

Код на активноста	Име на активноста
SDG12-SDGfP	Одговорна потрошувачка и производство
Цели на активноста	
<p>По завршувањето на часот учениците ќе можат:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да го разберат значењето на поимите потрошувачка и производство - да именуваат и препознаваат различни видови отпад како што е отпад од домаќинство/комунален отпад, опасен отпад, радиоактивен отпад, отпадни води итн. - да се запознаат со различни начини на селектирање различни видови отпад - да истражат позитивни примери на повторна употреба и рециклирање материјали наместо да ги игнорирате нив - да применат критичко размислување за да понудите предлози како ефикасно да ги намалат своите материјален отпечаток - да повлечат паралели и позитивно одговорат на целите и индикаторите поставени од SDG 12 	
Опис на активноста (во детали)	
<p>Материјали → види Анекс</p> <p>Времетраење: 180 – 225 минути</p> <p>Големина на класот: 20 – 28 ученици (6 одделение, 12 години)</p>	
Инструкции за едукаторот	
<p>ЛЕКЦИЈА 1</p> <p>Вовед / Ангажирање на учениците (10 – 15 мин.)</p> <p>Наставникот започнува со поставување прашања како што е она што е последното нешто што сте го фрлиле? или каков тип</p> <p>Дали најчесто ги фрламе материјалите? со цел да ги мотивираме за да се вклучат во а</p> <p>разговор со него/неа. Следното прашање може да вклучува Што е со кујнските апарати? Дали ние</p> <p>дури и да се обиде да ги поправи во денешно време?</p>	

По првиот круг одговори наставникот продолжува да го спомнува сортирањето на отпадот со прашања како на пр

Како да ги одвоиме материјалите што не ни требаат? и на што укажуваат обоените канти за ѓубре? А

следното прашање може да вклучува На кои материјали одговараат различните бои? Потоа наставникот се фокусира на материјалниот отпечаток на секоја личност со прашања како Дали постои начин да се повторна употреба на некои од материјалите поинаку? и кои материјали се најпогодни за повторна употреба?

Потоа наставникот го завршува воведот со тоа што им дава празна табела на учениците со инструкции за да одговорите на прашањата и да ја пополните табелата користејќи Интернет:

Име на ученик:

Што се одржлива потрошувачка и производство? Дајте малку примери:

Кои се природните ресурси на планетата? Класифицирајте ги главните и дајте неколку примери:

Истражување (5 – 10 мин.)

Откако учениците ќе завршат со пишувањето во нивните одговори, наставникот повикува неколку од нив да прочитаат што пронашле. Другите студенти можат да свонат со дополнителни коментари или кратка дискусија.

Конечно, наставникот воведува една од целите на денешниот час со тоа што ќе каже Today you will make a презентација каде што ќе правите разлика помеѓу главните видови отпад што ги создаваме и предлагаме начини како да го намалите сопствениот материјален отпечаток.

Подготовка за задачата (15 – 20 мин.)

Наставникот ги дели учениците во парови или групи од по тројца и им дава инструкции како а треба да се направи квалитетна презентација (инструкциите најчесто ја вклучуваат прифатената големина на фонтоот, на соодветен број на редови, проред и позиција на текстот и сликите). Наставникот исто така

им дава неколку примери за насловите што треба да ги користат, а кои може да вклучуваат: - Што е отпад

- Главните видови отпад (отпадна хартија и картон, отпадна пластика, отпад од стакло, метален отпад,

батерии, електрична опрема, тежок отпад од домаќинството итн.)

- Спречување на создавање отпад

- Повторна употреба

- Сортирање и рециклирање

Наставникот им дава до знаење дека нивната презентација треба да содржи квиз на крајот и дека најдобриот пар или групата ќе ја претстави својата работа пред остатокот од одделението две недели подоцна. После ова, учениците можат да започнат нивната работа.

Работа во парови/групна (45 мин.)

Учениците користат претходно знаење за да дојдат до идеи и да изградат своја презентација. Учителот во меѓувреме се префрла од група во група и дава совети како да се пристапи кон одредена тема

учениците избрале или да помогнат во изградбата на одреден слајд.

Наставникот го забележува времето и 5 минути пред да заврши часот ги потсетува да го зачуваат своето

работат за да можат да продолжат следната недела.

ЛЕКЦИЈА 2

Вовед (5 – 10 мин.)

