

Код на инструмента за обучение	Заглавие
SDG9-SDGfP	Индустрия, иновации и инфраструктура
<b>Цели</b>	
<p>След урока учениците ще могат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да разбират значението на термина инфраструктура</li> <li>- да назовават и разпознават различни обекти и системи, които попадат в категорията инфраструктура</li> <li>- да се запознаят с видовете инфраструктура, които в момента присъстват в родния им град</li> <li>- да различават плюсовете и минусите на няколко съоръжения и системи в техния роден град</li> <li>- те прилагат критично мислене, за да предложат предложения как да се подобри инфраструктурата в родния им град</li> <li>- те правят паралели и отговарят положително на целите и индикаторите, определени от SDG9</li> </ul>	
<b>Подробности за дейността</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Материали → виж Приложението</li> <li>- Продължителност: 180 – 225 минути</li> <li>- Размер на класа: 20 – 28 ученици (6 клас, 12 години)</li> </ul>	
<b>Инструкции</b>	
<p><b>ЗАНЯТИЕ 1</b></p> <p><b>Въведение / Ангажираност на учениците (10 – 15 мин.)</b></p> <p>Учителят започва, като задава въпроси като <i>Как идваш на училище?</i> или <i>Покрай какви сгради минавате на път за училище?</i> да ги мотивира да участват в разговор с него/нея. Допълнителен въпрос може да включва <i>Това предимно нови или стари сгради са?</i></p> <p>След първия кръг от отговори учителят продължава да споменава местни компании с въпроси като <i>Има ли фирми във вашия район? А ти кой си?</i></p>	

След това учителят се фокусира върху самия роден град с въпроси като *Смятате ли, че вашият град е добре развит или не? и какво бихте променили, ако можехте?*

След това учителят завършва въведението, като дава на учениците празен лист с инструкции да отговорят на въпросите и да попълнят листа с помощта на Интернет:

**Име на ученика:**

Какво е **надеждна инфраструктура**? Дайте няколко примера:

Какво е **устойчива индустриализация**? Дайте няколко примера:

### Проучване (5 – 10 мин.)

След като учениците приключат с писането на отговорите си, учителят призовава няколко от тях да прочетат какво са измислили. Други ученици могат да добавят допълнителни коментари или кратка дискусия.

Накрая учителят въвежда една от целите на днешния урок, като казва: *Днес ще направим презентация, в която ще действате като крепостен селянин от родния си град.*

### **Подготовка за задачата (15 – 20 мин.)**

Учителят разделя учениците на двойки или групи от по трима и им дава инструкции как да направят качествена презентация (инструкциите обикновено включват приетия размер на шрифта, подходящ брой редове, разстояние и позиция на текста и изображенията). Учителят им дава и няколко примера за заглавия, които могат да включват:

- Местоположение на града
- Индустрията в моя град
- Примери за иновации в моя град
- Как изменението на климата засяга моя град
- Покритие на мобилната мрежа
- Това, от което моят град все още има нужда

Учителят ги информира, че тяхната презентация трябва да включва тест в края и че най-добрата двойка или група ще представи работата си пред останалата част от класа две седмици по-късно. След това учениците могат да започнат работата си.

### **Работа по двойки/групи (45 мин.)**

Студентите използват предишни знания, за да измислят идеи и да изградят своя собствена презентация. Междувременно учителят преминава от група в група и дава съвети как да се подходи към определена тема, избрана от учениците, или помага за изграждането на определен слайд. Учителят отбелязва часовете и 5 минути преди края на часовете им напомня да си пазят своите работят, за да могат да продължат следващата седмица.

## **ЗАНЯТИЕ 2**

### **Въведение (5 – 10 мин.)**

Учителят пита учениците дали си спомнят най-важните теми от предходната седмица и им напомня какво правят и защо.

След това учителят проверява двойките/групите от предходната седмица и им позволява да се върнат към работата си и да продължат с презентацията.

### **Работа по двойки/групи (35 мин.)**

Учителят отново преминава от група в група и дава съвети как да се прецизират слайдовете и да се направят последните щрихи на презентацията.

### **Инструкции за приготвяне на тестото (5 – 10 мин.)**

Учителят пита учениците дали си спомнят как да включат интерактивен тест в презентация и им напомня за структурата и как трябва да бъдат подредени слайдовете. Учителят също така показва на учениците как правилните и грешните отговори са свързани със съответните слайдове.

### **Работа по двойки/групи (30 мин.)**

Учениците използват предишни знания, за да проектират подходящи въпроси и слайдове, използвани за предоставяне на обратна връзка. Междувременно учителят преминава от група в група и дава съвети как да се формулират определени въпроси и проверява дали слайдовете са свързани правилно.

### **Заклучение (5 мин.)**

Учителят отбелязва часовете и 5 минути преди края на часа напомня на всички да запазят работата си и също така определя коя двойка/група е най-добра. Избраната двойка/група получава допълнителни инструкции как да представи презентацията през следващата седмица.

