

總練習に適當なる材料

第一、總練習すべき豫定の材料を各學年に於て調査して置くべきこと。
第二、其等の材料は必ず本學年の主要教材を網羅すべきこと。

第三、其等の教材は多からんよりは、少きを本體とすること。

第四、其等の材料は計算問題・事實問題及び記憶を必要とする知識材料の三方面より採るべきこと。

二 方法について

第一、總練習は特に計算能力の習熟を目的とする場合と、思考力練磨を目的とする場合とに分けて考へて置くことが必要である。

第二、計算能力の練磨を主とする場合は、特に大數の問題を少數練習するよりは數の桁數と口數は少くとも、題數を多く練習する方が有効である。而して或期間を置いて同一の問題を幾度も繰り返することは有効である。

第三、總練習の場合に於ても、記數法にはよく、注意して粗雑に流れぬ様にする事が肝要である。

第四、事實問題に於ては、兼て模式問題として教授したる其の順序を取り交せて、所謂難題として順序次第もなく、雜多に提示して解かせるがよろしい。

第五、同一の事實問題を或期間を置いて重ねて演算させることは、極めて有効なる方法である。

第六、綜合問題を課するがよい。例へば普通大小算と稱する問題を練習したる後に、次の如く或二三の問題を綜合したるものと課することとは、彼等の實力を練る方法である。

(問題) 甲乙丙三人にて金百三十圓を分くるに、甲は乙より二十圓多く乙は丙より十圓多しと云ふ。各の分け前如何。

(模式) 金百圓を甲乙二人に分くるに、甲は乙の一倍半を取るべしといふ。各何程を取るべきか。

(總合) 金百圓を甲乙丙三人に分くるに、甲は乙より二十圓多く、乙は丙の一倍半を取るべしといふ。各々何程を取るべきか。

即ち右の二つの模式問題よりして、綜合して拵へた問題は第三である。此の綜合問題(假りに斯く)こそは、眞に彼等の實力を練る問題である。態とねちくれた問題でいちめる必要はないが、それかと言つて月並式のきまりきつた平々凡々な問題ではまだく、表面だけの事で、眞の底力のある實力の練磨としては甚だ薄弱であると思ふ。

第七節 應用問題を構成せしむる方法

問題を構成せしむることは、綴り方などとは全く其の性質を別にす

ることを明瞭に分けて考へなければならぬ。問題を作る内に彼等の頭の中には、數理の法則が成り立つて居なければならぬ。されば問題の構成は彼等の思考力を練る上に於て又は應用の力を試す上に於て最も効果のある方法である。

算術の問題には單一關係のものと複合關係のものとあることは、今更言ふまでもない事である。

單一關係の問題は初學年より之を作らせることが出来る。余の経験によれば一年の三學期には立派に出来る。

併し同じ單一關係の問題でも、歩合算の問題などになると、非常識な事が出來ないといふとこから、愈々以て彼等の常識養成にも多大の助けとなる。例へば、

年利二割にて元金二百圓の一年間の利息如何。

と言ふ様な問題は児童の作りかねない問題である。そこで年利二割は非常な高利である。法廷利子に於ても我が國のは一割五歩以上はいけないのであると知らせて、其の誤を正してやると言ふこと等は其の常識を進める一例である。

今左に問題を構成せしむる諸方法を示して見よう。

第一 例題を作らせる場合

例題を作らせる場合

之は一つの模式問題をして事實は其の儘にしておいて、單に數量だけ變へる方法で比較的簡単な方法である。故に彼等の腦漿を絞ることは少い。併し出鱈目を戒め、數理に反するもの、常識に悖るものは厳正に批評してやらねばならぬ。

II 事實を變へるもの

1 數量を變へるもの

之は數も自ら變るのが本體である。併し金錢の問題を時間の問題に作り變へさせたり、里程法のを米突法に變へたりする丈であるから矢張り簡単な考へ方で出来る。

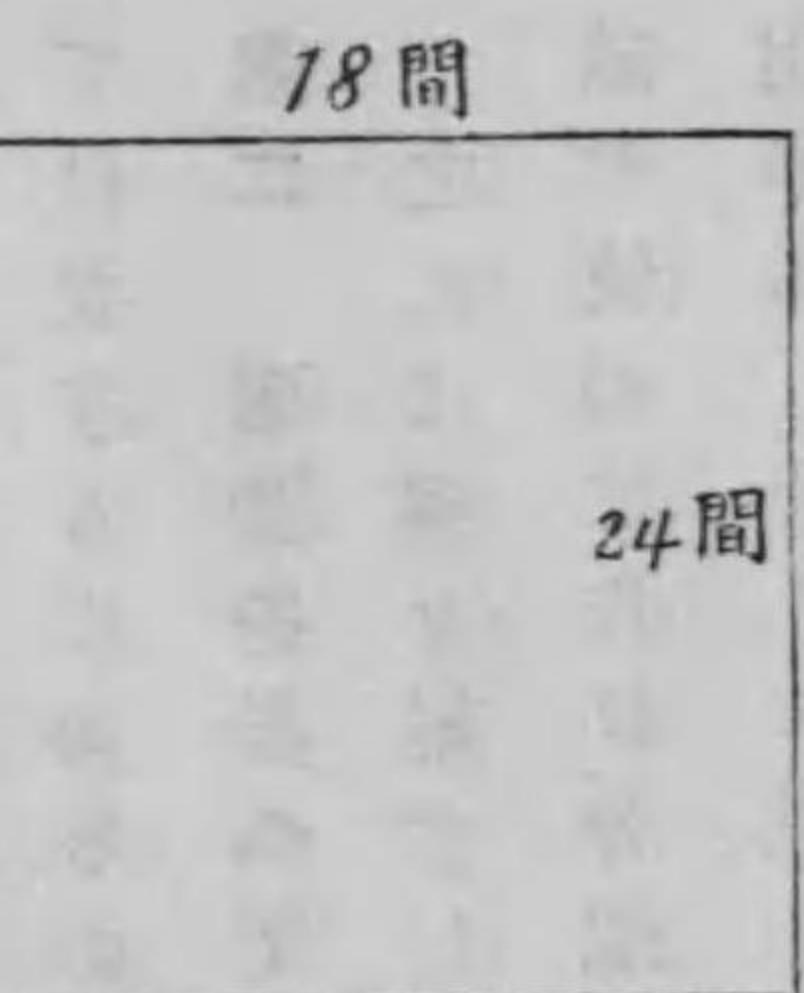
之等の方法は初學年に於ても出来る形式であるが、比例の問題や分數の問題になると、さうばかり簡単に出来ない。併し問題構成としては要するに初步の方法である。

第二 事實を與へて構成せしむる場合

之には種々雑多な方法がある。たとへば、ダースを使つて作れ、町段畝を使つて作れ、分配の問題を作れ、等と言つて擧げて來たら幾らでも出来る。そして其の學年の程度によつて幾らでも應用の利く方法である、例へば次の様な地面を假定して作らしむれば

