

BH

Sigma 2

APRÍL 1979 BLAÐIÐ HJÁ FELAGNUM FYRI LÆRARAR Í STÖDD-,ALIS- & EVNAFRØÐI

Innihaldsyvirlit.

Frá felagnum	s. 2
Rúni Øregaard: Valskúlin	s. 3
Linjulestrarnamingar á Læraraskúlanum: ljóskeldur	s. 7
Petur Simonsen v. fl.: Matematikk í realdeildini	s. 13
Blýggj í keramik	s. 17
Núttímans rokniamboð	s. 19
Gjar	s. 20

Nakað um tey komandi bløðini.

Vit etla at hava nakrar fastar tættir í teimum komandi bløðunum.

Fyri roknilæra: nakrar greinir um rokning. Tær byrja eftir summarfríttíðina við frásøgn frá einum 1. flokki og fylgja síðani flokkinum.

Fyri lærarar í støddfrøði í framhaldsdeildini byrja vit í hesum blaðnum við eini grein, skrivað av lærarum við Fuglafjarðar skúla. Átlanin er at fáa lærarar í støddfrøði við nakrar av teimum størru skúlanum at siga frá, hvussu teir leggja undirvísingina til rættis.

Ein annar teigur verður núttímans rokniamboð, har vit í nøkrum smágreinum fara at viðgera amboð sum lummaroknarar, datatól og tíflíkt.

Til endan ein áheitan á limirnar: vit høvdu verið takksom fyri tilfar frá tykkum. Vit vildu fegin, at í blaðnum fór fram eitt virki orðaskifti um hesar lærugreinir, sum vit í dag halda vera so týðningarmiklar.

Frá felagnum.

- Límatalið.** Nú hetta verður skrivað, hava 64 limir goldið limagjald, meðan 32 aðrir hava teknað seg sum lim, men ikki goldið enn. Hesir 32 fáa hetta blaðið aftrat, men síðan verður blaðið bert sent teimum, ið goldið hava. Heitt verður á limirnar um at minna starvsfelagar okkara á felagið og tala fyri limaskapi.
- Limalisti og felagslógin.** Í komandi blaði (o.u. 15. juni) verður limalisti prentaður. Limirnir verða settir upp undir tí skúla, teir starvast við, tí ofta koma vit at venda okkum til limirnar ígjøgnum ein umboðsmann -mest við teir sterru skúlarnar- fyri at spara postgjald, tí fíggarorka okkara verður jú ógvuliga avmarkað. Eisini verður felagslógin prentað í komandi blaðið.

Orðaskifti um lesiætlanirnar.

Leygardagin 5. mai kl. 14.00 verða limirnir bodnir til orðaskifti um lesiætlanirnar fyri alisfræði/evnafræði og stóðfræði. Hetta orðaskiftið verður á Læraraskúlanum, og limir í teimum nevndum, settar eru at gera uppskot til lesiætlanir, verða á fundinum. Tilfar hesum viðvíkjandi verður sent limunum áðrenn 2. mai.

Orðaskifti um lærubekur í stóðfræði og alisfræði/evnafræði.

Leygardagin 26 mai kl. 9.00 verður fundur á Læraraskúlanum. Framlagðar verða lærubekur í stóðfræði og alisfræði/evnafræði til 8. og 9. flokk, og orðaskifti (møguliga bólkaarbeiði) verður um hesar lærubekur.

Møguliga verður hevi til at sýggja og roynd eitt datatól seinnapartin henda dagin -men hetta frætta tit um seinni.

- Næsta blað.** Næsta blað kemur út o.u. 15. juni, og tilfar má tí vera blaðnevndini í hendi í seinasta lagi 1. juni.



Hvussu nýta næmingarnir valmöguleikan í nýggju fólkaskúlalógini.

Eftir nýggju lógini er fólkaskúlin ein ódeildur skúli, har ið næmingarnir ganga saman í flokkinum alla skúlatíðina. Hendan meginbroytingin í nýggju lógini viðkemur teimum næmingum, sum eftir 7 ára undirvísingarskyldu nýta rættin til framhaldandi undirvísing í 8. og 9. og móguliga 10. flokki.

Sambært vegleiðandi tímabýttisætlanina fyri 8. og 9. fl. fara til kravdar lærugreinir at verða nýttir í alt 25 tímar. Av hesum kunnu 5 tímar í rokning/støddfrøði og 3 tímar í enskum verða lisnir á annaðhvørt grundskleiði ella víðkaðum skleiði. Verða næmingarnir í hesum lærugreinum skiftir sundur í bólkar eftir skeiðvali, eru eftir 17 tímar um vikuna til samlestur.

Umframt teir 25 tímarnar til kravdar lærugreinir kunnu næmingar í 8. og 9. fl. velja upp til 10 tímar í tí úrvalinum av lærugreinum, sum skúlin bjóðar undirvísing í. Sostatt ber til at hava upp til 35 tímar um vikuna.

Í nýggju fólkaskúlaskipanini verður um royndir millum annað sagt: Við endan av undirvísingini í 9. árgangi verður fráfaringsroynd hildin í: føroyskum, donskum, enskum, týskum, rokning/støddfrøði og alisfrøði/evnafrøði.

