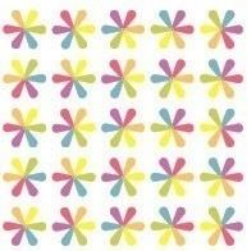


**6. konferenca učiteljev/-ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021**

**IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU**



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

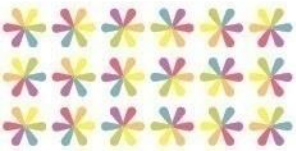
Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada

# S POMOČJO PREČNIH VEŠČIN DO AVTENTIČNOSTI V PROJEKTU ATS STEM



Nataša Zebec

OŠ Destrnik-Trnovska vas



6. konferenca učiteljev/-ic naravoslovnih predmetov – NAK 2021

IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAVOSLOVNEM IZOBRAŽEVANJU



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



# PROJEKT ATS STEM

OSNOVNI  
PODATKI

MEDPREDMETNO  
POVEZOVANJE

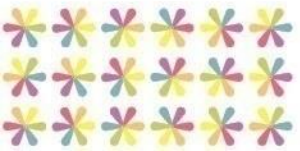
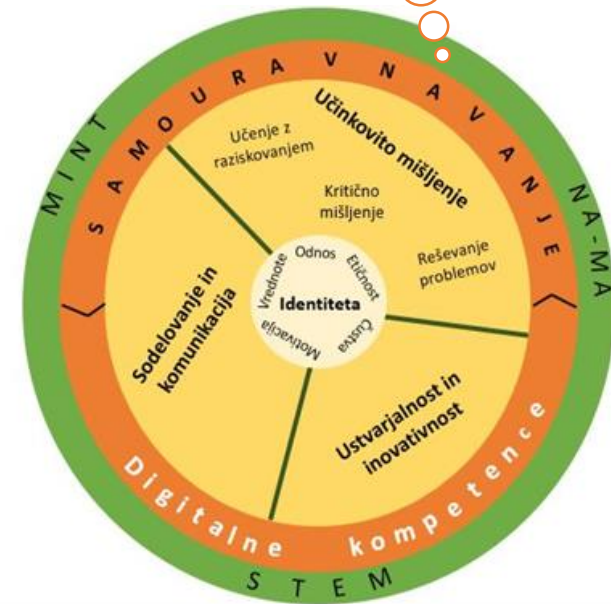
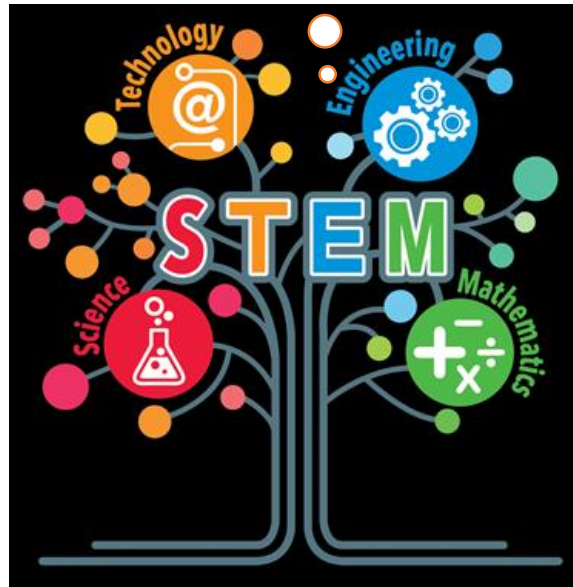
PREČNE  
VEŠČINE

Tim: 7 članov

Čas: 2 leti

Predmeti: TJA, NAR, TIT,  
MAT, ŠPO, LUM, ODS

Št. primerov: 6

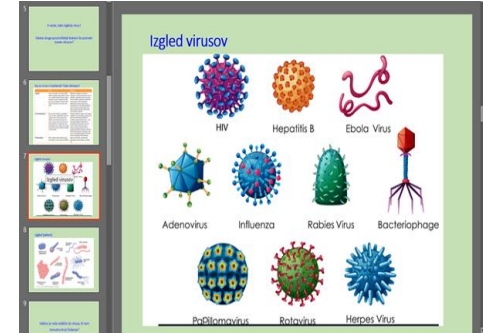


# 1. korak: IZBIRA REALNEGA PROBLEMA SODOBNE DRUŽBE POVEZANEGA S CILJI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA

- ČUSTVENA INTELIGENCA
- ATOMI
- ODPADKI V DOMAČEM OKOLJU
- ELEMENTI PRIPOVEDUJEJO ZGODBO
- VIRUSI (realni in namišljeni)
- KOVINE

## STEM KOMPETENCE

- predmetne veščine
- sodelovanje in komunikacija
- ustvarjalnost in inovativnost
- reševanje problemov
- kritično mišljenje



Jelena Novak • 2 • 1:4m

### Projekt ATS STEM

Global Warming - The End Game | Th...  
by Peekaboo Kidz  
YouTube

Film

TJA

Okoljske težave sodobnega sveta  
Made with good vibes  
jelena novak

Viharimo možgane...