Наставникот ги прашува учениците дали се сеќаваат на најважните теми од неделата пред и

ги потсетува што прават и зошто.

Потоа, наставникот ги проверува паровите/групите од претходната недела и им дозволува да се вратат во нивните зачувани

работи и продолжи со презентацијата.

Работа во парови/група (35 мин.)

Наставникот повторно се префрла од група во група и дава совети како фино да ги подесите слајдовите и да ги ставите

завршните допири на презентацијата.

Инструкции за креирање на квизот (5 – 10 мин.)

Наставникот ги прашува учениците дали се сеќаваат како да изградат интерактивен квиз во презентација

и ги потсетува на структурата и како треба да се распоредат слајдовите.

Наставникот исто така го покажува

учениците како точните и погрешните одговори се поврзуваат со соодветните слајдови.

Работа во парови/група (30 мин.)

Учениците користат претходно знаење за да ги дизајнираат соодветните прашања и слајдовите што се користат за давање

повратни информации. Наставникот во меѓувреме се префрла од група во група и дава совети како да

формулирајте одредени прашања и проверете дали слајдовите се правилно поврзани.

Заклучок (5 мин.)

Наставникот го забележува времето и 5 минути пред да заврши часот ги потсетува сите да го зачуваат своето

работи и исто така одредува кој пар/група е најдобар. Даден е парот/групата за која станува збор

дополнителни инструкции за тоа како да се испорача презентацијата следната недела.

ЛЕКЦИЈА 3

Вовед (5 – 10 мин.)

Наставникот ги прашува учениците дали се сеќаваат на најважните теми од претходните две недели

и ги потсетува дека нивните колеги подготвиле презентација за нив. Тој/таа им наложува да

активно слушајте и запишете го секое потенцијално прашање што може да го имаат.

Презентација во пар/група (20 – 25 мин.)

Најдобриот пар/група ја презентираат својата работа пред остатокот од одделението. Тие го користат квизот на крајот од а

презентација како забавен начин да се провери дали нивните колеги обрнувале внимание.

Заклучок (10 мин.)

Наставникот бара неколку ученици од остатокот од одделението да ги прочитаат нивните прашања за групата.

Тој/таа исто така бара од нив да коментираат за презентацијата и квизот, им се заблагодарува на најдобриот пар/група и

ги потсетува сите на најважните теми што ги научиле во претходните три недели.

Совети (трикови) за едукаторот

Студентите треба да имаат претходно знаење за градење квалитетна презентација, дизајнирање на свој мајстор тема на слајдот и поврзување на соодветни слајдови за квиз-делот од презентацијата. Видете Анекс за повеќе детали.

Евалуација

Наставникот може да провери колку учениците паметат на темата со креирање прашалник врз основа на презентацијата што ја гледале. Активноста може да се планира за неделата по презентација, но таа е целосно опционална.

Идеи/ Инспирација за иднина

Учениците можат да го искористат знаењето стекнато од претходните три лекции за да изработат постер или ан инфографик за нивниот час по уметност.

Референци/Извори за користење

<http://idop.hr/hr/dop-trendovi/ciljevi-odrzivog-razvoja/o-ciljevima-odrzivog-razvoja-i-primjeri-dobre-prakse/sdg12-cilj-odrzivog-razvoja-12-odgovorna-potrosnja-i-proizvodnja/>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production/>

<https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/goal-12/>

<https://sdgs.un.org/goals/goal12>

<https://en.unesco.org/sites/default/files/resources-sdg12.pdf>

Анекс

Дополнителни документи вклучени во планот за часови:

- Потсетник за квалитетна презентација

ПОТСЕТНИК ЗА ИЗРАБОТКА НА КВАЛИТЕТНА ПРЕЗЕНТАЦИЈА

Презентацијата треба да биде јасна и концизна, затоа запрашајте се за следново додека правите слајд:

1) Дали големината на фонтот е помеѓу 24 и 28?

- Ако не, прилагодете го; зголемете го текстот ако е премногу мал и обратно

2) Дали имате помеѓу 4 и 6 реда текст?

- само најважните белешки одат на слајдот; отстранете ги сите несуштински линии
- бидете внимателни: три реда или помалку е премалку текст

3) Дали вашиот слајд содржи слики?

