

南洋華僑學校適用

新課程標準

小學常識本教學法

初級第三冊

羅	良	鑄			
梅	龔	儒	者	編	
顧	君	璞			

施	仁	夫			
蔣	鏡	芙	者	校	
陸	費	達			

上海中華書局印行



南洋華僑
學校適用

新課程標準小學常識課本教學法

初級第三冊

目次

第一單元 鄰里研究	一
一 鄰人	二
二 鄰里衛生規約	九
三 警察	一五
四 救火	二二
第二單元 公用上的兩大需要	二九
五 飲用的水	三〇
六 火和燃料	三六
七 常用的燈	四二
第三單元 最古的人類	五〇
八 原始人	五一
九 用火的開始	五七
一〇 打獵的情形	六二
一一 取火的發明	六八
一二 大宴會	七四
一三 遷居和自衛	七八
第四單元 常見的花草	八四
一四 郊外的野花和雜草	八五
一五 含羞草	九一
一六 美麗的菊花	九七
測驗材料舉例(一)	一〇三
第五單元 常見的樹木	一〇七

一七	採椰子	一〇八
一八	種木瓜	一一四
一九	榕樹	一二〇
第六單元 蝙蝠和蠟		
二〇	蝙蝠	一二八
二一	蠟	一三三
第七單元 孫中山先生誕辰紀念		
二二	孫中山先生的幼年故事	一四〇
二三	紀念會	一四六
第八單元 個人衛生		
二四	怎樣保護眼睛和耳朵	一五二
二五	咳嗽和嘔噴	一五九
二六	遊玩休息和睡覺	一六四
二七	食物與身體	一六九

第九單元 蔬菜的研究		
二八	常吃的蔬菜	一七六
二九	農人種菜賣菜	一八二
第一〇單元 衣的研究		
三〇	古代人的衣	一九二
三一	各地人的衣	一九七
三二	衣的衛生	二〇五
三三	製衣工人和工具	二一一
三四	革的應用	二一七
測驗材料舉例(二)		
		二二三

M9
9623.6
137
1

南洋華僑
學校適用

新課程標準小學常識課本教學法

初級第三冊

第一單元 鄰里研究

要旨

- 一 使兒童知道對於鄰人應有親愛互助的精神。
- 二 使兒童養成注意鄰里衛生的習慣。
- 三 使兒童明瞭警察的任務。
- 四 使兒童知道失火時應有的常識。

教材綱領

- 一 對於鄰人應有的態度。(鄰人)
- 二 鄰里的衛生。(鄰里衛生規約)
- 三 鄰里的治安。(警察)
- 四 鄰里的消防。(救火)

教法注意點

- 一 應注意實踐的過程。

二 關於活動事項

- (1) 督促兒童對於鄰人禮貌的實踐。
 - (2) 督促兒童對於公共衛生規約的實踐。
 - (3) 調查附近衛生事業的設施。
 - (4) 警察任務的表演練習。
 - (5) 避災練習的舉行。
 - (6) 救火的表演練習。
 - (7) 調查附近失火的原因和撲滅方法。
- 三 本單元與各科聯絡：
- (1) 國語科 詳第一、二、三、四課各科聯絡項。
 - (2) 算術科 詳第一課各科聯絡項。
 - (3) 工作科 詳第一、二、三、四課各科聯絡項。
 - (4) 唱遊科 詳第一、四課各科聯絡項。



3 1795 9580 0

一 鄰人

教材要項

一 我們的鄰人。

二 對於鄰人應具的態度：

(1) 要親近。

(2) 要互助。

三 鄰人和我們的關係。

教具準備

一 本課插畫的放大圖兩幅。

二 皮球一個。(表演用)

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從談話兒童在家的生活，引到對於鄰人的研究，或用觀察掛圖入手。問題舉例如下：

(1) 你們平時放了學，在家裏做些甚麼？

(2) 除讀書寫字以外，還做遊戲嗎？

(3) 除了和兄弟姊妹遊戲以外，還有和你們一同遊戲的人嗎？

(4) 你們對於他們怎麼稱呼的？

(5) 對於他們的爸爸媽媽怎麼稱呼的？

(6) 他們和你們和好嗎？

(7) 他們幫助你們做事嗎？你們也幫助他們嗎？

(8) 今天我們來講一個鄰人的故事，好嗎？

二 談話 介紹下面的故事：

這還是在假期裏，麗麗和哥哥翔兒在姨母家裏的一回事。

麗麗的姨母，是住在鄉下的。這次，麗麗趁着學校裏放學的假期，便和哥哥翔兒到姨母家去玩。鄉下的風景，比城裏好，並且空氣也新鮮得多，他們倆一去，不覺住了一個多星期。

姨母的家裏，麗麗雖然已經去過，可是因爲沒有充分的時間，對於姨母住的這村莊上，還十分熟悉。現在有一星期多的時間，並且還有哥哥翔兒陪着，因此，她對於這村莊上的一切情形，都很熟悉了。

這村莊上，連麗麗的姨母家在內，一共住着五家，除了一家姓張的做木匠以外，都是種田的。他們祇有年老的和小孩子不下田做工，其餘的男人，早晨天剛亮，就要下田去了，直要到太陽下山才回來。有時候，女人也要下田的。所以這村莊上的人，都很勤勞，並且又因爲晚上睡得早，早晨起得早，所以身體都很健康。麗麗姨母家裏的人，也和這些鄰人一樣的勤勞做工，並且和他們的鄰人很親近，有事互相幫助着，從沒有吵鬧過。

這村莊上，五家人家合用着一口井。每天早上，都要在這井裏取水的。但是他們卻守着規矩，

誰先到先取，決沒有人爭先的。有時他們還互相幫助着汲水傾水呢。

麗麗的表哥——姨母的兒子——今年祇十歲，不能下田，不過幫着爸爸媽媽送東西，或是在家看看門。這是最好的伴侶了，麗麗和哥哥翔兒就天天和他在一起玩。表哥還給他們介紹了兩個鄰兒做朋友：一個姓張，是木匠的兒子，今年才九歲；一個姓李，今年十歲；他們都比麗麗大，麗麗都叫他們一聲哥哥。——一個是張家哥哥，一個是李家哥哥。

鄉下沒有戲院，沒有公園，但是也用不到戲院和公園。那裏有的是天然的風景，和自然的玩具。在晴天放着風箏，天熱在河裏洗澡，練習游泳，更常常騎着牛，唱着好聽的田歌，比着看戲遊公園，要有趣得多。麗麗的表哥，和張家哥哥，李家哥哥，也一樣的做着這些遊戲。麗麗和哥哥翔兒是

不會游泳和騎牛的，但看着他們游泳和騎牛，卻也很有趣味。有時候，他們一起坐在一株大樹底下，乘乘涼，講講有趣的故事，或者麗麗告訴他們城裏的情形，或者表哥哥告訴他們鄉下的事。這樣的生活，他們是多麼快樂呀！他們差不多每天都是如此，直到麗麗等回去為止。在他們分別的時候，各人都有些依依不捨，很難過的樣子。

麗麗和哥哥，回到家裏已有兩三天了，但是還天天惦記着她的表哥和兩位朋友。

一天，麗麗和哥哥翔兒正在談着這事的時，忽然有人「翔哥！麗妹！」的叫了進來。他們一看，原來是隔壁趙家哥哥。趙兒是個活潑可愛，性情溫和，身體健全的孩子，和麗麗兄妹倆最親愛，從沒有爭鬧過。他一進門，看見麗麗的媽媽在那裏，便叫了一聲「伯母」，接着，向麗麗和翔兒道：「從你們到鄉下去了之後，我一個人怪寂寞的，

這裏我又沒有像你們一樣要好的朋友；剛才我在寫字，聽得媽媽說你們回來了，我歡喜得甚麼似的，連忙收拾了用具，趕來看你們。」

「我們到了鄉下，也常常想起你，就是這時候你不來，我和妹妹也要來看你了。」麗麗正要回答趙家哥哥的話，哥哥已先這麼說了。

她便接着說：「是啊！再隔一會兒，我們也要來看你了。」

翔兒又說：「鄉下的風景真好！真有趣！我們在那裏，還認識了兩位朋友，他們十分和氣，身體又很健康。他們天天陪着我們坐在大樹底下，講那有趣的事給我們聽，有時還游泳騎牛給我們看呢！」

趙兒聽了十分歡喜，因又指着手裏的球說：「現在我們一同去拍球吧！」

翔兒說：「好！我從到姨母家去了，不拍球已

有一星期多了。」說着，三個人便走到外面衙衛裏拍球去了。

這裏，他們正在興高采烈的拍球，鄰家的門口，卻發生了一件事：一個姓朱的小弟弟，要想走出來看他們拍球，不留神，竟跌了一個筋斗。鄰家的婦人看見了，便連忙走去攙他起來。這小朋友卻並不哭，站了起來，走到麗麗這裏來看拍球了。麗麗看見他走來，便快活得甚麼似的，拉了他的手問他好，並且請他一同加入拍球。

三 研討 問題舉例如下：

- (1) 住在你家附近的人家稱甚麼？ 住在你家附近的人稱甚麼？
- (2) 鄰家有了喜事，我們應當怎麼樣？ 鄰家有患難，我們應當怎麼樣？ 幫助鄰人是應當的嗎？
- (3) 鄰人送東西給我們，我們應當怎麼樣？ 要謝他們嗎？ 也該送些東西給他們嗎？

- (4) 我們對於鄰人應當親近呢，還是疏遠呢？ 親近了便怎麼樣？ 疏遠了便怎麼樣？
- (5) 我們和鄰人一同做遊戲的時候，應當怎麼樣？ 為甚麼要和氣？ 假使有了爭執便怎麼樣？ 麗麗和趙家哥哥有過爭執嗎？
- (6) 許多鄰人是不是個個可以和他做好朋友？ 要選那一種人做好朋友？ 他的性情要怎麼樣？ 他的身體要怎麼樣？ 趙家哥哥的性情怎麼樣？ 身體怎麼樣？
- (7) 假使和性情粗暴的鄰人做了朋友便怎麼樣？ 和性情和善的鄰人做了朋友便怎麼樣？ 和性情懶惰的鄰人做了朋友便怎麼樣？ 和性情勤勞的鄰人做了朋友便怎麼樣？
- (8) 假使身體不清潔或不健康的鄰人和你做了朋友，於你有甚麼害？ 和清潔或健康的鄰人做了朋友，於你有甚麼益？

(星)

(9) 我們選擇鄰友，要不要謹慎？不謹慎便怎麼樣？

四 閱讀

(1) 課本圖意：

(勺) 村莊上兩鄰婦，在門前的一口公井裏汲水，並且互相幫助傾水。

(文) 麗麗跟哥哥翔兒和趙兒很快樂的在拍球，朱家小弟弟跌了筋斗，他們也沒有看見。幸而有鄰婦看見了，走去把他攙起來。

(2) 課本文字：

住在我家附近的，都是鄰家。

我家的人和鄰家的人，都很親近，

有事互相幫助。

我們在家的时候，常和鄰家的小朋友，一同遊戲。

五 整理 問題舉例如下：

(1) 甚麼叫做鄰人和鄰家？

(2) 我們對於鄰人應當怎麼樣？

(3) 鄰人有了事我們應當怎麼樣？

(4) 鄰家的小朋友和我們有甚麼關係？

(5) 不好的鄰兒，我們可以和他做朋友嗎？

六 表演

(1) 計劃 設計討論如下：

(勺) 討論表演些甚麼——這故事有趣嗎？

我們要不要照了這故事來表演？表演那幾件事？

幾件事？

(文) 討論怎樣表演——把這故事分做幾幕表演？

表演時要用到甚麼東西？

(口) 討論誰來表演——這表演裏共要幾個

人？麗麗甚麼人做？翔兒呢？表哥呢？

張家哥哥誰扮？李家哥哥呢？趙家哥哥

呢？朱家小弟弟呢？
麗麗的媽媽呢？
鄰
婦呢？

(2) 決定 討論決定如下：

(夕) 表演的材料——麗麗和翔兒在鄉下的情形。回家後，和趙家哥哥聚會，一同拍球的情形。

(文) 表演的的方法——分兩幕表演。在第二幕裏要用到皮球一個。

(口) 表演的人——由大家公推。

(3) 實行 計劃決定後，教師略加指導。但在演習的時候，應讓兒童自由動作，教師不必在中途指導。

(4) 批評 表演後，共同批評矯正。

(夕) 各人的話說得對嗎？說得清楚嗎？

(文) 各人的動作自然嗎？

(口) 各人的態度從容嗎？

(二) 我們下次表演起來，可有甚麼應當改良的地方？

七 調查 令兒童各自調查鄰人的姓和職業等。

八 實踐 指導兒童實踐下列事項：

(1) 和鄰人要親愛。

(2) 和鄰人說話要和氣。

(3) 要幫助鄰人做事。

(4) 要選擇好的鄰人做朋友。

參考資料

鄰有兩種意義：一是普通稱附近住着的人家為鄰，一是社會組織的基本單位。古周禮上說：『五家為鄰，五鄰為閭。』今國民政府十八年六月公布十九年七月修正公布縣組織法第一章所定，和古法略有出入，節錄於下：