Áhugavert er at leggja til merkis, at tver av hesum lærugreinum, týskt og alisfrøði/evnafrøði, eru ikki millum kravdu lærugreinirnar, men eru í bólkinum av tilboðslærugreinum. Týskt við 4 tímum og alisfrøði/evnafrøði við 2 tímum um vikuna. Hann, sum miðar í móti at taka tað, sum helst kemur at eita fráfaringsroynd fólkaskúlans, í omanfyri nevndu festu próvtekulærugreinum, má sostatt nýta 6 av val-tímunum til hetta og hevur síðan í 8. og 9. fl. í mesta lagi 4 tímar eftir at ráða yvir.

Um royndir stendur víðari: Harumframt kann næmingurin aftan á lokna undirvísing stilla seg inn til roynd í: latíni, handarbeiði, smíði, heimakunnleika, maskinskriving og roknskapi. Hesar lærugreinir eru allar sjálvboðslærugreinir við 2 tímum hvør uttan latín, sum er tilboðslærugrein í 9. fl. við 4 tímum um vikuna.

Í 9. fl. kann hann, sum miðar ímóti fráfaringsroynd fólkaskúlans í festu próvtekugreinunum, antin nýta teir 4 tímarnar, sum eftir eru at ráða yvir, til latín ella í mesta lagi tver aðrar lærugreinir.

Í hesum sambandi er vert at hava í huga, at 35 tímar um vikuna er høgt tímatál, sum neyvan er ráðiligt fyri ein og hvønn.

Tað kann tykjast lægi, at ein í umtalu av valmøguleikunum í nýggju skipanini undirstrikar teir fáu møguleikar, sum eftir eru, tá ein longu framanundan hevur valt eitt ávíst úrval nevnliga føstu próv-tøkulerugreinirnar. Grundin til hetta er, at ventandi fer útbúgving í hesum lærugreinum helst við undirvísing samsvarandi viðkaðum skeiði, har skeiðbýti verður, at verða kravd av næmingum, sum skulu í studentaskúla eftir 9. skúlaár. Væntast kann tí at fólk fara at meta hesa lærugreinasamanseting, sum tað hægsta málið ein kann seta sær í fólkaskúlanum og at spurt fer at vera eftir hesum lærugreinum eisini í øðrum sambandi. Hetta hevur fingið nógv, sum hava verið áhugaði fyri at útvega næmingunum hesar valmøguleikar í skúlanum, at óttast fyri, at hesi krøv í alt ov stóran mun fara at vera stýrandi fyri valið av lærugreinum og skeiðum, soleiðis at ikki einans tey, sum beinleiðis miða ímóti studentsprógvi, velja hesar lærugreinir, men at ein stóru partur av næmingunum fer at hava hug at royna seg í mun til hesi krøvini, tí hvør vil ikki við skúlaársbyrjan seta sær eitt høgt mál við útbúgvingini?

Spurningurin er bert, um lærugreinir, sum verða valdar út frá hesi tankagongd geva næminginum bestu líkindi til ta menning, sum er málið við virksemlu skúlans og er neyðug, um ein skal fóta sær sum menniskja í samfelagnum, um hesar lærugreinir eru best valdi vígvellurin at vinna teir sigrar, sum ein ikki kann vera fyri uttan, um henda menning skal eydnast. Ella fer henda ávirkan uttanfrá at eggja næminginum til at seta sær málið so høgt at sigrarnir verða til ósigrar, av tí at valdar verða lærugreinir, sum ikki eru best hóskandi at skapa tí einstaka næminginum líkindi fyri uppliving og sjálvvirksemi, so at hann kann røyna sítt hugflog, og venja síni evni til sjálvstøðuga meting og støðutakan og menna seg í treysti til sín sjálvs og til teir møguleikar, sum eru í felagskapinum, men heldur í næminginum fara at skapa kenning av evnaloysi og máttloysi, og sum frá líður virkisloysi og vónloysi.

Eftir nýggju skipanini er tað brúkarin, næmingurin, sum saman við foreldrunum skal taka støðu til í hvønn mun og á hvarjum grundarlagi, hann skal gera brúk av valmøguleikunum í nýggju skipanini.

Hetta val fer á avgerandi hátt at vera við til at mynda komandi framhaldsdeild skúlans, at avgera hvar denturin í virki skúlans fer at verða lagdur. Fer tað komandi ár í framhaldsdeildunum kring landið at verða undirvíst í flestu av møguligu valgreinunum leitandi eftir sovorðnum alment mennandi líkindum fyri tann einstaka, sum umtalaði eru í endamálsorðingini. Ella fer meginparturin av næmingunum at velja somu fáu lærugreinirnar, sum kravdar verða til ávísan framhaldslestur, við tí úrsliti at vit fáa eina framhaldsdeild, sum mest verður lík núverandi realdeildini, og helst fer at roynast mongum torgongd.

Forvitnisligt er tí at frætta hvussu næmingar fara at nýta hesar valmøguleikar. Niðanfyri er sett upp eitt yvirliit yvir, hvussu 96 næmingar, sum skulu ganga á framhaldsdeild í Havn komandi ár hava valt.