尋三程度では

一周りすれば何間かの如き。



尋四程度では

面積は幾坪あるか。又坪十五圓の割にて買へば地代はいくらか。

尋五程度の例

周圍に二間置きに杭を立てんとす、杭一本の木代と手間賃とを金三十五錢づゝと見積れば、合計何程の金を要するか。

尋六程度の例

之を甲乙二人に分くるに、甲は乙の一倍半を取るべしと云ふ各々何坪を得べきか。

高一程度では

之を甲乙二人にて同額に出金して買ひ之を分けたるに、甲は乙より十二坪多く取りたるを以て、乙は甲より九十圓を受取りといふ。此の地面の總價格如何。

高二程度では

之を正方形の地面とせば、(面積は元の儘にて)縦横各何間となるべきか。

高三程度では

此の矩形の対角線に繩を張れば、繩何尺を要するか。

斯くの如く一つの事實でも、千變萬化幾通りも之を使ひ分けること自由自在なるべく、運用如何は教師の指導如何によつて分るる處である。

第三 算式を與へて作らせる場合

$4\text{圓} + (1 + 0,18)$ の數を當てはめて作れ、 $1\text{圓} 35\text{錢} \times 1.08$ を作れ、 $648 + (2 \times 2)$

算式を與へて構成せしむる場合

にて作れと言ふ様に算式を與へて之に當て嵌まる問題を作らせる方法で、就中分數と小數に於て、最も適當なる方法である。

余が尋二の兒童に作らせた經驗を言へば、

- トンボガ 三ビキデハ 足ハナン本ニナリマスカ(S生)
- サイダーガ 半ダースヅツ三ハコアリマス ミナデ何本アリマスカ。(優等Ⅰ生)
- 三人ノ人ニリンゴヲ六ツヅツ上ゲタラ ミナデイクツ入リマスカ。(最優等M生)
- 六センノエンビツヲ三本デハイクセンニナリマスカ(此の種類が最も多かつた)

兎も角も兒童の面白がる仕事である。そして又理窟を言ひたがるもので、六錢のエンビツは高過ぎるとか、何とか言ふと、又他の兒童が、そ

んなのもあります。さうすると又一生徒がそんな鉛筆を買ふのはいけません、せいたくですといふ。すると又一生徒が買つたわけぢやありません、買つたらと言ふのですと、こねる。そこで先生がよしよし分つた、次のに移りませう、と言ふ風に自由の思索を許すがよい。要するに實際問題に觸れて居る丈、中々活氣があり興味のある取扱である。初學年に於ては大抵は時間のお仕舞頃、最早授業に倦んだかと思ふ頃が最もよろしい。此の方法は比較的骨の折れる方法であるが、其の効力は最も多いのである。

第四 算法と事實とを與へて作らせる場合

或は大小算を作れ、旅人の追ひつく問題を作れと言ふ様に單に事實丈でなく算法の幾らかを暗示して作らせる方法もある。此の方法に最も適當するものは、比例の問題である。比例の問題は之を解かせる

時は、正比例、反比例を相混じて所謂難題として課するがよいけれども問題を作らせる場合は必ず正反を分けて、正比例の問題を作れ、反比例の問題を作れ、按分比例の問題を作れ、混合法の問題を作れと分けて課することが有益である。

第五 自由作題の場合

多くは練習の場合で、學期末又は學年末にやらせる方法である。

併し之は初學年に於ては價值なき方法である。

要するに作題は或條件を限定する丈骨が折れる譯である。次ぎには作題の始末である。若しも處理法が描ければ効の半を減するであらう。それで初學年に於ては記帳せず直ちに口唱で問題を言はせる。又解答も他の兒座に即座に言はせるがよい。高學年に於ては教場で讀ませる場合もあり紙に書いて出させる場合もある。書て出させた

ものは次の授業の材料に使ふ。之が一番手軽でよいと思ふ。

第五章 研究雑錄より

茲に集めた諸問題は其の時其の時の経験より得たる感想錄であります。將來の研究は實地経験の上に生れたで說あり方法でなければなりません。從來我が教育界の研究や新思潮が悉く洋書の上からすべり出た様なものであつた事は確な事實であります。將來の研究は少くとも實地経験の基礎を必要とします。西洋人の說とさへ言へば極端に權威でもあるかの様に有難がつて居た時代は疾くに過ぎました。詰らない原書を一二種も渡り読みすれば直ぐ鬼の首でも取つた様に吹聴する人に對しては將來大いに戒めてやりたいと思ひます。日本の教育說は已に獨立して充分の發育を遂げて居ます。希くば日常の實地経験より得たる感想を交換して大いに眞摯なる研究を談じたいと思ふのであります。

教師は其の
實力を修養
せねばなら
ぬ

第一 教師の修養

幾ら割増して考へても、高が小學兒童である。誰でも一通りの算術を辨へたものは、小學兒童位に教ゆることは何でもないと言ふかも知れぬが、實は算術ほど教師の工夫を要し、判断を要し明晰なる取扱を要するものはない。同じ材料を教ふるにしても、實力あり見識ある人の教ふると、さうでない人の教ふるとを比較して見ると、明不明の點に於て、組織的に進む點に於て、基礎的の修練に於て、實際的の應用に於て、著しく其の知識に死活の差が伴ふことが多い。

地理歴史又は理科等に於ては何人も必要に迫まられて、已むを得ず参考書を見たり教授書を讀んだりするけれども、算術は其等の學科と

異なり、讀まねば讀まぬで済ませ得るといふ考であるか知らぬが、がくて自ら此の教科について修養することが不足して來るのである。

一時間／＼の授業を見事にやつてのけるもよいが、其の學期、其の學年の教案を見事に教へ上げて、兒童の所有となすこと、於て成功しなければならぬ。而して其の學期乃至學年の教案を仕上げるには自ら其の全體に對する明知と、其等の主要點に對する用意がなければならぬ。斯くて一學年より二學年、二學年より三學年と漸次に頁を繰り項目を追うて、一學年より六學年に至るまで全體の主要なる節々を握つて居て、其の節々に當ることは如何なる困難をも排して、其の徹底を期すべきである。

其と同時に數に關する心理の發達と論理的思考力の發達程度と日常實際の數的材料の調査なども、教科書の材料を活して授ける上には

價值のある研究たるを失はぬのである。

今の高等三學年の教材なども其の適不適は暫く措き、兎に角教師はあれ位の問題は兒童の前ですらゝと解ける丈の實力を有たねばならぬのである。開平の方法や開立の計算が秩序正しく而も具體的に極めて明瞭に教へ得らるゝ丈の力が欲しい。徒らに人格的だの藝術的だと叫んでも、教師の實力が疑はれる様では甚だ心細い次第である。郡視學の批評には折々舊教科書にあつたことを持ち出して若い教師の笑ひ草になるといふこともあり兼ねないことで、今の教科書の内容だに心得て居ない様では修養を談する勇氣も出まい。

余は教師の修養としては現在の教科書に對する研究は固よりのこと、代數の一次方程式位や、平面幾何の一通り位は何時聞かれても出来る様にありたいと思ふ。一昨年迄は小學で教へた生徒が今年中學の

