Az óravázlatot készítő pedagógus:	**Oletics Zoltán**
Az óravázlat címe, témája:	Smart city - Okos város
Ajánlott korosztály:	7-8. évfolyam és középiskola 9-10. évfolyam

SMART CITY - OKOS VÁROS

Tevékenység, időbeosztás	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák, módszerek	Eszközök, mellékletek
1. Bevezető óra (45 perc)			
Előzetes feladat: A pedagógus alakítson ki a diákokból 6-10 fős csoportokat. A diákok csoportokban készítsenek rövid, 3 diakockás prezentációt (ez lehet rajzolt is) előzetes gyűjtés alapján, hogy mit jelenthet a smart city. **1. Nézzünk meg két filmrészletet!** A két filmrészlet megtekintése után a csoportok tagjai beszéljék meg a látottakat! Az előzetes feladatként elkészített előadásokat a csoportok öt percben bemutatják. 20 perc **2. Mi minden lehet az okos város része?** A diákok egyéni munkában kiválasztják az odaillő képeket! 5 perc **3. Mi az okos otthon?** A diákok kis csoportokban vagy párokban dolgozva határozzák meg az okos otthon fogalmát! 5 perc	Kommunikáció, Tudatosság Önismeret Véleményalkotás	Egyéni Csoportos Frontális	laptop, kivetítő, projektor, ppt, 1. prezentáció *1. videófilm:* *https://www.youtube.com/watch?v=kQ3h6vqdlN8* *Készítette:* *Euronews* *2. videófilm:* *https://www.youtube.com/watch?v=2-FPWQBB72w* *Készítette:* *Mohanet* 1. számú melléklet: Mi minden lehet az okos város része? 2. számú melléklet: Mi az okos otthon?

4. Soroljuk fel és beszéljük meg, mely közszolgáltatási ügyeinket intézhetjük el internet segítségével! 15 perc			
*2. A dolgok internete (IoT) és a gazdaság körforgása (2*45 perc)*			
1. Nézzünk meg egy filmrészletet a dolgok internetéről, majd foglaljuk össze vajon mit jelent! 5 perc **2. Egészítsük ki az öt fogalmat az IoT példákra vonatkozóan!** 10 perc Közlekedési diák és videók 20 perc Záró gondolatok az IoT-hez. Lényeges, hogy a pedagógus emelje ki, hogy ezekből a kütyükből adatokat nyerünk ki. Az adatok alapján tervezhetjük meg egy város lakóinak életét, energiafogyasztását és az anyagok körforgását. 5 perc Big Data - Nézzük meg a videót! 5 perc **3. Az élet nem csak a kütyükről szól, az okos városok a nyersanyagot és a hulladékot is okosan dolgozzák fel.** **Vajon mi lehet a körforgásos gazdaság fogalma?** 15 perc **4. Melyik elmélet melyik fogalomhoz párosul? Kösd össze!** 10 perc	Kommunikáció, Tudatosság Önismeret Véleményalkotás	Egyéni Frontális	laptop, kivetítő, projektor, ppt 2. prezentáció 3. számú melléklet *3. videófilm:* *https://www.youtube.com/watch?v=2HGle4Yz0UM* *Készítette: Euronews* *4. videófilm:* *https://www.youtube.com/watch?v=8407bYKuMUs* *Készítette: Totalcar* *5. videófilm* *https://www.youtube.com/watch?v=d1DndVz9dAs* *Készítette: Volvo* *6. videófilm:* *https://www.youtube.com/watch?v=KEJe-I4ZosU* *Készítette: IoT brasil* *7. videófilm:* *https://www.youtube.com/watch?v=wcpZVOd0TAM* *Készítette: Bőgel György*

5. Egészítsük ki az alumínium doboz életútját bemutató ábrát! 10 perc **6. Beszéljük át, mit tanultunk ma, mi minden kell egy okos városhoz! Gondoljunk az IT megoldásokra és a körforgásos gazdaságra is!** 10 perc			*8. videófilm:* *https://www.youtube.com/watch?v=S7lcP29ZAxk* *Készítette: Circular Hungary* *9. videófilm:* *https://www.youtube.com/watch?v=jUlLpsA4Qqs* *Készítette: Euronews* *10. videófilm:* *https://www.youtube.com/watch?v=RHI2eNzTMGI* *Készítette: Filmdzsungel stúdió*

A videofilmek forrásjegyzéke a 7. számú mellékletben található.