

七月中旬

113.0016 グレーン強であつて即ち7.32238g強である。

2. 佛國の貨幣制度………フラン、サンチームの名稱を用ひる、フランは「法……fr.」と書き、サンチームは「參」と書き表はす。

その單位關係は、1參=0.01法、である。

本位貨幣1法中に含まれる純金の目方は $\frac{9}{30}g=0.29032g$ 強である。

3. 獨國の貨幣制度………マルク………プフェニヒ、の名稱を用ひ、マルクは「馬又は麻、m.」と書き、プフェニヒは「布」と書き表はす。

その單位關係は、布=0.01馬、である。

本位貨幣1馬中に含まれてゐる純金は $\frac{100}{279}g=0.358429g$ 強である。

4. 米國の貨幣制度………ダラー、セント、の名稱を用ひ、ダラーは「ドル……弗……\$」と書き、セントは「仙……¢」と書き表はす。

その單位關係は、仙=0.01弗、である。

本位貨幣1弗中に含まれてゐる純金は23.22 グレーンであつて、即ち1.50463g強である。

5. 露國の貨幣制度………ルーブル、コベックの名稱を用ひ、ルーブルは「留……rd.」とかきコベックは「哥」と書

(教二十七頁)

七月中旬

き表はす。

その單位關係は、仙=0.01留、である。

本位貨幣1留中に含まれてゐる純金は0.77412g強である。

6. 支那の貨幣制度………この國は銀貨を本位貨幣としてゐるけれども、幣制が不統一であつて、一般には馬蹄狀の銀塊を使用してゐる、これ即ち馬蹄銀である。

其の他諸要地に流通してゐる外國銀貨がある。その主なるものに楊子江一帶で流通するメキシコドル、香港地方に流通する香港ドル等がある。

リヤン、チエン、フエン、の名稱を用ひるものと、

ヨワン、ヂャオ、の名稱を用ひるものとある。

リヤンは「兩」とかき外人は一般に「テール」と呼び。

チエンは「錢」とかき外人は一般に「メース」と呼ぶ。

フエンは「分」とかき外人は一般に「カングリン」と呼ぶ。

又ヨワンは「元」とかきヂャオは「角」とかき表はす。

その單位關係は、	1元=10角、	1兩=10錢、
	1角=10分、	1錢=10分、
		1分=10厘、

(教二十七頁)

七
月
中
旬

「銀 1 兩とは銀塊の目方 1 兩の意味であつて、その品位如何によつて價に不同がある。

この國では銀元局、直隸局、廣東局、天津局、南京局、等の諸所で鑄造せる補助貨幣に、1 元銀、5 角銀、2 角銀、2 角銀、半角銀の如きものがある。其の他前述のメキシコドル、ホンコンドル、アメリカドル、日本圓銀、等が國內に流通してゐる。

要するに非常に複雑になつてゐて品位等も一定してゐない。尙、金貨本位の國の貨幣と比較してその價を定めることが出来ない。但し中央金庫に納めてある馬蹄銀は純銀が $\frac{97}{100} \sim \frac{99}{100}$ で支拂に用ふるものは $\frac{96}{100}$ 以上のものである。

7. 法定平價に就て……外國貨幣の換算は爲替相場の變動によつて日々異動するものであるが金貨本位の國々に於て、本位貨幣中に含まれてゐる純金の目方を比較してその價を換算すれば次の如くである。

$$1^{\text{円}} = 0^{\text{兩}}.10243 \text{弱} \dots\dots\dots 1^{\text{兩}} = 9^{\text{円}}.76318 \text{弱}$$

$$1^{\text{兩}} = 2^{\text{兩}} = \frac{9}{16} \text{強} \dots\dots\dots$$

$$1^{\text{兩}} = 0^{\text{兩}}.49846 \text{強} \dots\dots\dots 1^{\text{兩}} = 2^{\text{兩}}.00617 \text{強}$$

$$1^{\text{兩}} = 0^{\text{兩}}.96884 \text{弱} \dots\dots\dots 1^{\text{兩}} = 1^{\text{兩}}.03216 \text{強}$$

(教・二十七頁)

七
月
中
旬

$$1^{\text{兩}} = 2^{\text{兩}}.58333 \text{強} \dots\dots\dots 1^{\text{兩}} = 0^{\text{兩}}.38710 \text{弱}$$

$$1^{\text{兩}} = 2^{\text{兩}}.09250 \text{強} \dots\dots\dots 1^{\text{兩}} = 0^{\text{兩}}.47790 \text{弱}$$

8. 計算練習……「天津の 1 兩は 1.545 圓に當る時に於て、10 兩は我が何圓に當るか……5 錢は我何圓に當るか……我が 5 圓は何兩に當るか」

「上海の 1 兩は 1.482 圓に當る時に於て、5 兩は我が何圓に當るか……4 錢は我が何圓に當るか……我が 10 圓は何兩に當るか。

「米國の 5 弗金貨の目方は 8.35909 瓦であつて、その品位は 0.9 である……5 弗金中にある純金の目方は?……他の金屬の目方は?」

「英國の 1 磅金貨の目方は 7.988 瓦であつて、その品位は $\frac{11}{12}$ である……1 磅金中にある純金の目方は?」

第四時

(1) 教材 教科書 28 頁の問題に就て解方練習

(2) 教順

第一段

復 習

1. 英、佛、獨、米、等の貨幣制度に就て、單位名稱及びその記號を復習すること。

2. 同上、法定平價に就て(一覽表を示して)復習する

(教・二十八頁)

七月中旬

こと。就中、英國のポンド、米國のドルと我が國の圓との換算を記憶させること。

第二段

試問

- 教科書の28頁問題(5)、(6)、(7)及び「5」までを提出して……通讀……質疑應答……約20分間を充てて解答させる。
- この間、特別兒童の指導……その他すべて前例に準じて取扱ふこと。

[問題(5)の解]

(イ) $3000 \text{圓} \div 148 \text{圓} = 20.2702.70 \dots\dots 1 \text{兩の數}$

$20 \text{兩} 2 \text{錢} 7 \text{分} 強$

(ロ) $94.2 \text{圓} \times 53.5 = 5039.7 \text{錢}$

[問題(6)の解]

$500 \text{圓} \div 204 \text{圓} = 2.45098 \frac{8}{204} \dots\dots \text{弗の數}$

$2 \text{圓} 4 \text{錢} 5 \text{分} = 2 \text{圓} 45 \text{分}$

[問題(7)の解]

磅 $\begin{array}{r} 31 \\ +60 \\ \hline 91 \\ \times 20 \\ \hline 60 \end{array}$	志 $\begin{array}{r} 12 \\ +60 \\ \hline 72 \\ +12 \\ \hline 84 \\ 144 \\ +72 \\ \hline 216 \end{array}$	片 $\begin{array}{r} 9 \\ +864 \\ \hline 873 \end{array}$ <u>答873片</u>
--	--	---

(教・二十八頁)

七月中旬

[問題5の解]

(イ) $100 \text{圓} \times \frac{10}{67.5} = 100 \text{圓} \times \frac{100}{675} = 14.81 \frac{13}{27} \text{圓}$

(ロ) $106.25 \text{圓} \times \frac{68}{100} = 72.25 \text{圓} \dots\dots 72 \text{圓} 2 \text{錢} 5 \text{分}$

第五時

- 教材 外國爲替に關する説話
- 準備 爲替手形、約束手形、小切手の標本、爲替相場
- 教順

第一段

一般の爲替に關する説話

1. 貸借關係ある二人が遠距離に居る時、實際に現金の送達をなさずして、決済することを「爲替」といふのである。

この場合に用ふる證書を「手形」といふのであつて……手形とは或金額を支拂ふべきことを明記した信用證券である、その金高を「額面高」といひ、手形を出した人を「振出人」といふのである。

2. 約束手形、爲替手形、小切手の二種があつて、「約束手形」とは振出人が額面の金高を或期日に至つて貴殿又は貴殿の指圖人に何時何所で支拂ふといふことを記した手形である。

(教・二十八頁)

「爲替手形」とは、甲なる1人が乙よりは受取るべき金があり、丙には支拂べき金ある時、乙より受取りて丙に拂ふ代りに、直接乙をして丙に拂はせる様にすれば便利である。此の場合に甲が乙に宛てて此の旨を指定して振出す所の證券をいふのである。……故にこの爲替は振出人、名宛人、受取人の三者間に成立するものである。

「小切手」とは銀行に當座預金をなせる人が上記のことをした場合の證券である。

3. 今一例を挙げると……東京の井上某が大阪の岡本某に送金の要ある時、直接貨幣を送ると、運賃手數、危険多い。故に普通は井上某は東京の銀行又は郵便局に依頼する。

すると東京銀行は自己を振出人として特約ある大阪銀行を支拂人として、岡本某を受取人とする爲替手形を作つて、依頼者井上某に賣る。井上某はこの手形を買入れて大阪の岡本某に郵送する。すると岡本某は指定の大阪銀行に持行き、額面の金高を受取る。……之が普通一般の爲替送金である。

4. 序であるから……手形の支拂期日に關して、「一覽拂」、「定期拂」、「一覽後定期拂」等の別がある。

外國爲替に於ては一覽拂のことを特に「參着」といふ。郵便爲替及び電信爲替は何れも一覽拂である。

5. 茲に一つの「逆爲替」なるものがある。……それは以上の如き方法では、岡山の山本が……京都の相澤から金を受取る場合、新潟から正金か手形かが届かねば金を受取り得ぬ……その間の時日を要す……此に於て岡山の山本が自己を振出人として京都の相澤を支拂人としての手形を振出して、之を岡山の爲替業者に賣り込む。そして現金を手に入れる。之を買入れた岡山の爲替業者は京都の同業者に送つて相澤から金を受取らせる……之を世に逆爲替といふのである。

第二段

外國爲替に關する説話

1. 意義……一國の他國に對する債權を債務を以つて相殺することである。例へば日本の甲商人が米國の乙商人に對して10萬圓の支拂を有し、又米國の丙商人は日本の丁商人に10萬圓の支拂を有する時、日本の甲は丁に10萬圓を支拂ひ、米國の丙は乙に10萬圓を支拂へば、甲乙丙丁四人間の債權、債務は相殺して四人間の支拂受渡は圓滿に解決されるこ

ととなるのである。

2. 利益……若しも外國爲替の制なき場合には、紙幣を以ての取引は出来ないから、必ずや正金を送達取引せねばならぬ、然らば運搬費を要することは勿論、途中盗難等の危険が多である。外國爲替によれば斯かる憂なく且つ便利である。

3. 外國爲替の媒介……國際的の賣買貸借關係は前例の如く、甲乙丙丁といった様に簡単なものでないから銀行が中間に立つて媒介するのである。普通に債權を有するものは手形を銀行に賣り渡し、債務を有するものは銀行から手形を買入れて、そこに債權債務の國際的又は個人的關係を相殺するのである。

4. 爲替相場……とは手形の賣買に際しての換算率である。例へば10萬弗の手形が日本の金額に換算して賣買に當つて20萬圓となる場合には爲替相場は1弗について2圓となるのである。

爲替相場の變動は兩國間に於ける國際的貸借より起るもので手形の需要と供給の關係より起るものである。

輸出入の不平等より起る場合

七
月
中
旬

(教・二十八頁)

例へば輸出入額相等の場合には、支拂も受取りも、相等しく、従つて手形の需要供給相等である。故に額面千圓の手形は矢張り千圓に賣買さる、是爲替相場の「平準」といふのである。

若し輸入甚大、輸出甚小の場合には、我より彼に支拂ふ金額大で、彼より我に受取る金額小といふことになり、従つて我に於ては手形を買はんとする人が多くなり、そこに競争が起つて爲替相場は高値を示し千圓のものも千二十圓といった様になる、是を我に於ては爲替相場の「逆」又は「不利」又は「打歩」といふのである。……輸入甚小、輸出甚大の場合には前と全く反對に我に於ては手形の需要者が少く賣らんとする者多き故に爲替相場低下して額面以下となる、是を我に於ては爲替相場の「順」又は「利」又は「割引」といふのである。

爲替相場の變動原因は其の他、本位貨幣の純分量により、不換紙幣の濫發により、金の産出多少により、軍事賠償金、外債等種々複雑なものがある。

5. 爲替相場の建方……「受取勘定」といつて我が國に於て「爲替相場1圓に付7フラン87サントーム」の如く自國貨幣を標準として行ふ換算法である。

七
月
中
旬

(教・二十八頁)

七月中旬

「支拂勘定」といつて、我が國に於て「英貨1ポンドに就て爲替相場10圓35錢と云ふが如く先方の貨幣を標準して行ふ換算法である。

6. 外國爲替相場表(英、佛は邦貨1圓に付、米は100圓に付)

(國 別)	(大正4年)	(大正9年)	(大正10年)	(大正11年)	
英 (片)	最高	24.125	27.756	27.125	24.938
	最低	25.313	34.813	32.500	27.938
	平的	24.618	31.673	29.901	25.921
佛 (法)	最高	2.520	4.840	5.410	5.030
	最低	2.915	8.080	8.080	7.470
	平均	2.697	6.333	6.412	5.834
米 (弗)	最高	48.125	47.875	48.000	47.625
	最低	49.875	50.750	48.375	48.625
	平均	48.983	49.771	48.148	48.043

7. 最近外國爲替相場の實例……大正十三年九月十八日の日米爲替相場は $40\frac{3}{4}$ ……十九日は $40\frac{7}{8}$ ……二十日は $40\frac{5}{8}$ であつた(この相場は……正金銀行がこの邊ならば取引するといふ相場である)其他、新聞紙の經濟欄に就て日々日英、日米の爲替相場を知り得ること。

8. 間接爲替の必要……外國爲替の場合に於て

(教・二十八頁)

七月中旬

は、甲國より乙國に振出し、直ちに乙國にて受取るものを「直接爲替」といふが、甲國より丙國宛の爲替を振出し、更に丙國より乙國へ爲替取組をなさしめる様に……二國の間に第三國又は第四國を仲介して行ふものを「間接爲替」といふのである。この法の行はれるのは爲替相場の如何によつて、直接に第二國に送金するよりも、第三國を介した方が却つて利益の場合があるからである。

我が國商人が英國人に向つて支拂ふべきを米國人に向つて支拂ふが如くする場合は實際上に多くあることであつて……教科書に就ても日英米の爲替に關する材料を掲てゐるのである。

第六時

(1) 教材 教科書29頁の問題に就て解方練習

(2) 教順

第一段

復 習

1. 爲替とはどんなことか?……その利益は?……外國爲替は如何なる場合に利用をれるか?

2. 外國爲替相場は何によつて定まるか?……爲替相場の下落とはどんなことか?

(教・二十九頁)

七
月
中
旬

3. 海外爲替相場は、普通電信爲替相場であつて、此の相場は世界各國の經濟、信用のバロメーターとなる。實際取引上に海外爲替相場が重要な所以はこれがクロス・レートとなる故である。……といつた意味を附説すること。

第二段

解方練習

1. 問題(8),(9),(10)を提出して……問題の吟味……
質疑應答……約20分を與へて解答させること……
其他すべて前例に準じて……

[問題(8)の解]

$$100^{\text{圓}} \div 7^{\text{先}} 87^{\text{分}} = 12.706 \frac{378}{787} \dots\dots 1 \text{圓の數}$$

$$12^{\text{圓}} 71^{\text{先}} \text{弱}$$

[問題(9)の解]

$$100000^{\text{圓}} \div 49000^{\text{圓}} = 2.0408 \frac{8}{49} \dots\dots 1 \text{圓の數}$$

$$2^{\text{圓}} 4^{\text{先}} \text{強}$$

[問題(10)の解]

$$(イ) 2 \text{志} 1 \frac{3}{16} \text{片} = \frac{403}{16} \text{片} \dots\dots \text{片に直す}$$

$$240 \text{片} \div \frac{403}{16} \text{片} = \frac{3840}{403} \dots\dots 1 \text{磅即ち} 240 \text{片の中に} 1 \text{即ち} 2 \text{志} 1 \frac{3}{16} \text{片即ち} 48.875 \text{仙が何べんあるかを見}$$

(教二十九頁)

七
月
中
旬

たもの。

$$48.875^{\text{圓}} \times \frac{3840}{403} = 465.400^{\text{圓}} \dots\dots 1 \text{磅はこれだけの仙に當る。}$$

$$4^{\text{先}} 65^{\text{先}} 408$$

$$(ロ) 100^{\text{圓}} \div 48.875^{\text{圓}} = \frac{100000}{48875} \dots\dots 1 \text{弗の中に} 1 \text{圓即ち} 2 \text{志} 1 \frac{3}{16} \text{片即ち} 48.875 \text{仙が何べんあるかを見たもの。}$$

$$2 \text{志} 1 \frac{3}{16} \text{片} = \frac{100000}{48875} = 51.53 \frac{354}{782} \text{片} \dots\dots 1 \text{弗がこれだけの片に當る。}$$

$$51.53 \frac{354}{782} \text{片} = 4^{\text{先}} 3.53^{\text{先}} \text{強}$$

第三段

新聞による海外爲替相場

1. 「大正13年9月18日の經濟欄に、米日爲替 $40 \frac{3}{4}$ 、米英爲替、4\$47¢、と見えてゐた。……これによつて倫敦相場を算出せよ。」……以上の如き活材料によつて應用を試みることに。

[解答]

$$\text{問題に於て、} 100^{\text{圓}} = 40 \frac{3}{4} \text{、} 1 \text{£} = 4 \text{ $ } 47 \text{¢、}$$

といふことが示されてゐる。……これによつて

$$1^{\text{圓}} = 40 \frac{3}{4} \div 100 = \frac{163}{400} \text{ $ } \dots\dots \text{この中に} 1 \text{ £ が何べん}$$

(教二十九頁)

あるかを見ればよい。

$$1 \text{ £} = 4 \text{ \$} 47 \text{ C} = \frac{447}{100} \text{ \$}$$

$$\frac{163}{400} \text{ \$} \div \frac{447}{100} \text{ \$} = 0.091 \text{ 強} \dots\dots\dots \text{これが 1 £ の数である。}$$

$$0.091 \text{ £} = \underline{1 \text{ 志} 9.84 \text{ 片}}$$

七
月
中
旬

(教・二十九頁)

第十一 復 習 其の一 (約四時間)

(一)題目 復習、其の一。

(二)要旨 本學期に於て新に授けたる代數解方、ピタゴラスの定理、菱形の面積、錐の體積、日時の繰り方、外國貨幣等に關する事項を復習すること。

(三)區分

第一時 教科書30頁に就て解題力の調査。

第二時 同上、代數解方の致深。

第三時 教科書31頁に就て解方練習。

第四時 同上、類題の解題力の調査。

(四)取扱法

第一時

(1)教材 教科書30頁の問題に就て解題力の調査。

(2)教順

第一段

問題の吟味

1. 教科書30頁の問題(1)より(5)までを提出して、通讀……質疑……應答……代數解方適用のことに及ぶ。

2. 五問題に對し約30分間を與へて、答案用紙を與

七
日
下
旬

(教・三十頁)

七月下旬

へて解答させる。

3. 机間に於て劣等生を指導すること……其の他すべて前例に準じて取扱ふこと。(課外に成績を調査する)

[問題(1)の解]

0°+100°=100°……水が液體である溫度
0°-(-39°)+357°=396°……水銀が液體である溫度
396°-100°=296°……水銀の方がこれだけ多い
296°水銀が多い

[問題(2)の解]

(イ) $9x-11x=24-6x$	$9x-11x+6x=24$
$4x=24$	$x=\frac{24}{4}=\underline{6}$
(ロ) $-1.4x+2=1.6x-7$	$-1.4x-1.6x=-7-2$
$-3x=-9$	$x=\frac{9}{3}=\underline{3}$
(ハ) $\frac{x}{12}+\frac{1}{15}=\frac{x}{15}+\frac{1}{12}$	$5x+4=4x+5$
$5x-4x=5-4$	$x=\underline{1}$
(ニ) $8(2x-7)=5(x+\frac{2}{5})$	$24x-56=5x+2$
$24x-5x=2+56$	$19x=58$
$x=\frac{58}{19}=\underline{3\frac{1}{19}}$	

[問題(3)の解]……(牛の数を x とす)

(教・三十頁)

七月下旬

$x^匹+(x^匹 \times 3+25^匹)=1005^匹$ ……問題のままを式に表す

$x+3x+25=1005$ ……方程式

$4x=1005-25$ ……移項

$4x=980$ ……簡約

$x=\frac{980}{4}=\underline{245}$ (匹)……牛の數

$245^匹 \times 3+25^匹=\underline{760}^匹$ ……馬の數

[問題(4)の解]……(柿の数を x とす)

$x+60=\frac{1}{3}x+280$ ……方程式

$x-\frac{1}{3}x=280-60$ ……移項

$\frac{2}{3}x=220$ ……簡約

$x=\frac{220}{\frac{2}{3}}=\underline{330}$ ……柿の數

[問題(5)の解]……(乙を x とする)

$x-2000+1000=\frac{1}{3}x$ ……方程式

$x-\frac{1}{3}x=2000-1000$

$\frac{2}{3}x=1000$

$x=\frac{1000}{\frac{2}{3}}=\underline{1500}$ (圓)……乙の所有金

$1500^圓-2000^圓=-\underline{500}$ 圓……甲の所有金(即ち負債)

第二時

(教・三十頁)

七月下旬

(1)教材 同上、代數解方の致深

(2)教順

第一段

前時の成績處理

1. 前時の答案に就て成績を調査した上で、比較的多数兒の誤解してゐたものを取り上げて吟味する。
2. 問題(3)に就て本時に於て重ねて方程式を作らせる……それに就て正否を吟味し……解式をも練習する……更に馬の數を x とし(又は牛の數を x とし)別な方程式を立てさせる。……例へば $x + \frac{1}{3}(x-25) = 1005$: ……の方程式となる。
3. 問題(4)に就ても同様に取扱ひ……殊更蜜柑の數を x とし方程式を立てることを練習する。……例へば $x + 280 = 3x + 60$ ……の方程式となる。
4. 問題(5)に就ても同様に取扱ふこと。

第二段

類題の練習

1. 教師用書30頁の問題1、3、4、の三問題を提出して解かせる。
2. その時間を約15分間とすること……自信ある兒童をして小黑板に解答させること。

(教三十頁)

七月下旬

3. 定時間の後に於て成績を交換して相互研究をさせる。……小黑板の解答に就て吟味させる。

第三段

解方指導

1. 教師に於て次の如く解方を示す……問答しつつ立式解式することは勿論である。

[問題1の解]

$100^\circ - 290^\circ = -190^\circ$ ……零下190°

[問題(3)の解]……雌の數を x とする

$x + \frac{1}{4}x - 1 = 29$ ……方程式

$x + \frac{1}{4}x = 29 + 1$

$1\frac{1}{4}x = 30$

$x = \frac{30}{\frac{5}{4}} = \frac{240}{5} = 48$ ……雌の數

$29匹 - 24匹 = 5匹$ ……雄の數

[問題(4)の解]……柿の數を x とする、

$x + 19 = 2(\frac{5}{7}x + 5)$ ……方程式

$x + 19 = \frac{10}{7}x + 10$

$x - \frac{10}{7}x = 10 - 19$

$-\frac{3}{7}x = -9$

(教三十・三十一頁)

$$x = \frac{9}{3} = \underline{21} \dots\dots\dots \text{柿の數}$$

$$21 \times \frac{5}{7} = \underline{15} \dots\dots\dots \text{梨の數}$$

第三時

(1)教材 教科書31頁問題に就て解方練習

(2)教順

第一段

(すべて前例に減じて取扱ふこと)

[問題(6)の解]

(イ) $17^2 - 15^2 = 64 \dots\dots\dots$ これが求むる數の二乗である。

$$64 = 8 \times 8$$

8(糧) $\dots\dots\dots$ 直角の他の一邊の長さ。

(ロ) $\frac{15^{\text{平方}} \times 8}{2} = \underline{60^{\text{平方}}}$

[問題(7)の解]

$$\frac{5 \times 5 \times 3.1416 \times 10}{3} = \underline{261.8} \text{(立方寸)}$$

[問題(8)の解]

- この問題によれば「隔週」であるから、 $7^{\text{日}} \times 2 = 14^{\text{日}}$..
.....即ち15日目に次が出るのである。
- 100號の出るのは1號から見てその間は99回ある。

七月下旬

(教三十一頁)

3. 大正13年は閏年であるから2月は29日ある。

$$100 - 1 = 99 \dots\dots\dots \text{發行する間の數}$$

$$(7^{\text{日}} \times 2) \times 99 = 1386^{\text{日}} \dots\dots\dots \text{その間の日數}$$

$$1386^{\text{日}} - 366^{\text{日}} - 365^{\text{日}} - 365^{\text{日}} = 290^{\text{日}} \dots\dots 3 \text{ヶ年と} 290 \text{日である。}$$

○さて丁度4ヶ年を経たならば大正十七年一月七日となるのであるが.....4ヶ年には.....

$$365^{\text{日}} - 290^{\text{日}} = 75^{\text{日}} \dots\dots\dots \text{これだけ足らぬだけ経るのである.....}$$

この75日は大正十七年の一月の月の7日までと、その前の大正十六年十二月の月の31日と、同十一月の30日と、同十月の月の月末の何日間かとよりなるものである。即ち、

$$(1 \text{月の}) 7^{\text{日}} + (12 \text{月の}) 31^{\text{日}} + (11 \text{月の}) 30^{\text{日}} = 68^{\text{日}}$$

$$75^{\text{日}} - 68^{\text{日}} = 7^{\text{日}} \dots\dots\dots 10 \text{月の月の中のこれだけをとる。}$$

$$(10 \text{月の}) 31^{\text{日}} - 7^{\text{日}} = 24^{\text{日}} \dots\dots 十一月の二十四日といふことがわかる。$$

大正十六年十月二十四日

[問題(9)の解]

- 基隆は西部標準時によるから、基隆が午後2時の時には神戸は午後3時である。

七月下旬

(教三十一頁)

七月下旬

$65^{\text{時}} \div 24^{\text{時}} = 2$ 餘 $17^{\text{時}}$ 2 晝夜と 17 時間
 (午後) $3^{\text{時}} + 17^{\text{時}} = 20^{\text{時}}$ 2 晝夜後の正午から午
 後の時間數
 $20^{\text{時}} - 12^{\text{時}} = 8^{\text{時}}$ 午後の 12 時間を去つた
 残りの時間..... 午前
 中にかかる時間

午前 8 時

[問題(10)の解]

$1^{\text{時}} = 240$ 片

$2^{\text{時}} \frac{3}{16}$ 片 = $\frac{403}{16}$ 片

$240 \text{片} \div \frac{403}{16} \text{片} = 9.528 \frac{216}{403}$ 圓の數

9.528 圓強

第四時

(1) 教材 同上類題に就て解題力の調査

(2) 教順

1. 答案用紙を配附し、教師用書 31 頁の問題 6、7、8、9 を板書提出して、全部獨立して解答させる。

2. 四問題に對して約 35 分間を與へて解答させた上で、大略次の如く解方を授けおくこと。

[問題(6)の解]

$41^2 - (80 \div 2)^2 = 1681 - 1600 = 81$

(教・三十一頁)

七月下旬

$81 = x^2$ $x = 9$ 對角線の半分

$9^{\text{cm}} \times 2 = 18^{\text{cm}}$ 對角線の長さ

$80^{\text{平方cm}} \times (18 \div 2) = 720^{\text{平方cm}}$ 菱形の面積

又は $80^{\text{平方cm}} \times 18 \div 2 = 720^{\text{平方cm}}$

[問題(7)の解]

$49 = x^2$ $x = 7$ (粉)..... 一邊の長さ

$\frac{49^{\text{立方cm}} \times 12}{3} = 196^{\text{立方cm}}$ 體積

[問題(8)の解]

(イ) $(10000^{\text{日}} - 1^{\text{日}}) \div 7^{\text{日}} = 1428$ 餘 $3^{\text{日}}$ 1423 週と 3 日

あることがわかる。..... そして最初の日が水曜日から始まるから水、木、金となつて三日目は金曜日である。

(ロ) $10000^{\text{日}} - 1^{\text{日}} = 9999^{\text{日}}$ 7 月 30 日の次の日から
の日數

$9999^{\text{日}} \div 365^{\text{日}} = 27$ 餘 $144^{\text{日}}$ 27 年と 144 日あること。

さて大正元年から二十七年までには閏年が次の如くにある。

五年—九年—十三年—十七年—二十一年—二十五年

つまり 6 日だけは多く要する。故に 27 年と

$(144^{\text{日}} - 6^{\text{日}}) = 138^{\text{日}}$ である。

これによつて大正元年 7 月 30 日から 27 年と

(教・三十一頁)

七月下旬

138日目は、大正28年7月30日より138日目の先の月日を求めればよい。

$$(7月の)1^{\text{日}}+(8月の)31^{\text{日}}+(9月の)31^{\text{日}}+(10月の)31^{\text{日}}+(11月の)30^{\text{日}}=123^{\text{日}}$$

$138^{\text{日}}-123^{\text{日}}=15^{\text{日}}$12月分にこれだけはいる。

即ち大正二十八年十二月十五日

[問題(9)の解]

$$24^{\text{時}}-10^{\text{時}}=14^{\text{時}}\dots\dots\dots\text{出帆した日の残りの時間}$$

$$24^{\text{時}}-14^{\text{時}}=10^{\text{時}}\dots\dots\dots\text{次の日にかかる時間}$$

大連は西部標準時によるから門司よりも1時間おくれる故に

$$12^{\text{時}}-1^{\text{時}}=11^{\text{時}}\dots\dots\dots\text{次の日の時間}$$

即ち午前11時

○本時の教材は都合によりては割愛して珠算練習に充ててもよい。

(教・三十一頁)

九月上旬

第二學期 比例及び歩合算

第一節 本學期間に於ける努力點

1. 尋常六學年以來取扱ひ來つた比例に關して、比、比例式、比例(正比例、反比例)、等に就て復習し、「比例する」といふことの根本觀念を明確にすることに努め、比例式の「内項の積と外項の積とは常に相等しい」といふことに就て明瞭に了解せしめた上で、單比例の總ゆる場合を混淆して比例問題の解方に習熟せしめ、更に作題練習を課して思考練磨に資すること。正比例に關するグラフ、反比例に關するグラフを導入して解方の一助とすること。

2. 複比の意義、複比例式の書方解方を復習し、複雑なる事實問題を解かしめることによつて、複雑なる事實内容に立入つてそれが比例關係を判斷せしめ且つ類似の問題を作らせることによつて思考の修練に資し、便利なる解方として兒童のものにすること。

3. 比例配分に就ては、連比、按分等の既習事項を復習し、三つ以上の數に互に反比例する様に連比を求める法を具體的に知らしめ、比例の應用として解題練習を

(教・三十二頁)

課すること。

4. 混合法に就ては先づ卑近なる事實によつて、要件に適する平均數を求める四則的解方より導きて、遂に所謂混合法としての計算形式を知らせること。比例配分に關するグラフを導入して簡便なる問題解方の一助とすること。

5. 歩合に關しては、歩合、歩合高、元高の一般關係を復習し、租稅に就ての實際問題を捉へて常識養成に資し、保險に就ては特に「保險の意義、術語、種類、……就中、生命保險、火災保險、簡易保險」に就て實際的常識を養ふこと。歩合に關するグラフを導入して百分率を求めさせること。