代數の本を持つて質問に來た時、それが一つも出来ないと言ふことは心細い次第であるまい。又海軍兵學校の入學試験を受けた元の教へ兒が算術の問題を舊師の許に持つて來たのに、本尊の先生が幾ら考へても齒も立たぬと言ふ有様では、舊生徒の心情としては張合ひのない事であらう。一は以て現在の教へ兒を仕立てる上に於て、一は教師の信賴に關する點に於て、教師の實力修養の必要を認めるのである。

第二 個別的取扱法

合同教授を爲すべき今の編制法に、個別的取扱を叫ぶのは少々慾張つた事で、教師に對する註文としては誠に無理である。今の學級編制に持つて來て、個人的の接觸を多からしめよといふのは、甚だ慾深い次第である。合同教授の缺陷は個人指導の充分に行はれないと言ふ點

にあるとは昔からきまつた事である。個別的取扱を教授時間に加味しようとすれば、自ら他の方に無理が生ずるに極つて居る。何れか一方は犠牲となる譯である。それを兩方立てようとするから難いのである。兎も角教授の特殊の場合の外は満足には望まれないところである。

併し個別的取扱は要するに劣等兒の救濟助長にあるので所謂合同教授の缺陷を補はんとする重大問題である。優等兒は放つて置ても育つが、劣等兒は中々合同教授のみでは追ひつかない。毎日辨當を下げて來て優等兒の犠牲となると言ふ有様では、誠に人道上見棄て難い次第である。

世の所謂分團式の主張は、一は之等の可憐なる劣等兒童の實力を進め、一は優等兒童を伸びるがまゝに伸ばさうといふ考からして、一學級

の兒童を幾組かに分ちて可成個人に最も適切なる教授を行はんとする趣意に基づいてゐる。勿論必要に迫られて起つたものと見なればならぬ。依つて一學校に於ても或學級に限つて行はるゝこともあるらうし、一學級に於ても或時期には其の分團を解くこともあるだらう。つまり一は教師の熱誠により、一は必要已む能はざるに依つて起る方法である。分團の利弊に關しては自ら一利一害の理に漏れぬことながら、世の父兄は、斯く程までに教師が工夫した其の熱誠に對しては深く感謝しなくてはなるまい。只此の方法たるや、教師其の人を得ることが根本の問題であることを思はねばならぬ。所謂猿の人眞似では蛇蜂取らずに終るであらう。

兎も角も教師の熱心の度によつて行はるゝことも行はれずに済むことがあり、熱心があり餘つても方法が之に添はなければ、無駄な骨折

りとなることもあらう。

余は從來分團式の試みはほんの僅かの経験だけしか之を語るの資格を持つて居ない。それは計算問題練習の時に一學級を二組に分けて、無難に行ける方を一組と、記數法の拙劣にして非常にのろく、且基數と基數の加法や減法さへ満足に出来ない児童を一組にしたのであつた。出來のよい方は數題乃至十題を計算して彼等自ら交互に練習帳を取交はし検答まで済ませるのであるから一時間中教師は要らぬのである。それで教師は其の暇に其等の組の児童に課したものより、一段程度の低い問題を數多く手を取る位にして指導し一時間の最後に於て出來の善い児童の爲したる程度の問題を一二題づつ課して漸次之に追ひつかせようとした。應用問題に於ては他の方の組と同種の問題にて之を簡略化し(數量を簡単にし事實を具體的にしてやらせ

たのである。之は尋三の實驗であるが不斷の注意を拂つて工夫した丈の効果は確に認めることが出來た。

其の時余の記録に次の様なことが書いてある。

劣等児には

一、數量を簡単にして計算せしむること。

二、事實問題は事實を具體的にして思考せしめ、尙其の問題に含む數量を簡単にして解かしむること。

三、基本的教材を絶えず練習せしめて充分に手に入れさせて行くこと。

四、教師の問を成るべく多く其等の児童に發して、教師との交渉を多からしむること。

五、若し了解したることは繰り返し發表せしめて元氣をつけること。

六、翌日授けんとする教材を放課後豫め其等の児童に教授して其の

當日に至りて大いに其等の児童を活動せしめ以て教室内の元氣を鼓舞し氣分を引き立つること。

七、學校と家庭とを連絡する帳面を特別に拵へ、毎日二三題づゝの簡単なる復習問題を課して行くこと。

八、計數器を比較的永く使用し、抽象的取扱に這入る前に於て充分に數觀念及び數系列の觀念を與へ、數の分解綜合も具體的にしてよく了解せしむること。

第三 宿題の方法

都會の児童は學校に行くことと復習をすることの外には格別の用ともないが、田舎の児童は朝夕父母を手助け、子守用足し掃除などして居るので、彼等が學校に持つて行く風呂敷包は其の翌朝まで家で解

いたことがないと言ふ児童であるから、其の境遇には大へんな差がある。小間使・玄關番・三太夫・車夫などがごろごろして居る様な家庭で、やれ若様・お坊様と囃立てる家の子供も、歸りを待ち構へて使ひ廻はす家の子供も、何れも國家の後繼者、陛下の赤子である。國家より見ても社會より見ても、且は親の情としても、悪くしようと言ふ念はさらさらないが、境遇の幸不幸で如何にも平等に手の届く教育は望まれないものである。そこで學校の教育作業として茲に適切なる方法を講ずることが必要である。前者の様な家庭にはそれ相當の説文をなし、後者の如き家庭にも又それなく適切なる註文をなすことが出来る。そこで宿題に關する方法も、其の點に顧みて最良なる方法を研究すべきことである。

宿題は高學年に至るほど之を出すに樂である。初學年に於ては宿

題の方法について教師の工夫がよほど行届いてゐなければならぬ。併し初學年即ち一二學年に於て算術の宿題を課することは、特別の事情ある(病氣缺席の永く續いたとか、或は甚だしく出來の悪いとか)児童の外は廢すべきものだと思ふ。

尤もそれ以上の學年に於ても、宿題を出すことを常例の如くすることは賛成しないのである。寧ろ宿題を課するならば、

一、實驗實測を命すること。

(家の坪數、學校往復の距離步測及び時間又は圓周率の測定の如く簡単に出来るもの)

二、作業的の課業を命すること。

(一尺の尺度を作らしむること、一升入の枠をボール紙などにて作らしむること)

三、計算問題の如く自身に出來得るものと課すこと

四、困難なる思考問題を少數課すること

右は平常の宿題としてであるが、夏冬の休暇には児童の希望に従つて相當の宿題を課することは大層よいことである。從來何處の學校でも行つて居るやうに印刷物などを配附して日誌を付けさせたり、過分の宿題を強ふることは考へなればならぬ。休暇中は野に山に川に自由に遊ぶの権利はあるが、大人だつて毎日の日誌を付ける人は少い。それを児童にのみ日誌を書けと強ふるのは決して宜い方法ではない。児童は開校前二三日に及んで始めて帳面を出して、母に天候の事などを聞いて過去の日誌を認め、「何時起きて朝飯を食べ正午に晝飯を食べ、夕飯を云々寝ました」と、お茶を濁して持つて來るのである。それでは最初から虚偽の智慧をつける様なものではあるまいか。

