（二）試讀　同第二課。

（三）講述　同第二課。

（四）想像與體味　書信是替代說話的；導兒童想像這舅甥二人的聲音笑貌，使躍然紙上，這才親切有味。

四、討論

（一）關於內容方面的　1這兩篇課文的主旨何在？（這兩篇課文的主旨在乎以書信的體裁，培養兒童的研究興趣與態度，使將來能有所發明。）　2這兩封信中的大意怎樣？（在建華寫給他舅舅的信中，說起他看了發明家小傳後，很希望做一個發明家，請舅舅指示他怎樣才能實現這一個希望。在舅舅給建華的回信中，舅舅指示他「處處發生疑問，竭力探求答案」，是發明的要訣；並舉愛迪生和瓦特的發明故事，予以精神上的鼓勵。）　3其他所應討論的問題，除包含於教材本身者以外，可由教師就參考資料提供一、二，以資補充。

（2）關於文法和修辭方面的

1.字和詞　（1）「您」與「你」二字音義近似而微有不同，「您」音ㄋㄧㄣˊ，是「你」的尊稱，

如第七課中，建華稱舅父用「您」字，第八課中，舅父稱建華便用「你」字。（2）「羨慕」的「慕」字下從「心」（寫作「小」），「恭敬」的「恭」字亦然，與「暴」字下從「水」者不同。（3）「發明家小傳」的「發」字從「癹」，「登」字「癸」字亦然，與「祭」字之從「夕」者不同。（4）又「傳」字右半邊從「專」，與「傅」字右半邊從「尃」者不同（按從「專」字者其韻符爲ㄨㄢ，如「傳」音ㄔㄨㄢˊ，「甎」音ㄓㄨㄢ，「團」音ㄊㄨㄢˊ；從「尃」字者，其韻符爲ㄛ或ㄨ，如「搏」「博」二字均音ㄅㄛ，「縛」音ㄈㄨˊ皆是）。（5）「建」字從「廴」，「延」字「廷」字亦然，與「達」「道」「過」「迪」等字之從「辶」（寫作辶）者不同。（6）「水壺」的「壺」字「亠」下面從「业」不從「亞」，「進步」的「步」字下面從「少」不從「少」，「何況」的「況」字左偏從「水」（寫作氵）不從「冫」，以上諸字務須初學時卽認清寫法，方不致誤。

2. 語和句　「……我想爸爸是個文學家，不見得會指導我做發明家」句中有「不見得」三字，「他所指導我的恐怕也沒有您那麼精當」句中有「恐怕」二字，使這兩個句子都帶有推測的語氣，表示「想當然」而已。原來在推測對方（或他方）情形的句子中，要是說得太定實（無論肯定或否定）了，便會與事實不符，這就顯得措辭方法的拙劣了。在帶有推測語氣的句子中，往往用到

「不見得」、「恐怕」、「大概」、「也許」、「或者」、「說不定」等詞。

3. 篇法　(1)這第七、第八兩篇課文是書信的體裁；書信是實用文的一種。(2)書信的格式通常分爲三部分：第一部分是前文，以對於收信人的稱呼爲主，或略加問候的話；第二部分是正文，敍述寫信人所要向受信人說的話，是書信的主要部分；第三部分是後文，包括請安或祝福，以及寫信人的具名和寫信的日期。(3)這兩封信的結構是這樣的：第一封信中，除「舅父大人」這一個稱呼(並無問候的話)及後文「專此，……九月二十五日」外，其他是寫這封信的目的所在，卽這封信的主要部分。建華爲了要請舅舅解答怎樣去做一個發明家的問題，所以先敍愛讀發明家小傳；爲了要敍愛讀發明家小傳，不得不先說幾句致謝舅舅贈閱書籍(發明家小傳當然就是其中的一本)的話；至於有關父親的敍述，意在帶出致函請教的緣由，只是補筆而已。在第二封信中除稱呼、祝福、具名和寫信的日期外，其主要部分可分爲六層：從收到來信說起；接著告訴他他也可能做成一個發明家；然後又告訴他做發明家的要訣怎樣；爲了使人容易信仰這要訣起見，特地舉出兩個實例來爲之證明，並由此得一結論；最後給予受信人以一種鼓勵，使能照著這信中所說的話做去，以達到寫這封信的目的。

五、整理　試分析這兩篇課文，列表如下：

部分 / 內容 / 信別	前文	主要部分	後文
建華給舅父的信	舅父大人（稱呼）	1. 謝贈書 2. 說及已讀完所贈的發明家小傳 3. 請指示怎麼才能做一個發明家 4. 附帶說明所以備函請教的原因	1. 專此敬請尊安 舅母大人前均此請安（請安） 2. 甥建華敬上（具名） 3. 九月二十五日（寫信日期）
舅父復建華的信	建華吾甥（稱呼）	1. 說明收到來信 2. 告訴他他也可能做成一個發明家 3. 告訴他做發明家的要訣 4. 提出兩個例證來 5. 結論 6. 給予鼓勵	1. 祝你努力進步（祝福） 2. 舅父強手書（具名） 3. 九月二十七日（寫信日期）

六、練習

（一）練習說話　1指導兒童解答課文後面的問題。2指導兒童詞與語的基本發音練習，如「發明家小傳」、「故事書和畫册」、「寫信的工夫」、「抗戰建國」、「文學家」、「工程師」、「愛迪生」、「疑問不釋」等。3指導兒童以課文爲材料，練習說話，因爲寫信原是替代說話的，所以書信可以說是最好的說話材料；用書信來練習說話是最好的方法。教師指導兒童說話時，務使表達出寫信人在寫此信時所有各種感謝、抱歉、疑問和請求等等的語氣來。

（二）練習寫字　除練習「慕」「發」等單字（見前討論「字和詞」一節內）的寫法外，可令兒童聽寫書信一封在信箋上，注意書信格式的寫法。

（三）練習作文　1指導兒童每人寫一封信給他的父親報告他自己的志願。指導事項可分：怎樣稱呼？怎樣問候？怎樣說明他自己的志願？怎樣具名？關於說明自己的志願時，要顧及自己的興趣、家庭的環境、社會國家的需要等各方面。