6. 利息算に就ては、復習的に地方の經濟組織と經濟狀況を知らしめることを主とし、公債、株式に就ても同様、……「手形」に就ては特に、その成立、種類、その實際に就ての常識を與へ、眞割引、銀行割引の區別を知らしめて、解方練習を課すること。

7. 複利法に關してはその計算よりも、貯金思想の涵養に資する目的で、貯金、預金の必要、我が國の現況、諸外國との比較、……貯金預金の種類その方法を知らしめること。グラフを描いて單利、複利の比較をなさしめ

九
月
上
旬

(教・三十二頁)

問題を解かしめること。

8. 珠算の加減乗除に就ても適當に時間を配當して練習すること。

第二節 本學期間に於ける教材の取扱

九 月 分

第一 單比例 (約八時間)

(一)課目 單比例

(二)要旨 尋常六學年及び高等一學年に立脚して、比の意義、比の記載方、比の値の求め方、比例するといふことの意義、比例式の性質及び解方を復習し、教科書の問題を解かしむるに就ては、努めて獨立して完全なる解答を求めしめ、算理由を發表せしむること、グラフによる解方をも補加すること、事實問題を作らせることを必要とする。

(三)區分

第一時 比、比例式、正比例、反比例に關する復習。

第二時 教科書の問題(2)、(3)、(4)及び1、2、4の解題。

九
月
上
旬

(教・三十二頁)

九月
上旬

- 第三時 教科書33頁の問題に就て解題力調査。
 第四時 同上類題によつて解方致深及び作題練習。
 第五時 教科書34頁の問題に就て解題力調査。
 第六時 同上類題による解方致深及び作題練習。
 第七時 教科書35頁の問題に就て解題力の調査。
 第八時 平方に比例する場合のグラフ。

(四)取扱法

第一時

- (1)教材 教科書の32頁比及び比例に関する復習。
 (2)準備 尋六高一の教科書によつて簡易なる正比例、反比例題選擇。

(3)教順

第一段

比及び比の値に就て復習

1. $10:20$, $5:10$, $3:5$, ... 「これを讀めよ。如何なることを表はしたもののか。比とは何ぞや」
 更に3に對する6の比、3の6に對する比、3對6、3に於ける6の比等によつて比の意義、呼方を練習する。

2. 「 $3:6$ は單なる比であつて、 $\frac{3}{6} \cdots \frac{1}{2}$ とせば比の値である」といつた様な過去の知識から導いて、次の様な

(教・三十二頁)

九月
上旬

場合の比の値を求めることを練習する。

$$\begin{array}{lll} 2^{\text{m}}:5^{\text{m}}, & 8^{\text{m}}:2^{\text{m}}, & 8^{\text{m}}:30^{\text{s}}, \\ 40^{\text{s}}:1^{\text{m}}, & 1^{\text{m}}20^{\text{s}}:3^{\text{m}}, & 3^{\text{m}}:18^{\text{m}}, \\ 20^{\text{m}}:30^{\text{m}}, & 2.5^{\text{m}}:5^{\text{m}}, & 3^{\text{m}}:80^{\text{cm}}, \\ 10^{\text{L}}:15^{\text{L}}, & 2.4^{\text{L}}:1.5^{\text{L}}, & 8^{\text{DL}}:10^{\text{L}}, \\ 5^{\text{Kg}}:12^{\text{Kg}}, & 1^{\text{Kg}}:150^{\text{g}}, & 450^{\text{g}}:2^{\text{Kg}}, \end{array}$$

比の成立に就て

1. 名数の場合には同種たることを要し、同種異單位の場合の比の値を求むるには同單位に直すこと、比の値は必ず無名數となること(包含除と同意味に於て)を復習する。

2. 次の事實中に於ては如何なる比を成立せしめ得るか。「算術練習帳は一冊が12錢であつて一ケ年に2冊いる。讀方練習帳は一冊が15錢であつて一ケ年に5冊いる。そして讀方は一週間に5時間で算術は4時間である」

第二段

比例式に就て

1. 二箇の比を相等しと置いた式を比例式といふことを復習し、次の比に就て比例式を作らせる。

$$2:4, \quad 5^{\text{A}}:15^{\text{A}}, \quad 5^{\text{m}}:10^{\text{m}}, \quad \frac{1}{9}:\frac{1}{3},$$

(教・三十二頁)

九月上旬

$12^m:15^m, 40^A:50^A, 10^{Kg}:15^{Kg}, 10:20,$

2. 次の式に就て正否を判別させる。

$2:4=10:20, 5^A:15^A=\frac{1}{9}:\frac{1}{3},$

$5^m:10^m=12^m:15^m, 40^A:50^A=5^A:15^A$

3. 比例式に於て内項の積と外項の積の等しきことより次の x の値を求めさせる。

$2:3=4:x, 3:2=x:3, 12^m:15^m x=:5,$

$\frac{1}{2}:\frac{1}{3}=4:x, \frac{1}{3}:\frac{1}{2}=x:\frac{1}{3}, 3:x=(x+):9,$

第三段

正比例と反比例

1. 正比例量の普通なるものを知らせる。

働く日数とその賃金との関係。

楯目の比とその重さの比。

目方で賣買する物品の目方とその値の関係。

働く時間数とその仕事量との関係。……

等に就て復習し、具體的に正比例する事實を取り上げさせる。

2. 反比例量の普通なるもの。

一定距離を行く毎日(毎時)の行程と歩く日数(時間数)との関係。

一定の金高にて買ひ得る物品の量とその單價

(教・三十二頁)

九月上旬

との關係。

一定の仕事に成すに要する人数とその働日数

との關係。

一定量の毎日の消費高と日数との關係。

等に就て復習し、具體的の反比例量を指摘させる。

(4)注意

1. 「比」の考へ、比の成立、比例式の性質、比例する事實に就て主力を注いで授けること。

2. 尋六、高一を経てゐる兒童であるから、判り切つたことは強ひて取扱ふの必要はない。

3. 比例する具體例を取り上げさせる場合に、年令と身長、異種物貨の重量と代價……の如き比例せぬ場合をも特に示して批判させること。

4. 教科書の32,33,34頁の邊りの問題を讀ましめて、如何なる事實に於て如何なる量が如何に比例するや否やを検べさせることも必要である。

第二時

(1)教材 教科書32頁の問題に就て解方練習

(2)準備 簡易なる豫備問題の選擇

(3)教順

第一段

(教・三十二頁)

九月上旬

豫備的練習

1. 2時間に8里歩く割合で、3時間20分には幾ら進み得るか。……(3 $\frac{20}{60}$ 時の如く上位の数の分數として計算すること)
2. 毎4時軒宛進み7時間に到達する所を4時間40分で到達せんには毎時幾ら宛進めば可なるか……(反比例の一例として扱ふ)

第二段

試問

1. 教科書の32頁(2),(3),(4)に就て…先づ通讀させる。……「何を求めるのか……仕上るに要する日數は、毎日の働時間と如何に關係するか……その比例式は……」の如く各問題に就て問答して解題の端緒を捉へさせる。
2. 三問題に對して約15分間を與へて完全に解答させる。
3. 自信を有する兒童三名に命じて教壇上に於て小黑板に(着席兒童に見られぬやうに)解式させる。
4. 餘力ある兒童をして驗算法を案出させる。

解方指導

1. 小黑板の解式を順次に掲げて、各自の解式と比

(教・三十二頁)

九月上旬

較させる。

2. 解式を作つた兒童と一般兒童との間に質疑應答させる。
3. 結局次の如く解方を授ける。

[問題(2)の解]

關係式……………7.5^時——12^里
 比例關係……………x——10
 比例式……………12:10=x:7.5
 解式……………x= $\frac{12 \times 7.5}{10} = 9$
 答數……………9^里

[問題(3)の解]

比例式……………8 $\frac{12}{36}$:6 $\frac{24}{36}$ =x:4
 解式……………x= $\frac{8 \frac{1}{3} \times 4}{6 \frac{2}{3}} = 5$
 答數……………5^{時間}

[問題(4)の解]

借リタル日數……………30^日-(13^日-1^日)=18^日
 比例式……………18:30=x:45
 解式……………x= $\frac{18 \times 45}{30} = 27$
 答數……………27^日

第三段

(教・三十二頁)

九月
上旬

作題並に解題練習

1. 問題の(2)に就て、毎日の働時間を求める問題を改めて、何日を要するかを求める問題にさせる。……そして比例式を作らせる。……例へば「毎日7.5時間宛働いて12日に仕上る仕事がある、毎日9時間宛働けば幾日間を要するか。」

2. 同様に問題の(3)を幾里進むかを求める問題として発表させ且つ解かせる。

3. 其の他の類題を作らせる態度にあらしめて、教師用書の問題1、2、4を提出して解かせる。

(4)注意

1. 最早や本學年に於ては關係式を一々記載することなくして比例式を立てさせる様にすること。

2. x を第四項に置くよりも第三項に置く方が比例關係を考へさせるに好都合である。

第三時

- (1)教材 教科書33頁の問題全部
- (2)準備 豫備問題の選擇、答案用紙
- (3)教順

第一段

豫備練習

(教・三十二頁)

九月
上旬

1. 教科書の各問題に該當する次の如き、簡易なる問題を示して解題に就ての豫備知識を授ける。

○10人で或仕事を $\frac{1}{2}$ するに何日かかる。今残りの仕事を同日數で仕上げるには何人かかるか。……若しも $\frac{2}{3}$ を同日數で仕上げるには前よりも何人多くの人を要するか。

○馬3匹と牛2匹との飼料とが等しいとして、今、馬6匹10日間の飼料で、馬だけを5日間飼へば何匹飼へるか。……若しも馬を6匹と牛とを5日間飼ふとすれば何匹飼へるか。

○ $\frac{1}{3}$ の仕事をして10日にする人は残を何日かかるか。……又残をするに15日だけ働けば幾ら出来るか。そして幾ら残るか。……その $\frac{1}{6}$ の仕事をするに30時間かかるとすれば…… $\frac{1}{3}$ をするには何時間かかつてゐるか。……それを10日間にしてゐるのであるから1日には幾時間宛働いたことになるか。

第二段

解題力の調査

1. 教科書の問題(5)、(6)、(8)に就て讀ましめ、質問に應じ解題の端緒を捉へさせる。

2. 答案用紙を與へて、四問題に對して30分間を充

(教・三十三頁)

九月上旬

てて解答させる。

(4) 注意

1. 時間に余裕があれば答案を交換させて、相互に研究させる。そして各自の解方に就て反省させる。……特別劣等児に對しては教師が直接相手となつて檢べてやること。

2. 第一段の豫備的練習に於ては可成りの時間を要することであらうが特に(6)と(8)とに重きをおいて兒童の程度に相應した豫備問題を取扱ふこと。

3. 各問題の解方

[問題(5)の解]

$$\left. \begin{array}{l} 24^{\text{人}} \text{---} \frac{3}{7} \\ x \text{---} \left(1 - \frac{3}{7}\right) \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{關係式}$$

正……………比例關係

$$\frac{4}{7} : \frac{3}{7} = x : 24 \dots\dots\dots \text{比例式}$$

$$x = \frac{\frac{4}{7} \times 24}{\frac{3}{7}} = 32 \dots\dots\dots \text{要する人數}$$

$$32^{\text{人}} - 24^{\text{人}} = 8^{\text{人}} \dots\dots\dots \text{増すべき人數}$$

答 8 人

[問題(6)の解]

(教・三十三頁)

九月上旬

$$\left. \begin{array}{l} 10 \text{ 匹} \text{---} 30^{\text{匹}} \\ x \text{---} 10^{\text{匹}} \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{第一關係式}$$

反……………比例關係

$$30 : 10 = x : 10 \dots\dots\dots \text{比例式}$$

$$x = 30 \text{ 匹} \dots\dots\dots \text{馬のみをこれだけ飼ひ得}$$

$$30 \text{ 匹} - 25 \text{ 匹} = \dots\dots\dots \text{馬これ丈けに相當する牛を飼ひ得}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{割合} 8 \text{---} 5 \text{ 匹} \\ 10 \text{---} x \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{第二關係式}$$

反……………比例關係

$$8 : 10 = x : 5 \dots\dots\dots \text{比例式}$$

$$x = 4 \text{ 匹} \dots\dots\dots \text{牛の數}$$

答 4 匹

[問題(7)の解]

$$\left. \begin{array}{l} 25^{\text{俵}} \text{---} 3^{\text{俵}} \\ 425 \text{---} x \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{關係式}$$

(正)

$$425 : 25 = x : 3 \dots\dots\dots \text{比例式}$$

$$x = 51 \text{ 俵} \dots\dots\dots \text{運賃として渡すべき數}$$

$$425 \text{ 俵} - 51 \text{ 俵} = 374 \text{ 俵} \dots\dots\dots \text{引取るべき數}$$

答 374 俵

(教・三十三頁)

九
月
上
旬

[問題(8)の解]

$$\left. \begin{array}{l} \frac{3}{5} \text{ --- } 20^{\text{分}} \\ x \text{ --- } 12 \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{第一關係式}$$

(正)

$$12:20 = x:\frac{3}{5}$$

$$x = \frac{9}{25} \dots\dots\dots 12^{\text{分}} \text{ 間になせる仕事の割合,}$$

$$\left(1 - \frac{3}{5} - \frac{9}{25} = \frac{1}{25}\right) \dots\dots\dots \text{これだけを毎日5時間宛働きて2日}$$

かかれり、

$$\left. \begin{array}{l} (2\text{時} \times 5) \text{ --- } \frac{1}{25} \\ x \text{ --- } \frac{3}{5} \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{第二關係式}$$

(正)

$$\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{25} = x:10$$

$$x = 150^{\text{分}} \dots\dots\dots \frac{3}{5} \text{ をするに要せし時間、}$$

$$150^{\text{分}} \div 20 = 7.5^{\text{時}} \dots\dots\dots \text{毎日の働き時間、}$$

答 7.5 時

第四時

- (1)教材 教科書の33頁解方致深並に作題練習
- (2)準備 (前回の児童成績を調査しておくこと)
- (3)教順

第一段

相互研究及び自己訂正

- 1.前回の答案を戻して児童各自をして誤りを訂正せしめ且つ相互に比較研究させる。

(教・三十三頁)

九
月
上
旬

2.解方上の質疑に應答する。

第二段

解方指導

1.問題(5)より順序に、児童各自の信ずる解方を發表させる。そして板上に於て討究させる。

2.教師に於ても一通りの解方を示す。そして出来ぬ児童を救済すること。

第三段

解題並に作題練習

1.教師用書の問題5以下8までを提出して解かせる。

[問題(5)の解]

$$\left. \begin{array}{l} 30^{\text{分}} \text{ --- } 1 \\ x \text{ --- } \frac{2}{5} \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{關係式}$$

(正比)

$$\frac{2}{5}:1 = x:30 \dots\dots\dots \text{比例式}$$

$$x = \frac{\frac{2}{5} \times 30}{1} = 12^{\text{人}} \dots\dots\dots \text{要する人数}$$

$$30^{\text{分}} = 12^{\text{分}} = 18^{\text{分}} \dots\dots\dots \text{減すべき人数}$$

答 18人

[問題(6)の解]

$$\left. \begin{array}{l} 9^{\text{分}} \text{ --- } 20^{\text{分}} \\ 7^{\text{分}} + \left(\frac{9}{12} \times 4\right) - x \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{關係式}$$

(教・三十三頁)

九月上旬

(反比).....比例關係

9:10=x:20

x=18^分.....要する日數

答 18^分

[問題(7)の解]

20^枚——3^枚 }關係式
630——x }

(正)

630:20=x:3

x=94.5^枚.....書損する紙數.....(結局95枚を要す)

630^枚+95^枚=725^枚.....用意すべき紙數

答 725^枚

[問題(8)の解]

12^時-4^時=8^時.....4時から正午までの時間,

2^時9^分+9^時27^分=12^時.....4時から正午までに歩み

し道程,

8^時——12^時 }關係式
x——2^時9^分 }

(正)

2⁹/₃₆:12=x:8

(教・三十三頁)

九月上旬

x=1.5時 4^時から日の出までの時刻

4^時+1.5^時=5.5^時.....日の出の時刻

答 5.5^時

2. 優等児に對して問題の7又は8に就て、求むべき部分を變更した問題を作らせ且つ解かせて提出させる。

[例へば7に對して]

「20枚を書上げるに3枚を損す割合で276枚の紙を用ひては何枚を書上げ得るか」の如く。

第五時

- (1)教材 教科書の34頁(9)より(12)解題力調査
- (2)準備 豫備練習題の選擇
- (3)教順

第一段

豫備的練習

○20人10日分の糧食で8人と $\frac{1}{2}$ 宛食べる子供4人とでは何日食べられるか。.....つまり普通人が何人で食べることになるか.....8人+ $(\frac{1}{2} \times 4)$ なること。

○男なら5人でする仕事を女ならば10人かかるとすれば女は男の何分の何の仕事をするに

(教・三十四頁)

九月上旬

なるか。

(男と女との仕事の割合は……男:女?……女:男?)

○氣體(酸素や水素……)は壓力を加へることによつて縮小する2倍の壓力を加へれば體積は $\frac{1}{2}$ となり3倍の壓力を加へれば $\frac{1}{3}$ となるのである。

壓力760耗といへば760耗の水銀柱の重さに等しい壓力といふことである。

第二段

通讀——質疑應答——(同前)

用紙配附—4 問題約20分宛獨自解答—(其の他同前)

(4) 注意

各問題の解方

[問題(9)の解]

$$\left. \begin{array}{l} 300^{\wedge} \text{-----} (30^{\#} - 11^{\#}) \\ (300^{\wedge} - 5^{\wedge}) + 100^{\wedge} + (5^{\wedge} \times \frac{4}{5}) \text{-----} x \end{array} \right\} \dots \text{關係式}$$

(反比).....比例關係

300:399=x:19.....比例式

x=14 $\frac{2}{7}$食べ得る日數

答 14 $\frac{2}{7}$

[問題(10)の解]

(教・三十四頁)

九月上旬

$$\left. \begin{array}{l} 5^{\wedge} \text{-----} 11^{\#} \\ 8 + (\frac{5}{9} \times 12) \text{-----} x \end{array} \right\} \dots \text{關係式}$$

(反比).....比例關係

5:8 $\frac{20}{3}$ =x:11

x=3 $\frac{3}{4}$仕上る日數

答 3 $\frac{3}{4}$

[問題(11)の解]

$$\left. \begin{array}{l} 760^{\#} \text{-----} 22.4^{\wedge} \\ 532 \text{-----} x \end{array} \right\} \dots \text{關係式}$$

(反比).....比例關係

760:532=x:22.4

x=32 $^{\wedge}$

答 32 $^{\wedge}$

[問題(12)の解]

6 $^{\#}$ \times $\frac{1}{2}$ = 3 $^{\#}$ 6貫中の炭素、

3:4=x:153貫を瓦に直す、

x=11250 $^{\#}$

$$\left. \begin{array}{l} 3^{\#} \text{-----} 11^{\#} \\ 11250 \text{-----} x \end{array} \right\} \dots \text{關係式}$$

(正比)

(教・三十四頁)

九月上旬

$$11250:3=x:11 \dots\dots\dots \text{比例式}$$

$$x=41250 \div 3 = 11^{\text{日}}$$

答 11日

第六時

- (1)教材 教科書34頁解方致深
- (2)準備 (前回の答案調査)
- (3)教順

第一段

相互研究及自己訂正

答案配附——質疑應答(すべて前例に準ず)

第二段

解方指導

兒童の發表——板上討究——教師の示例

第三段

解題練習

- 1.教師用書の問題9、12に就て解かせる、各問題の解方を大略次の如き順序に、

[問題(9)の解]

$$26^{\text{日}} - 10^{\text{日}} = 16^{\text{日}} \dots\dots \text{入港後に100人が支へ得る日數、}$$

$$16^{\text{日}} - 5^{\text{日}} = 11^{\text{日}} \dots\dots \text{出港後に100人が支へ得る日數、}$$

$$20^{\text{人}} \times 5 = 100^{\text{人}} \dots\dots 20人を上陸させて5日間碇泊$$

(教・三十四頁)

九月上旬

せし故に100人1日分の糧食を餘す、

$11^{\text{日}} + 1^{\text{日}} = 12^{\text{日}} \dots\dots$ 結局出港後に100人がこれだけの日數を支へ得ることとなり、

$$\left. \begin{array}{l} 100^{\text{人}} \text{——} 12^{\text{日}} \\ (100^{\text{人}} - 20^{\text{人}} + 10^{\text{人}}) \text{——} x \end{array} \right\} \dots\dots \text{關係式}$$

(反比).....比例關係

$$100:90=x:12$$

$$x=13\frac{1}{3}^{\text{日}}$$

答 $13\frac{1}{3}^{\text{日}}$

[問題12の解]

$$\left. \begin{array}{l} 25^{\text{日}} \text{——} 3^{\text{日}} \\ 530 \text{——} x \end{array} \right\} \dots\dots \text{關係式}$$

(正比)

$$530:25=x:3 \quad x=63\frac{3}{5}^{\text{日}}$$

答 $63\frac{3}{5}^{\text{日}}$

- 2.問題の9を「.....20人上陸させて3日間碇泊し、更に30人乗せて出發した.....」として解題させること。

第七時

(教・三十四頁・三十五頁)

九月上旬

- (1)教材 教科書の35頁(13)より(15)解題力調査
- (2)準備 豫備練習問題の選擇
- (3)教順

第一段

豫備的練習

1.「勾配」といふことに就て、

普通に所謂勾配とは水平距離に對する上り下りの距離の比である、即ち、水平距離100杆に就て1杆の割合に上つてをればその勾配は $1:100 = \frac{1}{100}$ といふのである。併し鐵道に於ては水平距離の代に線路を用ひるのである。それは鐵道にては(それ程大した勾配でない場合)水平距離と線路とに大差なきことと又水平距離の測定容易ならぬとによるのである。

又、俗に「この屋根は4寸勾配である」の如くいふのは一尺の水平距離に就て4寸上れることである。

2. 球の表面積は直徑の平方に比例するものである、(實物を示して)大なる球の直徑は小なる球の直徑の2倍ある。小球の表面積が100平方寸あると大球の表面積は?

3. 1晝夜に1分宛後れる時計がある。正しい時計が12時(正午)の時に11時であつたとすれば、後れる

(教・三十五頁)

九月上旬

方の時計が正午になる時には五時の方は何時になるか。

第二段

通讀——質疑應答——答案用紙配附——約20

分宛獨自解答——其の他例に準ず

(4)備考

各問題の解方

[問題(13)の解]

$$7.38:9 = x:1,$$

$$x = 0.082(\text{杆})$$

答 82*

[問題(14)の解]

$$1 \text{——} 50995 \text{平方杆}$$

$$(109)^2 \text{——} x$$

} 關係式

(正比)

$$109^2 : 1 = x : 50995,$$

$$x = 6.0587 \text{ 兆平方杆}$$

答 6.0587 兆平方寸

[問題(15)の解]

$$24^{\text{時}} \text{——} 1^{\text{時}} 30^{\text{分}}$$

$$(24^{\text{時}} \times 7) \text{——} x$$

} 關係式

$$168:24 = x:90,$$

$$x = 630^{\text{分}} = 10^{\text{時}} 30^{\text{分}}$$

(教・三十五頁)

九月上旬

$$12^{\text{時}} - 10^{\text{時}30^{\text{分}}} = 11^{\text{時}49^{\text{分}30^{\text{秒}}}$$

又問ふの問題は結局正時が24時進む間に23時58分30秒進む時計が11時49分30秒の時に正時は12時(正午)である、後れる時計が正午になる時の正時の時刻は？」となるのである。

$$\left. \begin{array}{l} 24^{\text{時}} - (24^{\text{時}} - 1^{\text{時}30^{\text{分}}}) \\ x - (12^{\text{時}} - 11^{\text{時}49^{\text{分}30^{\text{秒}}}) \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{関係式}$$

$$10^{\text{時}30^{\text{分}}}:23^{\text{時}58^{\text{分}30^{\text{秒}}}=x:24$$

$$\frac{630}{86310}:\frac{86310}{86310}=x:24 \dots\dots\dots \text{秒に直したもの}$$

$$x = \frac{630 \times 24}{86310} = 0.1751 \frac{791}{959} (\text{時})$$

$$0.1752 (\text{時}) \text{として}$$

$$10^{\text{時}30^{\text{分}72^{\text{秒}}}\dots\dots 10^{\text{時}31^{\text{分}} \text{弱として}}$$

$$0^{\text{時}} + 10^{\text{時}31^{\text{分}} \text{弱} = 0^{\text{時}} 10^{\text{分}31^{\text{秒}} \text{弱}}$$

答午後0時10分31秒弱

第八時

- (1)教材 教科書35頁解方致深
- (2)準備 (前回の児童答案調査)
- (3)教順

第一段

相互研究及び自己訂正 (前例に準する)

(教・三十五頁)

九月上旬

第二段

解方指導 — 兒童發表 — 教師の示例……(凡て同前)

第三段

解題練習

1. 教師用書の問題13以下に就て解方を練習する。

解方例

[問題(13)の解]

$$\left. \begin{array}{l} 110^{\text{哩}} - 1^{\text{哩}} \\ 1^{\text{哩}} - x \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{関係式}$$

(正比)

$$1:110 = x:1$$

$$x = \frac{1 \times 1}{110} = \frac{1}{110} (\text{哩}) \dots\dots 1 \text{哩は} 1760 \text{碼なるが故に}$$

$$1760 \text{碼} \div 110 = 16 \text{碼}$$

答 16 碼

[問題(14)の解]

$$\left. \begin{array}{l} 11^2 - 5.0995^{\text{平方呎}} \\ 3^2 - x \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{関係式}$$

$$3^2:11^2 = x:5.0995$$

$$x = \frac{9 \times 5.0995}{121} = 0.3793 \frac{2}{121}$$

答 3793^{平方呎}

[問題(15)の解]

(教・三十五頁)

九月上旬

今日の正午から明後日の午前五時までは41時間ある、

$$\left. \begin{array}{l} 24^{\text{時}} \text{---} (24^{\text{時}} + 3 \times 36^{\text{分}}) \\ x \text{---} 41^{\text{時}} \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{關係式}$$

$$41^{\text{時}} : 24^{\text{時}} \times 3 \times 36^{\text{分}} = x : 24$$

$$\parallel \qquad \parallel \qquad \parallel$$

$$147600 : 86616 = x : 86400 \dots\dots\dots \text{秒に直す,}$$

$$x = \frac{147600 \times 86400}{86616} = 147231 \frac{364}{401} \text{(秒)} \dots\dots \text{これを147232秒とする。}$$

147232^秒 = 40^時53^分52^秒弱.....進む方の時計が41時間過ぎた時が午前5時であるから、この正時は午前4時53分52秒弱である。

答午前4時53分52秒弱

2. 次の圖の如き問題を提出して勾配に就ての致深を行ふこと。

○地方の事情によつては本時の教材を変更して特に珠算練習に充ててもよい。

(縮尺 $\frac{1}{10000}$)

- (1) コレハ何分ノ一勾配ニ當ルカ
- (2) 其ノ他コノ圖ヲ利用シテ問題ヲ捉ヘヨ。



(教・三十五頁)

九月上旬

第二 複 比 例 (約六時間)

- (一)題目 複比例
- (二)要旨 高等一學年に立脚して、複比の意義、複比例式、複比例、其の他の既習事項を復習し、教科書の問題に就ての完全なる解題練習を主とする。ことは勿論であるが、特に三角形、平行四邊形、圓錐、圓錐に關して空間に關する教材としての發展的取扱を必要とする。

(三)區分

- 第一時 複比例に關する復習及び36頁に就て解題力調査。
- 第二時 同上致深及び三角形、平行四邊形に就ての發展。
- 第三時 37頁に就て解題力調査。
- 第四時 同上致深及び類題に就ての解方練習。
- 第五時 38頁に就て解題力の調査。
- 第六時 同上致深及び圓錐、圓錐に關する發展。

(四)取扱法

第一時

- (1)教材 教科書の36頁、(1).....(4)。

(教・三十五頁)

九月
上旬

(2)準備 高一時代の複比例問題、卑近なる事實問題の選擇

(3)教順

第一段

複比例に関する復習

1. 兄は3錢の鉛筆を5本、弟は2錢の鉛筆を6本買った。兩人が拂つた鉛筆代の比を求めよ……複比として表はせよ。

「比の前項の積を前項とし、後項の積を後項とする様な比をこれ等の比の複比といふ」……この意味を復習的に授ける。

2. 兄は80^{cm}宛100歩、弟は60^{cm}宛120歩進んだ。兩人が進んだ距離を複比で表はせよ。

3. 次の複比例式を解かせる。

$$\left. \begin{array}{l} 2:3 \\ 3:10 \end{array} \right\} = x:15 \qquad \left. \begin{array}{l} 2:3 \\ 3:10 \end{array} \right\} = 15:x$$

4. 2人の3人に對する比と、3日の5日に對する比の複比が20圓のxに對する比に等しい意味の複比例式を作つてxの値を求めさせる。

第二段

試 問

(教・三十六頁)

九月
上旬

1. 教科書の36頁問題(1)、(2)、(3)、(4)、を通讀せしめ、質問に應じる。

2. 四問題に對し20分間を與へて解答させる。

3. 自信のある兒童をして(1)と(2)を小黑板上に解答させる。

第三段

1. 各自の解答を交換して相互に研究させる。

2. 小黑板にせる解答に就て檢討する。

3. 結局次の如く解方を指導する。

[問題(1)の解]

$$\begin{array}{l} \text{關係式} \dots\dots \left\{ \begin{array}{l} 25^{\wedge} \text{---} 6^{\#} \text{---} 230^{\text{m}} \\ 30^{\wedge} \text{---} 8^{\#} \text{---} x^{\text{m}} \end{array} \right. \\ \text{正比} \quad \text{正比} \end{array}$$

$$\text{比例式} \dots\dots \left. \begin{array}{l} 30:25 \\ 8:6 \end{array} \right\} = x:230$$

$$\text{解式} \dots\dots x = \frac{30 \times 8 \times 230}{25 \times 6} = 368(\text{圓})$$

[問題(2)の解]

$$\begin{array}{l} \text{關係式} \dots\dots \left\{ \begin{array}{l} 7^{\wedge} \text{---} 10^{\text{m}} \text{---} 18^{\#} \\ 14^{\wedge} \text{---} 9^{\text{m}} \text{---} x^{\#} \end{array} \right. \\ \text{反比} \quad \text{反比} \end{array}$$

$$\text{比例式} \dots\dots \left. \begin{array}{l} 7:14 \\ 10:9 \end{array} \right\} = x:18$$

(教・三十六頁)

九月上旬

解式..... $x = \frac{7 \times 10 \times 18}{14 \times 9} = 10(\text{日})$

[問題(3)の解]

関係式..... $\begin{cases} 9^{\text{A}} \text{---} 6^{\text{B}} \text{---} 27^{\text{F}} \\ 16^{\text{A}} \text{---} x^{\text{B}} \text{---} 48^{\text{F}} \end{cases}$
反比 正比