家庭に於て毎朝毎夕手を取つて指導する人のある家はいざ知らず、さもなければ初から児童の性分に適はぬことである。そこで余の意見を以てすれば、基礎教材の復習を少數課して、新學期の稽古を樂に始め樂に學び得る丈の注意でよいと思ふ。只教師も児童も眞剣に考へて居るのは今の中學校や女學校の準備にする宿題である。之は特別の場合であつて今の學制を施行し、今の中學校や女學校の如く希望者の何割しか入學を許さぬといふ事情では、父兄の心勞は元より児童も只管教師の助力を希望して居るのであるから、熱心なる教師であれば何人も知らぬ顔して済まして居ることは出來ない。勢宿題も課さなくてはならぬ事になる。それを宿題など徒らに多く課することは教育の本體ではないなどと、超然として得意にそりくり返つて居ても、被教育者の希望に添はない教育は零である、不親切である。だから今の

如く不完全なる學制の下に育つ児童を救ふためには、教師は充分の熱誠を以て立たねばならぬ。宿題としても選擇したる最良の問題を課して彼等の發動的努力につけ込んで、其の實力を進めなければならぬ。

第四 成績考查法

成績考查は其の目的の如何によりて自ら方法が異なるべきものである。今其の目的を考ふるに大體左の見方になるかと思ふ。

教授上の参考とする爲に

理解の程度を試さうとする場合

學業成績調査の爲に

臨時に課する場合

定期に課する場合

◎教授上の参考とする爲に行ふ考查は、毎日毎時教師の常に念頭に置かなくてはならぬことである。然るに面倒な爲に何時も怠り勝つには残念である。毎日毎時の考查は多くの場合に於て、舉手の多少によつて判断して居るが、児童の舉手は誠に信用の出来ないものである。決して邪推すると云ふ譯ではないが、児童は其の誤りを氣付かないで舉手することがある。又答數だけは合つて居ても、とんでもない計算をして居ることが多い。特に名數關係の如き $25\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2} = 30\frac{1}{2}$ としたり、 $115\frac{1}{4} \times 3\frac{3}{4} = 345\frac{1}{4}$ と書いて居ながら兎も角も答數の合つて居ることだけを見て威張つて舉手の仲間に這入つて居て、先生から褒めらるれば其の儘得意で歸つて行くのである。此の缺陷を救ふためには面倒でも三日に一度は帳面の検閲をすることを最も必要とするのである。五十人・六十人の児童を教へて居る人は、毎日二十人位づゝ交代に検閲

してもよいので、方法は何とか工夫がつくものである。机間巡視も一つの方法ではあるが、之は詰り見て廻る間に共通の誤を見出して、一緒に注意することが出来る。けれども、個別的に手に取つて點検する方法には及ばない。帳面を集めたり配つたりすることは全く児童の當番を定めて置けば、一二時間分位の點検はそんなに時間がかかるない。下らない學校の事務などは、出来るだけ簡捷の方法を取り、主力を児童の實力養成に注ぐべきものである。

◎教授の参考とする場合の考查には、理解の程度を試めず爲に行ふ場合と應用力の程度を試めず爲に行ふ場合とを分けて考ふるとが出来る。理解の程度を確める場合は、教材の或一分節(例へば小數の乗除を受けた時など)に行ふものと、一つの應用問題を授けたる時にする場合とがある。後の方は類題を以て探り、又は逆に反問して計算の理由

を發表さして見ると、依つて分る。前者の方法は、考査問題を出して解答せしめ、一枚の紙に書いて出させるといふ方法が最も便利である。應用力を試すことは、考査上最も有効であるだけ、教師の工夫を要することが多い。或は問題を解かせ、或は問題を作らせ、或は實驗的方法を工夫させて見るなど種々の方法がある。

例其の一(實驗的方法)

正比例のことを教へたる時に行ふ方法

● 校庭にある大木の高さや五重塔の高さを計る方法

(解) 晴天の日に其等の大木や塔の近傍に、豫め長さを計れる竿を立て、其の影の長さと、實物の高さの比を以て算出す。

即ち長さ九尺の竿の影が五尺ある時、塔の影が三丈五尺もあれば、其の九尺と五尺と三丈五尺とを以て立派に比例式が成り立つ。

例其の二(應用力の練習)

- 兄は十五歳、弟は十二歳にして、兄の體重は九貫なり。弟の體重は何程あるべきか。

(注意) 常識的判断によつて、此の問題の成立せざる所以を論評せしむるもの

● 成績物の考査即ち採點は動もすれば、單に答數のみによりて採點して行く弊がある。學期末や學年末は何處の學校でも下らない雜務が忙はしく諸帳簿の記入統計などに追はれて自然に採點法などがお粗末に流れ易いのは甚だ遺憾である。心ある父兄が竊に其の粗漏なる檢閱を非難して居るのを折々聞いた事がある。學校の諸帳簿などはそれほど役にも立たぬものである。學籍簿に記入する。成績原簿に記入する。通知表に記入する。出缺席簿の整理をする。身體検査の

答數だけ見て直ちに採點することは絶対に廢したい。

統計まで學籍簿に記入する。後日何等の参考にもならぬ事を二通りも三通りも御叮嚀に一つ一つ記入する様な事は出来る丈簡略にしたものである。

算術の考查を答數だけ見て皆合つて居れば直に満點を付し、答數が違つて居れば零點とすることは、心ある教師の忍びない所である。何となれば教師は出來得る丈兒童の専心的努力を認めて、勉めて善意に解釋すべく、結果の如何のみを見て其の全部を肯定し又は否定することは不親切極まる方法である。たとひ答は合つても、計算の方法又は問題の解き方に不合理な點があれば勿論之を補正しなければならぬ。又答數は合つて居なくとも、其の解法の順序を調べて正しき處は之を充分に認めてやり、計算の合つて居る處は是認しなければならぬ。綴り方などには零點は絶対にないが、算術には零點があり易い

といふことは將來大いに戒しむべきことである。全然違つて居るのは詮方もないが、答が如何に違つて居ても直ちに之を零にすることは親切ではない。若し誤れる處あらば朱點を附して反省せしむるか、又は訂正してやらねばならぬものである。

第五 児童用教科書の使用法

教科書は尋三より直接授業に使用するがよいと思ふ。それにつけても、今の教科書は材料に輕重の見出もなく、主要教材に關する特別の注意も拂はれてないから、之を使用するにつきては、

一、主要點には朱點を入れしむること。

二、読みにくき文字又は語句には振り假名をつけて之を讀むに骨の折れざる様にすること。

三、朱點を入れたる主要材料は家庭にても絶えず練習する様に仕向けること。

四、模式的の應用問題にも朱點を附すること。
五、當學年の教科書以外に前學年の教科書を復習用として使はせる。即ち尋五には尋四の教科書を、尋六には尋五の教科書をも持たせ、高一には尋六のを持たせ、高二には高一のを持たせて折々復習し且對照することが有効である。