<u>Kravdar lærugreinir:</u>	<u>grundskeið</u>	<u>viðkað skeið</u>
Rokning/støddfrøði	21	75
Enskt	16	80
<u>Vallærugreinir</u>		
Týskt	6	65
Alisfrøði/evnafrøði		77
Fiskivinna		3
Lendbúnaður		0
Landaløra		25
Lívfrøði		71
Maskinskriving		38
Roknskapur		7
Sjómannskapur		4
Tilvning		4
Sangur/tonleikur		9
Handarbeiði		7
Heimkunnleiki		11
Tresmið		14
Jarnsmið		13
Arbeiðskunnleiki		1

Av teimum 10 møguligu valtímunum hava:

60	næmingar	valt	10	tímar
20	"	"	8	"
14	"	"	6	"
2	"	"	4	"

Sostatt er eingin næmingur, sum einans heidur seg til kravdu lærugreinirnar.

Rúni Øregaard



FÜCHSEL

Hugsa teg nú um - er ikki onkur speril
í programminum?

Nevnd felagsins: Mads W. Lützen, formaður
Mortan Dalsgarð, skrivari
Henriette Svenstrup, umboð fyri stöðfræði
Kurt Madsen, umboð fyri alisfræði/evnafræði
Jákup í Gerðinum, grannskoðari

Blaðnevnd: Kurt Madsen, ábyrgdarblaðstjóri
Rúni Øregaard
Petur Zachariassen

100 ÁR LIÐIN SÍÐANI EDISON FÓR AT FRAMLEIÐA GLÖÐILAMPUR.

Tað er ein alheims viðtøka at halda árið 1979 sum 100-árafeðingardagin hjá glöðilampuni, tí í ár eru 100 ár liðin síðani Edison fór undir at framleiða glöðilampur til almenna nýtslu.

Thomas Alva Edison var borin í heim 11. februar 1847 í Milan í Ohio. Vísti seg longu frá ungum árum av at hava serlig granskingarevni og gjerdist ein av teimum mest fjølbroyttu uppfinningarmonnunum í søguni. Hann búsettist í tí lítlu bygdini Menlo Park, har hann hevði verkstað og royndarstovu. Millum manna varð hann ofta eyknevndur: "Gandakallurin frá Menlo Park". Hann fekst millum annað við ravlæður, akfer, jarnbreytaratlat, skrivimaskinur, plátuspælarar og ravmagnslampur. Hóast hann fekst nógv við at beta um uppdagilsí hjá sørum, hevur hann sjálvur gjørt uppdagilsí á so nógvum økjum, at hann hevur sett sítt navn í nærum øllum vísindagreinum. Edison doyði 18. okt. í 1931, 84 ára gamal. Tá hevði hann fingið 300 einrættindi uppá ting, hann hevði verið upphavsmaður til ella bitt um.

Ljós. Tað eru nógvir eldir runnar síðani menniskjan lærði at kveikja ljós við at gníggja tvey trøpetti ella tveir flintsteinar saman. Nú kundu tey kynda bál og festa í kyndlar og vóru var við, at tey bæði finga ljós og hita. Næsta stigið varð, at menn sóu, at djórafíti og lýsi brendu væl, síðani lögdu tey veikir (í fyrstani plantuveikir) í lýsi og finga lampur, sum góvu gott ljós innanhýsis. Henda grundregla - ein veikur vættur í olju - var upprunin til allar lampur, og síðani varð bitt um teir so við og við.

Eftir ár 1600 fóru menn undir at roynd gass sum ljóskeldu, og fyrst í 1700-talinum var tað komið so langt, at tað kundi nýtast innanhýsis.

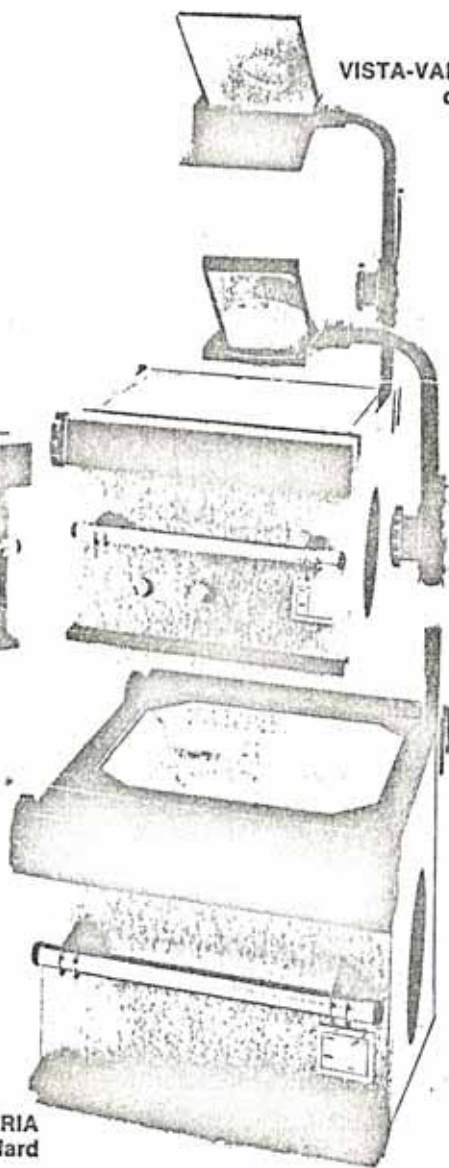
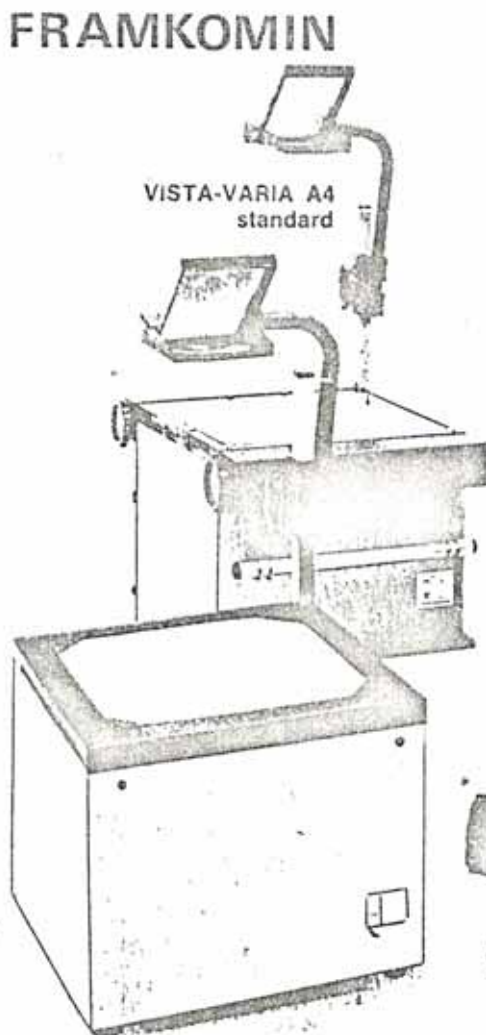
Ravmagn - Glöðilampun. Tað var sum áður sagt Edison, ið gjerdi ta fyrstu elektrisku glöðilampuna. Hon var bæði vælegnað sum ljósgevandi

VISTA

OVERHEAD PROJEKTORER

8

-ENN MEIRA
FRAMKOMIN



VISTA-VARIA
ekonomi

VISTA-VARIA
standard

pf bambus-foto

niels z. finsenscota 36 . 3800 tórshavn



og kundi framleiðast í stórrari nægd. Tað er ikki bert Edison at takka fyri, at gløðilampan bleiv verunleiki, tí framanundan høvdu nógvir vísindamenn og uppfinningarar fingið tað vitan til veða, sum var grundarlagið undir arbeiðinum hjá Edison. Høvuðsorsøkin til, at tað ikki hevði eydnast hjá hesum monnum var, at ongi verunlig elektrisitetsverk vóru. Útladningsrør og bogalampur komu fram áðrenn gløðilampan. Í nógv ár trúðu fólk, at bogalampurnar góvu størst meguligu ljósnægd í lumen/W. Ljósútsráðingin kom frá teimum støðum á kolstongini, har bogin gekk út frá ella endaði. Nógv var gjørt fyri at beta um tær, tí tær góvu ov sterkt ljós og kundu bert nýtast uttandura, t.d. sum gøtuljós. Skuldu húsini fáa el-megi, mátti ein minni lampa til, og tað bleiv gløðilampan.

Ravmagn ella gass. Um ár 1900 stóð eitt rættiligt stríð, um hvat var betri, gass ella ravmagn. Nøkur hildu seg til gløðilampuna og onnur til tær ymsu útladningslampurnar.

Ein, sum bæði arbeiðdi við gass og elmegi, var Auer v. Welsback. Eftir at hann hevði reinframleitt evnið osmium, brúkti hann hetta metal sum gløðitráð í osmiumgløðilampuni.

Stutt eftir eydnaðist honum at framleiða auernet til gasslyktir, sum verða nýttar enn. Grundreglan er, at eitt net úr metaloxidi, sum tola nógvan hita, verður sett í heitasta ikki lýsandi partin á gassflammoni. Hervið verða metaloxidini hvítgløðandi og geva stóra ljósmong í mun til orkunýtsluna.

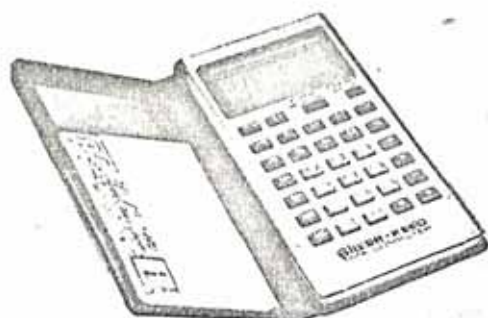
Metaltráðslampur. Í 1905 var metalfránaðurin komin so væl áleiðis, at gjerligt var at gera nýggj slag av perum, við gløðitraði úr osmium, tantal og wolfram. Hesar eru gløðilampur, t.v.s. at ljósið frá teimum stavar frá hitastráling. Í hesum sambandi er vert at nevna Nernst-peruna, sum kom fram í 1897. Ljósið í henni kom frá einum keramikstavi, sum eftir at vera upphitaður í 30 sek., byrjaði at lýsa.