比例式..... $\begin{cases} 9:16 \\ 48:27 \end{cases} = x:6$

解式..... $x = \frac{9 \times 48 \times 6}{16 \times 27} = 6(\text{日})$

[問題(4)の解]

関係式..... $\begin{cases} \text{底邊} & \text{高さ} & \text{面積} \\ 7 & 9 & 42^{\text{A}} \\ 5 & 4 & x^{\text{A}} \end{cases}$
正比 正比

比例式..... $\begin{cases} 5:7 \\ 4:9 \end{cases} = x:42$

解式..... $x = \frac{5 \times 4 \times 42}{16 \times 27} = 13\frac{1}{3}(\text{畝})$

(4)注意

1. 20分間にこの問題を四問題なし得ぬ程度の児童ならば教師に於て一通りその解方を説明してきかせた方がよい。

2. そして教師用書の問題3, 4を宿題として研究させること。

3. 問題(4)に就ては、 $\begin{cases} 7:5 \\ 9:4 \end{cases} = 42:x$ の如く直ちに問題に

(教・三十六頁)

九月上旬

示してある比を用ひてするのが普通である。

第二時

(1)教材 同前致深及び三角形、平行四邊形に就ての發展

(2)準備 三角形、平行四邊形に就ての實驗準備

(3)教順

第二段

宿題の検討

1. 宿題(教師用書の問題3, 4.)に就て解答吟味。

[問題(3)の解]

関係式..... $\begin{cases} 13^{\text{A}} \text{---} 28^{\text{B}} \text{---} 182^{\text{F}} \\ 19^{\text{A}} \text{---} x^{\text{B}} \text{---} 95^{\text{F}} \end{cases}$
反比 正比

比例式..... $\begin{cases} 13:19 \\ 95:182 \end{cases} = x:28$

解式..... $x = \frac{13 \times 95 \times 38}{19 \times 182} = 10(\text{日})$

[問題(4)の解]

比例式..... $\begin{cases} 8:7 \\ 6:5 \end{cases} = x:11.9$

解式..... $x = \frac{8 \times 6 \times 11.9}{7 \times 5} = 16.32(\text{阿})$

第二段

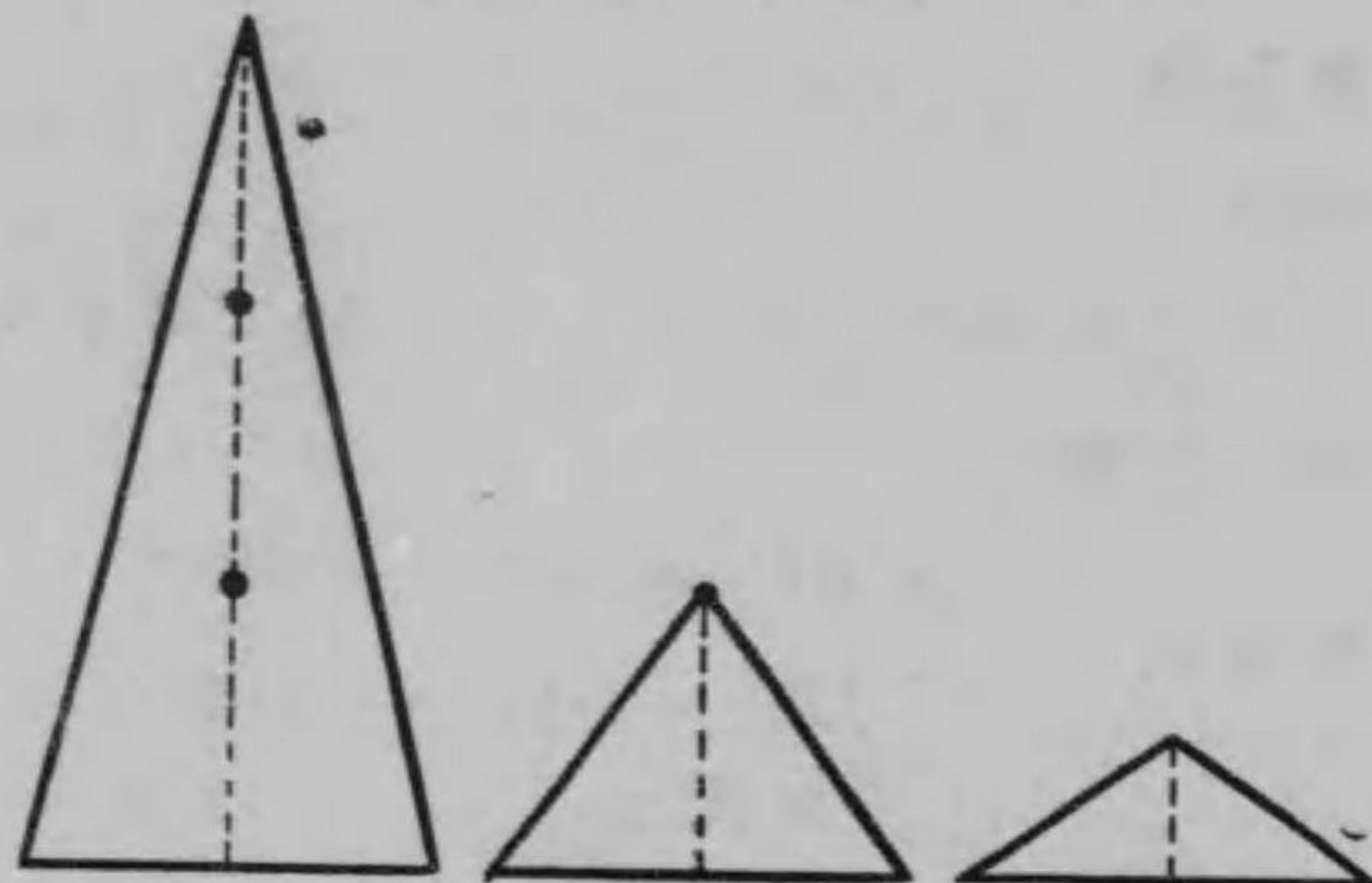
三角形、平行四邊形に關する發展的取扱

(教・三十六頁)

九月上旬

1. 同底邊の上に立てる二つの三角形がある。甲の高さは5cmで乙の高さは15cmである。甲乙三角形の面積の比を求めよ。

2. 前題の検答につれて、三角形の面積は高さ(底邊)に比例することを次の如き圖によつて確かめさせる。



三角形に於て他の條件が同一である場合に、高さを二倍にすれば面積は二倍となり、三倍にすれば三倍となり、二分の一にすれば二分の一……となる……即ち面積は高さに比例することを實驗によつて明かにする。

3. 同様に三角形の面積は底邊に比例すること……平行四邊形の面積に就ても同様……實驗によつて明かにする。

(教・三十六頁)

九月中旬

4. 次に「同上の理を算式の上に於て説明することが出来るか」の如く發問して、次の如き理を明かにする。

「三角形の面積 = 底邊 × 高さ ÷ 2……これによつて見るに底邊を2倍、3倍…… $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ ……にすれば結果に於ては2倍、3倍……の數を得ることとなる。即ち面積が2倍、3倍……となることは明かである。」

5. 同様に平行四邊形の場合に就ても算式上の説明を求める。

第三段

應用練習

1. 任意の三角形を描けよ。……そしてその2倍の面積を有する三角形を描けよ。

2. 任意の平行四邊形を描けよ。……そしてその4倍の面積を有する平行四邊を二通りかけよ。若しも三通り書き得る者はかけよ。

3. 任意の三角形を描けよ。……そしてその6倍の面積を有する三角形を描けよ。但し高さは3倍以上にすることを得ず。

(4)注意

1. 三角形の面積と底邊、高さとの關係、平行四邊形

(教・三十七頁)

と底邊、高さとの關係を明かにする爲めに實驗的取扱をなすことは、「複比例問題解方練習」といふことからのみ考へると時間潰しの憾があるけれども、「複比例する事實」といふものを明かにする上に於ては大切なことである。

2. 第三段の應用練習(2)に於て高さを四倍にする場合底邊を四倍にする場合。及び高さ底邊兩方を二倍する場合が考へられねばならぬ。

3. 最後の問題に就ては、高さ底邊の何れか一方を二倍にし、一方を三倍にすれば六倍となること。

第三時

(1)教材 教科書の37頁に就て解題力の調査

(2)準備 豫備問題の用意

(3)教順

第一段

豫備的練習

1. 「甲が2歩で行く所を乙が4歩で行くとすれば歩幅は何れが大か。……他の條件が同一ならば進行の比は？」

2. 「男1人と女3人と子供4人とが同じ仕事をなし得るとすれば女1人は男何人分の仕事をするか

九
月
中
旬

(教・三十七頁)

……女5人は男何人分の仕事をなし得るか……子供5人は男何人の仕事をなし得るか。」

3. 「噛合つて回轉する二つの齒車があつて、甲の齒數は20乙の齒數は10であるとすれば、乙が一回轉した時に甲の齒車の齒は尙幾つ残つてゐるか。……甲が一回轉した時は幾回轉するか。」

第二段

試問

1. 問題(5)……(8)までを通讀させ、質問に應じ而して完全なる解答を求める。……この間20分間。

2. 自信ある兒童をして(7),(8)を小黑板上に解答させる。

第三段

1. 定めた時間後に於て、成績を交換させて相互に研究させる。

2. 一應教師に於て(5)より順序に(問答につれて)複比例式を作つて、解答して見せる……そして各自の意見を發表させる。

(4)注意

[問題(5)の解]

九
月
中
旬

(教・三十七頁)

九月中旬

關係式……(馬) $7^{\text{匹}} \text{---} 60^{\text{日}} \text{---} 5$

(牛) $15^{\text{匹}} \text{---} x^{\text{匹}} \text{---} 7$
反比 反比

比例式…… $\left. \begin{matrix} 7 : 15 \\ 5 : 7 \end{matrix} \right\} = x : 60$

解式…… $x = \frac{7 \times 5 \times 60}{15 \times 7} = 20(\text{日})$

[問題(6)の解]

關係式……(甲) $3^{\text{歩}} \text{---} 5^{\text{升}} \text{---} 4$

(乙) $2^{\text{歩}} \text{---} x^{\text{升}} \text{---} 3$
正比 正比

比例式…… $\left. \begin{matrix} 2 : 3 \\ 3 : 4 \end{matrix} \right\} = x = 5$

解式…… $x = \frac{2 \times 3 \times 5}{3 \times 4} = 2.5(\text{升})$

[問題(7)の解]

關係式……(男) $4^{\text{人}} \text{---} 5^{\text{日}} \text{---} 2500^{\text{歩}}$

$2^{\text{人}} + \left(\frac{4}{9} \times 4\right) + \left(\frac{4}{9} \times 6\right) \text{---} x^{\text{日}} \text{---} 8250^{\text{歩}}$
反比 正比

比例式…… $\left. \begin{matrix} 4 : \frac{22}{3} \\ 825 : 250 \end{matrix} \right\} = x : 5$

解式…… $x = \frac{4 \times 825 \times 5}{\frac{22}{3} \times 250} = 9(\text{日})$

[問題(8)の解]

關係式……(甲) $48 \text{---} 24^{\text{日}} \text{---} 54^{\text{日}}$

(教・三十七頁)

九月中旬

(乙) $72 \text{---} 12^{\text{日}} \text{---} x^{\text{日}}$
反比 正比

比例式…… $\left. \begin{matrix} 48 : 72 \\ 12 : 24 \end{matrix} \right\} = x : 54$

解式…… $x = \frac{48 \times 12 \times 54}{72 \times 24} = 18(\text{日})$

第四時

- (1)教材 同上致深及び類題練習
- (2)準備 類題の選擇及び改作の用意
- (3)教順

第一段

解方復習

1. 前時の問題(7)に就て解方を復習する……男のみに直して考へることの他に女又は子供に直して考へさせること。

2. 同上問題の(8)に就て解方を復習する……時間を始めることの問題として改作し、更に改題させる。

第二段

類題に就ての解題練習

- 1. 教師用書の問題 5、6に就て獨立して解かせる。……この間、机間巡視、特別指導。
- 2. 自信ある兒童をして小黑板上に解答させる。

(教・三十七頁)

第三段

問題の改作練習

- 1. 問題の 6, を「行程を求める問題」として改作させる。
- 2. 問題の 7, を「時間を求める問題……人数を求める問題」として改作させる。

(4) 注意

- 1. 第三段に於て餘力があれば同時に解題させること。

[問題(5)の解]

関係式……… $\left\{ \begin{array}{l} \text{(男)} 80^{\wedge} \text{---} 6^{\wedge n} \text{---} 6 \\ \text{(女)} 90^{\wedge} \text{---} x \text{---} 5 \end{array} \right.$
反比 反比

比例式……… $\left. \begin{array}{l} 80 : 90 \\ 6 : 5 \end{array} \right\} = x : 6$

解 式……… $x = \frac{80 \times 6 \times 6}{90 \times 5} = 6\frac{2}{5}$ (ヶ月)

[問題(6)の解]

関係式………(自動車) $16 \text{---} 80^{\wedge} \text{---} x$
(自轉車) $9 \text{---} 2^{\wedge} \text{---} 35^{\wedge}$
反比 正比

比例式……… $\left. \begin{array}{l} 16 : 9 \\ 2 : 80 \end{array} \right\} = 35 : x$

解 式……… $x = \frac{9 \times 80 \times 35}{16 \times 2} = (13^{\wedge} 7\frac{1}{2})$

九月中旬

(教・三十七頁)

[問題(7)の解答]

関係式………(男) $5 \text{---} 6^{\wedge} \text{---} 10^{\wedge} \text{---} 12^{\wedge}$

(女) $3 \text{---} 5^{\wedge} + (\frac{5}{3} \times 5) \text{---} 9^{\wedge} \text{---} x^{\wedge}$
反比 反比 反比

比例式……… $\left. \begin{array}{l} 5 : 3 \\ 6 : 13\frac{1}{3} \\ 10 : 9 \end{array} \right\} = x : 12$

解 式……… $x = \frac{5 \times 6 \times 10 \times 12}{3 \times 13\frac{1}{3} \times 9} = 10$ (日)

第五時

- (1) 教材 教科書の 38 頁に就て解題力の調査
- (2) 準備 豫備問題の選擇, 圓壘模型, 針金
- (3) 教順

第一段

豫備的練習

- 1. 「元金 100 圓に就て年五圓の利息とすれば, 5 倍の元金に對しては年何程の利息となるか」の如きもの。
- 2. 「5 の力を持つた馬が 10 日に運ぶ荷物を, 10 の力を持つ牛は何日に運ぶか。」 …… 又 4 の速さの馬が 10 日かかる所を, 2 の速さの牛は何日かかるか」の如きもの。

九月中旬

(教・三十七頁)

九
月
中
旬

3. 圓塙の模型を見せて「底面は?……高さは?……
 ……底面の直徑は?……求積法は?……高さを2倍
 にすれば體積は?……底面の直徑を2倍にすれば?
 體積は?……圓塙を細く作ればどの様な形になる
 か?……線香は?……針金は?……」の如く。

4. 「比重とは或物體と同體積の水の重さと、その物
 體の重さとを比較したものである、……木製圓塙
 の重さが100瓦あつて、それと同體積の水の重さが50
 瓦あれば圓塙の比重は $\frac{100}{50}=2$ である」の如く、

4. 教科書の38頁問題に通讀せしめ、質問に應ずる。

第二段

試 問

1. 教科書の問題(9),(10),(11)に對し15分間を與へて
 解題させる。

2. 自信ある兒童をして、(10)及び(11)に就て小黑板上
 に解答させる。

3. その問題教師は机間に立入つて特別兒童を指
 導する。

第三段

檢 討

1. 成績を交換して相互に研究させる。

(教・三十七頁)

九
月
中
旬

2. 次の如く一應教師の解式を示しつつ、解方を指
 導し、且つ研究問題を捉へさせる。

[問題(9)の解]

$$\text{關係式} \dots \dots \begin{cases} 1 \text{ --- } 9^{\text{m}} \text{ --- } 45^{\text{m}} \\ 3 \text{ --- } 6^{\text{m}} \text{ --- } x^{\text{m}} \end{cases}$$

正比 正比

$$\text{比例式} \dots \dots \begin{cases} 3 : 1 \\ 6 : 9 \end{cases} = x : 45$$

$$\text{解 式} \dots \dots x = \frac{3 \times 6 \times 45}{1 \times 9} = 90(\text{圓})$$

[問題(10)の解]

$$\text{關係式} \dots \dots \begin{cases} \text{(馬)} 15^{\text{匹}} \text{ --- } 9^{\text{m}} \text{ --- } 4 \text{ --- } 4 \\ \text{(牛)} x^{\text{匹}} \text{ --- } 8^{\text{m}} \text{ --- } 5 \text{ --- } 3 \end{cases}$$

反比 反比 反比

$$\text{比例式} \dots \dots \begin{cases} 4 : 3 \\ 4 : 5 \\ 9 : 8 \end{cases} = x : 15$$

$$\text{解 式} \dots \dots x = \frac{4 \times 4 \times 9 \times 15}{3 \times 5 \times 8} = 18(\text{匹})$$

[問題(11)の解]

$$\text{關係式} \dots \dots \begin{cases} \text{(金)} \text{ --- } 1 \text{ --- } 4 \text{ --- } 0.256^{\text{m}} \text{ --- } 19.2 \\ \text{(銀)} \text{ --- } 3 \text{ --- } 7 \text{ --- } x^{\text{m}} \text{ --- } 10.5 \end{cases}$$

(平方比例)正比 正比

$$\text{比例式} \dots \dots \begin{cases} 3^2 : 1^2 \\ 7 : 4 \\ 10.5 : 19.2 \end{cases} = x : 0.256$$

$$\text{解 式} \dots \dots x = \frac{9 \times 7 \times 105 \times 0.256}{4 \times 192} = 2.205(\text{瓦})$$

(教・三十八頁)

第六時

- (1)教材 教科書38頁の致深並に圓壘、圓錐の發展的取扱
 (2)準備 圓壘及圓錐の模型
 (3)教順

第一段**解方致深**

1. 前時に取扱ひたる問題(10)に就て關係式を作らしめ、その正比、反比の關係を定めさせ、複比例式を作らせる。
2. そしてその類題10として問題を提出し同様に比例式を作らせる。
3. 教師用書の問題11に就て同様に關係式及び比例式を作らせる。

第二段**圓壘に就ての吟味**

1. 圓壘の體積は其の底面の直徑の平方に比例し、又高さに比例することを式の上で説明せよ」の如き問題を出して、

$$\begin{aligned} \text{圓壘の體積} &= \text{底面積} \times \text{高さ} \\ &= (\text{底面の半徑})^2 \times \pi \times \text{高さ} \cdots \cdots \text{これに} \end{aligned}$$

よつて π は不變である、故に「高さが2倍3倍……になれば體積は2倍、3倍……になること、又直徑が2倍、3倍となれば體積は4倍、9倍……となること」を明かにする。

2. 「圓錐の體積は底面の半徑の平方と高さに比例することの理を式の上で説明せよ」の如く課題して圓壘の場合と同様に説明を求めさせる。

3. 更に發展して「圓壘に就て研究すべきことはないか」の如く提出し、縦断面、横断面、立體軸、側面積等を問題として吟味させる。

4. 同様に圓錐に就ても、形體そのものの吟味によつて問題を捉へさせる。

第三段**應用的取扱**

1. 圓壘がある、底面の直徑10榎、高さ20榎である。この四分の一の體積を有する圓壘二種類を作るには、底面及び高さを何程とすべきか。
2. 同上の圓壘と同體積の圓錐を作るには圓錐の底面及び高さを何程とすべきか。

(4)注意

1. 最後の問題は圓壘又は圓錐の體積と、底面又は

九月下旬

高さとの関係を明かせる児童に於てのみ容易である。始めの問題は高さ20c.m.を $\frac{1}{4}$ にする方法と、直径10c.m.を $\frac{1}{2}$ にする方法と考へられる。……後の問題は高さ等しく底面等しき圓錐は、圓錐の $\frac{1}{3}$ の體積なるが故に、底面を等しくして、高さを20c.m.の3倍とすればよいことがわかる。

2. 問題10の解は

$$\begin{array}{l} \text{關係式} \cdots \cdots \text{(甲)} \begin{array}{c} 8 \text{---} 5 \text{---} 3 \text{---} 1400 \\ \text{正} \quad \text{正} \quad \text{正} \end{array} \\ \text{(乙)} \begin{array}{c} 7 \text{---} 3 \text{---} 2 \text{---} x \\ \text{正} \quad \text{正} \quad \text{正} \end{array} \end{array}$$

$$\text{比例式} \cdots \cdots \left. \begin{array}{l} 7 : 8 \\ 3 : 5 \\ 2 : 3 \end{array} \right\} = x : 1400$$

$$\text{解 式} \cdots \cdots x = \frac{7 \times 8 \times 2 \times 1400}{8 \times 5 \times 3} = 490(\text{圓})$$

3. 問題11の解

$$\begin{array}{l} \text{關係式} \cdots \cdots \text{(甲)} \begin{array}{c} 5^2 \text{---} 3 \text{---} x \text{立方寸} \\ \text{正} \quad \text{正} \end{array} \\ \text{(乙)} \begin{array}{c} 4^2 \text{---} 2 \text{---} 80 \text{立方寸} \\ \text{正} \quad \text{正} \end{array} \end{array}$$

$$\text{比例式} \cdots \cdots \left. \begin{array}{l} 25 : 16 \\ 3 : 2 \end{array} \right\} = x : 80$$

$$\text{解 式} \cdots \cdots x = \frac{25 \times 3 \times 80}{16 \times 2} = 187 \frac{1}{2}(\text{立方寸})$$

(教・三十八頁)

九月下旬

第三 比例配分 (約四時間)

- (一) 題 目 比例配分
- (二) 要 旨 比例配分の意義を明かにし、連比、按分等に關して既習事項を復習し、連比を作り比を用ひて按分の問題を解き得る様にすること。並にグラフを用ひて比例配分を行ひ得る様にすること。
- (三) 區 分 第一時 比例配分に関する復習並に39頁問題に就ての解題力調査。
第二時 反比例する場合の連比を求むること、これが解題練習。
第三時 40頁の問題に就て解題力の調査。
第四時 グラフによりてする比例配分。

(四) 取扱法

第一時

- (1) 教材 教科書の39頁(1)……(5)
- (2) 準備 前學年の比例配分の問題に就ての調査
- (3) 教 順

第一段

比例配分に関する復習

(教・三十八頁)

九月下旬

1. 比例配分とは……一數を二つ以上の數に比例する様に分けることであつて、……分けられた部分の連比が分けた割合の連比に等しくなることを復習する。

2. 鉛筆代は2錢、筆代は8錢、墨代は10錢である。この三つに就いてその代價の連比を作れよの如きもの。

3. 兄は20歳、仲は15歳、弟10歳……この年齢の連比を作つて簡約せよの如きもの。

4. 兄：仲 = 3：2, 仲：弟 = 5：4, の時の兄：仲：弟の連比を作れよの如きもの。

5. 兄の年齢の2倍と弟の年齢の4倍と等しいとすれば、兄：弟、の關係に於ける年齢の比は?の如きものに依て既習事項を復習する。

第二段

試 問

1. 教科書の問題(1)……(5)の五問題を通讀せしめ、質問に應ずる。

2. 五問題に對し25分間を與へて獨立して解題させる。

3. 其の間、特別兒童を指導すること。

(教・三十九頁)

九月下旬

第三段

相互研究

1. 成績を交換して相互に研究させる。……且つ兒童の質問に應じて解方上の指導を與へる。

(4) 注 意

1. 尋六、高一を経て來てゐる普通の兒童ならば(3)(4)以外の問題は容易に解き得る筈であるが、若しも兒童の程度が非常に低い場合には、例へば(2)に就て

$$\begin{array}{ccc} \frac{3}{5}, & \frac{1}{2}, & \frac{1}{3} \\ \parallel & \parallel & \parallel \\ \frac{18}{30}, & \frac{15}{30}, & \frac{10}{30} \end{array}$$

$$18 : 15 : 10 \dots\dots\dots 18 + 15 + 10 = 43 \dots\dots\dots \text{全比の和}$$

$$559 \times \frac{18}{43} = x \dots\dots\dots \frac{3}{5} \text{の割合取る人の分前の如く、半}$$

解方を示して其の後の部分を考へさせる様に仕向けること。

2. 成績を取り上げて解題力を調査する。

3. 各問題の解方

[問題(1)の解]

$$6 + 4 + 3 = 13 \dots\dots\dots \text{全比の和}$$

$$\left. \begin{array}{l} 13 \text{ --- } 3250 \text{ 円} \\ 6 \text{ --- } x \text{ 円} \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{關係式}$$

正比

(教・三十九頁)

九月下旬

6 : 13 = x : 3250^圓.....比例式

x = (6 * 3250) / 13 = 1500(圓).....6の割合の分

同様にして4及び3に相當する價を求めることが出来る。

[問題(3)の解]

(年 齡) 長 12 次 9 末 8

(反比例なる故) 9 : 12 : x x = (12 * 9) / 8 = 27/2

故に連比は 9 : 12 : 27/2

18 : 24 : 27

6 : 8 : 9.....(斯くして遂に逆

数の連比を作るべきことに及ぶ)

6 + 8 + 9 = 23.....全比の和

23 --- 23^圓 } 關係式

正比

6 : 23 = x : 23 x = (6 * 23) / 23 = 6(個).....長の分

次子、末子の分は同様にして求められる。

[問題(4)の解]

甲 * 4 = 乙 * 5.....故に甲 : 乙 = 5 : 4

同様に乙 : 丙 = 3 : 2 従て

(甲) (乙) (丙) 5 : 4 : x x = 2 * (4/3) = 8/3

(教・三十九頁)

九月下旬

3 : 2

連比は 5 : 4 : (8/3) = 15 : 12 : 8

全比の和は 15 + 12 + 8 = 35

70 * (15/35) = 30.....甲の分、他は同様に求められる。

[問題(5)の解]

(甲) (乙) (丙) (丁) 2 : 3

5 * (3/4) = 15/4 = (丙)

4 : 5

7 * (15/4) = 105/4 = (丁)

6 : 7

連 比..... 2 : 3 : (15/4) : (105/4)

16 : 24 : 30 : 36

全比の和..... 16 + 24 + 30 + 36 = 105

甲の分..... 630 * (16/105) = 96^圓

乙丙丁の分は同様にして求められる。

第二時

(1)教材 同前、反比例する場合の連比を作ること

(2)準備 前回成績の調査、卑近なる豫備問題の選擇

(3)教法

第一段

解方の致深

1. 前回の成績調査に基いて、一般の兒童に出來な

(教・三十九頁)

九月下旬

かつた問題を取り上げて、特に解方を示しこれに就て深く研究すること。……(前回の注意欄参照)

2. 特に問題の(3)に就ては、「三つ以上の數に互に反比例する場合の連比はその逆數を以て比を作るべきこと」を授ける。

3. 同時に兒童のなせる解題上の誤りを指摘して批評する……兒童の質問にも應ずること。

第二段

解題練習

1. 教師用書の問題2、3、4の三問題を提出して、約十五分間を與へて解かせる。

2. 其の間、特別兒童を膝下に於て指導すること。

3. 自信ある兒童をして小黑板上にて解答させる。

第三段

検討並に追究

1. 問題2より順次、小黑板になせる兒童の解式を本として追究加味し、その正否を判別する。

2. 特に答數に就て比を作つて正否を確かめさせること。

(4)注意

[問題(2)の解]

(教・三十九頁)

九月下旬

全比の和……… $\frac{2}{5} + \frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{16}{40} + \frac{15}{40} + \frac{10}{40}$
 $= 16 + 15 + 10 = 41$

$\frac{2}{5}$ の分前を求める關係式……… $\frac{41}{16} = \frac{410}{x}$
正比

比例式……… $16 : 41 = x : 410$

解式……… $x = \frac{16 \times 410}{41} = 160$ (丙)………以下同様。

[問題3の解]

四つの連比……… $\frac{1}{4} : \frac{1}{6} : \frac{1}{8} : \frac{1}{9}$

全比の和……… $\frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} = 18 + 12 + 9 + 8 = 47$

18の割合の取前……… $1000 \times \frac{18}{47} = 382$ 弱………以下同様。

[問題4の解]

(甲) : (乙) : (丙)……… $4 \times \frac{3}{5} = \frac{12}{5}$

|| 5 : 4

連比……… $2 : 3 : \frac{12}{5}$

|| 10 + 15 + 12 = 37

全比の和……… $10 + 15 + 12 = 37$

甲の分……… $1665 \times \frac{10}{37} = 450$

乙の分……… $1665 \times \frac{15}{37} = 675$

丙の分……… $1665 \times \frac{12}{37} = 540$

十月分

(教・三十九頁)

十月上旬

第三時

- (1)教材 教科書の40頁、解題力の調査
- (2)準備 豫備練習問題の選擇
- (3)教法

第一段

豫備練習

1.教科書の問題(6)を通讀せしめ、「出資高と出資月數の比に分けるとすればその比は如何にして求めるか」を考へさせる。……そしてつまり $5 \times 1 : 4 \times 2 : 3 \times 3$ の比を得るのである。

2.更に「出資月數の比が $1:2:3$ といふのは如何なる事實かを考へさせる。……そして問題の(7)の如く中途から出資加入したるが如き場合を知らしめて、(6),(7)の解題の根本たる連比の作り方を授ける。

3.「1圓札と50錢札と合せて8圓ある。枚數の比が $3:10$ であれば各何枚宛あることになるか」の如き簡易な場合によつて、8圓を $(1^{\text{圓}} \times 3) : (0.5^{\text{圓}} \times 10)$ の比に分ければ1圓の總金高と50錢の總金高とか知られる……更に各何枚なるかを算出すれば足ることを授ける。

第二段

(教・四十頁)

十月上旬

解題力の調査

- 1.教科書の(6),(7),(8)の三題を提出して、解答させる。
- 2.此の間約20分間……机間に於て特別兒を指導する。

第三段

検討及び追究

1.問題(6)に就て「答數は？按分割合は？連比を如何にして求めたか？……」の如く。

2.問題の(7),(8)に就ても同様に連比の求め方を追究し、その方法を會得させる。

(4)注意

1.此處の問題は非常に複雑であるが事實そのものの吟味以外には連比を構成することさへ判ればよいのである。

[問題(6)の解]

$$\text{全比の和} \dots\dots \overset{\text{(甲)}}{(5 \times 1)} : \overset{\text{(乙)}}{(4 \times 2)} : \overset{\text{(丙)}}{(3 \times 3)} \dots\dots 5 + 8 + 9 = 22$$

$$\text{甲の得分} \dots\dots 1375^{\text{円}} \times \frac{5}{22} = 312.5^{\text{円}} \text{(其他同様)}$$

[問題(7)の解]

$$\text{連比} \dots \left\{ \overset{\text{(甲)}}{(10000 - 30000) \times (12 - 5)} \right\} : \overset{\text{(乙)}}{5000 \times (12 - 2)} : \overset{\text{(丙)}}{3000 \times (12 - 5)}$$

$$\quad \quad \quad \parallel \quad \quad \quad \parallel \quad \quad \quad \parallel$$

$$\quad \quad \quad 99000 \quad \quad \quad : \quad 5000 \quad \quad \quad : \quad 21000$$

(教・四十頁)

十月
上旬

$$\begin{array}{ccc} \parallel & & \parallel \\ 99 & : & 50 \\ & & \parallel \\ & & 21 \end{array}$$

全比の和 $99 + 50 + 21 = 170$

甲の得分 $1700 \times \frac{99}{170} = 990$ (以下、同様)

[問題(8)の解]

$$\begin{array}{ccc} (100\text{円札}) & (50\text{円札}) & (10\text{円札}) \\ \text{枚数の比} & \dots\dots\dots 3 & : 4 : x \dots\dots x = 3 \times \frac{4}{2} = 6 \\ & & \parallel & & \parallel \\ & & 2 & : & 3 \\ & & \parallel & & \parallel \\ & & 3 & & 6 \end{array}$$

金高の比 $(100 \times 3) : (50 \times 4) : (10 \times 6)$

全比の和 $300 + 200 + 60 = 560$

1 圓の金高 $2240 \times \frac{300}{560} = 1200$

1 圓の枚数 $1200 \div 100 = 12$ (枚) (以下、同様)

第四時

- (1) 教材 教科書の40頁、致深並に發展的取扱
- (2) 準備 方眼黒板、比例配分の實際問題
- (3) 教法

第一段

解題練習

- 1. 50圓を2:3の比に按分すれば各々如何。(暗算)
- 2. 100圓を2:3:5の比に按分せよ。

(教・四十頁)

十月
上旬

3. 120圓を2:3:5の比に按分せよ。

4. 150圓を2:3:5の比に按分せよ。

5. 甲組60人、乙組50人、丙組70人、三組遠足して、汽車賃、茶代等に1656錢を要した。組の人数によつて支拂ふと各組何錢づつを出すべきか。

以上の如く簡単な問題を多く提出して、……「連比を作つて按分すればよいこと」を會得させた上で、次の如く、グラフを用ひて二つ又は三つ以上の此に按分する方法を授ける。

第二段

グラフによる按分法

1. 二つの比に按分すること、

次の圖の如く、全比に對する全量を明かにしておいて、それを如何様にでも按分することを授ける。

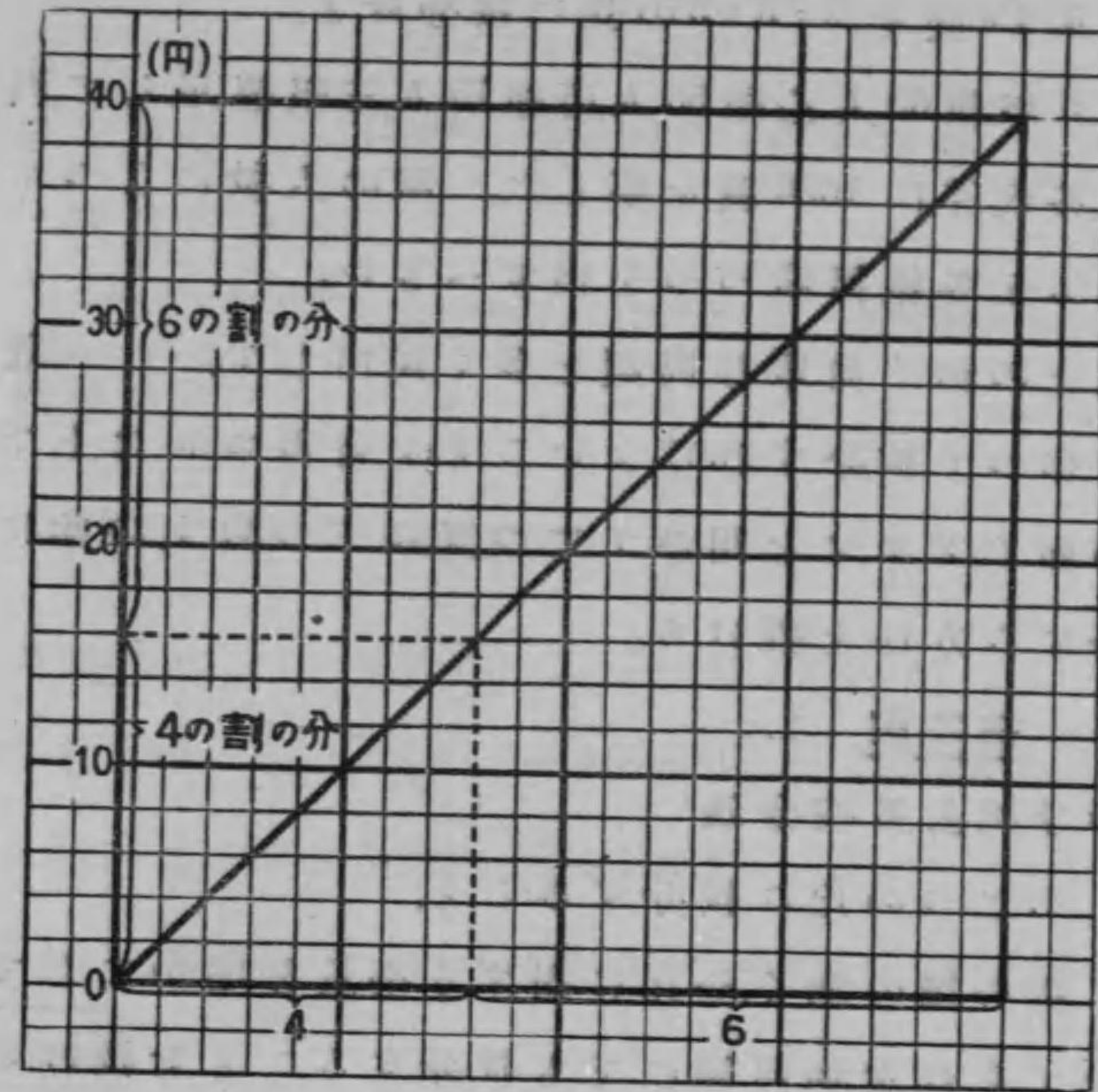
左圖は40圓を4:6(又は2:3)の比に按分する場合の例であるが、Y軸の方の目盛を變更することによつて、20圓、80圓、60圓、50圓、10圓……幾圓をでも(つまり全量は何程であつても目盛をさへ變更すればよい)何程をでも按分し得ることを授ける。

更にX軸の目盛を變更すれば3:7でも2:8でも13:7如何なる割合にでも按分し得ることを

(教・四十頁)

授ける。

十月上旬



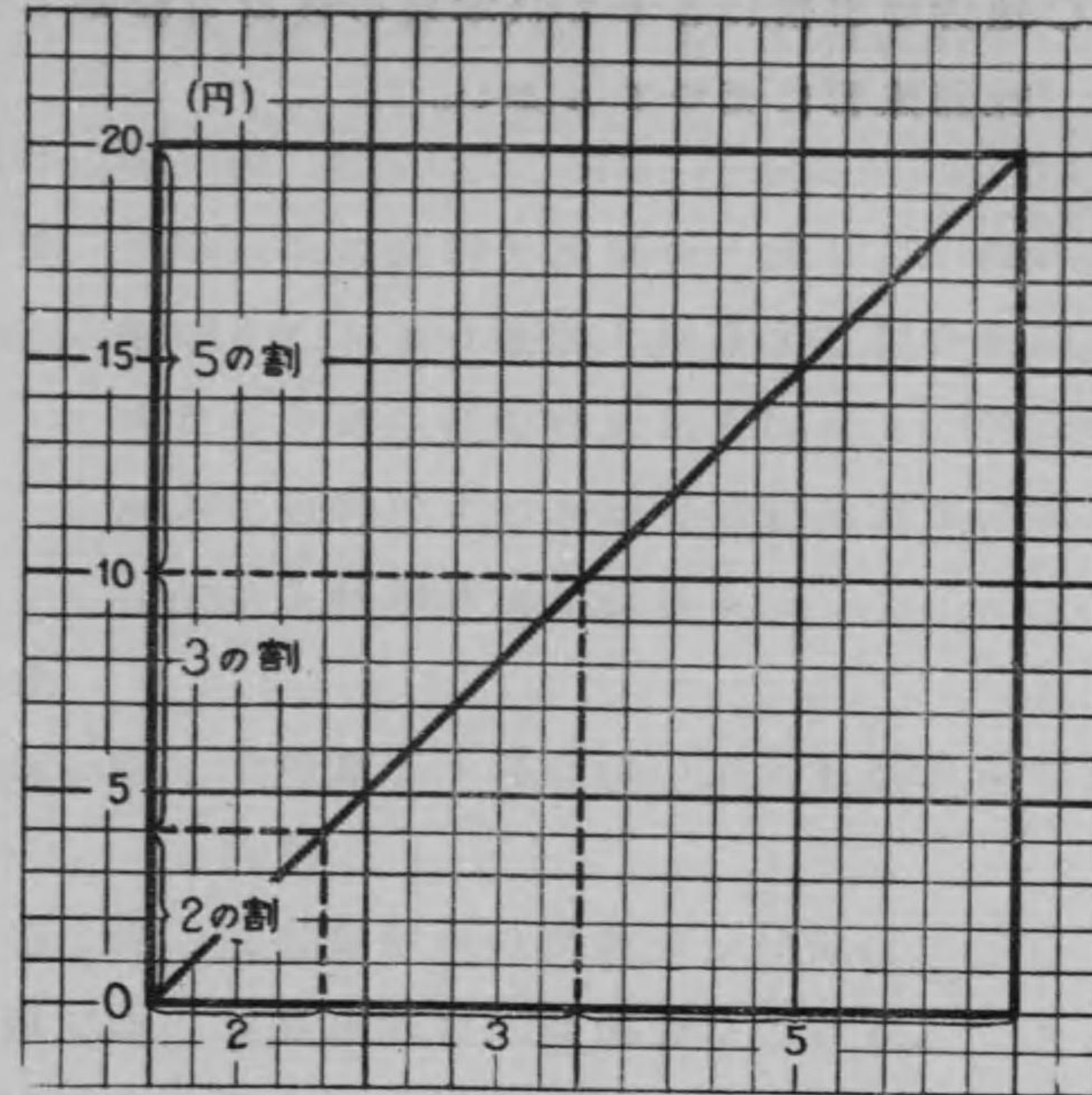
更に次圖の如く示して2:3:5の如き三つの連比に按分する場合を授ける。

そしてY軸の目盛を變更して分けられる全量を種々なる場合にして示し、又はX軸の目盛を變更して種々の比に分けることを練習する。

1. 方眼紙を與へてグラフを描かせ解題の爲めのグラフとして利用させる。

(教・四十頁)

十月上旬



2. 村の部落費或は町費等の分擔に關する様な問題に就て、連比を定めておいて、分ける全量を種々に變更して、夫々分擔額を容易に讀圖によりて求めさせる様にと扱ふことが出来ればこの様なグラフも有功であらう。

3. 一定量を種々の比に按分する場合のグラフは勿論この他に色々に描き得る。

(教・四十頁)

○地方の事情によりては本時の教材を変更して
珠算練習に充つてもよい。

十月上旬

(教・四十頁)

第四 混 合 法 (約四時間)

題目 混合法

要旨 二種以上の原料を或割合に混じて平均の價を
求むることより發展し、混合する割合を變じて、
任意の中間の價の物を造るにはその混合物の
割合を如何にすべきかを求むる方法に就て、「混
合法」なる特別算法を授ける。

区分

- 第一時 平均算より混合法の形式教授及び41頁の
問題。
- 第二時 教科書42頁の問題金の品位。
- 第三時 教科書43頁三種混合法の教授。
- 第四時 混合法に関する解題力の調査。

取扱法

第一時

- (1)教材 41頁混合法の算法形式
- (2)準備 平均に関する簡易なる問題
- (3)教順

第一段

豫備練習

十月上旬

(教・四十一頁)

十月上旬

1. 1升2圓の酒と1升3圓の酒とを混ぜると1升幾らの酒が幾升出来るか。……普通の平均算によつて解答させる。

2. 1升2圓の酒と1升280錢の酒とを混じて1升2.4圓の酒が作れるか。……幾らづつ混すればよいか。

3. 1升1.5圓の酒と1升2.5圓の酒とを混じて1升を2圓に賣れば損か得か。……これに就て次の如く、

$2^{\text{圓}} - 1.5^{\text{圓}} = 0.5^{\text{圓}}$ ……下酒に就てはこれ丈の得、

$2.5^{\text{圓}} - 2^{\text{圓}} = 0.5^{\text{圓}}$ ……上酒に就てはこれ丈の損、

損と得とが同額であるから差引損得なきことが判る。

4. 1升2圓と3圓との酒で2.4圓の酒を作るには

$3^{\text{圓}} - 2.4^{\text{圓}} = 0.6^{\text{圓}}$ ……損
 $2.4^{\text{圓}} - 2^{\text{圓}} = 0.4^{\text{圓}}$ ……得
上下各1升では $0.6^{\text{圓}} - 0.4^{\text{圓}} = 0.2^{\text{圓}}$

の損となる。その損を補ふには得の行く方を混ぜねばならぬ。1升混ぜると0.4圓の得になるから、

0.2圓の損を補ふには過ぎる。……丁度0.2圓を補ふ

には $\frac{0.2}{0.4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ だけの下酒を混ぜればよいことが

判る。……上1.下 $1\frac{1}{2}$ である。

5. 1升2圓と1升3圓の酒で1升2.8圓の酒を

(教・四十一頁)

十月上旬

作るには上下を如何なる割合に混ぜたらよいか。

以上の如き平易な問題で一々理由を考へて計算させる。

第二段

混合法の形式教授

1. 「斯の如く價(品位)の異なる二つ以上の物を混合して中間の價のものを作ることに關しては特に下の如き形式を用ひ得ることを授ける。」

$$2.8^{\text{圓}} \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{圓}} \left| \begin{array}{l} 0.2^{\text{圓}} \text{損} \\ 0.8^{\text{圓}} \text{得} \end{array} \right. \begin{array}{l} 8 \text{ノ割合} \dots\dots \text{即ち} 4 \\ 2 \text{ノ割合} \dots\dots\dots 1 \end{array} \end{array} \right.$$

2. 教科書の問題(3)の解方例に就て吟味する。

3. 1升2圓と3圓との酒で1升2.2圓の酒を作るには上下を如何なる割合に混ぜるか。

第三段

混合の割合を求めることの練習

1. 上酒1升は3圓、下酒1升は1.8圓である。これを混じて1升2.5圓の酒を造るには各々如何なる割合に混すべきか。

2. 1升80錢の醤油と1升50錢の醤油とを混じて1升60錢の醤油を造るには如何なる割合に混すべきか。

(教・四十二頁)

十
月
上
旬

3.上の問題で1升60錢のものを6升だけ造るには各何升宛を混すればよいか。

4.教科書の41頁(4)について解かしむ。

(4)注意

1.混合算には二種類ある。混合すべき原料夫々の品位(價)と、混合して造らんとする物の品位とを知つて混合の比を求めるものと。

混合すべき原料の品位と、混合の比とを知つて、混合して造らんとする物の品位を求めるもの。

2.發展して、三種以上のものを混する場合、及び一定量を造るに就て混合すべき各種の量を求める場合の問題に到ること。

第二時

(1)教材 教科書の42頁(5)……(9)に就て解方練習

(2)教順

第一段

解題上の注意

1.問題(5)より(9)までを通讀せしめ、質問に應ずる。問題(5)に就ては先づ混合の比を求めさせて後に混合の量を求めしなること。

問題(6)に就ては水を無代價として即0錢とし

(教・四十二頁)

十
月
上
旬

て計算すること。

問題(7)に就ては金の品位を二十金とか十八金といふことは、二十四中にその數丈け含むといふ意なること。従つて品位20は二十四中に純金20を含むこと。純金の品位は $\frac{24}{24}$ なること。

問題(9)に就ては先づ各1斤代を求めること。……其の他。

試問

1.問題の(5)より(9)までに就て解答させる。……この間15分を與へる。

第二段

相互研究

1.各自の成績を交換させて正否を吟味させる。……誤りの原因を捉へさせる。

解方指導

1.問題(5)に就て解方の順序を指導し、答數に就て、上9斤、下6斤の正しきことを立證するには如何にすべきやを攻究する。

2.問題(6)以下に就ても同様。……但し兒童の成績宜しからぬ場合には解式を教へ、大多數の兒童が答數を求め得てゐる場合には、答數の正しきことを

(教・四十二頁)

十月
上旬

立證させることを主とする。

(4) 注意

各問題の解方

[問題(6)に就て]

$$1.3^{\text{兩}} \left| \begin{array}{l} 1.5^{\text{兩}} \\ 1.0^{\text{兩}} \end{array} \right| \begin{array}{l} 0.2 \text{ 損} \\ 0.3 \text{ 得} \end{array} \left| \begin{array}{l} 3 \\ 2 \end{array} \right. \text{この割合に混すること、}$$

$$15^{\text{斤}} \times \frac{3}{5} = 9^{\text{斤}} \text{ (上)} \quad 15^{\text{斤}} \times \frac{2}{5} = 6^{\text{斤}} \text{ (下)}$$

[問題(6)に就て]

$$225^{\text{兩}} \left| \begin{array}{l} 245^{\text{兩}} \\ 0^{\text{兩}} \end{array} \right| \begin{array}{l} 20^{\text{兩}} \text{ 損} \\ 225^{\text{兩}} \text{ 得} \end{array} \left| \begin{array}{l} 225 \dots \dots 45 \dots \dots \text{酒} \\ 20 \dots \dots 4 \dots \dots \text{水} \end{array} \right.$$

$$9^{\text{斤}} \times \frac{4}{45} = \frac{4}{5} = 0.8 \text{ (升)}$$

[問題(7)に就て]

$$20 \left| \begin{array}{l} 22 \\ 17 \end{array} \right| \begin{array}{l} 2 \text{ノ損} \\ 3 \text{ノ得} \end{array} \left| \begin{array}{l} 3 \\ 2 \end{array} \right. \text{この割合に混すればよい然る}$$

に3の割合とすべき22金は15瓦あるのであるから
 $15 \times \frac{2}{3} = 10 \text{ (瓦)}$ ……これ丈の17金を入れること。

[問題(8)に就て]

$$18 \left| \begin{array}{l} 24 \\ 0 \end{array} \right| \begin{array}{l} 6 \text{ノ損} \\ 18 \text{ノ得} \end{array} \left| \begin{array}{l} 13 \dots \dots 3 \dots \dots \text{純金の割合} \\ 6 \dots \dots 1 \dots \dots \text{銅の割合} \end{array} \right.$$

$$3^{\text{瓦}} \times \frac{1}{3} = 1^{\text{瓦}} \dots \dots \text{銅の量}$$

[問題(9)の解]

(教・四十二頁)

十月
上旬

$x = \text{乙 1 斤代}$

$$2(x+50) + 3x = 900, \quad x = 160^{\text{兩}} \dots \dots \text{乙 1 斤代}$$

$$160^{\text{兩}} + 50^{\text{兩}} = 210^{\text{兩}} \dots \dots \text{甲 1 斤代}$$

$$195 \left| \begin{array}{l} 210 \\ 160 \end{array} \right| \begin{array}{l} 15 \text{ 損} \\ 35 \text{ 得} \end{array} \left| \begin{array}{l} 35 \dots \dots 7 \\ 15 \dots \dots 3 \end{array} \right.$$

$$20^{\text{斤}} \times \frac{7}{10} = 14^{\text{斤}} \dots \dots \text{甲}$$

$$20^{\text{斤}} \times \frac{3}{10} = 6^{\text{斤}} \dots \dots \text{乙}$$

第三時

(1) 教材 三種混合法の教授

(2) 教順

第一段

算法教授

1. 教科書43頁の(10)に就て、

$$40^{\text{兩}} \left| \begin{array}{l} 42^{\text{兩}} \\ 39^{\text{兩}} \\ 37^{\text{兩}} \end{array} \right| \begin{array}{l} 2^{\text{兩}} \text{ 損} \\ 1^{\text{兩}} \text{ 得} \\ 3^{\text{兩}} \text{ 得} \end{array} \left| \begin{array}{l} (5) \\ (4) \end{array} \right. \left. \vphantom{40^{\text{兩}}} \right\} \text{問題によつてこの割合に混す}$$

$$2^{\text{錢}} \times 5 = 10^{\text{錢}} \dots \dots \text{これ丈の損となり}$$

$$1^{\text{錢}} \times 4 = 4^{\text{錢}} \dots \dots \text{これ丈の得となり}$$

$$10^{\text{錢}} - 4^{\text{錢}} = 6^{\text{錢}} \dots \dots \text{差引これ丈の損となる故に}$$

$$\left. \begin{array}{l} 6 \text{ 錢 損} \\ 3 \text{ 錢 得} \end{array} \right| \begin{array}{l} 3 \dots \dots 1 \\ 6 \dots \dots 2 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 6 \\ 3 \end{array}} \right\} \text{この割合にすればより}$$

即ち6錢の損をなすこと(即ち42錢を5, 39錢を4の

(教・四十三頁)

十月上旬

割合に取ることを1回に對し3錢得をなすこと(即ち37錢のを混すること)を2回すればよいのである。即ち 5:4:2 の連比を得るのである。

2. 1升到付き30錢,50錢,80錢の醤油がある。1升60錢の醤油を作るには如何なる割合に混ぜたらよいかの如き問題を掲げて、前例に準じて解答を試みさせる。

そして三種以上混合の場合には各種の取るべき割合が不定となる。……甲と乙とを定むることによりて丙は定まり、乙と丙を定むることによつて甲が定まり、甲と丙を定むることによつて乙が定まることを経験させる。……従つて三種中の二種の混合比を定めおかねばならぬことを知らせる。

第二段

解題練習

1. 教科書の問題(11)、(12)に就て解かせ。……此の間10分。
2. 相互研究……同前の要領による。

第三段

解方指導

[問題(11)に就て]

(教・四十三頁)

十月上旬

$$150^{\text{錢}} \begin{array}{|l} 200^{\text{錢}} \\ 160^{\text{錢}} \\ 100^{\text{錢}} \end{array} \begin{array}{|l} 50^{\text{錢}} \text{損} \\ 10^{\text{錢}} \text{損} \\ 50^{\text{錢}} \text{得} \end{array} \begin{array}{|l} (2) \\ (3) \\ x \end{array}$$

$(50^{\text{錢}} \times 2) + (10^{\text{錢}} \times 3) = 130^{\text{錢}}$ ……問題による混合より生ずる損

$\frac{130}{50} = \frac{13}{5}$ ……130^錢の損を補ふ爲めに混すべき100^錢

ものの割合

$2:3:\frac{13}{5} = 10:15:13$ ……三種の混合比

$10+15+13=38$ ……全比の和

$38^{\text{斤}} \times \frac{10}{38} = 10^{\text{斤}}$ ……上,

$38^{\text{斤}} \times \frac{15}{38} = 15^{\text{斤}}$ ……中,

$38^{\text{斤}} \times \frac{13}{38} = 13^{\text{斤}}$ ……下,

[問題(12)に就て]

$$225^{\text{錢}} \begin{array}{|l} 275^{\text{錢}} \\ 200^{\text{錢}} \\ 0^{\text{錢}} \end{array} \begin{array}{|l} 50^{\text{錢}} \text{損} \\ 25^{\text{錢}} \text{得} \\ 225^{\text{錢}} \text{得} \end{array} \begin{array}{|l} (4) \\ (5) \\ x \end{array}$$

$(50^{\text{錢}} \times 4) - (25^{\text{錢}} \times 5) = 75^{\text{錢}}$ ……差引損

$75^{\text{錢}} \div 225^{\text{錢}} = \frac{1}{3}$ ……損を補ふ爲に要する水の量の比

$4:5:\frac{1}{3} = 12:15:1$ ……三種の混合比,

$12+15+1=28$ ……全比の和

(教・四十三頁)

十月上旬

$$56\text{升} \times \frac{13}{28} = \underline{24\text{升}} \dots\dots\dots \text{上}$$

$$56\text{升} \times \frac{15}{28} = \underline{30\text{升}} \dots\dots\dots \text{下}$$

$$56\text{升} \times \frac{1}{28} = \underline{2\text{升}} \dots\dots\dots \text{水}$$

2. 問題に定められた、二種混合の比を変更して、三種の割合を定めさせることの練習を課す。

第四時

- (1) 教材 混合法に関する徹底程度の調査
- (2) 準備 問題を選択すること。
- (3) 教順

第一段

問題提出

- 1. 教科書の41頁(4)、42頁の6、7、及び
- 2. 或呉服商が1反2.4圓の木綿織と、1反4.15圓の紬織物とを168反買入たるに平均1反3.4圓となれり。兩種の買入反數各如何。
- 3. 50錢、20錢、10錢の三種の銀貨を合計100箇を以て30圓とするには三種の箇數を各何程とすべきか…
……答三通りを求めよ。

第二段

相互研究

(教・四十三頁)

十月上旬

1. 以上の五問題に對して、約30分間を與へて後、成績を交換して次の如く相互研究をなさしめる。

- 正? 否? を比較考察すること、
- 否ならば何故に否なるかを明かにすること、
- 否なる場合に於てそれを正しくするには如何、

解方指導

1. 最後の二つの問題に就ては特に解方の着眼點と解式とを授ける。

要約

1. 以上四時間に互つて研究したるが如き、二種以上の物を混合して中間の價の物を作ることに關して、その混合比を求め、又は混合量を求むるが如き場合には、混合法なる特別算法を適用すれば便利なることを授ける。

○都合によりては本時の教材を変更して珠算練習に充ててもよい。

(教・四十三頁)

第五 步 合 (約十四時間)

- (一)題目 步合
- (二)要旨 此處に於ては步合に關する問題の解方を練習し、且つその應用たる損益及び租税に關する事項に就て練習し、併せて保險に關する……意義、種類、心得等を補説しその問題解方を練習すること。
- (三)區分
 - 第一時 教科書44頁の問題に就て解題力の調査、
 - 第二時 同上、棒グラフに關する致深、
 - 第三時 教科書45頁の問題に就て解題力の調査、
 - 第四時 同上、損益問題の發展的取扱、
 - 第五時 教科書46頁の問題に就て解題力の調査、
 - 第六時 同上、地租に關する發展的取扱、
 - 第七時 教科書47頁の問題に就て解題の調査、
 - 第八時 同上、所得税に關する發展的取扱、
 - 第九時 保險の意義、種類、其の他の要件に就て、
 - 第十時 教科書48頁の問題解方練習、
 - 第十一時 教科書49頁の問題解題力の調査、
 - 第十二時 同上、生命保險に關する發展的取扱、

十
月
中
旬

(教・四十四頁)

- 第十三時 損益、租税、保險に關する問題練習、
- 第十四時 以上徹底程度の調査、

(四)取扱法

第一時

- (1)教材 教科書44頁に就て解題力調査、
- (2)教順

第一段

問題そのものの吟味

- 1. 44頁問題(1),(2),(3)に就て通讀……質疑應答
- 2. 特に次の事項を明かにする。

○銅像……之を造るには油土、陶土、蠟石膏、漆喰等で原型即ち塑像を作り、之を石膏に取り、更に外面の各部分に填土を押付けて乾かしたる後、剝取り接合して、雌型を作る。

之に中子とて雌型の内面に嵌つて適當の間隙を有するものを込め、溶かしたる銅を流し込んで銅像を得、之に着色を施して仕上げをなす、その合金は普通銅90、錫10、又は銅80、錫20よりなる。

○吹耗……といへば原料溶和の際に所謂カナクンを生じて原料の正味が減少することをい

十
月
中
旬

(教・四十四頁)

ふのである。

3. 三問題に對し約十五分間を充てて解答させる。

第二段

相互研究

1. 前例に準じて正否を吟味し、誤謬點を指摘し、疑問點を捉へさせる。……此の間、約10分、

解方指導

1. 次の二問題に就て解式を授ける。

[問題(1)の解]

$2300^{\text{円}} + 115^{\text{円}} + 200^{\text{円}} + 35^{\text{円}} + 30^{\text{円}} = 2680^{\text{円}}$ ……原料の總量、

$1 - 0.25 = 0.75$.. ……吹耗により残の割合、

$2680^{\text{円}} \times 0.75 = 2010^{\text{円}}$ ……答數

[問題(2)の解]

$297^{\text{升}} \div 0.12 = 2475^{\text{升}}$ ……… 昨年收穫高

$2475^{\text{升}} + 297^{\text{升}} = 2772^{\text{升}}$ ……… 本年收穫高

第二時

(1) 教材 教科書44頁、棒グラフの發展的取扱。

(2) 準備 長方眼の黑板、學生、生徒、兒童數の表。

(3) 教準

第一段

教科書の問題(3)に就て致深

十月
中旬

(教・四十四頁)

1. 問題(3)に就て、「横軸には何を示してゐるか……
縦軸には?……一區劃は幾らに當つてゐるか……
答を求むるに就て、先づ調査すべきことは?……
小學に要する經費總額?……公立學校(主として中
學、女學、實業、實業補習)に要する經費總額?……の如
く、次にその全體の總和を求めしめ、それに對する夫
夫の歩合を求めること]

2. 更に問題(3)に就て研究すべき事項は?……
「小學校經費の公立學校經費に對する歩合は?……」
の如く、棒グラフを描くこと。

1. 次の如き數字表を示して棒グラフを描かせる

小學校兒童數——8632000^人

中學校生徒數——171200^人

高等女學校生徒數——125500^人

先づ縦軸、横軸に夫々適當する名稱を記入させ、一
區劃の目盛を定めしめ、グラフを描かせる。

次に研究問題を捉へさせ、……且つ計算させる、

第二段

複合せる棒グラフを読むこと

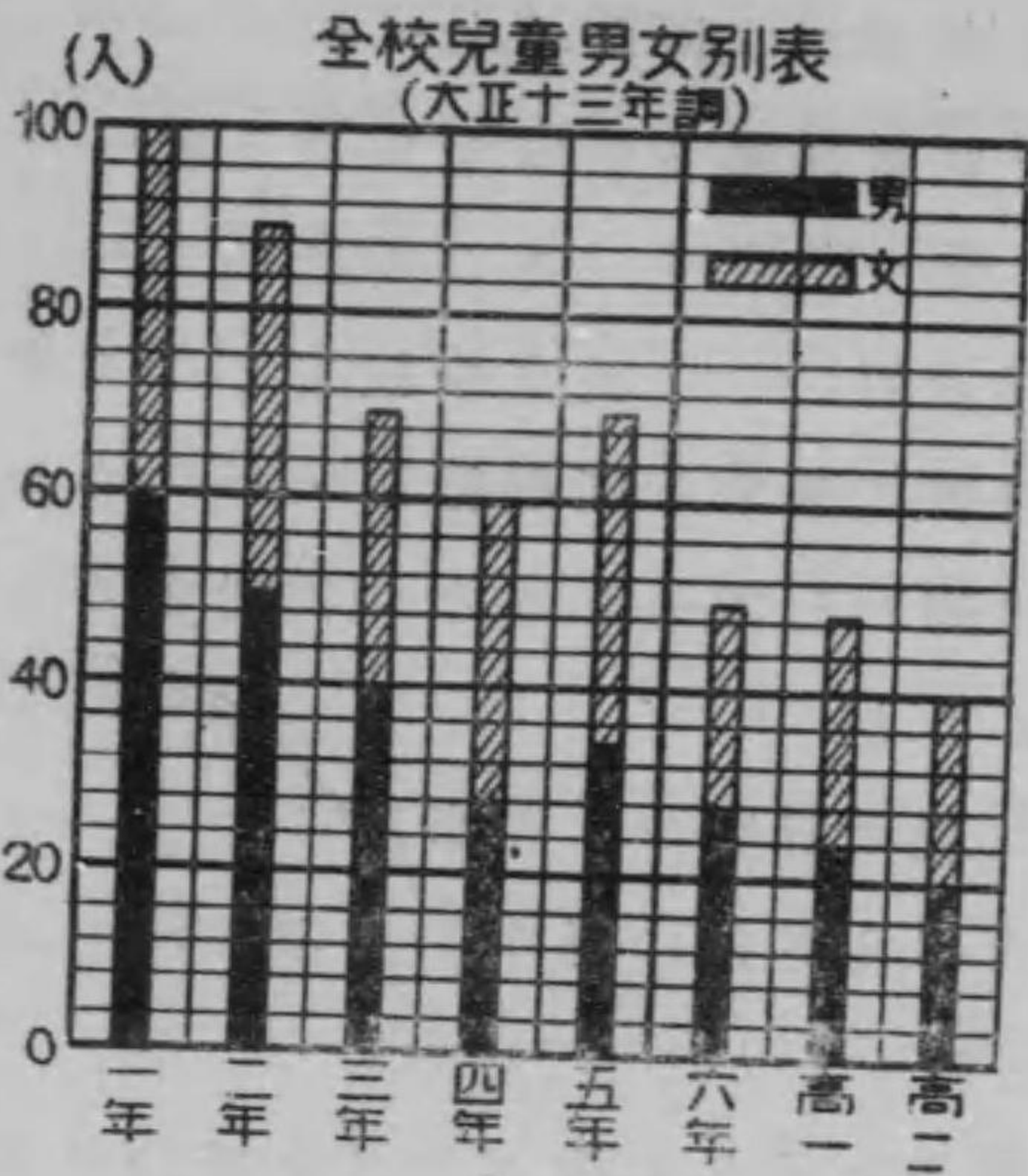
圖の如き棒グラフを掲げて

○之は何を示せるものか。

十月
中旬

(教・四十四頁)

十月中旬



- 縦軸には、横軸には何を示せるか。
- 圖の一區劃は幾らに當るか。
- 備考に就ては?
- 各學年の人数は?
- 最多學年は?

最少學年は?

- 各學年の児童總數は?
- 各學年の男兒數は?
- 各學年の女兒數は?
- 男兒數總計は?
- 女兒總數は?
- 全兒に對する男兒歩合は?
- 全兒に對する女兒歩合は?
- 男の最多學年は? 最少學年は?
- 女の最多學年は? 最少學年は?

(教・四十四頁)

十月中旬

- 全兒に對する高二兒童歩合は?
- 全兒に對する高二男兒歩合は? ……の如く多様な問題を捉へさせ且つ計算させる。

第三段

複合せる棒グラフを描くこと

1 次の如き表を掲げて複合せる棒グラフを描かせる學齡兒童數(大正十年調)

(道府縣)	(計)	(男)	(女)
東京	457558, [^]	235476, [^]	222082, [^]
京都	180156,	93218,	86938,
大阪	343514,	178291,	165223,
兵庫	354492,	180945,	173547,
廣島	258099,	132737,	125362,

2. 描きたる上は捉へ得るだけ多くの問題を捉へて記載させる。……課外點檢成績考査

(4) 注意

1. グラフを描くに就ては千人未滿は四捨五入法によること。つまり最大數の上位から三桁迄なるべく正確に努めさせること。

第三時

(2) 教材 45頁問題に就て解題の調査、

(教・四十四頁)

十
月
中
旬

(2) 教順

第一段

質疑應答

1. 教科書45頁の(4)……(7)までを通讀せしめ、問題に就ての質問に應ずる。……「問屋製造元、卸し、周旋人、周旋料等に就て明かにする。

2. 問題(4)……(7)の四問題に對し約20分間を充てて解答させる。

第二段

相互研究

1. 前例に準じて相互に交換研究させる。
2. 解方上の質問に應ずる。
3. 次の如く各問題に就て検討しつつ一應その解式を授ける。

(問題(4)の解)

$920 \div (20 + 3) = 40$ ……………1打の原價

$40 \times 3 = 120$ ……………得たる利益

$40 \times 20 = 800$ ……………20打の原價

$120 \div 800 = 0.15$ ……………利益歩合

又は $3 \div 20 = 0.15$

(問題(5)の解)

(教・四十四頁)

十
月
中
旬

$10 \times (1 + 0.2) = 12$ ……………問屋への卸値

$12 \times (1 + 0.1) = 13.2$ ……………小賣商への卸値

$13.2 \times (1 + 0.15) = 15.18$ ……………小賣値

[問題(6)の解]

$1 - 0.02 = 0.98$ ……………雜費の手取金の和

$(4357.5 + 3.5) \div 0.98 = 4450$ ……………賣價

[問題(7)の解]

$6 \times (1 + 0.2) = 7.2$ ……………賣價

$1 - 0.1 = 0.9$ ……………賣價に相當する歩合

$7.2 \div 0.9 = 8$ ……………定價

第四時

(1) 教材 45頁損益問題の發展的取扱

(2) 教順

第一段

立式に就ての復習

1. 教科書の問題(4)……(7)に就て立式のみを復習する。

例へば $920 \div (20 + 3) \times 3 = X_1$ ……………利益

$X_1 + (40 \times 20) = X$ ……………答數

第二段

發展的取扱

(教・四十五頁)

十
月
中
旬

1「定價10圓の反物がある、定價の1割引でも尙0.125の利益があるといふ。……この事實に就て研究すべき問題は何か。」の如き問問を提出して、

- 原價は何程か。
- 定價は原價の幾割増に附してあつたか。
- 1割引にした場合の利益金は？
- この反物を1割引にしても尙10圓に賣り得る様に定價を附するには如何にすべきか。
- 割引をせずして0.15の利益ある様にするには定價を如何に附すべきか。

第三段

解題練習

1. 教師用書の45頁問題4、5、6、7に就て解答させる。
2. 課外に於て點檢し、解題力を調査する。

(4) **注意**

[問題の4の解]

$62.5 \div 10 = 6.25$ 1反の賣價

$6.25 \times 2 = 12.5$ 利益金

$62.5 - 12.5 = 50$ 10反の原價

$12.5 \div 50 = 0.25$ 利益歩合

(教・四十五頁)

十
月
中
旬

[問題5の解]

$2872.8 \div (1 + 0.08) = 2660$... 丙の買價

$2660 \div (1 - 0.05) = 2800$... 乙の買價

$2800 \div (1 - 0.12) = 2500$... 甲の買價

[問題6の解]

$28.5 \times (1 - \frac{15}{1000}) = 28.0725$... 1石に付ての手取金

$28.0725 \times 500 = 14036.25$... 手取總金

[問題7の解]

$6.25 \times (1 - 0.2) = X \times (1 - 1 + 0.25)$... X=原價 X=4

第五時

- (1) **教材** 教科書の46頁問題に就ての解題力の調査
- (2) **教順** (第六時取扱の後に附記せる、租税に關する解説參照のこと)

前例に準じて(8),(9)二問題(都合によつては8,9の二問題をも)に就て質疑應答……解答させる。

次に相互研究を命じ、正否判斷、誤解點指摘、質疑應答。

更に次の如く解式の一通りを示す。

[問題8の解]

$2500 \times 0.025 = 62.5$ 宅地租

$1800 \times 0.045 = 81$ 田畑租

(教・四十六頁)

十
月
中
旬

$800^{\text{円}} \times 0.055 = 44^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 山林租
 $62.5^{\text{円}} + 81^{\text{円}} + 44^{\text{円}} = 187.5^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 合計地租

[問題(9)の解]

$3400^{\text{円}} \times (1 - 0.2) = 2720^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 2割引たる残高(課税額)
 $2720^{\text{円}} + 1500^{\text{円}} = 4220^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 課税総額
 $800^{\text{円}} \times 0.005 = 4^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 800円までに對する税金
 $(1000^{\text{円}} - 800^{\text{円}}) \times 0.01 = 2^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 800円~1000円までに對する税
 $(1500^{\text{円}} - 1000^{\text{円}}) \times 0.02 = 10^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 1000円~1500円まで"
 $(2000^{\text{円}} - 1500^{\text{円}}) \times 0.03 = 15^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 1500円~2000円まで"
 $(3000^{\text{円}} - 2000^{\text{円}}) \times 0.04 = 40^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 2000円~3000円まで"
 $(4220^{\text{円}} - 3000^{\text{円}}) \times 0.05 = 61^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 3000円を超過せる部分の税
 $4^{\text{円}} + 2^{\text{円}} + 10^{\text{円}} + 15^{\text{円}} + 40^{\text{円}} + 61^{\text{円}} = 132^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 1ヶ年分の税
 $132^{\text{円}} \div 4 = 33^{\text{円}} \dots\dots\dots$ 1回分の税

第六時

- (1)教材 地租に關する發展的取扱
- (2)準備 課税土地の區別、總段別、總地價等の調査
- (3)教順

第一段

作題練習

1. 次の如き表を示して作題發表させる。

(教・四十六頁)

十
月
中
旬

(種別)	(段別)	(地價)	(我國の全體大正十一年調)
田		293512407 ^円	1014394745 ^円
畑		260496374 ^円	926527940 ^円
宅地		39882794 ^円	677519270 ^円
鹽田		585113 ^円	1852962 ^円
山林		816805176 ^円	26818642 ^円
牧場		8574830 ^円	219019 ^円

(種別)	(税率)
田畑	地價の 4.5%
宅地	" 2.5%
其他の土地	" 5.5%

(但し北海道に於ける地價は當分の中田畑は3.2% 其他4%)

2. 問題としては

- 我が國の田の全反別より徴收せらるる1ヶ年間の地租は?
- 同、畑よりの1ヶ年間の地租は?
- 同、宅地、鹽田、山林、牧場等……"
- 以上地租總額は?
- (其他鑛泉地、池沼、原野、雜種地あること)
- 田、畑……等に就て1段歩の平均地價は?

(教・四十四頁)

○課税せらるる總段別?

3.更に發展して、以上の平均地價より見て、田地12段5畝歩を有する人の1ヶ年間の地租は?

4.又は假りに田畑の税率4.5%を1.3%減じたる場合には田畑の全地租何程の減收となるか?

或は4.5%を5%とした場合に於ける全地租は?

以上の如き問題を作らせ又は課題し、同時に解かせる。

第二段

地租に関する内容教授

地租の意義 地價と土地の賣價、地價決定。

地租納税期 無税地、免租地、等に就て授く。

(4)注意

1.租税に関する事項は次の調査を参考すること。

租税

1.意義……國家が獨立を維持し、國利民福を圖る爲めに種々の事業經營に要する費用を一般公衆より徴收する金錢のことである。

等しく國家の收入であつても、「手数料」や「罰金、科料」及び「官業收入、專賣」等より得る收入とはその性質が異つてゐる。

十月下旬

(教・四十六頁)

2.種類……負擔者の如何によつて分類すれば

國稅	直接國稅	(地租、所得稅、營業稅、相續稅、鑛業稅、兌換銀行券稅、等)
	間接國稅	(通行稅、酒稅、醬油稅、砂糖消費稅、織物消費稅、關稅、骨牌稅、等)

次に課税權の主體によつて分類すれば

租稅	國稅	<table border="0"> <tr> <td>內國(國境內人及び物に課す)</td> <td>關稅(國境を出入する貨物に課す)</td> <td>國費支辨の目的で課す、課稅範圍、物件標準、稅率、納明等は法律で定む、</td> <td>地租、所得稅、營業稅、相續稅、通行稅、鑛業稅、兌換銀行券稅、酒稅、狩獵稅、醬油稅、砂糖消費稅、織物消費稅、賣藥稅、登録稅、印紙稅、取引稅、骨牌稅、關稅、(以上十九種)</td> </tr> </table>	內國(國境內人及び物に課す)	關稅(國境を出入する貨物に課す)	國費支辨の目的で課す、課稅範圍、物件標準、稅率、納明等は法律で定む、	地租、所得稅、營業稅、相續稅、通行稅、鑛業稅、兌換銀行券稅、酒稅、狩獵稅、醬油稅、砂糖消費稅、織物消費稅、賣藥稅、登録稅、印紙稅、取引稅、骨牌稅、關稅、(以上十九種)
	內國(國境內人及び物に課す)	關稅(國境を出入する貨物に課す)	國費支辨の目的で課す、課稅範圍、物件標準、稅率、納明等は法律で定む、	地租、所得稅、營業稅、相續稅、通行稅、鑛業稅、兌換銀行券稅、酒稅、狩獵稅、醬油稅、砂糖消費稅、織物消費稅、賣藥稅、登録稅、印紙稅、取引稅、骨牌稅、關稅、(以上十九種)		
地方稅	<table border="0"> <tr> <td>府縣(府又は縣費支辨の目的で課す)</td> <td>市町村(市町村費支辨の目的で課す)</td> <td>稅目、範圍、免稅稅率、賦課法は一定範圍内で自治體に委任されてある</td> <td>戸數割、家屋稅、雜種稅、等</td> </tr> </table>	府縣(府又は縣費支辨の目的で課す)	市町村(市町村費支辨の目的で課す)	稅目、範圍、免稅稅率、賦課法は一定範圍内で自治體に委任されてある	戸數割、家屋稅、雜種稅、等	
府縣(府又は縣費支辨の目的で課す)	市町村(市町村費支辨の目的で課す)	稅目、範圍、免稅稅率、賦課法は一定範圍内で自治體に委任されてある	戸數割、家屋稅、雜種稅、等			

3.地租……土地に賦課する租税であつて農業に對する學業の如きものである。土地の「地價」を定めてその地價を標準として貨幣を以て納税するのである。

「地價の決定」……郡村の田畑に於ては土地の肥沃土地の便否、耕作の難易等から收穫を見積つて定め、市街宅地に於ては土地の盛衰、利便、商工業の發達の度によりて定めるのである。……即ち地價は徵稅上各地毎に定められた不變の價である。従つて社會の需要供給、金融に左右せらるる土地賣買價とは異つてゐる。

十月下旬

(教・四十六頁)

十月下旬

4. 所得稅……世運の進歩につれて、勤勞のみを以て生活する者が出來たので所得稅なるものが生れたのである。即ち所得稅とは土地、資本、勞力、企業等によつて繼續的に生ずる純收入を標準として其の所得者に賦課する租稅である。分つて次の三種とする。

第一種所得稅……會社、銀行等の法人の所得に對して課するもの

第二種所得稅……公債、社債、銀行預金等の利子を課稅物件として賦課するもの

第三種所得稅……個人の所得中第二種以外のものに課するもの

4. 營業稅……一定の店舖、其の他の營業所を設けて行ふ營業を課稅物件とし營業收入を稅源として課するもの

「無稅」……次に該當するものは無稅である。

政府發行の印紙切手の賣捌

自己採掘の礦物販賣

度量衡製作、修理販賣

賣上金年額20圓未滿の物品販賣業

資本金1000圓未滿の貸付業

(教・四十六頁)

十月下旬

資本金1000圓未滿又は從業者3人未滿の製造業
從業者3人未滿の運送業、印刷業、出版業、寫眞業
新聞紙法による出版業

建物賃貸價格100円未滿の貸席業

從業者4人未滿の旅宿業、料理業

報償年金額200圓未滿の周旋業、代理業、仲立業、問屋業

「免稅」……次の營業に於ては特に開業の翌年より3年間營業稅を免除される。

銀行業、保險業、倉庫業、製造業、出版業、印刷業、運送業、運河業、棧橋業、船舶碇繫業、鐵道業

6. 相續稅……財産權の移動に依つて、財産を相續する場合、その財産と課稅物件とに課するもの

7. 通行稅……人身通行の行爲を課稅の目的として通行者に對して課するもの、現今我國では汽車、汽船、電車のみに對して課す。而して家督相續、遺產相續の二種とす。

8. 鑛業稅……鑛業者に對し鑛産額と鑛區の面積とを課稅物件として課すもの、而して鑛産稅、鑛區稅、砂鑛區稅の三種とす。

9. 酒稅……酒造者に對してその造石高に對し

(教・四十六頁)

て課する一種の間接税である。而して酒類造石税、酒精及び酒精含有飲料造石税とする。

10. 醬油税……酒油製造者に對し造石高に應じて課するもの。

特に自家用醬油税は税率を輕減する。

1石未満50錢、2石未満1圓、3石未満2圓、4石未満3圓、5石以下4圓、1ヶ年間5石以上は自家用と認めず。

11. 賣藥税……醫師の指導によらずして賣藥の業を営む者に對して課すもの。

賣藥營業税と賣藥印紙税との二様に課せられてゐたが、大正十二年の改正によつて賣藥印紙税のみとなつた。

12. 登録税……財産又は財産價を有する権利の移動を官簿に登録する場合に徴收せられるもの。

13. 印紙税……登録税、賣藥印紙税の如く徴收の一方法として印紙を貼用するものと異り、財産權の移動より生ずる利益を税源として其の行爲を課税の目的として行爲の表明證書を課税物件として課するもの。例へば證書、預金通帳、委任狀、約束手形、爲替手形、銀行預金證書、保險證券、株券、通帳、判取帳送狀、受

取證等。

14. 噸税……領土境界線を通過する貨物に對して船舶の入港毎に其の船舶の登録噸數を課税物件として港灣より受ける設備及び保護代償の意味で課するもの。

15. 關稅……輸出入品に對して賦課する租税である。我が國では國內産業獎勵の目的で輸出品には課せず輸入品にのみ課す。

16. 府縣稅……國稅に對する地方稅の一種で府縣費を以て殖産、興業、教育、交通等の府縣事業の支辨の爲めに課すもの、而して次の二種である。

國稅附加稅(地租、所得稅、營業稅、鑛業稅……等を課税物件とするもの)

獨立稅(營業稅、戶數割、家屋稅、雜種稅等)

「府縣營業稅」……國稅として課せられる營業外の、理髮業、湯屋業、牛馬賣買業、自轉車業、自動車業、劇場營業、建築業、水車業等の營業收入を財源として徴收すもの、地方稅中の主要なもの。

17. 市町村稅……地方稅の一種でその地方團體の費用支辨の目的で課するもの、次の三種とする。

國稅附加稅(縣稅の附加稅と同様)

十月下旬

府縣稅附加稅(國稅附加稅外の府縣獨立稅に附加するもの)

獨立稅(特別段別稅,遊興稅,觀覽稅,不動產取得稅)

「特別段別稅」とは地租の免租期間中に相當の收入ありし時に於てその收入を課稅標準として課するもの。

第七時

(1)教材 教科書の4頁問題に就て解題力の調査

(2)教順

(すべて前例に準じて行ふ)

問題の解答例

[問題(10)の解]

50円 x 4 = 200円 子供4人に對する減額

2800円 - 200円 = 2600円 課稅額

800円 x 0.005 = 4円 800円對稅

(1000円 - 800円) x 0.01 = 2円 800円對稅

(1500円 - 1000円) x 0.02 = 10円 1000円超稅

(2000円 - 1500円) x 0.03 = 15円 1500円超稅

(2600円 - 2000円) x 0.04 = 24円 2000円超稅

4円 + 2円 + 10円 + 15円 + 24円 = 55円 所得稅

68.2円 - 55円 = 13.2円 附加稅

(教・四十六頁)

十月下旬

13.2円 ÷ 55円 = 0.24 附加稅の本稅對率

[問題(11)の解]

5800円 x 0.003 = 17.4円 賣上對稅

2円 x 3 = 6円 從業者對稅

17.4円 + 6円 = 23.4円 營業稅

[問題(12)の解]

500円 x 0.005 = 25円 5000円までの稅

(10000円 - 5000円) x 0.006 = 30円 5000円超稅

(18000円 - 10000円) x 0.007 = 56円 10000円超稅

25円 + 30円 + 56円 = 111円 相續總稅

第八時

(1)教材 所得稅に關する發展的取扱

(2)準備 各種所得稅に關する國家的及び地方的調査

(3)教順

第一段

作題練習

1. 次の如き表を掲げてなるべく多くの問題を捉へさせる。

○ 第三種所得額算出法

1. 俸給は其の收入豫算年額とす。

(教・四十六頁)

十月下旬

2. 賞與は前年4月1日より其の年の3月末日に至る期間の収入金額。

3. 俸給及び賞與による所得金額 12000円以下なる時はその $\frac{1}{10}$ を控除す。

4. 同上、6000圓以下なる時はその $\frac{1}{10}$ を控除す。

5. 同上、3000圓以下なる場合には、其の年の4月1日現在の同居の戸主及び家族中に年齢18歳未満又は60歳以上の者ある場合には、所得を有する者の申請によりて、其の所得中より次の金額を控除す。

所得1000円以下は.....100円控除

" 2000円以下は.....70円 "

" 3000円以下は.....50円 "

○課税金額及び税率

800円以下.....0.5%

800円以上.....1%

1000円以上.....2%

1500円以上.....3%

2000円以上.....4%

3000円以上.....5%

5000円以上.....6.5%

7000円以上.....8%

(教・四十七頁)

十月下旬

10000円以上.....6.5%

15000円以上.....11%

○納税期は次の四期とす

第一期、其の年の九月一日より三十日限り

第二期、其の年の十一月一日より三十日限り

第三期、翌年の一月一日より三十一日限り

第四期、翌年の三月一日より三十一日限り

○戸主の俸給は月、150圓、賞與は前年7月末に120圓

本年3月末に150圓、65歳の老母1人

12歳と8歳と4歳の子供あり。

第二段

解題練習

1. 兒童の捉へ得た問題に就て互に研究し解答すること。

2. 問題吟味につれて、所得税の意義、分類、各種所得税の意義、納期、徴收、税率、控除、免除等に就て説明を與へる。

3. 第一段の事項に基きて、兒童と共に研究する問題は次の如きものである。

○年収入總額

○控除額

(教・四十七頁)

○課税額

○一ヶ年間の所得税、一期の所得税

第九時

- (1)教材 教科書の48頁、保険意義種類其の他の要件
 (2)準備 保険契約書、地方に關係事業調査
 (3)教順

○先づ其の地方に緣故のある保險會社、又は契約者、保險金受取人、契約書等を材料として教授に入ること。

そして、次の「保險に關する研究事項」を參考して保險の意義、保險者、被保險者、保險契者、保險金受取人、保險價格、保險金額、保險期間、保險時期、保險料の意義、保險料の決定、保險料の増減、保險契約の成立、保險證券、保險金支拂方法。等を説明すること。

○説明の中途に於て「時價5000圓の家を八歩の歩合に保險に附すと保險料は？」の如く、又「3000圓の保險金で附した火災保險で、年六厘の掛金を五年間出した時には掛金合計如何」の如き問題を挿入して暗算練習を怠らぬこと。

保險の意義及び要素

1. 保險の意義 —— 保險とは將來に於て偶然生命

又は財産經濟上に損害起る危險ある者多人數集つて團體を組織し、損害需要金を支出して小人數の損害を多人數に分配する制である。依つて保險は損害事故の「將來」「偶然」「同様」起る危險のあるもので小人數の損害を多人數に分配する目的で損害賠償金に相當する「保險料支出」の五項を意義の根本とするのである。

2. 保險者 —— 保險を多人數集つて共同して經營して居る場合に於ては皆保險者であるけれども、保險の經營に於て單に多人數相集りてするは不便の點が多いから多人數より一定の金額を徵集して營業として保險を經營するものが現在は多く行はれて居る此の場合に於ては此の保險經營者を保險者又は保險會社と云ふ。

3. 被保險者 —— 共同の保險に於ては保險者は同時に被保險者であるけれども、營業保險に於ては保險し又は保險された本人を被保險者といふ。

4. 保險契約者 —— 保險契約者とは保險者と被保險者との間に立つて保險の契約を結び保險料支出の義務を有する者を定める場合がある、此の場合に於て此の保險料を支拂ふものを保險契約者と云ふ。

5. 保険金受取人 — 生命保険に於ては保険金を受取る保険金受取人を定める。然し以上の保険者被保険者。保険契約者保険金受取人は其の二つ以上を兼ねて居る場合が多い。

6. 保険価格 — 生命保険に於ては保険価格なるものは無いが、其の他の保険に於ては保険に附する財貨の時價即ち賣買價を保険価格と云ふ。

7. 保険金額 — 保険を保険者と被保険契約者とが契約する時に事故の場合に保険者から被保険者へ支拂ふ、即ち損害を賠償する金額を定める。其の金額を保険金額又は保険金と云ふ。

生命保険に於て保険金額は其の多少を論ぜず任意に決定するのであるが、其の他の保険の場合に於ては保険価格より保険金額の大である時は超過保険と名づけて成立せない。又契約が成立しても事故發生の後保険金の支拂の場合に保険価格以上は支拂ふ責任がない。依つて保険金額は保険価格と等しきか、又保険価格以上でなくてはならない。

最も保険金額を保険以上として許した場合には被保険者が故意に事故を起し保険価格と保険金額との差額を取得る様な弊害が起つて来る。

十月下旬

(教・四十八・九頁)

8. 保険期間 — 保険契約の時は始め保険者と被保険者に於て或る一定の期間を定め其の間に起つた事故に對してのみ保険金を支拂ふ事を約す。此の期間を保険期間と云ふ。一般に損害保険に於ては短期で一ヶ月。二ヶ月。三ヶ月。六ヶ月。九ヶ月。一ケ年等生命保険は長期で數十年を保険期間とする。其の保険期間の表示法は日數。月數。年數にて、何日間、何月間、何年間と定めたもの。曆日に依つて何年何月何日より何年何月何日迄と確定的に定めたもの、又運送保険に於て運送し終る迄生命保険に於て死に至る迄の様に不確定的に定めたもの等がある。

保険期間は保険を契約した時に開始するものと然らざるものがあるが多くの場合保険料を支拂ふと同時に開始する様になつて居る。

9. 保険時期 — 保険時期とは保険料を保険契約者が保険者に支拂ふ時期であつて運送保険、火災保険の様なものは一回到保険料を納付し終るか生命保険の様なものは前回又は數十回に分納するのを例として居る。

10. 保険料

十月下旬

(教・四十八・九頁)

イ. 保険料の意義 — 保険料とは保険者が保険契約者より他日保険期間中に事故の発生した場合に被保険者に配賦する目的を以て徴収する料金である。

ロ. 保険の金額決定に於ては第一保険金額の多少、第二被保険物又は被保険者の事故の発生する回数の多少に依つてするのである。例へば第二の事故発生回数の多少とは運送保険に於ては火薬の様なものは他のものより又歐洲戦時の地中海を通る海上保険は平時の地中海より不健康の人は健康の人より事故発生回数が多し。

而して以上の條件で保険料を決定して定額に徴収するものは營業保険であつて相互保険に於ては其の年度末の決算に依つて決定するのであるから不定額である。

ハ. 保険料の増減 — 保険期間中事故回数の増減する場合は特約ある場合の外は保険料は増減する。例へば生命に加入して居る人が新に飛行家となつた時には事故回数が明に他の職業より増加せるに依つて保険料を増加される。

1. 火災保険の意義 — 保険の目的物は家屋建造

物等の不動産及び貴金屬、寶石、有價證券等の動産で若し該目的物に火災の事故の発生した場合に保険金を支拂ふものであつて、保険金額は保険價格より高きことは如何なる場合に於ても無く、保険料は目的物の構造(木造、鐵筋コンクリート)使用(住居用、火工場商用)位置(人家の疎密、火工場の附近等)に依つて高下が決定される。

2. 運送保険の意義 — 保険の目的物は運送品であつて該運送品の運送に依つて生じた事故に依つて保険金を支拂ふ保険を運送保険といふ。

3. 海上保険の意義 — 海上保険の目的は船舶、積荷、運賃、豫期、利得(積荷を目的地に運送後販賣して得ることの出来る利益の豫想)の四種であつて保険料の多少は保険金額の多少と運送船舶の強弱、大小、航路、積荷の危険の度に依ることは言を待たない。

4. 終身保険 — 保険の期間を定めず死に至る迄掛金をするものと、或一定の期間中掛金して後生存する時は掛金をせないものとの二種があるが何れの場合に於ても死亡した場合に保険金を支拂ふものである。

5. 生存保険 — 一定の期間内に死亡する時は保

險金を支拂はず、其の期間が満了しても尙生存して居る場合に支拂ふもので此の保険はあまり用ひられてゐない。

6. 養老保険 —— 或一定の期間を定めて掛金し該期間中に死亡した場合と満期後尙生存した場合との二つの場合に於て保険金を支拂ふものである。

7. 定期保険 —— 一定の期間内又は一定の事項の存在する間に死亡すれば保険金を支拂はれるものである。例へば横濱よりロンドンに航海中、危険である活動寫眞の撮影中等、一定期間中に死亡した場合に支拂ふのである。

8. 徴兵保険 —— 徴兵の適齡に達して兵役に服した場合に保険金を支拂ふものである。

9. 簡易保険 —— 大正五年十月一日に國營として貧困者の爲めに實施されたもので被保険者の年齢を十二歳より六十歳までとし、終身保険と養老保険との二種に分つて保険金額を二十圓以上三百五十圓以下とし加入が簡易で醫師の診断を要せず加入後一ヶ年後に死亡すれば拂込保険料。二年後なれば保険料の半額を其の後は全額を支拂はる、但し災害又は傳染病にて死亡した場合は保険金の全額を

十月下旬

(教・四十八・九頁)

常に支拂ひ總べての事務を全國の各郵便局で取扱ふもので保険料は毎月集金員が徴收に来る便利な保険である。

10. 再保険 —— 保険者が一度契約した保険に對して保険金額丈で支拂に不足を感じる場合等には此の保険者は更に他の保険者に其の一部又は全部を保険に附して自己の安定を謀る此時の第二回以上の保険を再保険と云ふ。

11. 重複保険 —— 一個の保険目的物を同一の保険契約者が二者以上の保険者と保険契約を結んだ保険を云ふ。例へば或人保険價格二千圓の家屋を保険金額五百圓宛四つの保険會社と火災保険を契約した場合の如きものにある。若し此の場合に四會社の保険金額の和が保険價格より大である時は保険契約順に保険金額を支拂ひ保険金額の和が保険價格に達した時は後の會社は支拂ひの責はない。若し保険契約が同時に行はれて居た場合は保険價格を各自の保険金額に應じて按分して支拂ふ。然し同時保険契約といへども不明の時が多いから保険証券の日附の同日である場合は同時に保険契約をしたものと認める様に規定されて居る。

十月下旬

(教・四十八・九頁)

12. 營業保險 — 保險を營業として營んで居るもので保險會社の大部分は之に屬して居る。即ち保險契約者より一定の保險料を徴收し保險事故の發生したものに保險金額を支拂ひ其の殘額を利して營業を繼續するのである。

13. 相互保險 — 同一の危險を感ずるものが相集まつて營利を目的とせず定額の保險料を支出し該年度末の決算に於て保險事故が多くて保險金額の支拂ひが保險料の徴收高より不足の場合に於て割増に保險料を更に徴收するもので保險者は即ち被保險者である。