第六 練習帳の使用法

練習帳を使はせるか、石盤を使用せしむるかといふ問題が起るであらう。下學年に於ては石盤も極めて調法ではあるが、余の意見としては矢張帳面を使用させたいと思ふ。其の理由は數字や算式や計算を

練習帳はどう
なんものが
よい

粗末に書かないといふこともあり、又過去の成績と比較して其の進歩の跡を自覺するに便であると言ふこと、家庭に於て父兄が其の學習の状態を知り得るといふことなどを擧げて來たら、到底比べものにはなるまい。經濟上から論を立てる人もあらうが、帳面でも一年に五錢のを一冊乃至二冊あればよい。一年に十錢位は何でもない事である。そこで帳面を使用させるとすれば、其の選擇に注意しなければならぬ。一尋一では五分方眼のもので、紙は成るべく厚味があつて、つる／＼するよりは、少しがらづく位な純白のもの。表紙などは成るべく厚いのがよい。

二尋二では四分方眼のを用ひ、紙質は前に準じて表紙などの直ぐ取れないのがよい。

三、尋三では四分乃至三分五厘の方眼を前半期に用ひ、後半期には横罫

丈のを用ふるがよい。

四、尋四では尋三の後半期に使用したもののがよい。

五、尋五では已に鉛筆の使用にも慣れて居ることであるから、三分位の横野のある洋紙のノートがよい。

六、尋六以上では是非洋紙に、ペンを以て書く様にしたいと思ふ。ベンで書くことは、遅くて書き直しが利かなくてインキが落ち易くて、大へん汚くするだらうといふ心配もあるけれども、それはほんの初めだけで直ちに慣れて來るものである。

使用上の注意については、成るべく消しゴムを使はせない様にすることである。消しゴムを左手に持ち右手に鉛筆を持つて一字誤れば直ちに消し取る様に待ち構へて居る様では困る。又毎日の分に月日を記入せしめて、後日の参考とするがよい。余は尋二より之を試みて

第七 價値感情

價値感情に問へ
居る。時々児童は後を繰り返して喜んで居る。そして折々教師の點検の印を附して置けば教師にも家庭にも大に参考となることである。練習帳の點検は少くとも一週一度乃至二度は是非爲すべきことである。知せしむべしと言ふ様になつて來たのである。

児童の知識慾を満足せしむる様に、又児童をして知識慾を起させる様に導くことは教授の要訣である。何の爲に教はるのかといふことをさへ児童が考ふる餘地もなく、先生の仰の儘に習ふといふ有様では

學習の態度も自發的訓練も出來るものではない。

授くる前に必ず先づ兒童の價值感情に問へと言ふことは各學年の主要教材取扱法の章に於ても、常に述べたつもりである。其の例の二三を拾へば、

一、尋三に於て暗算より筆算に移る時に教師より短刀直入に「今日より筆算の仕方を授ける。」と云ふ具合に切り出すのは拙い。先づ之より先に暗算を以て計算せしめ以て複雜・繁多・困難等の苦しい經驗を嘗めさせて、然る後筆算の方法を授けたいものである。

二、又不十進諸等數に單位が多いことは、實用上の便利より起つたものである。若しも里も町もなければ、一町といふにも六十間と呼び、一里と言ふにも二千百六十間と言はねばなるまい。それで計算するにも町や里の單位があつた方が便利であると言ふことを注意した

いのである。又四年の諸等數の通法・命法の簡便法の如き、或は六年の公倍數や同じく通分法の教授の如き、其の他新らしき算法、新しき形式を授ける時に、兒童自身が進んで學習する様に仕向けるには、須らく其の材料に於て又は取扱に於て、兒童の知識慾を誘起する方法を取らなければならぬ。

之は他の教科に於ても勿論必要なる條件であるが、算術に於ては動もすれば無意味なる計算を強ふることがあるから、特に其の必要がある。

第八 兒童の通有性

兒童は一般に主觀的である。即ち自分に都合のよい様に凡べてを解釋するものである。従つて考へ直すことが少い。又兒童は獨斷的

である。従つて反省することに乏しい。だから一たん此の通りと極めて仕舞へば誤つて居ても、今一度黒板の問題と見比べて其の誤れる数字や符號を書き直すことをしない。又一度解答を得れば今一度問題に立ち返つて、再考して見るやうな餘裕を有たない。而もそれが飛んでもない答であるといふことにさへ心付かない。やがて教師の問題に應じて答數を答へた時他の児童から笑はれてはじめて顔を紅くする云ふ位である。検答は児童の最もいやがるものである。

児童は一般に名譽心の本能が強い。人より先きに手を擧げることを唯一の誇りと考へて居る。氣の急しい子供は右手に尙ほ計算を續けながら左手をちやんと擧げて居る。又児童は算法の理由を學ぶことよりも、機械的に算法を記憶しようとするものである。

沈着とか慎重とか反省とかいふことは児童には餘程出來難いもの

と見える。又児童は物事を具體的に觀、且個別的・特殊的に考へるものである。即ち児童は心理的に左の特徵を有つて居る様に思ふ。

一、凡べて感覺的(即ち物質的刺戟)に支配せられ易い。そして概念的精神性活動が進んで来る。計數器の必要は此の點にあることを考へねばならぬ。

二、大人は物事を抽象的一般的に考へるが、児童は幼少なるほど(或は頭の働きの低きものほど)物事を考ふるにも特殊的に考を運んで行く。斯くして漸次具體的活動より抽象的活動に進む。依つて算術に於ても公式的概念は初めから授くべきものではない。

三、児童の心理活動は経験的より論理的に進んで行く。故に算法を授くる際にも、算法の理由を授くる際にも抽象的の理窟に由りて説明せんとしたり、又は児童の経験にもなき事實を以て新しき種類の事

實問題を課したりすることは兒童をして眞に其の理を了解せしむる所以ではない。

四、兒童は獨斷的より漸次批判的に進むものである。故に検算などは、兒童の最も不得手なものに違ない。之を樂になし得る様に指導するのが教師の務である。

第九 暗示と算術

教授上訓練上暗示の力は偉大なものである。教師の感化も教授の作用も暗示の作用によつて行はることは非常なものである。活動しなかつた兒童が活動する様になつたり、神經過敏に活動して居た兒童がちやんと落ちついて來たりする處を見ると、暗示は精神的にも身體的にも大なる力を及すものである。又吾々が大偉人の前に出たる

時、精神にも身體にも非常な威壓を受けて、理性の働きまでも抑へらるゝ様に感するのも、又は身投げする者が岸を離れて未だ足の水面に觸れぬうちに已に死の状態にあると云ふのも、共に他動的に自動的に一種の暗示に打たれて居るのである。

他動的の暗示は教師又は友達より受くる心身の影響で、自己暗示は自己自身が自ら自分を動かして居る心理的の働きである。優等生は教師の賞讃の語乃至満足なる其の顔色を見、又は友達の尊敬したる視線を受けて益々善良なる發達を遂げ、心も暢びくとして活動して居るに引きかへて、劣等生は教師のそれとなき顔色や語氣に益々へこたれ、友達の輕侮せる視線に愈々苦しい束縛の裡に立たねばならぬので、極めて同情すべき境遇に居る。従つて出來る計算も出來なかつたり、間違へるほどのこともないのを間違へたりして、始終まごくして居

