

SVENSK LÄRARETIDNING

ORGAN FÖR SVERGES ALLMÄNNA FOLKSKOLLÄRAREFÖRENING.

Nr 19. (1,799.)

STOCKHOLM, 12 MAJ 1915

34:e årg.

Prenumerationsorter:
15 kr 6 m. 10 kr 3 m. 5 kr 6 ve.
Zett 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100.
Användningen sker
Med försändelse av 10 örens
& 10 örens postkost.

Redaktion:
Svevägen 1, Stockholm.
Telefon: 1000. 1100.
Sändningar till följas i regel
30-40 min. före kl. 12.
Utgivningsdag: onsdag.

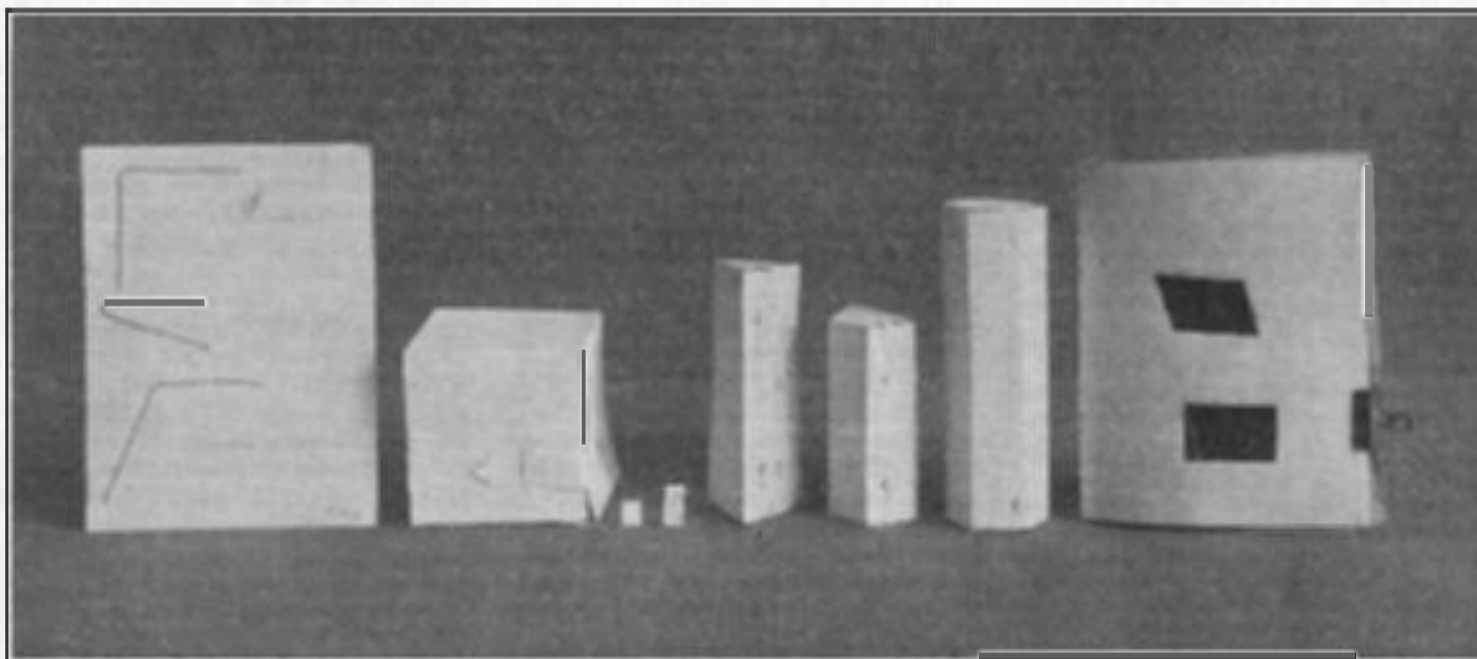
Bevillig och ansvarig utgivare:
FRIDTJUV BERG.
Förutgående:
Svevägen 1, Stockholm.

Expedition:
Svevägen 1, 1000 Stockholm.
Telefon: 1000. 1100. 1200.
Förutgående:
Svevägen 1, 1000 Stockholm.

Annonspriser:
10-15 ord 10 örens för första raden,
10 örens för öfriga raderna.
Första veckan 10 örens för första raden,
10 örens för öfriga raderna.
Första veckan 10 örens för första raden,
10 örens för öfriga raderna.

Geometriundervisning enligt självverksamhetsprincipen.

Några försök härmed.



