
Intervju s kuharico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Izdelava miselnega vzorca (iskanje informacij)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Izdelava Swaya	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Izdelava videa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Se ti je utrla ideja še kakšna ideja, kako bi lahko zmanjšali količino odpadne hrane pri šolskih obrokih? *

Vnesite svoj odgovor

6. Kaj konkretno boš sam naredil za to, da boš pripomogel k zmanjšanju količine odpadne hrane? *

Vnesite svoj odgovor

Pošlji

Priloga 11


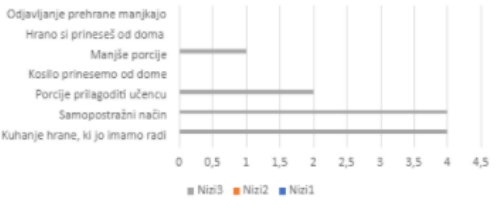
Analiza rezultatov ankete v Forms, o tem kako uspešni smo bili pri ozaveščanju o količini odpadne hrane. Učenci so delali v skupinah. Za analizo rezultatov so uporabili excel. Celotno analizo so zapisali v e-zvezek OneNote. Za predstavitev dela skupine pa so izdelali Sway.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

<p>So dejavnosti pripomogle k temu, da si ozavestil, da je odpadne hrane preveč pri šolskih obrokih?</p>  <p>Drugo vprašanje na anketi o zmanjšanju količine odpadne hrane je bilo kot po naših pričakovanjih od sošolcev.</p>	<p>Ja skoraj vsem učencem našega razreda je ta projekt malo bolj ozavestil koliko hrane zavržemo.</p>
<p>Poiskali ste nekaj ukrepov, ki bi zmanjševali hrano. kateri izmed ukrepov je po tvojem mnenju najbolj učinkovit?</p>  <p>Na tretjem vprašanju smo jasno razbrali, da so prevladali trije odgovori in to so da bi bile manjše porcije, samopostrežni meni in kuhanje hrane ki jo imamo malo bolj pri srcu.</p>	<p>Največ učencev našega razreda je menilo da bi kuharice pekle in kuhale hrano ki jo imamo najbolj radi ali pa da imamo samopostrežni meni.</p>



<p>6</p> <p>jedla bom smo hrano ki jo rada imam</p> <p>Ničesar ne morem narediti.</p> <p>rekla bom še za bolj manjše porcije</p> <p>pojedla bom vso hrano ali pa si jo bom manj vzela.</p> <p>Nebom hodila v šolo ali pa, da si bom odjavila kosilo</p> <p>Poskušal vse pojesti</p> <p>Vzela samo toliko kolikor bom pojedla.</p> <p>Si vzela samo tisto hrano, ki vem da jo bom pojedla.</p> <p>Vzela bom tisto kar vem da bom jedla</p> <p>Nič</p> <p>Nimam kosila tako da jem malokrat ampak ko jem malico pa jo zmeraj pojem</p>	<p>6. Kaj konkretno boš sam naredil za to, da boš pripomogel k zmanjšanju količine odpadne hrane?</p> <p>Najnovejši odgovori</p> <p>11 Odgovori</p> <p><i>"Nimam kosila tako da jem malokrat ampak ko jem malico pa jo zmer..."</i></p> <p><i>"nič"</i></p> <p><i>"Vzela bom tisto kar vem da bom jedla"</i></p>	<p>Po našem mnenju se zelo trudimo da bi pripomogli k zmanjšanju odpadne hrane in smo našli kar nekaj dobrih predlogov kot "vzela si bom samo tisto kar vem da bom pojedla", "da ne bomo imeli kosila ampak da bomo jedli doma, ker domače je najboljšo, ker smo navajeni"</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Priloga 12

Postavljanje kriterijev uspešnosti



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

ATS STEM projekt - 4. dejavnost (analiza rezultatov - rešitev)

MAT

Oceni kako je potekalo sodelovanje in komunikacija pri vašem delu.

Pozdravljeni, Marija, ko boste poslali ta obrazec, bo lastnik lahko videl vaše ime in vaš e-poštni naslov.

* Zahtevano

1. Označi, kateri kriterij ustreza tvojemu komuniciranju pri omenjeni dejavnosti. *

- Znam postaviti vprašanja na temo
- Znam postaviti smiselna vprašanja
- Znam postaviti smiselna vprašanja in poiskati odgovor na njih

2. Označi, kateri kriterij ustreza tvojemu sodelovanju v skupini pri omenjeni dejavnosti. *

- V skupini ravnam soodvisno (v skupini so vsi člani pomembni)
- V skupini ravnam soodvisno in se zavedam vloge vsakega člana v skupini
- V skupini ravnam soodvisno in se zavedam vloge vsakega člana v skupini in te vloge tudi upošteval

3. Kje so tvoja močna področja? *

Vnesite svoj odgovor

4. Kje so tvoja šibka področja? *

Vnesite svoj odgovor

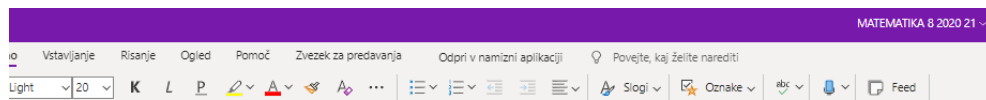
5. Kaj želiš izboljšati pri naslednjem skupinskem delu? *

Vnesite svoj odgovor

Priloga 13

Priprava na debato. Učenci zbirajo argumente za in proti in jih zapisujejo v zvezek OneNote.

