

Pedagogiska rön

Huvudräkning

Att huvudräkningen får ett alltför litet rum i folkskolans matematikundervisning torde inte kunna bestridas. Orsakerna härtill är kanske dels att ämnets vikt inte fullt inses, dels att läroböckerna i räkning är så fylliga att man inte tror sig kunna hinna med särskilda huvudräkningsövningar under de för ämnet anslagna timmarna. Då jag under många års undervisning kunnat konstatera hur välgörande triningen i huvudräkning kan vara i många avseenden, vill jag gärna framlägga några synpunkter på ämnet i fråga.

Man säger att färdighet i huvudräkning inte är nödvändig då var och en har penna och papper att tillgå. Ett sådant påståen borde knappast behöva bemötas, eftersom ju alla nästan dagligen gör erfarenheter om svårigheten att hinna med torggummor och handelsbiträden vid deras snabba prisberäkningar. Allt emellanåt lär det väl hända att kunden håller god min och betalar, för att efteråt finna att han gett ut för mycket. En sådan synpunkt som den anförda är dock inte ett sakligt övervägande av ämnets betydelse. Vid ett sådant framträder andra synpunkter. Den erfarna vet att väl utplagda övningar i huvudräkning är av mycket stort pedagogiskt och psykologiskt värde.

De befrämjar uppmärksamhet och koncentration. När läraren ger uppgiften, gäller det för barnen att uppfatta och minnas såväl problemet som siffrorna. Därför krävs några sekunders absolut lystring och koncentration vilket är synnerligen välgörande redan ur fostrans synpunkt, då det gäller nutida barns fladdrande själs-

liv. Under lösningen framkommer nya siffror som också ska minnas. Det blir också en tävling i att komma först med svaret. I det hela alltså en ypperlig träning i att samla sig till en god prestation.

De ger kunskap om talstorheten. Väl komponerade huvudräkningsövningar ska inte avse t. ex. sammanläggning eller från-dragning av mångsiffriga tal. De ska i stället åsyfta en grundlig kunskap om de i talen ingående faktorerna, talens karaktär alltså. Ett exempel, jag ska köpa 6 m tyg av 75 cm bredd. Nu finns det bara tyg av 9 dm bredd. Om det kan användas, hur mycket ska jag köpa för att få samma mängd? Man ska då se att breddmätten har en gemensam faktor 15. Och så resonerar man, köper jag tyg av 75 cm bredd, behövs det 6 m. Vore bredden 15 cm, måste längden bli fem gånger större, alltså 30 m. Men är bredden 90 cm, blir längden sjättedelen av 30 m. Till slut överväger man förstas liksom vid skriftlig räkning om svaret blir rimligt. Att 25 gånger ett tal ska bli fjärdedelen av hundrafalden och att 75 gånger är $\frac{3}{4}$ av hundrafalden liksom att produkten t. ex. 15 · 18 lätt fås genom att föra multiplikationen fördubbla 15 och halvera 18, det hör också till de färdigheter man får genom kunskap om talens kvalitet. Det innebär ju blott en annan kombination av de faktorer som ingår i de båda talen. Utrymmet tillåter inte flera exempel, men de nämnda torde åskådliggöra vad jag menar vara typiska huvudräkningsuppgifter, vad användningen av siffror anbelangar.

De stöder inövandet av sorterna. Jag tror mej kunna påstå att läroböckerna inte tillräckligt utnyttjar tillfällena till träning i sorträkning. Man kan finna hela sidor av ren siffreräkning utan sorter. Naturligtvis är den rena siffreräkningen för uppövande av snabbhet och säkerhet motiverad. Men vad hindrar att man ibland sätter ut en sort och låter barnen utföra svaret i de olika sortstorheterna? Vidare förekommer i en del räkneböcker några sidors sorträkning, sedan får man inte på flera veckor tillfälle att tillämpa dem. De huvudräkningsexempel som förekommer följer samma uppställning. För min del har jag under min lärartid använt en särskild huvudräkningskurs, där siffror, sorter och förfaringssätt cirkulerar planmässigt. Exemplet är sammanförda till dagövningar, avsedda att ta tio minuter i anspråk. Och genom att sorterna sålunda ideligen återkommer, uppnås till slut verklig säkerhet.

De ger förmåga att självständigt lösa uppgifter. Genom att man under huvudräkningen allt emellanåt låter barnen redo-

göra för lösningen av en uppgift klarnar begreppen, och barnen lär sig veta vad de gör. Detta innebär en stor vinst även för den självständiga skriftliga räkningen, ty vid dessa redogörelser får barnen öva sig att uttrycka sig klart och använda rediga termer. Det klart sagda blir nog snart det klart tänkta.

