



Izziv B1: Vrednost odpadkov
Ponovna uporaba za večjo vrednost
Podjetnostna kultura

Načrt izvedbe

Aleksander Medveš

GESŠ Trbovlje



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

Načrt učnega sklopa

Predmet (ali druga oblika izvedbe)	KEMIJA
Tema pri predmetu (ali medpredmetna tema)	VREDNOST ODPADKOV
Raven	A1 A2 B1 B2
Trajanje	4 URE V OKVIRU POUKA KEMIJE
Cilji (predmetni)	- Dijak opiše idejo (individualno, skupinsko), - razvije idejo za izdelek, izdelek in ga predstavi (v skupinah), - samovrednotenje.
Podjetnostne kompetence	Razvoj idej v obliki odnosa, razvoja ideje, izvedbe ideje in trajnostnega razmišljanja.
Novi pojmi	Ponovna uporaba, vrednost, viri, preprečevanje nastajanja odpadkov, recikliranje, promocija
Opis vrednotenja (učiteljevo, vrstniško, samovrednotenje)	Učiteljevo spremljanje sposobnosti načrtovanja, razvoja idej, sklepanja in povezovanja. Vrstniško vrednotenje preko kriterijske tabele Samovrednotenje preko evalvacijskega vprašalnika.
Potrebno predznanje	Dijaki poznajo primere dobrih idej. Prepoznajo ponovno uporabo izdelka, delo v skupinah, teamsko delo, brainstorming, ročne spretnosti
Koraki izvedbe	1. korak: prepoznavanje odpadka 2. korak: razvoj ideje 3. korak: priprava predstavitve 4. korak: predstavitev 5. korak: vrstniško vrednotenje 6. korak: samovrednotenje

Izvedba izziva Vrednost odpadkov

Začetna predstavitev, v kateri podam namen ponovne uporabe izdelka (ekologija ≠ varstvo okolja) in ostala pomembna dejstva za izvedbo izziva.

Razložim cilje izziva in pridobljene kompetence.

Izžrebamo skupine po štiri dijake.

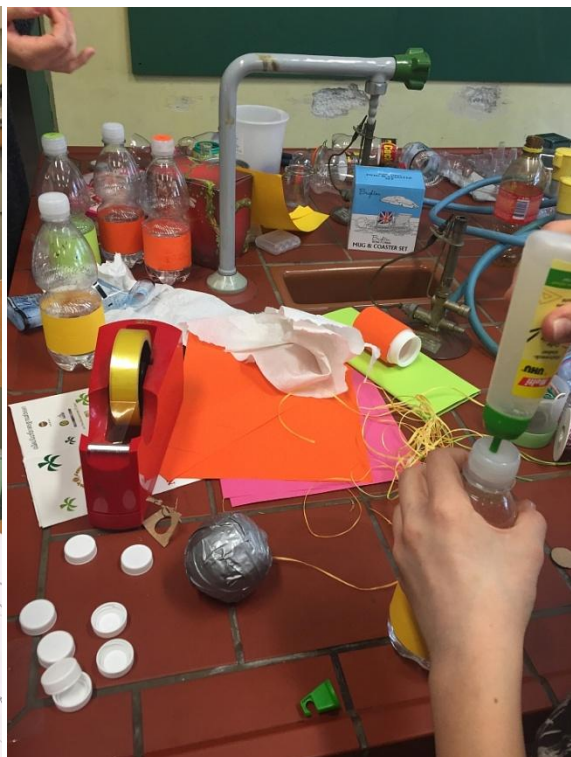
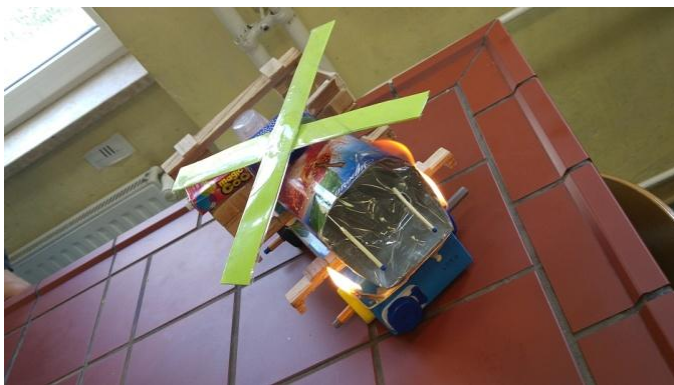
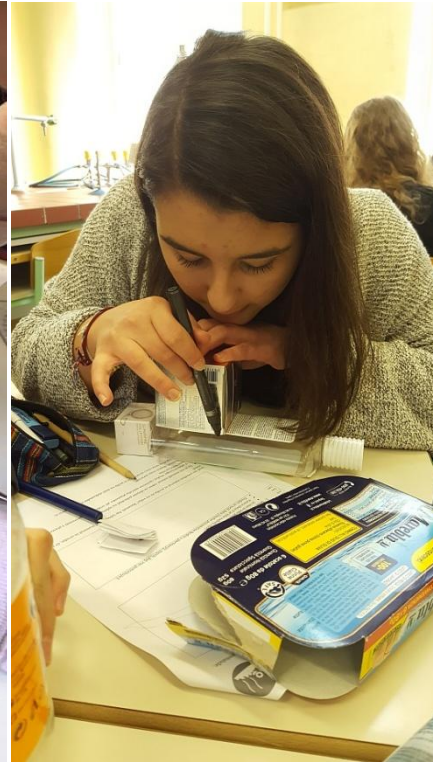
Predstavim ideje, ki so jih dobili dijaki drugih šol.

