Kooperatív csoportmunka

Tantárgy: Kémia

**Tanítási egység:** Szerves kémia

Az óra típusa: gyakorló óra

Az óra célja: Az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületekkel kapcsolatos ismeretek, összefüggések gyakorlása

Nagy gondolatok: Vigyázzunk az egészségünkre! Zsírok vagy olajok? Csak mértékkel!

**Osztály:** 10. osztály 16 fő (4x4 fős csoport)

**Az óra szerkezete:**

1.Alapelvek, szerepek áttekintése   
 tanári motiváció: 2 perc

2.Csoportalakítás: 2perc

Szerepek : kistanár  
 anyagfelelős  
 írnok  
 beszámoló, előadó  
 időfelelős  
 rendfelelős, hangulatjavító  
  
 3. Csoportmunka: 15 perc

4. Csoportok beszámolója: 12 perc

5. Egyéni feladatok: 9 perc

6. Egyéni beszámolók: 3 perc

7. Az óra értékelése. 2 perc

**Felhasznált eszközök:** filc, csomagolópapír, tankönyv, tollak, internet, tablet  
 **Felhasznált ismeretek:** korábbi ismeretek az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületekről

**Fejlesztendő területek:** együttműködési kompetencia fejlesztése,

készségek, képességek, és figyelemfejlesztés.

|  |
| --- |
| **Az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületek**  A mai óra végére mindenki jobban fogja ismerni az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületeket. |

1. **csoport feladat:**

**Saját készítésű Learningapps tankockák megoldása:**

**A plakátra írjátok fel a megoldásaitokat!**

Az aminok

Tankocka:

<https://learningapps.org/watch?v=pvd90romc22>

Nitrogéntartalmú heterociklusok

Tankocka:

<https://learningapps.org/watch?v=pv86vnktv22>

Az amidok

Tankocka:

<https://learningapps.org/watch?v=psszio81n22>

**Egyéni feladat:**

Az etanol

Tankocka:

Alkoholok, az etil-alkohol

<https://learningapps.org/watch?v=po193f7vj22>

Segítség:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_001>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_002>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_003>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_004>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_005>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_006>

|  |
| --- |
| **Az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületek**  A mai óra végére mindenki jobban fogja ismerni az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületeket. |

1. **csoport feladat:**

**A karbonsavak és sóik**

**Saját készítésű Google Űrlap megoldása**

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScVco1kP1aDsFrFGaCfwnazdLdmMmcyYmZFzT57qm1q7rgKow/viewform?usp=sf_link>

link:

<https://forms.gle/sjcLdYQoX4z4d6PX7>

**Egyéni feladat:**

Az etanol

Tankocka:

Alkoholok, az etil-alkohol

<https://learningapps.org/watch?v=po193f7vj22>

Segítség:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_001>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_002>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_003>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_004>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_005>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_006>

|  |
| --- |
| **Az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületek**  A mai óra végére mindenki jobban fogja ismerni az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületeket. |

1. **csoport feladat:**

Készítsetek totót az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületekkel kapcsolatban! Plakátra írjátok, majd fényképezzétek le és küldjétek be a csoportba! A megoldásokat külön jegyezzétek fel, majd ha a többi csoport készen van ezt is küldjétek be a csoportba!

**Egyéni feladat:**

Az etanol

Tankocka:

Alkoholok, az etil-alkohol

<https://learningapps.org/watch?v=po193f7vj22>

Segítség:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_001>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_002>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_003>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_004>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_005>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_006>

|  |
| --- |
| **Az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületek**  A mai óra végére mindenki jobban fogja ismerni az oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületeket. |

1. **csoport feladat:**

Készítsetek legalább 10 soros rejtvénytaz oxigén- és nitrogéntartalmú szénvegyületekkel kapcsolatban! Plakátra írjátok, majd fényképezzétek le és küldjétek be a csoportba! A megoldásokat külön jegyezzétek fel, majd ha a többi csoport készen van ezt is küldjétek be a csoportba!

**Egyéni feladat:**

Az etanol

Tankocka:

Alkoholok, az etil-alkohol

<https://learningapps.org/watch?v=po193f7vj22>

Segítség:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_001>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_002>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_003>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_004>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_005>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_07_006>