（四）練習課文

1填表　在下列表格中，填出稱呼或具名來：

2. 改正

(1)您上次寄去的書，我們都收到了，謝謝您！

稱受信人	發信人自稱
1	母
2	愚舅
3	受業
4	弟
5 賢姪	
6 表弟	
7 姑母	
8 世伯	

(2)您給我的發明家少傳我們很喜歡讀您給弟弟和妹妹的故事書他也都喜歡。

(3)我眞喜歡它，一空下來就讀，而且連寫信的工夫都沒有。

(4)爸爸是個工程師，不見得會指導我做發明家。

(5)他所指導我的，恐怕也沒有您那麼精巧。

(6)只要努力，世界上沒有一個人不能做發明家的；因爲你是一個聰明的孩子？

(7)竭力發生疑問，處處探求答案，這就是發明的要訣。

(8)雖然水蒸汽有力量掀得起水壺蓋，爲什麼不能用水蒸汽的力量做別的工作呢？

3.仿作

(1)我想……對於……，我很……，我也想……，您看，我……嗎？

(2)我想爸爸是個……，不見得……，他所指導我的，恐怕……，因爲您是……，對於……。

(3)你問我，你能不能……，我可以簡單的告訴你，只要……，世界上沒有……，何況你是……！

(4)至於……，這個問題也很簡單，就是只要你……，這就是……的要訣。

七、備考

（一）詞句注釋

您——音ㄋㄧㄣˊ，「你」的尊稱。

發明家——凡是用自己一個人的精神智力，創造前所未有的事物，求出前所未知的義理來，叫做「發明」。對於此等有所發明的專家稱「發明家」。

羨慕——羨音ㄒㄧㄢˋ，羨慕猶言愛慕。

文學家——詩、詞、歌、賦、小說、戲劇等總稱「文學」，與「哲學」「科學」相對稱。擅長文學的人稱「文學家」。

精當——精粹恰當

工程師——凡主持築路、開礦、建築、電氣、水利等工程之專家稱工程師。

要訣——用簡明的語句表達出來的重要的方法。

（二）參考資料

抗戰建國　民國二十七年四月中國國民黨臨時全國代表大會宣言說：「非抗戰，則民族之生存獨立且不可保，自無以遂建國大業之進行；而非建國，則自力不能充實，將何以捍禦外侮，求得最後

之勝利」？「所以目前欲言建國，必須抗敵，卽是建國；建國與抗敵是一件事情，不可分離，從建國方略上抗敵，抗敵乃有勝利之把握；從抗敵戰爭中建國，方能達到眞正建國之成功」。（見蔣主席對陸軍軍官學校武漢分校第二期軍官訓練班畢業生訓詞）

愛迪生（Thomas Alva Edison）是美國著名的發明家，生於公元一八四七年，專研究電學，發明電話、留聲機、活動影戲、白熱電燈等，世稱爲電氣大王。

瓦特（James Watt）英國技師，公元一七三六年生，一八一九年歿。發明蒸汽機關，並加實用。

第九課　滑翔機的發明（記述文）

【教材】

美國加省有一個農家的孩子，名叫蒙哥美萊，他從小就有到天空去玩的志願，常常注意鳥的飛行，常常叫他妹妹把家中飼養的雞趕得滿天亂飛；他仰臥在地上，仔細觀察雞是怎樣飛行的。每天這些雞被他鬧的不安，蛋也不生了。

他長大了，到天空去玩的理想始終沒有打消。大學畢業後，在一家商店裏做店員，他時常在包紮

貨物的紙上，繪畫自己理想的滑翔機圖樣，店主見到了，氣壞了，恨不得把他趕走。

後來，蒙哥美萊將節省下來的薪金開了一所小工廠，從事飛行研究。在一八八三年，開始模仿海鷗的形態，製造一架載人的滑翔機。但是他怕試飛失敗，受人譏笑，便在一天早上，趁大家還在熟睡的時候，他和他的弟弟把造成的滑翔機，運到幾哩外一座山上去試飛。

當時，他坐在滑翔機裏面，叫弟弟拉著機頭前面的繩子往山坡下拖；拖了一段路，這滑翔機居然升起來了！等到降落下來，蒙哥美萊量了一下，竟飛了二百多公尺，他眞高興極了。

但是蒙哥美萊對於這一次的成功，並不以爲滿足；他繼續研究改進。到一九〇四年，又製成了一架新式滑翔機，公開表演，大爲成功。因此蒙哥美萊便成了著名的滑翔機發明家。

【練習】

一、說話：蒙哥美萊爲什麼觀察雞的飛行？他怎樣去試飛？他怎樣得到成功的？

二、寫字：跟著教師的口述，默寫下面的詞：

仔細　觀察　理想　始終　打消　店員
譏笑　居然　公開　表演
包紮　貨物　繪畫　薪金　海鷗　形態

三、作文：寫一篇「我的志願」。

【教學目的】

一、使兒童知道滑翔機發明的經過，以引起其對於滑翔的興趣。

二、使兒童知道敍述文的作法。

【教學時間】約二百七十分鐘

【教具準備】滑翔機模型

【教學過程】

一、引起動機

（一）從談話引起（從各人自述志願談到將來願爲飛行員的問題上），

（二）或從報端所載國內外滑翔運動的新聞引起，

（三）或從觀看滑翔機的模型或滑翔機表演引起。

二、決定目的　滑翔機究竟是怎樣的，發明滑翔機的是怎樣的一個人，以及當初發明時的一段事實怎樣等等，都是我們所喜歡知道的。我們今天就上第九課「滑翔機的發明」。

三、閱讀與講述

（一）概覽　在兒童概覽課文後，教師發問，看兒童能否知道：發明滑翔機的是誰，他是那裏人，他爲什麼把家中飼養的雞趕得滿天亂飛，他在當店員時爲什麼幾乎被店主趕走，他怎樣去試飛他所造成的第一架滑翔機，第一次滑翔的成績怎樣，以及後來他又怎樣成功等等大意。

