

Код на активноста	Име на активноста
SDG9-SDGfP	Индустрија, иновации и инфраструктура
Цели на активноста	
<p>По завршувањето на часот учениците ќе можат:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да го разберат значењето на поимот инфраструктура - да именуваат и да препознаат различни објекти и системи кои спаѓаат во категоријата на инфраструктура - да се запознаат со типовите на инфраструктура кои моментално се присутни во нивниот роден град - да ги разликуваат добрите и лошите страни на неколку објекти и системи во нивниот роден град - да применат критичко размислување за да понудат предлози како да ја подобрат инфраструктурата во својот роден град - повлекување паралели и позитивно реагирање на целите и индикаторите поставени од ЦОР9 	
Опис на активноста (во детали)	
<p>Материјали → види Анекс</p> <p>Времетраење: 180 – 225 минути</p> <p>Големина на клас: 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 се <i>Како доаѓате на училиште?</i> или <i>Какви видови згради поминуваш на пат до училиште?</i> со цел да ги мотивира за да се вклучат во разговор со него/неа. Следното прашање може да вклучува <i>Дали се главно нови или стари згради?</i></p> <p>По првиот круг одговори, наставникот продолжува да ги спомнува локалните деловни места со прашања како што се <i>Дали има некои деловни места во вашата област? И кои се тие?</i></p>	

Наставникот потоа се фокусира на самиот роден град со прашања како *Дали сметате дека вашиот град е добро развиен или не? и што би промениле кога би можеле?*

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

Име на ученик:

Што е **доверлива инфраструктура**? Наведи неколку примери:

Што е **одржлива индустријализација**? Наведи 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 ученици можат да додадат дополнителни коментари или кратка дискусија.

Конечно, наставникот воведува една од целите на денешниот час со тоа што ќе каже *Денес ќе работиме една презентација со која ќе дејствувате како градоначалник на вашиот роден град.*

Подготовка за задачата (15 – 20 мин.)

Наставникот ги дели учениците во парови или групи од по тројца и им дава инструкции како треба да се направи квалитетна презентација (инструкциите најчесто ја вклучуваат прифатената големина на фонот, 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:

- Локација на градот
- Индустијата во мојот град
- Примери на иновации во мојот град
- Како климатските промени влијаат на мојот град
- Покриеност на мобилната мрежа
- Она што сè уште му треба на мојот град

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 ја 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 ја зачуваат својата 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 претходната неделата и ги потсетува што прават и зошто.

Потоа, наставникот ги проверува паровите/групите од претходната недела и им дозволува да се вратат на нивните зачувани работи и да продолжат со презентацијата.

Работа во парови/група (35 мин.)

Наставникот повторно се префрла од група во група и дава совети како фино да ги подесат слајдовите и да ги стават 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 покажува на 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 формулираат одредени прашања и проверува дали слајдовите се правилно поврзани.

Заклучок (5 мин.)

Наставникот го забележува времето и 5 минути пред да заврши часот ги потсетува сите да ја зачуваат својата работа и исто така одредува кој пар/група е најдобар. Одбраниот парот/групата добива 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 соученици подготвиле презентација за нив. Тој/таа им наложува активно да слушаат и да го запишат 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 презентацијата како забавен начин да се провери дали нивните ученици 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

Учениците треба да имаат претходно знаење за изработување квалитетна презентација, дизајнирање на свој мастер слајд 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 инфографик на нивните часови по уметност.

Референци/Извори за користење

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/infrastructure-industrialization/>

<https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/goal-09/>

<https://sdgs.un.org/goals/goal9>

<https://en.unesco.org/sites/default/files/resources-sdgg.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



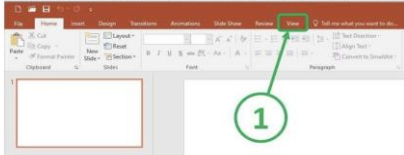
Можеме да користиме и слајдови со две различни текстуални рамки:



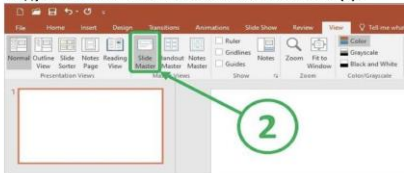
- Користење на Мастер Слајд

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).

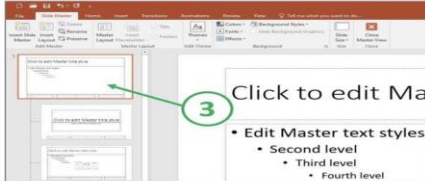


Под табулаторот **FORMAT** кликнете на копчето **SHAPE FILL** (6) и изберете ја бојата што сакате да ја користите. Повторете ги чекорите (5) и (6) за други текстуални рамки.

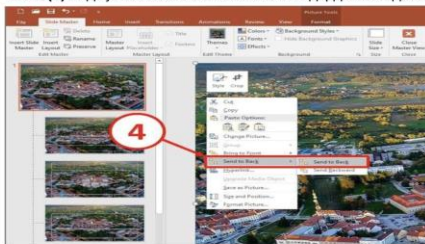


Кликнете на картичката **SLIDE MASTER** (7) и изберете го копчето **CLOSE MASTER VIEW** (8).

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.

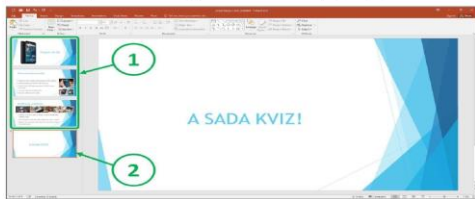


Позадината е подготвена! Може да започнете со градење на вашата презентација.

- Изработка на Квиз

КАКО ДА НАПРАВИТЕ КВИЗ

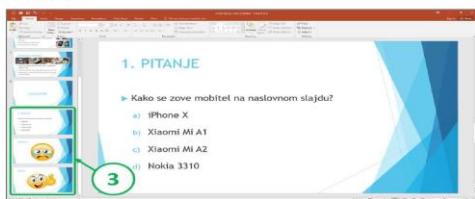
Направете нова презентација и изградете неколку слајдови со темата што ја избирате **(1)**. Додадете нов слајд со наслов на крајот **(2)**.



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

ПРАШАЊЕ → ПОГРЕШНО → ТОЧНО.

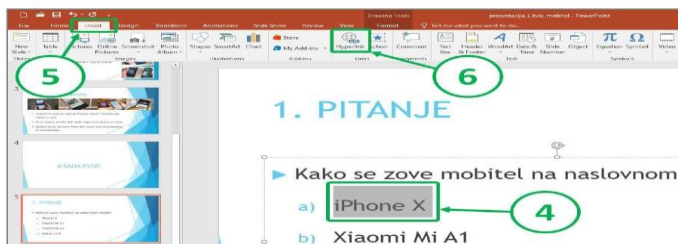
Задолжително користете ги насловите, така полесно ќе ги поврзете слајдовите подоцна.



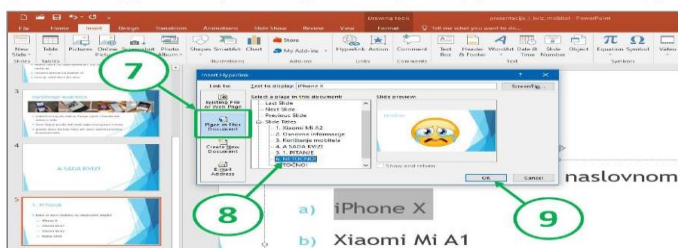
Зошто оваа конкретна нарачка? **ПОГРЕШЕН** слајд ќе ве врати на прашањето,

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)**:

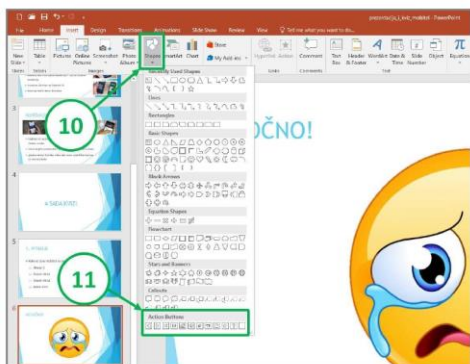


Кога ќе се појави скокачки прозорец, кликнете на копчето **ВНЕСИ ВО ОВОЈ ДОКУМЕНТ (7)**, изберете го слајдот со кој сакате да го поврзете (8) и кликнете **ОК (9)**.

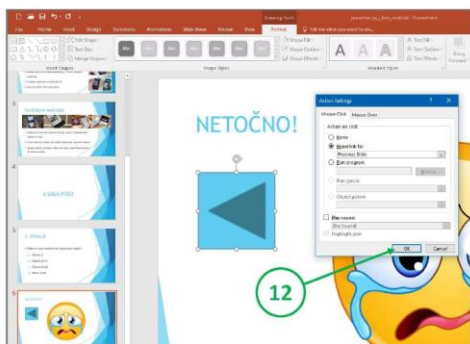


Повторете ги чекорите (4) до (9) за сите други одговори.

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:

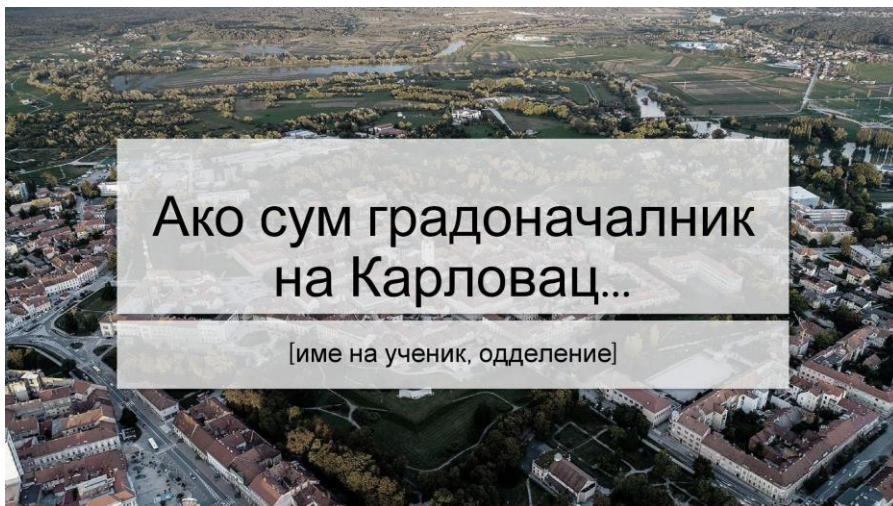


Поставете го копчето за акција на слајдот и кликнете **ОК (12)** во менито што се појавува:



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

- Да сум градоначалник... (пример презентација)



Локација на Карловац

- Карловац се наоѓа во централна Хрватска помеѓу хрватските низини, хрватските висорамнини, Покупје и Кордун.
- Врамена е со четири реки - Купа, Корана, Добра и Мрежница
- тој е оддалечен само 50 километри од Словенија и од Босна и Херцеговина и како таков има важно сообраќајно и економско значење



Карловачка индустрија

- стопанството на Карловац главно се потпира на неколку приватни компании како што се:
 - HS Produkt (индустрија за оружје)
 - PPK (месна индустрија)
 - Heineken (индустрија за пиво)
 - General Electric (машинска индустрија)



Иноватори во Карловац



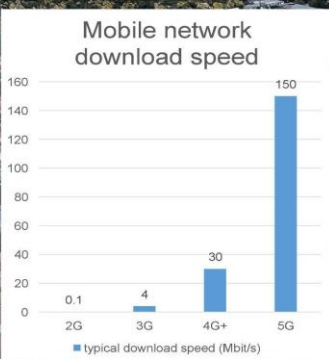
- за среќа, Карловац не страда од недостаток на млади луѓе со визија, а најпознат е **Алберт Гајшак**, сопственик на стартапот *CircuitMess*.
- некои од неговите најуспешни пронајдоци ги вклучуваат гејмерската конзола *MAKERduino* и тркачкиот автомобил Бетмобил за деца

Ефектите од климатските промени во Карловац

- бидејќи Карловац се наоѓа во близина на четири различни реки, најголема закана за самиот град се повремениите **поплави**
- императив е да изградиме речни одбрани како што се **насипи** долж најзагрозените области на реките Мрежница и Корана



5G мобилна мрежа во Карловац



- Хрватските интернет провајдери се на добар пат да изградат робусна 5G мобилна мрежа
- најновата генерација овозможува полесен пристап до интернет, поголем број на поврзани уреди и посигурна

Она што му фали на Карловац

- иако речиси секој главен начин на транспорт се движи низ Карловац, сè уште има простор за подобрување



- Потребни се почести автобуски и железнички линии, особено оние што ги поврзуваат руралните области со центарот на градот

Прашање #4

• Која е најголемата опасност за Карловац во есен?

- a) [земјотреси](#)
- b) [суши](#)
- c) [поплави](#)
- d) [шумски пожари](#)

Прашање #5

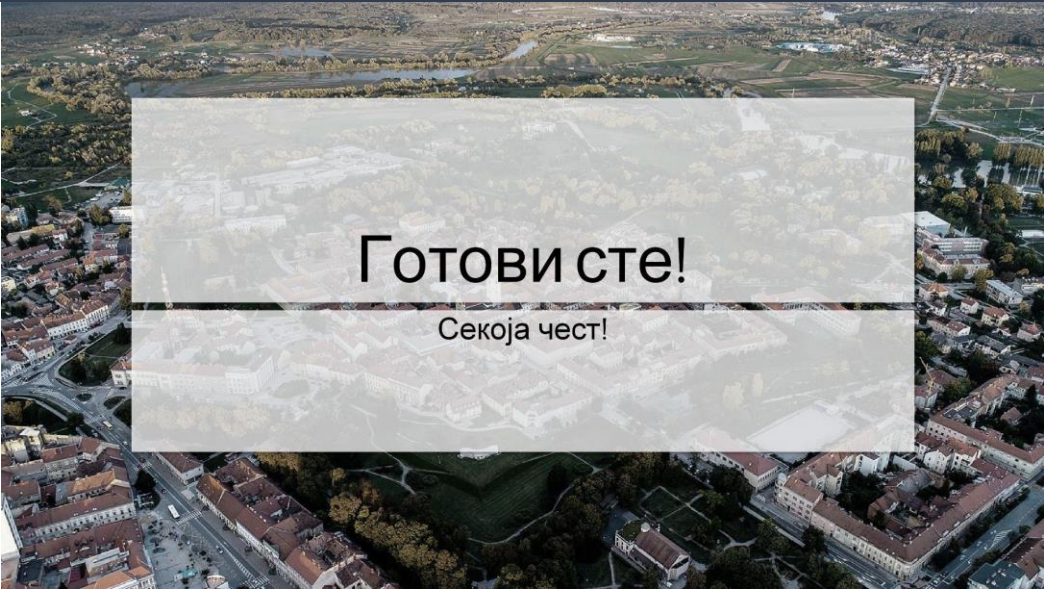
• Која е типичната брзина на преземање за мобилна мрежа 5G?

- a) [<0.1 Mbit/s](#)
- b) [4 Mbit/s](#)
- c) [30 Mbit/s](#)
- d) [150 Mbit/s](#)

Прашање #6

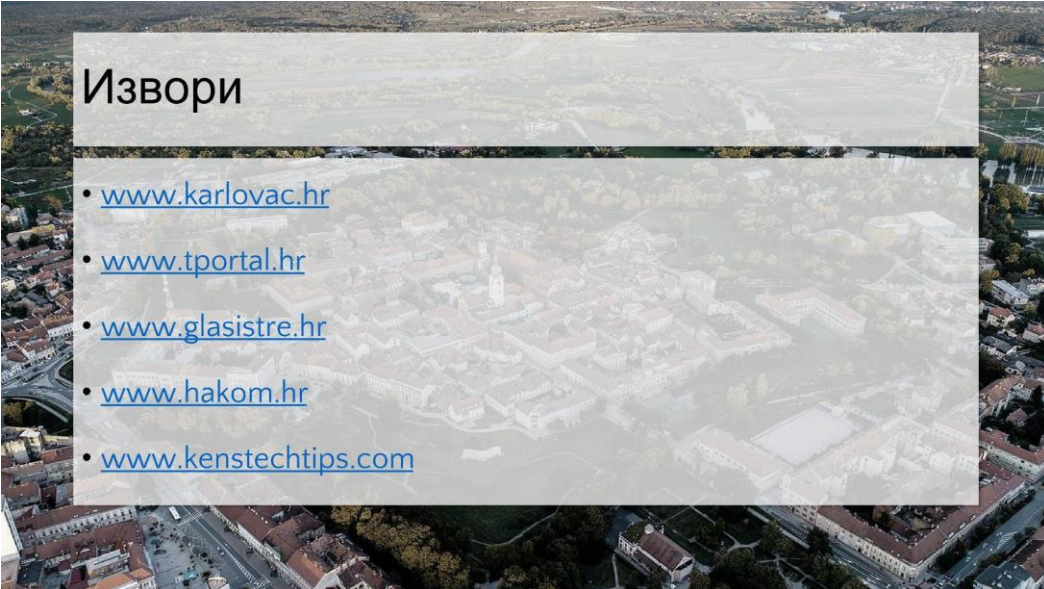
• Каков вид превоз би можел повеќе да користи Карловац?





Готови сте!

Секоја чест!



Извори

- www.karlovac.hr
- www.tportal.hr
- www.glasistre.hr
- www.hakom.hr
- www.kenstechtips.com