Kooperatív csoportmunka

Tantárgy: Kémia

Tanítási egység: Szerves kémia

Az óra típusa: Gyakorló óra

Az óra célja: Szénhidrogénekkel kapcsolatos ismeretek, összefüggések elmélyítése, rendszerezések

Nagy gondolat: Merjünk álmodni!

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 a szénhidrogénekről

**Fejlesztendő területek:** együttműködési kompetencia fejlesztése,

készségek, képességek, és figyelemfejlesztés

|  |
| --- |
| **Szénhidrogének**  A mai óra végére mindenki jobban fogja ismerni a szénhidrogéneket. |

**I. csoport feladat:**

**Saját készítésű Google Űrlap megoldása**

**Telített szénhidrogének**

Google Űrlap

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeQ1jlqRux_Xvx7BleqbQ1zEN7rHTRnrWsBrf3zb7_LtLHDPA/viewform?usp=sf_link>

Link:

<https://forms.gle/n7bvyNRntCFaFmV76>

**Egyéni feladatok:**

Interaktív feladatok az okostankönyvből:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_006>

Mi igaz az aromás vegyületekre? Kattints az igaz állításokra!

Melyik NEM jellemző az aromás vegyületekre?

Döntsd el, hogy az alábbi állítások igazak vagy hamisak!

Segítség:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_003>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_004>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_005>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_006>

|  |
| --- |
| **Szénhidrogének**  A mai óra végére mindenki jobban fogja ismerni a szénhidrogéneket. |

**II. csoport feladat:**

**Saját készítésű Learningapps tankockák megoldása:**

**A plakátra írjátok fel a megoldásaitokat!**

Tankocka:

Etilén, acetilén

<https://learningapps.org/watch?v=prvde5k7222>

Tankocka:

Benzol, benzolszármazékok

<https://learningapps.org/watch?v=phzech1g322>

**Egyéni feladatok:**

Interaktív feladatok az okostankönyvből:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_006>

Mi igaz az aromás vegyületekre? Kattints az igaz állításokra!

Melyik NEM jellemző az aromás vegyületekre?

Döntsd el, hogy az alábbi állítások igazak vagy hamisak!

Segítség:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_003>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_004>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_005>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_006>

|  |
| --- |
| **Szénhidrogének**  A mai óra végére mindenki jobban fogja ismerni a szénhidrogéneket. |

**III. csoport feladat:**

**Saját készítésű Google Űrlap megoldása**

**Etilén, acetilén**

Google Űrlap

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScmFeD0265huXw85o73DV1mMSmmqpzBwVA4RuAnO538-Z_twQ/viewform?usp=sf_link>

link:

<https://forms.gle/nT3vFwEhHgsruiSX8>

**Egyéni feladatok:**

Interaktív feladatok az okostankönyvből:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_006>

Mi igaz az aromás vegyületekre? Kattints az igaz állításokra!

Melyik NEM jellemző az aromás vegyületekre?

Döntsd el, hogy az alábbi állítások igazak vagy hamisak!

Segítség:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_003>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_004>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_005>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_006>

|  |
| --- |
| **Szénhidrogének**  A mai óra végére mindenki jobban fogja ismerni a szénhidrogéneket. |

**IV. csoport feladat:**

Készítsetek legalább 10 soros rejtvényta szénhidrogénekkel 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 feladatok:**

Interaktív feladatok az okostankönyvből:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_006>

Mi igaz az aromás vegyületekre? Kattints az igaz állításokra!

Melyik NEM jellemző az aromás vegyületekre?

Döntsd el, hogy az alábbi állítások igazak vagy hamisak!

Segítség:

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_003>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_004>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_005>

<https://www.nkp.hu/tankonyv/kemia_10_nat2020/lecke_06_006>