Okoljske težave sodobnega sveta  
Made with good vibes

Suše, vulkani, poplave-naravne nesreče	Jedrske nesreče	Onesnaženje zemlje s pesticidi	Propad gozdov
Preveč plastike	izumrtje rastlinskih in živalskih vrst	izpušni plini	Preveč ljudi
Onesnažena voda- Dominik	odpadki v naravi	razlitje nafte	Veliko odpadkov
Onesnažen zrak	Mikroplastika v morjih	globalno segrevanje	UVZ žarki- ozonska luknja

Projekt ATS STEM	Razred: Z.a
KRITERIJ USPEŠNOSTI	😊😊😊
Ob koncu projekta bom:	
• prepoznala problem odpadkov v gospodinjstvu	

### Preverjanje predznanja o odpadkih (MS Forms) in analiza

~~Razvrsti~~ od najmanjšega do največjega gradnika. Označi jih.

	organski sistem	organizem	tkivo	celica	organ
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

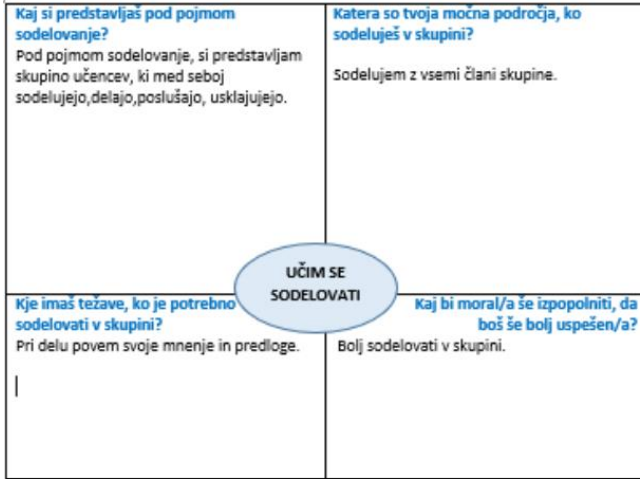
Kje vse najdemo težke kovine?



# 2. korak: ISKANJE REŠITVE/-EV

DEJAVNOSTI	STEM KOMPETENCE	DOKAZI	ELEMENTI FS	DIGITALNA ORODJA
- vrednotenje veščine (predtest) - diskusija/pogovor - opolnomočenje - raziskovalno delo - terensko delo	- <b>sodelovanje in komunikacija</b> - <b>ustvarjalnost in inovativnost</b> - reševanje problemov - kritično mišljenje	- izpolnjeni vprašalniki - listi za terensko delo - list za raziskovanje - fotografije - zapisi v zvezku za predavanje (Teamsi) - PPT predstavitve	- razredna diskusija - sooblikovanje in predstavitev kriterijev uspešnosti in namenov učenja - samovrednotenje - podajanje povratne informacije	- Padlet - Zvezek za predavanje (Teams) - Mentimeter - Kahoot

Kriterij uspešnosti:	DA	DELNO	NE
Sodelujem z vsemi člani skupine.	✓		
Pri skupinskem delu predlagam, razložim predloge, zagovarjam in povem svoje mnenje.		✓	
Aktivno poslušam člane skupine in njihove predloge poskušam razumeti.		✓	
Usklajujem svoje mnenje z drugimi člani skupine.	✓		
Spoštljivo dajem koristne povratne informacije sošolcem.	✓		
Spodbujam druge člane skupine, da opravijo delo.		✓	
Samostojno, samoiniciativno, odgovorno ter pravočasno opravi svoj del nalog v skupini.	✓		
Rad/a sodelujem v skupini.		✓	



**DELOVNI LIST:** Kdaj je neko delo ali dosežek ustvarjalen?

- Predlogi učencev:
- NOVO
- ORIGINALNO
- POSEBNO
- DRUGAČNO
- NEPRIČAKOVANO
- LEPO
- IZVIRNO
- ....



**EMPATIJA**



1. Odloči se za ustrezno definicijo empatije.

Empatija pomeni sposobnost vživljanja v čustva nekoga drugega tako, da nekoga sočutno poslušamo, smo ob njem in da mu ponudimo pomoč.

Empatija pomeni sposobnost vživljanja v čustva nekoga drugega tako, da nekoga poslušamo, povemo svoje podobne izkušnje in delimo nasvete.