- секој слајд треба да содржи помеѓу 1 и 4 слики
- бидете внимателни: сликите не треба да покриваат текст или да бидат премногу големи

НАЈЧЕСТ РАСПОРЕД НА СЛАЈДОВИ

Има многу различни начини за дизајнирање на распоред на слајдови, но тие најчесто се однесуваат на положбата на текстот и сликите на слајдот. На пример, можеме да го ставеме текстот под или над сликите:



Исто така, можеме да го поставиме текстот лево или десно од сликите:

4) Дали имате празен простор на слајдот?

- Зголемете го растојанието помеѓу редовите на 1,5 или 2,0 и користете поголеми текстуални рамки
- Наместо тоа, не користете поголем фонт бидејќи слајдот може да се преполни

5) Дали користевте анимации во вашата презентација?

- текстот е поважен од сликите, затоа треба да се појави прво
- сликите доаѓаат со текстот или после него; не користете слајдови само со слики
- анимираните слики не треба да го попречуваат текстот

6) Дали користите различни слајдови во вашата презентација?

- презентацијата брзо ќе стане здодевна ако постојано ги користите истите слајдови, можете да го промените распоредот на слајдовите за вашата презентација да остане свежа и интересна



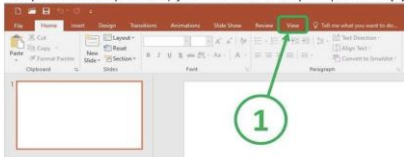
Можеме да користиме и слајдови со две различни текстуални рамки:



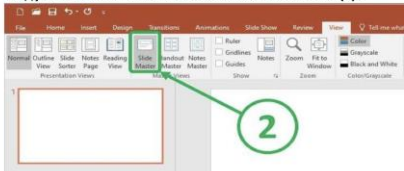
- Користење на Мастер Слајд

како да го користите slide master за да додадете своја сопствена позадина

Направете нова презентација и кликнете на табулаторот **VIEW** (1).



Под јазичето **VIEW** кликнете на копчето **SLIDE MASTER** (2).



ВНИМАТЕЛНО: не го користиме Slide Master за да ја креираме самата презентација. Го користиме само за поставување на позадината и прилагодување на текстуалните рамки.

Треба само да ја поставиме бојата на позадината на текстуалните рамки и готово. Кликнете на рамка за текст и изберете го табот **FORMAT** (5).

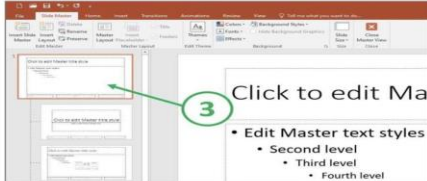


Под табулаторот **FORMAT** кликнете на копчето **SHAPE FILL** (6) и изберете ја бојата што сакате да ја користите. Повторете ги чекорите (5) и (6) за други текстуални рамки.

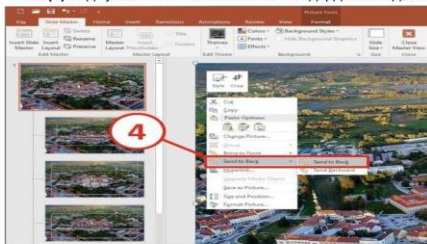


Кликнете на картичката **SLIDE MASTER** (7) и изберете го копчето **CLOSE MASTER VIEW** (8).

Кликнете на слајдот на самиот врв на панелот за слајдови (3). Слајдот за кој станува збор е поголем од сите други слајдови.



Копирајте ја и залепете ја сликата што сакате да ја користите. Партовите надвор од рамката на слајдот нема да се појават на самиот слајд. Десен-клик на сликата и изберете ја опцијата **SEND TO BACK** (4) за да ја поставите сликата како стандардна позадина.

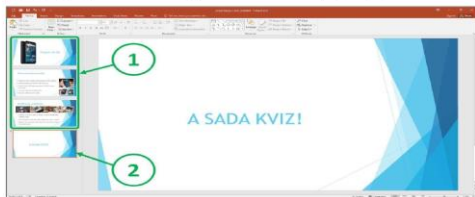


Позадината е подготвена! Може да започнете со градење на вашата презентација.

- Изработка на Квиз

КАКО ДА НАПРАВИТЕ КВИЗ

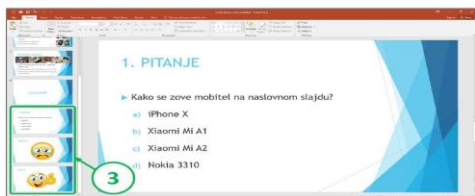
Направете нова презентација и изградете неколку слајдови со темата што ја избирате **(1)**. Додадете нов слајд со наслов на крајот **(2)**.