## **ЗАНЯТИЕ 3**

### **Въведение (5 – 10 мин.)**

Учителят пита учениците дали си спомнят най-важните теми от предходните две седмици и им напомня, че техните съученици са подготвили презентация за тях. Той/тя ги инструктира активно да слушат и да записват всеки потенциален въпрос, който могат да имат.

### **Презентация по двойки/групи (20 – 25 мин.)**

Най-добрата двойка/група представя работата си пред останалата част от класа. Те използват теста в края на презентацията като забавен начин да проверят дали учениците са обърнали внимание.

### **Заклучение (10 мин.)**

Учителят моли няколко ученици от останалата част от класа да прочетат въпросите си на групата. Той/тя също ги моли да коментират презентацията и теста, благодарение на най-добрата двойка/група и напомня на всички за най-важните теми, които са научили през предходните три седмици.

## Съвети за фасилитатора

Студентите трябва да имат предварителни познания за създаване на качествена презентация, проектиране на собствен главен слайд и свързване на подходящи слайдове за свързаната с теста част от презентацията. Вижте приложението за повече подробности.

## Дебрифинг

Учителят може да провери колко добре учениците помнят темата, като създаде тест въз основа на презентацията, която са гледали. Дейността може да бъде планирана за седмицата след презентацията, но е напълно незадължителна.

## Последващи действия/Вдъхновение за бъдещето

Учениците могат да използват знанията, получени от предишните три урока, за да създадат плакат или инфографика в своя час по изкуство.

## Препратки/Допълнителна литература

<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>

## приложение

Допълнителни документи, включени в учебния план:

- Напомняне за качествено представяне

### **РЪКОВОДСТВО ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРЕЗЕНТАЦИЯ**

Презентацията трябва да бъде ясна и кратка:

Направи ли скалата на шрифта между 24 или 28 ?

➤ Ако не , коригирай го...

1) В слайда трябва да има между 4 и 6 реда текст ?

- само най-важните бележки
- бъда внимателен при подбора на текст

2) Направи ли твоя слайд ?

- всеки слайд трябва да съдържа между 1 и 4 изображения
- бъда внимателен при подбора на снимките, внимавайте да не покриват текста

3) Направи ти имаш празен простор На пързалката ?

- Необходимо е разстоянието между редовете да бъде 1,5 или 2,0 и използвайте по-големи текстови рамки
- Не използване по-голям шрифт, защото слайда ще изглежда пренаселен

4) Можеш да използваш анимации в твоята презентация ?

- текстът е по-важен от анимацията, следователно трябва да се появи първи
- картините онагледяват текста, по тази причина не използвайте слайдове само с текст
- анимираните записи се четат трудно и това затруднява възприемането на слайда

➤ Направи различни слайдове в своята презентация ?

- презентацията ще бъде скучна, ако постоянно използваш едни и същи слайдове. Нека слайдовете за твоята презентация са свежи и интересни

## РЕД НА СЛАЙДОВЕТЕ

Има различни начини за проектиране на реда на слайдове, те се отнасят до позицията на текста и изображенията.

Например можем да поставяме текста под или над снимките :



Същото така, че можем да сложим текстът отляво или отдясно на снимките :



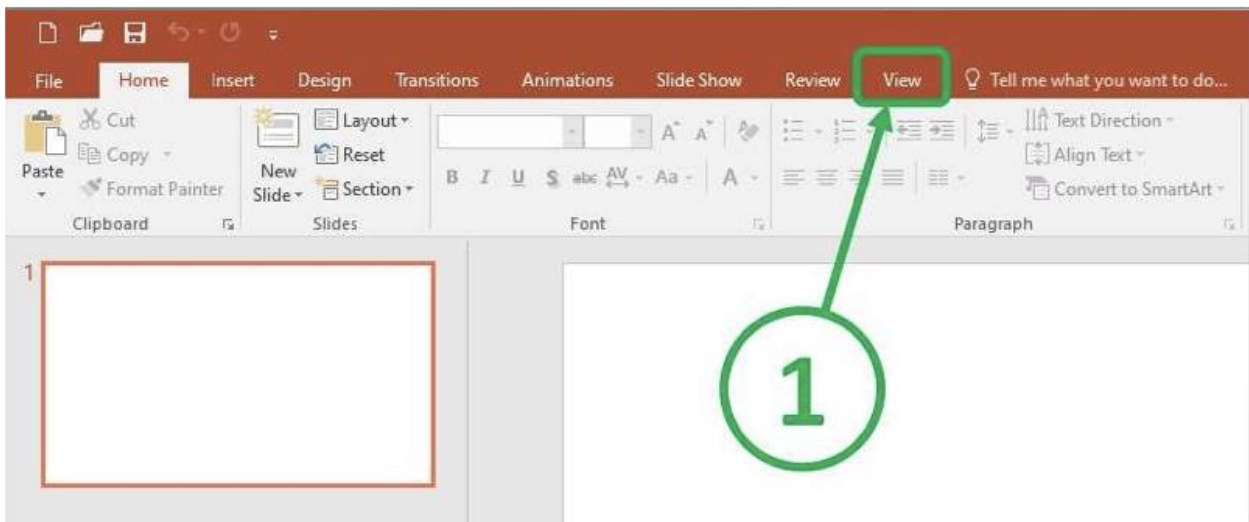
Ние можем да използваме слайдове с две различни текстови рамки :



