

Förutom ritningarna har rektor Adler välvilligt ställt till vårt förfogande följande

P. M.
angående folkskolebyggnader på landet.

Då i vårt land träet utgör landsbygdens förnämsta byggnadsmaterial, utföras flertalet af våra folkskolehus i så godt som alla landskap af trä. Onekligen har också detta material för ett dylikt ändamål så stora fördelar, att vi obetingadt böra hålla fast därvid. En träbyggnad kan lätt hållas varm, med fördel så konstrueras att den utan allt för stora kostnader kan både på- och tillbyggas, är ej dyrbar att underhålla, hvarjämte invändiga väggar och tak kunna med lätthet förses med det för skollokalen så fördelaktiga träpanelet.

Trenne olika typer för folkskolehus äro i allmänhet använda, en för endast småskola jämte bostad för lärarinna, en för endast folkskola jämte bostad för lärare, samt en tredje typ, där i samma byggnad inrymmas både folkskola, småskola samt bostäder för lärare. Då slöjden under de senare åren allt mer och mer införts i våra folkskolor, har naturligtvis behovet af lämpliga lokaler för detta ändamål gjort sig gällande. Där redan en folkskolebyggnad finnes uppförd, bör med största fördel vindsutrymmet kunna tagas i anspråk i och för inredandet af slöjdsalar; dessa kunna då erhålla det för dylika arbetsalar så fördelaktiga öfverljuset jämte sidoljus från gavelfönster.

Förestående planritning öfver en folkskolebyggnad upptager i bottenvåningen folkskolesal, småskolesal, afklädningsrum (här gemensamt), trappa till vindsvåningen, tambur, tre rum och kök för läraren med själfständig ingång. I vindsvåningen äro inredda en slöjdsal för träslöjd, en slöjdsal för flickslöjd samt ett rum och kök jämte tambur för småskollärarinnan och dessutom vindsutrymme. På detta sätt inrymmas i samma byggnad ett större antal rum, och då äfven vindsutrymmet tages i anspråk, blifver byggnaden jämförelsevis billig. Dessa planritningar öfverensstämma i det allra närmaste med den folkskolebyggnad, som funnits uppförd vid årets allmänna konst- och industriutställning i Stockholm. Den väsentliga skillnaden är, att ännu ett rum tillagts för läraren.

Hela byggnaden kan här i Stockholm utföras för 23,000 kronor komplett färdig med eldstäder och allt (utom möbler och dylika lösa inventarier); här äfven inbegripet målning, grundläggning och hela uppsättningen af huset. Utställningsskolhuset har levererats från Ekmans snickeriaktiebolag för 20,000 kronor.

I en landsortskommun, där virke och arbetspriser ställa sig billigare än här i Stockholm, bör priset högst väsentligt kunna reduceras. Jag antager, att det då kan nedbringas till omkring 15,000 kronor. Under min tid som praktiserande arkitekt har jag byggt flera dylika skolhus för 10-, 12-, å 15,000 kronor — detta i trakten af Göteborg.

För att göra en dylik byggnad så komplett som möjligt borde goda eldstäder anskaffas, t. ex. af de typer ingenjörerna Rystedt och Theorell i Stockholm apterat för eldning vare sig med ved eller kol. Sättes

denna uppvärmning i samband med den af öfverläraren i Nikolai folkskola i Stockholm dr Sv. Nilsson apterade, lätt anbringade, billiga och kraftigt verkande ventilation, blir detta skolhus onekligen en god typ. Om man så skulle finna önskligt, kan med största lätthet nedra våningens afklädningsrum afdelas samt förses med ingång från byggnadens båda yttersidor, så att folkskolesalen och småskolesalen få hvar sin ingång, en anordning som dock icke så litet fördyrar det hela.

Äfven har jag velat påpeka ännu ett par synpunkter att taga vara på. Som ett idealmål för en folkskolebyggnad borde sättas inrättandet af badrum eller bastu; detta kunde utan stora kostnader göras i den uthuslänga, som ju alltid måste byggas, och behöfde endast upptaga ett par mindre rum, ett som afklädningsrum och ett som bastu.