Izvedba debate: Debato izvedemo kot je razvidno v tabeli. Določimo tudi učenca, ki meri čas.



ARGUMENTI PROTI za TRDITEV 2:

- Ker preveč se hrane, da na razpolago in jo potem tudi veliko ostane (in posledično gre v pomije)
- Ker hrana veliko stane
- In v naši šoli je veliko ljudi, ki bi jo jedli (veliko jih nima kosila, ker ko pridejo iz šole ga pojejo doma)
- In ker ne bi jedli raznoliko prehrano temveč bi si nekateri zmeraj znova nadevali isto
- Ker si lahko vsak sam nadevaš,
- Ker imaš dobro vidnost nad tem kar gledaš,
- Ker imaš raznoliko izbiro,
- Ker bi lahko učenci ki so na kakršni koli dieti nadevali karkoli je priporočeno,
- Ker bi otroci pojedli več (ker že zdaj v šoli vidimo, da nekateri otroci niti ne poskusijo hrane)
- Ker bi lahko ljudje ki so alergični na katero koli stvar si jo ne bi vzeli in bi si poiskali nekaj kar je dobro ampak ne vsebuje hrane na katero so alergični,
- Ker bi si mogli nadeti rokavice in nositi gumice da bi bilo vse higiensko,
- Da bi bile tam kuharice in gledale če si vsak nadeva vsaj eno peščico zelenjave (ker je zdrava)
- Ker si lahko ljudje, ki so na dieti nadevajo zdravo hrano,
- Ker kuharicam ne bi bilo treba nadelavati hrane (ker bi si jo otroci sami),
- Ker bi vsak dan imeli različne menije, da ne bi prišlo do tega da bi si eden učenec vsak dan nadeval isto...

ARGUMENTI PROTI za TRDITEV 3:

- Ker nikoli ne veš koliko učenec hoče in si ne upa povedati koliko v resnici poje hrane
- Ker kuharice včasih že v naprej nadevajo in bi bilo to samo še več dela za njih
- Ker ne bi toliko hrane šlo v smeti
- Ker bi lahko na začetku dobave hrane prešteli koliko otroci pojejo in potem ne bi porabili toliko hrane
- Ker bi si učenci hrano vzeli za domov,

Izvedba debate

MATEMATIKA 8 2020 21

/Ijlanje Risanje Ogled Pomoč Zvezek za predavanje Odpri v namizni aplikaciji Povejte, kaj želite narediti

16 K L P [drawing tools] [text tools] [math tools] [math symbols] [math operators] [math functions] [math constants] [math units] [math sets] [math logic] [math relations] [math symbols]

Neimenovana stran
Anketa
Komentar rezultatov
Predstavitve rezultatov
1. skupina
2. skupina
3. skupina
Neimenovana stran
Odpadna hrana
Moje učenje

4.naloga
Ocena debate po skupinah

Rešitev zmanjševanja odpadne hrane pri šolskih obrokih
SKUPINA 1
TRDITEV 1: kuhanje hrane, ki jo imamo radi

ZA	1. član	2 min
PROTI	2. skupina	3. član
	1 min	
ZA	2. član	2 min
PROTI	2. skupina	4. član
	1 min	
ODGOVOR		2 min

MERILEC ČASA:

OCENA ZA SKUPINO 1
VPIŠITE: DA, NE ali DELOMA

	ZAGOVORNIK 1	ZAGOVORNIK 2	NASPROTNIK 1	NASPROTNIK 2
ARGUMENTIRANJE (kritično mišljenje)				
Močni argumenti				
Znanstvena spoznanja				
Logično sklepanje				
Argumenti nasprotne skupine so prepričljivo zavrnjeni				
	0	0	0	0
PREDSTAVLJANJE IDEJ (komunikacijske veščine)				
Jednato predstavljeni argumenti				
Argumenti so razumljivi				
Argumenti so prepričljivi				
Debater obvlada javno nastopanje				
Ohranja pozornost občinstva				
Argumente predstavlja samostojno				
	0	0	0	0

Priloga 14 Postavljanje kriterijev uspešnosti



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

ATS STEM projekt - 5. dejavnost (debata in oblikovanje zaključkov) MAT, FIZ

Pozdravljeni, Marija, ko boste poslali ta obrazec, bo lastnik lahko videl vaše ime in vaš e-poštni naslov.