（二）試讀　同第二課。

（三）講述　同第二課。

（四）想像與體味　指導兒童於默讀課文之際：想像：蒙哥美萊的模樣，他小時候的生活，他在做店員時所畫的滑翔機圖樣，他第一次造成的滑翔機的式樣，一清早和他的弟弟到郊外去試飛的情形，以及試飛成功時高興到極點的心理狀況等等；務使兒童恍如置身於課文中所敍述的境界，所有這故事中的人物都在眼前；當蒙哥美萊計畫製造那第一架滑翔機時，讀者恍如與他同樣的運思策畫，當他試飛成功時，讀者與他同樣的無限歡喜。概括的說，兒童須化身爲故事中的人物，這才算盡了體味的能事。

四、討論

（一）關於內容方面的　1本課的全篇主旨何在？（本課的全篇主旨在乎敍述滑翔機發明的經過，以引起兒童對於滑翔的興趣。）　2本課的段落大意怎樣？（本課分五段，各段大意如下：（1）敍述蒙哥美萊從小就有志於到天空去玩的事實。（2）敍述蒙哥美萊在充當店員時常常畫他理想中的滑翔機的圖樣。（3）敍述蒙哥美萊試飛他首次造成的滑翔機。（4）敍述蒙哥美萊那次試飛的成功。（5）敍述蒙哥美萊繼續研究改進的結果，成爲著名的滑翔機發明家。）　3其他除涉及自然科學的問題，應在自然科內研究外，可從下面參考材料內提供一、二，以資補充。

（二）關於文法和修辭方面的

1。字和詞　（1）「後來蒙哥美萊『將』節省下來的薪金，開了一所小工廠，從事飛行研究」句中的「將」字，與「他和他的弟弟『把』造成的滑翔機運到幾哩外一座山上去試飛」句中的「把」字，用法完全相同。（2）「……運到幾『哩』外一座山上去試飛」句中的「哩」字等於「英里」二字。（3）「在一八八三年……」與「到一九〇四年」這兩句中的年分上面都應有「公元」二字，因爲反正是不會使讀者誤解的，所以把這二字省略了。

2.語和句　（1）「他時常在包紮貨物的紙上，繪畫自己理想的滑翔機圖樣」這一句，假使改

爲「他時常繪畫自己理想的滑翔機圖樣在包紮貨物的紙上」雖然意思也通順，亦無文法上的錯誤，祇是句子太長，讀起來不順口，並因「在包紮貨物的紙上」和上文「在商店做店員」有關係，故而移前。（2）「店主見到了，氣壞了，恨不得把他趕走」句中「恨不得」三字脫漏不得；若脫漏了這三字，便與事實不符了。（3）「每天這些雞被他鬧的不安，蛋也不生了」句，若改爲「他每天把這些雞鬧的不安，這些雞連蛋也不生了」，亦無不可。

3. 篇法　（1）本文的體裁是敍述文，作者依照事實發生的先後，順次敍述；而在每一小段中都用到關於時間性的詞或短語，如第一段中的「從小」，第二段中的「長大了，」第三段中的「後來……在一八八三年……在一天早上」，第四段中的「當時」，第五段中的「到一九〇四年」。由此可見時間性的詞和短語是敍述文中的線索；「時間」分明，才能使所敍述的許多事情連貫起來。

（2）篇中人物除蒙哥美萊外，尚有他的妹妹、他的弟弟和他當店員的那家商店的店主。而這許多人物的提出，目的都是爲了寫蒙哥美萊，作爲描寫蒙哥美萊發明滑翔機經過時的陪襯；例如寫他的妹妹把雞趕得滿天亂飛，所以便於他觀察雞的飛行；寫店主的氣忿異常，所以反襯他不顧一切，從事研究滑翔機的專心一致；寫他的弟弟拉著機頭前面的繩子往山坡下拖，所以幫助他首次試飛的成功。

因爲他們都不是本篇的主要人物，所以寫了一筆便撇開不提，獨有對於蒙哥美萊的事情，自始至終的敍述下來，絕不放鬆一筆，於此可以看出敍述上應詳應略的方法來了。

五、整理

滑翔機的發明
- 發明人——蒙哥美萊（出身是美國加省的一個農家孩子）
  - 幼年時
    - 志願到天空去玩
    - 常常注意鳥的飛行
    - 時常叫妹妹把雞趕得滿天亂飛，他仰臥在地上觀察雞的飛行。
  - 大學畢業後
    - 當店員時，時常在包紮貨物的紙上，畫他理想的滑翔機圖樣。
    - 開了一所小工廠以後
      - 首次製造滑翔機一架
      - 祕密試飛成功
  - 後來
    - 繼續研究改進
    - 製成了一架新式滑翔機
    - 公開表演大爲成功
  - 最後——成爲著名的滑翔機發明家

六、練習

（一）練習說話　1指導兒童解答課文後面的問題。　2指導兒童詞與語的基本發音練習，如「農家的孩子」「鳥的飛行」「滿天亂飛」「滑翔機圖樣」「海鷗的形態」「公開表演」「著名的滑翔機發明家」等的發音，務求正確。　3指導兒童以本課內容爲題材，編爲一問一答的語料，練習對話。

（二）練習寫字　除指導兒童書寫課文後面的生字新詞外，特別注意於下列各字的寫法：

1「志願」的「志」字，從「士」不從「土」。　2「吵鬧」的「鬧」字，從「門」不從「門」。　3「工廠」的「廠」字從「广」不從「厂」，從「攸」不從「攸」。　4「一段」的「段」字與「叚」字不同，如「緞」字從「段」，「假」「暇」「瑕」「蝦」諸字都從「叚」。　5「蒙哥美萊」的「蒙」字，初學者往往脫落「豕」字上面的一小畫，均應注意。

（三）練習作文　照課文後面所規定的寫一篇「我的志願」，或參考其他有關滑翔機的書籍，做一篇「蒙哥美萊訪問記」。

（四）練習課文

1.正誤

(1)他常常注意飛行的鳥。(「飛行的鳥」應改正爲「鳥的飛行」)