# NAR



## Zapiši raziskovalno vprašanje.

Koliko odpadkov bomo našli?	Koliko preprečili odpadkov?	Koliko odpadkov na leto prabine v gozdovih? Kako bi zmogli odstraniti odpadke v naravi?
Zakaj ne bomo odpravili odpadkov? Ali ti bomo odpravili odpadke v naši okolici ali se odpravijo v drug kraj?	od kje se nabere toliko smeti	zakaj odpravijo odpadke v gozd in naravo? Kdaj odloži odpadke v gozd in naravo?
Koliko dlghi odpadki so v naravi in kaj s njimi narediti?	Koliko odpadkov na leto osti svet odloži v naravo?	Kolikine vrste smeti odmetavamo v naravo? Kdaj dlghi odpadki gredo v naravo? Kdaj odloži odpadke v naravo? Kdaj odloži odpadke v naravo? Kdaj odloži odpadke v naravo? Kdaj odloži odpadke v naravo?
Raziskovalci bi lahko toliko smeti na tleh, kaj bi nam bilo v gozd?	Koliko kg smeti se zbriga v naravi med letom	Pre kateri vrsti se poskušajo odstraniti odpadki?
Kako odloži se odpadki v naravo?	raziskovalci prabine obse	Koliko kg preprečili odpadki na leto na posestvu?
Kako bi lahko "izpopravili" vsaj preprečili da odpadki ne bi odmetali v naravo?	Čeprav smo imeli toliko odpadkov, ali smo jih odstranili v naravo? Kdaj odloži odpadke v naravo? Kdaj odloži odpadke v naravo? Kdaj odloži odpadke v naravo?	

## TERENSKO DELO

LIST ZA TERENSKO DELO

Ime in priimek, lokacija: D. L., Biški vrh

Fotografija odpadka in ekosistema:

3. Odpadki na naravnem ali umetnem ekosistemu: Odpadke sem našel v gozdu na poti in za zapušeni hiši, ki stoj ob gozdu.

4. Vrsta in količina odpadkov (gospodinski, industrijski, kmetijski, nevarni, gradbeni): Opekla od kmetne za hiše, plastika, gume, pločevinke...

Jogi – kosovni odpadki iz hiše.

Vrsta in količina odpadkov (gospodinski, industrijski, kmetijski, nevarni, gradbeni):

Odpadki na naravnem ali umetnem ekosistemu: V gozdu – naravni ekosistem

## KRITERIJI USPEŠNOSTI

### Kdaj bomo uspešni pri svojem delu?

- Ko bomo našli divje odlagališče.
- Ko bomo na zemljevidu označili divje odlagališče.
- Ko bomo v skupini uspešno sodelovali.
- Ko bomo delali skupaj, ne samo eden.
- Ko bomo našli dovolj smeti, da bomo ugotovili katera vrsta odpadkov prevladuje.
- Ko bomo pazili na svojo varnost.



## NAMENI UČENJA

### Namen raziskave:

#### NAMENI

- Da najdemo odlagališča ali odpadke.
- Ugotoviti, kateri odpadki prevladujejo.
- Označiti lokacijo odlagališča.
- Raziskati, kje je več odpadkov v naravnem ali umetnem ekosistemu.
- Da dobro sodelujemo v skupini.

### Namen raziskave:

#### NAMENI UČENJA:

Če delamo v skupini imamo več možnosti za uspeh!

- Da izvemo kje so smeti.
- Koliko smeti je v naravi?
- Da izvemo ali so v bližini smeti živali.
- Kako bomo preprečili, da ljudje odlagajo smeti v naravo?



## REŠITEV PROBLEMA

torek, 24. november 2020 13:40

- Pregledali bi kje v občini še potrebujemo koše. (Lan)
- Postavili bi si izziv, da ne mečemo embalaže po tleh. (Anže)
- Da bi vsako soboto pobrali nekaj smeti. (Dominik)
- Na leto bi v občini izvedli več čistilnih akcij (Katrina)

redmetov – NAK 2021

IZOBRAŽEVANJU

Ko smo lahko šli v naravo da smo se rešili računalnik za kratek čas. *Nisem imel/a težav.*

Ja, saj smo se še bolje spoznali. *Ker nas več misli, vemo več.*

Da nismo naredili vse sami in smo se pogovarjali v skupini. *Da smo sodelovali in se razumeli med sabo.*

Da lahko vsak deli svoje misli, ki jih potem združimo v enoto. *Da smo sodelovali in se razumeli med sabo.*

Tehtanje in sodelovanje v skupini. *Da smo sodelovali in se razumeli med sabo.*

Lahko si pomagamo. *Da smo sodelovali in se razumeli med sabo.*

Več se naučimo. *Da smo sodelovali in se razumeli med sabo.*

Da si pomagamo, sodelujemo, spoštujemo drug drugega. *Da smo sodelovali in se razumeli med sabo.*

V tem da hitreje delamo. *Da smo sodelovali in se razumeli med sabo.*

V skupini svoje ideje, predloge, mnenje dopolnjujemo. *Da smo sodelovali in se razumeli med sabo.*

Več idej, če nekaj ne znaš vprašati druge, spoznaš druge in sebe. *Da bi bilo delo še bolj sodelovalno.*

Da bi bilo delo še bolj sodelovalno. *Da bi bilo delo še bolj sodelovalno.*



Splošno Objave Datoteke **Zvezek za predavanje** Dodeljene naloge Še toliko: (6) + ↶ ↷ 🌐 Sestanek

Datoteka **Osnovno** Vstavljanje Risanje ▾ Odpri v brskalniku ▾ 💡 Povejte, kaj želite narediti