- Използване на основния слайд

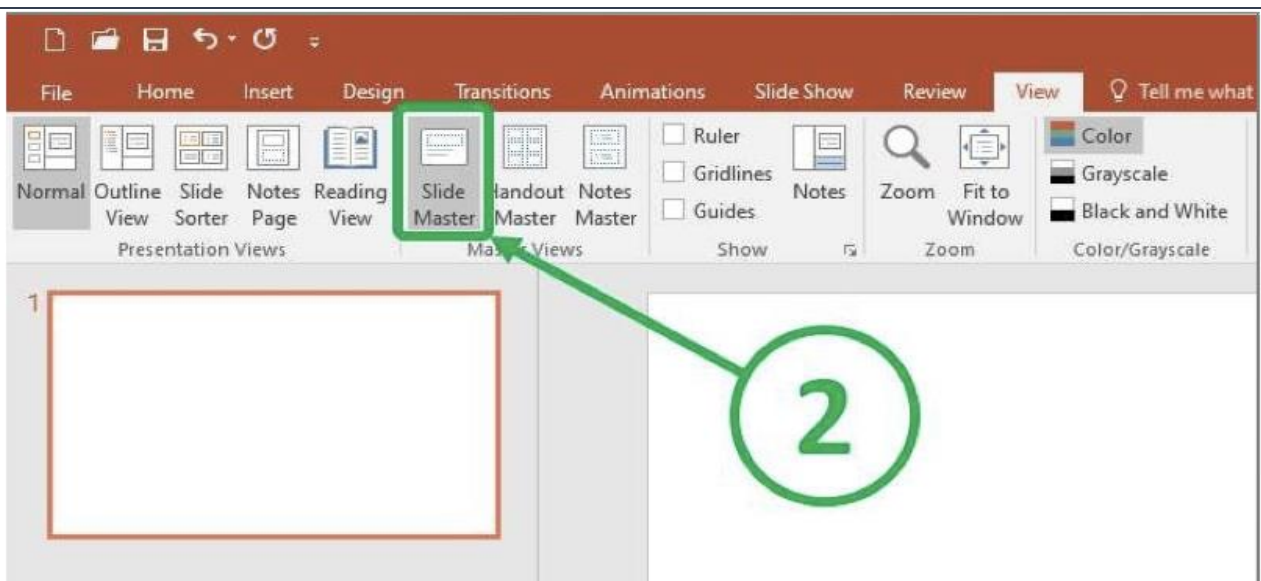
### Как да използваме слайд мастер за да добавим собствен заден план

Създайте нова презентация и щракнете върху **раздела ВЪНШЕН ОБЛИК (1)**.



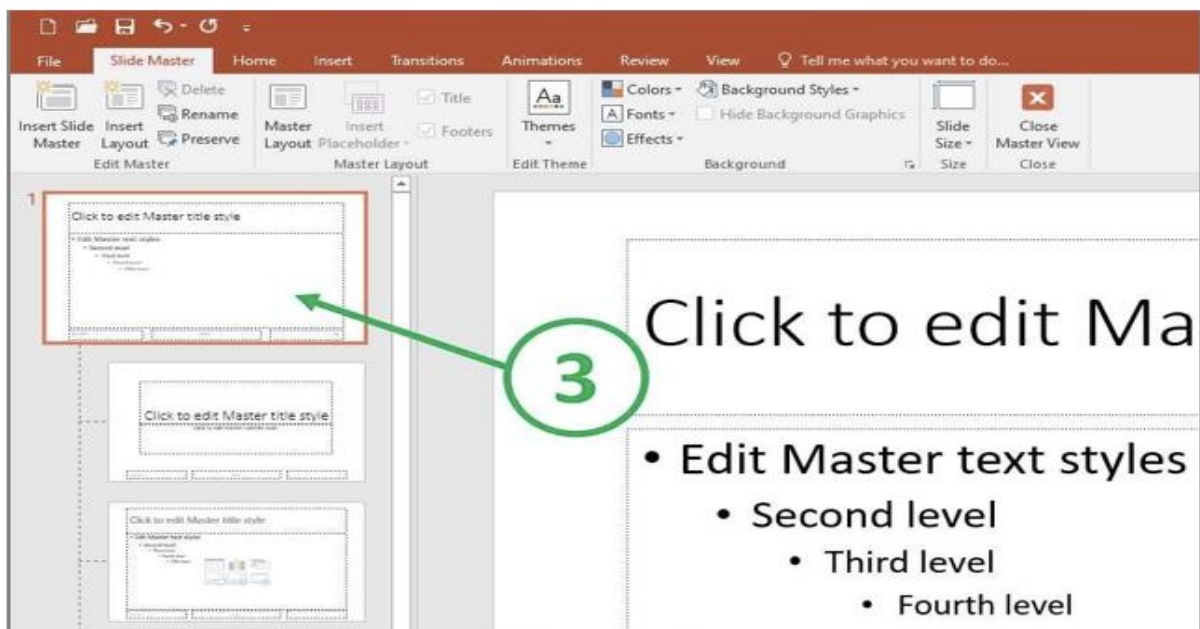
Щракнете върху раздела ИЗГЛЕД На бутонът **СЛАЙД МАСТЕР (2)**.



