

angifna förtäringarna gradvis ökas och ökar till slut till den förbrukningsmängden som är nödvändig. En sådan plan skall vara en del af den grundläggande läroplanen och vilka delar af den förbrukningsmängden som skall användas på förtäringarna.

Föreläsningen för den grundläggande läroplanen är en del af den grundläggande läroplanen och vilka delar af den förbrukningsmängden som skall användas på förtäringarna. Detta är en del af den grundläggande läroplanen och vilka delar af den förbrukningsmängden som skall användas på förtäringarna.

Det är en del af den grundläggande läroplanen och vilka delar af den förbrukningsmängden som skall användas på förtäringarna. Detta är en del af den grundläggande läroplanen och vilka delar af den förbrukningsmängden som skall användas på förtäringarna.

Det är en del af den grundläggande läroplanen och vilka delar af den förbrukningsmängden som skall användas på förtäringarna. Detta är en del af den grundläggande läroplanen och vilka delar af den förbrukningsmängden som skall användas på förtäringarna.

Litteratur.

Lärogång vid den grundläggande undervisningen i räkning jämte metodiska anvisningar af K. P. Nordlund, lektor vid Gäfle högre allmänna läroverk. Stockholm, C. E. Fritze's k. hofbokhandel, 1890. Pris: häftet 1 kr. 25 öre.

Föreliggande arbete utgör andra häftet af det samlingsverk, som under redaktion af Fridtjof Berg utgifves i ändamål att vara till tjänst för lärare och lärarinnor vid deras undervisningen i skolan. Skall denna undervisning kunna blifva rätt åskådlig och tilltalande och materialet för densamma gifvas i det mått och till den beskaffenhet, som barndomsskolan kräver, så fordras nämligen med nödvändighet, att läraren äger en litteratur, hvarur han med ej för stor svårighet kan bereda sig på sitt ämne, men en härför lämpligare litteratur kan ej tänkas än för de särskilda ämnena med pedagogisk erfarenhet och vetenskaplig insikt utarbetade handböcker, genom hvilkas användande vid förberedelsen det bör blifva jämförelsevis lätt för läraren att göra sin undervisning intresseväckande och bildande. Utgifvarens plan att för den svenska folkskolans lärare och lärarinnor åstadkomma dylika handböcker, som särskildt i Tyskland utgöra en betydande del

af den pedagogiska litteraturen, bör därför hälsas med tacksamhet.

Det är den kände matematikern och nitiska främjaren af åskådlig räkneundervisning lektor Nordlund, som i detta arbetes andra häfte lämnat en anvisning för lärogången i räkning. Denna lärogång är skematiskt uppställd i CXI numererade öfningar eller systematiskt ordnade läromoment, hvaraf det första afser inlärandet af talorden ett-sex, således räknandets nödvändiga begynnelsepunkt, och det sista innehåller uppgiften att bibringa kännedom om talens benämning och sifferbeteckning, då grundtalet är något annat än tio. Lärogången omfattar icke blott den räknekurs, som brukar meddelas i småskolan, utan den är en ledning för undervisningen äfven på hela folkskolestadiet och kanske något därutöfver. Författaren har dock icke angifvet något slags kursindelning, hvadan man ej kan veta, hvilka moment i lärogången han anser motsvara de särskilda årsklasserna. Detta bör emellertid icke utgöra något hinder att följa denna lärogång, ty lägges densamma till grund redan vid räkneundervisningens början i småskolan — och vi anse på grund af flera omständigheter, att endast, då så sker, blir det möjligt att använda den — kunna vederbörande lärare eller lärarinnor själfva indela den i för de olika klasserna lämpliga kurser.

Till följd af arbetets skematiska natur har för hvarje moment kunnat upptagas endast ett mindre antal räkneexempel, hufvudsakligen utgörande en belysning af det sätt, hvarpå författaren vill, att ämnets olika delar skola för barnen framställas. Emellan dessa exempel förekomma strödda anmärkningar, som ofta innehålla värdefulla anvisningar för det riktiga tillvägagångendet eller påpekanden af oegentligheter och oriktigheter, som ofta vidlåda undervisningen i ämnet. I närmaste anslutning till denna lärogång står ett arbete, som författaren redan för flera år tillbaka utgaf i tvenne häften med titel: »Räkneöfningsexempel för skolor». Häri finnas de för lärogången nödiga öfnings- och tillämpningsuppgifterna, dock ej de till småskolestadiet hörande.