↶ ▾ 📄 ▾ **K** **L** **P** 🖋️ ▾ **A** ▾ ... | ☰ ▾ ☷ ▾ ... | 🖌️ ▾ 📌 ▾ abc ▾ 🗣️ ▾

**PROJEKT ATS STEM 7.a zvezek** Barva pisave

🔍	Evalvacija dela	KORAKI RAZISKOVALNE...
▾	_Collaboration Space	KRITERIJI USPEŠNOSTI
	2. skupina	LIST ZA TERENSKO DELO
	3. skupina	OBDELAVA PODATKOV I...
	1. skupina	ZEMLJEVID
	4. skupina	VPLIV ODPADKOV NA ŽI...
	SKUPINA 1 in 2 Not...	REŠITEV PROBLEMA
>	_Knjižnica vsebine	
>	_Samo učitelj	
>	Anže Viher	
>	Dominik Kocar	
	<a href="#">Dodajte razdelek</a>	<a href="#">Dodajte stran</a>

## KORAKI RAZISKOVALNEGA DELA

torek, 24. november 2020 09:27

### Z VPRAŠANJI SKOZI KORAKE ODPRTE RAZISK

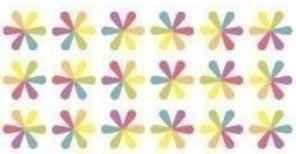
**Raziskovalno vprašanje:**

Koliko divjih odlagališč je v naši okolici in kako jih zmar

**Namen raziskave:**

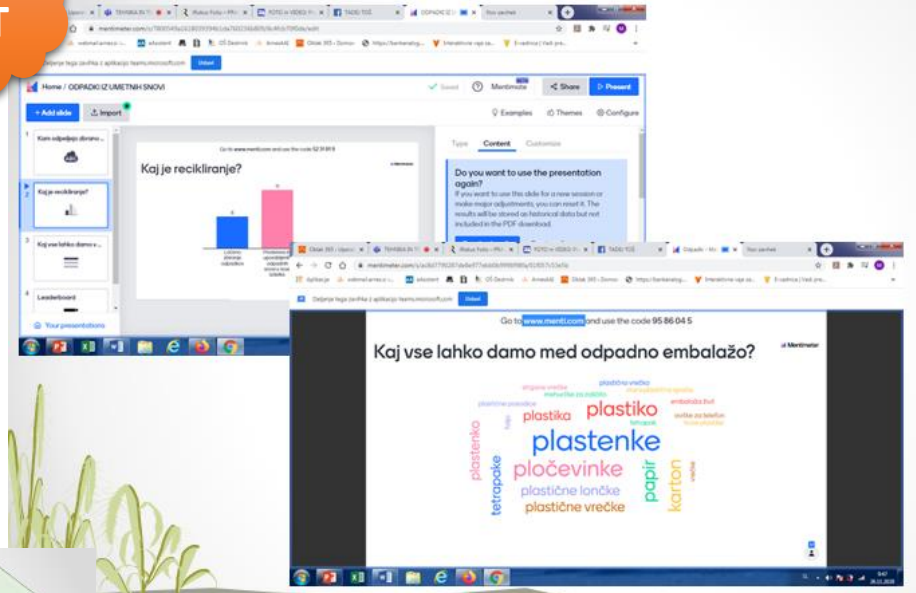
**NAMENI**

- Da najdemo odlagališče ali odpadke.
- Ugotoviti, kateri odpadki prevladujejo.
- Označiti lokacijo odlagališča.
- Preizkusiti, kaj je več odpadkov v naravnem ali umetnem



# TEHNIKA IN TEHNOLOGIJA

TIT



# ODPADKI V ŠTEVILKAH

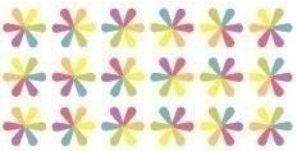
MAT



ŠPO



Rekreativni odmor





# Dokazi dela/znanja

1. Ime in priimek, lokacija:  
T. K., Ločki vrh
2. Fotografija odpadka in ekosistema:



3. Odpadki na naravnem ali umetnem ekosistemu:  
Odpadke sem našla v gozdu na poti in za zapuščeno hišo, ki stoji ob gozdu.

4. Vrsta in količina odpadkov (gospodinjjski, industrijski, kmetijski, nevarni, gradbeni):  
Opeka od kritine za hiše, plastika, gume, pločevinke,...

## Izpolnjen delovni list za tehtanje odpadne embalaže in dodana fotografija tehtanja

Čas zbiranja (koliko dni)	Masa (v kg)	Vrsta odpadka (obkroži)
28 dni	3,5 kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>Folja</u></li> <li>b. <u>Plastični lončki</u></li> <li>c. <u>Stiroporni izdelki</u></li> <li>d. <u>Plastenke (pijač, čistilo...)</u></li> <li>e. <u>Plastične posode</u></li> <li>f. <u>Drugo: pločevinke, zamaški</u></li> </ul>
Fotografija tehtanja:		

UČIMO SE...