Потребни ви се три слајдови со следните наслови за секое прашање **(3)**:

ПРАШАЊЕ → ПОГРЕШНО → ТОЧНО.

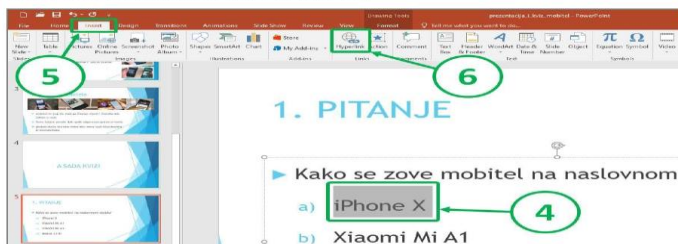
Задолжително користете ги насловите, така полесно ќе ги поврзете слајдовите подоцна.



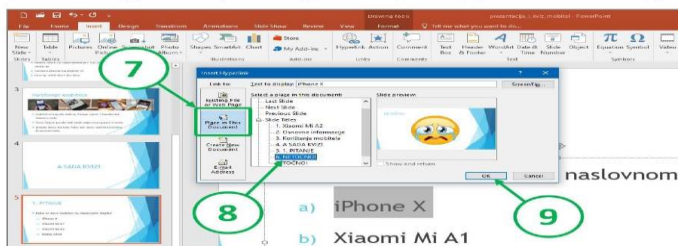
Зошто оваа конкретна нарачка? **ПОГРЕШЕН** слајд ќе ве врати на прашањето,

додека **ТОЧЕН** слајд ќе ви овозможи да продолжите.

Треба да ги поврземе **ПОГРЕШНИ** и **ТОЧНИ** одговори со соодветните слајдови. **Изберете еден од одговорите (4)**, кликнете на табулаторот **ВНЕСИ (5)** и користете го копчето **HYPERLINK (6)**:

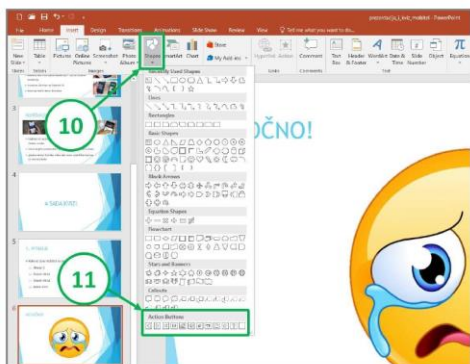


Кога ќе се појави скокачки прозорец, кликнете на копчето **ВНЕСИ ВО ОВОЈ ДОКУМЕНТ (7)**, изберете го слајдот со кој сакате да го поврзете (8) и кликнете **ОК (9)**.

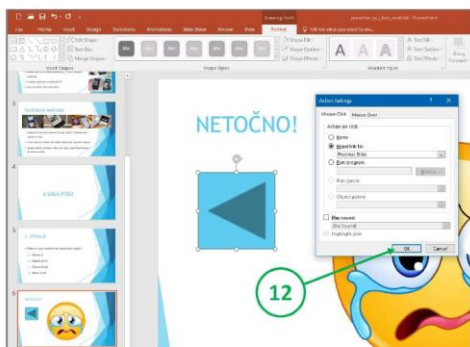


Повторете ги чекорите (4) до (9) за сите други одговори.

Треба да додадеме копче за акција на погрешниот слајд за учесниците да можат да се вратат на прашањето. Кликнете на табот **ВНЕСИ** и изберете го копчето **ОБЛИЦИ (10)**. Изберете го копчето за дејство **НАЗАД ИЛИ ПРЕТХОДНО (11)** во долниот ред:



Поставете го копчето за акција на слајдот и кликнете **ОК (12)** во менито што се појавува:



И тоа е тоа! Можете да додадете слајд **БЛАГОДАРИМЕ ШТО ИГРАВТЕ** како последен.

- Намалување на мојот материјален отпечаток (пример презентација)

Намалување на мојот материјален отпечаток

[име на ученик, клас]

Што е отпад?

