

Fra Litral
des. 1977

29

NÁMSKEIÐ Í RAUNGREINUM 1977

Í ágústmánuði síðastliðnum voru haldin í Reykjavík námskeið í efnafræði og stjörnufræði á vegum Félags menntaskólakennara. Hið nýstofnaða Félag raungreinakennara sá um undirbúning og framkvæmd námskeiðanna, og var þetta jafnframt fyrsta verkefni félagsins. Námskeiðin þóttu takast með ágætum, og vonast stjórn FR til þess að unnt verði að halda sambærileg námskeið á hverju sumri framvegis.

Þátttakendur í efnafræðinámskeiðinu voru 8, en 15 í stjörnufræðinámskeiðinu. Telja má víst að námskeiðið mikla í uppeldis- og kennslufræðum hafi valdið því að þátttakendur urðu ekki fleiri en raun ber vitni, en gera má ráð fyrir mun meiri þátttöku í fagnámskeiðum þegar fram líða stundir og kennarar hafa náð fullum tókum á kennslufræðum greina sinna.

Efnafræðinámskeiðið stóð dagana 8.- 19. ágúst og fór fram í húsakynnum Verkfræði- og raunvísindadeildar Háskóla Íslands. Stjórnandi námskeiðsins var Sigurjón N. Ólafsson dósent og var hann jafnframt eini kennarinn á námskeiðinu. Af hálfu FR tók Björn Búi Jónsson, kennari við MR, þátt í undirbúningsstarfinu.

Kennslan fór fram í formi fyrirlestra, dæmatíma og verklegra æfinga, og var unnið átta tíma á dag.

Á námskeiðinu var fjallað um helstu aðferðir nútímaefnafræði við ákvörðun á gerð og uppbyggingu sameinda. M.a. voru teknar fyrir skiljuaðferðir, spennumælingar, litrófsmælingar af ýmsu tagi, mælingar á rafeinda- og kjarnarófi og aðferðir til massagreiningar.

Stjörnufræðinámskeiðið tók við að efnafræðinámskeiðinu loknu, og stóð það dagana 22.- 27. ágúst. Stjórnandi námskeiðsins var Þórir Sigurðsson, kennari við MA, og sá hann jafnframt um undirbúning þess ásamt Einari H. Guðmundssyni, kennara við MR.

Fyrsta dag námskeiðsins fluttu kennarar frá sex menntaskólum greinargerðir um stjörnufræðikennslu í skólum sínum og sýndu bækur og önnur kennslugögn. Að því loknu hófst umræðufundur þar sem fjallað var um stöðu stjörnufræðinnar í íslensku skóla-kerfi eins og hún er nú. Var það samdóma álit fundarmanna að stjörnufræðin skipaði ekki þann sess í námsefni íslenskra skóla sem vert væri. Eftir nokkrar umræður um hugsanlegar leiðir til úrbóta var fundi frestað til 27. ágúst sem var síðasti dagur námskeiðsins. Á framhaldsfundinum var svo samin álitgerð og tillaga um framtíðarskipan stjörnufræðikennslu í mennta- og fjölbrautaskólum landsins, og er hún birt á öðrum stað í blaðinu. Tillaga þessi var samþykkt einróma.

Kjarni námskeiðsins var röð fyrirlestra um ýmsar nýjar uppgötvanir og rannsóknir í stjörnufræði. Ágúst Guðmundsson, kennari við MS, talaði um rannsóknir á tunglinu og reikistjörnu- unni Mars. Leó Kristjánsson jarðeðlisfræðingur hélt fyrirlestur um aldursákvarðanir á sýnum frá jörðu og tungli og reifaði kenningar um uppruna sólkerfisins. Einar H. Guðmundsson flutti fyrirlestra um nifteindastjörnur, tífstjörnur og svarthol.

Þórir Sigurðsson talaði um dulstirni og Newtonska heimsfræði, og að síðustu flutti prófessor Magnús Magnússon fyrirlestur um almennu afstæðiskenninguna og greindi frá heimsfræðikenningum sem á henni eru byggðar. Að loknum hverjum fyrirlestri voru umræður um efnið.

Meðan á námskeiðinu stóð, lágu frammi ýmsar bækur um stjörnufræði, og gátu þátttakendur kynnt sér efni þeirra að vild.

Auk þessa var haldin sýning á stjörnusjónaukum af ýmsu tagi, og voru þeir fengnir að láni hjá skólum og einkaaðilum.

Öll þessi starfsemi fór fram í húsi Verkfræðideildar Háskóla Íslands.

Í dagskrá námskeiðsins var einnig gert ráð fyrir stjörnuskoðun með sjónauka Stjörnuskoðunarfélags Seltjarnarness, en vegna slæmra athugunarskilyrða varð minna úr þessum þætti námskeiðsins en vonir stóðu til.

Í tengslum við námskeiðin tvö fór fram kynning á tækjum sem Páll Theódórsson eðlisfræðingur hefur hannað og eru ætluð til kennslu í verklegri eðlisfræði. Rögnvaldur Ólafsson eðlisfræðingur annaðist kynninguna og gaf mönnum góð ráð um notkun tækjanna.

Eins og fram kom í upphafi þessarar greinargerðar vonast stjórn FR til þess að unnt verði að halda námskeið í raungreinum á hverju sumri framvegis. Stjórnin mun leggja sitt af mörkum til þess að svo megi verða, og hefur nú þegar hafið undirbúning að námskeiði í tölulegri greiningu sem að öllu forfallalaus verður haldið í ágústmánuði 1978.

Einar H. Guðmundsson