BARNARBETEN VID GEOMETRIUNDERVISNINGEN ENLIGT SJÄLVVERKSAMHETSPRINCIPEN.

Bland de skolämnen, för vilka både folkundervisningskommittén och centralstyrelsen för Sverges allmänna folkskollärareförening förordade användning av barnarbeten i samband med undervisningen, är geometrien ett. Och onekligen torde det vara få områden, på vilka en tillämpning av självverksamhetsprincipen ligger så nära till hands. Tämligen all-

mänt praktiseras ju också under geometritimmarna mätning, ritning o. d. i våra skolor, vadan en moderat omläggning av undervisningen i ovan antydd riktning på detta område ingalunda kan sägas beteckna någon större metodisk revolution.

Utgående från detta faktum, tillät sig den, som skriver dessa rader, för omkring 1 1/2 år sedan anmoda trenne

lärarekrafter, en i A-skola, en i B-skola och en i E-skola, att verkställa några små enkla försök med av barnen själva utförda arbeten i omedelbart samband med geometriundervisningen, och överlämnade jag samtidigt till de tre experimentatorerna följande utkast till barnarbeten i samband med 3:e och 4:e folkskoleklassernas geometriundervisning:

1. *Den räta linjen*: försök att rita räta linjer, dels på krittavlan, dels varje barn i sin geometriska rit- och klistringsbok. Varje barn gör sig en linjal genom pappersvikning.

2. *Parallella linjer*: varje barn får på ett olinjerat papper draga dels enkla, dels dubbla linjer (kunna sedan användas t. ex. vid skrivning av uppsatskladd).

3. *Vinklar*: varje barn får med tillhjälp av järntråd eller halmstrån göra en rät, en spetsig och en trubbig vinkel. Olika slags vinklar ritas dels på krittavlan, dels av varje barn i geometriboken.

4. *Linjer*: med tillhjälp av en pappersremsa av likgiltig längd uppmätas olika linjer (begreppet längdmått). Varje barn gör sig ett centimetermått av papp eller trä (hemarbete).

5. *Kvadrat*: varje barn viker ett kvadratisk blad av papper. En kvadrat utskäres i glanspapper och uppklistras i geometriboken (hemarbete). Ritning (dels på krittavlan, dels varje barn i sin bok) av olika kvadrater efter av läraren angivna mått.

6. *Rektangel, parallelogram, romb, romboid*: lika med ovanstående.

7. *Kub*: varje barn utskär och hopsätter av papp eller papper en kub efter av läraren angivna mått (hemarbete).

8. *Fyrkantig pelare*: lika med ovanstående.

9. *Triangel*: utskärning i glanspapper och uppklistring av olika slags trianglar.

10. *Trekantig pelare*: dess ytnät tecknas av varje barn på papp eller papper efter lärarens förteckning på krittavlan och efter av läraren angivna mått. Som hemarbete ges sedan figurens utskärning och hopsättning.

11. *Sexhörning*: varje barn skär ut sex liksidiga trianglar och lägger ihop dem dels till en sexhörning, dels till en parallelogram.

12. *Cirkel*: en cirkel uppritas ute på skolplanen med tillhjälp av två pinnar och ett snöre. Detsamma upprepas i skolsalen av varje barn med tillhjälp av pappskiva, knappnål, tråd och blyertspenna. Till hemarbete ges att noggrant klippa ut den erhållna cirkeln.

13. *Förhållandet mellan diameter och cirkelomkrets*: såsom hemuppgift får varje barn försöka att av den nyss förfärdigade pappcirkeln, ännu en dylik samt ett papper göra sig en lykta (d. v. s. en cylinder) samt att fundera ut, huru många gånger längre än cirkelns diameter papperet måste vara (3,14).

14. *Mätning av vinklar*: varje barn gör sig en gradskiva av papp eller plåt.

De tre anmodade, fröken *L. Landén* vid Södertälje folkskolor, hr *E. Castegren* vid Tumba bruks folkskola och fröken *E. Wanselius* vid Ösbybro skola i Österhaninge, åtog sig välvilligt att anställa de föreslagna försöken, vilka sedan pågått under förra och innevarande läsår.

Av alldeles särskilt intresse var

givetvis att erfaras, hurvida en undervisning, sådan som den föreslagna, i någon mån lät sig genomföra i E-skolan — vår landsbygds vanliga normala skolform. Fröken *Wanselius* skriver härom:

Barnens arbeten ha lyckats riktigt bra, och intresset har hela tiden varit mycket stort. Barnen ha först fått rita modellerna i därtill avsedda ritböcker, innan de utfört dem i papp. Så ha vi tecknat linjer av olika slag, vinklar, ytor och ytnät till de geometriska kropparna. Av papp ha tillverkats: linjal, rät vinkel, kvadrat, rektangel, romb, romboid, triangel, kub, fyrkantig och trekantig pelare, sexhörning, fyrkantig och trekantig pyramid, cirkel, cylinder och gradskiva.

