



HÁSKÓLALESTIN >>



HÁSKÓLALESTIN
Í BOLUNGARVÍK >>

Námskeið í boði

Efnafræði – efnafræði á tilraunastofu

Eðlisfræði – ljós og litir

Eðlisfræði rafmagns – rafrásir og lóðun

Forritun

Japanska – japanskt mál og menning

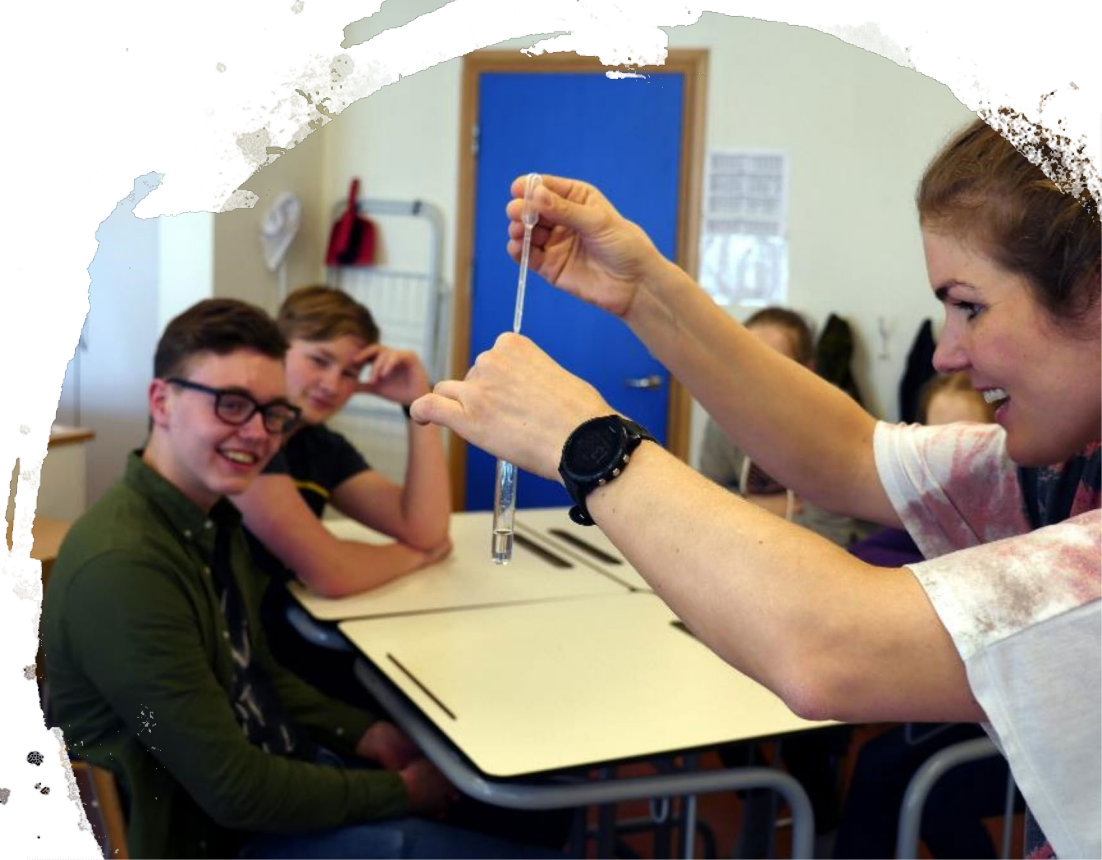
Stjörnufræði

Vindmyllusmíði

Efnafræði - efnafræði á tilraunastofu

- Hvernig má búa til litaturn úr sykurvatni?
- Eða veggfóðurlím?
- Hvernig er hægt að láta vatn rísa inni í tómu glasi og hvernig má búa til hina ýmsu liti í eldhúsinu?
- Hvort er meira C-vítamín í appelsínusafa eða eplasafa?
- Hvað er sýra og er hægt að nota hana til að búa til gas?

Þessum spurningum ásamt fleirum verður svarað í námskeiðinu, nemendur gera skemmtilegar tilraunir og halda vinnubók.