ることがある様に思ふ。

又教師や學友の暗示を他動的に受けずとも、自分は出來が悪い、成績が拙いといふことを強く考へる様になると、所謂自己暗示にかゝつて、自分は出來ないものだと極め込んで仕舞ふ。パウル、エミル、レビー氏は意志の陶冶といふことは全く自己暗示の作用によると極論して居る。余は算術教授上自信力を養ふことの價值を度々繰り返して説いたつもりであるが、之も矢張自己暗示の作用に外ならぬのである。又児童の發見を尊重せよ。少し位迂遠なる方法にても、児童自身の創發的の成功は過分に賞讃の辭を與へねばならぬと言つたのも、又は劣等児を常に優等児の跡につけて引きずつて行くよりは、うんと元氣を鼓舞してやることの必要を述べたのも、皆之暗示の作用に外ならぬのである。又或新事項即ち問題の解答や計算の方法を授ける場合に於て、

それとなく小部分の要點を暗に指導して大部分の發見を児童に爲せようとするのも、之皆暗示の方法を適用して居るのである。まだ挙げて來たら教授の術は大部分暗示の作用で埋まるかも知れぬと思ふほどである。

第十 分つた様で分らぬもの

分つた様で分らぬものは算術である。前にも言へる如く児童は名譽心の本能を有つて居るから、友達の手前もあり先生に對する思はくも案外敏く感知するものであつて、よく分らぬことも分つたと合槌を打つことが多い。余が前から繰り返した、練習主義は此の缺點を矯めようとするのである。児童は只體裁だけではない、眞に分つたもりで實はとんでもないことを考へて居ることが多い。そこで念の爲に問

ひ返して見ると、どんでも無いことを答へるものである。特に合同教授に於ては最も起り易い缺陷である。余が前に度々繰り返した個別的取扱も實は此の弊を救濟せんとの目的に外ならぬ。例へば分數の加法や減法は疾くに會得した筈の兒童が、纏て乗除法を習ふ時になつてから、ひどい間違をして分母は分母同志、分子は分子同志足して知らぬ顔して居ることがある。

こは疾くの昔教へた筈だがと思ふことを平氣で間違つて居ることが多い。そして稀に成績の考査をして見ると、實に案外な事が出て来るものである。だから之等の弊を救ふためには、反覆問答して、發表させて見ることが最も良い方法である。それと同時に又其の反面には教師の喋り過ぎの弊を矯めなければならぬ。算術は教師の喋るものではない。算術の教師は明晰な語を以て要所々々だけを簡潔に指導

すべきものである。それだのに參觀人などがあると餘計に喋りたがるのは人間の弱點でもあらうが、若い教師には最も有り勝なことである。喋り過す教授は前にも述べた通り多く講演的方法に流れて、其の裏面には兒童の理解の程度も知らずに通過して仕舞ふことが多い。そして分らせたつもりで居る。算術は分らせるよりは發見させる様に導く學科であることを思はねばならぬ。

第十一 批評教授には

何の學科でも批評教授になると、あれもこれもと、徒らに手を廣げ過ぎて遂に思ふ通りの教授が出來なかつたといふのが世間の通り相場である。即ち教材に於ても教法に於てもあらゆるものを行べて人目を引かうといふ計畫の方が勝ち過ぎて、兒童の働きが之に伴はなかつ

たり時間が不足したりして一向氣乗のしない結果に陥るものである。又批評者の方でも要求が多過ぎて、こんなにもして欲しい、あんなにもして欲しいといふ注文が過多るのが一般的の例である。批評者の凡ての人人が言ふ通り取扱をして居たら、豫定より二倍の時間を要するであらうと思ふこともある。一時間の授業にあらゆる手段方法を盡してやらうといふことは到底望まれるものではない。之は從來批評教授に共通の缺點であつた。余の見る處によれば、批評教授には材料の少過ぎる位がよい。落ちついてあせらずに、児童にも動かせる餘裕を得、時間の不足に困ることもなく思ふ存分にやつてのける事が出来る。併し餘りに少過ぎれば又教材の方から批評が出る。併し教材の多寡と云ふことは必ずしも問題にならぬと思ふ。應用問題などは一時間中に一題やることもあり、又其の反対に十數題をどんどやらせることもあるからである。

そこで批評教授に於て注意すべきことを擧げて來たら、本書の第一頁より數百頁に亘りて記述したる内容を悉く拾はねばならぬことになるであらう。併し其は巻末の附録には餘りに荷が重過ぎる。依つて茲には批評教授に出る様な事項を少しく附記して見ようと思ふ。

I 目的

- 1、目的を明瞭にすることについて
- 2、目的の分量について

其の授業の目的を突き留め、以て目的が適當であるか、又目的に向つて凡ての仕組を誤つて居ないかを考へること。

計算練習もうんとやらせよう、思考力の陶冶もやらせよう、事物知識も與へようと來たら、餘りに目的が多過ぎて虹蜂であらう。目的も

慾張るべきものではない。

II 教材

1、教材の分量の適當なるべきことについて
併し之は其の目的の如何によつて多くも少くもなることであるから教授者の態度を糺さなければ分らぬことである。

2、教材の質を適當に選擇すべきことについて
児童の程度を見、境遇の如何を見て最も適當なものでなければならぬ。殊に算術は其の材料の選擇が必要である。

3、數の範圍について

多過ぎるも不可、少過ぎるも不可。要領は大體前に各學年の章に記述したる程度を探りたいと余は思ふ。併し之も新教授の場合と總練習の場合とによりて多少の差異あるべき事は當然なことである。

4、計算問題と事實問題との連關について

之は今の教科書を用ふる人の最も研究すべき處である。

5、問題相互の連絡について

問題は一つ一つ孤立したものよりは、可成前後に連絡あるがよい。形式實質兩方面共に前後連關して易より難に進む様にしたい。さもなくば形式か實質か何れかの方面に於て關係連絡を付けねばならぬ。

6、應用問題の選擇排列の工夫について

學年や學期に教材の配當案がある如く、一時間の授業にも教材の前後關係や主要教材の出し具合に就て隨分吟味すべきことが多い。

III 教授の實行

1、豫備的問題の處理法について

2、問題は児童をして自發的に解かしむべきことについて

前來屢々繰り返したことながら、新しき材料を授ける時に児童をまごつかせて見ることは時に取つて必要である。「創見の知識は黄金の如く傳受の知識は銅の如し。」といふが如く、可成は教師が教ふるよりは児童の發見に俟つ手段を取ることが必要である。

3、手傳ひ過ぎるといふ弊について

之は即ち合同教授の弊でもある。形式に捉れたる弊でもある。

4、児童の發見したる色々の解き方をよく處理すべきことについて
児童の發見を尊重し、以て彼の自信を添ふると同時に方法の優劣を明かにし且其の理由を明瞭に了解せしめねばならぬ。