第六條 各縣按戶口及地方情形，分劃為若干區，除因地方習慣，或地勢限制，及有其他特殊

各科聯絡

一 國語科

(1) 共作『我們的鄰人。』

(2) 寫『幫助鄰家。』

二 算術科 計算附近的鄰家。

三 唱遊科 『鄰兒。』

四 工作科

(1) 在沙盤裏佈置一個鄰里的情形。

情形者外，每區以十鄉、鎮至五十鄉、鎮組成之。
第七條 凡縣內百戶以上之村莊地方為鄉，其不滿百戶者，得聯合各村莊編為一鄉。百戶以上之街市地方為鎮，其不滿百戶者，編入鄉。鎮均不得超過千戶。
第十條 鄉、鎮居民以二十二戶為閭，五戶為鄰。但一地方因地勢或其他情形而戶數不足時，仍得依縣政府之劃定為閭、鄰。

(2) 發表和鄰兒遊戲的自由畫。

二 鄰里衛生規約

教材要項

- 一 鄰里衛生規約的產生。
- 二 各人對於衛生規約的義務。
- 三 衛生規約的內容：
 - (1) 不准隨地大小便。
 - (2) 不准亂倒垃圾、污水。
 - (3) 注意公用水的清潔。
 - (4) 注意水溝的通暢。

教具準備

- 一 公廁圖。
- 二 傾倒垃圾圖。
- 三 勸止旁人在井邊洗便桶圖。
- 四 通水溝圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 前一課講過鄰人，現在可由此引到鄰里衛生的研究。或從觀察掛圖入手亦可。問題舉例如下：

- (1) 前一課我們講過甚麼？
 - (2) 在你家附近，有多少鄰居的人家？
 - (3) 要使這鄰里中居住的人都很健康，可有甚麼方法？
 - (4) 鄰里中應該注意的衛生，大概有那幾項？
 - (5) 怎樣使大家遵守這幾件衛生事項呢？
- 二 觀察 可帶兒童至校外附近，觀察垃圾箱和公廁的構造，以及水溝的設置。如在改建街道，疏濬水溝，更可以利用機會，指導兒童觀察。或由兒童個別觀察也好。問題舉例如下：
- (1) 垃圾箱用甚麼做的？

(2) 垃圾箱上有蓋沒有？做甚麼用？

(3) 垃圾箱放在甚麼地方？

(4) 公廁的地位怎麼樣？

(5) 廁所裏是不是清潔？

(6) 空氣流通嗎？

(7) 公用井旁邊，可有人洗骯髒東西嗎？

(8) 水溝怎樣構造的？

三 報告 觀察後，由兒童報告觀察結果，或由教師發問，讓兒童一一報告。

四 談話 介紹下面的故事：

麗麗是住在城市裏的，這是諸位小朋友都知道的。但是她家附近的情形怎麼樣，恐怕大家還沒有十分知道吧！現在讓她來告訴給大家聽，請你們靜靜的聽着。

麗麗說：『我住的這一條衚衕裏，一共有二十多人家。這許多人家，做着各種不同的職業，商

人也有，工人也有，在公共機關裏做事的也有。

在衚衕的盡頭，離住宅約有一丈多路的地方，有一所公廁，雖然建築得不十分精緻，卻很合衛生。上面裝着百頁窗，可以通風，地面用水泥鋪着，很清潔。又因每天有人打掃，所以外面一些也沒有難聞的臭氣。每天還灑着石炭酸水，使蒼蠅不能在那裏躲藏和產卵。

可是這衚衕裏的人太雜了，有些人——最多的是小孩——不肯多走幾步路，往往就在衚衕裏大小便，小便的更多。所以廁所裏不臭，衚衕裏反而不清潔，弄得臭氣冲天了。

後來，大家覺得這種情形，是不合衛生的，便想法改良。結果，公定了一條規約：『不准隨地大小便。』以後，大家便都到公廁裏去大小便，衚衕裏就不再難聞的臭氣了。

在這衚衕的兩頭，有兩隻垃圾箱，是用水泥

做成的。上面有一個鐵做的蓋兒，旁邊有一扇也是鐵做的門兒。在倒進垃圾之後，把這蓋兒蓋好，可以使蒼蠅等不能飛進去，可以使裏面的臭氣不會透出來。那門兒是排出垃圾用的。

有了這垃圾箱，那垃圾不是就可以倒在這裏面了嗎？但是有些人真懶得可惡，他不肯多走一步，把垃圾倒在垃圾箱裏，卻在衚衕裏隨意亂倒，弄得衚衕裏骯髒得不成樣子。還有人把骯髒的水亂倒，弄得更是糟了。這樣，大家便又定了一條規約：「不准亂倒垃圾、污水。」使大家遵守着做。

在這衚衕的一邊，灣進去的地方，有一口公用的井。凡是住在這衚衕裏的人家，都要在這井裏取水的。一天，有一個女人，提了便桶到井邊來洗。便桶是很骯髒的東西，怎麼可以在井邊洗呢？正好給一個人看見了，便勸止這女人，不讓她在那

這裏洗。從此，我們便又加了一條規約：「注意公用水的清潔。」

還有一條規約是：「注意水溝的通暢。」這條規約怎麼產生的呢？有一次在大雨之後，因為雨下得太大了，水溝又好久沒有人去通過，弄得衚衕裏盡是水，險些兒要流進屋裏來了。這時候，大家就連忙帶了鐵鉤、竹竿等去通溝。不久，水流完，衚衕裏也就乾了。這樣，便產生了這一條規約。

從此，我們這鄰里中的人，都遵守着這四條衚衕規約，到現在還是這樣。所以我們的鄰里中，非常清潔，住在裏面，很合衛生。」

諸位小朋友，你們住的鄰里中，都很清潔嗎？都能遵守公共衚衕嗎？

五 研討 問題舉例如下：

(1) 麗麗住的這衚衕裏，一共住着多少人家？這

些鄰家做甚麼事的？你家附近有多少鄰家？他們做的事，你知道嗎？

(2) 麗麗住的這衛衛裏有公廁嗎？離住房約有多少路？你家附近也有公廁嗎？

(3) 麗麗住的這衛衛裏的公廁，是怎麼樣的？為甚麼很合衛生？為甚麼很清潔？為甚麼要天天打掃？為甚麼還要灑些石炭酸水？你家附近的公廁怎麼樣？

(4) 麗麗家的鄰人，有些起初在甚麼地方大小便？這樣，衛衛裏還清潔嗎？後來怎麼樣？你家附近還有這種現象嗎？

(5) 在麗麗住着的衛衛裏，有幾隻垃圾箱？用甚麼做的？你家附近也有嗎？用甚麼做的？(6) 這垃圾箱有蓋嗎？做甚麼用？為甚麼要蓋好？下面有門嗎？為甚麼要裝門？

(7) 麗麗家的鄰人，有把垃圾髒水隨便倒在衛衛

裏的嗎？這樣，衛衛裏會清潔嗎？後來怎麼樣？你家附近也有這種情形嗎？

(8) 井邊可以洗髒髒的東西嗎？為甚麼不可以？麗麗鄰里的人，怎樣禁止大家不在井邊洗髒的東西？

(9) 水溝分幾種？陰溝是怎麼樣的？陽溝是怎麼樣的？那一種好？怎樣使水溝通暢？水溝為甚麼要常常疏通？

(10) 麗麗家的鄰人，公定了那幾條衛生規約？他們對於這衛生規約都能遵守嗎？你們那裏也有類似這樣的公約嗎？你們也都能遵守着嗎？

六 閱讀

(1) 課本圖意：

(7) 一人正走到公廁裏去。

(8) 一人把垃圾倒入垃圾箱。

(丁)一婦人在井邊洗便桶，另一人正在搖手勸止。

(二)兩人正在門前疏通水溝。

(2)課本文字：

我們鄰里的人，公定四條衛生規約，大家都要遵守：

一、不准隨地大小便。

二、不准亂倒垃圾、污水。

三、注意公用水的清潔。

四、注意水溝的通暢。

七 整理 問題舉例如下：

(1)同一鄰里的人，應該怎樣保持公眾的清潔？

(2)公定那幾條衛生規約？

(3)為甚麼不可隨地大小便？

(4)為甚麼不可亂倒垃圾？

(5)為甚麼要注意公用水的清潔。

(6)為甚麼要注意水溝的通暢。

(7)全鄰里的人，對於這種公約，應有甚麼義務？

八 調查 指導兒童各自調查鄰里中的衛生設備，注意可有甚麼缺點。

九 實踐 切實督促兒童實踐下列的鄰里衛生事項：

(1)大小便入廁所。

(2)污水要傾入水溝。

(3)垃圾要倒入垃圾箱，並且把箱蓋兒蓋好。

(4)在井邊不洗污物。

(5)要使水溝通暢。

參考資料

一 污水的害處、污水停滯不除去，他所含的有機物，就起一種分解作用，發散惡臭，浮出不潔物，並且成爲傳播種種傳染病毒的媒介，妨害人的

健康。所以一有污水，就應該趕快排除。排除的方法，宜把他傾入水溝。水溝更應常常疏通，使污水可以流至遠處。水溝的建造，宜選擇堅固而又表面光滑，污物不易附着材料，普通都用水泥做成的水管。

二 水溝的式樣 水溝有開渠（陽溝）和暗渠（陰溝）兩種。開渠也稱露渠，暗渠無論圓形或角形，都埋在地中。暗渠雖不便掃除，然施以人洞、燈洞等附屬裝置，也可以設法掃除。在都市地方以這種為宜。開渠露在表面，掃除雖易，但曝露不潔物於外面，在衛生上和美觀上，都不適宜，並且容易為衆人傾棄垃圾之所，又有縮減道路廣度之弊，所以這種溝渠，只可用於鄉村。

各科聯絡

一 國語科

(1) 共作『衛生故事』一則。

二 工作科

- (2) 寫『遵守衛生規約』、『注意鄰里衛生』
- (1) 在沙盤裏佈置一個鄰里的衛生環境。
- (2) 發表鄰里衛生設備的自由畫。

三 警察

教材要項

一 警察的職務——專管公眾秩序。

(1) 指點迷路的行人。

(2) 處理住民發生的災害。

(3) 其他。

二 警察的生活：

(1) 服裝和警笛、警棍。

(2) 服務時間。

教具準備

一 警察指引迷路小孩圖。

二 警察察看壁洞圖。

三 警笛一個。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 由前課引入；問題舉例如下：

(1) 前一課我們研究的是甚麼？

(2) 假如在街道上有人不守公共衛生規則，那麼

有誰去管理呢？

(3) 警察做些甚麼事？

(4) 警察對於我們有甚麼關係？

二 觀察 指導兒童隨時觀察警察的服裝，以及

警察站崗時所司的職務，更可帶領兒童參觀本

地的公安機關。問題舉例如下：

(1) 警察穿甚麼衣服？

(2) 警察站在甚麼地方？

(3) 下雨的時候警察怎麼樣？

(4) 警察做些甚麼事？

(5) 警察站崗每次多少時間？

三 報告 報告各人所觀察的結果。

四 談話 介紹下面的故事：

有一天，麗麗走到街上去玩，看見有一個人身上穿着制服，手裏拿着一根棍子。她起初不知道這是甚麼人，她想：『要是兵，那麼他身上應當背着鎗，不會拿棍子，並且也不會站在那兒的；假使是郵差，那麼他應當身上掛着郵袋，並且他一天忙到晚要送信，那裏還有工夫站在那兒呢？』所以她想這決不是兵，也決不是郵差。後來她問了別人，才知道這是公安機關裏派出來站崗的警察。她當時想不出這警察是做甚麼的，因此，她便站在路旁，留心考察一下。只見這警察站在街中，常常舉着兩隻手，指揮來往的車輛，或停或行，街上來來往往的車輛很多，沒有一個不受他的指揮；所以麗麗看了好久，總不見有衝撞或擁擠的事發生。

麗麗看了一回，再走過去，走不多遠，忽然遇

見兩個人在街旁爭鬧。一個警察看見了，便跑過來禁止他們，不許爭鬧，並且問了幾句，對他們說：『你們爲了這些小事，何必就爭鬧起來呢？有話慢慢兒講不好嗎？你們假使還要爭鬧，妨害街上的秩序，我就要帶你們去處罰了。』那兩人聽了他的話，就走了。