Teckningen i boken och på pappen har skett under geometritimmarna i skolan och utklippningen givits till hemarbete. Däremot ha de fått klistra ihop med gummiremsor i skolan, emedan jag tyckt det varit svårt för barnen att föra de färdiga arbetena till skolan utan att skada eller smutsa ned dem.

Nog har det dragit rätt mycken tid att utföra detta, och jag tror, att om man har stora klasser, det komme att inkräkta alltför mycket på geometriundervisningens tid. Särskilt i fråga om mätning och beräkning har jag ej medhunnit så mycken övning, som jag brukat.

Hr *Castegren* (B-skola), som sedan flera år tillbaka haft sin geometriundervisning ordnad i enlighet med självverksamhetsprincipen, skriver om sin synnerligen självständiga och personligt lagda behandling av ämnet:

Ledande princip har varit, att arbetena skola underlätta uppfattningen av det i ämnet meddelade; arbetena ha organiskt inordnats i undervisningen, så att de tjänat denna, varjämte samtidigt vissa bisyften kunnat tillgodoses, såsom att vänja vid noggrannhet och att bibringa en viss händighet och företagsamhet.

Barnens materiell: Varje barn har haft Bergs lärobok nr 2, linjal med centimeter- och millimetermått, passare med blyertspenna samt en gradskiva av papp. (Gradskivorna tillhöra skolan, kosta 5 öre styck hos Magn. Bergvall.) Vid ritningen har begagnats ritpapper (numera ett häfte), för utförandet av ytmönster rött och grönt glanspapper (pr ark 2 öre) och för utförandet av modeller utan kroppar ritpapper eller papp (den senare underlaget av utnyttjade ritblock).

Ritning: Följande övningar ha förekommit: att draga räta och krokiga linjer, att konstruera parallella linjer, att konstruera räta vinklar, att med hjälp av gradskiva utsätta vinklar, att dela räta linjer, att dela vinklar, att konstruera parallelogrammer och övriga fyrsidningar, trianglar, regelbundna månghörningar att draga cirklar och ellipser samt att rita ytnäten av kub, rätvinklig

pelare, tresidigt prisma, sexsidigt prisma och cylinder.

Klippning av ytmönster (sax har medförts från hemmet): Ytorna ha ritats på papperets vita sida. Följande ytmönster ha blivit klippta: parallelogrammer (för inlärandet av ytmåtten kvdm. och kvcm), parallelltrapets, regelbunden fyrsiding, trianglar, regelbundna månghörningar, cirkel, cirkelsektor och cirkelsegment, cirkelring. Vid behandlingen av cirkeln klipptes tvänne dylika, en av rött, en av grönt papper. Dessa delades i 16 lika delar. Atta av vardera färgen uppklistrades till en hel cirkelyta, med varannan sektor röd, varannan grön, varigenom tydligt kunde ses, att ytan bestod av sektorer, vilka närmade sig triangeln. De övriga uppklistrades till en parallelogram, varvid de röda sektorerna placerades på en linje med spetsarna uppåt och de gröna på motsatt sätt. Samtliga sektorer bildade nu en figur tämligen lik en parallelogram, vars bas var = halva cirkelomkretsen och höjd = radien. Från beräkningen av denna var det synnerligen enkelt att finna sättet för beräkningen av cirkelns yta.

Samtliga ytmönster ha uppklistrats i ett häfte, hopsytt av två kulörta (matt gröna) ritblad. (Från Bergvall å 1 kr. pr 100). Att ha ytorna tillgängliga när som helst har ju sin fördel, varjämte ju en arbetsprodukt bör bevaras från förstöring. Det kulörta papperet har valts för att genom färgernas verkan ytformerna bättre skola bränna sig in i barnens föreställning.