Hesum kanst tú ROKNA við



Model 'SR LC - 2000'

kr. 148.-



Model

'LCD-TIME COMPUTER'

kr. 288.-



SILVER-READ

Model 'SR LCD IV-ESR'

kr. 275.-



NÝGGI BÓKHANDIL
Á KÁTÁ HORNINUM

Wolframperan tók seg skjótt fram og var nógv best umtókt, Harafturat kom Langmuir, ein amerikubúgvi, fram við gassfyllingarprinsippinum. Áður plagdu teir at hava perurnar lufttómur, fyri at minka um hitatapið. Langmuir legði til merkis, at í eini gassfylltari peru er eitt gasslag rundanum gleðitráðin, og tað er herfrá, at hitatapið stavar og ikki frá tráðinum, so leingi hesin ikki verður tjúkri enn $1\frac{1}{2}$ -2 mm. Við at evna tráðin til sum ein sniril, verður hitagevandi lagið minni og við hesum sparist orka. Gassfyllingin skir um livitíðina hjá tráðinum. Til gassfylling verða nýtt tey sonevndu óvirkandi gasslagini og eini 15% av nitrogeni. Tá vit nýta gassfylling, og tráðurin verður vundin í sniril, verður ljósmegin dupult so stór.

Halogenperur. Í eitt mannaminni bleiv nærur einki broytt við gleðiperuni. Men í 1960 kom tann fyrsta halogen-gleðiperan, t.v.s. perur, har eitt halogen er sett til ta vanliga gassblandingina, fyri tað mesta jod. Í eini peru vilja altíð nokur wolframfyl slíta seg leys og seta seg á glasið. Her vilja tey innganga í evnafreðiliga binding við jod-mýlini og gera wolframjodid. Tá hetta evni nærkast wolframtráðinum, fer tað í tvínigar, og wolframpartiklarnir seta seg á tráðin, har hann er tynstur. Við øðrum orðum hendir tað, at tráðurin verður bettur, áðrenn hann slitnar.

Til lágspenningarperur, t.d. billjós, verður vanliga brúkt bron, sum ikki reagerar so harðliga sum jod, ið krevur nýtsetlu av serligum glasi, t.d. kvarts. Fyri stuttum eru menn farnir undir royndir við klóri og fluori istaðin fyri jod.

Ljósarer. Tað eru bert umleið 40 ár síðan, at verulig framleiðsla varð sett í gongd av teimum sokallaðu ljósrerunum.

Í fyrstuni var dygdin á hesum ljósrerum einki serligt at reypa av. Sjálvst ljósið hevði ein keðiligan lit, og litirnir í rúminum komu illa til sín rætt í hesum ljósinum. Tað, sum gjerdi, at fólk kortini keyptu hesi ljósrer, var at tey hildu væl longri enn vanliga perur-

nar, og at tey góvu meira ljós í mun til orkunftslna.

Líka síðan ljósrerini komu fram, hava menn arbeitt nógv við at betra tey - og her er talan um betringar av tveimum slögum, nevnlíga betring av ljósstyrkini og betring av ljósdygdini.

Í 1953 varð gjord ein tvíbyting av ljósrerunum. Tá tosaðu menn um vanlig ljósrer og sokallað "de luxe"-rer. De luxe-rerini góvu lutfallslíga minni ljós, men litirnir vóru væl betri enn á hinum - umframt hetta fingust de luxe-rerini eisini í ymiskum skapi, t.d. rund ella U-skapað.

Trupulleikarnir í ljósframleiðsluni í ljósrerunum standast av, at tað ikki er "keldan" sjálv, sum gevur tað sjónlíga ljósið, men eitt pulvurlag, ið liggur á innaru síðuni á glásrerinum. Sjálv keldan (sum er kyksilvurdampur) gevur nærum bert ultraviolett ljós, sum jú er ósjónligt fyri okkum, men tá hetta UV-ljósið rakar pulvurlagið á glásinum fer fram ein umbroyting í orkulagnum, og ljósið verður broytt til sjónligt ljós.

Seinastu árin er nógv gjørt til at betra hetta pulvurlagið. Onkur er komin til tað úrslit, at ein blanding av trimum ymiskum pulvurslögum, ið lýsa hvørt við sínum liti - reyðum, gulum og bláum -, gevur besta ljósið, samstundis sum hetta ikki gengur út yvir tað góða lutfallið ímillum ljósstyrki og orkunftslnu.

Eitt annað framstig er eisini vert at nevna. Tað hevur eyðnast at minka diameturin á rerunum úr 38 mm í 26 mm. Hetta ger tað lættari at "stýra" ljósinum, og haraftrat, tørvar okkum ikki so nógv av tí dýra pulvurinum. Um vit leggja ell framstigin saman, fáa vit eina øking í ljósstreyminum uppá umleið 50% í mun til gomlu de luxe-rerini - aftrat hesum kemur so ein orkusparing uppá góð 10%.

Í næsta Sigma verður framhald, har greitt verður frá teimum nútímans ljóskeldum.

Gundur Nybo

Pauli V. Johannesen

Selmar Jacobsen

Jenny Lydersen

Henda grein er tann fyrsta í eini röð av greinum, har vit ætla at fáa ymsar lærarar at umrøða, hvussu undirvísingin í støddfrøði fer fram, hvørjar bøkur, ið nýttar verða, hvat tilfar, nýtt verður o. s. fr.

Matematikk í realdeildini við Fuglafjarðar Skúla.

Eftir áheitan frá Sigma vilja vit greiða eitt sindur frá matematikk-undirvísingini við Fuglafjarðar skúla.

Av teimum fimtan kommunalu skúlunum við undirvísing aftaná 7. skúla-ár liggur Fuglafjarðar skúli í miðjuni, hvat næmingatali viðvíkjur, við umleið 340 næmingum tilseman. Í framhaldsdeildini ganga eisini næmingar úr Gøtu og Leirvík. Hóast framhaldsdeildin eisini fevnir um 8., 9. og 10. fl., verður her bert undirvísingin í realdeildini umrødd, við tað at 8., 9. og 10. flokkarnir hava havt valgreinirnar úti í Glyvra skúla, tó er núverandi 10. fl. seinasti flokkur, sum gongur eftir hesi skipan. Flokkarnir eru 5 í tali. Tveir 1. real flokkar, tveir 2. real flokkar og ein 3. real flokkur. 3 lærarar taka sær av undirvísingini. Bøkurnar, ið nýttar verða, eru: Geometri eftir Ib Hessing-Olsen og Regning og Aritmetik (tó Regning og Matematik í 3. real) eftir Rigmor Kisling-Møller og Gregers Espersen.

Geometri. Viðvíkjandi undirvísingini í geometri, ið fer fram í 1. og 2. real, er at siga, at hon hevur verið merkt av tíðartørvi. Geometriin hevur oftast verið við sviðið soð í 1. real, og bert heilt lítil partur av bókini er viðgjørður tá. Annað árið skal so tann nógv størri parturin verða lisin, men her, eins og árið fyri, krevur hin bókin nógvta tíð, við tí úrsliti, at geometriundirvísingin hevur verið sera grunn. Ein av grundunum til at minni dentur er lagdur á geometriundirvísingina enn aritmetikkina, er nokk at finna í próvtøkukrøvunum, við tað at bert ein lítil uppgáva verður kravd í geometri, meðan aritmetikkinn krevur umleið 5 til 7 uppgávur. Okkum tykir tað vera spell, at geometriundirvísingin nú bert er vorðin ein viðfáningur av tí, hon var fyri nøkrum árum síðan, tá hon átti 1/3 av undirvísingartíðini í rokn.-mat.

METRIC ABC80

TILFREDSSTILLER
DEN PROFESJONELLE DATA-BRUKERS KRAV OG ØNSKER, MEN SELGES
TIL REVOLUSJONERENDE PRISER!



8990.-

Ekstra tilbehør

Eksternutstyr.

- Dobbel minifloppydisk for lagring av program og data. Kapasitet 200 K byte.
- Alfanymerisk hurtigskriver. 60 t/s. Skriver på vanlig papir med fargebånd.
- Ekspansjonsskasis, for utbygging med hukommelsemoduler og tilpasningsenheter.
- DIABLO typejufs-skriver med høy utskriftskvalitet. Nyttig ved f.eks. tekstbehandlings-system.

40 kar/linje PRINTER
80 kar/linje PRINTER
DIABLO HYTYPE PRINTER.

ABC 80 består av:

Tastatur,
12" skjerm som viser tekst, siffrer
figurer og grafiske tegn.
16K ROM BASIC.
16K RAM arbeidshukommelse.
Kasset for lagring av data.
V24 tilkoplingspunkt for f.eks.
printer.

ABC 80

er bygget på basis av ZILOG Z80A,
markedets kraftigste mikroprosessor.

SKOLE/HJEM.

ABC 80 kan brukes til undervisning i datateknikk og programmering. ABC 80 har grafiske muligheter, og er derfor et nyttig verktøy for en lærer som skal undervise i matematikk, kjemi og fysikk. ABC 80 kan også brukes i hjemmet til adspredelse og avkopling. Den kan brukes til å katalogisere, f.eks. plate- eller kassettbandsamlinger, føre privat regnskap osv. Fremtiden vil bringe stadig større behov for ABC 80 — med dens store kapasitet, men allikevel så billig at hvem som helst kan kjøpe den.

SC METRIC AIS

Annars er um bókina at siga, at hon er greið við mongum og góðum myndum. Evnini eru gjølla viðgjørd, men kanska heldur drúgt.

Rokning og Aritmetik í 1. og 2. real. At kalla annar hvør kapitull í báðum bókunum (R.K.-Møller og G. Espersen: Regning og Aritmetik) viðger roknievni og annar hvør matematisk evni, soleiðis at hvør kapitull byggir á tað, sum frammanundan er lært, sum oftast á undanfarna kapitullin.

Kapittlarnir eru býttir sundur í brot, sum hvørt byrjar við eini frágreiðing, har niurstøðan verður orðað í einum setningi, sum er innrammaður í einum reyðum kassa. Aftaná frágreiðingina er síðan býtt sundur í tveir partar, ørumegin standa munnligar uppgávur og hinumegin skriftligar. Hesi brotini eru av ymiskari longd, og tað er ikki so, at eitt brot í longd hóskar til hvønn tíman. Aftaná brotini koma so nakrar eykauppgávur, og kapitullin endar við eini roynd.