Fördelarna af denna anordning äro uppenbara, och vore det glädjande, om dessa rader kunde leda till några försök i denna väg. Meningen hade varit att intill folkskolans utställningsbyggnad uppföra en dylik uthuslänga, upptagande bastu. Ritningar och förslag voro af mig uppgjorda i samband med planen för skolhuset men kunde i brist på medel ej komma till utförande.*

Ännu en sak har jag velat påpeka som väl vore värd att beakta vid uppförandet af en fullständig skolhusbyggnad, då det äfven är fråga om att tillgodose slöjdens behof af lokaler, och det vore att i uthuslängan tillika inreda en mindre smedja, då äfven denna så viktiga slöjd kunde öfvas vid sidan af och delvis i samband med träslöjden. Härigenom kunde den pedagogiska träslöjden få en tillämpning, som gjorde denna så ytterst nyttiga undervisningsgren inom folkskolan ännu mera praktisk. Naturligtvis kunna ej alla folkskolor med slöjd genomföra denna anordning, men om endast några skolor inom hvarje landskap kunde erhålla dylika slöjdsalor, skulle dessa säkerligen kunna verka mycket godt.

Mycket mera skulle jag velat orda i denna sak, men då utrymmet är begränsadt, måste jag nöja mig med det redan sagda under uttalande af den förhoppningen, att någon kommun ville upptaga och realisera detta förslag till en fullständig folkskolebyggnad jämte slöjdskola.

Stockholm i oktober 1897.

Victor Adler.

Räkneundervisningen

utgjorde föremål för öfverläggningen vid Pedagogiska sällskapet sammanträde sistlidna lördag.

Diskussionen inleddes af lektor A. Lindhagen, hvilken ansåg, att man endast borde öfverlägga om den räkneundervisning, som meddelas utan användande af ekvationer. Inledningsanförandet var af hufvudsakligen följande innehåll.

Bland det för närvarande i skolorna använda lärostoffet för räkneundervisningen

* Äfven dessa ritningar komma enligt rektor Adlers löfte att offentliggöras i Svensk Läraretidning. Red. anm.

borde åtskilligt dels med fördel och dels utan afsaknad kunna undvaras. Beträffande sammansatt reguladetri kan man tryggt påstå, att den icke har något större värde i och för sig, att den icke är något riktigt bildningselement, och att den icke heller hör till sådant, som hvarje bildad människa bör känna. Dess tillämpningar äro ej heller af sådan beskaffenhet, att de med rätta böra tillförsäkra den plats bland lärostoffet. Den har sin viktigaste tillämpning vid ränteräkning, dock icke för beräkning af ränta utan för beräkning af kapital, tid och räntefot. Men uppgifter af dylikt slag kunna näppeligen anses äga någon större betydelse; och, hvad mera är, de äro för undervisningen icke ens nyttiga. De välla nämligen ofta oklarhet i det viktiga begreppet procent, som här uppfattas såsom årsränta på 100 kronor. Om sammansatt reguladetri för öfrigt hade några viktiga tillämpningar, så skulle väl ett större antal människor komma i tillfälle att använda den i det praktiska lifvet. Men de flesta torde aldrig ha räknat någon sammansatt reguladetri, sedan de lämnat skolan. Den hör till det, som vi lära för skolan men icke för lifvet. Sammansatt reguladetri och dess tillämpningar, beräkning af kapital, tid och räntefot, böra därför utgå ur den obligatoriska aritmetik-kursen.

Enkel reguladetri torde nog försvara sin plats. Men man bör härvid inskränka sig till sådana uppgifter, där proportionaliteten både är otvifvelaktig och kan af lärjungarne intuitivt uppfattas. Vid rabatträkning (nämligen rabatten på en i förtid inbetalad räntefri skuld) är proportionaliteten visserligen otvifvelaktig men ej tillräckligt lätt insedd för att kunna af lärjungarne intuitivt uppfattas. Äfven vid denna räkning uppfattas procent såsom årsränta på 100 kronor. Dessutom är rabatträkningens användning i praktiska lifvet så godt som ingen. Orsakerna härtill äro flera; en bland de viktigaste torde vara, att den är så obekvä. Det finnes således ingen rimlig anledning till att rabatträkningen bibehålles i skolorna. Vid borttagandet af denna räkning kan gärna diskonträkning följa med, enär den nog i alla afseenden går utom lärjungarnes horisont.