(2)他仔細觀察雞是爲什麼飛行的。(「爲什麼」應改正爲「怎樣」)

(3)他長大了，到天空去玩的思想始終沒有打消。(「思想」應改正爲「理想」)

(4)店主見到了，氣壞了，把他趕走。(「把他」之上應加「恨不得」三字)

(5)後來，他開了一所小工廠，從此飛行研究。(「從此」應改正爲「從事」)

(6)拖了一段路，這滑翔機忽然飛起來了。(「忽然」應改正爲「居然」)

(7)一九〇四年，他又製成了一架新式滑翔機，公衆表演，大爲成功。(「公衆」應改正爲「當衆」或「公開」)

2.語句重組

(1)美國加省有一個農家的孩子，名叫蒙哥美萊。(蒙哥美萊是美國加省的一個農家孩子。)

(2)他從小就有到天空去玩的志願。(他從小就想到天空去玩。)

(3)他長大了，到天空去玩的理想始終沒有打消。(他長大後依然沒有打消到天空去玩的理

想。）

（4）當時，他坐在滑翔機裏面，叫他的弟弟拉著機頭前面的繩子往山坡下拖。（當他坐到了滑翔機裏面時，便叫他的弟弟拉著機頭前面的繩子往山坡下拖。）

（5）但是蒙哥美萊對於這一次的成功並不以爲滿足。（但是對於這一次的成功，蒙哥美萊並不以爲滿足。）

4. 縮短　美國有個叫蒙哥美萊的，從小就有到天空去玩的志願，他常常叫妹妹把雞趕得滿天亂飛，自己仰臥地上，觀察雞是怎樣飛行的。當大學畢業後，他在一家商店裏做店員時，時常繪畫他理想中的滑翔機圖樣。不久他辭去了店員的職務，自己開辦一所小工廠，製造了一架滑翔機。一天清早，他和他的弟弟到幾哩外的一座山上去試飛，結果，竟飛行了二百多公尺，他高興極了。從此，他更專心研究；到一九〇四年，又製成了一架新式滑翔機，公開表演，大爲成功。因此，他便成了著名的滑翔機發明家。（比原文縮短二百餘字，內容與原文同。）

七、備考

（一）詞句注釋

薪金——猶言薪俸，是機關、商店、工場等給予工作人員的酬勞。

從事——猶言治事，就是「做」的意思。

海鷗——鷗，水鳥名，嘴鉤曲而強，羽毛白色，翼灰白色，長過其尾；前三趾間有蹼。常集海上，故稱海鷗，飛行力極強。

譏笑——說人家的壞話而加以嘲笑。

山坡——高而傾斜的山地

拖——音ㄊㄨㄛ，拉曳的意思。

公開表演——在許多人面前表演，叫做公開表演。

（二）參考資料

美國加省　美國是美利堅合衆國的簡稱；加省是加利福尼亞省（美國濱太平洋的一省）的簡稱。

蒙哥美萊　蒙哥美萊於一八五八年二月十五日生於美國加利福尼亞州的猶巴（Yuba）城，他的父親曾一度任美國檢察長的助手，他的母親爲愛爾蘭人，生後六月卽遷居美國。蒙哥美萊幼年

時，常把金屬片彎成各種形狀與角度，拋入空中，看何者飄射最遠。他後來創造滑翔機的興趣，大概在這時候已經可以看出來了。他在一八八三年，開始建造第一架載人的滑翔機。此機仿照海鷗的形狀，兩翼向下彎曲，面積約有九十平方呎，重四十磅，而蒙氏的體重竟有一百三十磅。此機於一八八四年製造完成，在沙鈕特所著飛行機的進步一書中，對於他初次滑翔成功，記載如下：「他頃刻之間，覺得自身飄浮空中，慢慢向前滑翔，起初幾乎是水平飛翔的，後來降落地面，他發覺如把身體左右傾斜，他尙可維持一定的航向」。這是歷史上有名的首次滑翔飛行（根據航空雜誌第六卷第九期徐孟盈所著「滑翔飛行」篇）。

滑翔機的構造　翔滑機的構造完全和飛機一樣，有機身、機翼、尾部和著陸部，所不同的就是滑翔機的頭部缺少一個發動機。茲分述如下：

一、機身　機身是滑翔機的主要部分，大多是圓錐形的，前面有座艙，座艙內有操縱桿、踏板和儀器板。後面有機尾，機身各處有操縱線，聯著機翼和機尾，好像人身上分布的血管一樣。

二、機翼　滑翔機的機翼等於鳥的兩個翅膀，能夠發生浮力，使機身浮在空中。翼的外部包著一層蒙布，表面塗上油漆，使緊張牢固，能耐風雨和溼氣。機翼的後部有兩個副翼，能使滑翔機左右傾倒，

便於飛行，翼上又裝著減速板，著陸時可以減少前進速度。

三、機尾　尾部有水平安定面、垂直安定面、方向舵、昇降舵等。水平安定面和垂直安定面是固定的，能安穩機身；方向舵可以左右擺動，使滑翔機變換方向；昇降舵是專管上下昇降的。

四、著陸部　著陸部是支持滑翔機在地面上的部分，機身前有翔走輪，尾部有翔走板，是起飛和著陸時滑走用的。

五、操縱系　操縱系好像人的腦神經，非常靈敏，例如要滑翔機傾倒或昇降，祇要用操縱桿操縱副翼和昇降舵；要滑翔機改變方向或轉彎，也祇要用踏板操縱方向舵，操縱系是滑翔機上很重要的部分（錄自徐斌編民衆滑翔補充教材）。

各國滑翔事業概況　一、德國　德國滑翔事業進步之速，遠非其他各國所能及。一九二九年，克隆佛特(Kronfeld)一次單獨飛行九十多英里；同年許爾士(Schuls)更創十四小時的高空持久紀錄。政府在組織飛行團辦理二十五個滑翔學校的一年內，國內滑翔飛行的總距離爲十一萬公里，總時間爲一萬六千五百小時，升高紀錄爲六千公尺，持久紀錄爲四十餘小時。　二、蘇聯　蘇聯滑翔事業著眼在深入與普徧。最高發動機構爲國防飛行化學協會的中央滑翔部。全國現有滑翔人員一百