Eðlisfræði – ljós og litir

Kynntar verða sýnitilraunir með ljós, þar sem fyrirbærin skautun, alspeglun, víxlun og bognun leika lykilhlutverk við að mynda skrautleg mynstur.

Meðal tilrauna verða:

- litaheimur límbandsins
- mynstur UHU límsins
- ljósgreiður úr leisiprentara
- mæling á hárþykkt
- vatnsbunu ljósleiðari

Þátttakendur fá tækifæri til að búa til eigin uppstillingar að sumum tilraununum.



Eðlisfræði rafmagns – rafrásir og lóðun

Í námskeiðinu verður fjallað um rafmagn og rafrásir.

Nemendur kynnst grundvallar einingum rafrása og læra að setja sjálfir saman einfaldar rásir.

Allir fá að lóða saman sitt eigið vasaljós.

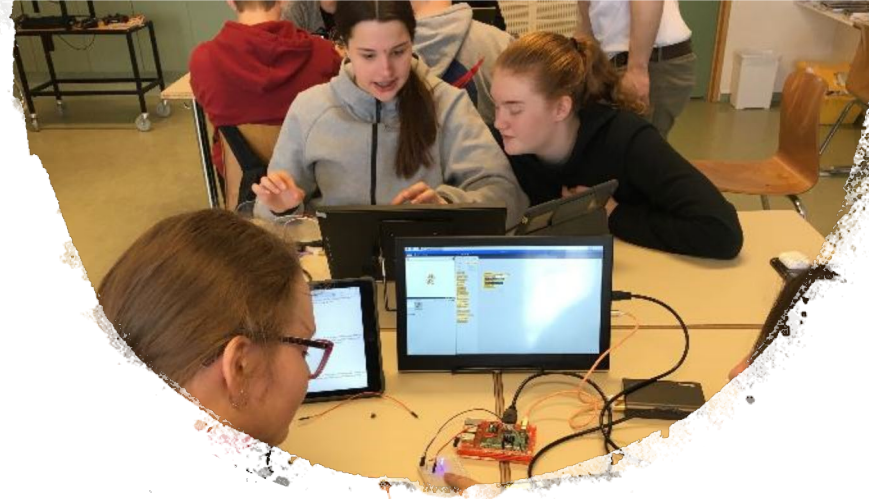
Hér verður rafmögnuð stemning og hver veit nema við framköllum nokkrar eldingar.



Forritun

Skapandi verkefni þar sem tæki á við ljós og mótora verða tengd við smátölvur og þær forritaðar til að stýra tækjunum.

Smiðjan byrjar á einföldum verkefnum með skýrum leiðbeiningum og svo fá þátttakendur að velja sér eigin verkefni eftir getu og áhuga.



Japanska - japanskt mál og menning

Japönsk menning er um margt sérstök og ímynd landsins til jafns tengd hátækni og hraða nútíma samfélags sem og forn menningu og hefðum.

Á námskeiðinu verður aðeins rýnt í sérkenni japanskrar menningar en sérstaklega verða tekin fyrir grunnatriði í japanskri tungu. Þá munu nemendur læra ýmsar almennar kveðjur, grunnorðaforða og að skrifa á japönsku ritmáli sem og með myndtáknnum.



Stjörnufræði

- Hvað eru stjörnurnar á himninum?
- Hvernig deyr sólin okkar?
- Í hvaða stjörnumerki er ég í raun og veru?
- Eru í alvöru til svarthol?

Á námskeiðinu verður farið í ferðalag um stjörnuhimininn og út að endimörkum alheimsins. Á leiðinni verða alls kyns furðufyrirbæri á vegi okkar.



Vindmyllusmíði

Hvernig getum við beislað orkuna í náttúrunni, úr vindinum, vatninu, sólinni?

Í námskeiðinu spreyta nemendur sig á smíði vindmyllu, prófa hana við ólíkar aðstæður og kynnast um leið helstu lögmálum orkufraðinnar.



Skipulag

8:00 - Skólasetning á sal

8:20 - 9:50 - lota 1

9:50 - 10:10 – nesti

10:10 -11:40 – lota 2

11:40 -12:10 – matur

12:10-13:40 – lota 3

13:40 – Námskeiðum lýkur