

# Námsáætlun í efnafræði í 5.bekk náttúrufræðideilda 2019-2020

## Kennslubók

- Essentials of Chemistry, The Central Science. Twelfth Edition. Customised Icelandic Edition, volume one.
- Verklegar æfingar í samantekt Björns Búa Jónssonar

## Kennsluhættir

Teknið verða fyrir kaflar 4 (4.6) – 11, í Essentials of Chemistry, The Central Science. Twelfth Edition. Customised Icelandic Edition, volume one.

Kennarinn fer yfir námsefnið með spurningum og umræðum við nemendur. Nemendur eiga að kynna sér námsefnið fyrir hvern tíma þannig að þeir geti svarað spurningum, rætt um þau viðfangsefni sem verið er að fjalla um og leyst verkefni sem kennarinn setur fyrir. Dæmatímar verða reglulega og skilaverkefni sett fyrir.

## Verklegt

Tvær verklegar kennslustundir eru aðra hverja viku í tilraunastofu.

Nemendur eiga að búa sig vel undir verklega tíma. Tveir nemendur vinna saman við gerð tilraunar, þeir eiga að koma sér saman um verkskiptingu og sýna gott verklag og virkni. Þeir eiga að ljúka tilrauninni í tímanum.

Nemendur eiga að nota öryggisbúnað og fylgja öryggisreglum og ganga vel frá bæði efnum og áhöldum að tilraun lokinni.

Hver nemandi heldur verkbók (dagbók) um tilraunavinnu. Í verkbókina skal skrá á skipulegan hátt allar athuganir í tengslum við tilraunina (s.s. litabreytingar, myndun lofttegunda, myndun botnfalls, varmamyndun o.fl.) Mæliniðurstöður ásamt óvissumati skal skrá í greinargóðar töflur. Fram á að koma hvað gert er við efni sem falla til við gerð tilraunar. Þegar tilraun er gerð með mælitækjum, sem eru beintengd við tölvu, vistar nemandi mæliniðurstöður á sitt heimasvæði.

Eftir hverja tilraun skal ljúka við frágang verkbókar og prenta út þau gögn sem vistuð voru í tölvu.

Skýrslu/-r skal skrifa á hvoru misseri og er verkbókin lögð til grundvallar við skýrsluskrifin. Skýrsla á að vera sjálfstætt verk án tilvísana í verklýsingu.

## Námsmat

Skrifleg próf verða tvö á hvoru misseri. Mæti nemandi í **öllum** skriflegum prófum, er lægsta einkunnin felld út og ekki reiknuð inn í árséinkunn. Próf úr námsefni haustmisseris verður um jólin en prófað er úr námsefni vorannar að vori. Árséinkunn er gefin eftir frammistöðu nemenda í skriflegum æfingum, almennri frammistöðu og virkni í tímum, frammistöðu í verklegum tímum og vinnu við skilaverkefni sem og önnur verkefni.

Árséinkunn skipt þannig: Skriflegar æfingar vega 50%, verkleg efnafræði vegur 25%, önnur verkefni, s.s. skiladæmi og mat kennarans 25%.

Gert er ráð fyrir að nemendur mæti í **ALLA** verklega tíma og skili verkefnum í tengslum við þá. Ef nemandi sækir ekki a.m.k. 80% verklegra æfinga og/eða skilar ekki a.m.k. 80% skýrslna fær hann 0 í matsþætti kennara og 0 í verklegum þætti árséinkunnar.

Kennari áskilur sér allan rétt til að breyta námsáætlun ef þurfa þykir.