Utförandet av modeller utav kroppar: A-lärorummet har noggrant genomgått, huru en kub förfärdigas av papper eller papp. Efter lärarens förteckning å svarta tavlan ha barnen å sitt ritpapper fått rita kubens ytnät. Sedan har läraren förevisat, huru genom skärning (i papper klippning) detta utformas, huru vikningen sker och huru sammansättningen göres. Bästa sammansättningssättet med slejfer (eller öron), som stickas in i skåror i bredvidsittande sidoyta, har noggrant visats och framhållits som bästa sättet för sammansättning, då ju ytorna lätt kunna utbredas vid ytberäkningar. (Slejferna gömmas då under ytorna). Till material ha barnen vid utförandet av modellerna använt ritpapper, eller, om de velat klistra kanterna (med gummierade fönsterremsor), pappunderlag av förbrukade ritblock. Utförandet har givits såsom hemuppgifter i stället för läxa. Följande kroppar ha modellerats: kub, rätvinklig pelare, tresidigt och sexsidigt prisma samt cylinder. Till hemuppgiften har ibland hört att söka beräkna ytinnehåll och rymd.

Resultat: Jag har funnit, att barnen äro mycket mera intresserade för geometri, då de själva få utföra arbeten av nyss nämnda art; de utföra gärna uppgifterna. De förstå undervisningen bättre, deras uppfattning blir klarare, varjämte jag tror, att barnen genom dessa övningar blivit något rustade till att själva kunna

tänka ut, huru en och annan uppgift i livet skall lösas. (Givetvis måste genom räkning av en mängd övningsexempel det lärda inskrivas.)

Försöket i A-skola har — i likhet med E-skoleförsöket — utförts i huvudsaklig överensstämmelse med det framställda förslaget (se avbildningen, å vilken numren 12—14 å förslaget ej finnas medtagna). Särskilt framhåller fröken *Landén* betydelsen dels av att barnen vänjas att själva under lektionen framställa förslag, huru en viss sak skall göras, och att själva söka under lektionens gång ur de gjorda förslagen få fram det rätta förfarandet, dels av att *barnarbeten endast utföras, då ett dylikt arbete verkligen hjälper till att klara begreppen och leda till koncist och åskådligt geometriskt tänkande.*

Under inga förhållanden böra arbeten utföras endast för att barnen skola få sysselsättning för sina händer; på varje skolans stadium och inom varje läroämne gäller, att den intensiva *andliga* verksamheten är målet, den manuelle verksamheten endast ett i vissa fall användbart medel för detta måls uppnående.

Genom dylika synpunkters anläggande synes det mig, som om man också i någon liten mån närmade sig lösningen av »arbetsskolans» kanske svåraste problem: att komma till en antaglig kompromiss mellan barnens rättmätiga fordran på i enlighet med deras natur lagda undervisningsmetoder och samhällets lika rättmätiga fordran, att intet av den åt skolarbetet anslagna tiden förlösas på sysselsättningar, som ej föra barnen framåt.

Lars Levander.

En lärarinna om lönefrågan.

Upprepade gånger ha vi omnämnt den agitation, som av en klick icke barnaförsörjande lärare satts i gång mot den Pålssonska lönemotionen. En av dessa lärare — densamme som sedermera uppvaktat samtliga riksdagsmän i första och andra kammaren med brev i frågan — lyckades för något mer än en månad sedan få i Socialdemokraten införd en längre uppsats, där han särskilt lade an på kroppsarbetarnas klasskänslor och sökte intala dem, att folkskollärarna ingalunda vore i något trängande behov av löneförbättring.

Såsom vi redan förut påpekat, hava däremot lärarinnorna, såväl folkskolans som småskolans, under hela den tid lönerörelsen pågått, iakt-

tagit en fullständigt lojal hållning. Ett nytt och vackert uttryck härför är ett i förra onsdagens nummer av Socialdemokraten införd genmäle mot den nyss omnämnde insändaren, författat av folkskollärarinnan *Emmy Norman* i Uttran, Grödinge församling. Hon skriver:

En stor filantrop har talat. Han säger sig vara folkskollärare. Hr folkskolläraren gör en djup bugning för kroppsarbetarna, och däri gör han alldeles rätt. Såsom en folkets lärare känner han folket, och då är det ej underligt, att han ömmar för dem. Hr folkskolläraren gör sig onekligen som folktalare. »Bort det att en tjänstemannakår skulle gå före kroppsarbetarna!» Frihet, jämlikhet och broderskap, med ett ord — rättvisa, för att nu inte tala om den i våra dagar så omhuldade sparsamhetsprincipen, det är programmet. Auditoriet lyssnar tacksamt — kanske leende. Men det gives ju också en tredje person, den omtalade. Och dit hör undertecknad. Vi, som höra till folkskollärarekåren, vi le ej åt hr folkskollärarens artikel. Vad menar »folkskollärare, medlem av S. A. F.»? Han måtte vara skicklig i något slags mångdubbelt bokhålleri, allt under det han glömt bort de fyra enkla räknetsätten. Ett är säkert. Realiteterna tycks han ej känna. Att det finns hundratusentals medborgare i vårt land, som ha det sämre än vi, det förbättrar ej vår ställning. Det är bara så mycket vemodigare, ty utom våra egna bekymmer måste vi också se deras nöd, bland vilka vi arbeta.