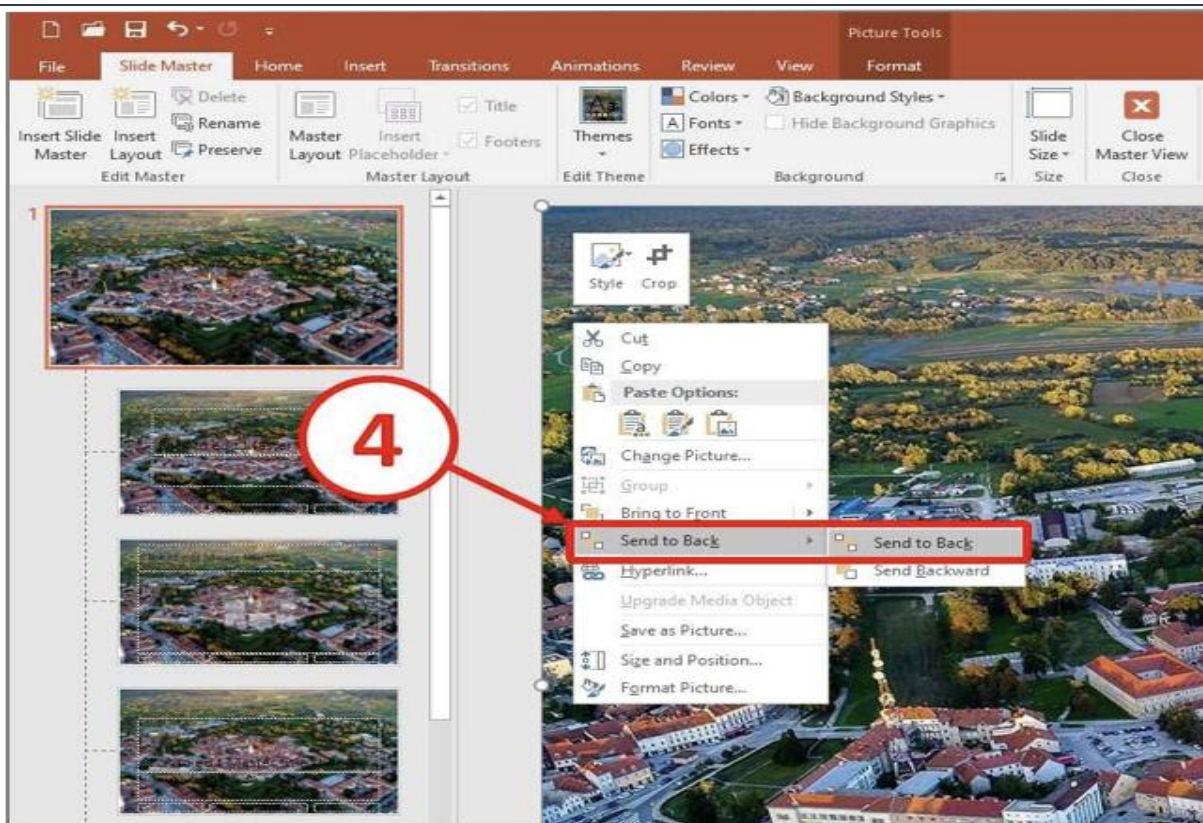


ВНИМАНИЕ: Ние не използваме Slide Master за създаване на самата презентация. Използваме го само за настройка на фона и текстовите рамки.

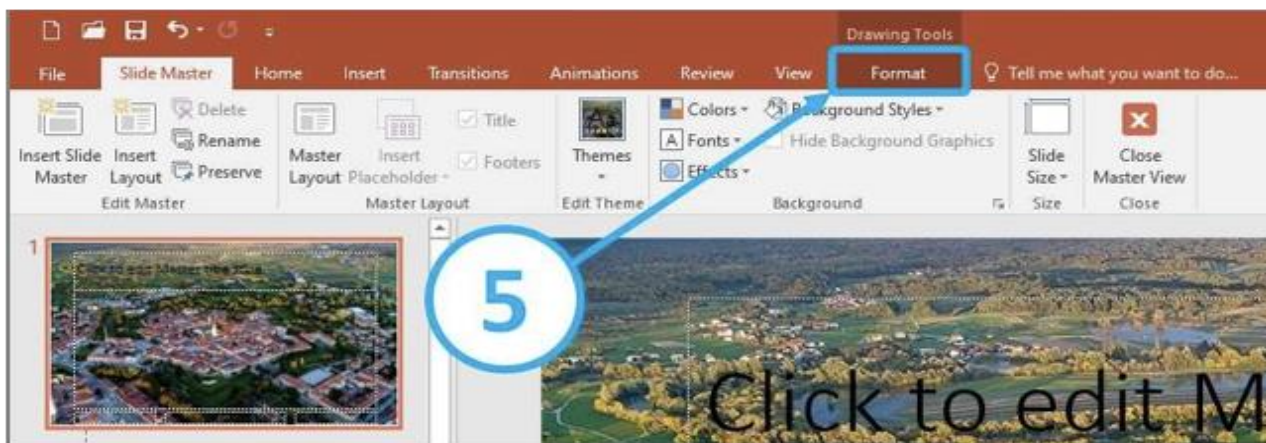
Кликнете върху слайд в горната част на панела със слайдове (3). Въпросният слайд е по-голям от всички останали слайдове.