萬人，保持世界長度與高度兩種紀錄。在一九四〇年舉行第十五次滑翔大會時，伊凡卡達舍夫作三百九十公里的不停飄翔飛行，打破了他本人前此的世界紀錄；克雷比科娃飄翔四百四十四公里，打破世界婦女滑翔紀錄，同年六月舉行海軍降落傘員大會，有四名跳傘專家自九千六百四十公尺之高空完成跳降；當下降時，直至距離地面僅八百四十公尺時始張開跳傘，遂創國際延遲跳傘的新紀錄。三、美國　自一九一一年萊特兄弟創滑翔新紀錄後，滑翔事業已日盛一日。一九二八年後，滑翔運動在美國開始了新生命，德駕駛員及德製滑翔機均進入美國。海恩勃許(Hesselbach)完成了四小時的飄翔飛行。一九三〇年後，滑翔運動在美國更進入了黃金時代，許多滑翔學校設立起來，並且有許多公司製造大批滑翔機出售；滑翔機飛行的程度也日新月異。至對於製造、設計、改良及駕駛術的改進，成績尤有可觀，據一九三九年的統計，美國民間滑翔俱樂部多至一百五十餘，地方當局且有將滑翔列入民用航空的飛行教程內的，可見已普徧到全國各地了。四、除上列各地外，如波蘭、法國在第二次世界大戰前，也都有過卓越的表現（根據中國滑翔創刊號）。

吾國滑翔事業概況　我國第一架滑翔機是民國二十年天津河北汽車學校主持人隋世新、朱晨二人所製造的。此機單翼，機長二十三呎四吋，重四百八十磅，所用材料全爲國產。因這架機的產生

適在一九一八」之後一時頗引起社會人士的注意。二十三年廣西航空學校亦製造滑翔機一架，供學生練習駕駛。二十四年夏，杭州中央航空學校附設的工廠製造中級滑翔機一架，在筧橋飛行場中用汽車拖曳滑翔多次。同年清華大學機械系全體師生合製「清華號」滑翔機一架，可惜在幾次試飛中便告毀損。二十四年冬，中國航空建設協會成立後，即有籌設滑翔俱樂部的計畫，奈因缺少滑翔幹部指導人員，未能實現。二十五年五月，歐亞航空公司經理李景樅先生監造滑翔練習機一架，供中級飄翔及初級教練之用。二十六年春，李氏復製造第二架。某次德顧問駕此機在空中飄翔數分鐘之久，高達三千尺，開中國滑翔紀錄的新紀元。後以七七抗戰軍興，滑翔事業的推進稍受影響，迄二十九年九月，開辦滑翔訓練班，三十年四月在渝成立中國滑翔總會後，中國滑翔運動便在最高領導機構的主持下邁步前進了（根據中國滑翔創刊號）。

第十課　到天空去

【教材】

大時代的少年們！

應該到天空去翱翔；
探一探天空的神祕，
訪一訪太陽的家鄉。

大時代的少年們！
應該到天空去翱翔；
瞧一瞧祖國的錦繡河山，
看一看世界的大好風光。

大時代的少年們！
應該到天空去翱翔；
比一比山嶽的高低，
量一量江河的短長。

大時代的少年們！
應該到天空去翱翔；
我們要把無際的天空征服，
加強我們領土高空的國防。

【練習】

一、說話：背誦或朗誦全課，並注意其聲調。
解答：我們爲什麼要到天空去翱翔？我們怎樣征服天空？

二、寫字：跟著教師的口述，默寫下面的詞和短語：

翱翔　探一探　神祕　訪一訪　瞧一瞧
祖國　河山　大好風光　國防　比一比
山嶽　征服　加強

三、作文：仿作一篇「到海上去」。

【教學目的】

一、培養兒童對於航空的興趣。

二、培養兒童欣賞詩歌的能力，並使略知詩歌的作法。

【教學時間】約二百七十分鐘

【教具準備】飛機模型或航空挂圖

【教學過程】

一、引起動機　從復習前一課「滑翔機的發明」引起，與兒童問答如下：

（一）滑翔機和飛機最大的不同之點在那裏？（飛機裝有發動機，滑翔機沒有。）

（二）練習滑翔的目的在那裏？（在乎作駕駛飛機的準備。）

（三）爲什麼青年人都喜歡「到天空去」？（因爲到天空去，不僅可以探得大自然中的神祕，而且可以藉此加強本國領土高空的國防。）

二、決定目的　在這本書中，第十課是到天空去，這是一首新體詩，它不僅告訴我們天空生活的趣味，而且告訴我們航空對於國防的重要。我們今天就上這一課。

三、閱讀與講述

（一）概覽　在全體兒童概覽課文後，教師略問大意，看兒童能否知道：什麼人應該飛翔到天空去，在天空中可以望見些什麼，以及航空對於國防的關係怎樣等等。

（二）吟咏　指導兒童吟咏本課時，除先要使兒童知道那些押韻的字外，要把「翔鄉」、「翔光」、「翔長」、「翔防」等押韻的字吟出韻味來。

（三）講述　講述材料見下面備考欄，如能由教師自編材料最佳。

（四）想像與體味　指導兒童於默讀或吟咏課文之際，或在聽老師講述之後，想像駕機飛翔空中時生理上所受的感覺，心理上所得的快樂，應付各種氣候的敏捷技術，保衛祖國天空的偉大任務，以及白天黑夜飛行時所見的各地奇景等等，務使情景逼眞，有如親身遨翔於高空一般，這才能對課文發生濃厚的興趣。

四、討論

（一）關於內容方面的　1這篇詩歌的主旨何在？（這篇詩歌的主旨在乎培養兒童對於航空的興趣，鼓勵他們將來獻身空軍，保衛領空。）　2全篇的大意怎樣？（這篇詩歌的內容極簡單，可以一言賅括之，卽作者勖勉青年到天空去征服自然，加強國防。）　3「大時代的少年們」怎樣解釋？