Och nu några ord om de verkliga inkomsterna för en lärare på landet! Såsom vanligt i landsförsamlingar gives ej tillfälle till extrainkomster för lärarna. Sockenborna, som besöka kyrka och kommunalrum, ha då och då ett ärende in till klockaren, vilket kan inbringa denne en slant. Det är allt. Försättningskolor saknas i hundratusentals av Sverges kommuner, och det är således alldeles oriktigt att uppge lön för undervisning i försättningskolor som en vanlig tillökning i folkskollärarens inkomster. Kommunalt lönetillägg existerar i få landsförsamlingar. Arvodet för träslöjd kan i medeltal beräknas till 100 kr., och vad beträffar inkomsterna för trädgården kunna de ej här upptagas. I några få fall, där trädgården är tillräckligt stor och där tillfälle att köpa kompost finnes, kan den lämna en god avkastning, men jag betonar åter, att det är sällsynt. De kontanter, flertalet av Sverges folkskollärare ha att röra sig med under ett år, inskränka sig alltså till 1,000 kr. i första lönegraden och 1,450 kr. efter 15 års tjänstgöring såsom ordinarie. I dessa summor är då också lönen för träslöjd inberäknad.

Man måste fråga sig, om den anonyme insändaren på allvar tänkt sig möjligheten av att hans manliga kolleger be-

höva ett eget hem, möjligheten av att de då också ha egna barn att uppfostra. Man måste verkligen tvivla på den anonymes erfarenhet av det praktiska livet lika mycket som på hans förmåga att göra upp kostnadsförslag. Jag behöver blott framlägga min erfarenhet, och jag vet den stämmer med mångas ur vår krets.

Undertecknad är lärarinna i en församling ej långt från Stockholm. Här gives intet kommunalt lönetillägg. Min lön som lärarinna är allt som allt 900 kr. + 100 kr. i ålderstillägg. Därifrån avgå i pensionsavgift 30 kr., skatter 60 kr., räntor, livförsäkringspremie och brandstodsavgift 36 kr., avgift till sjukkasse för min moder 15 kr., vedhuggning 42 kr. Summa 183 kr. Alltså återstå för min mor och mig 817 kr. att leva av under ett helt år.

Några närmare upplysningar behövas ej. Slutsatserna göra sig själva. Den Pålssonska motionen gäller ju icke familjeförsörjare i undertecknads ställning, men jag har allt för bittert fått pröva på, vad det vill säga att vara familjeförsörjare för att tigande höra talas om den lögnen, att vi kunna leva på vår lön.

Och nu något om biinkomsterna. Den anonyme insändaren tar för givet, att läraren skall arbeta för att erhålla extrainkomster. Är det hans mening, att läraren skall sköta sin skolgärning automatiskt och med brinnande nit extrarbetet? Hur skall läraren då kunna följa med sin tid, hur skall han kunna förnya och öka sina kunskaper? Den anonyme folkskolläraren är kanske nog lycklig att ej bli trött av skolarbetet, eftersom han så gladeligt ägnar sig åt bisäringar! Han har förmodligen ej heller ansträngt sig. Ty hade han en aning om att hålla en lektion så, att han vore i verklig kontakt med barnen, visste han, vad det vill säga att utminutera sitt sjäsliv, hade han själv försökt att bibringa barnen ej blott kunskaper, utan ock livsduglighet, då toge han ej för givet, att Sverges folkskollärarekår använde sina lediga stunder till förvärvandet av extrainkomster.

Till slut några ord om behovsprincipen, vars betydelse för kroppsarbetarna den anonyme folkskolläraren helt och hållet vill reducera, på grund av att frågan denna gång icke direkt gäller kroppsarbetarna. Indirekt gör den dock det.

»Här ha socialdemokraterna att taga ståndpunkt till en mycket viktig principfråga», säger den anonyme insändaren. Och det har han alldeles rätt i. Behovsprincipens tillämpning vid bestämmandet av lönerna har i Tyskland i flera år praktiserats. Här blott några exempel, hämtade ur en redogörelse i »Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning». Familjetilläggen lämnas där kommunala tjänstemän och kommunala arbetare. I Frankfurt a. M. erhålla stadens gifta arbetare hyresbidrag sedan år 1905. För 1 å 2 barn betalas 60 mk, för 3 å