5、實驗的方法を試みることについて

實驗の價値は理解を一層具體的ならしむる點に於て、算術を實用に

役立てる道行を知らせることに於て、算術に關する諸法則を發見したる先人の過程を伺はしむる點に於て、單に抽象的の數の取扱に偏せざる點に於て、算術に對する興味を養ふ點に於て必要である。

6、直視方法便物の取扱について

計數器の如きは用ふる人の如何によりて黄金とも瓦ともなるものである。其の次に大事なことは計數器の利用範圍と使用の時期の問題だらうと思ふ。

7、練習の効を收むることについて

算術は練習を抜きにしたら殆ど成り立つまい。今日算術科の成績を彼是云ふのは練習の方法や時間や材料に對する研究の不足を指して居るとも言ふべきである。

8、已授の材料と結合したる練習について

計算問題に於ても事實問題に於ても已授事項と連絡結合したる練習は極めて有効である。

9、児童に問題を構成せしむることの練習について

10、計算の順序方法について児童に發表せしむることの巧拙について。

11、應用問題の解き方の要件を會得せしむることについて

12、検答法に關する練習について

13、記數を確實にすることについて

14、練習帳は正しく使用させ、以て児童自身にも自ら其の進歩の跡を見得るものたるべきことについて

15、解式の清書をなさしむることについて

16、一時間の授業を見て平素の仕向をも推察すべきことについて

17、單に一時間の授業のみを見ず、児童の眞の實力を觀察することにつ

いて

18、教師の主義方針と算術科に對する抱負と自覺の如何を觀察することについて

19、教師は元より真摯なる態度と、透き通るほどの明快なる頭腦と、児童の心理狀態を見抜くほどの觀察力と、徹底せざれば止まぬほどの意氣と、時に臨み變に應じて適當なる方法を巧妙に取り得るほどの落ちつきと、常に児童の練習帳を檢閱するほどに注意の周到なるべきことについて

前にも言へる如く算術教授の批評について、凡べての注意事項を挙げたら更に數十頁を費しても擧げ盡されぬであらう。依つて茲に記したもののは余の懷中日記より落葉の塵を拾ひ集めたるものに外ならぬのである。

第十二 教具

直觀方便物と實驗用具とは、從來何處の學校でも研究され居るものであるから、新しく述べる必要はあるまいけれども、之も何かの参考にもと思つて、其の種類を記して見たのである。成るべくは之を各教室に備へつけて置いて手軽く使はれる様にしたいと思ふ。前にも述べし如く郵便物の實物標本や、貯金帳・公債證券・株券等も廣く使はれ居るもの丈は欲しい。併し一生涯見ることのないものまでも集める必要は無論ないことである。

I 計數器 十珠十列

II 度量衡

一尺度

普通尺	一尺のも	(竹製)
鯨尺	一尺のもの	(竹製)
米尺	一米のもの	(木製)
呎尺	一呎のもの	(折尺木製)
測量	鎖五間半	(十米併用)
卷尺	五間半	(十米併用)
球尺		
測微尺		
二柵		
一升柵	(液用及び穀用)	
五合柵	(同上)	
一合柵	(同上)	

一立枠 (硝子製) (ボール紙製)

三秤

- | | | | |
|----|-------|-----|--------|
| 桿秤 | (各種) | 骨秤 | (十匁掛) |
| 臺秤 | (各種) | 萬物秤 | (一貫目掛) |
| 天秤 | (十瓦掛) | | |

III

雜

- | | | | |
|----------------------|---------|-----|-----|
| 磁石 | 寒暖計 | 比重計 | 分度器 |
| 方形儀 | 傾斜儀 | 步數計 | |
| 一立方尺と一立方寸との關係を示す板及び柱 | | | |
| 計算尺 | 度量衡原器模型 | 圓板 | |
| 圓の面積を矩形に直したる圖 | | | |

經濟事項教授資料の掛圖

第十三 教授段階の適用

算術教授の教授段階は他教科のそれと頗る趣を異にするものがある。即ち一つ／＼の應用問題にも計算問題にも豫備あり、提示あり、連結あり、總括ありと言ふ具合で、應用問題とは言ふもののゝ其は決して教授段階の應用に當るものではない。又計算問題といつても暗算と言つても、教授段階の應用に這入ることあり、練習に這入ることもある。元より色々でなければならぬ。且算術は新授の場合には極めて尠く、其大部分は練習及び應用的仕事である。故に五段の形式を用ふる時は始めの豫備、提示、連結、總括の四段は新材料提出の際に行はれ、最後の應用段は練習應用として、本科教授の大部分の時間を占め、而も却つて此の方が數時間若しくは十數時間に跨る譯である。左に東京高師附屬

の例を示して見よう。

第一段……豫備

第二段……提示

$\left\{ \begin{array}{l} \text{連結もあり。} \\ \text{總括もあり。} \end{array} \right.$

第三段……練習

$\left\{ \begin{array}{l} \text{主要點練習もあり。} \\ \text{豫備練習もあり。} \\ \text{應用練習もある。} \end{array} \right.$

第十四 教案例

I 尋常二學年の教材

題目 二位數に基數を足して繰り上る場合

豫備 1. 基數の加法練習

2. $40+18=58$ ……の類を數題課す

提示 1. $15^{\wedge}+7^{\wedge}=22^{\wedge}$

$19^{\wedge}+4^{\wedge}=23^{\wedge}$

$16^{\wedge}+8^{\wedge}=24^{\wedge}$

$17^{\wedge}+6^{\wedge}=23^{\wedge}$

$\left\{ \begin{array}{l} \text{左の各數の10人をかくして置いて} \\ \text{基數と基數を足さしめ其後で10人} \\ \text{足すことを數回繰り返して其の計} \\ \text{算順序を知らしむ} \end{array} \right.$

2. 上の問題の十位の數字を取り換へて計算せしむ。

$$55+7=$$

$$69+4=$$

$$76+8=$$

$$47+6=$$

練習 1. 成るべく各種の數を探りて練習す。

2. 應用練習をして

$$(1) 8+7=15$$

$$(2) 18+7=25$$

(口)の 18 の 10 をかくし、他の数及び答数を見て其のかくしてある数を當てしむること。

3. 次に

$$45+7=52$$

之も 45 の 4 をかくして其の数を當てしむること。

4. $27+7=$
 $\left. \begin{array}{l} 27 \\ + 7 \\ \hline \end{array} \right\}$ に 7 を足した和に又 7 を足し、又其の和に 7 を足し順次この計算を繰り返して最後に 83 を得るまで繰りしむ。

II 専常科第三學年

一 筆算除法の形式を授くる例

題目 筆算の除法

(教材區分) 法は基數にして各桁共割り切る場合。

目的 筆算除法の形式を授けて練習せしむ。

方法

豫備

I 法も商も共に基數にして割切る場合の暗算練習。

例 $18 \div 2$ $18 \div 3$ $18 \div 6$
 $48 \div 6$ $48 \div 8$ $36 \div 4$ $\left. \begin{array}{l} \text{等(名數或は不名數にて)} \\ \text{等(同上)} \end{array} \right\}$