* Zahtevano

1. Označi, kateri kriterij ustreza tvojemu komuniciranju pri omenjeni dejavnosti. *

- Prepoznam konflikt.
- Prepoznam konflikt in ga skušam preprečiti.
- Prepoznam konflikt, ga skušam preprečiti ter sprejemal nasprotna mnenja

2. Označi, kateri kriterij ustreza tvojemu sodelovanju v skupini pri omenjeni dejavnosti. *

- Poznam rezultate skupine.
- Poznam rezultate skupine, znam jih predstaviti.
- Poznam rezultate skupine, znam jih predstaviti in utemeljiti



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

3. Na kaj si ponosen? *

Vnesite svoj odgovor

4. Kaj bi lahko še izboljšal/a? *

Vnesite svoj odgovor

5. So vsi člani skupine pripravljeni sodelovati? *













































Vnesite svoj odgovor

6. Zakaj ne? *

Vnesite svoj odgovor

MATEMATIKA 8 2020 21

fjanje Risanje Oglad Pomoč Zvezek za predavanja Odpri v namizni aplikaciji Povejte, kaj želite narediti

11 K L P                                            

ZBIRNIK IZBRANIH IKT DOKAZOV UČENCEV ZA RAZVIJANJE IZBRANIH PREČNIH VEŠČIN - VREDNOTENIH V SKLADU Z NAMENI UČENJA IN S KRITERIJI USPEŠNOSTI

Korak, pri katerem je dokaz nastal	1. raven	2. raven	3. raven
1.	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom verbalno komuniciral Sodelovanje: uspešen bom, ko bom poslušal sošolce 	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom verbalno komuniciral in podal predlog Sodelovanje: uspešen bom, ko bom poslušal sošolce in aktivno izrazil svoje mnenje 	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom verbalno komuniciral, podal predlog in utemeljil izbire Sodelovanje: uspešen bom, ko bom poslušal sošolce, aktivno izrazil svoje mnenje in predlagal izboljšave v zvezi s sodelovanjem v skupini
2.	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom poslušal ostale člane Sodelovanje: uspešen bom, ko se bom zavedal, da imajo člani v skupini različne vloge 	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom poslušal ostale člane in razbral smiselne predloge Sodelovanje: uspešen bom, ko se bom v skupini znal dogovoriti glede porazdelitve vlog, nalog in pravil 	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom poslušal ostale člane, razbral smiselne predloge in jih smiselno uporabil Sodelovanje: uspešen bom, ko se bom v skupini znal dogovoriti glede porazdelitve vlog, nalog in pravil ter sprejel in odgovorno opravljal svojo vlogo
3.	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom postavil vprašanja Sodelovanje: uspešen bom, ko bom v skupini ravnal soodvisno (v skupini so vsi člani pomembni) 	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom postavil smiselna vprašanja Sodelovanje: uspešen bom, ko bom v skupini ravnal soodvisno in se zavedal vloge vsakega člana v skupini 	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom postavil smiselna vprašanja in znal poiskati odgovor Sodelovanje: uspešen bom, ko bom v skupini ravnal soodvisno, se zavedal vloge vsakega člana v skupini in te vloge tudi upošteval
4.	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom komuniciral na razumljiv način Sodelovanje: uspešen bom, ko bom prevzel svojo vlogo vodje 	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom komuniciral na razumljiv način in uporabljal knjižni jezik 	<p>Opis ravni za prečno veščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom komuniciral na razumljiv način, uporabljal knjižni jezik in tvoril smiselno oblikovane povedi Sodelovanje: uspešen bom, ko bom odgovorno prevzel svojo vlogo vodje, znal porazdeliti delo

		<ul style="list-style-type: none"> Sodelovanje: uspešen bom, ko bom odgovorno prevzel svojo vlogo vodje in znal porazdeliti delo med ostale člane skupine 	med ostale člane skupine in jih znal usmerjati k željenemu cilju
5.	<p>Opis ravni za prečno večščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom prepoznal konflikt Sodelovanje: uspešen bom, ko bom vedel, kakšni so rezultati skupine 	<p>Opis ravni za prečno večščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom prepoznal konflikt in ga skušal preprečiti Sodelovanje: uspešen bom, ko bom vedel, kakšni so rezultati skupine in jih predstavil 	<p>Opis ravni za prečno večščino + en primer IKT dokaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Komuniciranje: uspešen bom, ko bom prepoznal konflikt, ga skušal preprečiti ter sprejemal nasprotna mnenja Sodelovanje: uspešen bom, ko bom vedel, kakšni so rezultati skupine, jih predstavil in utemeljil

- Kako dobro so nam služila digitalna orodja za vrednotenje izbranih kompetenc?**

OVREDNOTITE UPORABLJENA DIGITALNA ORODJA V SKLADU S KRITERIJI (VSTAVITE + PRI USTREZNEM KRITERIJU):

DIGITALNO ORODJE	Prilagodljivost	Praktičnost	Funkcionalnost	Uporabnost
Forms	+	+	+	+
OneNote	+	+	+	+
Teams bela tabla	+	+		+
Sway	+	+	+	+
excel	+	+	+	+

- Razmislite in zapišite, kako bi lahko boljše podpirali razvoj izbranih kompetenc učencev pri STEM učni enoti 2?**

Menimo, da smo kar dobro zasnovali razvoj veščin. Vendar se zagotovo vedno najdejo še druge rešitve. Prilagajali jih bomo zagotovo tudi na temo.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ATS STEM



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo