



## SCENARIO ZA ČAS IZ MATEMATIKE

<b>Grad:</b>	<b>Herceg Novi</b>
<b>Škola:</b>	<b>OŠ „Milan Vuković“</b>
<b>Ime nastavnika:</b>	<b>Milena Janković</b>
<b>Kontakt/e-mail:</b>	<b>milena.jankovic@os-mvukovic.edu.me</b>
<b>1. PODACI O ČASU</b>	
<b>Nastavni predmet:</b>	<b>Matematika</b>
<b>Razred (uzrast učenika):</b>	<b>Šesti razred</b>
<b>Tema (predmetna oblast):</b>	<b>Pojam razlomka i grafičko prikazivanje razlomaka</b>
<b>Obrazovno-vaspitni ishod:</b>	<p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-uočavati i izdvajati iz nastavnog materijala podatke koji su potrebni za izradu zadataka;</li> <li>(podatke su sakupili putem digitalnih tehnologija na času informatike )</li> <li>-razvijati sposobnosti logičkog mišljenja i zaključivanja;</li> <li>-razvijati sposobnosti rješavanja problema;</li> <li>-razvijati vještinu međusobne saradnje;</li> </ul>
<b>Ishodi učenja:</b>	<p>Na kraju učenja učenici će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-razviju sposobnost izdvajanja potrebnih podataka iz tabele ;</li> <li>-rješavaju zadatke (probleme) iz života primjenom znanja o razlomcima;</li> <li>-analiziraju dobijena rješenja, prezentuju ih, prikazuju grafički, diskutuju;</li> </ul>
<b>Ključne kompetencije:</b>	<p><b>Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inženjerstvu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sakupljaju i klasifikuju podatke (2.3.9)</li> <li>• Razvijaju i primjenjuju znanja i vještine kako bi riješili životne probleme i situacije (2.3.7)</li> <li>• Koristi osnovna znanja o razlomcima za prikazivanje , predstavljanje,upoređivanje i izračunavanje rezultata na zadatu temu(2.3.1)</li> </ul> <p><b>Preduzetnička kompetencija :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radi samostalno ili u timovu na izradi prezentacije koristeći raspoložive resurse ( 2.7.4)</li> </ul>

	<b>Građanska kompetencija :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Iskazuje stav o odgovornom odnosu prema životnoj sredini</li></ul>
<b>Potrebna sredstva:</b>	-sveska; olovka; nastavni listići;hamer papir;makaze;šestar;bojice; markeri

**ORGANIZACIJA ČASA**

**TOK I SADRŽAJ NASTAVNOG ČASA**

PLANIRANI SADRŽAJ RADA/KORACI	AKTIVNOSTI	PLANIRANO VRIJEME U min	METODE I OBLIK RADA I UČENJA	Prilog br. / link ka nastavnom materijalu
<p align="center">Korak 1 (uvodni dio časa)</p>	<p>Učenici su prethodno na času infomatike prikupljali podatke o vremenu potrebnom za razlaganje određenih materijala. Uradili su i anketu o vrsti flaša koje koriste za vodu. Saznanja do kojih su došli na času informatike i rezultati ankete su korišćeni za popunjavanje nastavnih listića.</p> <p><b>Aktivnosti nastavnika:</b> Nastavnica dijeli učenicima nastavne listiće i daje im smjernice da treba da izdvoje podatke iz datih materijala., a zatim da popune tabele u okviru zadatka. Predlaže učenicima da uzmu srijednu vrijednost za vrijeme razlaganja materijala. <b>(Prilog broj 1)</b> U nastavku časa, učenici će dobijene podatke koristiti za izradu zadataka.</p> <p><b>Aktivnost učenika:</b> Učenici čitaju nastavni materijal. Izdvajaju podatke koji su im potrebni za popunjavanje tabela. Uzimaju srednju vrijednost za vrijeme koje je potrebno za razlaganje materijala. Popunjavaju tabele u nastavnim listićima. <b>(Prilog broj 2)</b></p>	<p align="center">5 min</p>	<p>Monološka, dijaloška</p> <p>Individualni način rada</p>	<p align="center">                       Prilog broj 1.docx                         Prilog broj 2.docx                 </p>

<p>Korak 2 (glavni dio časa)</p>	<p><b>Aktivnost nastavnika:</b> Nastavnica daje uputstva za izradu zadataka. Pažljivo prati rad učenika i postupak izrade zadatka. Usmjerava učenike, postavlja pitanja učenicima da bi došli do tačnog rješenja. Diskutuje rješenja sa učenicima.</p> <p><b>Aktivnost učenika:</b> Učenici podatke koje su unijeli u tabelu predstavljaju u obliku razlomka. Vode računa da mjerne jedinice za vrijeme budu iste. Skraćuju razlomke ukoliko je to moguće. Analiziraju rješenja. Provjeravaju i diskutuju sa drugim učenicima i nastavnicom rješenja.</p>	<p>10 min</p>	<p>Monološka, dijaloška</p> <p>Učenje putem rješavanja problema.</p> <p>Individualni način rada</p> <p>Diskusija</p>	
<p>Korak 3 (glavni dio časa)</p>	<p><b>Aktivnost nastavnika:</b> Nastavnik dijeli učenike na dvije grupe. Prati rad svih učenika grupe, podstiče razmjenu mišljenja među članovima grupe. Ukoliko uoči greške u grafičkom prikazivanju razlomaka, ukazuje učenicima na njih i pomaže u ispravljanju istih.</p> <p><b>Aktivnost učenika:</b> Svaki član grupe je zadužen za izradu jednog dijela plakata. Popunjavaju dobijena rješenja u tabele, lijepe tabele na hamer papir, grafički prikazuju razlomke..</p>	<p>10 min</p>	<p>Monološka, dijaloška</p> <p>Grupni rad</p>	
<p>Korak 4 (završni dio časa)</p>	<p><b>Aktivnost nastavnika:</b> Zadaje domaći zadatak.</p> <p><b>Aktivnost učenika:</b> Zapisuju domaći zadatak. Izvode zaključke o zagađenju životne sredine, na osnovu dobijenih rezultata u zadacima. Daju predloge za očuvanje okoline.</p>	<p>5min</p>	<p>Monološka, dijaloška</p> <p>Individualan način rada</p>	

### 3. EVALUACIJA ČASA

Čas je održan razredu VI1 06.04.2021.godine .Prethodno su učenici na času infomatike istraživali o vremenskom periodu koje je potrebno da bi se određeni materijal razložio u prirodi .Učenici su bili jako zainteresovani za temu Reciklaža.Dobili su nastavne listiće sa zadacima koji su bili jednostavni za izradu i prilagođeni trajanju časa od 30 min.Prvi dio časa su radili samostalno. Analizirali su saznanja do kojih su došli na času informatike,izdvajali potrebne podatke za popunjavanje nastavnih listića .Uz pomoć nastavnika su usaglašavali podatke koje su unosili u tabelu prvog zadatka (srednja vrijednost vremena razlaganja) i zatim ih samostalno prikazivali u obliku razlomaka . Zbog načina organizacije nastave i dužine školskog časa, učenici su individualno rješavali zadatke, a zatim sa nastavnicom diskutovali rješenja i ispravljali uočene greške. U daljem toku časa učenici su bili podjeljeni u dvije manje grupe.Svaki član grupe je doprinio izradi plakata i prikazivanju rješenja do kojih su došli.Rješenja,tj.razlomke su prikazivali grafički .Učenici su bili zainteresovani za rad i za učešće u izradi plakata.Neko je bio dobar u računu,neko u grafičkom prikazivanju (crtanju ). Na kraju časa su zapisali domaći zadatak .Atmosfera na času je bila pozitivna i prijatna za učenike.Učenici su iznosili svoje mišljenje o zagađivanju životne okoline i davali predloge kako bi zaštili prirodu.

## PRILOZI:

### PRILOG BROJ 1

Saznanja do kojih su došli učenici :

#### Otpad

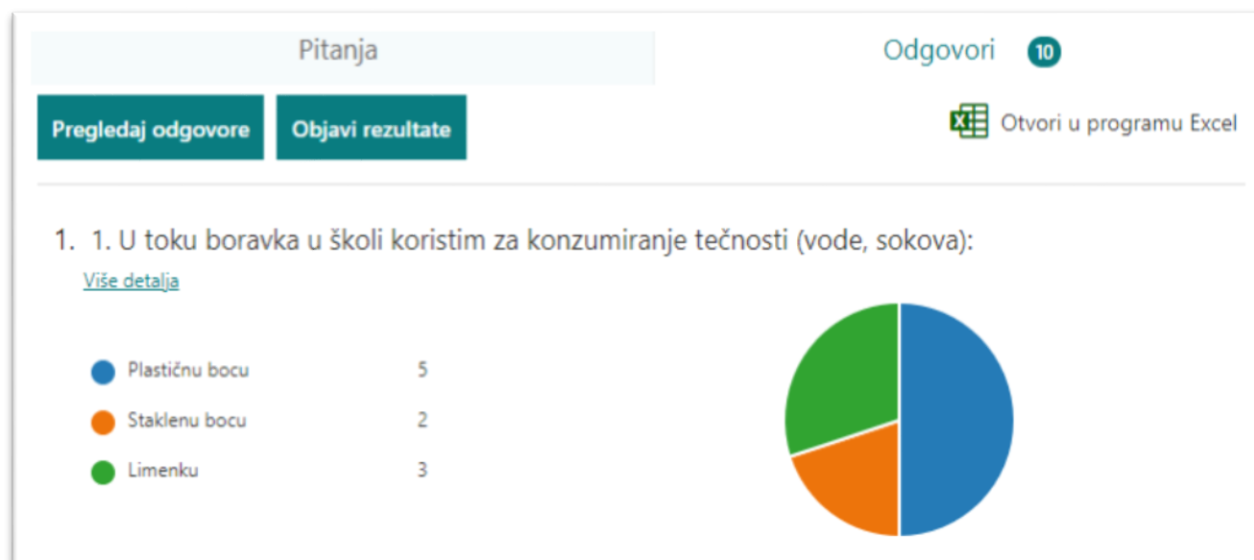
Pod **otpadom** se podrazumeva svaki materijal ili predmet koji nastaje u toku obavljanja proizvodnje, uslužne ili druge djelatnosti, predmeti isključeni iz upotrebe, kao i otpadne materije koje nastaju u potrošnji i koje sa aspekta proizvođača, odnosno potrošača nisu za dalje korišćenje i moraju se odbaciti.

	Vrijeme razlaganja
Limenka	100-500 godina
Plastična kesa	Od nekoliko stotina do 1000 godina
Žvaka	od 5 do 25 godina
Karton	30 - 60 dana
Majica	2-5 mjeseci
Papirne maramice	10-30 dana

Termin **reciklaža** označava pretvaranje otpadnog materijala u novi proizvod i njegovo ponovno korišćenje koje doprinosi smanjenju zagađenja životne sredine, uštedi energije i prirodnih resursa. Reciklaža podrazumeva proces sakupljanja otpada koji je moguće reciklirati (plastika, aluminijum, staklo, papir, metal itd) ,zatim separaciju recikabilnog od ostalih vrsta otpada i sortiranje u podgrupe.



Rezultati ankete:



te :

## PRILOG BROJ 2

### 1.Zadatak

Na osnovu saznanja do kojih ste došli na času infomatike ,popunite sledeće tabele:

Materijal	Vrijeme razlaganja	Vrijeme potrebno za razlaganje predstavljeno razlomkom u odnosu na vremenski period od 1000 god.
Limenka		
Plastična kesa		
Žvaka		

Materijal	Vrijeme razlaganja	Vrijeme potrebno za razlaganje predstavljeno razlomkom u odnosu na vremenski period od 1 god.
Karton		
Majica		
Papirne maramice		

### 2.Zadatak

Na času informatike ste uradili anketu o korišćenju staklenih i plastičnih čaša, kao i limenki za vrijeme boravka u školi.Na osnovu rezultata ankete popunite sledeću tabelu i rezultate predstavite u obliku razlomka ,a zatim i grafički .

AMBALAŽA	BROJ	RAZLOMAK
STAKLENA FLAŠA		
PLASTIČNA FLAŠA		
LIMENKA		

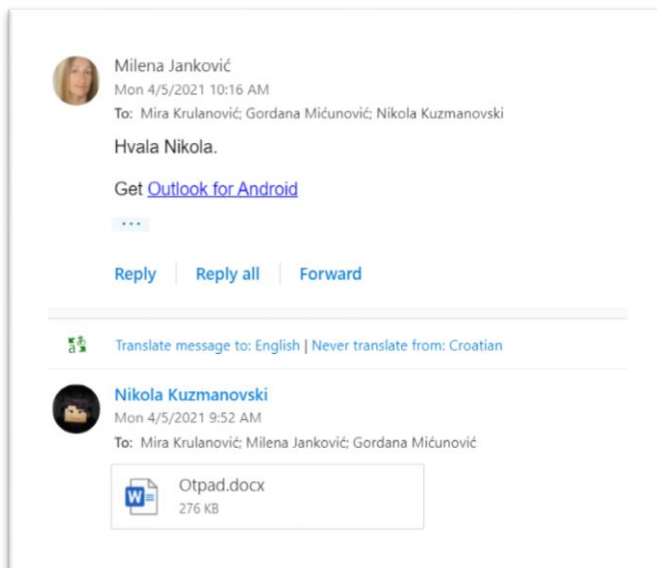
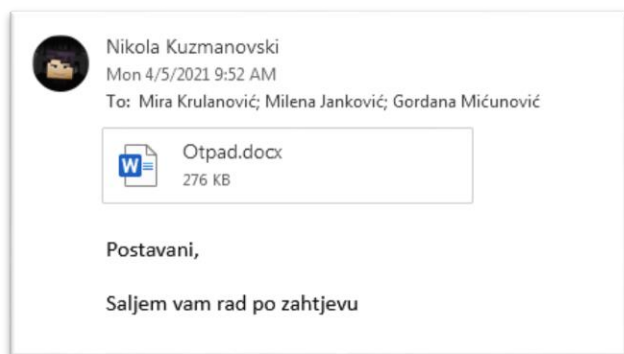
### Domaći rad

### 3.Zadatak

Ako je za razlaganje plastične čaše potrebno 30 godina, a prošlo je  $\frac{5}{6}$  od ukupnog vremenskog perioda koje je potrebno za razlaganje, koliko će još godina proći dok se čaša potpuno ne razloži ?

## Rezultati rada učenika u VI razredu na času realizovanom 09.04.2021. godine

Učenici su na mail poslali saznanja do kojih su došli na času informatike u vezi sa reciklažom.




**OTPAD**

Pod otpadom se podrazumijeva svaki materijal ili predmet koji nastaje u toku obavljanja proizvodnje, uslužne ili druge djelatnosti, predmeti isključeni iz upotrebe, kao i otpadne materije koje nastaju u potrošnji i koje sa aspekta proizvođača, odnosno potrošača nijesu za dalje korišćenje i moraju se odbaciti.