麗麗再向前走，又遇見一個同樣服裝的警察，站在路口。這時候有個小孩，在路口哭着。警察看見了，便走上前去，問他爲甚麼哭。那小孩止住了哭，說道：『我要走回家裏去，不認得路了。』警察問他道：『你的家住在甚麼地方？』那小孩回答道：『住在中山路。』警察便詳細指導他應該走的方向和路名。那小孩就向警察謝了一聲去了。

麗麗正想回去，忽然看見一處地方，聚着幾個人。她想：『甚麼事，裏邊聚了許多人？』她走近

去看看，只見一家人家的牆上，有一個洞，一個警察正在那裏察看。旁邊有一個人指點着，嘴裏還說甚麼這裏邊就是廚房，又說甚麼昨兒半夜裏好像聽得有聲音，我以為是老鼠的聲音，卻不料是賊。麗麗本來莫明其妙，聽到了這句話，才知道這人家昨兒晚上被賊偷了。那賊是挖了一個壁洞，從廚房裏爬進去的。這時候警察問道：「一共偷去了多少東西？」旁邊那個指點的人說：「一共少了十一件東西。」後來，警察問明了偷去的是甚麼，又察看了一會兒壁洞，就走了。大概是回去報告查看的結果，以便偵探麗麗跟着衆人散了，她想：「警察真辛苦啊！一天到晚沒有休息！」

麗麗正一面走一面想的時候，忽然看見有一個巡長，帶着一隊警察走來。只見站在那裏的警察，舉起手來行了個禮，便跟在後面走了。在他站的崗位上，已另換了一個警察站着了。她想：「

警察原來也有休息的時間的，要不然，一天到晚站着，不要累死嗎？」

麗麗玩了好久，回到家裏，把所見的事情訴給哥哥翔兒聽。哥哥說：「警察的功勞真大呢！除了你所看見的事情以外，他還要留心失火的事情，注意街道的整潔，和應付一切意外的事變。要是地方上沒有了警察，便沒有人維持秩序，居民也就不安寧了。所以我們應該尊重警察，服從警察的指揮。」

五 研討 問題舉例如下：

- (1) 你們看見過警察嗎？他穿的衣服是怎麼樣的？甚麼顏色？
- (2) 警察手裏拿着甚麼東西？警棍有甚麼用處？警笛是怎麼樣的？（提示實物。）有甚麼用處？我們平日可以亂吹警笛嗎？為甚麼不可以？

(3) 你們看見站崗的警察做些甚麼事？巡邏的警察做些甚麼事？

(4) 你們看見過站崗的警察換班嗎？怎麼換的？爲甚麼要換班？大概幾點鐘換一班？

(5) 街市上有了警察有甚麼好處？沒有了呢？

我們對於警律應當怎麼樣？否則呢？

(6) 警察晚上也站崗嗎？爲甚麼晚上還要站崗？

下雨天要站崗嗎？身上穿甚麼衣服？

(7) 警察這樣不論白天、晚上、晴天、雨天的服務，你想他們辛苦嗎？我們對於警察，應該有怎樣的態度？

(8) 警察是那裏派出來的？本地的公安機關在那裏？警察捉了違警的人，送到甚麼地方？怎樣發落？

(9) 公安機關裏的費用和警察的餉銀，那裏來的？我們納捐供給警費，是應該的嗎？

六 閱讀

(1) 課本圖意：

(一) 警察指引迷路的小孩。

(二) 警察查看壁洞。

(2) 課本文字：

警察，是專管公衆秩序的人。

我們在迷路的時候，可以去詢問

警察。

我們在遇到災害的時候，應該去

報告警察。

七 整理 問題舉例如下：

(1) 警察做些甚麼事？

(2) 警察是甚麼機關裏派出來的？

(3) 我們對於警察應當怎麼樣？

(4) 我們對於警律應當怎麼樣？

八 表演

(5) 我們對於繳納警捐應當怎麼樣？

(1) 計劃

(7) 討論表演甚麼——這故事有趣嗎？我們要照了這故事表演嗎？表演那幾件事？

(8) 討論怎樣表演——把這故事分做幾幕表演？表演時要用到甚麼東西？

(9) 討論誰來表演——這表演裏一共要幾個人？誰做警察？誰做爭鬧的人？誰做指點壁洞的人？誰做巡長？誰做迷路的小孩？

(2) 決定

(7) 表演的材料——警察勸解爭鬧。警察指引迷路的小孩。警察查看壁洞。警察換班。

(8) 表演的方法——分四幕表演。要用到

警棍一根。(教鞭代亦可) 警笛一個。

第一幕 兩個人爭鬧，甲說：「豈有此理！你可以欠了錢不還嗎？」乙說：「誰要欠你的錢？」

警察上前勸解說：「你們為甚麼事爭鬧？」甲說：「他欠我錢不還。」乙說：「我沒欠他的錢。」

警察問：「多少錢？」甲說：「一塊錢。」

警察說：「你們為了些些小事，何必就爭鬧起來呢？有話慢慢兒講，不好嗎？你們假使再要爭鬧，妨害街上的秩序，我就要帶你們去處罰了。」

兩人聽了警察的話，就走了。

第二幕 一個小孩，站着哭泣。警察上前問：「你為甚麼哭？」

小孩說：「我要回家，不認得路了。」

警察問：「你住在那裏？」小孩說：「住在中山路。」

警察用手指點着方向說：「從這裏向東，走到公園路，轉灣

向南，就到中山路了。」小孩說一聲「謝謝」就走了。

第三幕 一人領導警察到牆邊，指着說道：

「就在這裏。你看，這洞多麼大！」警察細細察看。那人又說：「這裏邊就是廚房，昨天半夜裏，本來聽得有些聲音，我以爲是老鼠，卻不料是賊。」警察審視了一會兒，問：「一共偷去多少東西？」那人說：「一共少去十一件東西。」警察退。

第四幕 一個警察拿了警棍站着，巡長帶

了一隊警察上，那站崗的警察舉手行禮後，跟在後面走，另一警察站在那崗位上。

(口)表演的人——由全體共同推選。

(8)實行 計劃決定後，教師略加指導，但在演習

時由兒童自由動作，教師不必在中途指導。

(4)批評 共同批評矯正。

九 調查 指導兒童調查警察的任務和生活，以

及附近的公安機關，與觀察項同時進行亦可。

一〇 實踐

(1) 已有巡察團的學校，可指導巡察員的服務，和警律的遵守等項。

(2) 沒有組織巡察團的學校，本課教學後，可以指導兒童，組織全校的或本級的秩序維持團體，養成他們維持公眾秩序，保持公眾安寧的能力，以及遵守規約，保持公共秩序的習慣。

參考資料

一 警察的服裝 警察的服裝，大概和陸軍服裝

差不多，不過顏色不同，有時候用黃色，或白色，有時候用黑色，腰裏束着皮帶。平時手裏拿着警棍，

在晚上或戒嚴期間，往往帶着鎗械。身上還帶着一個警笛，預備報警或號召附近的警察的。

二 警察的職務 凡地方上關於秩序治安方面

的事，警察都負有責任。如行人車馬的交通便利，不使發生阻滯衝撞等事；照顧老人和小孩等，不使被車馬等衝撞而發生危險；排解路人衝突毆打等事；注意街道的清潔；防備或應付非常事變——如火災盜賊等——的發生。凡此種種，都是警察的職務。

三 居民和警察 地方上設立公安機關，定出警律，維持治安，居民實受惠不淺。所以居民應服從警律，盡納捐以供警費的義務。警察服務勤勞，居民尤宜具尊敬服從之心。

四 學校巡察團 學校裏仿照警察的辦法，師生共擬一個共同遵守的詳細規律，然後組織巡察團，巡察團的職務，大概如下：

(1) 禁止同學的違警行為，如毆打，辱罵，毀壞公物，隨地涕吐，或拋棄紙屑果殼，無故出校門，偷取東西，以及其他妨害別人的工作或公衆治安

等。

(2) 處理同學發生的違警事項。

(3) 維持休息時、運動時、集會時、走路時……的秩序。

(4) 處理同學中忽然患病受傷，或接受遺失品，和執行老師的委託……等事項。

各科聯絡

一 國語科

(1) 讀「盡職的巡察員」故事。

(2) 共作「勤勞的警察」。

(3) 寫「報告警察」「公衆秩序」。

二 工作科 發表警察服務時的想像畫。

四 救火

教材要項

一 失火時的情形：

- (1) 報告警察，通知救火會。
- (2) 警察吹警笛。
- (3) 警鐘樓上鳴警鐘。

二 救火時的情形：

- (1) 救火員的工作。
- (2) 鄰人的互相救助。
- (3) 火場秩序的維持。

三 預防火災和避免火災的方法：

- (1) 平時預防的方法。
- (2) 失火時避災的方法。

教具準備

火警圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 用談話引起，或從掛圖入手亦可。問題

舉例如下：

- (1) 前一課講的是甚麼？
- (2) 警察做些甚麼事？
- (3) 在發生火災的時候，他怎樣應付？
- (4) 火災怎麼會發生的？
- (5) 假如鄰近地方發生了火災，大家應該注意那幾件事？

二 觀察 於相當時間，可帶領兒童去參觀救火

會（或消防隊），並觀察各種救火器具。如果地方上有警鐘樓的，也可以帶他們去看看。問題舉例如下：

- (1) 救火會裏有些甚麼？

(2) 這些東西有甚麼用處？

(3) 怎麼用法？

(4) 警鐘樓是怎麼樣的？

(5) 警鐘樓怎樣報告給人家知道某地失火？

(6) 救火員身上穿了甚麼去救火？

三 談話 介紹下面的故事：

一個星期日，麗麗吃過午飯，想到街上去玩玩。她出了大門，走了沒有多遠，忽見一個人慌慌張張跑到十字路口的警察面前，好像有甚麼重要的事報告的樣子。不一會兒，警察便「瞿！瞿！」的大吹警笛，一面跟了那人，奔向北面的一條衚衕裏去了。接着，又是一大批人和警察，也跟着跑過去。麗麗當時弄得莫明其妙，後來聽得有人喊：「失火！失火！」麗麗這才知道是失火了。原來那個慌慌張張的人，是向警察報告火警的。那時候，警鐘樓上的警鐘，也噹噹噹的響起

來了。麗麗想，許多人去看，我也走去看看究竟，便雜在許多人當中，跟着走去。走了不多路，轉了個灣，便看見一家人家的屋頂和窗洞裏，發出極濃的煙，路上擠滿了許多人。麗麗想從人叢中擠出去，去看看清楚，卻被警察攔住，不許再走了。這時候，麗麗看見警察一面維持秩序，一面還不停的吹着警笛。當然，這一條街已斷絕了交通，各種車輛行人都不能通過了。

麗麗站在街旁，遠遠的望見許多人，有從屋裏搬出箱籠家具等的，有抱着小孩扶着老人走出來的，更有忽忽忙忙提了水灌救的，也有女人和小孩哭哭啼啼的，十分紊亂。

忽然，噹噹噹噹一陣鐘聲，打得很緊，接着就是羣衆的喊聲：「好了！救火隊來了！」只見許多人都向兩旁避開，幾隊救火隊的隊員，帶着各種救火器具，身上穿着制服，頭上戴着銅帽，風馳電

擊的奔來。這時候，那人家的屋頂已經被火冒穿了，火勢十分兇惡。麗麗雖然站得很遠，可是心裏覺得非常害怕。

救火員到了那人家的旁邊，急忙把皮帶整理了，接在救火機上，很勇敢的施救。不多一會兒，那火燄便慢慢的弱了。麗麗正聚精會神看他們救火，卻沒有注意到一座樓房前，有一個勇敢的救火員，爬上了梯子，從樓窗口救出一個幾乎受險的孩子。直到大家高呼着：「當心些！勇敢的救火員！」她才注意到。但這時候的救火員，手裏已抱了那約有四五歲的孩子，一步一步從那很長的梯子上走下來了。麗麗心裏起了一種贊嘆的思想，不禁喊道：「好勇敢的救火員！」那時候來了許多救火隊，大家極力施救，把火完全消滅。那些鄰居人家，祇受了一點虛驚，總算沒有延燒到。後來，救火隊去了，許多人也漸漸的散了，麗

麗也想回去了，但是她想調查那人家究竟怎麼會起火的。她聽見有的人說，廚房裏燒飯後，火星遺落在柴堆裏，沒有注意到的緣故。有的人說，吸了香煙，沒有把煙頭熄滅而起火的。有的說，打翻了煤油燈而起的。最後，才知道是小孩弄火而起的。麗麗聽了，她想：「這麼一所高大的房屋，和裏邊許多的東西，都給那孩子燒燬了，要怎樣給他一個重罰才是啊！」