Delo v skupini:

Naloge skupini: V skupini za izbrano skupino odpadkov načrtujete uporaben izdelek
Slike vašega dela sproti pošiljajte na moj mail.

Slike izdelkov v nastajanju:

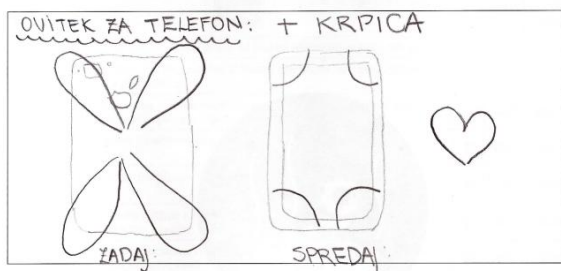






Delovni list 1: Ustvarjalen sem!

1. Razmisli o stvaritvah, ki bi jih lahko izdelal iz plastenk ali drugih odpadkov/odpadne embalaže.
2. Svoje ideje zapiši tukaj ali jih skiciraj.



3. Sedaj s skupino primerjaj svojo idejo.
 - Je imel še kdo podobne ideje kot ti?
 - Katera ideja ti je bila najbolj všeč?
 - Preden se lotiš dela (bodisi posamično bodisi s partnerji), zapiši, kaj vse potrebuješ.

Da, skupina je imela podobne ideje. Najbolj mi je bila všeč ideja za tel. ovitek. Potrebujemo karton, gumice, škarje, pero, lepilni trak.

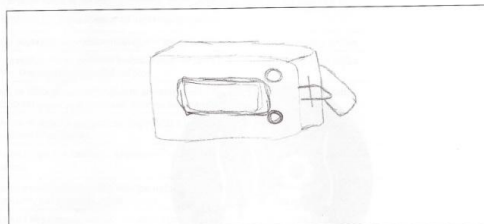
Imaš ves potreben material in orodja že na voljo? Razmisli, kje lahko dobiš material in orodje, če ga še nimaš.

4. Če se nisi domislil ničesar, lahko za idejami pobrskaš na spletu.
5. V iskalnik Google vtipkaj »ponovna uporaba plastenk« ali »rokodelske spretnosti s plastenkami« in nato klikni na slike.
6. Predstavi skupini svojo stvaritev.
7. Fotografiraj svojo novo stvaritev in jo pošlji na mail aleksander.medves@gess.si.



Delovni list 1: Ustvarjalen sem!

1. Razmisli o stvaritvah, ki bi jih lahko izdelal iz plastenk ali drugih odpadkov/odpadne embalaže.
2. Svoje ideje zapiši tukaj ali jih skiciraj.



3. Sedaj s skupino primerjaj svojo idejo.
 - Je imel še kdo podobne ideje kot ti?
 - Katera ideja ti je bila najbolj všeč?
 - Preden se lotiš dela (bodisi posamično bodisi s partnerji), zapiši, kaj vse potrebuješ.

- skotia
- papir
- 2 pločevinki
- 2 zamaška
- plastičen pokrov
- lepilo, lepilni trak
- tempera barve

Imaš ves potreben material in orodja že na voljo? Razmisli, kje lahko dobiš material in orodje, če ga še nimaš.

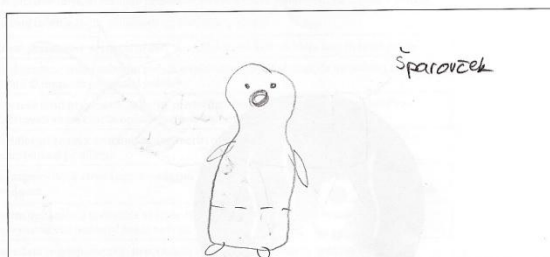
4. Če se nisi domislil ničesar, lahko za idejami pobrskaš na spletu.
5. V iskalnik Google vtipkaj »ponovna uporaba plastenk« ali »rokodelske spretnosti s plastenkami« in nato klikni na slike.
6. Predstavi skupini svojo stvaritev.
7. Fotografiraj svojo novo stvaritev in jo pošlji na mail aleksander.medves@gess.si.

2. Svoje ideje zapiši tukaj ali jih skiciraj.



Delovni list 1: Ustvarjalni sem!

1. Razmisli o stvaritvah, ki bi jih lahko izdelal iz plastenk ali drugih odpadkov/odpadne embalaže.
2. Svoje ideje zapiši tukaj ali jih skiciraj.

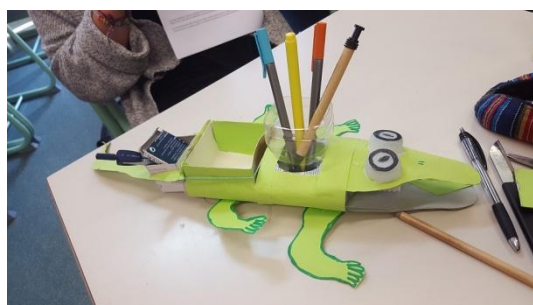
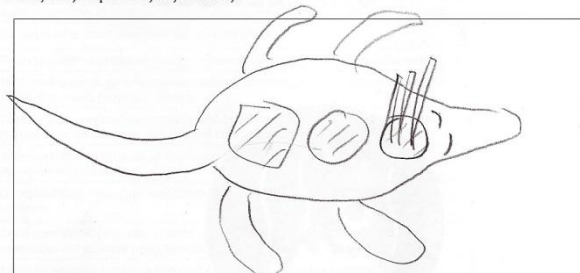


3. Sedaj s skupino primerjaj svojo idejo.
 - Je imel še kdo podobne ideje kot ti?
 - Katera ideja ti je bila najbolj všeč?
 - Preden se lotiš dela (bodiš posamično bodiš s partnerji!), zapiši, kaj vse potrebuješ.

plastenka
silvertape
oranžen papir

Delovni list 1: Ustvarjalni sem!

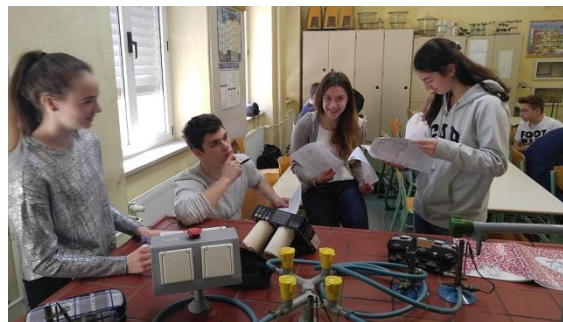
1. Razmisli o stvaritvah, ki bi jih lahko izdelal iz plastenk ali drugih odpadkov/odpadne embalaže.
2. Svoje ideje zapiši tukaj ali jih skiciraj.



Pripravite kratko predstavitev izdelka (zapišite/narišite...)

Delovni list 3: Kako dobro predstaviti izdelek?
Med pripravo na predstavitev svojo uspešnost oceni tako, da v ustreznem stolpcu obkrožiš primerno število smeškov

Ali pred začetkom predstavitve počasi in globoko zajamem sapo, da bi se pomirili?	😊	😄	😁
Govorim dovolj glasno, da me lahko vsak v razredu sliši?	😊	😄	😁
Gledam poslušalce v oči? Se med predstavitvijo smehljam?	😊	😄	😁
Govorim počasi in se med stavki za trenutek ustavim?	😊	😄	😁
Ali spreminjam svoj glas? Včasih govorim tišje in včasih glasneje?	😊	😄	😁
Ali ob koncu predstavitve svoje poslušalce vprašam, ali imajo kakršna koli vprašanja?	😊	😄	😁



Delovni list 4: Načrtovanje plakata z grafičnim organizatorjem

Tukaj zapiši privlačen naslov! **KROKODIL NOSAČ**
Primer: Božične lučke iz PET plastenk

Uvod: Z enim stavkom opiši svojo stvaritev/izdelek!
Primer: Moje božične lučke iz PET plastenk so unikatne, ker so pisane, poceni in ker je njihova izdelava zabavna! *Še posebej mi ustrežajo in ker izdelate, ki ogrejejo, želam sem ustvariti zabavno in zanimivo božično dekoracijo za učilnico.*

Kako si se domislil te ideje? *Plastenko, klonovi, 2. namenska, lepilo, zelen krogel, manganje, bleščice*

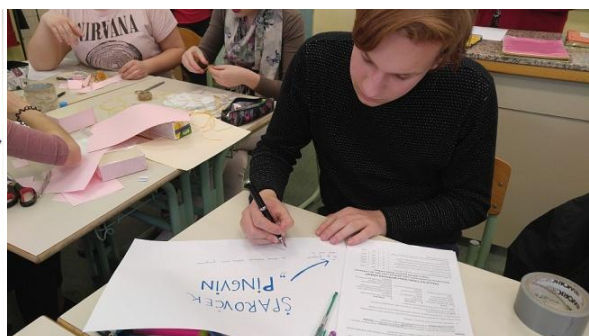
Želam sem ustvariti zabavno in zanimivo božično dekoracijo za učilnico.

Iz česa je narejen tvoj izdelek? Kako si se lotil izdelave? *PET plastenke, lepilo, božične lučke*

Razlaga

Funkcija?
1. Svetlo!
2. So pisane!

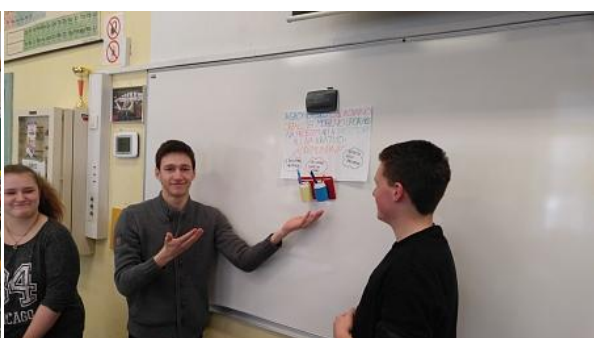
Na kak način koristi ljudem?
1. Ljudje lahko izdelajo nove božične okraske.
2. Rešuje naše oaze



Predstavite svoje ugotovitve drugim skupinam.

Dijaki so imeli na razpolago 3 minute, da predstavijo svoj izdelek. Vsaka skupina je predlala člana žirije, ki bo ocenjevala izdelke.





Evalvacija skupin:

Žirija je po predstavitvi ocenila izdelek in predstavitev po kriterijih.

Primeri ocenjevanja:

ovrednotenje s strani žirije						
Ocenjena vrednost: 5 = zelo drži; 1 = sploh ne drži						
	Merilo	1	2	3	4	5
Ustvarjalnost	a) Stvaritev je estetsko privlačna.					✓
	b) Stvaritev je zahtevala veliko premisleka.		✓			
	c) Stvaritev ima osebni pečat ustvarjalca.	✓				
Inovativnost	d) Stvaritev je inovativna in edinstvena, ker je nekonvencionalna.	✓				
	e) Če bi bila stvaritev izdelek, bi šla zlahka v prodajo.		✓			
	f) Še posebej izstopa ideja, na kateri temelji stvaritev.			✓		
Vrednost	g) Stvaritev ima vrednost, ki jo takoj opazimo.	✓				
	h) Hitro prepoznamo, od kod izvira vrednost stvaritve.		✓			
	i) Stvaritev sporoča, kakšno vrednost ima za ljudi, ki so jo ustvarili.		✓			
Podjetnost	j) Delo združuje tri vidike: vrednost, ustvarjalnost in inovativnost, ki izžarevajo duha podjetnosti.		✓			
Seštevek točk:		Ustvarjalnost	Inovativnost	Vrednost	Skupno število točk	Podjetnost
		4	6	5	21	3
Št. projekta: 5		Skupaj točk: 21				