Bolagsräkning och blandningsräkning äro ganska oviktiga och kunna utan olägenhet uteslutas.

I beräkning af medelvärdet däremot torde ett bildande innehåll kunna införas, hvarför detta slags uppgifter nog böra öfvas.

Uppgifter rörande den allmänna procent-räkningen äfvensom beräkning af ränta äro synnerligen viktiga både för det praktiska lifvet och för förståndsodlingen och kunna därför väl försvara sin plats.

I fråga om planimetriska och stereometriskiska uppgifter måste det anses oriktigt att låta lärjungarne räkna andra sådana, än dem de verkligen förstå. Till följd häraf böra alla stereometriskiska uppgifter bortfalla med undantag af dem, som angå den rätvinkliga parallelepipedan.

Den obligatoriska aritmetikkursen bör alltså omfatta:

De

1. My
Me
Rec
Tid

2. Enl
All
Ber
Ber
Lät

Öft

lättare

böcker

För

att lä

randet

skälen

förkla

böra

manhä

förfari

Bot

huruvi

vanlig:

sågas,

göra

diskus

till nå

Eft

lfdig c

Rekt

rens å

af läro

i detta

hållit

företrä

vore l

på lä

vara e

som a

skillig

ansåg

förbise

vulle t

tiska r

vunna

ligt st

som f

kande.

Läro

att ej

borde

gift se

kg., d

föreläg

de räk

las för

beskaf

upptag

lärjun;

klarhe

vända.

jas så

stegra

lätt l

Kvasi-

ofta, a

som i

afgifn:

alltid

hade

uppsk

lärjun

hvarft

res ju

ringar

sedan

ch dels
äffande
gggt på-
värde i
riktigt
heller
inniska
ej hel-
d rätta
stoffet.
l ränte-
f ränta
i ränte-
kunna
ydelse;
idervis-
imligen
et pro-
inta på
etri för
gar, så
komma
aktiska
a räk-
dan de
som vi
Sam-
ningar,
t, böra
tmetik-

ra sin
ika sig
litenet
ngarne
7 (nä-
ränte-
erligen
insedd
t upp-
pfattas
Dess-
i prak-
akerna
tigaste
Det
till att
Vid
gärna
nog i
s hori-

ng äro
genhet

t torde
ivarför

rocent-
ta äro
iktiska
kunna

reomet-
igt att
ia, än
häraf
ortfalla
en rät-

r alltså

1. { De fyra räkneseätten i
hela tal,
decimalbråk och
vanliga bråk.
2. { Myntsorter.
Metersystemet.
Reduktion af decimalsorter.
Tids- och stycke-tals-sorter samt deras re-
duktion.
3. { Enkel reguladetri.
Allmän procenträkning.
Beräkning af ränta.
Beräkning af medelvärden.
Lättförstådda planimetriska och stereomet-
riska uppgifter.

Öfningsexemplen böra vara enklare och lättare, än dem man ofta finner i räkneböckerna.

Förklaringar böra naturligtvis gifvas, så att lärjungarne förstå det praktiska förfarandet vid räkningen, men, sedan de insett skälen till detta, är ett upprepande af dessa förklaringar ej på sin plats. Allra minst böra lärjungarne åläggas att afgifva sammanhängande redogörelser för grunderna till förfaringssättet vid räkningen.

Beträffande den ofta diskuterade frågan, huruvida bråkräkningen skall börja med vanliga bråk eller decimalbråk, torde kunna sägas, att man med lika stor framgång kan göra det ena som det andra, och att en diskussion om den saken aldrig kan leda till något resultat.

Efter inledningsföredraget utspann sig en liflig diskussion.