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 你們聽見別人講過或看見過失火嗎？怎麼會失火的呢？
- (2) 失火可怕不可怕？怎樣的可怕？有甚麼禍害發生？要免火災應該怎樣預防？
- (3) 如果發覺了失火怎麼樣？可以慌亂嗎？為甚麼不可以？
- (4) 如果鄰家失火了，我們便該怎麼樣？為甚麼

- 呢？ 怎樣幫助？ 怎樣照顧自己的家？
- (5) 地方上那些人是專負救火責任的？ 救火會是誰辦的？
- (6) 救火員的服裝是怎麼樣的？ 有些救火員爲甚麼頭上要戴着銅帽子？ 爲甚麼身上要穿着制服？
- (7) 在某地失火，救火會怎麼會知道呢？ 救火會用甚麼法子召集救火員？ 警鐘樓上打鐘的人，所負的責任重大嗎？ 失火時警察們做甚麼事？
- (8) 救火隊出發時的情形，你們看見過嗎？ 是怎麼樣的？ 他們爲甚麼要跑得這麼快？ 我們在路上遇見救火隊，應該怎麼樣？ 爲甚麼要趕快讓避？
- (9) 救火隊出發時帶些甚麼傢伙？ 他們救火的方法是什麼樣的？ 爲甚麼有時要拆屋？ 怎

五 閱讀

- 樣澆水？
- (10) 救火員除了救火，還注意甚麼？ 他們勇敢嗎？ 我們對於救火員應當怎麼樣？
- (11) 火場上的秩序應當怎麼樣？ 失火時可以爭先逃命嗎？ 應該怎麼樣？ 爲甚麼要讓老人、小兒、病人先逃？
- (12) 這裏附近也有救火會嗎？ 在那裏？ 是誰辦的？ 經費是從那裏來的？ 救火員是那許多人擔任的？
- (1) 課本圖意：
有人報火警，警察吹警笛，還有人在火場上扶老攜幼，及幫助滅火。
- (2) 課本文字：
發生火災的地方，大家應該注意

幾件事：

- 一、報告警察，通知救火會。
- 二、保守火場上的秩序。
- 三、幫助老人、小兒和病人，儘先逃避。

四、有能力的人，一同幫助滅火。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 救火隊是誰辦的？
- (2) 救火隊怎樣救火？
- (3) 我們萬一遇到失火時，應當怎麼樣？
- (4) 平時我們應當怎樣預防？
- (5) 假使鄰人失火時，我們應該怎麼樣？

七 表演

- (1) 計劃 設計討論失火時救火的情形。
- (2) 目的 我們來表演甚麼？(失火時救火

的情形)

- (文) 人物 有些甚麼人？誰做警察？誰做報告火警的人？誰做救火隊員？誰做打鐘的人？
 - (口) 用具 要用些甚麼？(警笛、警鐘、小水鎗、小水龍、紙房子)
 - (己) 方法 怎樣表演？(一人跑到警察跟前，作緊急的報告：『不好了！失火了！』警察吹警笛，接着許多警察，都吹警笛，同時跑到火場上。——這時候紙房子已經燃着。——警鐘樓打鐘，救火隊飛跑到火場上，用小水龍等施救。)
 - (万) 地點 在甚麼地方表演？(在操場上。)
 - (2) 實行 依照計劃結果，實行表演。
 - (3) 批評 表演後，共同批評訂正。
- ### 八 調查 指導兒童調查下列事情：

- (1) 本地的消防成績怎麼樣？有怎樣的設備？
- (2) 本月份有沒有火警發生？發生過幾次？怎樣撲滅？損失怎麼樣？
- (3) 這些火警怎麼發生的？善後問題怎麼樣？

九 實習

本課教學後，教師可和兒童討論避災練習法，於相當時間舉行練習。養成兒童遇事鎮靜敏捷而有秩序的習慣。

參考資料

一 發覺失火後的處置。萬一發覺失火了，最忌驚慌而失常態，以致神經錯亂，無所措手。所以遇着這種非常事變，最宜鎮靜，於敏捷中注意下列事項：

- (1) 如尙未延燒時，當從速想法，或用水澆滅，或用物覆蓋，當不致釀成巨災。
- (2) 萬一火勢已大，宜觀察起火地點和火勢的方向，想定逃生的路，並先將老幼和病人救出。

- (3) 通知鄰居，使出而幫助一切。
- (4) 報告警察。如有電話的，急用電話報告救火會。如在鄉間，宜速鳴鑼報警。

(5) 携取重要物品，但不及搬運時，切勿冒險，以免危險。

二 地方上預防火災的設備

地方上宜設置瞭望臺和警鐘，派人日夜觀望，如果看見有火災發生時，立刻打鐘報警。報警的方法，大概先打亂鐘，爲報警信號，使境內各救火會週知，然後繼續打規定的數目，（如分東南西北中，東區打一下，南區打二下……等，或用其他規定區別法。）爲指示信號，使各救火會知道失火的地點在那一方。地方上設立救火會是必不可少的，或由地方自辦，或隸屬於公安機關。至於救火器具，（水龍、水槍、太平水缸、梯子、救火車……等）和救火員的服裝，（銅帽子、制服、號衣、油衣、皮帶……等）可

由地方上募集款項購置。

三 避災練習 學校裏應在平時舉行避災練習。(可分全校的、學級的、寄宿生三種。)兒童平時受慣了這種訓練，設或遇着火災等，便鎮靜而有秩序，不致心慌意亂，而無處置之方了。避災練習可以警笛或警鐘為信號，並預先規定報警信號和各種指示信號。(指示信號可張貼於教室內和宿舍中)實施時，一聞報警信號，當立刻停止一切工作，靜寂整備。聞指示信號後，決定避災的路由。步法或常步，或快步，或跑步，臨時視情形而定。避災練習時，切勿高聲，或無秩序奔跑，或爭先擁擠。(宜大讓小，男讓女。)主持避災練習的，在指示信號發出後，就開始計時，待末一人到達避災地點為止。每次練習後，宜統計比較而揭示之。

各科聯絡

一 國語科

(1) 共作『救火』

(2) 寫『救火』『避災』

二 工作科

(1) 造一所小小的紙房子，供表演時用。

(2) 發表救火的想像畫。

三 唱遊科 救火表情歌。

第二單元 公用上的兩大需要

要旨

- 一 使兒童知道水的用處。
- 二 使兒童知道飲用水的清潔方法。
- 三 使兒童知道火的用處。
- 四 使兒童知道燃料的種類和來歷。
- 五 使兒童知道燈的用處。
- 六 使兒童知道燈的種類和各種燈的比較。

教材綱領

- 一 水的功用和飲用水的清潔法。(飲用的水)
- 二 火的功用和燃料的來歷。(火和燃料)
- 三 燈的功用和種類。(常用的燈)

教法注意點

- 一 應注意觀察、研討和實踐等過程。
- 二 關於活動事項。

三 本單元與各科聯絡：

- (1) 指導兒童每天喝適量的開水。
 - (2) 指導兒童學習使用各種燃料和燈。
 - (3) 指導兒童不玩弄燈火。
- (1) 算術科 詳第六、七課各科聯絡項。
 - (2) 工作科 詳第五、六、七課各科聯絡項。
 - (3) 唱遊科 詳第五、六課各科聯絡項。

五 飲用的水

教材要項

一 水的用處：

- (1) 做飲料。
- (2) 煮飯、洗衣服。

二 水的來源：

- (1) 雨水。
- (2) 井水。
- (3) 河水。
- (4) 其他。

三 水的清潔方法：

- (1) 煮沸。
- (2) 濾清。
- (3) 加明礬末。

教具準備

一 自來水的水塔模型、自來水廠模型，以及明礬等。

二 自來水廠的濾水機、自來水廠的剖面掛圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從教室裏的用水磨墨、洗手、倒痰盂、灑水掃地等問題，引起兒童對於飲用水的研究，或用觀察掛圖入手亦可。問題舉例如下：

- (1) 你們磨墨時要用到甚麼？
 - (2) 水除掉用於磨墨以外，還有別的用途嗎？
 - (3) 你們每天不喝水，行嗎？我們喝的水從那裏來的？
 - (4) 我今天來和你們研究水的用途和水的清潔方法，好嗎？
- 二 觀察 率領兒童觀察附近井旁或河邊婦人

工作的情形，及廚房裏煮菜燻飯等情形。（本地有自來水廠的，也可領兒童去參觀。）問題舉例如下：

- (1) 怎樣用水煮飯、洗衣服？
- (2) 井是怎樣的？
- (3) 濾水器的剖面 and 自來水廠的濾水池是怎樣的？
- (4) 加些明礬末到溷混的水裏去，便起甚麼變化的？

三 談話 介紹下面的故事：

星期六的下午，校中功課完畢，麗麗和翔兒預備回家的時候，天上忽然下雨了。麗麗便皺着眉兒說：「雨呀！你爲甚麼這樣作惡，照這樣的傾盆大雨，叫我們怎麼回家呢？試問你這樣的下個不休，有甚麼意思呢？請你快快不要下了，我們要回去哩！」

麗麗看着雨點，這樣自言自語的說着。翔兒

聽見了，心裏非常好笑，便對麗麗說：「妹妹！你不要再說這種發笑的話，雨是無論誰不能阻止牠不下的。」麗麗說：「雨落下來，毫無用處，倒使我們不能回家。」翔兒說：「雨落到地面，便成水，水的功用真大呢？」麗麗說：「水的功用怎樣？請你講給我聽聽看！」翔兒說：「好的，我就趁這下雨沒事的時候，來和你談談水的功用吧！」

翔兒開始說：「水的用處，最普通的，便是我們每天喝的茶，因爲茶是要用水來煮成的，要是沒有水，那麼用甚麼東西來解渴呢？還有我們家裏淘米、洗菜的時候，也都要用水來把米和菜上的許多髒東西洗掉，倘使沒有了水，還能夠淘米、洗菜嗎？米淘好了放在鍋子裏去煮，又要用到多量的水，要是沒有了水，飯不要燒焦嗎？我們的衣服髒了，媽媽給我們洗，試問媽媽在洗衣服的時候，能够不用水嗎？我們學校園裏許多美麗的花

草，沒有人常常去澆水，牠們都能活着嗎？河裏來往的船隻，沒有水，能夠行動嗎？我們家裏的一缸金魚，假使沒有了水，牠們還能够生活嗎？水的功用，除此以外，還多着呢！這不過是最普通的罷了！麗麗聽到這裏，才恍然大悟道：「水的功用，真大呀！今天不是哥哥講給我聽，我還不明白呢！」

麗麗對於水的功用已經明瞭了，但是她對於水的種類還不十分清楚，便問哥哥：「除了雨水以外，還有旁的水嗎？」

翔兒說：「還有井水、河水、海水……等。」麗

麗接着說：「我們日常飲用的水，算那一種最好？」翔兒說：「無論那一種水的裏面，往往都含有雜質。飲用的水，必先煮沸，或濾清，或加些明礬末使水中的雜質沈澱。在大城市裏面，都有自來水廠的設立，他們把水放在濾水池裏濾過，然後通

到人家去供給應用。在普通家庭裏面，最好也要有一個濾水器，用來清潔飲用的水。」

麗麗說：「怎樣叫做自來水？又怎樣叫做濾水器？我一些也不知道，請你告訴我！」

翔兒說：「自來水的裝置，較為複雜，先用機器把水吸起，濾過一層沙炭，再吸到高處的水塔裏；塔中有小管把水分送各處，要用時，祇須把小管端的機關旋開，就有水噴出來了。做濾水器的方法很是簡單，可用白鐵做成一個濾水樽，上下層鋪了砂，中間隔幾層木炭，在濾水器的下面，安置水缸。把水倒在濾水器裏，水經過砂層和木炭，水裏的污物，就都被木炭砂礫吸盡，所以濾下來的水都很清潔。」麗麗說：「謝謝哥哥！我都明白了！」

他們談到這裏，雨已停了，過了一會兒，麗麗和翔兒便回家去了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 水是甚麼東西？ 水有顏色嗎？ 水為甚麼常常流動？
- (2) 水對於我們有甚麼用處？ 煮飯、淘米、洗菜、洗衣服，為甚麼都要用到水？
- (3) 我們為甚麼每天要喝水？ 不喝水有甚麼不好？
- (4) 水還有旁的用處嗎？ 行船、澆花、養魚等為甚麼也要用到水？
- (5) 我們喝的水從那裏來的？ 雨水、井水、河水有甚麼不同？
- (6) 水裏為甚麼都含有雜質？ 我們怎樣把水裏的雜質除去？
- (7) 飲用的水要合那幾個標準？ 清潔水的方法有那幾種？
- (8) 加些明礬末在水裏，怎麼會使雜質沈澱？ 濾