14. 單獨保險 — 被保險者單獨の場合であつて若し保險料の支拂と受取人が同一である時は自己の爲にした保險であるが異なる時は他人の爲にした保險である。

15. 集合保險 — 多人數を總括的に被保險人とした場合で例へば工場に於て工場主は自己の工場に従事して居る職工の生命損傷を事故として保險に附した場合等である。此の場合に於ては他人の爲にした保險であつて若し職工が保險料として工場主に出す場合は名義上よりして他人の爲にした保

十月下旬

(教・四十八・九頁)

險である。

保險契約

1. 保險約款 — 保險約款とは保險の組合又は營業上に必要の爲に決定した規則であつて、政府は保險の取締り上保險業法第五條七條を以て免許を得るに當り、次の約款を必ず添附する様規定してゐる。

イ. 保險會社が保險金の支拂をする理由。

ロ. 保險契約無効の原因。

ハ. 保險會社の保險金の支拂義務を免れる事由。

ニ. 保險會社の義務の範圍を定める方法及び其の義務履行の時期。

ホ. 保險契約の全部又は一部の解除原因及び其の解除の場合に於いて當時者の有する權利義務。

ヘ. 保險契約者、被保險者又は保險者又は保險金額を受取るべき者の利益又は剩餘金の分配に與かる權利の有無範圍以上七項は保險證券の裏面に詳細に記入してあるからそれに就て参照されたい。

2. 契約の成立 — 保險契約をするには各自會社に一定の申込書がある。該申込書は商工大臣に提出濟みのもので一定の様式に整つてゐる。申込書

十月下旬

(教・四十八・九頁)

十月下旬

に申込み保険者より被保険者に對して申込の承諾の證として保券證券を渡す此の場合に於て始めて保険契約は成立したものである。

3. 保険證券 — 保険證券は前記の如く保険契約の承諾の證であるが兩者の權利義務の關係を明示したもので普通次の如き事項を記載せねばならぬ。

- イ. 保険の目的。
- ロ. 保険者の負擔した危険。
- ハ. 保険價格を定めた時の價格。
- ニ. 保険金額。
- ホ. 保険の種類。
- ヘ. 保険料及び其の支拂ひ方法。
- ト. 保険期間の始期と終期。
- チ. 保険契約の年月日。
- リ. 保険者及び被保険者、保険契約者の氏名、商號、印。
- ヌ. 保険證券の作成地及び作成年月日。
- ル. 火災保険は建物の所在、構造、動産を納める建物の所在、構造の用法。
- ヲ. 運送保険は運送の道筋、方法、運送人の氏名、商號、運送品の受取及び引渡しの場所。

第十時

(教・四十八・九頁)

十月下旬

(1) 教材 教科書48頁の問題解方練習。

(2) 教順

第一段

問題の吟味

1. 問題(13)より順次通讀せしめ、次の如き術語に就て致深を行ふ。

時價, 火災保険, 保険料, 保険金,

(2) 三問題に就て約十五分間を充てて解題させる。

第二段

相互研究及び解方指導

- 1. 前例により交換批正を行ふこと。
- 2. 次に教師に於て問答しつつ、解方を授ける。

[問題(13)の解]

$4500^{\text{円}} \times 0.0075 = 33.75^{\text{円}} \dots \dots \dots$ 家の保険料

$3000^{\text{円}} \times 0.005 = 15^{\text{円}} \dots \dots \dots$ 土藏の保険料

$33.75^{\text{円}} + 15^{\text{円}} = \underline{48.75^{\text{円}}} \dots \dots \dots$ 保険料合計

[問題(14)の解]

$4000^{\text{円}} \times 0.008 = 32^{\text{円}} \dots \dots \dots$ 1ヶ年の保険料

$32^{\text{円}} \times 3 = \underline{96^{\text{円}}} \dots \dots \dots$ 保険料總額

$4000^{\text{円}} + 276^{\text{円}} = 4276^{\text{円}} \dots \dots \dots$ 要したる金の全體

$4276^{\text{円}} - 96^{\text{円}} = 4180^{\text{円}} \dots \dots \dots$ 建築費

(教・四十八頁)

十月下旬

[問題(15)の解]

81円 ÷ 1800円 = 0.045 保険料の歩合

十一月分

第十一時

(1)教材 教科書49頁問題の解題力調査

(2)教順

- 1. 49頁の問題通読、質疑応答。
2. 問題(16).....(19)に對し約20分を充てて解題させる。
3. 前例に準じて相互研究をなさしめる。
4. 次の如く解方を示すこと。

[問題(16)の解]

150円 ÷ 0.05 = 3000円 保険金額

[問題(17)の解]

150000円 × 0.12 = 18000円 保険料

150000円 - 18000円 = 132000円 会社の損

[問題(18)の解]

2000円 × 0.015 = 30円 1年の保険料

30円 ÷ 2 = 15円 半年の保険料

[問題(19)の解]

(教・四十八頁)

十月下旬

408円 ÷ 17 = 24円 1年の掛金

24円 ÷ 0.024 = 1000円 保険金

1000円 - 408円 = 592円 掛金よりも多き金高

第十二時

(1)教材 生命保険に關する發展的取扱

(2)教順

第一段

内容に關する教授

- 1. 生命保険の種類に就て.....終身保険、生存保険、養老保険、定期保険、徴兵保険、年金保険、簡易生命保険。
2. 保険會社に就て.....帝國保險會社、明治保險會社、千代田.....第一生命.....日之出.....萬壽.....等地方に關係ある會社。
3. 簡易生命保険に就て.....創立趣旨、被保險者年齢、保険種類、保険金額、保険料拂込。
4. 簡易生命保険性別契約高

(保険料) (保険金額)(大正十二年度末調)

Table with 2 columns: Gender (男, 女) and values for 終身 insurance.

Table with 2 columns: Gender (男, 女) and values for 養老 insurance.

(教・四十九頁)

十月下旬

(合計)..... x x

5. 以上の如くにして生命保険が文明國民に多く行はるることを知らしめ、簡易生命保険の加入者の状況を知らせる。

第二段

解題練習

- 1. 教科書の49頁、教師用欄の問題18,19を解かせる。
- 2. そして相互検討を行はしめ、且つ教師に於ても一應次の如く解方を示すこと。

[問題18の解]

$1500^{\text{円}} \times 0.025 = 37.5^{\text{円}}$ 1年間の保険料

$37.5^{\text{円}} \times 6 = 225^{\text{円}}$ 6年間の保険料

[問題19の解]

$125^{\text{円}} \times 12 = 15^{\text{円}}$ 1ヶ年の保険料

$15^{\text{円}} \div 0.025 = 600^{\text{円}}$ 保険金

第十三時

- (1) 教材 損益、租税、保険に関する問題練習
- (2) 準備 代表的問題の選擇
- (3) 教順

第一段

損益に関する問題に就て

(教・四十九頁)

十月下旬

1. 「定價12圓の反物がある、定價通りに賣れば原價の2割儲けになる.....これに關して問題として研究すべきことがあるか.....なるべく多くの問題を捉へよ」の如く出題する。

2. 上の問題に就て扱ふべきことは。

- 原價は何程か。
- 定價の5歩引にすれば賣價は幾らとなるか。
- 定價の5歩引にすれば原價に對して何程の割合を儲けることとなるか。

第二段

租税に關する問題に就て

1. 「1段歩の宅地を有する人が1期に宅地租として2.5圓宛納税する.....このことに關して問題となるべきことをとり上げよ」の如く提出する。研究問題としては

- 1ヶ間の宅地租は何程か。
- この宅地の地價は何程か。
- この宅地の賣價は約何程か。

第三段

保険に關する問題に就て

1. 16歳の人が終身生命保険に入つて、保険料を年

(教・四十九頁)

十月下旬

1分2厘として年2回に拂込むとして1回に6圓拂込む……このことに就て問題として研究することを捉へよの如く提出する。研究問題としては、

- この保険金は何程か。
- 60年間保険料を拂込んで死んだとすれば保険料と保険金とは何れが何程多いか。
- 10年間保険料を拂込んだとすれば……以上の如く實際的な一問題を捉へて發展的に作題又は解題の練習をなすこと。

第十四時

- (1)教材 歩合に關しての徹底程度調査
- (2)準備 標準問題の選擇
- (3)教順

第一段

問題提出

(文章題として次の如く全文を板書し、五問題に就て約30分を充てる。)

- 1. 某中學校入學志願者の2割は體格検査に落第し残りの $\frac{3}{5}$ は學科試験に落第した、そして残りの240人が入學した、志願者總數を求めよ。

(教・四十九頁)

十月下旬

2. 原價4圓の品がある定價の2割引に賣つても、尙2割儲かる様に定價を附せよ。

3. 或學校の全兒童數は1000人で、その中男は600人である。女に對する男の歩合を求めよ。

4. 年俸2500圓、賞與500圓を貰ふ人の家に15歳の子供と8歳の子供と60歳の老人とがある、所得税は年何程かかるか。教科書の稅率其の他を參考にして答を求めよ。

5. 地價120圓の田と、地價40圓の宅地と、地價100圓の山を有する人は年何程の地租を納めるか教科書の稅率其の他を參考して答を求めよ。

第二段

檢 討

- 1. 先づ前例に準じて相互批正を行はせる。
- 2. 教師に於ても次の如く解方を示す。

[問題1に就て]

$$240^x \div (1 - \frac{3}{5}) = 600^x \dots\dots\dots \text{學科試験を受けし者}$$

$$600^x \div (1 - 0.02) = \underline{750^x} \dots\dots\dots \text{入學志願者}$$

[問題2に就て]

$$4^m \times (1 + 0.2) = 4.8^m \dots\dots\dots \text{賣價}$$

$$4.8^m \times (1 - 0.2) = \underline{6^m} \dots\dots\dots \text{定價}$$

(教・四十九頁)

十一月月上旬

[問題 3 に就て]

$1000^{\text{元}} - 600^{\text{元}} = 400^{\text{元}} \dots \dots \text{女}$

$600 \div 400 = \underline{1.5} \dots \dots \text{男:女}$

[問題 4 に就て]

$(2500^{\text{円}} + 500^{\text{円}}) \times 0.8 = 2400^{\text{円}} \dots \dots \text{所得}$

$50^{\text{円}} \times 3 = 150^{\text{円}} \dots \dots \text{3 人に對する控除額}$

$2400^{\text{円}} - 150^{\text{円}} = 2250^{\text{円}} \dots \dots \text{課税額}$

$800^{\text{円}} \times 0.005 = 4^{\text{円}}$

$200^{\text{円}} \times 0.01 = 2^{\text{円}}$

$500^{\text{円}} \times 0.02 = 10^{\text{円}}$

$500^{\text{円}} \times 0.03 = 15^{\text{円}}$

$250^{\text{円}} \times 0.04 = 10^{\text{円}}$

$4^{\text{円}} + 2^{\text{円}} + 10^{\text{円}} + 15^{\text{円}} + 10^{\text{円}} = \underline{41^{\text{円}}} \dots \dots \text{所得税}$

[問題 5 に就て]

$120^{\text{円}} \times 0.045 = 5.4^{\text{円}} \dots \dots \text{田租}$

$40^{\text{円}} \times 0.025 = 1^{\text{円}} \dots \dots \text{宅地租}$

$100^{\text{円}} \times 0.055 = 5.5^{\text{円}} \dots \dots \text{雑地租}$

$5.4^{\text{円}} + 1^{\text{円}} + 5.5^{\text{円}} = \underline{11.9^{\text{円}}} \dots \dots \text{總地租}$

○地方の事情によりては本時の教材を變更して珠算練習に充ててもよい。

(教・四十九頁)

十一月月上旬

第五 單利法 (約十四時間)

(一)題目 單利法

(二)要旨 此處に於ては單利法に就ての諸計算を復習し、其の應用する公債株式に關する知識の補充をなし利廻計算になれしめ、且つ手形に關する常識を授け眞割引銀行割引のことも知らせる。

(三)區分

- 第一時 教科書 50 頁の問題に就て解題力の調査
- 第二時 同上年利、月利に關せる問題の致深
- 第三時 教科書 51 頁の問題に就て解題力の調査
- 第四時 同上問題の發展的取扱
- 第五時 公債に關する知識の補充
- 第六時 株式に關する知識の補充
- 第七時 教科書 52 頁問題に就て解方指導
- 第八時 教科書 53 頁問題に就て解方指導
- 第九時 手形に關する内容の教授
- 第十時 教科書 54 頁の問題に就て解方指導
- 第十一時 教科書 55 頁問題に就て解題力調査
- 第十二時 同上、發展的取扱

(教・四十九頁)

第十三時 公債株式に関する應用練習

第十四時 以上徹底程度の調査

(四)取扱法

第一時

(1)教材 教科書50頁問題解題力の調査

(2)教順

第一段

問題の吟味及び解題

1. 問題(1)より(6)に就て通讀。
2. 問題に就ての質疑應答。
3. 六問題に對し約30分を充てて解題させる。
4. 其の間劣等兒を膝下に指導する。

第二段

相互研究

1. 各自ノートを交換して相互に、解答の正否、否とすればその理由、その原因等に就て研究させる。

解方指導

1. 解題上の疑問に對して質問を交換すること。
2. 檢答をかねて次の如く解方を示す。

[問題(1)の解]

$500^{\text{円}} \times 0.065 = 32.5^{\text{円}} \dots\dots\dots 1 \text{ケ年の利子}$

十一月月上旬

(教・四十九頁)

$32.5^{\text{円}} \times 2.5 = 81.25^{\text{円}} \dots\dots\dots 2 \text{ケ年半の利子}$

[問題(2)の解]

$2.5^{\text{銭}} \times \frac{700}{100} = 17.5^{\text{銭}} \dots\dots\dots 1 \text{日の利子}$

$31^{\text{日}} - (20^{\text{日}} - 1^{\text{日}}) = 12^{\text{日}} \dots\dots\dots 三月の月の期間$

$12^{\text{日}} + 30^{\text{日}} + 31^{\text{日}} = 73^{\text{日}} \dots\dots\dots 全期間$

$17.5^{\text{銭}} \times 73 = 1277.5^{\text{銭}} \dots\dots\dots 利息$

[問題(3)の解]

$250^{\text{円}} \times 0.009 = 2.25^{\text{円}} \dots\dots\dots 1 \text{ケ月の利子}$

$12^{\text{月}} - (6^{\text{月}} - 1^{\text{月}}) + 2^{\text{月}} = 9^{\text{月}} \dots\dots\dots 期間$

$2.25^{\text{円}} + 20.25^{\text{円}} = 270.25^{\text{円}} \dots\dots\dots 全利子$

$250^{\text{円}} + 20.25^{\text{円}} = 270.25^{\text{円}} \dots\dots\dots 元利合計$

[問題(4)の解]

$30^{\text{年}} \div 2 = 18^{\text{年}} \dots\dots\dots 1 \text{ケ年の利子}$

$18^{\text{年}} \div 300^{\text{円}} = 0.06 \dots\dots\dots 歩合$

[問題(5)の解]

$762.15^{\text{円}} - 750^{\text{円}} = 12.15^{\text{円}} \dots\dots\dots 90 \text{日の利子}$

$12.15^{\text{円}} \div 90 = 0.135^{\text{円}} \dots\dots\dots 1 \text{日の利子}$

$0.135^{\text{円}} \div \frac{700}{100} = 0.018^{\text{円}} \dots\dots\dots 日歩$

[問題(6)の解]

$36^{\text{円}} \div 10 = 3.6^{\text{円}} \dots\dots\dots 1 \text{ケ月の利子}$

$336^{\text{円}} - 36^{\text{円}} = 300^{\text{円}} \dots\dots\dots 元金$

十一月月上旬

(教・四十九頁)

$3.6\% \div 300\% = 0.012 \dots\dots$ 月利率

第二時

- (1)教材 同上、年利月利に関する問題の致深
- (2)準備 兒童の成績を調査すること、地方的實際問題の選擇
- (3)教順

第一段

解方の致深

- 1.前時間に取り扱ひたる六問題に就て、解題上の質問を求める。
- 2.問題(1)より順次に、解答に要する算式のみを發表させる。……そしてそのその部分に就て算出せらるるものを問答によて明かにする。
- 3.更に各問題に就て適宜、期間又は元金又は利率等の數字を變更して解答に要する算式のみを立てさせる。

第二段

金銭貸借上の常識に就て

- 1.金銭貸借に關して……「若しも大人となつて他人に貸與する場合には如何なる條件を定めおくべきかの如く問ひて、利率を何程にするか、期限を何

十一月月上旬

(教・四十九頁)

時にするかを注意すること。

2.「假りに 200 圓を貸せるとして、利率を如何に定むべきか……其の定め方如何によつて法に觸れる様のことではないか。……年利は？ 月利は？ ……」の如く常識を整理して、次の如く利息制限法を知らせる。

○利息は貸借者双方が任意に契約することが出来るけれども、不當の利を貪つて負債者を苦める様なことがあつてはならぬから、貸借上のことに關して出訴するが如きがあれば裁判所に於ては利息制限法によつて制裁を加へることになつてゐる。

第一條、金銭貸借上の利息を分ちて契約上の利息と法上の利息とす。

第二條、契約上の利息とは人民相互の契約を以て定め得べき利息にて元金 100 圓未滿は 1 年に付 $\frac{15}{100}$ 100 圓以上 1000 圓未滿は $\frac{12}{100}$ 、1000 圓以上は $\frac{10}{100}$ 以下とす、若しこの制限を超えたる時は裁判上無効のものとして各の制限までに引直さしむべし。

民法四〇四條、利息を生ずべき債權に付、別段の意思表示なき時は其の利率は年五分とす。

十一月月上旬

(教・四十九頁)

商法二七六條、商業行爲につき生じたる債務に關しては法定利率は年6分とす。

3.「日歩」の定めは期間の最も短き場合であつて普通には日歩で3ヶ月間も貸することは少い。……「月利」の定めは普通1ヶ年未滿の期間に於ける貸借の場合が多い。……「年利」の定めは普通半年以上の期間に適用するのであるが、これも5ヶ年間もそのままの單利法で通す場合は少い。……といつた様に夫々期間と利息の定め方との常識を與へる。

4.更に借用證書、保證人等のことにも及ぼして、個人同志の貸借契約に關する心得を授ける。

第三段

解題練習

1.教科書の教師用2の問題に就て解題に要する算式のみを…… $2\text{錢} \times \frac{650}{100} \times \text{期間} = \text{利息}$ 、 $\text{元金} + \text{利息} = \text{元利合計}$ ……の如く發表させる……更に暗算によつて期間を求めさせ……運算して元利合計を求めさせる。

2.更にこの問題を變化して期間を求める問題とし又は元金を求める問題とし又は日歩を求める間

十一月上旬

(教・四十九頁)

題としてその解式を發表させる。

3.教師用の問題 4.5.6. を解かせる(都合では解式のみを要求すること。)

(4)注意

[問題(2)の解]

$2\text{錢} \times \frac{650}{100} \times 85 = 1118\text{錢}$ …… 利子

$650\text{圓} + 11.18\text{圓} = \underline{661.18\text{圓}}$ …… 元利

[問題(4)の解]

$540\text{錢} \div 15 = 36\text{錢}$ …… 1ヶ月の利子

$36\text{錢} \div 4000\text{圓} = \underline{0.009}$ …… 月利

[問題(5)の解]

$202.95\text{圓} - 2.95\text{圓} = 200\text{圓}$ …… 元金

$30\text{圓} - (14\text{圓} - 1\text{圓}) + 31\text{圓} + 11\text{圓} = 59\text{圓}$ …… 期間

$2.95\text{圓} \div 59 = 5\text{錢}$ …… 一日の利

$5\text{錢} \div \frac{200}{100} = \underline{2.5\text{錢}}$ …… 日歩

[問題(6)の解]

$57\text{圓} \times \frac{12}{19} = 36\text{圓}$ …… 1ヶ年間の利子

$36\text{圓} \div 450\text{圓} = \underline{0.08}$ …… 年利

第三時

(1)教材 教科書51頁の問題に就て解題力の調査

(2)教順 (すべて第一時の場合に準じて取扱ふ)

十一月上旬

(教・四十九頁)

十一月上旬

[問題(7)の解]

$607.56^{\text{円}} - 50^{\text{円}} = 7.56^{\text{円}}$ 全利子

$2.8^{\text{銭}} \times \frac{500}{100} = 14^{\text{銭}}$ 1日の利子

$7.56^{\text{円}} \div 14^{\text{銭}} = 54^{\text{日}}$ 期間

[問題(8)の解]

$840^{\text{円}} \div 14 = 60^{\text{円}}$ 1ヶ月の利子

$60^{\text{円}} \div 0.01 = 60^{\text{円}}$ 元金

[問題(9)の解]

$31^{\text{日}} + 30^{\text{日}} + 14^{\text{日}} = 75^{\text{日}}$ 期間

$2^{\text{銭}} \times 75 = 150^{\text{銭}}$ 利子

$100^{\text{円}} + 1.5^{\text{円}} = 101.5^{\text{円}}$ 元利合計

$304.5^{\text{円}} \div 101.5^{\text{円}} = 3$ 元金 100 圓の數

$100^{\text{円}} \times 3 = 300^{\text{円}}$ 元金

[問題(10)の解]

$2000^{\text{円}} - 600^{\text{円}} = 1400^{\text{円}}$ 満一ヶ年間の元金

$1400^{\text{円}} \times 0.12 = 168^{\text{円}}$ 1400 圓一ヶ年の利子

$192^{\text{円}} - 168^{\text{円}} = 24^{\text{円}}$ 600 圓に對する利子

$600^{\text{円}} \times \frac{0.12}{12} = 6^{\text{円}}$ 600 圓一ヶ月の利子

$24^{\text{円}} \div 6^{\text{円}} = 4^{\text{ヶ月}}$ 4ヶ月後返済

[問題(11)の解]

$250^{\text{円}} \times 0.05 = 12.5^{\text{円}}$ 1ヶ年の利子

(教・四十九頁)

十一月上旬

$12.5^{\text{円}} \times \frac{8}{12} = 8.33^{\text{円}}$ 強 8ヶ月の利子

第四時

(1)教材 教科書51頁問題の發展的取扱

(2)教順

第一段

解題上の致深

1. 前時に取扱へる問題に就て解方上の質問に應じ且つ、立式に就て復習する。

2. 問題(7)に就て「元金を求める問題」として改作して發表させる。次「利子を求める問題」として……次に「日歩を求める問題」として……更に元利合計を求める問題として發表させる。

第二段

解題練習

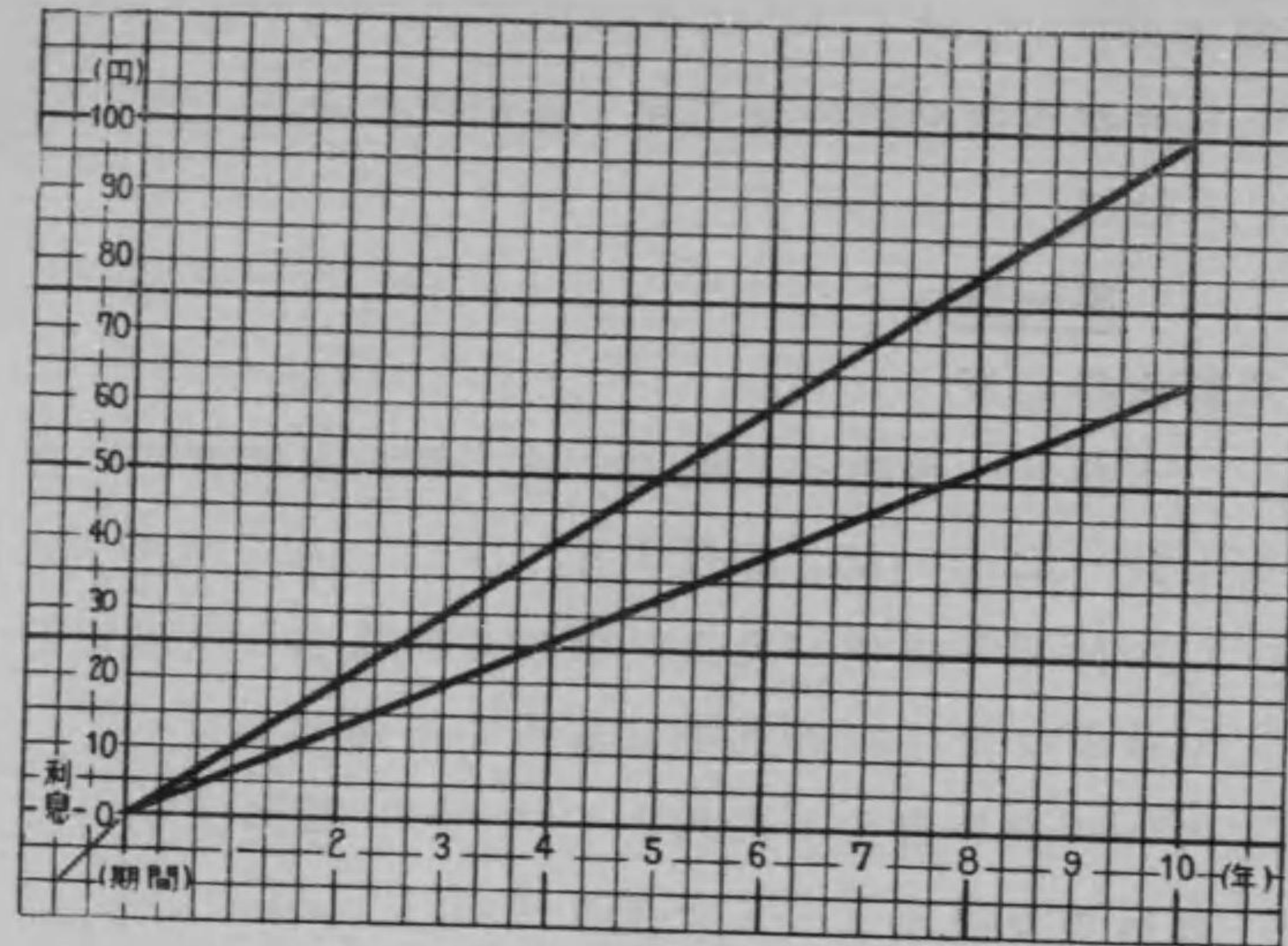
1. 教師用書の問題7以下五問題に對して約25分間を與へて解答させる(時間の都合では立式のみでもよい。)

2. 或は又、グラフに就て次の如き取扱をするものもよい。(元金 100 圓年利 6 分 5 厘及び 1 割の場合期間と利子との關係を示すグラフ)

「x軸には……y軸には何を示してあるか」

(教・四十九頁)

「一區劃は各々何程として刻まれてゐるか」



「何れか1割のグラフで何れが6分5厘のグラフか……それは何故に……」

「この二つのグラフに就て如何なる問題を解決することが出来るか……どの様なことを読み得るか」

「このグラフで3年半、3年3ヶ月、3年4ヶ月……12年、15年……12年6ヶ月……等の利子を読み得るか……それは各々如何」

「2年、3年、5年……間の利息は兩者に於て何程

十一月中旬

教・五十一頁

の差があるか」

「利息30圓を得んとすれば1割では……6分5厘ではその期間は？」

の如く發展して讀圖、作題、解題の練習をすること。

(3)注意

[問題(7)の解]

$$177^{\text{円}} - 150^{\text{円}} = 27^{\text{円}} \dots\dots\dots \text{全利子}$$

$$150^{\text{円}} \times 0.08 = 12^{\text{円}} \dots\dots\dots \text{1ヶ年間の利子}$$

$$27^{\text{円}} \div 12^{\text{円}} = 2\frac{3}{12}(\text{年}) \dots\dots\dots \text{期間}$$

[問題(8)の解]

$$1275^{\text{円}} \div 85 = 15^{\text{日}} \dots\dots\dots \text{1日の利子}$$

$$15^{\text{日}} \div 2.5 = 6 \dots\dots\dots \text{100圓の數}$$

$$100^{\text{円}} \times 6 = 600^{\text{円}} \dots\dots\dots \text{元金}$$

[問題(9)の解]

$$0.012 \times 8 = 0.096 \dots\dots\dots \text{8ヶ月間の利率}$$

$$60280^{\text{円}} \div (1 + 0.096) = 55000^{\text{円}} \dots\dots\dots \text{元金}$$

[問題(10)の解]

$$85^{\text{円}} \times 0.014 = 1.19^{\text{円}} \dots\dots\dots \text{1ヶ月の利子}$$

$$5.95^{\text{円}} \div 1.19^{\text{円}} = 5^{\text{月}} \dots\dots\dots \text{期間}$$

[問題(11)の解]

$$950^{\text{円}} \times 0.06 \times \frac{6}{12} = 28.5^{\text{円}} \dots\dots\dots \text{半ヶ年の利子}$$

十一月中

教・五十一頁

$1000^{\text{円}} - 950^{\text{円}} = 50^{\text{円}}$ 半ケ年後の追加金
 $50^{\text{円}} - 28.5^{\text{円}} = 21.5^{\text{円}}$ 半ケ年後に拂へば
 之だけの損となる。

第五時

- (1)教材 公債に関する知識の補充
- (2)準備 債券の實物數枚(又は繪畫又は刷物)
- (3)教順

第一段

教科書の問題に就て吟味

- 1.教科書の問題(12)に就て先づ普通の解答を要求する。
- 2.檢答につれて、「6分利附とか5分利附とは如何」……「公債とは如何」……「普通債券といふのは」……「實物を見たことがあるか」……「何の債券か」……「それに就て買ふとか、賣るとか、利子がどうか」……「の話聞いたことがあるか」の如く、次第に公債、社債の意義、種類等に関する内容方面を整理する。
- 3.更に國庫債券及び地方債券、社債券等の實物(又は繪畫)を提出して、それが記載事項に就て相互(數人を一團として)研究させる。
- 4.そして簡單なる暗算を利用しつつ、額面、利子、利

十一月中旬

(教・五十一頁)

廻、債券の名稱等を知らせる。

第二段

内容上の補説

1.次に示すが如き公債、社債に関する事項を補説して地方相應にこれが常識を授けること。

公債の意義 — 國家又は府縣市町村等の公共團體が其の職務を履行する爲めに生ずる所の金銭上の債務である。又一面經濟的方面より見れば公共使用による一つの投資手段である。

公債の區別及び目的

1.行政公債 — 行政廳が其の行政の目的を達する爲に行ふ手段に依つて生ずる債務であつて保證金、郵便貯金等は此の類である。

2.財務公債 — 財政廳が其の財政計畫に於て収入と支出との平均を保つ爲に行ふ臨時の補充手段として起す公債で普通一般の私經濟から共同投資を仰ぐものである。普通公債と稱せらるゝは主として後者を指してゐる。

3.目的 — 公債は以上の如き二條件を目的として行ふものである。昔の借金は家計の苦しき場合に止むを得ずして行ふ有様なりしが、今日の公債は

十一月中旬

(教・五十一頁)

國家又は府縣市町村の發展上、事業經營上に廣く一般の人民より募集するものにて公債の多き國必ずしも財政に於て貧弱なる國でない。此が利用に依りて大に萬般の事を善處するのである、然れども此の公債高が國家相應にて利子の支拂、元金の償還(昨今は元金の償還は或る方面に於ては不必要を稱へられてゐる。)をなし得る範圍でなくてはならぬ。