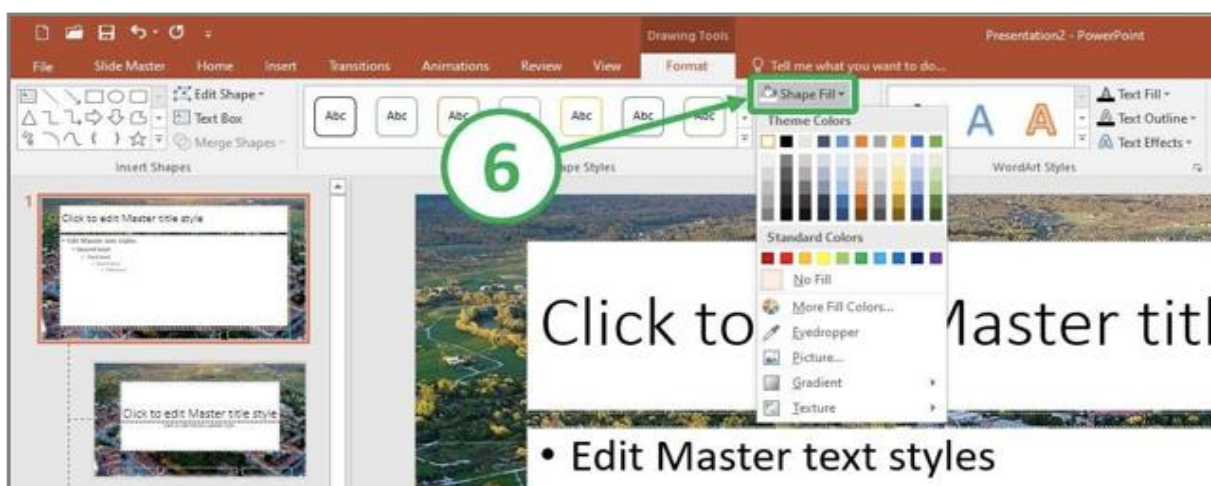
Залепи го за изображението Използвай каквото ти искаш. Кликнете с десния бутон на изображението и изберете опцията (4) за да се получи изображението като фон .



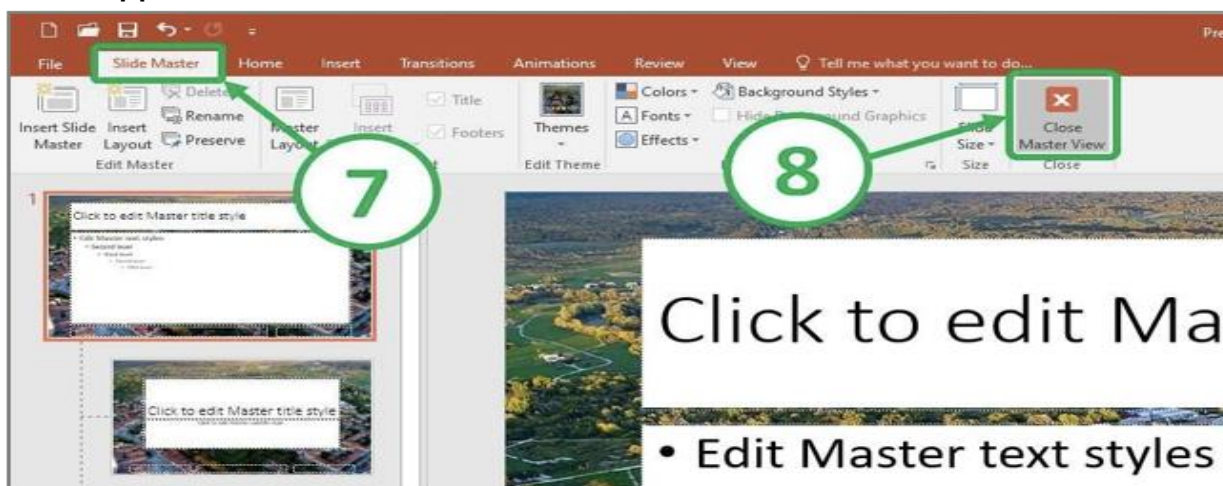
Просто трябва да поставим цветовете на фона на текстовите рамки и това е всичко. Щракнете върху текстова рамка и изберете **раздела ФОРМАТ (5)**.



В секцията ФОРМАТ щракнете върху бутона ПОПЪЛВАНЕ НА ФОРМУЛЯР (6) и изберете цвета, който искате да използвате. Повторете стъпки (5) и (6) за други текстови рамки.



Щракнете върху **раздела МАСТЕР НА СЛАЙД (7)** и изберете бутона **ЗАТВОРИ ИЗГЛЕД НА МАСТЕР (8)**.

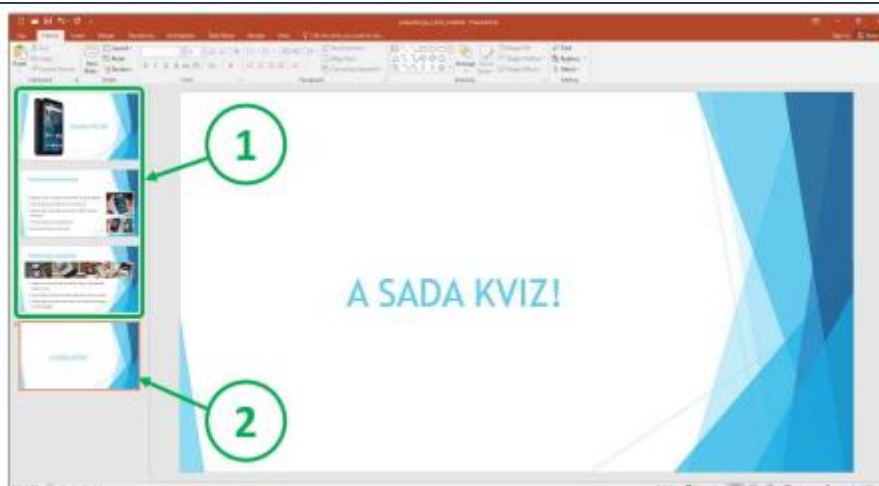


Тапетът е готов! Това са Първи стъпки в оформлението на твоята презентация .

- Създайте тест

### КАК ДА НАПРАВИТЕ ТЕСТА

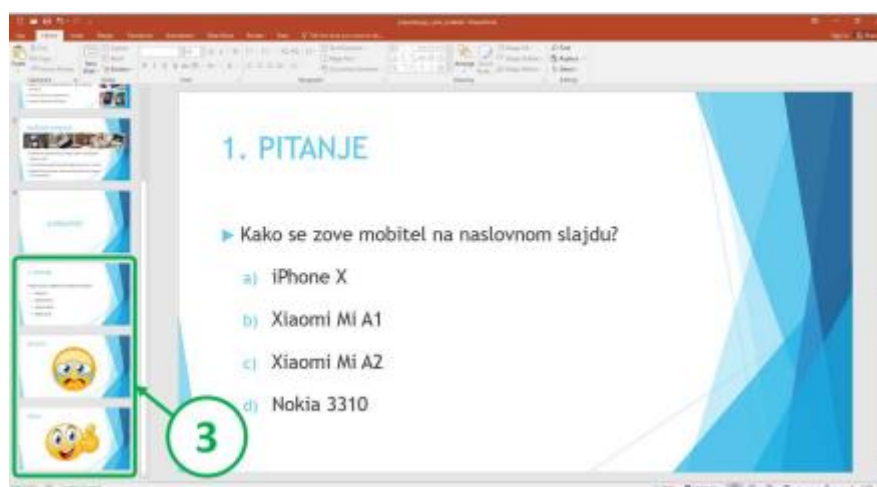
Създайте нова презентация и изградете няколко слайда с темата по ваш избор (1)  
 . Добавете нов заглавен слайд в края (2) .



Имате нужда от три слайда със следните заглавия за всеки въпрос (3) :

ВЪПРОС → НЕВЯРНО → ВЯРНО.

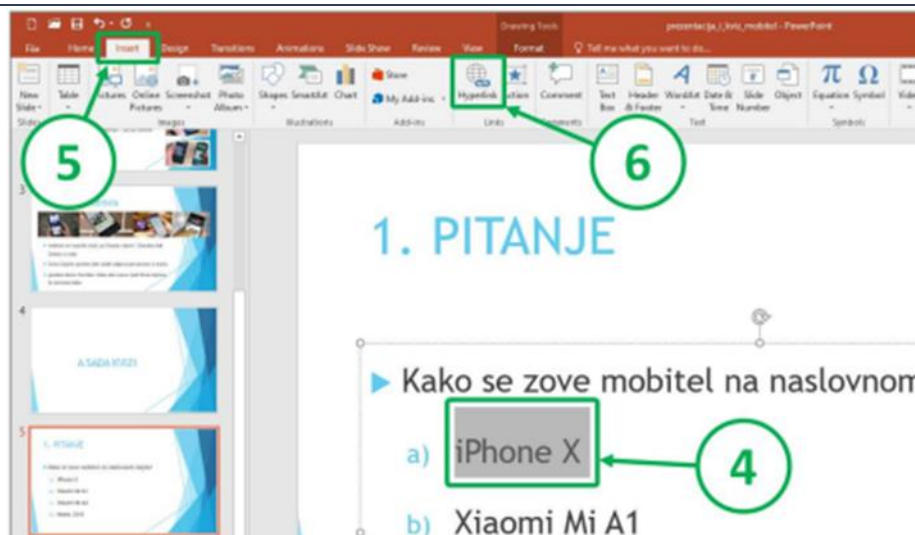
Не забравяйте да използвате заглавки , за да можете лесно да свържете слайдовете по-късно.



Защо точно този ред? ГРЕШЕН слайд ще ви върне към въпроса, докато ПРАВИЛЕН слайд ще ви позволи да продължите.

Трябва да свържа ГРЕШНИЯ и ВЕРНИЯ отговор със съответните слайдове.

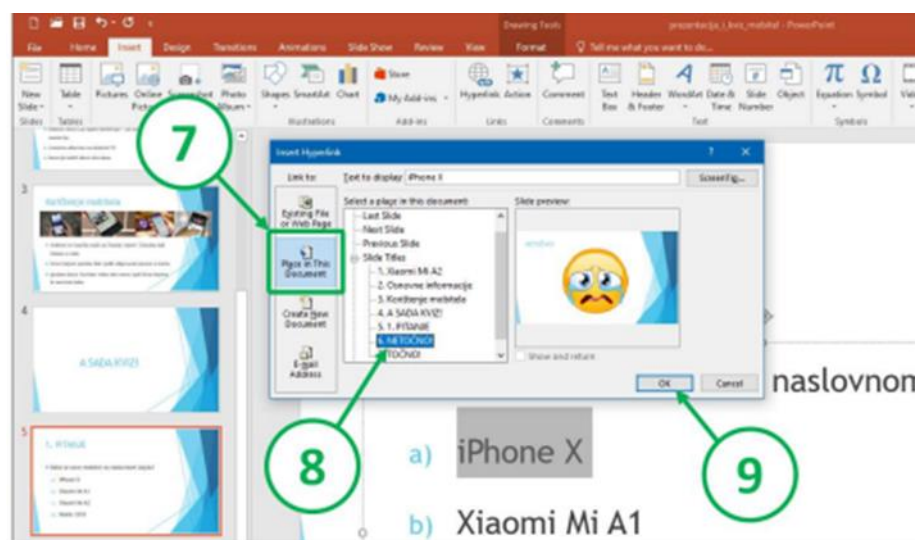
Изберете един от отговорите (4) , щракнете върху раздела INSERT (5) и използвайте бутона HYPERLINK (6) :



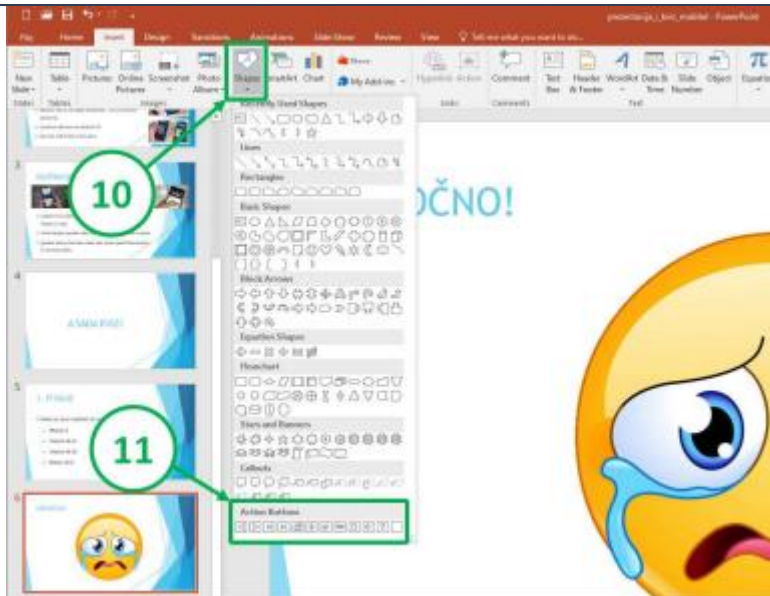
Когато се появи изскачаш прозорец, щракнете върху бутона ВМЪКНТЕ В ТОЗИ ДОКУМЕНТ (7) ,изберете слайд, към който искате да се свържете (8) и щракнете върху ОК (9) .

Повторете стъпки (4) до (9) за всички други отговори.