水器有甚麼用處？

(9) 自來水廠是怎樣的？ 他們怎樣把水濾清？

怎樣運送水到人家去應用？

(10) 沒有煮沸的水可以喝嗎？ 喝了便有甚麼危險？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(丁) 桌上的煤油爐上煮着開水，麗麗在喝水，

翔兒指着水壺對麗麗說話。

(文) 河埠上有女人正在洗衣服，旁邊還有一籃菜。

(口) 廚房裏，女人正在倒米下鍋，身旁有一水桶，門外有一口井，井旁放着一只吊桶。

(己) 一人用明礬末正在澄清飲用的水。

(万) 濾水器的剖面。

(分) 自來水廠的濾水池。

(去)自來水的龍頭。

(2)課本文字：

我們渴了，要飲水。煮飯，洗衣服，也要用水。

雨水，井水，河水等，往往含有雜質。飲用的水，必先煮沸或濾清，或加些明礬末，使雜質沈澱。

六 整理 問題舉例如下：

(1)水對於我們有甚麼功用？

(2)水從那裏來的？

(3)水的清潔方法有那幾種？

七 調查 指導兒童調查本地飲用水的來源。

八 實踐 養成兒童有每天定時喝適量的開水的良好習慣。

參考資料

一 水對於人體的關係 我們身體的構造，百分之七十是水，所以水對於身體的關係很大。

(1)水是細胞的主要成分，沒有水分，全身的細胞就不能生活。

(2)食物經過消化和吸收後，餘下的渣滓就都靠水分來把牠排泄出來。

(3)水分能幫助運送食物到全身。消化液等都是水。

(4)調節身體的溫度和滋潤身體的關節，都靠水。水和人體有這樣的關係，所以我們每天都要吸收適量的水分，才夠供應身體中的消費。

二 水的種類和清潔法 水大概分做雨水、井水、泉水、河水、海水等；經過人工的，有砂濾水和蒸溜水等。我們用於飲食上的水，最要清潔，雖不能概

用蒸溜水，可是必須把水用濾水器濾清，或用明礬末澄清，才於衛生無礙。

三

飲料水必備的條件 飲料水對於身體上有很重要的關係，所以必須具有幾種良佳的性質才好：第一，要沒有傳染病菌；第二，要沒有寄生蟲卵；第三，要不含雜質；第四，要無色透明；第五，要溫度適當；第六，要無臭無味；第七，要呈中性反應。

四

水的清潔法的實驗：

(1) 把溷濁的水，放在玻璃瓶內，加些石灰水或明礬末等，使牠澄清。

(2) 用一木製圓桶，高約一尺五寸，徑約一尺。桶底的側面，有一孔，連一個向下的導管。導管下放一個清潔的盆。桶內下部距底約三寸處，裝一個清潔的盆。桶內下部距底約三寸處，裝一個有細孔的木板。木板上先鋪一層大石子，厚約二寸；再鋪一層小石子，厚約一寸半；然後鋪一層粗砂，厚約一寸；再鋪一層細砂，厚約四寸半。這樣設備之後，把溷濁的水注入，等了片刻，就見有清潔的水從導管流出。

各科聯絡

一 工作科

(1) 在沙盤中設計佈置自來水廠或噴水泉等模型。

(2) 發表關於洗衣、煮水、煮飯等的自由畫。

二 唱遊科

唱「水的功用」表情歌。

六 火和燃料

教材要項

一 火的功用：

- (1) 煮水。
- (2) 煮飯。
- (3) 點燈。
- (4) 其他。

二 生火的燃料：

- (1) 柴的種類。
- (2) 木炭的來歷。
- (3) 煤的來歷。
- (4) 煤油的來歷。

教具準備

- 一 木柴、茅柴、稻柴、木炭、煤、煤油等實物。
- 二 樵夫採柴，燒木炭的窯，煤礦採煤，和煤油礦取

煤油等圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從家常燒飯、點燈的事情，因而談及火的重要以及燃料等問題。問題舉例如下：

(1) 你們看見過家裏人燒飯和點燈沒有？燒飯、點燈時能够不用火嗎？

(2) 火要用甚麼東西才可以燒？燃料有那幾種？

(3) 我們今天來研究火和燃料，好不好？

二 觀察 將準備的圖和實物，指導兒童詳細觀察。問題舉例如下：

(1) 這幾幅圖上畫的是甚麼？

(2) 木柴和茅柴有甚麼不同？稻柴呢？

(3) 木炭的顏色、形狀和質料是怎麼樣的？

(4) 煤的顏色、形狀和質地是怎麼樣的？

(5) 煤油的色澤、氣味和性質是怎麼樣的？

【附註】本地如有柴行和煤炭店的，可以叫兒童去觀察，並且調查柴、炭、煤的種類和價錢。

三 報告

由教師發問，使兒童將調查所得的，一一報告。問題舉例如下：

(1) 你所看見過的燃料有那幾種？

(2) 柴有那幾種？

(3) 木炭是那裏來的？

(4) 煤和煤油是那裏來的？

四 談話 介紹下面的故事——火的自述：

我的名字叫火。我是人們的好朋友。人們一天沒有了我，就覺得不方便，所以人們沒有一個不愛我。喂！小朋友們！太陽下了山，天不是就黑了嗎？那時候假如不點燈，那麼你們在黑暗之中，甚麼事都不能做了。但是你們要點燈，非用我不可。有了我，那黑暗的屋內，便變成光明的地方了。那

時候你們要溫習功課，即使你們的媽媽不陪伴着你們，有了我陪伴你們，也就不緊了。

小朋友們！你們每天吃的飯和蔬菜、魚肉，不是都要煮熟了才好吃嗎？喝的茶水，不是要煮沸了才可喝嗎？這些事又要用着我了。因為用我燃着柴、炭等燃料，放出一種很強的熱來，才能把東西煮熟，把各種生冷飲食物中的微生物殺死，讓你們吃了，可以無礙衛生。要是沒有了我，恐怕你們只能吃些生東西，喝些冷水，你們的生活上就不免要受着危害了！

小朋友們！我對於人們的幫助，可算是偉大極了。但是當我在替人們工作的時候，必定要供給我許多的食料，才有很大的熱力發生，並且某種食料經過我吞食一次，即化為灰燼，下次便不能再用了。

我平時最喜歡吃的食料，有下面的四種：

一、柴 柴有木柴、茅柴、稻柴……等許多種類。木柴就是把樹幹先截成木段再劈成的木片，或是樹木的枝梢和細幹等雜木。茅柴就是茅草和蘆葦的莖葉。稻柴就是稻的莖葉。這幾種裏頭，我覺得吃了木柴，發出的熱力最強，茅柴……等次之。

二、炭 這就是普通的木炭。把質地堅硬的雜木，截成適當的長度，堆積在煨炭的窯裏，引火緩緩燃燒，不讓牠通氣生燄，到將成炭的時候，取出壓在泥裏，使火熄滅，那些木料，就變成黑色的木炭，可以做我的食料了。木炭的質地，有的堅硬，有的疏鬆，我吃了堅硬的木炭，便能發出較強的熱力來。

三、煤 煤是我最喜歡吃的一種食物，牠是一塊塊黑色堅硬的石塊，也叫做石炭。我吃了牠，所發的熱力最強，牠的價值也比柴、炭要貴得

多。這種東西決不是人力所能製造的。牠是上古時候的大森林，受了地勢的變遷，埋沒在泥土裏面，經過長時間的炭化而成的。現在市面上所出售的煤，都從地下煤礦裏開出來的。

四、煤油 煤油也是礦裏採取出來的。牠是一種油質，顏色是淡藍而帶着暗紫色的。人們都說牠有一種臭味，但是我很歡喜這種氣味，所以牠也是我常吃的一種液體食料。

可愛的小朋友們！你們在生活上去着我很大的益處，你們對待我應該小心些。若是你們無端的來玩弄我，我就要生氣。我生氣的時候，便要燙痛你們的身體，或是燒壞你們的房屋物件，有時候連人也能給我燒死。小朋友們！你們以後用的時候，須要謹慎，千萬不要把我當作玩要的東西！

五 研討 問題舉例如下：

- (1) 火是從那裏來的？甚麼叫做燃料？火平常有那幾種用處？
- (2) 燒茶、煮飯，爲甚麼要用火？點燈爲甚麼也要用火？
- (3) 火除了煮飯點燈以外，還有別的用處嗎？那麼我們如果沒有了火便怎樣？
- (4) 生火的燃料有那幾種？你們也看見過柴、炭、煤和煤油沒有？能够說出牠們的形狀和性質嗎？
- (5) 你們家裏燒那幾種柴？普通市上出賣的柴有那幾種？
- (6) 木柴和茅柴有甚麼不同？牠們是那裏來的？
- (7) 木柴和茅柴的質地，那一種堅硬，那一種疏鬆？燃燒起來那一種火力強而耐久？
- (8) 炭的形狀、顏色、質地是怎樣的？炭有甚麼用途？燃燒時的火力怎樣？

六 閱讀

- (9) 炭是甚麼東西燒成的？煨燒木炭的方法是怎樣的？炭窯是怎樣的？
- (10) 煤有多少種類？牠的顏色、形狀和質地是怎樣的？你們家裏用煤嗎？煤的火力 and 木炭比較起來那一種大？價值那一種貴？
- (11) 煤是那裏來的？煤礦裏採煤的情形是怎樣的？
- (12) 煤油的顏色和氣味是怎樣的？你們家裏要用到煤油嗎？火力怎樣？
- (13) 煤油是那裏來的？煤油礦是怎樣的？
- (1) 課本圖意：
- (一) 灶前媽媽正在點火燒飯。
- (二) 麗麗看哥哥點燈。
- (三) 木柴兩束，茅柴一束。
- (四) 炭窯煨炭的情形。另有木炭幾筐。

(万) 煤礦採煤。

(分) 煤油礦取煤油。

(2) 課本文字：

糞水，糞飯，點燈，都要用火。

生火的東西，有柴，炭，煤，煤油……。

柴有木柴，茅柴等。

炭是木條燒成的。

煤和煤油，是礦裏開出來的。

七 整理 問題舉例如下：

(1) 火有甚麼功用？

(2) 煮水，煮飯，點燈，為甚麼都要用到火？

(3) 甚麼叫做燃料？普通所用的燃料有那幾種？

(4) 柴有多少種類？各種柴有甚麼不同？

(5) 炭的形狀是怎樣的？是怎樣燒成的？

(6) 煤和煤油有甚麼不同？煤和煤油是從那裏

來的？

(7) 各種燃料的火力怎樣不同？價值為甚麼有

高低？

八 表演 設計表演樵夫採柴和礦工開礦等情

形。

(1) 計劃：

(夕) 目的 我們來表演甚麼？(採柴和開礦

的情形。)

(文) 地點 在甚麼地方表演？(城市小學可

利用學校園，鄉村小學可利用實際田野，那

地方如有小山或土堆的最好。)

(口) 人物 有些甚麼人物？誰做樵夫？誰

做礦工？(要三人或四人。)

(二) 用具 要用些甚麼東西？(鑷刀，柴擔，箬

帽。開礦用的斧頭，煤三四塊。)

(万) 方法 怎樣表演？(扮樵夫的拿着鑷刀，

旁邊有一柴擔，俯身作採柴狀。扮礦工的，有的持斧作開採狀，有的忙着運煤。（樵夫和礦工們工作的時候，嘴裏還唱着歌，個個都很勤勞快樂。）

(2) 實行 依照計劃結果，實行表演。

(3) 批評 表演後，師生共同批評訂正。

九 實習 指導兒童學習使用各種燃料的方法。

一〇 實踐 指導兒童不玩火。

參考資料

一 火的功用 火能生熱發光，所以牠的功用很多。如日常點燈取光，引火取暖，以及烹煮飲食物……等，都和我們生活上有密切的關係。如果沒有了火，那就很不便利了。

二 炭的煅製和用途 木炭質輕，能浮在水面。粗糙多孔，中含空氣。若投入沸水中，空氣逸出，便能沈入水底。煅製木炭的時候，把雜木截成適當

的長度，堆積於煅炭的窯內，引火緩緩燃燒，勿令通氣生餘；到將成炭的時候，取出埋在土裏，使火熄滅，就成木炭。木炭為價廉的良好燃料。燃時無臭無烟，火力很強。因牠粗糙多孔，吸收性很強，可以防臭除穢；和石、砂等做成濾水器，可以濾水使潔。

三 煤的來歷 煤一名石炭，是一種礦物。太古時候的森林，埋沒地下，積壓既久，就漸漸變化成煤。上等的煤，色黑質堅脆，燃燒時火力旺盛；次等的煤，色褐黑，火力較弱，烟和灰較多。