Det skulle nog bidra till klarhet i tänkandet, om en enhetlig och logisk terminologi för räknesätten inlärdes. Några exempel: 1) 15 · 7 kg. Här multiplicerar man 7 kg med 15. 2) Ytberäkning av en rektangel med sidor 8 och 12 m. Här multiplicerar man 12 m² med 8, inte 8 m med 12 m. 3) 14 m : 7. Här delar eller dividerar man 14 m med 7. Att säga 7 i 14 är ju meningslöst, och får barnen nämna division för, så får man, om man frågar efter hur uppgiften lösts, svaret, jag delade 7 i 14. Men man delar ju ingalunda 7. Kort sagt, det blir vid en olämplig terminologi mycket oklart för barnen, vad som multipliceras och vad som delas. Ofta tänker barnen multiplikation, då det är fråga om division, t. ex.: Vad kostar 1 m, om 5 m kostar 45 kr? Man frågar, hur räknade du, och får till svar, jag tog 5 gånger 9. Vad man emellertid kostar på av tid vid den omedelbara huvudräkningen för att bringa klarhet i begreppen, det har man igen, när barnen ska räkna skriftligt på egen hand.

Hur ofta finner vi inte att barnen under lektioner i andra ämnen än räkning förefaller alldeles ur stånd att lösa de enklaste räkneuppgifter? Den smula matematisk tankeförmåga de har tycks inte kunna träda i verksamhet, om de inte har räknehaftet framför sig och pennan i handen. De torde också vara lika desorienterade, när de lämnar skolan och skulle ha användning för en smula räknefärdighet. För min del är jag övertygad om att riktigt bedrivna huvudräkningsövningar skulle bli det komplement som den skriftliga räkningen tarvar för att en verklig färdighet ska kunna uppnås.

Karl Lidén

Dagens diskussion

Dyrortsfrågan

Att kritisera dyrortskommitténs tänkande är ingen lätt sak. Det är sivet av erfarna män, som är medvetet om sitt arbetes svårighetsgrad och om det kommer att synas i sömmarna. I mulingarna är i regel mycket försigtiga med talrika reservationer. Av resmanget i betänkandet och av hela betänkandet för övrigt framgår att kommittén är angelägen om att skärskåda dyroproblemen från olika synpunkter och den tagit kännedom om såväl lägre som högre dyrorters argument och krav. dock finner man (man här = landsbygd och A-ortsbo) att betänkandet, liksom tidigare officiell dyrortsundersökning, dominerat av storstads- och särskilt stadsintressen. Den opassande tan inställer sig osökt att om dyrortskommittén under utredningstiden varit tvär förlagd till det lyckliga Södra Hessa Sveriges "billigaste ort", skulle betänkandet i väsentliga stycken fått ett annat utseende. Det slag av förställelse för lägre dyrorternas och särskilt landsbygdens dyrortsproblem som tar sig uttryck inte bara i resonemang, utan i av kommitténs förordade positiva lösningar, är i för handen i tillräcklig utsträckning. I undvikande av missförstånd bör understyrkas att min kritik av dyrortskommittén och dess betänkande givetvis inte riktar sig mot reservanterna, som i det väsentliga har samma åsikter som jag själv.

Det är särskilt tre punkter i betänkandet som intresserat och irriterat mej. I är kommitténs ställningstagande eller brist på ställningstagande till den 1941 uttäckta sammanpressningen av dyrortslan, det är dess ståndpunkt till landsbygdens kulturbehov och för det tredje de beräkning och uppskattning av de s. avståndskostnaderna.

Som bekant fann socialstyrelsen 19 vid sin dyrortsundersökning att en kraftig minskning av spänningen på dyortsskalan ägt rum -- från 48 procent 1934 till 27 procent 1941. Detta innebär en synnerligen stark fördyring för de lästa dyrorterna. Hur stor denna fördyring är, därom har sakkunskapen inte kunnat säga. Detta beror i synnerhet på att socialstyrelsen vid sin undersökning 19 använt en annan, fullständig budget för 1934, den s. k. fullständiga budgeten. Om man räknar med att det fel som härmed uppkommit uppgår till en tredjedel av dyortsspänningen 1934, vilket socialstyrelsen vid ett tillfälle ansett sannolikt, skulle enligt Ekegård lägsta dyrort ha fördyrats med 36 procent av sitt index jämfört med högsta dyrort. De lägsta dyrorterna och särskilt A-orterna har alltså utom den allmänna minskningen av reallönen som uppstått genom kristidens 31 procents kon-

Folkskollärarnas tidning -

Trollhättan

Kaaling & Son Målerifirma

TROLLHÄTTAN Tel. 17 12



Utför alla slags Måleriarbeten,
även Dekorationsmålning

Humana priser — Infordra offert

Trollhättan

Tingvalla Smidesverkstad

Innehavare Felix Krafft
Trollhättan Telefon 1087

Utför:

Smides- o. Reparationsarb.
Gas- o. El. svetsning. Byggnadssmeden. Trappbräcken.
Balkarbeten.