Samanumtikið halda vit, at frágreiðingarnar eru góðar - stuttar og greiðar. Tær munnligu rokniuppgáurnar eru ov torfærar, men ofta lýsa tær evnið betur enn tær skriftligu, sum eftir okkara tykki leggja ov nógvan dent á at venja næmingarnar at arbeiða við torfærum tølum og ov líttan dent á at lýsa evnið. Av tí at tað, sum lesast skal hesi bæði árin, er so fjølbroytt og rúgvu mikið viðgjørt í bókunum, er torført at koma ígjøgnum tær, um hvørt evni skal viðgerast nógv gjølla. Ein loysn hevði kanska verið at nýtt munnligu uppgáurnar í staðin fyri tær skriftligu, við tað at hesar uppgáurnar lýsa evnið væl, og tær eru skjótari at rokna. Men vandin er, at næmingarnir so ikki fáa nógv góða talvenjing, og harafturat eru úrslitini til tær munnligu uppgáurnar ikki í úrslitalistanum.

Matematik í 3. real. Í fororðunum stendur: "Reg. og Mat. 3. real er som de øvrige bind i systemet opbygget på begreber fra mængdelæren". Bókin byrjar eisini við eini endurtøku og víðkan av funktiónshugtakinum, og sum verður nýtt til gjøgnumgongdina av logaritnum og av trigonometriini. Bókin er ikki býtt sundur í eina roknihelvt og eina matematikhelvt. Heldur er lagt upp til at nýta matematiskar hættir at loysa rokniuppgávur við-eitt nú innanfyri býtis- og blandingrokning.

Bókin tekur afturáftur tað, sum áður er lært í rokning, men tekur upp samansetta renturokning og annitetir sum nýggj evni. Rættuliga nógv verður gjørt burtúrur flatu- og rúmdarrokning. Aftast í bókini eru ársroyndaruppgávur. Bókin endar við einum lista við symbolum, definitiónum og setningum.

Bókin leggur upp til floksundirvísing; teoretiska gjøgnumgongdin er stutt og ikki egnað til sjálvlestur. Uppgávnar eru ikki á fleiri torleikastigum, og hetta hevur sjálvandi trupulleikar við sær, helst í einum stórum flokki. Tað hevði aktiviseraðnæmingarnar meira, um uppgávnar vóru á ymiskum torleikastigi, men hinvegin - allir næmingarnir, sum hava mat. í 3. real, skulu upp til somu roynd. Tíðin er sera avmarkað, so tað verður torført at víkja nógv frá tí uppbygningi, bókin hevur, um næmingarnir skulu hava verið gjøgnum alt, ið krevst til realpróvtøkuna. Tað er eingin millumvegur í realdeildini (3. real), tú hevur mat.-ella als ikki. Tó skal verða sagt, at vit ikki vanligi hava nógvar frámeldingar, og tey, ið melda frá, fylgja sum oftast undirvísingini. Hetta kemur teimum til góða aftur í rokningini, og nær hava vit rokn. og nær hava vit mat. Bókin og tímaseðilin skilja ikki sundur í mat. og rokning.

Samanumtikið eru vit vælnøgdir við bókarøðina at nýta til tar umstøður og tað endamá, vit hava í realdeildini.

Útgangur. Av royndum vita vit, at karakterirnir í skr. mat. til realpróvtøkuna mangan eru vánaligir, og sjálvandi helst tá ið lítil frámelding er. Tað er hugstoytt, aftaná at hava gingið 10 ár í skúla, at ráa eitt 03, 5 ella 6 í mat. Tá so fjøldin av næmingunum júst fær eitt slíkt stempul, so kemur spurningurin: er ikki okkurt galið? Eru krøvini ov høg, er undirvísingin skeivt lögð til rættis ella hvat? Vit vita, at tíðin ventar nóg av tí unga, sum kemur út úr skúlanum. Samfelagið er vordíð ógvuliga samansett og krevur góðan kunnleika á øllum økjum. - Kunna vit tá slaka upp á krøvini? - Vónandi kemur nýggja skipanin at hjálpa til at loysa ein part av vandamálunum.

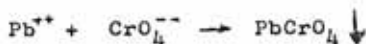
Óli, Niels og Petur.

Bly i keramik.

Diskussionen om blyforurening har i den seneste tid gået højt i dagspressen. Det er især blyindholdet i benzin, der har været fremme. Men der er også andre kilder til blyforurening i vore omgivelser, f.ex. de keramiske glasurer - og her kan kemilæreren helt simpelt lave en undersøgelse sammen med eleverne:

100 ml 4% eddikesyre (husholdningseddike) hældes op i den genstand, der skal undersøges, og det hele honstår i 4 døgn. Til 10 ml af denne opløsning tilsættes 1 ml af en ikke for kraftig gul kaliumchromatopløsning (0.5 molær K_2CrO_4).

Hvis der udfældes gult blychromat er det ikke anbefalelsesværdigt at anvende genstanden i den daglige husholdning.



H.N.JACOBSENS BÓKAHANDIL

Tlf. 11036 Tórshavn



Skúlabøkur - Skúlaambod

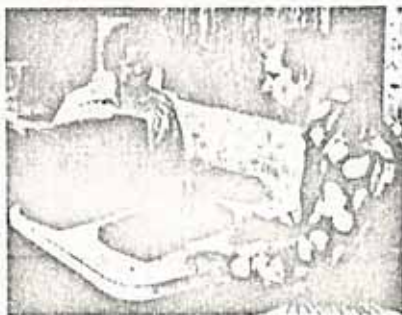
og annað, ið tórvur er á til skulabruks

Ein lítil computari við stórum möguleikum

P/F Data hefur nú á goymslu Mikrocomputarin sum er serútgjærdur til skrivstovur, skúlabrúks (frálæru og uppgávuloysing), tekniskar kalkulatiónir o.a.