Rektor *L. M. Wærn* anslöt sig till inledarens åsikt i fråga om vikten af begränsning af lärostoffet, hvilket enligt talarens mening i detta ämne såväl som i de flesta andra erhållit en allt för stor omfattning, beroende företrädesvis därpå, att skickliga speciallärare vore benägna att ställa för höga fordringar på lärjungarne. Däremot kunde talaren ej vara ense med inledaren beträffande de *skäl*, som af denne anförts för borttagande af åtskilliga tillämpningsräknesätt. Rektor *Wærn* ansåg nämligen, att inledaren allt för mycket förbisett den formella bildningen. Därjämte ville talaren framhålla vikten af den hevriska metodens användande. Det själfständigt vunna begripandet hade nämligen ett synnerligt stort värde såväl i praktiskt hänseende som framför allt för förståndskraftens stärkande.

Läroverksadjunkten *d:r Adolf Meyer* ansåg, att ej heller undervisning i enkel reguladetri borde förekomma. En så komplicerad uppgift som att exempelvis beräkna priset på 8 kg., då man kände priset på 3 kg., borde ej föreläggas lärjungarne. Talaren hade funnit de räkneuppgifter, som i allmänhet framställas för lärjungarne, vara af allt för invecklad beskaffenhet. I räkneböckerna borde icke upptagas sådana exempel, vid hvilkas lösning lärjungen behöfde anstränga sig för att få klarhet om hvilket räkneseätt, han borde använda. Däremot kunde exemplen gärna väljas så, att svårigheten vid själfva räkningen stegrades. Den hevriska metoden kunde lätt leda och hade ofta ledt till öfverdrift. Kvasi-hevrisk vore skadlig. Läraren tror ofta, att barnet tänker, fastän det är läraren, som tänker för barnet. De af lärjungarne afgifna riktiga svaren vittnade långt ifrån alltid om att lärjungarne begripit saken; de hade ofta endast gissat rätt. Man borde ej uppskjuta det praktiska räknandet, till dess lärjungarne genom förklaringar lärt sig förstå, hvarför den ena eller andra operationen göres just på det anvisade sättet; om förklaringar äro behöfliga, böra de helst gifvas, sedan räkneseättet blifvit inlärdt. I de flesta

fall bör ordningen vara denna: först inlären mekanisk regel; sedan öfvas räkneseättet; sist förklaras räkneoperationen.

Rektor *Wærn* opponerade sig på det bestämdaste mot *d:r Meyers* mekaniska metod och föreslog följande ordning: åskådning, hufvudräkning, sifferräkning.

Fröken *Anna Lindhagen* framhöll, att de förståndsöfvande räkneuppgifterna vore af större betydelse i flickskolorna än i de allmänna läroverken, enär i de förstnämnda ej förekomma så många andra ämnen, ägnade att uppöfva förståndet. Lärjungarne borde i sammanhang redogöra för uppgifterna; frågor borde ej användas i någon större utsträckning.

Rektor *S. Almquist* ansåg, att man på den åt räkneundervisningen tillmätta tiden ej kunde hinna mer, än inledaren föreslagit. Den hevriska metoden hade visserligen för några år sedan mågenstädes gått till öfverdrift och urartat till dels skenbar och dels sportartad hevrisk. En reaktion hade därför varit både berättigad och nödvändig, och den hade också inträffat. Men ej heller den finge gå till öfverdrift, i alla händelser ej så långt som *d:r Meyer* föreslagit. Förklaringarna af räkneoperationerna hade stor betydelse såväl för själfva räkningen som för den formella bildningen. Dessutom beredde de lärjungar stor tillfredsställelse, därest de förekomme i lagom stor utsträckning.

Folkskolläraren *Alexander Jonsson* påvisade, att inga särskilda tillämpningsräknesätt vore behöfliga. De fyra allmänna räkneseätten med hela tal, bråk och decimalbråk vore tillfyllestgörande, och sådana reguladetri- och procentuppgifter m. fl., som borde förekomma i skolan, kunde mycket väl inläras i samband därmed. Ehuru den formella bildningen ej finge försummas vid räkneundervisningen, vore några särskilda räkneuppgifter för tillgodoseende af densamma ej erforderliga, enär tillräckliga tillfällen till förståndsodling erbjöde sig vid en rationell behandling af sådana uppgifter, som ägde betydelse för det praktiska lifvet. Långa förklaringar tröttnade lärjungarne och vore till ringa nytta. Därest sådana kräfdes för att göra räkneoperationerna begripliga för lärjungarne, vittnade detta om att man sökte uppbygga det nya utan fast grund eller att man toge för sig för mycket på en gång. Om vid ett nytt slag af räkneoperationer flera svårigheter vore att öfvervinna, måste läraren söka att behandla en af dessa i sänder.