- отпад е секоја супстанција или предмет што ги фрламе; но не е секој отпад губре!
- правилното управување со отпадот заштедува енергија и природни ресурси
- Можеме правилно да го одлагаме отпадот во канти, дворови за



Отпадна хартија и картон

- хартијата и картонот го сочинуваат најголемиот процент од отпадот што се создава во домаќинствата, училиштата и канцелариите и главно се состои од канцелариска хартија, весници, списанија, книги, производи за пакување и картонски кутии.
- може да се рециклира четири до шест пати, со што се заштедува вода, енергија и се спречува уништувањето на шумите



Отпадна пластика



- пластиката се користи во речиси сите индустрии, особено како суровина за пакување и други производи кои ги користиме секојдневно
- потребни се меѓу 100 и 1000 години за пластичните производи да се разградат, така што со рециклирање на пластиката помагаме

Отпад од стакло



- отпадното стакло може целосно да се рециклира безброј пати и тоа треба да биде приоритет на рециклирањето
- рециклирањето на 1 тон стакло заштедува 700 кг кварцен песок, 200 кг варовник и дава заштеда на енергија до 950 kWh електрична енергија

Метален отпад

- металот се произведува од природни сировини – руди, кои сочинуваат значителен дел од природните ресурси
- тие резерви постојано се исцрпуваат



- металниот отпад има голем потенцијал за повторна употреба
- собирањето метален отпад ја намалува потрошувачката на електрична енергија, хемикалии и вода во производните процеси

Батерии

- стари и потрошени батерии со отпад од домаќинството бидејќи содржат опасни тешки метали како жива, олово и кадмиум, кои можат да ја загадуваат животната средина и да му наштетат на здравјето на луѓето
- бидејќи тие се класифицирани како опасен отпад, тие бараат посебен



Електрична опрема

- електронскиот отпад содржи многу супстанции штетни за луѓето и животната средина
- не е дозволено да се фрла заедно со другиот отпад од домаќинството
- содржи и вредни компоненти како што се метали и пластика што може да се



Тежок отпад од домаќинството

- мора да се собира посебно бидејќи содржи опасни материи кои можат да го загрозат здравјето на луѓето и животните и затоа што претставува опасност за животната средина.

- се состои од отпад како киселини, растворувачи, пестициди, масла, лекови, бои, лепила, производи за чистење итн.



Како можам да спречам создавање отпад?

- еве неколку совети за постигнување на оваа цел:
 1. наместо печатење на хартија, можеме да испратиме е-пошта или да користиме PDF документ
 2. можеме да користиме платнени кеси наместо пластика или хартија
 3. не мора да купуваме прекумерни количини храна што ќе се

Кои ставки можам повторно да ги користам?

• за каква друга намена би можеле да послужат старите предмети - еве неколку идеи:

1. стариот весник може да се користи за завиткување на кревки предмети кога се преселувате во друг дом
2. памучните маици може да станат крпи за чистење
3. печатен лист хартија може да се користи за белешки и цртежи
4. можеме да подаруваме предмети за кои повеќе не користиме

Време на квиз!

(се надевам дека обрнувавте внимание)

Прашање #1

• Пронајди го натрапникот! Кој од овие НЕ е правилен начин за отстранување на отпадот?

- a) [палење](#)
- b) [корпи](#)
- c) [дворови за рециклирање](#)
- d) [компостирање](#)

Прашање #2

• Колку пати може да се рециклира отпадната хартија и картон?

- a) [само еднаш](#)
- b) [10 до 20 пати](#)
- c) [бесконечно](#)
- d) [4 до 6 пати](#)

Прашање #3

- Колку време е потребно за да се распадне пластиката?
 - a) [2 недели](#)
 - b) [помеѓу 100 и 1000 години](#)
 - c) [околу 6 месеци](#)
 - d) [никогаш](#)

Прашање #4

- Кои се главните компоненти на стаклото?
 - a) [претежно метални легури](#)
 - b) [оган и сулфур](#)
 - c) [кварцен песок и варовник](#)
 - d) [шеќер, зачин и се убаво](#)

Прашање #5

• Кои тешки метали ги содржат батериите?

- a) [Циркониум и волфрам](#)
- b) [Водород и кислород](#)
- c) [Јод и силициум](#)
- d) [Меркур, олово и кадмиум](#)

Прашање #6

• Што можеме да рециклираме од електричната опрема?

- a) [метали и пластика](#)
- b) [светска мрежа](#)
- c) [електрична струја](#)
- d) [ништо](#)



Готови сте!

Секоја чест!

Извори

- www.cistocarijeka.hr
- www.lotus91.hr
- www.cistoca.hr
- www.zcgo.hr
- www.tehnoeko.com.hr