**POVPREČJE JE PODATKOV**  
**ali ARITMETIČNA SREDINA**

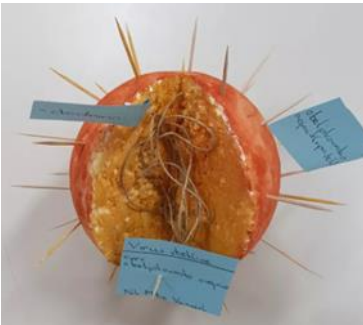
Primer z ocenami 4 nedovalnic:  
2,3,5,1,4,3,3  
7 ocen

$$(2+3+5+1+4+3+3) : 7 =$$

$$21 : 7 = 3$$

Popravna vrednost

Iskanam tako, da sestojim iz podatkov in delam s številami, matematikom.



### KAKO SODELUJEM V SKUPINI? SAMOCENA

Navodilo: Sedaj po petih dneh ponovno oceni sebe, kako sodeluješ v skupini.

Kriterij uspešnosti:	DA	DELNO	NE	UTEMELJITEV
Sodelujem z vsemi člani skupine.	X			
Pri skupinskem delu predlagam, razložim predloge, zagovarjam in povem svoje mnenje.		X		
Aktivno poslušam člane skupine in njihove predloge poskušam razumeti.	X			
Usklajujem svoje mnenje z drugimi člani skupine.	X			
Spoštljivo dajem koristne povratne informacije sošolcem.	X			
Spodbujam druge člane skupine, da opravijo delo.		X		
Samostojno, samoiniciativno, odgovorno ter pravočasno opravi svoj del nalog v skupini.	X			

KALCIJ	2, 8, 18, 2
OGLIJK	
VODIK	
KISIK	
ŽELEZO	
BAKER	
CINK	Ar = 1

Masa v dny

Jaz	36
Monika	17
Klementina	85
Emma	11
Dominik	13



### ELEMENTI V HRANI



ADRIANA POLANEC NOVAK  
NEJC SIMONIČ  
TILEN SIMONIČ

B.C

## KORAKI RAZISKOVANJA

sreda, 13. januar 2021 14:23

1. NAMEN RAZISKA VE IN OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA VPRAŠANJA (Kaj bom raziskoval-a?)  
Raziskovali bomo težke kovine v zemlji!
2. PREDZNANJE (Kaj že vem o tem, kar raziskujem?)  
Najpogostejše težke kovine v zemlji so kadmij, cink, svinec, krom, nikelj, živo srebro... Težke kovine imajo veliko gostoto. So zdravju škodljive.
3. NAPOVEDOVANJE (Kaj menim, da se bo zgodilo?)  
Menim, da bomo bolje spoznali lastnosti težkih kovin ter odkrili kater težke kovine so najbolj

h pr  
IEN

### 3. korak: PREIZKUŠANJE REŠITVE/-EV-RAZISKAVA

DEJAVNOSTI	STEM KOMPETENCE	DOKAZI	ELEMENTI FS	DIGITALNA ORODJA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tehtanje in razvrščanje,</li> <li>- izdelava modelov</li> <li>- upodabljanje motiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>sodelovanje in komunikacija</b></li> <li>- <b>ustvarjalnost in inovativnost</b></li> <li>- reševanje problemov</li> <li>- kritično mišljenje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izpolnjeni delovni listi</li> <li>- fotografije</li> <li>- likovni izdelki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- postavljanje vprašanj</li> <li>- razredna diskusija</li> <li>- podajanje povratne informacije</li> <li>- odziv na povratno informacijo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padlet</li> <li>- Zvezek za predavanje (Teams)</li> <li>- Mentimeter</li> </ul>

LUM



Predlogi, zapisani v Teamsih:

**REŠITEV PROBLEMA**

torek, 24. november 2020 15:37

Ne bi uporabljali plastike.  
 Več papirja in razgradljivih snovi.  
 Podražitev vrečk.  
 Prometni znaki.  
 Naredili bi film.  
 Lahko bi izdelali plakate.  
 Postavili bi kamere da posnamejo ljudi, ki mečejo odpadke v naravo.



6. konferenca... jev/-ic narav  
 IZZIVI AVTENTIČNOSTI V NARAV

# 4. in 5. korak: VREDNOTENJE in DISKUSIJA

Rok 7 dag na dan  
Zura 7 dag na dan  
Nik 20 dag na dan  
Teo 10 dag na dan

Urejanje podatkov v preglednice

	Masa smeti na dan v dag
Tilen	36
Jan	12
Tia	16
Hana	18
Manca	7

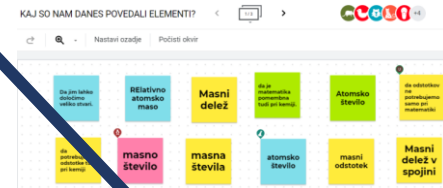
Masa v dag  
Jaz 36  
Monika 17  
Klementina 8  
Emma 11  
Dominik 13

Računanje

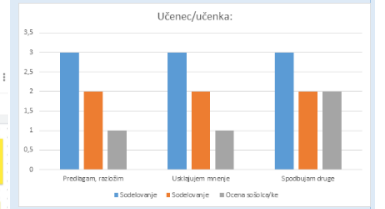
$(Cl) - (H) - \text{vodikov klorid}$   
 $\frac{Ar(A)}{Ar(H)} = 35,5$   
 $W(A) = \frac{Ar(A)}{Ar(H)} = \frac{1}{35,5} = 0,003$   
 $W(A) = 3\%$   
 $W(H) = 57\%$

KAKO?