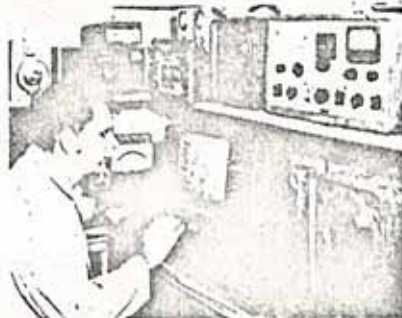
Skrivstovur



Holm



Skúlar



Tekniskar uppgávir

Grundelndirnar í anleggnum eru:

»Computari v/ alfanumeriskum tasturl, 12" videodisplay og cassette recorder«. Möguleiki er fyril at útbyggja við »Injuprintara, floppy diskil og memory til 62K«.

»Programmeringa«-málið er Basic, hetta mál er sera einfalt at nýta. Harumframt gevur P/f DATA holla vegleiðing og stuðul hesum viðvíkjandi.

Prísir frá kr. 7.590,-

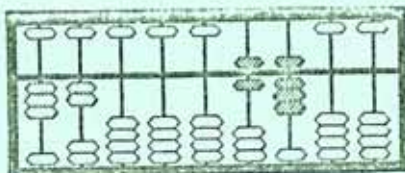
Hava tygum áhuga fyril at síggja computaran í nýtslu?

Vit halda tili
í Jónas Broncksgøtu 25
uppl á verktoysdelidini hjá Thomas Dam.
(Innaðad til vlnetrit).

DATA

TEF 1126A Lok 28

nútímans rokniamboð



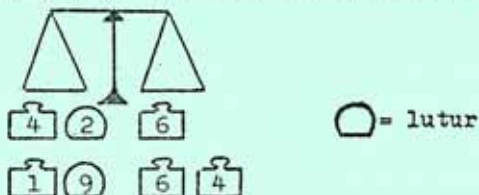
I söguni um tal- og roknikynstur eru serliga tveir tættir, ið hava havt stóran týðning; teir eru talumboðan og rokniamboð, t.v.s. tey taltekn, ið hava verið brúkt og tey tól o.a., ið kundu vera til hjálpar, tá útrokningarnar skuldu gerast. Til dømis: at europearar í 1100-talinum fóru undir at nýta tey sonevndu arabaratølini í staðin fyri tey gomlu rómversku tøluni, verður mett at hava havt stóra ávirkan á útviklingin í Europa og heiminum yvirhøvur. Av rokniamboðum er fyrst at nevna kúlurammuna, abacus, sum frá elstu tíðum fram til okkara dagar hevur verið brúkt í sumnum eystanlandum. Í umleið eina øld hava ymsar mekaniskar roknimaskinur (við tannhjólum) verið brúktar. 1627 sá fyrsta fullfíggaða logaritmutalvan dagsins ljós, og síðani hava logariturnar verið ein góður stuðul hjá teimum, ið tóku st við samansettar og neyvar útrokningar. Logaritmurinnsippið er eisini grundarlagið fyri roknistokkinum, sum - í tí líki vit kenna hann - hevur verið brúktur síðan 1859, serliga til útrokningar, har nóg mikið var við 2-3 sifrum í úrslitinum.

Men allir hesir hentleikar eru við at fara í søguna - vit uppliva júst í hesum døgum, at so at siga hvørt mansbarn hevur ella ynskir sær ein lúmmaroknara. Abacus, logaritmur og roknistokkar hoyra nú fornminnisøvnum til.

Í komandi bløðum er atlanin í hesum teigi at taka ymiskt upp, sum hevur við nýtsluna av nútímans rokniamboðum at gera. Ikki einans lúmmaroknarar, men eisini smáar programmerbarar maskinur og størri edv-tól verða havd á lofti. Tann vittfevandi automatiska talviðgerðin, ið finst í okkara gerandisdegi, ger seg enn bert í ein vissan mun galdandi í skúlanum. Tó er einki at ivast í, at sum frálíður fara edv-tól at gerast fast innbúgv í hvørjum skúla, og automatiseringin av talviðgerðini (og aðrari dataviðgerð við) fer at seta dóm á fyrst og fremst rokning, men eisini aðrar lærugreininir.

gjar!

Við trimum loðdum, ið viga 1 kg, 4 kg og 6 kg og eini vekt (við tveimum skálum) kanst tú viga lutir, ið hava vektina 1 kg, 2 kg, 3 kg, ... ,11 kg (undantikið 8 kg), t.d.



Hevur tú lutir, ið kunnu viga 1,2,3,...,39,40 kg kanst tú klára teg við fýra loðdum, ið tilsamans viga 40 kg. Hverjar eru vektirnar á fýra tilíkum loðdum ?



Ein jarnkúla flýtur í kyksilvuri (sí mynd). Hugsa tær so til at vatn verður latið í, so kúlan fer undir í vatni.

Hvussu við jarnkúluni: fer hon longur niður í kyksilvurið, liggur hon í somu hædd, ella fer hon longur upp úr kyksilvurinum ?

Loysnin til talvuppgávuna í seinasta blaðið sæst á myndini niðanfyri.

