

Inspiráció foglalkozásvázlat készítéséhez

Az alábbi foglalkozásvázlatot formai mintának és gondolatébresztőnek szánjuk.

Kémia szakkör, dupla óra

Évfolyam: 7.

A foglalkozás célja:

- Attitűdformálás: annak bemutatása, hogy a tanórákon tanultak a gyakorlatban is releváns ismeretek.
- A tanult ismeretek összekapcsolása más tapasztalatokkal, élményekkel.
- Gyakorló szakemberek megismerése.
- Összefoglalás (például tanév végén) vagy ráhangoló ismétlés (tanév elején vagy témakör elején).

Előkészületek:

- A foglalkozást akkor érdemes megtartani, ha többen is tudtak interjút készíteni az adott tantárgyhoz kapcsolódó területen dolgozó szakemberrel.
- A településen vagy környékén élő, műszaki, mérnöki, matematikai vagy természettudományos területen dolgozó, példa értékű szakemberek „feltérképezése”.
- A shadowing programhoz kapcsolódó, előzetesen kiadott feladat: az adott vállalatnál hogyan hasznosulnak a kémiai ismeretek. A shadowing programban résztvevő tanuló felkészítése az interjú tapasztalatainak bemutatására.
- A szükséges eszközök előkészítése.

Tevékenységek:

Időkeret	Tevékenység	Eszközигény
5 perc	Ráhangolódás: inspiráló videó megtekintése, például: https://youtu.be/L2Q2q20KaEk	projektor, laptop, internet-kapcsolat vagy letöltött videó
5 perc	Ötletroham: hol van jelen a kémia a mindennapi életünkben. Minden tanuló felírja az ötleteit egy-egy papírdarabra (minden ötlet külön papírlapra kerüljön!), majd a csoport közösen rendszerezi ezeket.	Papírdarabok a tanulóknak, egy nagy csomagolópapír az egyes ötleteket tartalmazó lapok rendszerezéséhez.

10 perc	Gondolattérkép készítése az ötletroham alapján, 3-5 fős csoportokban. Téma: mihez kezdhetünk a kémiával Székesfehérváron és környékén?	Csomagolópapír, filctollak, ragasztógyurma a későbbi rögzítéshez, vagy csoportonként egy-egy tablet vagy más számítógép és internet hozzáférés.
5 perc	Kiscsoportos megbeszélés (4-5 tanulóval csoportonként, minden csoportban egy-egy tanuló, aki shadowing résztvevő volt): a shadowing tapasztalatainak összegzése	Interjúvázlatok, csoportonként egy tanulónál
5 perc	A csoportok felidézik a hivatkozott összefüggéseket, tényeket vagy törvényeket. Az esetleg még nem ismert tények, törvények vagy összefüggések kigyűjtése.	Internet hozzáféréssel rendelkező telefon: csoportonként egy-egy; tankönyv
10 perc	A csoportok kiegészítik a gondolattérképeket a shadowing tapasztalatok alapján.	Csomagolópapír, filctollak, ragasztógyurma a későbbi rögzítéshez, vagy csoportonként egy-egy tablet vagy más számítógép és internet hozzáférés.
10 perc	Az csoportok által készített gondolattérképek összevetése – kiállítás és megbeszélés. Visszajelzések formája: tops and tips (minden tanuló minden poszterről két dolgot mond: egyet, ami leginkább megragadta („top”) és egyet, amit ő másképpen oldana meg („tip”).	
30 perc	Infografika készítése ugyanebben a témában a gondolattérkép alapján: adatok keresése, amivel a gondolattérkép sejtéseit és intuícióit információkká, tényekké lehet fordítani. Ezen a ponton akár az is érdekes lehet, ha személyesen vagy rövid skype beszélgetés formájában a shadowing során meglátogatott vállalat képviselője is jelen van és segítséget nyújt.	Internet hozzáféréssel rendelkező telefon: csoportonként egy-egy. Infografika vázlatához A/3 méretű vagy nagyobb papír, íróeszközök. Digitális poszterhez legalább 4 tanulónként egy-egy tablet vagy más számítógép, és lehetőség szerint internetkapcsolat. A poszter illusztrálható például szófelhővel is.

10 perc	Megbeszélés: az ismeretek és az alkalmazás összekapcsolása, a még nem ismert összefüggések, törvények vagy tények tisztázása, a tanultak hangsúlyozása, rendszerezés, majd a tevékenység zárása.	
5 perc	Beszélgetőkör: Mihez kezdhetünk a kémiával Székesfehérváron (vagy a környékén)?	

Segédletek, források:

További videók: <https://youtu.be/sinlcR0bU34> illetve <https://www.nbclearn.com/chemistry-now>

Gondolattérkép készítéséhez: <https://www.text2mindmap.com/> vagy <http://www.wisemapping.com/> vagy <https://bubbl.us/> (ez az eszköz online ötletrohamokhoz is kiváló), letölthető alkalmazás offline munkához: <https://www.smartdraw.com/specials/ppc/concept-map.htm?id=125344&gclid=CLfU677-rc4CFUqdGwod6ZgDcQ>

Szófelhő készítéséhez: <http://www.wordle.net/> vagy <https://tagul.com/> vagy <http://worditout.com/>

Infografika készítéséhez: minták: <https://venngage.com/templates/>; online infografika készítő programok: <https://www.canva.com/create/infographics/>; <https://piktochart.com/>; eszközgyűjtemény hasznos ötletekkel: <http://www.creativebloq.com/infographic/tools-2131971>

Egyéb forrás:

a shadowing során meglátogatott vállalat /cég honlapja

Ötletek, változatok:

A megfelelően kimunkált gondolattérképek és infografikák az osztályterem vagy a folyosó díszítő és információs elemeivé is válhatnak. Továbbgondolva ezeket, benevezhetők például a Kutató Diákok Országos Szövetségének poszterversenyére is.

Ha nincs lehetőség csoportonként egy-egy számítógép használatára, a feladatok papír alapú vázlatként is megoldhatók, és később lehetőség adódhat ezek további digitális megformálására.