Merjenje napredka pri razvijanju veščine

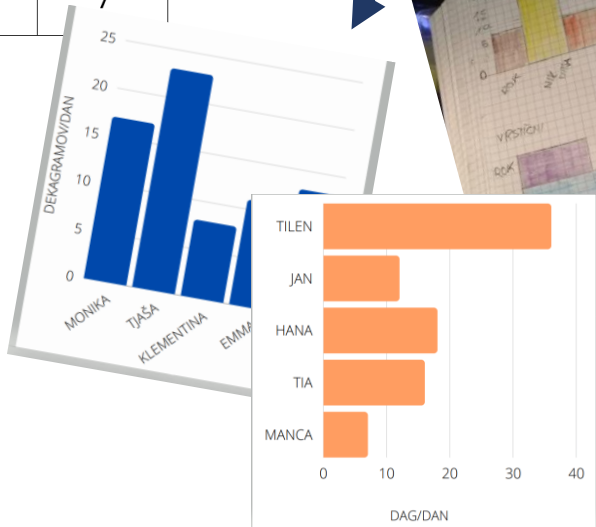


Pri razvijanju določene veščine dosegel/dosegla vidnega napredka. nisem



Učenka je sama ugotovila, da se je v obvladovanju določene veščine precenila. Njena končna samoocena se sklada z oceno sošolca/sošolke.

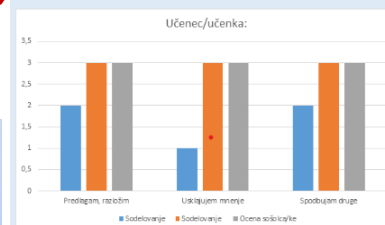
Risanje diagramov



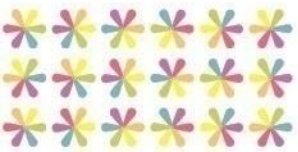
Vrednotenje (samovrednotenje, medvrstniško vrednotenje)

KRITERIJI:	OVREDNOTI SEBE	OVREDNOTI ME SOŠOLCA (ima 1 točko)	OVREDNOTI ME UČITELJICA
USTVARJALNOST PRI IZVEDBI LIKOVNE TEHNIKE IN MOTIVA (ORIGINALNOST, IZVRINOST, ENKRATNOST, REDKOST)	2	2	2
URAVNOTEŽENOST IN RAZGIBANOST KOMPZICIJE TER ZAPOLNJENOST FOMRATA	2	2	2
TEHNIČNA IZVEDBA (LIKOVNA ČISTOST)	1	2	2

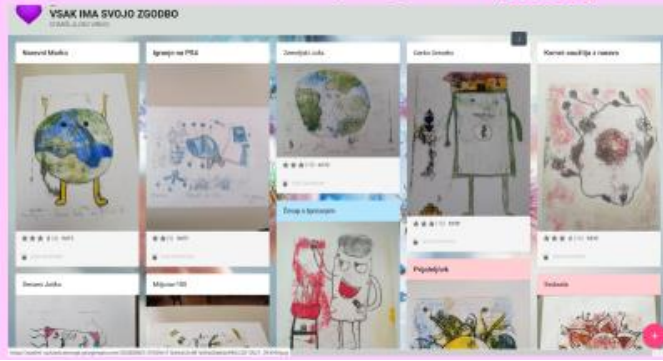
Pri razvijanju določene veščine sem dosegel/dosegla velik napredek. sem



Učenec je dosegel velik napredek v obvladovanju določene veščine. Ocena sošolca/sošolke je enaka.



# Dokaz1: Vsak ima svojo zgodbo (padlet).



# Digitalna orodja

## Rešeni vprašalnik v MS Teams (zvezek za predavanja)

**EVALVACIJA DELA (SKOZI CELOTEN PROJEKT)**

Katere težave si imeli/a pri delu?	Nisem imela težav.
V čem so prednosti sodelovanja v skupini?	Da si lahko izmenjujemo mnenja in si pomagamo.
Ali ste izboljšali večino sodelovanja?	Ja, izboljšala večino sodelovanja.
Kaj ti je bilo najbolj všeč pri delu?	Da smo si podajali različna znanja in izmenjevali mnenja.
Ali bi lahko kaj spremenil/-a in kako?	Nič ne bi spremenila. Delo v skupinah mi je zanimivo.