II 何十何百何千といふ数を基數にて割る場合の暗算練習。

$60 \div 3$ $80 \div 4$ $90 \div 3$
 $400 \div 2$ $600 \div 2$ $800 \div 4$
 $5000 \div 5$ $6000 \div 3$ $\left. \begin{array}{l} \text{等(同上)} \end{array} \right\}$

● 提示

I 筆算形式を授くる初步の階段として取扱。

児童 648 人を紅白二組に分くれば一組何人か

$$(例一) \quad 648 \div 2$$

(分 解)

(結 合)

$$600 \div 2 = 300$$

$$300 + 20 + 4 = 324$$

$$40 \div 2 = 20$$

$$\therefore 648 \div 2 = 324$$

$$8 \div 2 = 4$$

$$(例二) 693 \div 3$$

$$(例三) 826 \div 2$$

II 筆算形式の授與。

$$(例一) 648 \div 2$$

(要件)
(イ) の書き方。

* (ロ) 割る數(法)の位置。

(ハ) 商の見定め方及び商を記すべき位置。

(ニ) 横線の引き方。

(ホ) おろして来た數を記すべき位置。

(ヘ) 最初は商の位を意識しつゝ計算し漸次之を機械的に計算せしむ。

(注 意)

驗算の方法を工夫せしむ。

III 練習 (計算の仕方を口頭にても發表せしむ)

$$(1) \quad 48 \div 2 \quad (2) \quad 642^{\wedge} \div 2 \quad (3) \quad 693^{\wedge} \div 3^{\wedge}$$

$$(4) \quad 4268^{\wedge} \div 2 \quad (5) \quad 4884 \div 4 \quad (6) \quad 3693 \div 3$$

• 應用

- (1) 家より學校まで往き復り八百四十八間とすれば片道何間か。
- (2) 六圓三十九錢で三錢切手が何枚買へるか。

應用問題に関する新研究 終

大正四年六月一日印刷

大正四年六月七日發行

應用問題に関する新研究

定價金壹圓四拾錢

著作者

肥後盛熊

發行者

萬福直清

印刷者

渡邊八太郎

東京市牛込區甲良町二十三番地

印檢者著
製複許不

發行所 東京出版社

東京市牛込區
甲良町二十三

振替口座東京一七〇五
電話番町五五六九

承印會社株式有限公司

東京出版社要書目

國民教育研究會編	高 等 學 校 家 事 大 要 教 授 細 案	日本歷史教材詳解及取 法	高等 學 校 小 學 綴 方 教 授 細 案	國民教育研究會編	高 等 學 校 高 等 小 學 讀 本 解 說	國民教育研究會編	裁 縫 教 材 及 教 案	國民教育研究會編	裁 縫 筆 記 帳	酒井不二雄著	高 等 小 學 修 身 教 授 書	水田みつ 校訂	市橋なみ 東京高師訓導	東京女子高師助教授
國民教育研究會編	高 等 學 校 家 事 大 要 教 授 細 案	高等 學 校 小 學 綴 方 教 授 細 案	高等 學 校 小 學 綴 方 教 授 細 案	國民教育研究會編	高 等 學 校 高 等 小 學 讀 本 解 說	國民教育研究會編	裁 縫 教 材 及 教 案	國民教育研究會編	裁 縫 筆 記 帳	酒井不二雄著	高 等 小 學 修 身 教 授 書	水田みつ 校訂	市橋なみ 東京高師訓導	東京女子高師助教授
國民教育研究會編	高 等 學 校 家 事 大 要 教 授 細 案	高等 學 校 小 學 綴 方 教 授 細 案	高等 學 校 小 學 綴 方 教 授 細 案	國民教育研究會編	高 等 學 校 高 等 小 學 讀 本 解 說	國民教育研究會編	裁 縫 教 材 及 教 案	國民教育研究會編	裁 縫 筆 記 帳	酒井不二雄著	高 等 小 學 修 身 教 授 書	水田みつ 校訂	市橋なみ 東京高師訓導	東京女子高師助教授
國民教育研究會編	高 等 學 校 家 事 大 要 教 授 細 案	高等 學 校 小 學 綴 方 教 授 細 案	高等 學 校 小 學 綴 方 教 授 細 案	國民教育研究會編	高 等 學 校 高 等 小 學 讀 本 解 說	國民教育研究會編	裁 縫 教 材 及 教 案	國民教育研究會編	裁 縫 筆 記 帳	酒井不二雄著	高 等 小 學 修 身 教 授 書	水田みつ 校訂	市橋なみ 東京高師訓導	東京女子高師助教授
國民教育研究會編	高 等 學 校 家 事 大 要 教 授 細 案	高等 學 校 小 學 綴 方 教 授 細 案	高等 學 校 小 學 綴 方 教 授 細 案	國民教育研究會編	高 等 學 校 高 等 小 學 讀 本 解 說	國民教育研究會編	裁 縫 教 材 及 教 案	國民教育研究會編	裁 縫 筆 記 帳	酒井不二雄著	高 等 小 學 修 身 教 授 書	水田みつ 校訂	市橋なみ 東京高師訓導	東京女子高師助教授

東京出版社要書目

法學博士	松浦鎮次郎著	教育行政法	定價金貳圓七拾錢
子爵平田東助述	自強談	定價金壹圓貳拾錢	定價金八拾錢
馬淵冷佑著	読み方と綴り方の教授	定價金七拾五錢	定價金八拾五錢
下澤瑞世著	最新心理學應用小學校保	定價金四拾五錢	定價金六拾五錢
日高佐七著	具體的研究父兄懇話會講演輯	定價金七拾五錢	定價金八拾五錢
岡井二良著	尋常算術應用問題教授新材	定價金八拾五錢	定價金九拾五錢
香川女子師範主事	小學校珠算教材及取	定價金七拾五錢	定價金八拾五錢
渡邊千代吉通司	擴充主義小學校珠算教材及取	定價金七拾五錢	定價金八拾五錢
東京女子高師訓導	父兄懇話會講演輯	定價金八拾五錢	定價金九拾五錢
東京高師訓導	實際的地理教授法	定價金八拾五錢	定價金九拾五錢

東京出版社版要書目

東京出版社編 <small>漢和語</small>	新辭典	送定價金五十八錢
東京出版社編 <small>地方貢</small>	小學新自習辭典	送定價金三十五錢
國民教育研究會編	農村自治讀本	送定價金貳拾五錢
國民教育研究會編	青年夜學讀本	送定價金六十五錢
國民教育研究會編 <small>現行</small>	小學校法規全書	送定價金三十六錢
國民教育研究會編 <small>改正</small>	小學校令及同施行規則	送定價金四十八錢
石井直三郎著 <small>文學士</small>	徒然草新釋	送定價金三十八錢
久米卯之彥編 <small>和漢家名</small>	漢文新釋	送定價金七十六錢
		送定價金八十五錢

263.4

35

終