四 煤油的來歷 煤油又叫石油，產在地下岩石中，可以穿井汲取。本來是黃褐色的黏液，稱為原油。把原油蒸溜，最先得到的是揮發油，俗稱軋司林——氣油，——是一種無色透明的液體，容易着火，燃時發餘，火力甚強。揮發油溜出後，繼續溜出的，便是普通點燈所用的煤油，也是透明的液

體，燃時發烟燄，在有燈罩的煤油燈中，燃火很明，流行很廣。

各科聯絡

一 工作科

(1) 自由描寫或剪貼各種燃料的形狀。

(2) 設計在沙盤中佈置開礦，或煨炭的情形。

二 唱遊科

做採柴或開礦等歌和模仿操。

三 算術科

調查及計算各種燃料的價值。

教材要項

七 常用的燈

一 燈的功用。

二 燈的種類：

(1) 煤油燈。

(2) 電燈。

(3) 其他。

三 各種燈的比較。

教具準備

一 菜（或豆）油燈、煤油燈各一盞，和煤氣燈的紗罩，電燈的燈泡等——教室中裝有電燈的，電燈泡可不必準備。

二 各種燈的掛圖或畫片。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從白天明亮，晚上黑暗等自然現象，引起兒童對於燈火的研究。問題舉例如下：

- (1) 白天爲甚麼明亮？
- (2) 晚上爲甚麼黑暗？
- (3) 有甚麼方法，可以戰勝黑暗？
- (4) 你們家裏是用那一種燈取光的？
- (5) 我們今天來談談燈的種類和用法，好嗎？

二 觀察

(1) 本地如有電燈廠，可先與廠中接洽，再帶兒童去參觀。

(2) 把準備着的燈和燈泡、紗罩等，指導兒童仔細觀察牠們的形狀，並和課本中的圖畫對照。

(3) 把菜油燈、煤油燈點起來，比較光度。——校中裝有電燈的，還可以開了電燈比較。若校中沒有電燈，而學校附近有裝電燈或煤氣燈的地

方，可帶領兒童前往觀察。問題舉例如下：

- (ㄟ) 各種燈的形狀怎樣不同？
- (ㄨ) 各種燈的構造怎樣不同？
- (ㄐ) 各種燈的點法怎樣不同？
- (ㄚ) 各種燈的光度怎樣不同？

三 談話 介紹下面的故事：

晚飯以後，麗麗和爸爸、媽媽，還有哥哥翔兒，大家都圍聚在一盞明亮的煤油燈下面，各做各的工作。——爸爸看報，媽媽縫衣，翔兒溫課，麗麗剪紙做手工。

一會兒，麗麗和翔兒的工作做完了，他們都要求爸爸講故事。爸爸說：『我來講一個燈的故事，好嗎？』麗麗和翔兒異口同聲的說：『好的！好的！請爸爸快講吧！』

爸爸說：『從前，有一位美麗活潑的女孩子，名字叫做美美，她是住在鄉下的。她在每天的晚

上，總要溫習一回功課，她雖然一個人非常寂寞，幸虧有一盞菜油燈陪伴着她，並且發出亮光來，照着書本，讓她讀書。

後來，美美的爸爸買了一盞煤油燈回來，美美看見了，非常歡喜。那煤油燈說：「小主人，今天晚上，我來陪你溫課，你以前不是常請菜油燈陪你嗎？可是牠的燈光如豆，遠不如我的明亮。」到了晚上，美美把煤油燈點上了火，果然比菜油燈亮得多，於是美美便把菜油燈擱着不用了。

過了很久，那裏的鎮上，辦了一個電燈廠，美美的爸爸，就在自己家裏裝了幾盞電燈。美美初見這種蛋殼似的玻璃燈，不曉得是甚麼。那電燈便告訴她說：「小主人，我的名字叫電燈，今天晚上，我來陪你溫課。你以前不是常用煤油燈嗎？牠的亮光，遠不如我。並且你天天要給牠吃油，否則牠就不肯陪伴你。牠又不愛清潔，你把牠揩得乾

乾淨，過了一夜，牠又弄得滿身骯髒了。還有牠發出來的氣味，你若是多聞了，一定要受牠的害。牠又很不講理，人家偶然碰倒了牠，牠就要大發其火，甚至把人家的房屋也燒掉。至於我呢，只要你把我的機關一開，那電燈廠裏的電通了過來，我便立刻大放光明了。」到了晚上，美美把電燈機關一開，果然室中大放光明，要比煤油燈亮得多，而且便利得多。她便說：「電燈啊！我願家家人家都有了，你不是很好嗎？」電燈說：「小主人，你還不知道嗎？現在各大城市，差不多都用我們了。我們都盡力的幫助人們，到了晚上，把街市照耀得如同白晝一樣。」美美說：「電燈啊！自從你出世以後，人們多麼便利呀！」

爸爸講完了故事，翹兒連忙接着說：「爸爸講的是燈的進化故事，我們聽了這故事以後，可以知道人家所用的電燈，原來是由菜油燈演進

而來的。」這時，時候不早，麗麗、翔兒和爸爸、媽媽都各自進房睡覺了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 每天到了晚上，爲甚麼就黑暗？怎麼點了燈就會明亮？那麼燈對於我們，有甚麼幫助？
- (2) 你們知道燈有那幾種？那種燈是最近發明的？
- (3) 菜油燈是怎樣的？菜油燈點甚麼油？還有點別種油的嗎？
- (4) 煤油燈是怎樣的？煤油燈點甚麼油？
- (5) 電燈是怎樣的？電燈點甚麼油？電燈不點油，那麼牠怎樣會發光呢？
- (6) 有了煤油燈，怎麼就不愛用菜油燈了？有了電燈，怎麼就不愛用煤油燈了？
- (7) 電燈除明亮外，還有甚麼好處？電燈的開關方法是怎樣的？

(8) 現在電燈的應用怎麼樣？本地有沒有電燈？電燈廠在那裏？

(9) 你們家裏現在用那一種燈？覺得怎樣？

(10) 你家裏用菜油燈、煤油燈的，要怎樣謹慎？爲甚麼？你家裏用電燈的，就不用謹慎了嗎？爲甚麼也要謹慎？要怎樣謹慎？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(丁) 在一種有白殼罩的煤油燈下，爸爸看報，媽媽縫衣，翔兒溫課，麗麗剪紙作手工。

(乙) 在黑夜裏的街頭上，有人提了紙燈籠行走，還有人提了桅燈行走。

(丙) 室中有掛着的保險燈，桌上有煤油燈。

(丁) 室中有普通掛着的電燈，有桌子上用的電燈。

(戊) 汽油燈和煤汽燈。

(夕)人力車夫用的小油燈和油盞燈。
(2)課本文字:

晚上天黑了,要有燈光,才看得見東西。

我們常用的燈,種類很多。
煤油燈最普通。
電燈最便利,最明亮。

六 整理 問題舉例如下:

- (1)燈有甚麼用處?
 - (2)燈有多少種類?
 - (3)各種燈的形狀怎樣不同?
 - (4)各種燈是怎樣使用的?
 - (5)那一種燈的光度最亮用法最便利?
- 七 表演 設計表演本課故事的一部分。
(1)計劃

(夕)討論表演甚麼 這故事講得有趣嗎?
我們照牠來表演,好嗎? 表演那幾種?

(文)討論怎樣表演 菜油燈怎樣表演? 說甚麼話? 煤油燈怎樣表演? 說甚麼話? 電燈怎樣表演? 說甚麼話? 做美美的怎樣表演? 說甚麼話? 做美美的爸爸的怎樣表演? 說甚麼話? 我們在甚麼地方表演? 要準備些甚麼?

(口)討論誰來表演 誰做菜油燈? 誰做煤油燈? 誰做電燈? 誰做美美? 誰做美美的爸爸?

(2)決定

(夕)表演的材料 我們決定表演各種燈對美美談話的情形。

(文)表演的方法

- 1. 做菜油燈、煤油燈和電燈的人,頭上都戴

一紙圈。圈上畫着各種燈的形狀，做電燈的人，能够嵌上一個明亮的小燈泡最好。

2. 就在教室裏表演。

3. 各人說的話和表演的態度，由教師和兒童共同詳細討論決定。

童共同詳細討論決定。

(口)表演的人 由全體兒童共同推選。

(3)實行 計劃決定後，教師略加指導；但在演習

時，應讓兒童自由動作，教師不必在中途指導。

(4)批評 表演完畢，師生共同批評矯正之。

八 調查 指導兒童調查自己家裏或鄰居人家

所用的燈的種類。

九 實踐 指導兒童使用電燈以及其他燈。火時，

要特別當心，睡時不宜點燈，平時更不可玩弄電

線等。

參考資料

一 燈的功用 人類在白天能够做事，全靠着太

陽的光。但是到了晚上，太陽光照不到了，便成黑
暗的景象，目不能見物，作事就大感不便。從發明
燈火以後，於是晚上有發光之物，而作事亦很便
利。所以人類能想出點燈，實在也是克制自然的一
種功夫。

二 燈的進化：

(1)螢火——古代的人，常常捉了螢，放在葫蘆和

椰子殼裏。在葫蘆和椰子殼的四週，鑿了無

數的小孔，螢身上的光，便從那些洞裏射出。

靠着這一晃一晃的光亮，也可以做許多工作。

(2)火把——火把在人類中，雖然到處用着，可是

這很難算做最初的燈。人類和黑暗戰鬥，初次

所用的東西，確是火把。當初的火把，不過是把

黏着松脂的木片縛成一束，用來點火取亮，或

供打獵時應用罷了。

(3)腦殼燈——古代的人最初發明的是腦殼燈，

取野獸的腦殼。盛了動物的油，更放些乾草樹枝等，然後點火發光。但是到後來，野獸漸少，人類也不盡以打獵爲生，於是野獸的腦殼也不多了。其後工藝逐漸發達，才有臘燭和油燈等發明。

(4) 蠟燭和油燈——蠟燭也是用獸油等製成。油燈或用瓦製，或用錫製，下部是燈架，上部是燈盞。——燈盞用瓦製或銅製的爲多。——將豆油或菜油，盛在燈盞中，再用燈草（即燈心草，一名蔞）莖中的白瓢，做燈心，然後在燈心上點火。但是蠟燭和油燈，都不甚亮，於是又有煤油燈的發明。

(5) 煤油燈——煤油燈或用玻璃製，或用瓷製，或用白鐵製，或用銅製，灌以煤油，用紗帶做燈心，便能點火。煤油燈的種類和形式極多，有用玻璃罩的，有不用玻璃罩的。那不用玻璃罩的，發

光既弱，又多烟煤，有害衛生。即用玻璃罩的，也有烟煤發生，不過我們不覺得罷了。凡室中點煤油燈的，室中人隔了長久，鼻孔中便有烟煤積着。還有一層，用煤油燈偶一不慎，極容易引起火災，非常危險。

(6) 電燈——近代又發明一種電燈，是靠着電流作用而發光，有白熱燈和弧光燈兩種：

(一) 白熱燈，把極細的竹碳絲或白金絲，裝在真空的玻璃泡內，通了電流，燈內的細絲，便因感受強熱而放白光。光度有強有弱，隨人的需要而定。

(二) 弧光燈，設在高處，用圓形的玻璃罩罩着，燈內上下各有一碳棒，而碳棒的尖端，微微接觸，通了電流，那接觸的地方，就起強烈的抵抗，生大熱而發弧狀的光，光度有達一千枝燭光至二三千枝燭光的，這種燈大概用的

於繁盛的街道中。電燈的光，既比蠟燭、菜油燈、煤油燈等明亮，又不怕風吹雨淋，更沒有烟煤發生，使用便利而又乾淨，所以現在較大的城市中，差不多都用電燈了。那繁盛的街市，到了晚上，燈光四射，照耀得如同白晝一般，人類克制自然的本領，真堪驚奇。

【附註】此外還有一種煤氣燈，俗稱自來火，在大鐵爐中燒煤，使發出煤氣，儲放在圓形鐵筒中；下連鐵管，通到各處，煤氣就由室內小管的孔中透出，以火就之，就能點着。若置白紗罩，加玻璃球，則光明如電燈。不過在不燃點的時候，應將氣管關閉，否則室內煤氣充塞，非特有害衛生，並且易致火災，傷害性命。