Lärogångens användande förutsätter äfven tillgång till en samling mindre vanlig åskådningmateriel, som genom författarens försorg likaledes blifvit utgifven. Den utgöres af talbilder, tärningar, måtstockar, vikter, ur, decimaltafla m. m.

I sin lärogång har författaren byggt räkningen på begreppet om det hela, delarne och delarnes antal, som han funnit vara enklare än de s. k. fyra räknestäten. Vid »multiplikation» och »division» i bråk säger han sig dock ha måst utbyta dessa benämningar mot den föregående, den efterföljande och förhållande. Genom denna grundval för räkningen uppstår dock ingen annan olikhet mot den vanliga, än att de eljest brukliga latinska termerna undvikas, och att räkneuppgifterna stundom måste omformuleras med användning af de nya uttrycken.

Ex. (s. 17): L. tager 12 böcker och delar dem på katedern i tre delar. I den första de-

len 3, i den andra 4 och i den tredje 5 bok. Hvilket är delarnes antal?

Ex. (s. 19): Tagen 15 tärningar! Delen då så, att hvarje del kommer att innehålla tärningar! Hvilket är delarnes antal?

Ex. (s. 83): Hvad är förhållandet mellan veck. 1 dag och 1 vecka 1 dag?

Ex. (s. 87): Hvad är förhållandet mellan $\frac{1}{4}$ m. och $\frac{1}{8}$ m.?

Ex. (s. 91): Den föregående storheten är m. och förhållandet är $\frac{1}{2}$. Hvilken är den följande storheten?

Författaren ifrar ganska starkt mot å skilliga mindre riktiga uttryck och talesom åro i allmänt bruk både i räknelorna och i praktiska lifvet, t. ex. »siffer summa», »multiplicera med siffran 5», »låna af siffran 5»; »hvad gör 8 kronor i öre»? »Huru många gånger innehålls 1 meter i 7 $\frac{1}{2}$ decimeter»? »För att finna ytan af en rektangel skall man multiplicera bas och höjd», och anser, att sådana hafva utöfvat ett högst menligt inflytande vid undervisningen.

Mot alla dunkla och oklara uttryck och frågor är författaren en afgjord fiende. Icke dess mindre använder han å s. 15 följande konstiga frågor: »Huru lång är summan af a och b?» och »Huru lång är skillnaden mellan c och a?» (a, b och c åro trenne linjer af bestämd längd). Därpå kommer följande fråga: »Hvilket är decimaltalet till summan af a, b och c?»

För barn på lägsta stadiet (frågorna åro just sådana) är säkerligen en fråga sådan som den sistnämnda icke lättbegriplig. Huru mycket tydligare skulle den icke varit, om den formulerats så: Huru många decimeter åro a, b och c tillsammans? Men författaren har i räkning velat utfylla en brist genom att införa benämningar på storhetens storlekstal. Sålunda har han skapat orden metertal, decimetertal, krontal, öretal, gramtal o. a. i öfverensstämmelse härmed. Dessa benämningar, tydliga och förträffliga för en kunnig räknare, åro dock för barn dunkla, hvadan författaren icke bort införa dem på ett så tidigt stadium, utan där hellre begagnat brukligare och mera lätt förstådda uttryck.

I samma öfning (näml. å s. 15) upptager författaren flera geometriska begrepp såsom rektangel, kvadrat, omkrets, bas och höjd, och på grund däraf framställer han några ytterräkningsexempel. De använda talen åro gifvetvis små, ej öfverstigande 20, men saken är dock af så pass svår och främmande beskaffenhet, att den bör behandlas först längre fram.

Läran om talens beteckning med siffror har författaren uppskjutit ganska länge; den förekommer icke förr än i öfningen XXI. Författaren håller nämligen med rätta på, att barnen noga böra lära sig skilja på tal och siffror, hvilka begrepp ofta sammanblandas. Först då talbegreppet blifvit fast grundadt, böra siffrorna få användas som hjälpmedel vid räkningen. Till detta säger författaren, böra barnen lära sig skrifa siffrorna väl och redigt.

I nyare räkneböcker (stundom äfven äldre) upptagas parentesöfningar, hvilka författaren ogillar, enär de enligt hans åsikt »förefalla barnen mycket svåra och därför taga mycken tid, som nyttigare kunde användas». Denna olägenhet kan inträffa

Den grundläggande läroplanen är en del af den grundläggande läroplanen och vilka delar af den förbrukningsmängden som skall användas på förtäringarna. Detta är en del af den grundläggande läroplanen och vilka delar af den förbrukningsmängden som skall användas på förtäringarna.

