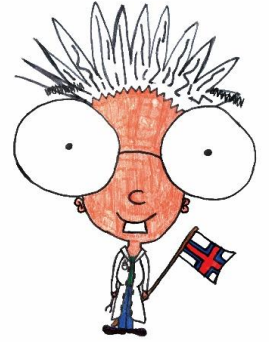


ÁRSINS VITANARFRÓÐU KAPPING 2017



HVUSSU ÁVIRKAR LJÓS AKVARIUMFISKAR?



Granskarar: 7. flokkur í Eysturskúlanum

INNGANGUR

Vit í 7. flokki í Eysturskúlanum hava valt at granska innan evnið “elektriset”.

Vit hava arbeitt miðvíst í ein góðan mánaða, har vit hava nýtt undirvísingartímarnar í støddfrøði og alis- og evnafrøði til arbeiðið.

Vit byrjaðu við einum hugaroki um evni “elektriset”, og her komu vit fram á fleiri undranarverd øki. Undranarspurningarnar settu vit síðan í nakrar høvðusbólkar:

- Hvør brúkar meira elektriset í 7. flokki í Eysturskúlanum, gentur ella dreingir?
 - Í hesum bólki eru fleiri undirbólkar.
- Hvussu fáa vit elektriset í Eysturskúlan?
- Hvussu er el-nýtslan broytt í Eysturskúlanum tey seinastu 30 árin?
- Hvussu ávirkar ljós akvariumfiskar?

Vit hava valt at granska einsæris og í bólkom við trimum ella fyra næmingum. Hetta gjørdu vit, tí vit mettu, at vit á hendan hátt komu tættari at undranini hjá tí einstaka. Tilsamans hava vit 11 granskingarbólkar. Av hesum hava vit eisini valt at hava fleiri frágreiðingar, sum vit lata inn. Hvønn dag hava vit havt felagsprát um, hvussu tað gongur hjá okkum granskarum. Á hendan hátt hava vit fingið innlit í granskingina hjá hvørjum øðrum, fingið íblásur av hvørjum øðrum og fingið vegleiðing frá lærarunum.

Lærarar:

Jacob Eli Olsen: jacob.eli.olsen@skulin.fo

Niklas Fríðrikur Joensen: niklas.fridrikur.joensen@skulin.fo

Johann Petersen: johann.petersen@skulin.fo

Annika Heinesen: annika.heinesen@skulin.fo

Luttakarar:

Boas, Dánial, Julian, Egvind, Pætur, Bjørn, Dánial Kyrri, Niklas, Hadi Johan, Petur, Dávid, Benjamin, Samuel, Janus, Nataniel, Djóni, Femja, Jóhanna, Olga, Yngva, Hervør, Lilja, Barbara, Hildur, Maibrit, Rebekka, Maika Magreta, Durita, Elin, Ró, Silja, Marita.

Vit loyva, at frágreiðingin verður lögð á gransking.fo, og at tilfar úr henni kann verða nýtt til marknaðarføring

INNIHALD

1. Hetta undrast vit á?	s. 3
2. Hví er tað so?	s. 3
3. Legg eina ætlan	s. 3
4. Savna upplýsingar	s. 4
5. Hetta eru vit komin fram til	s. 4
6. Sig øðrum frá	s. 5
7. Fylgiskjal	s. 5

1. HETTA UNDRAST VIT Á

Hvussu ávirkar ljós akvariumfiskar?

2. HVÍ ER TAÐ SO?

Fyri at meta um, hvussu ljósið ávirkar fiskar, mugu vit hava eina hypotesu

Okkara hypotesa er:

- Fiskarnir verða róligir av ljósinum.

3. LEGG EINA ÆTLAN

Nú kunnu vit kanna, um okkara hypotesa passar. Men áðrenn vit fara í holt við at kanna, mugu vit leggja eina ætlan:

- Vit fara at sløkkja ljósið og tendra tað aftur.
 - Skriva niður, hvat vit síggja.
- Vit ætla at spyrja onkran í djórahandlinum.
 - Ting vit kunna spyrja um:
 1. Ávirkar ljós akvarium fiskar?
 2. Hvussu ávirkar ljós akvarium fiskar?
 3. Mugu allir akvarium fiskar hava ljós?