三 使用燈的注意事項 各種燈使用不謹慎，往往釀成巨禍。用菜油燈或煤油燈，都要揩擦乾淨，用煤油燈尤宜勿使冒烟，放置亦宜穩妥。用電燈

各科聯絡

宜防止電線、燈泡等的破損，以免走電，釀成火災；並且不宜玩弄，（雨季尤宜注意）以防觸電，傷命。大雷雨時，最好將電門關閉，以免危險。

一 算術科 調查各種燈的價格。計算每月所

費的電燈費或煤油的價錢。

二 工作科

(1) 設計在沙盤中佈置一個街市的夜景。

(2) 各種燈的自由發表畫，或剪貼。

第三單元 最古的人類

要旨

- 一 使兒童知道原始人的形態和生活環境。
- 二 使兒童知道原始人初次發現火的情形和怎樣利用火。
- 三 使兒童知道原始人打獵的方法和使用的武器。
- 四 使兒童知道原始人怎樣發明取火的方法和現在取火的進步。
- 五 使兒童知道原始人舉行大宴會的原因和宴會時的情形。
- 六 使兒童知道原始人遷移的原因和結果，以及分族後的自衛情形。

教材綱領

- 一 最古的人類。(原始人)

教法注意點

- 二 原始人初次用火。(用火的開始)
 - 三 原始人的打獵。(打獵的情形)
 - 四 發明鑽木取火。(取火的發明)
 - 五 感謝的大宴會。(大宴會)
 - 六 原始人的遷居和自衛。(遷居和自衛)
- 一 應注意研究和故事的過程。
- 二 關於活動事項：
- (1) 猴子和野人形態的調查。
 - (2) 調查現在打獵的方法和用具。
 - (3) 調查家庭中在沒有火柴以前的取火方法。
 - (4) 調查市上火柴的種類、來源和價目等。
 - (5) 宴會情形的調查和演習。
 - (6) 調查家裏搬家的情形。
- 三 本單元和各科聯絡：
- (1) 國語科 詳第一一至一三課各科聯絡項。

- (2) 算術科 詳第一一三一課各科聯絡項。
 (3) 工作科 詳第八至一一三課各科聯絡項。
 (4) 唱遊科 詳第九至一一三課各科聯絡項。

教材要項

八 原始人

一 原始人的形態：

- (1) 形相醜。
- (2) 前額低。
- (3) 下顎大。
- (4) 滿身生着長毛。

二 原始人的生活環境：

- (1) 到處是荒野、樹林。
- (2) 和野獸同住在樹林裏。

教具準備

- 一 原始人像圖。
- 二 原始時代世界的想像圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機

從前一冊所講古代人吃的東西，引到原始人的形態，以及生活環境的研究。或從觀察準備的掛圖，使發生動機也可。問題舉例如下：

- (1) 以前我們講過古代人吃的東西嗎？
- (2) 他們吃些甚麼東西？
- (3) 那時候的人和我們現在的人一樣嗎？
- (4) 他們的身上生着甚麼？
- (5) 他們那時候住在甚麼地方？
- (6) 他們那時候和甚麼住在一起？

二 觀察 將準備的掛圖，指導兒童詳細觀察。問題舉例如下：

- (1) 這圖上畫的是甚麼人？
- (2) 和我們現在的人相像嗎？
- (3) 這圖上畫的是甚麼？
- (4) 這種情形可怕嗎？

三 談話 介紹下面的故事，同時指導兒童觀察掛圖。

掛圖。

一個星期日的早上，麗麗和哥哥翔兒吃過早飯，休息了一會，到圖書館裏去看書。這圖書館雖不十分大，但是掛圖和書籍卻很多。

麗麗走進看書室，看見書架上放滿着許多書。有的有圖，有的沒有圖，更有兒歌、故事……等。麗麗就揀了一本兒歌看。這本兒歌很好看，不一會給她一口氣看完了。她看完了兒歌，預備到對面的書架上去拿故事看。可是她還沒有走過去，她就看見書架上面的牆壁上，掛着一大幅圖，上面畫着一個怪物，說他像猴子也不像，說他像人也不對，滿身生着很長的毛，前額很低，下顎很大，形相醜得可怕。麗麗這時已忘了她要做的事情了，——拿故事書看，——只是注視着呆想。她偶然從下面看上去，看見圖上空白的地方，寫着「

原始人」三個字，這使她更起勁的去猜想了。她想：「有個「人」字，這畫的一定是人了。」但上面的「原始」兩個字，她卻完全不懂。她想：「甚麼叫原始人呢？我祇聽見先生說過日本人、英國人，但是從來沒有聽見有人說過「原始人」。難道世界上還有個不甚出名的原始國嗎？」她奇怪了。她想：「我去問問哥哥吧！但是哥哥正在很出神的看着小朋友，就是問他，他也未必肯詳細的講給我聽，並且打斷人家的看書，也是不好的。」所以她祇好暫時忍耐着，留着回去時再問，便揀了一本故事書隨便看了一會。

翔兒看了幾本書，覺得時間已不早了，便問麗麗道：「你要回去嗎？」麗麗本已沒有心緒看書了，聽見哥哥叫她回去，她當然答應，便一同走出圖書館。在回家的路上，麗麗是很要緊的把看見的原始人圖問她的哥哥了。

麗麗開口問道：「哥哥，我剛才在圖書館裏看見一幅掛圖，上面畫着一個可怕的東西，既不像猴子，也不像人，前額很低，下顎很大，滿身生着毛，上面寫着「原始人」三個字，我不懂甚麼叫做「原始人」，難道我們住的世界上有這樣難看的人嗎？」

翔兒聽了便道：「現在世界上，是沒有這樣的人了，這還是最古時候的人，就是我們現在人類的祖宗。我以前也和你一樣的錯誤，後來張先生講給我聽了，我才明白。這故事很長，也很有趣，且待到了家裏，坐定了，我再講給你聽吧！並且還有圖給你看呢！」

麗麗和哥哥不多一會兒，就到了家裏。翔兒便去找了一本常識課本來，翻了一張圖給麗麗看道：「這書上畫的和你看見的相同嗎？」麗麗一看，正是和她所看見的一樣，便道：「相同的。」

翔兒道：「這就叫原始人，就是最古的人類，離開現在究竟有多少年代，誰也沒有正確的知道，因為離開得實在太遠了。那時候的人，和別種動物，任在一起，並且也和別種動物一樣的身上生着長毛，獵取弱小的動物做食料。有時也有原始人被別種強大的動物捉去做食料的。因為在那個時候，到處都是荒野、樹林，這些樹林裏住着許多強大兇猛的野獸，老虎、獅子、大熊、巨象、犀牛、土狼、野豬等。這些野獸，力氣比原始人要大得多，所以原始人都很怕牠們。但是原始人却比野獸要聰明些，他懂得怎樣避去危險，和改去以前做錯了的事，和保留有益的經驗。他攀懸着樹木行走，倦了在樹上休息，晚上也在樹上睡覺，這樣便不會給野獸捉去做食料了。肚子餓了，便採樹上的果子吃，或捉小動物吃。那時沒有刀，並且誰也不知道用刀，捉到了小動物，就用手和牙齒撕碎着吃

下去。但是有時正在捉小動物的時候，給猛虎等看見了，追逐着時，原始人便立刻逃命，因為他們除了幾根樹枝和幾片石片以外，不再有戰爭的器具了；所以也時常有原始人來不及逃命，給猛虎等吃掉的。」

麗麗正很有趣的聽哥哥講原始人故事，她的媽媽來喊他們吃飯了。

小朋友，我們也要下次再講了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 原始人是甚麼時候的人？和我們有甚麼關係？
- (2) 原始人和猴子有甚麼不同？和現在人有甚麼不同？
- (3) 原始人身上長着毛有甚麼用處？我們現在身上還有毛嗎？為甚麼變成很短很細的了？
- (4) 原始人住在甚麼地方？有甚麼危險？他們

怎樣避去危險？

(5) 原始人時代的野獸兇猛嗎？牠們住在甚麼地方的？牠們有原始人那樣聰明嗎？

(6) 原始人睡在甚麼地方？平時在甚麼地方休息？怎樣走路的？

(7) 原始人吃些甚麼東西？果子那裏來的？獸肉那裏來的？

(8) 原始人捉野獸用甚麼工具？和我們現在比較起來，覺得怎樣？原始人捉到了動物，怎樣吃法？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(七) 原始人形相很醜，前額低，下顎大，滿身生着長毛。

(八) 最古的世界，到處是荒野、樹林和野獸，原始人就住在這樹林裏。

(2) 課本文字：

原始人，就是最古的人類。

他們的形相很醜，前額低，下顎大，滿身生着很長的毛。

最古的世界上，到處是荒野、樹林、原始人就同猛虎、大熊、巨象、犀牛、土狼、野豬等，同住在樹林裏。

六

整理 問題舉例如下：

(1) 原始人是我們的甚麼？

(2) 原始人的頭部是怎麼樣的？

(3) 原始人的身上生着甚麼？

(4) 原始人住在甚麼地方？

(5) 原始時代的世界上怎麼樣？

(6) 原始人和這些野獸有甚麼關係？

七 表演

(1)計劃 設計討論表演原始人捉小動物，給猛虎看見後逃命的情形。

(夕)目的 我們來表演甚麼(原始人捉小動物，給猛虎看見後逃命的情形)。

(文)人物 有些甚麼人物? 誰做原始人? 誰做小動物? 誰做猛虎?

(口)用具 要用些甚麼東西(石子、石片、樹枝)。

(E)方法 怎樣表演(扮原始人的手、拿樹枝、石片，追趕三五小動物，快追著時，扮猛虎的突然追出，原始人逃命)。

(2)實行 依計劃結果，實行表演。

(3)批評 表演後，共同批評訂正。

八 調查 調查猴子和野人的形態生活，加以比較。

一 美人 Katharine E. Dopp 著樹居人和穴居人。

二 英人 H. G. Wells 著世界史綱。

各科聯絡

工作科

(1)畫一個原始人的像。

(2)發表古代世界的想像畫。

(3)設計在沙盤中佈置原始時代的情形。

九 用火的開始

教材要項

- 一 初次發現火的時候。
- 二 初次發現火的地方。
- 三 初次發現火的情形：
 - (1) 人嚇得亂跑。
 - (2) 野獸嚇得亂跑。
- 四 原始人知道火的利害。
- 五 原始人養火。
- 六 原始人利用火。

教具準備

- 一 樹林裏起火圖。
- 二 原始人住在火的近旁圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 用談話引起，或從觀察掛圖入手亦可。

問題舉例如下：

- (1) 前一課講的是甚麼？
- (2) 原始人住在甚麼地方？
- (3) 許多野獸住在甚麼地方？
- (4) 原始人那時有火嗎？
- (5) 沒有看見過火的人看見了火奇怪嗎？
- (6) 你們知道原始人看見了火奇怪嗎？害怕嗎？

二 觀察 將準備的掛圖指導兒童詳細觀察。問題舉例如下：

- (1) 這圖上畫的是甚麼一回事？
- (2) 許多野獸和原始人怎樣？
- (3) 這圖上畫的是甚麼一回事？
- (4) 原始人爲甚麼住在火的近旁？

三 談話 介紹下面的故事，同時指導兒童觀察

掛圖。

麗麗和哥哥翔兒吃罷了午飯，麗麗要求哥哥把原始人的故事繼續講下去。翔兒講着說：

「原始人住的地方，雖然有許多野獸，但是他們十分小心，並且能改去做錯的事情，和保留有益的經驗，倒也能夠平安的住着。那知道有一天竟出了一件極大的危險事情。

這是一個極熱的一天——那時本來沒有冷天的，——天空中佈滿着烏雲，刮着極大的暴風，接着電光雷聲，不住的入人耳目。驟然一聲霹靂，打在樹林裏的一株樹上，那樹頓時着起火來了。從這株樹燒到那株樹，不一會全樹林都燒了起來。各種野獸，本來都安安穩穩的住在樹林裏，如今着火，於是都爭先恐後的逃命。那些原始人都都嚇得從樹上逃下來。他們從沒有受過這樣的驚嚇。他們以為這火是個吃樹的野獸，因為

他們曾經看見犀牛和巨象，吃了一大部分的樹木，這想起來是一種更厲害的野獸了；不然，怎麼會把樹木吃了一株又是一株，以至全樹林的樹木都給牠吃掉呢！這時原始人看見這奇怪的野獸，發狂似的吃着樹木，個個都慌了，不知怎樣才好。

這樣的事，一回一回的經過，也不知多少次了。有一次，樹林裏正在大火，天上忽然降下大雨，火勢就漸漸縮小了。這時原始人見火勢小了，便也不再逃命，站着看牠的究竟怎樣。其中也有膽大些的走近火去，覺得牠並不傷人；更有的人，用樹枝去餵牠，也不受到甚麼危險。這樣，原始人知道這東西並不十分兇惡，並且靠近了牠覺得很溫暖，於是火便做了他們的好朋友了。