Fröknarna *Maria Aspmann* och *Maria Jönsson* betonade åskådningens och hufvudräkningens betydelse särskildt för den första räkneundervisningen.

Som vanligt gjordes intet uttalande, utan fick det bero vid öfverläggningen.

Från Brysselutställningen.

(Bref till Svensk Läraretidning.)

Dieppe den 3 oktober 1897.

Herr redaktör!

Då jag för närvarande befinner mig på en velocipedtur i Belgien och Frankrike och nu för ett par dagar stannat i Dieppe, Frankrikes Marstrand, har jag velat begagna tillfället att sända några rader till Svensk Läraretidning. Jag har nämligen äfven under min resa besökt världsutställningen i Bryssel och har trots det kunna vara af intresse för tidningens läsare att få del af mina intryck därifrån.

Utställningen i Bryssel är säkerligen be-

tydligt större och mera omfattande än Stockholmsutställningen, hvilket ju är helt naturligt, i betraktande af att det är många flera länder, som däruti deltaga, men jag tror knappast meningarna böra kunna vara delade därom, att utställningen i Sveriges hufvudstad hvad läge och yttre anordningar beträffar står betydligt öfver utställningen i Belgiens. Denna senare gör intryck af att mera vara anlagd på affär, af att vara en jättestor reklam, medan man däremot i Stockholm hade känslan af att stå framför något helgjutet, något af kulturhistorisk betydelse. Det tycktes dessutom som om man i Bryssel alldeles förbisåge, att det finnes ett Sverige. På utställningens hufvudbyggnad svajade de flesta europeiska och utom-europeiska länders flaggor, Sveriges och Norges undantagna, och i tidningsrummet, där väl bortåt tusen olika tidningar funnos tillgängliga, ryckte man på axlarna, när jag frågade efter en svensk tidning.

Skolutställningen var tvifvelsutan en af de bäst ordnade afdelningarna och bjöd mycket af intresse. Härtill bidrog naturligtvis i betydlig mån, att man med utställningen införlifvat hela det pedagogiska museet i Bryssel. Af kartor och annan undervisningsmateriel hade man mycket nytt och värdefullt. Jag tror nog, att det är en hel del, som svenska skolmän skulle kunna hämta från denna afdelning. Särskildt fäste jag mig vid proviuskartor, där provinsens produkter, såväl naturliga som från fabriker, voro på ett synnerligt åskådligt sätt framställda. Man såg sålunda fästade vid själfva kartan lin, väfnader, kol, hattar, gevär, kanoner m. m.

Slöjd och handarbete voro mycket rikhaltigt representerade, men jag måste bekänna, att det var med ganska blandade känslor jag såg, att belgiska undervisningsministern äfven låtit utställa en 19 år gammal modellserie från Nääs. Hvad beträffar handarbetsundervisningen för flickor så synes, åtminstone att döma af utställningen, densamma mestadels omfatta lyxarbeten och ingalunda vara fullt metodiskt anordnad. Belgien saknar ännu sin Hulda Lundin. Såväl de tekniska läroanstalterna som hushållsskolorna hade däremot mycket godt och lärorikt att uppvisa.

Staden Bryssel har, i likhet med Stockholms stad, en särskild byggnad, obestriddligen synnerligen vacker till det yttre — man har här använt gamla flamländska motiv — men jag tyckte bättre om anordningarna i Stockholmspaviljongen. Rätt intressant var den här inrymda skolutställningen, som bl. a. på ena sidan visade inredningen af en skola för 50 år sedan och på den andra en modern skolsal; en god tanke, väl utförd.

Måhända skolutställningen i Bryssel var större än motsvarande afdelning i Stockholm, men jag tror, att man i Stockholm gjort ofantligt mycket mera för att låta den blifva öfverskådlig och instruktiv för fackmannen. Sålunda saknade jag de i Stockholm för ändamålet särskildt utgifna skrifterna, där man kunde få en sammanträngd och dock fyllig framställning af vårt lands undervisningsväsen i alla dess grenar och