## Zapis predlogov v Mentimetru

### Najtežje ukrepe s katerimi bi zmanjšali prisotnost težkih kovin v našem organizmu!

Pri svinčenem vodovodu je potrebna izločajoča menjava	pri svinčenem vodovodnem omrežju je potrebna hitra prenova	Da smo se igrali zunaj si umijemo roke
z higieno in pazimo, da ne uživamo izdelkov iz onesrženega okolja	ne uživamo gensko spremenjenih oz. onesrženih živil	Uporabljati naravna gnojila/Uporabljati manj delagencov/Tovarno bi imelo manj izpuštevov v reke
Pomankanja vitamina c	ne uživamo živil gojenih na onesrženih površinah, spramo živila rastlinskega izvora, redno si umivamo roke, ko pridemo v hišo	ne uživamo živil živalskega izvora iz onesrženih območij, predjem pri mleku in živalskih drobovin
Ne uživamo živil, ki rastejo na onesrženih območjih. Prehrana		

### Okoljske težave sodobnega sveta

Made with good vibes

Suše, vulkani, poplave-naravne nesreče	Jedrske nesreče	Onesnaženje zemlje s pesticidi
Preveč plastike	izumrtje rastlinskih in živalskih vrst	izpušni plini
Onesnažena voda- Dominik	odpadki v naravi	razlitje nafte
Onesnažen zrak	Mikroplastika v morjih	globalno segrevanje

## Interaktivni PS

kemijska formula molekule/formulske jedinice: HCl

simbol	ime	A	broj atomov
H	Vodik	1,008	1
Cl	Klor	35,450	1

relativna masa molekule / formulske jedinice: 36,46

## Zapisi v Jamboard

3. Kriterij 9 Delo v skupini si enakovredno razdelimo.

Velj. ocenjenosti

DA	9
DELNO	6
NE	2

### Scoreboard

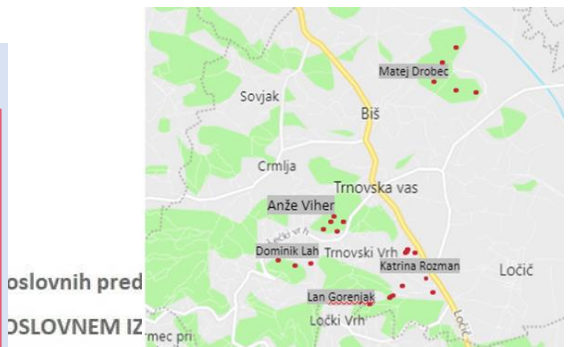
Lan	3576
Ana	3564
Sanze	3479
Maja S	3409
Eva	2727

### Kviz Kahoot

## Mindmeister – miselni vzorec

- Znal urediti podatke v tabelo
- Znal uporabiti povprečno vrednost.
- Znal pomenovati vsa priroke.
- Znal uporabiti povprečno vrednost odstotka smeti v okolnem razredu.
- Znal proučbo variirati različne prikaze.
- DOBRO SODELOVAL V SKUPINI SKLUPINSKO DELO.

Uspelen bom, ko bom...



oslovnih pred  
OSLOVNEM IZ



## Zapis v Smart Notebooke

$$M_r(H_2O) = 2 \cdot A_r(H) + A_r(O) = 2 \cdot 1 + 16 = 18$$

$$A_r(H) = 1 \Rightarrow 2 \cdot 1 + 16 = 18$$

# REFLEKSIJA

## Vrednotenje STEM kompetenc na treh nivojih

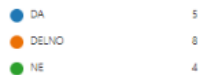
### 1. Sodelovanje in komunikacija

Pri razvijanju določene veščine sem dosegel/dosegla majhen napredek.

Na začetku:

4. Kriterij 10 Rad/a sodelujem v skupini.

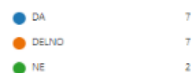
[Več podrobnosti](#)



Na koncu:

4. Kriterij 10 Rad/a sodelujem v skupini.

[Več podrobnosti](#)

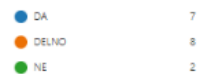


Pri razvijanju določene veščine sem dosegel/dosegla zmeren napredek.

Na začetku:

2. Kriterij 4 Usklajujem svoje mnenje z drugimi člani skupine.

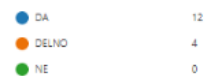
[Več podrobnosti](#)



Na koncu:

2. Kriterij 4 Usklajujem svoje mnenje z drugimi člani skupine.

[Več podrobnosti](#)

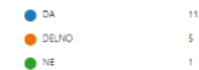


Pri razvijanju določene veščine sem dosegel/dosegla velik napredek.

Na začetku:

1. Kriterij 3 Aktivno poslušam člane skupine in njihove predloge poskušam razumeti.

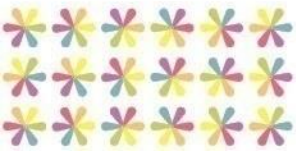
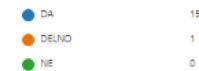
[Več podrobnosti](#)



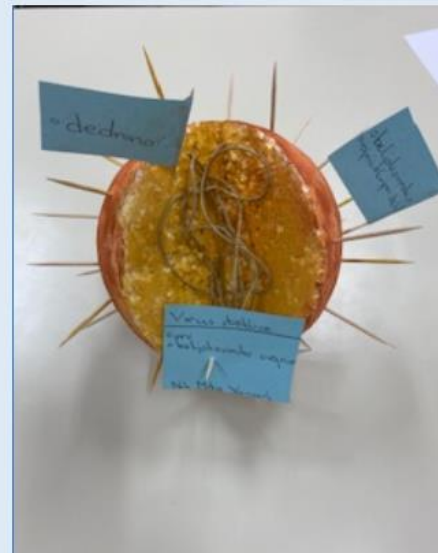
Na koncu:

1. Kriterij 3 Aktivno poslušam člane skupine in njihove predloge poskušam razumeti.

[Več podrobnosti](#)



## 2. Ustvarjalnost



Vrednotenje modela

Model izdelala: Jana T. 10. 2022

Kriterij uspešnosti	Učenec/ka dosega	Učenec/ka delno dosega	Učenec/ka ne dosega	Opomba
<b>1. Model virusa je:</b>				
> izdelan iz najmanj treh različnih materialov	✓			
> tridimenzionalen (3D)	✓			
> razporen		✓		
> estetski		✓		
> stabilen		✓		
> velik med 20 in 40 cm		✓		
> unikatni/enkratni		✓		
> opremljen z legendo			✓	
<b>2. Na modelu je prikazano:</b>				
> dednina			✓	
> beljakovinska ovojnica			✓	

Tvoje sporočilo sošolcu:

★ (odlično) Zanimiv model

↑ (srednje do slabo) Model je izdelan iz papirja in lep je, vendar ni tridimenzionalen.

Model vrednoti: \_\_\_\_\_

Vrednotenje modela

Model izdelala: Lara V. 10. 2022

Kriterij uspešnosti	Učenec/ka dosega	Učenec/ka delno dosega	Učenec/ka ne dosega	Opomba
<b>1. Model virusa je:</b>				
> izdelan iz najmanj treh različnih materialov	✓			
> tridimenzionalen (3D)	✓			
> razporen	✓			
> estetski		✓		
> stabilen	✓			
> velik med 20 in 40 cm	✓			
> unikatni/enkratni		✓		
> opremljen z legendo	✓		✓	
<b>2. Na modelu je prikazano:</b>				
> dednina	✓			
> beljakovinska ovojnica		✓		

Tvoje sporočilo sošolcu:

★ (odlično) Virus je lep

↑ (srednje do slabo) je vredno sprejeti

Model vrednoti: Nb. Mitja Vargelj

Vrednotenje modela

Model izdelala: Nika M. 10. 2022

Kriterij uspešnosti	Učenec/ka dosega	Učenec/ka delno dosega	Učenec/ka ne dosega	Opomba
<b>1. Model virusa je:</b>				
> izdelan iz najmanj treh različnih materialov	✓			
> tridimenzionalen (3D)	✓			
> razporen	✓			
> estetski	✓			
> stabilen	✓			
> velik med 20 in 40 cm	✓			
> unikatni/enkratni	✓			
> opremljen z legendo	✓			
<b>2. Na modelu je prikazano:</b>				
> dednina	✓			
> beljakovinska ovojnica	✓			

Tvoje sporočilo sošolcu:

★ (odlično) Model je lep

↑ (srednje do slabo) Uporabljen je material, ki ni bil med določenih materialov.

Model vrednoti: \_\_\_\_\_

Kadar model dosega le nekaj popolnoma doseženih kriterije, ostale pa delno ali ne dosega, vrednotimo tak model kot model, ki ne dosega zastavljenih ciljev.

Učenec je izkazal nizko stopnjo ustvarjalnosti.

Kadar model zajema sedem doseženih kriterijev in nekaj delno doseženih ga vrednotimo kot v skladu s pričakovanji.

Učenec je izkazal srednjo stopnjo ustvarjalnosti.

Kadar model zajema vse kriterije ga vrednotimo kot nad pričakovanji.  
Učenec je izkazal visoko stopnjo ustvarjalnosti.



## CILJI

- ✓ v okviru razrednih ur razvijati kompetence čustvene inteligentnosti,
- ✓ načrtno razvijati kompetenco sodelovanja in komunikacije ter ustvarjalnosti in inovativnosti tudi v drugih razredih šole,
- ✓ uporaba različnih digitalnih orodij pri pouku tudi v prihodnje,
- ✓ razvijati veščino raziskovanja na drugi stopnji v 8. razredu in tretji stopnji v 9. razredu,
- ✓ učne enote pouka načrtovati po korakih,
- ✓ sistematično razvijanje veščine kritičnega mišljenja .

## KRITERIJI USPEŠNOSTI UČENCA

- ✓ razvijam svojo čustveno inteligenco (prepoznam različna čustva, gradim samopodobo in empatijo),
- ✓ aktivno sodelujem pri skupinskem delu,
- ✓ predlagam svoje ideje in jih usklajujem z idejami članov skupine,
- ✓ pokažem ustvarjalnost na različnih primerih,
- ✓ znam uporabljati različna digitalna orodja (Padlet, Mentimeter, Kahoot, okolje Teams) za potrebe pouka,
- ✓ raziskujem po korakih raziskovalnega dela,
- ✓ razvijam različne spretnosti: opazovanje, zastavljanje vprašanj, postavljanje hipotez, načrtovanje izvedbe, merjenje, opisovanje, vrednotenje,
- ✓ prepoznam problem, zastavljam vprašanja, razlikujem dejstvo od mnenja, načrtujem pot do cilja, oblikujem in vrednotim argumente.





# Hvala za pozornost!