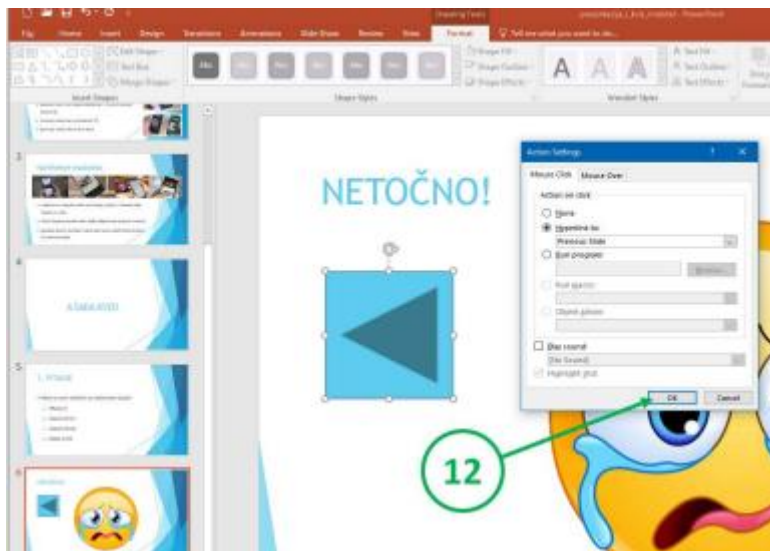
Трябва да добавим бутон за действие на грешния слайд, така че участниците да могат да се върнат към въпроса. Кликнете върху раздела ВМЪКВАНЕ и изберете бутона ФОРМИ (10) . Изберете бутона за действие НАЗАД ИЛИ ПРЕДИШЕН (11) в долния ред:



Поставете бутона за действие върху слайд и щракнете върху ОК (12) в появилото се меню:



И това е! Можете да добавите слайд БЛАГОДАРЯ ЗА ИГРАТА като последен.



- Ако бях кмет... (примерно представяне)

### Ако съм кмет на Карловац...

(име на ученик, клас)

1

### Местоположение на Карловац

- Карловац се намира в централно-източната част на източното крило на Балканския полуостров, на реките Дунав и Коруд.
- Отградни с от четири реки - Рипа, Коруд, Добро и Мронича
- той е само на 50 километра от Словения и Босна и Херцеговина и като такъв има важно транспортно и икономическо значение

2

### Карловацка индустрия

- индустриалната зона на Карловац разчита главно на известни частни компании като:
  - oHS Produkt (сърбиjsка промишленост)
  - oPPK (класна индустрия)
  - oHeineken (Берена индустрия)
  - oGeneral Electric (инженерна индустрия)

3

### Новатори в Карловац

- за частта Карловац не страда от липса на иновативен дух, най-известният от които е **Андрей Гашич** - собственик на спонсорската компания **СитиМес**.
- илюстриран от най-успешните му изобретения: изобретенията за игри **MAKERBingo** и системата за вода **WaterBingo** за деца

4

### Ефектите от изменението на климата в Карловац

- тъй като Карловац се намира близо до четири различни реки, най-голямото застрахаване за самия град са спонтанните **изводнения**
- изобилни е да изградим реки водителни съоръжения като **диги** по най-застрашените райони на реките Мронича и Коруд

5

### 5G мобилна мрежа в Карловац

- Изградите интернет доставчици са на път да изградят стабилна 5G мобилна мрежа
- последното поколение позволява по-лесен достъп до интернет, по-голям брой старши устройства и по-напредна комуникация с много мрежа патентност

6

### Това, което липсва на Карловац

- избори не почти всички основни вид транспорт минава през Карловац, все още има какво да се подобри
- необходими са по-чести автобуси и велосипедни услуги, особено тези, които свързват селските райони с центъра на града

7

### Време за викторина!

(надевам се, че сте обичали викторини!)

8

### ГРЕШНО!

За следващите отговори в неправилни. Вдигнете се и опитайте с различен отговор!

9

### Въпрос #1

Къде се намира Карловац?

- Централна България
- Далмация
- Италия
- Словения

10

### ТОЧНО!

Отговорите правилно! Много добре!

11

### Въпрос #2

Намерете картината! Кога от този компания НЕ се намира в Карловац?

- Dunavski Epitaf
- Ukraina
- HS Produkt
- PPK
- Wipac Automobili

12

### ТОЧНО!

Отговорите правилно! Много добре!

13

### Въпрос #3

Какво е изобретил Андрей Гашич?

- Съвременни дигитални
- Играва онлайн MAKERBingo
- нов тип дигитални
- Маркетовете на НАСА

14

### ПРАВИЛНО!

Отговорите правилно! Много добре!

15

### Въпрос #4

Кои е най-голямата опасност за Карловац през есента?

- земетресения
- сухота
- наводнения
- горски пожари

16

### ТОЧНО!

Отговорите правилно! Много добре!

17

### Въпрос #5

Каква е типичната скорост на изтегляне за 5G мобилна мрежа?

- 0.1 Mbit/s
- 4 Mbit/s
- 30 Mbit/s
- 150 Mbit/s

18

### ТОЧНО!

Отговорите правилно! Много добре!

19

### Въпрос #6

Какъв вид транспорт може да използва повече Карловац?

20

### ТОЧНО!

Отговорите правилно! Много добре!

21

### Ти си готов!

Поздравления с много уважение!

22

### Източници

- www.karlovac.hr
- www.opstina.hr
- www.gostinje.hr
- www.hakom.hr
- www.kenstechtips.com

23