（「大時代」三字，意卽「發生空前重大事件的時代」；至於「大時代的少年們，乃指正當我國發動全面抗戰、爭取民族獨立時代的許多少年而言。）　4什麼叫做「天空的神祕」？（天空中的各種現象，如關於風、雲、雷、電、日、月、星、辰等各方面，有許多是一般人所不能知其所以然的，名之曰「天空的神秘」。）　5「訪一訪太陽的家鄉」句的意義怎樣？（這一句的涵義是說把飛機飛到東方太陽升起來的地方去觀望觀望的意思。）　6「我們要把無際的天空征服」句的涵義怎樣？（這一句的意思是說：自從發明了飛機，我們就能在天空裏自由翱翔，這樣，無異把天空征服了。）

（二）對於文法和修辭方面

1字和詞　（1）這篇詩歌中押的是尤（ㄧㄡ）韻，押韻的字有翔（ㄒㄧㄤˊ）、鄉（ㄒㄧㄤ）、翔、光（ㄍㄨㄤ）、翔、長（ㄔㄤˊ）翔、防（ㄈㄤˊ）諸字。（2）「少年們」的「們」字不能單獨應用，只是一個語尾，把它加到「少年」二字的下面，使成多數。　（3）「瞧」屬部首「目」字部，寫作「瞧」者誤。

（4）「河山」二字含有整個國土的意義，與「山河」「江山」兩詞的意義相同，此爲修辭上借代的方法，以部分代表全體。　（5）「翱翔」、「神祕」、「錦繡」、「河山」、「風光」、「領土」、「征服」、「國防」等都是由兩個字組成的「詞」，解釋時，不可把兩個字分開來講。

2.語和句　(1)「天空的神秘」和「神秘的天空，」不同，若說「神秘的天空，」那末所說起的是「天空」，用「神秘的」三字去形容它；如今說「天空的神秘」，則所說起的是「神秘」，（作名詞用）而「天空的」三字乃所以說明「神秘」被「天空」領攝的關係。(2)在這篇詩中，就語句的形式而言，有許多是偶句，如「探一探天空的神秘，訪一訪太陽的家鄉」「瞧一瞧祖國的錦繡河山，看一看世界的大好風光」、「比一比山嶽的高低，量一量江河的短長」等句都是。

3.篇法　全篇只有四個複句，每句的組織完全相同；先來一個「稱呼」，同時就做了句子底主語，接著就勖勉他們應該怎樣。在第四句中略加變化，說明本篇的主旨，以爲總結。

五、整理

大時代少年們應
該到天空去翱翔

- 探一探天空的神秘
- 訪一訪太陽的家鄉
- 看一看祖國的錦繡河山
- 見一見各地的大好風光
- 比一比山嶽的高低
- 量一量江河的短長

征服天空，加強空防。

六、練習

（一）練習說話　1指導兒童詞與語的基本發音練習，如「大時代」、「翱翔」、「天空的神祕」、「太陽的家鄉」、「錦繡河山」、「大好風光」、「山嶽的高低」、「江河的短長」、「無際的天空」、「領土高空的國防」等。　2用合乎口語的聲調背誦課文。　3指導兒童根據下列參考資料，作三分鐘的飛行報告。

（二）練習寫字　1跟著教師的口述，默寫筆畫較多的生字新詞。　2在沒有格子的白紙上，鈔寫課文兩三遍，注意：(1)字體大小相同，(2)行間距離相等。

（三）練習作文　指導兒童寫出理想中飛行天空的經過，或以「在海洋上」爲題，指導兒童仿作詩歌一篇。

（四）練習課文

1.吟詠　方法見前，以全體兒童熟吟至能背誦爲止。

2.改正

(1)大時代的少年們！因該到天空去飛翔。

(2)探一探天空的神祕，仿一仿太陽的家鄉。

(3)瞧一瞧祖國的錦繡河山。
(4)看一看世界的好大風光。
(5)比一比山嶽的高低。
(6)量一量江湖的短長。
(7)我們要把無限的天空征服。
(8)加緊我們領土高空的國防。

3改作　以自己翱翔在天空中的口氣，把原文改編一下：

七、備考

(一)詞句注釋

大時代——發生空前重大事件的時代。

天空的神祕——天空中各種玄祕的現象，非一般人所能知其所以然的。

祖國——僑居外國的人民稱本國叫做祖國，蓋謂祖籍所在的國家。

錦繡河山——「錦繡」二字的解釋，參閱本書第一課詞句注釋欄「錦繡河山」形容國土之美。

風光——風景

山嶽——陸地上隆起的部分叫做山，山高而尊者叫做嶽。

領土——本國統治權所及，非他國所能侵犯其權利的地方。

（二）參考資料　東京上空三十秒（節錄文匯日報第二卷第二期譯文）。

珍珠港事變以後，有二十四位陸軍航空隊軍官應召在明納波立斯的一個旅館中集合，在當局號召之下，當場自動應徵，擔任一樁「危險、重要而有趣」的任務，此外就沒有一點說明。當時這二十四位軍官統統應徵參加了。

此後，他們經過迂迴曲折的路程，飛到了佛羅里達的瓦格廣場。勞遜中尉（即參加第一次轟炸日本的本文著者）在路上就選出了四個人，作爲他的同機人員。後來，有一天，他們集合在作戰課辦公室內，聽杜立特少校講話，杜立特說：「如果你們認爲這並不是你們所經歷的最危險的事情，那末從訓練一開頭，就乾脆不要想它是危險的，……如果你們已經猜到我們的目的所在，那就連猜測的話也不要談」。

勞遜因爲熱心擔任這個使命，對於那種緊張的訓練並不以爲苦，他深感這種B二五密軋爾式

中型轟炸機是一種靈活的飛機。

三月底的一天下午，十六架B二五式飛機整齊地安放在「黃蜂號」航空母艦的飛行甲板上，兩邊被巡洋艦與驅逐艦護衛著。第二天早晨，杜立特正式告訴了他們的任務是什麼，讓他們選定一個城市，橫濱、大阪、神戶或是名古屋去轟炸；他們將在中國的一些小機場上降落，加了油以後，在重慶集合。這次轟炸僅是一下子的行動，丟了炸彈就飛開，每個航空員可以只顧他自己的飛機。杜立特說：「如果我們統統到達了重慶，我將舉行一次你們從未見過的大宴會」。