ovrednotenje s strani žirije						9. skupina				
Ocenjena vrednost: 5 = zelo drži; 1 = sploh ne drži										
	Merilo					1	2	3	4	5
Ustvarjalnost	a)	Stvaritev je estetsko privlačna.							✓	
	b)	Stvaritev je zahtevala veliko premisleka.						✓		
	c)	Stvaritev ima osebni pečat ustvarjalca.				x				
Inovativnost	d)	Stvaritev je inovativna in edinstvena, ker je nekonvencionalna.							✓	
	e)	Če bi bila stvaritev izdelek, bi šla zlahka v prodajo.				x				
	f)	Še posebej izstopa ideja, na kateri temelji stvaritev.						✓		
Vrednost	g)	Stvaritev ima vrednost, ki jo takoj opazimo.				x				
	h)	Hitro prepoznamo, od kod izvira vrednost stvaritve.						x		
	i)	Stvaritev sporoča, kakšno vrednost ima za ljudi, ki so jo ustvarili.							x	
Podjetnost	j)	Delo združuje tri vidike: vrednost, ustvarjalnost in inovativnost, ki izžarevajo duha podjetnosti.				x				
Seštevek točk:						Ustvarjalnost	Inovativnost	Vrednost	Skupno število točk	Podjetnost
						7	5	6	18	2
Št. projekta: 9						Skupaj točk: 20				

Evalvacija dijaka.

Po končanem izzivu je vsak dijak izvedel samoevalvacijo

Delovni list 7: Končno samovrednotenje

Ovrednoti se! Svojo uspešnost oceni tako, da v ustreznem stolpcu obkrožiš primerno številko smeškov!

Znam zasnovati načrt in iz recikliranih odpadkov ustvariti nov izdelek. Razvijati znam ustvarjalne ideje, ki rešujejo probleme, in prepoznati priložnosti na trgu in v družbi.	☹	☹☹	☹☹☹
Za svoj izdelek znam oblikovati oglaševalski plakat.	☹	☹☹	☹☹☹
Znam pojasniti in predstaviti svoj nov izdelek, od kod mi ideja zanj in kako deluje.	☹	☹☹	☹☹☹
Med predstavitvijo govorim počasi, razločno in dovolj glasno, da me sošolci lahko slišijo. O tem sem povprašal sošolce.	☹	☹☹	☹☹☹
Znam se lotiti preprostih nalog in se osredotočiti na njihovo uspešno dokončanje. Načrtovati znam cilje in opisati procese odločanja.	☹	☹☹	☹☹☹
Sodelovati znam z drugimi, se dogovoriti o odgovornostih in se spopasti z morebitnimi problemi.	☹	☹☹	☹☹☹
Iz razpoložljivih virov (npr. navidežno "ničvrednih" stvari) znam ustvariti dodano vrednost.	☹	☹☹	☹☹☹
Znam uporabljati preproste veščine načrtovanja in pokazati, da razumem, kako z omejenimi viri ustvariti nekaj novega.	☹	☹☹	☹☹☹
Zavedam se gospodarskih in socialnih vprašanj, s katerimi se soočamo, in sem razmislil, kakšen je lahko moj prispevek v vsakdanjem življenju.	☹	☹☹	☹☹☹

Delovni list 8: Zaključna samorefleksija

1. Kaj mi je bilo všeč pri tem izzivu?

Da smo lahko izdelovali stvari.

2. Kaj mi ni bilo všeč pri tem izzivu?

Da smo bili malo omejeni na smeti..

3. Kako lahko ponovna uporaba odpadkov pripomore k boljšemu svetu? Zakaj?

Da jih uporabimo kot ponovno uporabljene plastenke, za stvari ki jih bomo dejansko uporabljali.

4. Če bi svoje starše rad poučil o treh pomembnih stvareh iz tega izziva, katere bi bile?

Recikliraj, ne porabljal stvari, ki jih ne rabiš, ne kupuj plastenke!!

Izziv vodila: Aleksander Medveš ob pomoči Irene Kovač Gregorčič, Gimnazija in ekonomska srednja šola Trbovlje