4. SAVNA UPPLÝSINGAR

Tá ætlanin er gjørd, kunnu vit savna okkara upplýsingar, sum skulu hjálpa okkum at prógva, um okkara hypotesa passar ella ikki.

Eygleiðingin hjá okkum vísir:

Tá vit sløkkja ljósið flippa nakrir fiskar út og nakrir eru bara stillir. Tá man tendrar ljósið aftur byrja teir aftur at svimja sum vanligt. Í byrjaðuni, tá ið vit tóku teir úr akvarinum, fluttu teir seg ikki so nógv. Aftaná nakrar tímar byrja teir aftur at flyta seg.



Vit hava spurt ein mann í djórahandlinum um spurningarnar. Sí fylgiskjal 1.

- 1) Hann svaraði ja til spurning 1, sum var, ávirkar ljós akvariufiskar?
- 2) Ov nógv ljós ger fiskarnar minni litríkar (kámir), og ljós í ov langa tíð stressar fiskarnar, umleið 8 tímar við ljósi frá lampu er okay.
- 3) Nakað av ljósi mugu teir hava, ikki ov nógv, ikki ov lítið (vanligir akvariumfiskar).

5. HETTA ERU VIT KOMIN FRAM TIL

Okkara hypotesa var, at fiskarnir verða róligir av ljóðsinum.

Fyri at kanna hypotesuna, hava vit vaskað akvarinum, og vit hava eisini prøvað at sløkt ljósið og tendra ljósið. Her sóðu vit, at ein fiskur bleiv sindur svakur og hinir fiskarnir blivu bara klókkir.

Maðurin sum vit spurdu, segði at fiskar verða ávirkaðir av ljóðsi. Teir verða minni litríkir, um teir fáa ov nógv ljós og at tað kann stressa teir.

Vit hesum upplýsingum kunnu vit siga, at fiskar blíva ávirkaðir av ljóðsinum á tann hátt, at teir kunnu blíva svakir og kløkkir. Eisini kunnu teir blíva stressaðir og kámir, um teir fáa ov nógv ljóðs. Hatta vísir okkum, at okkara hypotesa ikki passar. Vit kunnu ikki siga at fiskar blíva róligir av ljósi, sjálvt um teir hava brúk fyri tí.

6. SIG ØÐRUM FRÁ

Arbeiði at fáa granskingarúrslitini liðug dróg út, so at vit hava enn ikki greitt øðrum frá okkara granskingarúrslitum. Men vit hava lagt eina ætlan, hvussu vit kunnu greiða fleiri frá okkara arbeiði og úrslitum:

- Hvør bólkur fer at greiða frá í flokkinum, hvat úrslitið av arbeiðinum hjá tí bólki var.
- Hvør næmingur fær síni granskingarúrslit við heim, so at hann kann greiða frá har heima fyri foreldrum, systkjum, familju og vinum frá síni gransking
- Skúlin hevur ein kunningarskíggja, har fara okkara kanningarúrslit at “rulla”, so at allir næmingarnir á skúlanum kunnu síggja
- Vit fara at greiða 5. flokki í Eysturskúlanum frá okkara gransking og úrslitum, tí at tey hava eisini verið við í kappingini og tí hava royndir sum gera, at tey skilja betur granskingararbeiði og granskingarúrslit.
- Fleiri av bólkunum hava gjørt eina PowerPoint framløgu klára, til betur at siga øðrum frásínum kanningum.

7. FYLGISKJØL

Sí viðfestu pdf-fílu: “Ávirkar ljós akvariufiskar”

Spurningar um ljós og fiskar

Ávirkar ljós akvariumfiskar?

JÁ

Hvussu ávirkar ljós akvarium fiskar?

- ÖU NÖGU LYÐS GER FISKARNAR MINNI LITRÍKAR (KÄMIR)
- Ljós í öv löNGA TÍÐ STRESSAR FISKARNAR
- ÖMLEIÐ 8 TÍMAR VIÐ LYÐS FRÄ LAMPU ER ÖK

Mugu allir akvariumfiskar hava ljós? (VANLIGIR AKVARIUMFISKAR)

NAKAD AV LYÐS MUGU TEIR HAVA —
IKKI ÖV NÖGU, IKKI ÖV LITID

Takk fyr
Lilja, Barbara og Hildur