	Vrijeme razlaganja
Limenka	100-500 godina
Plastična kesa	Od nekoliko stotina do 1000 godina
Žvaka	od 5 do 25 godina
Karton	30 - 60 dana
Majica	2-5 mjeseci
Papirne maramice	10-30 dana

Termin reciklaža označava pretvaranje otpadnog materijala u novi proizvod i njegovo ponovno korišćenje koje doprinosi smanjenju zagađenja životne sredine, uštedi energije i prirodnih resursa. Reciklaža podrazumijeva proces sakupljanja otpada koji je moguće reciklirati (plastika, aluminijum, staklo, papir, metal itd), zatim separaciju recikabilnog od ostalih vrsta otpada i sortiranje u podgrupe.

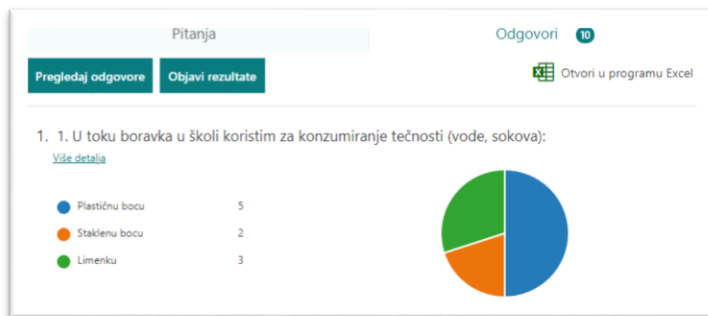


Izvori podataka:  
<http://eusbar.me/dls/index.php/lesson/24f2ca2d037b68704e9772cd494e1a457>  
<http://www.greentech.rs/index.php/reciklaza-recikliranje>

Nikola Kuzmanovski VI;



A ovo je anketa koju su uradili na času informatike :



Ove podatke su učenici koristili za popunjavanje nastavnih listića.

**Aktivnost1:** Učenici čitaju nastavni materijal i izdvajaju podatke koji su im potrebni za rješavanje zadataka koji se nalaze na nastavnim listićima.

**Aktivnost2:** Popunjavaju nastavne listiće, rezultate izražavaju u obliku razlomka.

### 1.Zadatak

Na osnovu saznanja do kojih ste došli na času infomatike ,popunite sledeće tabele:

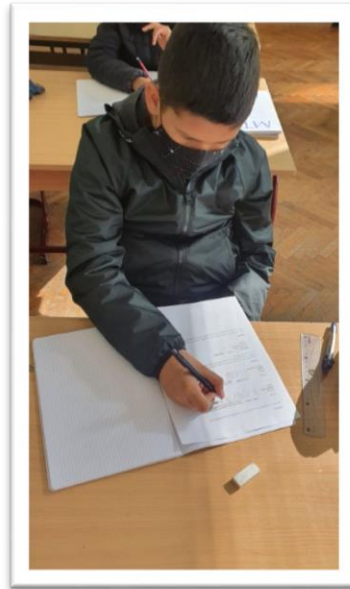
Materijal	Vrijeme razlaganja	Vrijeme potrebno za razlaganje predstavljeno razlomkom u odnosu na vremenski period od 1000 god.
Limenka		
Plastična kesa		
Žvaka		

Materijal	Vrijeme razlaganja	Vrijeme potrebno za razlaganje predstavljeno razlomkom u odnosu na vremenski period od 1 god.
Karton		
Majica		
Papirne maramice		

### 2.Zadatak

Na času informatike ste uradili anketu o korišćenju staklenih i plastičnih čaša, kao i limenki za vrijeme boravka u školi.Na osnovu rezultata ankete popunite sledeću tabelu i rezultate predstavite u obliku razlomka ,a zatim i grafički .

AMBALAŽA	BROJ	RAZLOMAK
STAKLENA FLAŠA		
PLASTIČNA FLAŠA		
LIMENKA		



**Aktivnost3:** Prave plakate,predstavljaju rezultate na hamer papiru,grafički predstavljaju razlomke.