一面之れを應募者方面より見る確實の投資であるから我等は自國の公債に對しては特に平素より生活に餘裕を作り公債に應ずる覺悟がなくてはならぬ、殊に戰時等に於ける特別の軍事公債に於ては或る方面に私利私慾をはなれてまでも公債に應募する必要がなくてはならぬ。

我國に於ける公債——古くは足利第三代將軍源義滿明より負債をなし、近くは徳川時代に町人より諸藩金穀を借りしが如き皆私的關係のものにて公債と稱することを得ない。

公債としての形を備へたるは明治維新の事である。次には公債中國債のみにつきて大略を示す。

1. 明治三年京濱阪神鐵道敷設費及び殖産費。

明治三年には東京横濱間及び大阪神戸間の鐵道

敷設費及び殖産の爲めに英京ロンドンに於て九分利附公債四百八十萬圓を募集した。これが我國公債の嚆矢である。

2. 明治六年公債——明治六年大政官布告第百十五號を以て二千三百三十九萬圓を公債として募集した。是れが我國内債の濫觴である。

3. 其の後の雜債——其の後公債は舊藩債務引継ぎ紙幣引換へ、華族家祿の代償の公債、更に明治十一年後は交通、運輸、殖産興業費として募集し、明治十九年の海軍公債、明治二十七年日清戰爭の軍事公債、其後更に北海道、臺灣事業、電信、電話、日露戰爭によりて二十億を越え、次いで軍備の擴張、鐵道の國有、韓國の併合等の爲國費は益々多額となり、明治の末年には二十六億五千萬圓となり、大正の御代となつては國事之多端其極に達し、大正の現在に於ては四十六億八千萬圓一人當八十圓といふ巨額の國債となつた。

募集の條件

1. 發行高——債務の總額であつて普通に於ては其の總額に起債手数料等の雜費を合せたものを意味してゐる。

2. 發行價格——公債の單位の賣出し價格にて利

率其他の條件を既存の公債に比較して決定する社會の金融經濟と等しき利率及び其の他の條件にて發行すれば發行價格は額面高と等しく發行することを得れども(平價發行)一般に新公債は悉利率が社會經濟より見て低率なる故多くの場合は額面より低き價格(割引價格)にて發行し額面より高き價格(割増價格)にて發行することは稀である。

利率——額面高に對する利子の割合で發行額に對する利子の割合即ち利廻りと相關連して經濟的價值を表すものである。

利子歩合は金融状態により常に上下するものであるから各公債につきて平價發行即ち額面と等しき價格を以て發行する時は常に利率を變化せねばならぬ。かくしては各公債の整理上不便なるが故に既存の公債もなるべく等しき利率として發行價格を上下即ち(割引割増發行)して募集して賣出して居る。

利子支拂——公債高の巨額のもの金融界に、利子支拂により大影響を與へるものであるから利子支拂は通常金融の繁忙の前に定め又支拂回数を多くして調節して居る。我國の内債に於ては利子支

拂の回数年二回として十二月六月及び三月九月の兩期を取つて居る。

据置年限及び償還年限——据置年限とは起債の當初の或る一定の期間に元金の償還をなさず其のまゝ据置年限の終つた後の或る期間内に元金の償還をするものである。据置年限は普通四五年のものであるが漸次延長するものの様である。償還年限とは時に全部を償還することは出来ないから或る期間内に少しづつ償還するもので其の償還を始めた時(一部は据置年限の終つた時)より償還し終るまでの年限で長期ものは大概五十年で短期のものは發行當日より起算して幾日間時には幾月間と定められて居る。

第六時

- (1)教材 株式に關する知識の補充
- (2)準備 地方關係ある株券數枚(又は繪畫又は刷物)
- (3)教順

第一段

教科書の問題に就ての吟味

- 1.教科書の問題(13)に就て先づ解答させる。
- 2.檢答につれて、「拂込額、株、配當率、配當金、半期決算

期……」等の術語に就て内容上の整理を行ふ。

3. 更に「株」に關して地方的に兒童の知れる所を發表させる。

4. 次に準備せる株券を提出して相互(數人を一團とせる)研究を命ずる。

5. 株券の實物に即して術語の内容を説明なして簡單なる、株數、1株の金額、拂込金額、配當率、配當金等に關しての暗算練習を行ふこと。

第二段

内容上の補説

1. 次に掲ぐるが如き「株式」に關する系統的知識を地方的に適當に常識として備へしむべく補説すること。

株式會社の意義——株式會社は純然たる資本團體にて其の資本を一定の株式に等分して會社の債務は其の株金額のに止る所の一つの商事會社である。

株式會社の組織

株式會社の三機關

7. 株主總會——資本主たる株主より組織されたるものにて會社内部の最高機關で會社に行ふ一切

の事業は皆此株主總會での決議によりて定まるのである。

2. 取締役——株主總會によつて株主中より選任又は解任するもので普通は三名を要し(商法一六五條)任期に三ケ年であるが適任ならば再選し不適任ならば任期中にても株主總會の決議によりて解任することが出来る。(商法一六六條一六七條)内部に對しては會社の事務を執行し外部に對しては會社を代表して營業の一切の行をなす。取締役中一名を社長他の二名を専務取締役等の名義を以て呼ぶ事が出来る。

3. 監査役——株式會社の業務監査機關で選任するも解任するも皆株主總會の決議によりて決定するものである。任期は二ケ年である(商法一八〇條)人員は三名以上なれども實際は二名又は四名にて取締役と等しく任期中にても不適任と認めたる時は株主總會に依つて何時にても解任することを得(商一六一一八九條)

株式の意義——株式とは株式會社の資本を平等に分割したる單位である。例へば資本金百萬圓の會社にて一株の金額五十圓ならば資本金の二萬分

の一である。又一株の金額が百圓ならば資本金の百分の一である。株式は單に株とも云ふ。

株主の意義——株式(株)の所有者即ち株式會社の資本主であつて株主の資格は法律上制限はなけれども特殊のもの日本銀行横濱正金銀行は我國に於ける中樞の金融機關であるから外國人の株主となることを禁じて居る。又三井一族の經營して居る銀行及び諸會社は株主間に異分子の混入を怖れて假令本邦人にても會社同意無ければ移轉讓渡は出來ない由である)は例外である。

株券の意義——株券とは無形で抽象的な株式を有形に具體化したるものにて株式證券又は單に株券とも稱せらるゝ一種の有價證券である。

株券の種類

イ.額面高の大小——一株の株券の記載金高即額面高の大小による分類にて我國の經濟状態には五十圓百圓が最も普通にて稀には二百圓又は二十圓位のものもある。

ロ.記名株と無記名株

(1)記名株——今日普通一般のものにて所有者の氏名を株券に記入したもので賣買移轉の時は會社

十一月上旬

(教・五十二・三頁)

の原簿及び株券の氏名を變更せねばならないので面倒なれども盜難にかゝる事なく極めて安全にて會社に於ては株主が明瞭にて整理上便である。

(2)無記名株——株券に所有者の氏名の記入せられざるものにて賣買移轉は株券の受授にのみよる故便なれども盜難の慮あるのみならず株主總會の際外國人其他の異分子入りて一般株式會社の株主總會其他事務整理上に不便である。殊に法律を以て日本銀行横濱正金銀行の株に帝國臣民のみの組織によるべく定められたるもの及び帝國臣民のみを以て組織する事を條件として特獎の保護を受ける株式會社。例へば航海獎勵法造船獎勵法にて保護を受け居る汽船株式會社又は造船株式會社は自然此の無記名の株式とする事は出來難いのである。

ハ.優先株——元來各株は一樣に利益配當又は殘餘財産の分配請求權を有するものであるが例外として一種の特權即ち普通株に先だち利益配當等を受ける權利を有するものにて法律の制限少き米國等には多く行はれて居る、而して普通に於て發起人其他會社の重要な人が取得して居る。

十一月中旬

(教・五十二・三頁)

社 債

1. 社債の意義——株式會社が増資をなす時は新に新株を募集する増資の方法と、社債を起して増資する方法とがある。是れは株式會社方面より見れば一つの借入にて經濟方面より見れば一つの投資である。

若し株式會社に於て利益配當率が社債に支拂ふ利率より高き時は新株を募集するより社債を起す方が有利なるが故に社債に依つて増資する。一面既存の株が平價以下即ち額面より低き時に我國に於ては平價以下の發行は法律によりて禁ぜらるるにより募集する事を得ない。若し假りに募集し得るとも既存株の時價が平價以下の時は配當が少い證據にて額面額即ち平價發行になす時は應募者は無い筈である。

配當率——公債は利率が一定されてゐるが株式にては其の會社の事業の發展情況による利益の度及び社會經濟狀況を顧慮して決するものにて一年間に一株に對して分配する利益の額を一株の拂込高で割つたもので銀行預金又は公債利率に相當するものである。

十一月中旬

(教・五十二・三頁)

配當金——一年間の一株に對する利益の配當高にて、拂込高に配當率を掛けたるものに相當する。若し會社に其の決算期の損失多ければ利益の配當は少く、拂込高までも失ふ事がある。

拂込金(拂込額・拂込高)

一株の株券に記載されたる額面高ではなくて、配當率から見て元高に相當するものである。

決算及び決算期

會社に於て或る一定の期間内に收支を調査し損失及び利益を精算するを決算と言ひ、其の決算の結果に利益があつた時は株主に利益配當率を定めて配當をするのである。其の決算をなす時は豫め一定せられ年二回である、この二回の時期を決算期と言ふのである。

半期決算

算術教科書には半期と半季の二種を提出してある。何れも決算の二回の時一回分即ち半年分の決算である。

第七時

(1) 教材 教科書52頁問題に就て解方指導

(2) 教順

十一月中旬

(教・五十二・三頁)

第一段

試 問

- 1. 問題(12)以下(15)までのに就て約15分間を與へて解答させる。
- 2. 此の間、机間に於て劣等兒を指導すること。
- 3. 早く解き終つた兒童に對しては答數を當て嵌めて正否を檢答する方法をも考へさせる。

第二段

檢 討

- 1. 交換して相互に研究させる。……答數を……算式を……」
- 2. 教師に於て次に示すが如き解式を示して意見を發表させる。……算式の部分に於て求められてゐる數に就て追究的に問答する。
- 3. 自己訂正を命じて、各自の解答せし所を整理させる。

第三段

問題の改作及び解題練習

- 1. 前題に就て答數の正否を確かめる方法として未知數であつた答數を既知數として他を未知數として試みるべく改作させること。

十一月中旬

(教・五十二・三頁)

2. 教師用書の13,14を提出して解答に要する算式のみを立てさせること。

(3) 注意

[問題(12)の解]

- $500^{\text{円}} \times 0.06 \times 3 = 90^{\text{円}}$ …… 6分利付3枚1年の利子
- $100^{\text{円}} \times 0.06 \times 4 = 24^{\text{円}}$ …… 6分利付4枚 "
- $100^{\text{円}} \times 0.05 \times 5 = 25^{\text{円}}$ …… 5分利付5枚 "
- $50^{\text{円}} \times 0.05 \times 2 = 5^{\text{円}}$ …… 5分利付2枚 "
- $(90^{\text{円}} + 24^{\text{円}} + 25^{\text{円}} + 5^{\text{円}}) \div 2 = 72^{\text{円}}$ …… 合計半年間の利子

[問題(13)の解]

- $25^{\text{円}} \times 0.12 = 3^{\text{円}}$ …… 1株1年の配當金
- $3^{\text{円}} \times 50 \div 2 = 75^{\text{円}}$ …… 50株半年の配當金

[問題(14)の解]

- $6^{\text{円}} \times 2 = 12^{\text{円}}$ …… 1年間の利子
- $12^{\text{円}} \div 76.4^{\text{円}} = 0.157^{\text{強}}$ …… 利廻

[問題(15)の解]

- $1942.5^{\text{円}} \div 25 = 77.7^{\text{円}}$ …… 1株の時價
- $77.7^{\text{円}} \times 0.06435 = 5^{\text{円}}$ …… 1株1年間の配當金
- $5^{\text{円}} \div 2 = 2.5^{\text{円}}$ …… 1株半年間の配當金

[問題13の解]

- $200^{\text{円}} \times 0.15 = 30^{\text{円}}$ …… 1株1ヶ年の配當金

十一月中旬

(教・五十二・三頁)

$30^{\text{円}} \times 55 = \underline{1650^{\text{円}}}$55株の配當金

[問題14の解]

$2.5^{\text{円}} \times 2 = 5^{\text{円}}$1ヶ年の配當金

$5^{\text{円}} \div 57^{\text{円}} = \underline{0.0877^{\text{強}}}$利廻

[問題15の解]

$950^{\text{円}} \times = 50 = 19^{\text{円}}$1株の時價

$19^{\text{円}} \times 0.079 = 1.50^{\text{円}}(\text{餘})$1株の配當金

第八時

(1)教材 教科書53頁の問題に就て解方指導

(2)教順

(すべて前時に準じて取扱ふこと)

(3)注意

[問題(16)の解]

$42^{\text{円}} \times 0.0952 = 4^{\text{円}}$配當金

$4^{\text{円}} \div 0.08 = \underline{50^{\text{円}}}$拂込高

[問題(17)の解]

$100^{\text{円}} \times 0.05 = 5^{\text{円}}$5分利1株の利子

$400^{\text{円}} \div 5^{\text{円}} = 80^{\text{枚}}$5分利100圓の枚數

$84^{\text{円}} \times 80 = 6720^{\text{円}}$支拂へる合計金

$6720^{\text{円}} \div 64^{\text{円}} \div 105^{\text{円}}(\text{株})$買入れ株數

$(400^{\text{円}} + 125^{\text{円}}) \div 105 = 5^{\text{円}}$1株に對して配當金

十一月中旬

(教・五十二・三頁)

$5^{\text{円}} \div 50^{\text{円}} = \underline{0.1}$配當率

[問題(18)の解]

$100^{\text{円}} \times 0.05 = 5^{\text{円}}$5分利附の利子

$5^{\text{円}} \div 98^{\text{円}} = 0.051$同上利廻

$100^{\text{円}} \times 0.055 = 5.5^{\text{円}}$5分5厘利附の利子

$5.5^{\text{円}} \div 102^{\text{円}} = 0.0539$同上利廻

$0.0539 - 0.051 = \underline{0.0029}$利廻の差

答 市債の方が0.0029の得となる。

[問題(16)の解]

$100^{\text{円}} \times 0.12 = 12^{\text{円}}$1株の年配當金

$12^{\text{円}} \div x = 0.08$ $x = 1$ 株の時價

$x = 150^{\text{円}}$"

$150^{\text{円}} \times 20 = \underline{3000^{\text{円}}}$20株の時價

[問題(17)の解]

$7800^{\text{円}} \times 0.05 = 390^{\text{円}}$5分利附1ヶ年利子

$390^{\text{円}} \div 2 = \underline{195^{\text{円}}}$同上半年の利子

$93.5^{\text{円}} \times \frac{7800}{100} = 7293^{\text{円}}$賣價

$7293^{\text{円}} \div 110.5^{\text{円}} = 66^{\text{枚}}$買入7分5厘債枚數

$100^{\text{円}} \times 66 = 6600^{\text{円}}$同上總額面

$6600^{\text{円}} \times 0.075 \div 2 = \underline{247.5^{\text{円}}}$7分5厘利附の利子

$247.5^{\text{円}} - 195^{\text{円}} = \underline{52.5^{\text{円}}}$利益

十一月中旬

(教・五十二・三頁)

第九時

- (1)教材 手形に関する内容の教授
 (2)準備 約束手形、爲替手形、小切手の標本各数枚
 (3)準備

第一段

教科書の問題に就ての吟味

- 1.教科書の問題(19)を提出して解答を試みる。
- 2.検答につれて、問題の内容に就て質疑応答する。
- 3.「手形とは如何なるものか……割引するとは如何にすることか」……に於て追究する。
- 4.手形の標本を示して相互(數人を一團とせる)に研究させる。
- 5.そしてこれ等に關する兒童の既有觀念を整理する。

第二段

内容上の補説

- 1.手形の意義、種類、効用、利用、割引……等に關して、次に掲ぐる所を參考して適宜地方的に常識を與へる。
- 2.補説に連れて簡單なる暗算を加味して、計算に訴へつつ説明すべきは勿論である。

十一月中旬

(教・五十二・三頁)

手 形

1.手形の意義——手形とは一定の時、一定の場所に於て一定の金額を之と引換に支拂ふことは第三者に委託し、又支拂ふ事を約束した信用證券である。依つて信用の無い人の振出した手形は通用することなくその價値の極めて薄弱のものである。

2.手形の長所——手形には

- イ.現金支拂の代用とすることが出来て。
- ロ.現金携帯。
- ハ.現金計算の不便がなく。
- ニ.現金代用として送金が簡易に行はれ。
- ホ.裏書に依つて轉々他人に譲り渡すことが出来。
- ヘ.又銀行に持ち行き割引して支拂の期日前に何時にても現金とすることが出来る。

3.手形の種類。

イ.名稱上の手形の種類。(爲替手形。約束手形。小切手)

ロ.支拂期日上の手形の種類。(定期拂手形。日附後定期拂手形。一覽拂手形。一覽後定期拂手形)

ハ.記名形式上の種類。(無記名式手形。記名式手形)

十一月中旬

(教・五十二・三頁)

4. 爲替手形

イ. 爲替手形の意義 — 爲替手形とは債務者が債権者に宛てて第三者に一定の時、一定の場所において一定の金額を支拂ふことを委託した信用証券である。例へば甲は乙に對して貸金を有し丙に對して借金を有する場合に甲は乙より貸金を得て更に丙に借金を支拂はねばならぬ。此の時甲は乙に宛て自分に支拂ふかはりに丙に支拂つてくれよと第三者の丙に支拂を委託する証券である。依つて甲は此の場合現金を動かさずして支拂受取を決済することになる。然し實際に於ては貸借の三關係の有無に關せず現金拂に代用して用ひられる。以上の例の場合に於て甲を振出人。乙は支拂人。丙を受取人と云ふ。

ロ. 爲替手形の記載事項。

爲替手形は次の八事項を記入して振出人が署名せねばならない。

- (1) 爲替手形であることを示す文字。
- (2) 一定の金額。
- (3) 支拂人の氏名又は商號。
- (4) 受取人の氏名又は商號。

十一月下旬

(教・五十二頁)

(5) 單純なる支拂の委託。

(6) 振出しの年月日。

(7) 一定の満期日。

(8) 支拂地。

5. 約束手形。

イ. 約束手形の意義 — 約束手形とは債務者が債権者へ宛て債権者當人又は其の指圖人に一定の時一定の場所に於て一定の金額を支拂ふことを約束した信用証券である。例へば甲は乙に對して借金ある場合に一定の時、一定の場所で一定の金額を甲が乙に對し、又乙の命ずる人即ち乙の指圖人に支拂ふ事を約束した証券である。

ロ. 爲替手形と約束手形との差。

債務者より債権者に對して爲替手形は現金の支拂ひを命じたもので、約束手形は債務者自己が支拂ふ事を約束した證書である。手形の文面に依つて見ても爲替手形には「御支拂可被成候也」と。約束手形には「支拂可申候也」と記してある。又爲替手形の場合は支拂を受ける人は常に債務者、債権者外の三者であつて、約束手形に於ては債権者又は債務者の指圖人である。

十一月下旬

(教・五十二頁)

ハ借用證書と約束手形との差。

貸主が借主に對して一定の期日、一定の場所に於て一定の金額を支拂ふ事を記載した點は兩者とも同様であるが、借用證書は支拂を受ける貸主を自由に變へ又期日前に支拂を得る方法はないが、約束手形に於ては手形の裏面に依つて支拂を受ける人を自由に轉々と取り換へることが出來て金融に便であり、又期日前に現金を要求する時は銀行等に參じて割引を受ければ何時にても現金を得ることが出來る。

ニ約束手形の記載事項

約束手形は次に示す七項を記載し振出人が之に署名せねばならない。

- (1) 約束手形であることを示す文字。
- (2) 一定の金額。
- (3) 受取人の氏名又は商號。
- (4) 單純である支拂の約束。
- (5) 振出の年月日。
- (6) 一定の満期日。
- (7) 振出地支拂を記入せない時は振出地を以つて支拂地とする。

十一月下旬

(教・五十二頁)

6. 小切手

イ. 意義 — 銀行に當座預金を有するものが其の内の一部又は全部(銀行と預金者が約束で當座借越の契約を定めて居る時には其の借越額の範圍内に於て當座金額以上の金額を切手として振出す事が出来る)の金額を引き出す爲に發行する仕拂の命令書である。例へば十萬圓の當座預金を有する人が商用にて遠く旅行し、旅行先で商品を仕入れたならば仕入額だけの小切手を振出して相手の賣却者に渡せば其の人は此の小切手を其の地の小切手振出人の預金せる銀行の本支店にて小切手引換に記載額に等しい現金を受取る事の出来るものである。

ロ. 長所

- (1) 現金を携帯する必要がないから紛失、盜難の慮がなく。
- (2) 若し小切手の紛失の時は届出に依つて支拂を停止する事が出來。
- (3) 隨意に適宜の金額を支拂ふ事が出来る故に貨幣の小貨のものに過ぎて法貨制限を受くることなく。
- (4) 大貨に過ぎて兩替の不便なく。

十一月下旬

(教・五十二頁)

(5)重量軽くして正貨より紙幣よりも携帯に便であり。

(6)貨幣の支拂は計算の勞及び計算に誤算等の不便あれども小切手にては誤算の慮なく計算の勞がない。

(7)更に此の小切手は現金と同様に流通して又自己の預金として編入することも出来る。

ハ小切手の記載事項——小切手は次の七項を記載して振出人が之に署名すればよい。

(1)小切手であることを示す文字。

(2)一定の金額。

(3)支拂人の氏名又は商號。

(4)受取人の氏名又は商號又は所持人へ支拂ふべきこと。

(5)單純である支拂の委託。

(6)振出し年月日。

(7)支拂地。

7.定期拂手形——始めより支拂ふ期日を手形に確定して記入した手形である。(爲替手形約束手形の大部分は之れである。)

8.日附後定期拂手形——日附後確定した期日を

經過した後に支拂ふ手形である。

9.一覽拂手形——該手形を受領するや直ちに支拂を受くる事を得る手形で小切手は總べて此の一覽拂である。

10.一覽後定期拂手形——該手形を受領後確定した期間を經過した後支拂を受ける事の出来る手形である。

11.無記名式手形——無記名式の手形とは支拂を受ける人を指定せず何人にも該手形の持参人に一覽拂は即時に。定期拂は期日到來後に支拂をするもので小切手は皆此の類である。爲替手形にても約束手形にても記載金額三十圓以上のものは無記名式とすることが出来る。

12.記名式手形——記名式手形とは記載金の支拂を受ける人を手形に記入して其の人以外の人には支拂はない。若し受取人を變更する時は手形の裏書をして受取人變更の證を記入せねばならない。爲替手形約束手形の大部分は皆之れである。

手形の割引及び裏書

1.手形割引の意義——手形の割引とは手形の支拂期日前に手形面の金額を受取たき場合に普通手

形を銀行に持参して其の日より手形の支拂期日迄を期間とし記載金を元高として支拂つて現金を受取ることを云ふ。

2. 手形の再割引 — 前記の如く一度銀行に手形を割引して購入したる場合に於て急に該銀行に現金の必要となつた時は該銀行は更に該手形を他の銀行に持参して同様に割引して現金を受取り手形を賣却することを再割引と云ふ。

3. 手形割引の必要。

今貨物を製造元より卸屋へ送付した場合に就て考へるに製造元は貨物の送付後直ちに代金を受取つて他の方面に資金の融通を希望する、又一面卸屋の方を考へると貨物を小賣店へ賣却して其の代金を得た後其の支拂を希望する。然る時は此の兩者の希望は全く矛盾するを以て希望を満足する事が出来ない。此處に於て卸屋は貨物の代金の小賣商より得られる期日を豫想して現金を何年何月何日に支拂ふ旨を證した約束手形を製造元に宛てて振出す。製造元に於ては該約束手形を銀行に持参して割引し現金を受取る時は兩者の希望は銀行なるものを媒介とし該手形を證として解決する事が出

來るのである。

4. 割引料の意義 — 手形を割引する時は割引する期日から該手形の支拂期日迄を期日とし記載金高を元高として其の間の利息を引き去つて残高の金額を受取るのである。此の時の利息を割引料といひ。割引する銀行の利益となるもので又割引して現金を受取る人から見れば該現金を使用して得る利益と割引料との差が眞の利益である。

5. 手形割引の目的物 — 手形割引の目的物は定期拂の手形でなくては割引料の算出の時期間となるものでなく割引する事も出来ず又割引して現金を得る必要もない。次に定期拂のものでも期日の到來せるものは割引の用はないから定期拂手形の期日到来前のものでなくてはならぬ。

6. 割引歩合の高低 — 割引歩合の高低の第一原因は社會の金融状態に關係することは言を俟たないが其外支拂地の遠近に依り送金を加算して割引歩合に高低を生じ手形關係人(支拂人及び裏書人)の人数及び地位、資産、營業状態より支拂に於ける危険の度に依り又期間に於て長期のものは短期のものより支拂上の危険の起る場合が多いから割引歩合

十一月下旬

に於て差を生ずることの原因となる。

7. 手形の裏書 — 手形の裏書とは記名式定期拂手形の支拂期日前に於て手形記載金の支拂を受け人即ち受取人を變更する事である。例へば振出人甲より支拂人乙へ宛て丙に支拂ふ事を委託した爲替手形に於て若し乙が丁に對して借金のある場合は丙は乙より手形記載金を受取る権利を丁に譲り渡す、此の譲り渡しの證として丙は手形の裏書に「表面の金額丁又は其の指圖人へ御支拂可被成候也」と記して署名するのである斯かる裏書は何回も丁戊と繰返されて手形は轉々と流通するものである。扱て愈々支拂の期日到來して最後の受取人が支拂人の所に支拂を請求せし場合に支拂人が若し破産其の他の事情により支拂を履行せざる場合は最後の受取人即現在手形の持主に對して裏書人は連帶に其の支拂義務を有するものである。依つて該手形の信用の度及び銀行に割引即ち現金を受取つて裏書により手形記載金を受取る権利を譲り渡す時の割引料の高低は前記の如く裏書人の多き事と裏書人の地位、資産、營業狀態に關係することは言を俟たない。

(教・五十二頁)

十一月下旬

第十時

(1) 教材 教科書54頁の問題に就て解方指導

(2) 教順

第一段

試 問

1. 教科書の問題(20)……(22)に對して約15分間を充てて解答させる。

2. 次に相互研究を命じ、教師より解方を示し解題上の要點に就て授ける。

(3) 注意

[問題(19)の解]

$$2.3^{\text{圓}} \times \frac{200}{100} \times 100 = \underline{460^{\text{圓}}} \dots\dots\dots 100 \text{ 日の割引高}$$

[問題(20)の解]

$$1.8^{\text{圓}} \times \frac{500}{100} \times 90 = 810^{\text{圓}} \dots\dots\dots 90 \text{ 日間の割引高}$$

$$500^{\text{圓}} - 8.1^{\text{圓}} = \underline{491.9^{\text{圓}}} \dots\dots\dots \text{手取金}$$

[問題(21)の解]

$$1 + 31 + 30 + 31 = 93^{\text{日}} \dots\dots\dots \text{割引日數}$$

$$2.5^{\text{圓}} \times \frac{2500}{100} \times 93 = \underline{5812.5^{\text{圓}}} \dots\dots\dots \text{割引高}$$

$$2500^{\text{圓}} - 58.125^{\text{圓}} = \underline{2441.875^{\text{圓}}} \dots\dots\dots \text{手取金}$$

[問題(22)の解]

$$50^{\text{日}} - (30^{\text{日}} - 15^{\text{日}}) = 35^{\text{日}} \dots\dots\dots \text{割引日數}$$

(教・五十二頁)

$$2.6^{\text{円}} \times \frac{500}{100} \times 35 = 4.55^{\text{円}} \dots\dots \text{割引高}$$

$$500^{\text{円}} - 4.55^{\text{円}} = \underline{495.45^{\text{円}}} \dots\dots \text{手取金}$$

第十一時

- (1)教材 教科書55頁の問題に就て解題力の調査。
 (2)教順
 (すべて前例に準じて取扱ふこと)

[問題(23)の解]

$$31 + (19 - 1) + 30 + 31 = 74^{\text{日}} \dots\dots \text{割引日数}$$

$$1.5^{\text{円}} \times \frac{350}{100} \times 50 = 5.25^{\text{円}} \dots\dots 50 \text{日間の割引高}$$

$$350^{\text{円}} - (5.25^{\text{円}} \times 74) = \underline{346.12^{\text{円}}} \dots\dots \text{現價}$$

[問題(24)の解]

$$30 + (10 - 1) + 29 = 50^{\text{日}} \dots\dots \text{割引日数}$$

$$2.1^{\text{円}} \times \frac{500}{100} \times 50 = 5.25^{\text{円}} \dots\dots 50 \text{日間の割引高}$$

$$500^{\text{円}} - 5.25^{\text{円}} = \underline{494.75^{\text{円}}} \dots\dots \text{手取金}$$

[問題(25)の解]

$$824^{\text{円}} \div (1 + 0.06 \times 0.5) = 800^{\text{円}} \dots\dots \text{現價}$$

$$824^{\text{円}} - 800^{\text{円}} = \underline{24^{\text{円}}} \dots\dots \text{割引高}$$

(何トナレバ、現價 = 券面高 \div (1 + 割引歩合 \times 期間))

[問題(26)の解]

$$500^{\text{円}} \div (1 + 0.8 \times \frac{4}{12}) = \underline{487.02^{\text{円}}} \dots\dots \text{現價(手取金)}$$

$$500^{\text{円}} - 487.02^{\text{円}} = \underline{12.98^{\text{円}}} \dots\dots \text{割引高}$$

十二月上旬

(教・五十五頁)

[問題(27)の解]

$$1000^{\text{円}} \times 0.1 \times 1.5 = 150^{\text{円}} \dots\dots \text{割引高(普通)}$$

$$1000^{\text{円}} \div (1 + 0.1 \times 1.5) = 869.57^{\text{円}} \dots\dots \text{真割引現價}$$

$$1000^{\text{円}} - 869.57^{\text{円}} = 130.43^{\text{円}} \dots\dots \text{真割引高}$$

$$150^{\text{円}} - 130.43^{\text{円}} = \underline{19.57^{\text{円}}} \dots\dots \text{兩割引の差}$$

第十二時

- (1)教材 教科書55頁に関する發展的取扱
 (2)教準

第一段

解方の致深

1. 問題の(25)に就て解答に要する算式を發表させる。
2. 若しも1ヶ年後に824圓を受取り得るものとすれば真割引高は何程なるか……前の問題に於けるよりも如何に變化するか……その解式は……の如く發展して扱ふ。

改題練習

1. 前題を改作して他の問題にすること。
 例へば「これを銀行割引にすればその割引高は? ……銀行割引にすれば現價は? ……真割引と銀行割引とは割引高に於て何程の相違があるか?