四月十八的早晨，非常寒冷，天氣也壞，巡洋艦向左邊發見日本船隻，巡洋艦發出排礮。三分鐘之內，礮火就把那艘日本小船轟毀了。但是那艘日本船在三分鐘內，它還很可能向本國發出告警的電報的。因此，這次美國的祕密轟炸原來預定是飛行四百英里的夜襲的，現在必須改爲八百英里的晝襲了。勞遜聽到一聲命令：「我們就此出動罷」！於是他們就駕機出動了。

那天下午兩點鐘，勞遜和他同機的人員望到了日本的海岸。他們低飛時還看到了開花的果樹，連綿的阡陌，田間的農民。他們飛過那航空員從未見過的「大而肥的航空母艦」（按指日本島）的時候，曾作嚴密的警戒。他們見岸邊都是碼頭，擠滿了帆船和大輪船。他們對準了四個目標的第一

串目標，很低地掠過了屋頂，轟炸管制器牌上的紅燈在每一批炸彈投下時都亮一下，一共亮了四次。勞遜回頭看了一次，只見一個煉鋼廠牆壁震倒，冒出了一大片紅而黑的煙霧。

當他們的飛機飛過中國海一半路程的時候，陣雨打擊著機上玻璃窗。在五百呎的上空時，海面完全給雨霧遮蔽了，在那樣艱困的氣候中間飛行。天已黑了，他們拚命窺探可有島嶼會在霧中出現；他們是在盲目飛行，希望能及時飛到島嶼。當時勞遜決定向上直飛，再向前進，然後跳傘降落，可是他們終於穿出了雲霧，飛到了一片潔淨而凹的海灘，勞遜就降落下來，緩緩地開向海灘（以下敍勞遜的傷勢及經我國人援救的情形，從略。）

第十一課　跳傘記（敍述文）

【教材】

我和幾位同學爲了練習跳傘，分別坐了三架飛機，飛到四千公尺的高空，像老鷹一般在雲間盤旋。

當我們飛到預定的高空，駕駛員發出預備的信號時，我立刻從機艙裏跨出，踏上飛機左邊的翅

膀左手拉著飛機的小支柱右手握著「開傘環」等到駕駛員發出第二次信號時，我就勇敢的鬆開手，跳下機翼，我的身體像是一塊石頭，從天上連翻帶滾的掉下來，我一點也沒有懼怕。我一邊默默數著「一、二、三」，每數一個數目字，相當於一秒鐘的時間，一邊用右手拉著「開傘環」。等我數到「三」的時候，我便用右手一拉，環脫傘開。這時，我把身體矯正成爲一個「半坐式」。我擡頭向天望去，半球形的白傘，在雲下慢慢的降落。我把「風鏡」提起，看著脚下的情形，只見起伏的山巒和稀疏的村落，都呈現在眼前，平廣的機場像一張安樂牀，我想降落在機場的中央。

但是爲了躲開別人的傘，我就用力拉動一邊的傘帶，因此，連人帶傘整個的搖擺不定，簡直像在天空中蕩鞦韆一樣。

高度漸漸失了，我想這樣搖搖擺擺的著陸，不是一件好玩的事，於是我用力恢復了傘的安定，傘衣拍拍的響起來，我有些擔心。最後幾百公尺，墜落的速度加快了，剛剛把腿併攏，縮成弓狀，撲通一下著陸了。傘衣拖著我前後搖擺，眞像是一個不倒翁。

回頭看看我的同伴，有的還吊在半天空，有的也在搖搖擺擺的著陸了。

【練習】

一、說話：跳傘時怎樣離開飛機？怎樣降落？在降落的時候兩腿應當怎樣？

二、寫字：跟著教師的口述，默寫下面的詞和短語：

跳傘　老鷹　盤旋　駕駛員　信號　開傘環　鬆開　連翻帶滾　降落　風鏡　起伏

山巒　稀疏　搖擺　併攏　不倒翁

三、作文：把上列的詞和短語寫成短文，或寫一封信給友人，報告跳傘的經過情形。

【教學目的】

一、使兒童對於跳傘發生興趣，以養成他日參加此種活動的願望。

二、使兒童知道敍述文的作法。

【教學時間】約二百七十分鐘

【教具準備】跳傘的挂圖　自製降落傘模型

【教學過程】

一、引起動機

（一）從復習前一課「到天空去」引起。

（二）或從報端所載有關跳傘的新聞（如敵機師跳傘圖遁，或陪都跳傘塔落成，舉行跳傘表演等等）引起。

二、決定目的　關於跳傘究竟怎樣會毫無危險，跳傘的方法怎樣，以及跳傘的興趣如何等等，我們只消讀了這書上的第十一課就知道了。大家翻出書來，我們今天就上這一課——跳傘記。

三、閱讀與講述

（一）概覽　在兒童概覽課文後，教師發問，看兒童能否知道：跳傘的人分坐幾架飛機，飛到多少公尺高，怎樣從飛機上跳下來，在天空中望見些什麼等大意。

（二）試讀　同第二課。

（三）講述　同第二課。

（四）想像與體味　指導兒童於默讀課文之際，想像跳傘人先坐飛機在雲間盤旋的情形，身體離開飛機時的動作，脫離飛機後張著傘在天空中盪漾的樣子，以及在著陸前一瞬間內緊張的情緒等等，務使情景逼眞，想像合理化，才會對於跳傘發生興趣，而不致有恐怖的心理。

四、討論

（一）關於內容方面的　1本課的全篇主旨何在？（本課的全篇主旨在乎敍述跳傘的經過，使讀者感到興趣，以培養他日參加此項活動的願望。）　2本課的段落大意怎樣？（本課共分五段，大意如下：第一段敍述跳傘人坐了飛機在雲間盤旋。第二至第四段敍述跳傘從跳下飛機到張開傘來，第三段敍述在天空中搖擺不定，好像蕩鞦韆一般，第四段敍述著陸前一瞬間的情形——第五段敍述回顧其他跳傘人在空中的情形。）　3其他除涉及自然科學方面的問題應在自然科內另行研究外，可從課文及參考資料內提供一、二，以資補充。