十二月上旬

(教・五十五頁)

十二月上旬

これを三ヶ月後に普通割引として受取れば手取合は? 如く。

2. 改作せる問題に就て解式を求める。

第二段

解題練習

1. 教師用の問題24,25の二問題に對して約十五分間を充てて解答せしめ、餘力ある兒童には、その問題を發展して改作させる。

2. 一定時間の後に於て相互研究、質疑應答。

第三段

檢答並に發展的取扱

1. 兒童の解式を發表せしめ、これを板書して、批評討議すること。

2. 改作せる問題を發表せしめて、これを板書して、批評し且つ解式のみを立てさせる。

改作發展の例としては、12月18日に受取るとすれば割引高?.....手取金高は?.....12月1日に100圓丈け受取つておけば2月25日に至つて何程受取り得るかの如く。

(3) 注意

[問題(24)の1.]

(教・五十五頁)

十二月上旬

$(31^{\text{円}} - 28^{\text{円}} - 1^{\text{円}}) + 31^{\text{円}} + 25^{\text{円}} = 60^{\text{円}} \dots\dots$ 期間

$1.8^{\text{円}} \times \frac{300}{100} \times 60 = 324^{\text{円}} \dots\dots$ 割引高

[問題(25)の解]

$371^{\text{円}} \div (1 + 0.08 \times \frac{9}{12}) = 350^{\text{円}} \dots\dots$ 現價

$371^{\text{円}} - 350^{\text{円}} = 21^{\text{円}} \dots\dots$ 割引高

十 二 月 分

第十三時

- (1) 教材 公債、株式に關する應用練習
- (2) 準備 各種債券株券數枚(實物又は繪畫或は刷物)
- (3) 敬順

第一段

作題及び解題練習

1. 債券の實物(又は標本)を與へて、それに關して次の如きものを求める場合の問題を作らせる。

1ヶ年間の利子。1期の利子。年利。總額面高。

2. 作られたる問題に就てその當否を吟味し且つ解答に要する算式を發表せしめ、暗算練習をも課す。

第二段

作題及び解題練習

1. 株券の實物(又は標本)を與へて同上の仕事に課

(教・五十五頁)

す。作らせる問題としては、

配当率は何程か？年配当金は？半期配当金は？
其の会社の総株数は？1株の額面高は？拂込總
金高は？1株の拂込高は？

2. 作題発表。その當否吟味。立式練習。暗算
練習。

第三段

解題力の調査

1. 次の如き問題を提出して解題力を調査すること。

「1株50圓の株、100株券を持つてゐる人がある。
そしてその拂込は1株に付て30圓である。この會
社に於て上半期決算に於て年2割の配当をしたと
すれば、その人の受取る配当金は何程か」

「8分利附の社債、額面300圓のものを持つてゐる
人がある。年2回に等分して利子を受取るにいつ
も利子として22.8圓しか呉れない。何故かを聞いて
見たら所得税だけを差引いた利子を渡してゐる
とのことであつた。所得税率は何程に當つてゐる
か」

第十四時

(1) 教材 歩合に關する徹底程度の調査。

(2) 準備 問題の選擇。

(3) 問題

(次の10問題を提出して約50分間に完全に獨立し
て解題させる)

1. 年利6分で500圓に對する半ヶ年間の利子を
求めよ。

2. 前題の利子から $\frac{1}{20}$ の所得税を減すれば受取る
べき利子は何程となるか。

3. 800圓を50日間銀行に預けておいたら、合計金
804.8圓を受取ることが出來た。日歩何程を呉れて
ゐることになるか。

4. 代金100圓の反物を買入れて6ヶ月後に支拂
ふお客があるとすれば、月利1分とすれば商人の方
では何程の損になるわけか。

5. 元金100圓を貸して月1分2厘の利率にする
と年1割2歩にすると、4ヶ月間に於ては何れが何
程の多利となるか。

6. 5分利附國庫債券100圓券10枚を有する人は
一回に何程の利子を得るか。利子は3月、6月、9月、
12月の四回に渡されるものとする。

7. 5分利附公債利子を一回に月50圓宛受取る人がある。この人の有する債券の總額面は何程か。利子拂渡しは年四回である。

8. 1株50圓、拂込25圓のもの100株を有する人がある。1株に付て5圓の拂込を要することになった。何程を出金すべきか。

9. 1株50圓、拂込25圓のもの株の持主がある。上半期に於て年2割の配當を受けた。配當金何程を受くべきか。

10. 同上の配當金を受くべき所へ、1株につき10圓の拂込を要することとなつたので配當金と差入して拂込をすることにした。何程を出金すべきか。

○地方の事情によりては本時の教材を變更して珠算練習は充ててもよい。

十二月上旬

(教・五十五頁)

第六 複利法 (約六時間)

(一)題目 複利法

(二)要旨 尋常六學年以降に於て學びたる複利法に関する問題を解かしむることによつて、實社會に於ける金錢の貸借、貯金、預金の利息計算の實際を知らしめ、銀行預金、郵便貯金に關しての心得を授け、複利表の使用法をも授ける。

(三)區分

- 第一時 複利による利息計算法の説明。
- 第二時 教科書56頁の問題に就て解方指導。
- 第三時 銀行預金に關する説明。
- 第四時 教科書57頁の問題に就て解方指導。
- 第五時 郵便貯金に關する説明。
- 第六時 教科書58頁の問題に就て解方指導。
- 第七時 教科書59頁の問題に就て解方指導。
- 第八時 複利法に關するグラフを読むこと描くこと。

(四)取扱法

第一時

- (1)教材 複利による利息計算法の説明。

十二月上旬

(教・五十五頁)

(2) 教順

第一段

試 問

1. 教科書56頁問題(1)を提出して解答させる。
2. 検答につれて複利法は實際に如何なる場合に用ひらるるものかを問答しつつ、次の如き常識を與へる。

○金を借りて返済期日に至りて、元利共に支拂へば貸借關係は無くなる。

又、期日に至つて利息のみを支拂へば、元の元金に對して新に利子を付けることにすればすむことである。

然るに借用人の都合上期限に至つて利子も元金も支拂ひ得ない場合がある、又貸借兩者の約束によつて支拂期日を定めておいて利子の計算だけをして、實際には利子をも支拂はず、支拂つたと見倣してそれを元金に繰り入れて前の元金と合せてその時から新に利息を附することにする。これが複利法であつて、長期間の場合には普通この方法を用ひるのである。

十二月月上旬

(教・五十五頁)

複利法では6ヶ月又は1ヶ年毎に利息を元金に繰り入れるのであるが、これを複利法の一期間といふのである。

- 複利法に於て元利合計を求める場合には
 元利合計 = 元金 $\times \{1 + (\text{一期間の利率})\}^{\text{期間數}}$
 ……であるから期間數が10とか15とかになれば、計算が非常に困難があるから教科書の末尾に示してある複利表を使用するのである(複利表に就て利率、期間の讀方を指導する)

第二段

解題練習

1. 教科書の問題(2)に就て解方に要する算式を立てさせる。

$250^{\text{円}} \times (1 + 0.06)^{10} = \dots\dots$ によつて、「年利6分、期間10ヶ年の元金1に對する元利合計」を教科書の84頁に就て求めさせる。そして計算させる。

2. 更に期間を15年……18年……20年の如く變化して、複利表を利用して計算させる。

3. 次に「年利6分で複利の一期間を6ヶ月とする場合には10ヶ年後の元利合計を如何にして求める

十二月月上旬

(教・五十五頁)

か」……の如く年利と一期間の利率との關係に及ぶ。

4.「年利6分で1年毎の複利と、半年毎の複利では10年後の利子に何程の差を生ずるか」……の如く、

5.更に「250圓、利率年6分として1年毎の複利で元金と利子と等しくなるのは何年後かの如く……。

第二時

(1)教材 教科書56頁の問題に就て解方指導

(2)教順

第一段

試 問

1.教科書の問題(3),(4),(5)に就て約15分間を與へて解答させる。

2.この間特に劣等兒を指導する。

3.一定時の後、相互研究、質問應答、自己訂正。

第二段

解方指導

[問題(3)の解]

$$500^{\text{円}} \times (1 + 0.08)^5 = 734.67^{\text{円}} \dots\dots 5\text{年後の元金合計}$$

$$0.08 \times (5.5^{\text{年}} - 5^{\text{年}}) = 0.04 = \dots\dots \text{半年の利率}$$

$$734.67^{\text{円}} \times (1 + 0.04) = \underline{764.05^{\text{円}} \text{餘}} \dots\dots 5.5\text{年後の元金合計}$$

十二月上旬

(教・五十六頁)

[問題(4)の解]

$$5^{\text{年}} \div 0.5^{\text{年}} = 10 \dots\dots \text{一期間の數}$$

$$819.31^{\text{円}} \div (1 + 0.05)^{10} = \underline{500^{\text{円}}} \dots\dots \text{元金}$$

[問題(5)の解]

$$0.06 \div 2 = 0.03 \dots\dots \text{半年後の利率}$$

$$5^{\text{年}} \div 0.05^{\text{年}} = 10 \dots\dots \text{一期間の數}$$

$$1000^{\text{円}} \div (1 + 0.03)^{10} = \underline{744.09^{\text{円}} \text{強}} \dots\dots \text{元金}$$

第三段

1.更に教師用の問題1,2,4を提出して解答に要する算式のみを作らせること。

[問題1の解]

$$4800^{\text{円}} \times (1 + \frac{0.072}{2})^4 = x$$

[問題2の解]

$$450^{\text{円}} \times (1 + 0.07)^3 = x$$

[問題4の解]

$$x \times (1 + 0.09)^3 = 323.76^{\text{円}}$$

第三時

(1)教材 銀行預金に関する説明

(2)準備 當座預金通帳、定期預金證書、定期預金利息計算書

(3)教順

十二月上旬

(教・五十六頁)

第一段

預金に関する説話

1. 通帳及び證書を示して、預金規定、利息計算法等に就て相互(数人を一團として)研究させる。
2. 兒童よりの質問に應じ又は教師よりして次の如き銀行預金に関する常識を與へる。

銀行預金

1. 當座預金……預金せる金銭は何時にても引出し得るる制の預金である。
資金安全、使用随意、預金高に對して小切手を振出し得、併し利率は甚低く、時には全く利を附せぬ場合もある。
2. 定期預金……引出しの時期を預入後の半年又は一年と決定する方法。
當座預金よりも利率は高い、併し資金不安のこともある。
3. 貯蓄預金……小額の預金を取扱ふものである。
即ち我が國では一口10圓未滿の金額の定期又は當座として引受けるものを貯蓄銀行としてある。
4. 通知預金……預金の一部又は全部を引出す

十二月上旬

(教・五十六頁)

時に一定の期間をおいて通知し其の後に引出すのである。

(以上が銀行預金の種別である)

5. 利率の種類……年利率、月利率、日歩と又、期間によつて單利率、複利率に分つ。
6. 利子計算に就て……貯蓄銀行では1圓未滿に利を附すも、通常の銀行では附せない。又1錢未滿の端數を切捨てて仕舞ふ。故に實際には複利表によつて簡單に計算することは出来ぬ。

特別なる積立金、据置、年金、保險等の時には特別の表を利用する。

7. 當座預金の利子計算に関する習慣。

銀行の主義によつて種々の方法を用ひてゐるから一定してゐない。即ち日々最終の預金残高(引き出した残)又は最小残高、又は一日中の残高平均額に對して利子を付けたり、又は日々の残高に最低額、最高額を定めておいてその定額以下又は以上に對して利子を附しない等のきまりを設けてゐるものもある。普通は日々の残高に對して利子を計算する方法を採用するものが多い。

日數計算法も區々であるが、貯蓄銀行の如きは毎

十二月上旬

(教・五十六頁)

十二月上旬

月五日前の預入には全月分の利子を附し、五日以後十五日以前に預入の分には半月分の利子を十六日以後預入に對しては翌月より利子を附す様にしたものもある。

普通の銀行では計算の便宜上、預入の翌日より引出の前日まで利子を附けるものが多い。

第二段

練習解題

1. 定期預金證書の記載面より問題を捉へて、例へば、

期間 6ヶ月

期日 大正41年6月20日

利率 年6分

金 2000圓大正13年12月20日

「いつ受取れるのか。……元利合計何程を受取り得るか。」の如く、實際問題に就て解方を練習すること。

第四時

(1) 教材 教科書57頁の問題に就て解方指導

(2) 教順

(すべて前例に準じて取扱ふこと)

(教・五十六頁)

十二月上旬

[問題(6)の解]

$400^{\text{円}} \times 0.1 \times 15 = 600^{\text{円}}$ ……單利の利子

$0.1 \div .005$ ……半年の利率

$15^{\text{年}} \div 0.05^{\text{年}} = 30$ ……一期間の數

$400^{\text{円}} \times (1 + 0.05)^{\text{年}} = 1728.78^{\text{円}}$ 弱……複利の元利

$1728.78^{\text{円}} - 400^{\text{円}} = 1328.78^{\text{円}}$ ……複利の利子

$1328.78^{\text{円}} - 600^{\text{円}} = 728.78^{\text{円}}$ ……利子の差

[問題(7)の解]

利子が元金の10倍となる時の、元金「1」に對す元利合計は「11」とはならねばならぬ。

複利表に就て見れば9分の利率で元利合計が「11.167140」となる爲には28期間を要することになつてゐる。

故に求むる期間は28年足らずである。

[問題(8)の解]

$100^{\text{円}} \times (1 + 0.054 \times \frac{5}{12}) = 102.25^{\text{円}}$ ……5ヶ月の元利合計

$102.25^{\text{円}} - 102^{\text{円}} = 0.25^{\text{円}}$ ……1圓未滿の金高

$(102^{\text{円}} + 255^{\text{円}}) \times (1 + 0.054 \div 2) = 361.5^{\text{円}}$ ……11月末の元利合計

$361.5^{\text{円}} - 361^{\text{円}} = 0.5^{\text{円}}$ ……1圓未滿

$361^{\text{円}} \times (1 + 0.054 \div 2) + 0.25^{\text{円}} \times 0.5^{\text{円}} = 371.49^{\text{円}}$

第五時

(教・五十六頁)

十二月月上旬

- (1)教材 郵便貯金に關する説明
- (2)準備 郵便貯金通帳(兒童に持參させるも可)
- (3)教順

第一段

貯金に關する事項の復習

- 1. 郵便貯金の通帳に就ての相互研究。
- 2. 質問應答。
- 3. 「最高貯金高は？ 利率は？ 期間は？ 引出す時には？ 通帳取扱上の心得は？ ……」の如く追究的に復習する。……そして次の如き常識を與ふべく説明する。

第二段

郵便貯金

- 1. 貯金制限……… 1人一度に10錢以上、總額2000圓以下、但し公共團體、營利目的を有せぬ法人又は團體のものはこの限りに非ず。
貯金通帳は1人1冊に限らる、2冊以上の通帳にて預入た場合には最初の通帳の外は利子を附せない。
- 2. 貯金沒收……… 10年間預入も引出しもせず、利子記入の爲めに通帳提出もせざる場合に於て、預入

(教・五十六頁)

十二月月上旬

金處分催告を郵便官署よりなす、その催告60日以内に處分せざる場合は沒收して國庫の有となす。

又、郵便貯金拂出に關する證書の有効期間満了後三年間再度證書交付又は拂出金戻入の請求なき場合は其の拂出金は前同様に國庫の有となる。

3. 利子………内地は年4分8厘、領地は年5分4毛、据置貯金は年5分4毛。

利率の例外………預金高、1000圓以上のものには主務管廳は命令で利率を低減し得る。又振替貯金では年3分6厘であるが10萬圓以上のものは利率を低減し又は全く付せざることが出来る。

4. 貯金預入の種類………「通常預入」………最初の預金に於ては貯金預入申込書に住所氏名及び捺印して申込み、通帳を受く、再度預入は通帳を差出して預入高の記入を受く。

「郵便切手預入」……… 1錢、2錢、3錢の何れかの切手(同一の切手)貯金臺紙に貼りて通帳と共に差出す1人1日1圓まで、若し1圓以上とせば超過の分は無効となる。

「證券預入」………支拂期日より1日前又は支拂ふ期日の到れる無記名式國債證券及び債券利札を郵

(教・五十六頁)

十二月月上旬

便局に差出して現金同様に通帳に記入して貰ふこと。

「郵便局外預入」……一定の場所及び日時に於て預入を爲すものが多数ある時に其の請求によつて郵便局より吏員を派遣して取扱ふこと。

「特別貯金」……「規約貯金」……官公署、學校、工場等に多数の預入者ある時は組合の代表に於て規約貯金取扱をすることが出来る。この貯金では組合長の拂戻證認なくば引出し得ず、又拂戻は預入の郵便局外にては出来ぬ。

「据置貯金」……三年乃至十ヶ年間拂戻を受けぬ條件にて期間を任意定めて預入る。

「共同貯金」……多数の預入者が總代一名を設けて各自共同して總代の名義で預入るもの。

「海外貯金」……我が郵便局の設なき外國に住居する人が現金を郵便局に郵便爲替として送付して預入るもの。

第三段

貯金奨励と計算

1. 次の如き表を示して比較計算を試みかねて貯金奨励をなす。

(教・五十六頁)

十二月月上旬

[郵便貯金元利積算表]

(毎月預入れ据置)

年數	10 錢宛	50 錢宛	1 圓宛
1	1.220 ^円	6.130 ^円	12.240
2	2.490	12.550	25.130
3	3.820	19.280	38.550
4	5.210	26.330	52.690
5	6.690	33.720	67.460
6	8.220	41.460	82.960
7	9.830	59.570	99.180
8	11.520	58.070	116.230
9	13.290	66.980	
10	15.140	76.320	
15	25.810	130.220	
20	39.330	198.310	
25	56.400	284.410	
30	77.980	393.240	

(この所を一年分計と見ること)

第六時

(1)教材 教科書58頁問題に就て解方指導

(2)教法

第一段

(教・五十六頁)

十二月中旬

試 問

- 1.教科書58頁の問題(9),(10)に就て通讀、質問。
- 2.二問題に就て約10分高を與へて解答させる。
- 3.此間机間に於て劣等兒を指導すること。

檢 答

- 1.答案を交換して相互に研究させる。
- 2.成績中等兒の解式を板上に寫取つて、正否を判別し質問應答する。

第三段

解題練習

- 1.教師用書の問題9,10を口唱しつて要件のみを板書提出して、兒童と共に算式のみを立て、兒童に計算せしめ正しき結果を求めさせる。

(3) 注意

[問題(9)の解]

$$31^{\text{日}} - (3^{\text{日}} - 1^{\text{日}}) + 30^{\text{日}} + 9^{\text{日}} = 68^{\text{日}} \dots 50 \text{圓に對する期間}$$

$$1.2^{\text{割}} \times \frac{50}{100} \times 68 = 41^{\text{圓}} \dots 7 \text{月} 9 \text{日までの利子}$$

$$50^{\text{圓}} - 20^{\text{圓}} = 30^{\text{圓}} \dots 7 \text{月} 10 \text{日以後の元金}$$

$$31^{\text{日}} - (10^{\text{日}} - 1^{\text{日}}) + 31^{\text{日}} + 30^{\text{日}} = 83^{\text{日}} \dots 30 \text{圓に對する期間}$$

$$1.2^{\text{割}} \times \frac{30}{100} \times 83 = 29^{\text{圓}} \dots 30 \text{圓に對する} 9 \text{月末の利子}$$

$$31^{\text{日}} + 30^{\text{日}} 31^{\text{日}} + (31^{\text{日}} - 1^{\text{日}}) = 122^{\text{日}} \dots 残金に對する期間$$

(教・五十八頁)

十二月中旬

$$1.2^{\text{割}} \times \frac{30}{100} \times 122 = 43^{\text{圓}} \dots \text{同上利子}$$

$$30^{\text{圓}} + 41^{\text{圓}} + 29^{\text{圓}} + 43^{\text{圓}} = \underline{31.13^{\text{圓}}} \dots \text{最後の元利合計}$$

[問題(10)の解]

$$12^{\text{日}} - 4^{\text{日}} + 3^{\text{日}} = 11^{\text{日}} \dots 55 \text{月の期間}$$

$$55^{\text{月}} \times (1 + 0.048 \times \frac{11}{12}) = 57.42^{\text{圓}} \dots \text{同上元利合計}$$

$$12^{\text{日}} - 10^{\text{日}} + 3^{\text{日}} = 5^{\text{日}} \dots 35 \text{圓の期間}$$

$$35^{\text{圓}} \times (1 + 0.48 \times \frac{5}{12}) = 35.7^{\text{圓}} \dots \text{同上元利合計}$$

$$57.42^{\text{圓}} + 35.7^{\text{圓}} = \underline{93.12^{\text{圓}}} \dots \text{元利合計}$$

[問題(9)の解]

$$(31^{\text{日}} - 25^{\text{日}}) + 30^{\text{日}} + 31^{\text{日}} + 30^{\text{日}} 31^{\text{日}} = 128^{\text{日}} \dots \text{前年} 12 \text{月末までの日數}$$

$$1.3^{\text{割}} \times \frac{200}{100} \times 128 = 332^{\text{圓}} \dots 200 \text{圓對、同上利子}$$

$$200^{\text{圓}} + 3.32^{\text{圓}} = 203.32^{\text{圓}} \dots \text{同上元利合計}$$

$$31^{\text{日}} + 29^{\text{日}} + 31^{\text{日}} + 30^{\text{日}} + 31^{\text{日}} + 30^{\text{日}} = 182 \dots \text{本年} 5 \text{月末までの日數}$$

$$1.3^{\text{割}} \times \frac{223}{100} \times 182 = 480.298^{\text{圓}} \dots \text{同上利子}$$

$$203.32^{\text{圓}} + 4.8298 = 208.12298^{\text{圓}} \dots \text{同上元利合計}$$

$$(29^{\text{日}} - 10^{\text{日}}) + 31^{\text{日}} + 30^{\text{日}} + 31^{\text{日}} + 30^{\text{日}} = 141^{\text{日}} \dots 2 \text{月} 10 \text{日より} 6 \text{月末迄の日數}$$

$$1.3^{\text{割}} \times \frac{90}{100} \times 141 = 164.97^{\text{圓}} \dots 90 \text{圓對、同上利子}$$

$$90^{\text{圓}} + 1.6497^{\text{圓}} = 91.6497^{\text{圓}} \dots \text{同子元利合計}$$

$$208.12298^{\text{圓}} + 91.6497^{\text{圓}} = 299.77^{\text{圓}} \dots \text{本年} 7 \text{月始の元利合計}$$

$$31^{\text{日}} + (15^{\text{日}} - 1^{\text{日}}) = 45^{\text{日}} \dots \text{本年} 7 \text{月始より} 8 \text{月} 15 \text{日迄の日數}$$

$$1.3^{\text{割}} \times \frac{120}{100} \times 45 = \underline{70.2^{\text{圓}}} \dots 120 \text{圓對、同上利子}$$

(教・五十八頁)

十二月中旬

$31^{\text{円}} + 31^{\text{円}} + 30^{\text{円}} + 31^{\text{円}} + 30^{\text{円}} + 31^{\text{円}} = 184^{\text{円}}$ 本年7月始より
 12月末迄の日數
 $299.77^{\text{円}} - 120^{\text{円}} = 179.77^{\text{円}}$... 120圓を引出したる殘金
 $1.3^{\text{円}} \times \frac{179}{100} \times 184 = 428.168^{\text{円}}$... 同上利子
 $179.77^{\text{円}} + 4.28168^{\text{円}} + 70.2^{\text{円}} = 184.75^{\text{円}}$... 12日末元利合計

△但しかかる問題は預入引出によつて元金に變動のありし毎に利子の計算をして、元金を一纏にする方が普通の計算法であつて考へ易い。出入の度數多き場合には必ず元金を一纏にする必要がある。

けれども各計算の度毎に錢未滿を切捨ててはならぬ。計算期に於て各口の總和に就て錢未滿を切捨てるのである。

[問題(10)の解]

四月末の利子	$2^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.008^{\text{円}}$
五月分のみの利子	$4^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.016^{\text{円}}$
六月分のみの利子	$6^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.024^{\text{円}}$
七月	" $8^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.032^{\text{円}}$
八月	" $10^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.040^{\text{円}}$
九月	" $12^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.048^{\text{円}}$
十月	" $14^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.056^{\text{円}}$
十一月	" $16^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.064^{\text{円}}$

(教・五十八頁)

十二月中旬

十二月	"	$18^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.072^{\text{円}}$	
一月	"	$20^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.080^{\text{円}}$	
二月	"	$22^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.088^{\text{円}}$	
三月	"	$24^{\text{円}} \times \frac{1}{12} \times 0.048 = 0.096^{\text{円}}$	
			+ 0.624 ^円 利子の合計

$(2^{\text{円}} \times 12) + 2^{\text{円}} = 26^{\text{円}}$ 三月末の元金

$26^{\text{円}} + 0.62^{\text{円}} = 26.62^{\text{円}}$ 三月末元利合計

第七時

(1)教材 教科書59頁の問題に就て解方指導。

(2)教法

(前例に準じて取扱ふこと)

[問題(11)の解]

$300^{\text{円}} \times (1 + 0.05) = 315^{\text{円}}$ 1年後の元利合計

$(300^{\text{円}} + 315^{\text{円}}) \times (1 + 0.05) = 645.75^{\text{円}}$... 2年後の元利合計

$(300^{\text{円}} + 645.75^{\text{円}}) \times (1 + 0.05) = 993.04^{\text{円}}$ 弱 ... 3年數 "

[問題(12)の解]

$50^{\text{円}} + 50^{\text{円}} \times 12.494423 = 674.72^{\text{円}}$ 強 ... 貯蓄高

[問題(13)の解]

$0.07 \div 2 = 0.035$ 半年の利率

$13^{\text{年}} \div 0.05^{\text{年}} = 26$ 一期間の數

(教・五十八頁)

十二月中旬

42.759060.....貯金表にある元利合計

$25^{\text{円}} \times 42.75906 = 1068.98^{\text{円弱}}$...貯蓄高

[問題(14)の解]

$75603^{\text{円}} \div 63.002499 = 12^{\text{円}}$毎月貯蓄高

[問題(15)の解]

$1 + 11.577893 \div 12.577893$ 10年間に貯金高の割合

$5000^{\text{円}} \div 12.577883 = 397.52^{\text{円強}}$ 毎回の貯金高

[問題12の解]

$200^{\text{円}} + 200^{\text{円}} \times 83.700896 = 16940.18^{\text{円強}}$ 元利合計

[問題13の解]

$0.1 \div 2 = 0.05$半年の利率

$150^{\text{円}} \times 24,840366 = 3726.05^{\text{円弱}}$ 貯金高

第八時

- (1)教材 複利法に関するグラフ
- (2)準備 方眼黒板描きたる単利法及び複利法のグラフ
- (3)教順

第一段

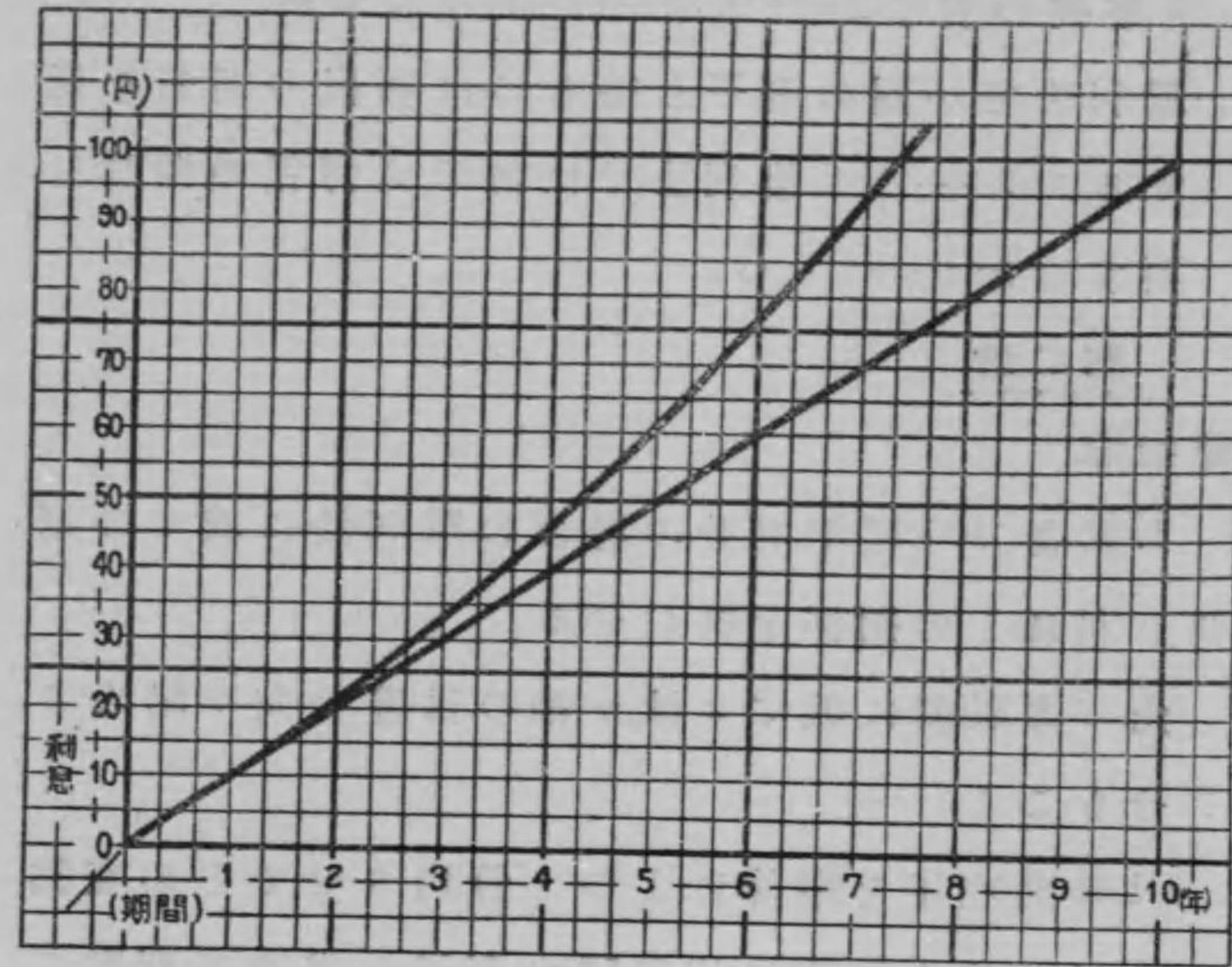
讀圖並に解題練習

1. 次の如き単利法と複利法のグラフを併記せるものに就て、問題を捉へしめ且つ解かせること。

(教・五十八頁)

十二月中旬

(元金 100 圓、年利 1 割、単利及び複利の場合に於ける期間と利子との關係を示すグラフ)



「x軸には何を.....y軸には何を示してゐるか」

「1區劃は縦横各何程に割られてゐるか」

「何れのグラフか単利で何れが複利を示せるか」

「単利法で期間を定めて利子を求めよ.....3年

半の利子は?5年4ヶ月の利子は.....

15年の利子は.....」

「複利法で2年間の利子は?5年間の利子

(教・五十八頁)