（二）關於文法和修辭方面的

1.字和詞　（1）「傘」字共十二畫，中間是四個「人」字而非「×」。（2）「秒」與「杪」字形似，音義均不同。（3）「腳」字從「卻，俗與「脚」字通用。（4）「發」字右下角的「又」，不可寫作「又」，因爲我國字的寫法有一條定律，叫做「一字無二捺」「食」字不可寫作「食」字，亦然。（5）在「……每數一個數目字，相當於……」這一句中，第一個「數」字上聲，作動詞用，第二個「數」字去聲，作名詞用。（6）在「……撲通一下著陸了」這個句子中，「撲通」二字描摹事物的一種聲音。這種摹聲字的習慣用法，也有一定，如描摹雷聲用「隆隆」，描摹雨聲用「淅瀝」，

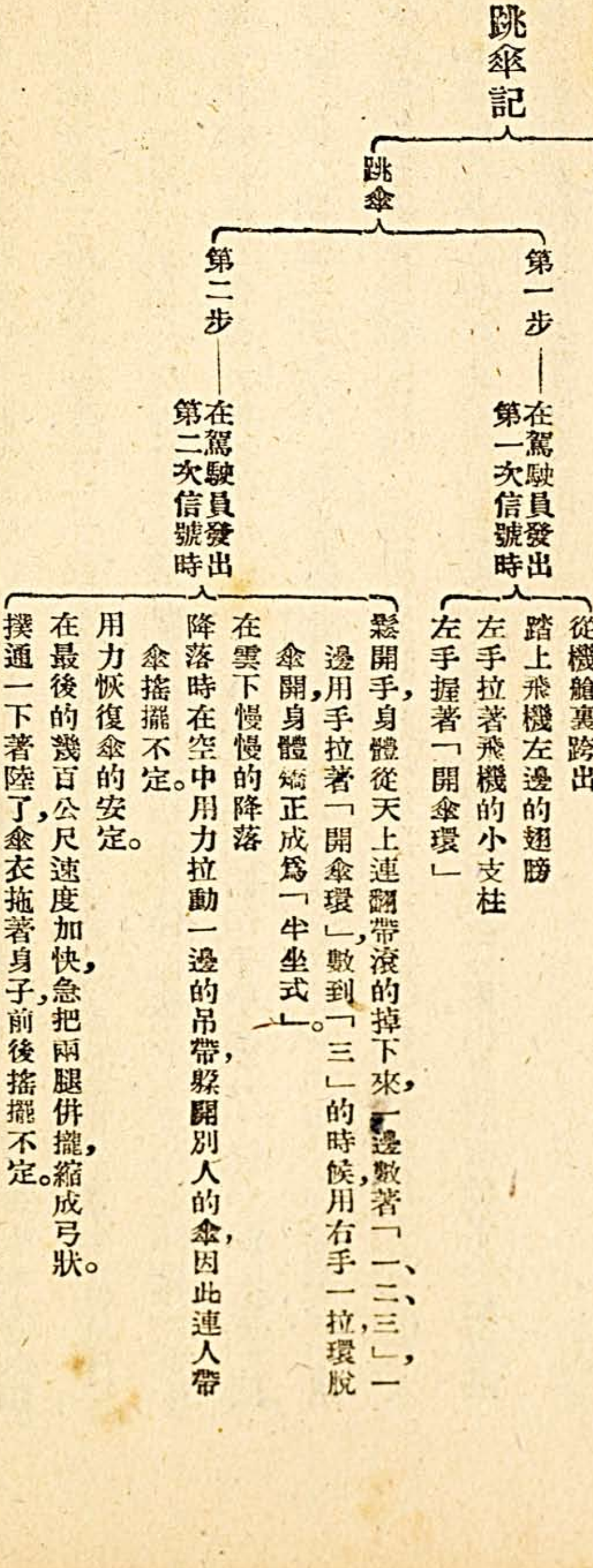
描摹笑聲用「哈哈」或用「呵呵」等。

2. 語和句　在這篇課文中，有許多譬喻的句子，如「我和幾位同學分別坐了三架飛機，飛到四千公尺的高空，像老鷹一般在雲間盤旋」，「我的身體像是一塊石頭，從天上連翻帶滾的掉下來」，「平廣的機場像一張安樂牀」，「……連人帶傘整個的搖擺不定，簡直像在天空中蕩鞦韆一樣」，「傘衣拖著我前後搖擺，眞像是一個不倒翁」，這幾句都是。這幾個句子中都有一個「像」字，一望便知是譬喻句，叫做「明喻」。另外有一種譬喻句，句中並沒有「像」、「若」、「如」、「好像」、「宛如」、「髣髴」等譬喻語詞，叫做「隱喻」，這就比較的難以看出來了。譬喻句的作用在乎引用人人所知的事物，由此說明另一件不甚說得明白的類似事物，使讀者易於了解。但是這兩種事物如果根本沒有相似之點，那就不能成爲譬喻句了。

3. 篇法　(1)這是一篇敍述文，篇中人物以作者本人爲主體，而以同學數人陪襯之。(2)作者爲了要敍述跳傘，不得不先敍坐上飛機，在空中盤旋。(3)待昇到高空後，依「時間」爲敍述的次序：先是「駕駛員發出預備的信號時」怎樣怎樣；次是「等到駕駛員發出第二次信號時」怎樣怎樣；復次是「等我數到『三』的時候」怎樣怎樣；最後是「這時」怎樣怎樣；一直敍述到全篇終

了。（4）把課文這樣一分析後，便知作者敍述的重心是放在「環脫傘開」以後；換言之，從「這時」二字以後，是本課的主要部分，作者著意描寫，使讀者注意。

五、整理



六、練習

（一）練習說話　1指導兒童解答課文後面的問題。　2指導兒童詞與語的基本發音練習，