原始人把火養着，時常餵些樹枝給牠吃，不讓牠熄滅。有一次，原始人正在餵火，一羣野獸經

過，牠們看見火光都嚇得拚命的逃。這樣，原始人知道火可以驅除野獸，便不再住在樹上，就睡在火旁了。住在地上，當然要比樹上舒服得多，但是野獸不會用火，還是住在樹林裏。

原始人從住在火旁以後，便聚成許多族，有的叫火族，有的叫牛族，更有的叫馬族。他們一族裏的人，各有各的職務，不像從前住在樹上時一樣了。女人在火旁餵火，和看護小孩，男人出外打獵。」

翔兒講到這個地方，停止了。小朋友，我們也只得下次再講了。

四 研討 問題舉例如下：

(1) 原始人發見火在那裏？ 樹林裏怎麼會起火的？

(2) 霹靂打在樹林裏，怎麼會着火呢？ 假使人觸到了牠便怎樣？

(3) 那時樹林裏住着甚麼東西？ 原始人也住在樹林裏嗎？

(4) 當樹林裏着火時，那些野獸怎樣？ 原始人怎樣？ 原始人以爲火是甚麼東西？ 爲甚麼當牠是吃樹枝的怪動物？

(5) 原始人第一次對着這種怪物有甚麼辦法？ 像這樣的事經過了幾回，他們有辦法嗎？

(6) 有一回大雨後，那火便怎樣了？ 火勢弱了，人還逃嗎？ 膽大的人怎樣？ 他們覺得火怎樣？

(7) 原始人知道火並不傷害他們，便怎麼樣？ 有一次原始人在餵火，野獸看見了怎樣？

(8) 原始人知道野獸怕火，便怎麼樣？ 住在火旁比住在樹上怎樣？ 原始人從住在火旁後，生活有甚麼變化？

(9) 人和野獸本來同住在樹林裏，爲甚麼到後來人會離了樹林呢？ 野獸到現在還是住在甚

麼地方？這樣看來，人的所以會進步全是甚麼緣故？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(ㄉ) 樹林裏大火，人和野獸都嚇得亂跑。

(ㄎ) 原始人覺得火是可愛的，便聚住在火旁。

(2) 課本文字：

大雷雨的時候，霹靂打在樹上，樹林裏起了火，人和野獸都嚇得亂跑。這樣的事，一回一回的經過，原始人漸漸知道野獸怕火，人可以靠着火得到平安。於是人就知道用火。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 原始人第一次發見火是在那裏？

(2) 原始人把火當做甚麼？

七 表演

(3) 樹林裏起火時，野獸和原始人都怎樣？

(4) 有一回雷雨後火漸漸縮小了，原始人便怎樣？

(5) 原始人養火後便住在那裏？

(6) 住在火旁後，誰專做餓火的事？誰出去打獵？

(1) 計劃 設計討論表演原始人從發見火到利用火的經過情形。

(ㄉ) 目的 我們來表演甚麼？(原始人從發見火到利用火的經過情形。)

見火到利用火的經過情形。

(ㄎ) 人物 有些甚麼人？誰做原始人？誰做野獸？

做野獸？

(ㄏ) 用具 要用些甚麼？(樹枝一束，火一盆，鼓一個，電筒一個。)

鼓一個，電筒一個。

(ㄏ) 方法 怎樣表演？(打鼓作雷聲，用電筒

照耀作電光，火燒着，野獸狂叫作逃生狀，原

始人在野獸逃過後也逃走，並作驚駭狀。其

中一人向大家說：『不好了！吃樹的野獸追來了，我們快逃命啊！』衆應聲說：『逃命啊！逃命啊！』又一人說：『天下雨了！』又一人說：『看哪！這野獸變得小了。』又一人說：『我們去看看牠吧！』衆說：『好的！好的！但是我們要當心些！』走近火旁，有的人用樹枝放在火上。一人說：『這東西不傷害我們的，我們就住在牠的旁邊吧！』一羣野獸從火旁經過，嚇得拚命逃走。一人說：『大家看哪！野獸看見這東西就嚇跑了，從此我們可以安然住在牠的旁邊了。』

(2) 實行 依計劃結果，實行表演。

(3) 批評 表演後，共同批評訂正。

參考資料

同前課。

各科聯絡

一 工作科 自由發表原始人見大火時逃生的想像畫。

二 唱遊科 唱關於火的歌。

一〇 打獵時的情形

教材要項

- 一 最初原始人對於野獸害怕的情形。
- 二 知道用火後和野獸對敵的情形。
- 三 打獵的武器：
 - (1) 火把。
 - (2) 木棒。
 - (3) 石斧……等。
- 四 打獵的方法。
- 五 領袖的責任。

教具準備

- 一 原始人持火把打獵圖。
- 二 原始人打獵巨象圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 以談前一課而引入本課。或從掛圖入手亦可。問題舉例如下：

- (1) 前一課講的是甚麼？
 - (2) 原始人用了火要比以前安全些嗎？
 - (3) 原始人吃的東西是甚麼？
 - (4) 沒有火時，出去打獵危險嗎？
 - (5) 拿了火把出去，野獸見了便怎樣？
 - (6) 打獵時一個人出去好呢，還是合着許多人好？
- 二 觀察 將準備的掛圖，指導兒童詳細觀察。問題舉例如下：
- (1) 這圖上畫的是甚麼？
 - (2) 原始人爲甚麼要拿火把？
 - (3) 拿了火把去做甚麼？
 - (4) 這圖上畫的是甚麼？
 - (5) 原始人獵巨象時有指揮的人嗎？

(6) 誰是指揮的人？

三、談話 介紹下面的故事，同時指導兒童觀察掛圖。

現在翔兒又繼續着講原始人的故事了。

「原始人在沒有知道用火以前，常常要受野獸的侵害，所以時常提心吊膽，沒有一刻的安寧。現在他們都知道火的用處了，並且用處很多。在夜裏火能够保護他們睡覺，在白天能够幫助他們工作。現在他們不需要再在樹枝上走路了，他們手裏握着火把，走在地上是多麼平穩！當原始人握着火把出去，野獸看見了，都嚇得逃進牠們的洞裏。有時原始人有意追逐着野獸，把牠們趕進洞去。猛虎、巨象和大熊，原始人是不敢追趕的，他們往往追趕着一種野豬，把牠趕進洞去，然後用煙熏牠出來，待牠出來，立刻用棒把牠打死。原始人用這方法捉野豬，雖然要費許多時候，但

是很有把握把野豬捉到的。

原始人除了火把是他打獵的唯一武器外，他還有好幾件少不了的武器：

一、木棒 原始人選那堅硬的樹枝做木棒。因為堅硬的木棒，打起野獸來，要比鬆軟的着力得多，並且不容易折斷。

二、石斧 原始人找些有銳鋒的石頭，裝在長的骨頭上或樹枝上，用皮帶繫緊，做成石斧。這東西在打獵時，用來砍殺野獸的。

三、石槌 原始人選那中間有一條凹槽的光圓而堅固的石頭，裝上一根柄。他又砍下一根細長的嫩樹條，繞在凹槽上，又扭捲樹條的兩端，連結起來，用生皮帶繫緊。這是原始人最有用的武器。

除了這幾件外，還有許多武器，大都是用骨頭或樹枝和石頭做的。他們常常把柄綁得很牢

固，因為萬一柄脫落下來了，他們有時要受傷的。原始人到後來知道單獨出去打獵是很危險的，並且不能獵得巨大的野獸，所以便集合了許多人去打獵。但是許多人在一起，總需有個人指揮他們，那麼做起事來才順利。因此，他們便選個勇敢而有經驗的人做領袖，指揮一切，並且可以使各人做各人的職務。

有一次，有一羣巨象，靠近山崖旁邊吃草。一個領袖看見了，就吹着那骨做的哨子，召集許多人。許多人聽見這是他們的領袖召集他們的信號，便都跑到領袖那邊，聽領袖的吩咐。這時領袖便吩咐他們，每人預備一個火把。

各人的火把，都預備好了，領袖便吩咐他們排成一行，從山崖的這邊，達到那邊。他們爬上去穿過叢林，直到離開巨象祇有幾步的地方。巨象本來沒有看見人，等到那領袖發令襲擊，牠們才

覺得，便嚇得連忙奔逃。原始人在後面追趕，同時把火把亂舞，把巨象追趕到山崖邊上。這時巨象見前面沒有了路，便轉身向人迎敵，有一隻巨象竟被逼得從山崖邊跌了下去。原始人見那巨象跌下去了，便讓出一條路，給別的象逃走。他們趕快由一條熟路，走到那巨象跌落的地方，一看那巨象早已跌死了。

這時的原始人，便快活得甚麼似的，男女老幼都聚着吃巨象肉。

他們還稱讚那巨象的兩個長牙，但結果這兩個象牙歸領袖所有了，其餘各人祇拿到幾個小的。他們把象牙用獸筋連串起來，掛在脖子上，表示這是他們的勇敢的戰利品。

「朔兒講到這裏，他又停止了。我們也祇有聽他以後再講了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 原始人在沒有知道用火以前，他們住在那兒？
為甚麼要住在樹上？他們在甚麼上行走？
為甚麼要在樹枝上行走？
- (2) 原始人從知道用火以後，他們住在那裏？他們不怕野獸來吃他們嗎？誰做餓火的工作？
- (3) 原始人在沒有火以前，出去打獵有甚麼危險？知道用火後，他們怎樣出去打獵？要比以前安全些嗎？野獸看見了火把怎麼樣？
- (4) 原始人怎樣獵得野豬等野獸？原始人敢獵取猛虎等野獸嗎？為甚麼不敢？
- (5) 原始人出去打獵時，除了火把以外，還有別的武器嗎？木棒用甚麼做的？要選怎樣的樹枝？為甚麼要選堅硬的？
- (6) 除了木棒，還有別的武器嗎？石斧用甚麼做的？石斧的柄用甚麼做的？怎樣用法？
- (7) 除了石斧，還有別的武器嗎？石槌用甚麼做的？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：
- (8) 除了這許多以外，還有別的武器嗎？大都是用甚麼做的？他們要做得牢固嗎？為甚麼？
- (9) 原始人知道單獨打獵有甚麼不好？後來想出甚麼法子？合夥打獵由誰指揮？領袖是怎樣產生的？怎樣的人才配做領袖？
- (10) 有一次領袖看見一羣巨象，便怎樣召集他的同伴？同伴聽得了哨子的聲音便怎樣？各人手裏拿些甚麼武器？
- (11) 巨象看見有人追趕便怎樣？逃到沒有路的時候便怎樣？後來原始人看見一隻象跌下去了便怎樣？他們獵得了巨象快活嗎？
- (12) 兩隻長象牙是誰拿去的？他們把象牙做甚麼？為甚麼要掛在脖子上？

(4) 原始人拿了火把出去打獵。

(5) 原始人由領袖指揮着獵捕巨象。

(2) 課本文字：

最初，原始人常怕被野獸侵害。

知道用火之後，就敢和野獸對敵。

於是人開始打獵。

打獵的武器有火把、木棒、石斧等。

打獵的方法，是許多人合着夥兒，

由一個勇敢的人做領袖，大家都聽

他指揮。

六、整理 問題舉例如下：

(1) 原始人在沒有知道用火以前，對於野獸的情形怎樣？

(2) 原始人在知道用火以後，對於野獸的情形怎

樣？

(3) 原始人打獵用的武器是甚麼？

(4) 原始人為甚麼要合着夥兒打獵？

(5) 原始人合夥打獵的情形怎樣？

七 表演

(1) 計劃 設計討論表演原始人合夥打獵的情形。

(2) 目的 我們來表演甚麼？（原始人合夥

打獵的情形。）

(3) 人物 有些甚麼人？ 誰做領袖？ 誰做

其餘的人？ 誰做巨象？ 誰做婦人？ 誰做

小孩？ 誰做老人？

(4) 用具 要用些甚麼？（火把、木棒等武器，

哨子。）

(5) 方法 怎樣表演？（一羣象作吃草狀，扮

領袖的看見後，吹哨子，許多人聽得了哨子

聲，齊集在領袖前，靜聽領袖的吩咐。領袖說：「前面有一羣巨象，在山崖旁邊吃草，大家快去預備武器後，再到這裏來集合。」衆：「是！」一羣原始人有的手持木棒，有的手持火把，齊集在領袖前面。領袖說：「我們排成一行，從這邊趕到那邊。」衆人把火把亂舞，追趕巨象。一隻象失足作跌死狀，羣象返身迎敵。衆人分立兩旁，讓象逃走。另兩人走到死象旁邊看守，更有人入內報告消息。接着男女老幼齊來觀象，並作歡呼聲。

(2) 實行 依計劃結果，實行表演。

(3) 批評 表演後，共同批評訂正。

八 調查 調查現在打獵的方法和用具。

參考資料

同前。

各科聯絡

一 工作科

(1) 發表原始人打獵情形的想像畫。

(2) 原始人武器的製作。(表演時用)

二 唱遊科

(1) 做打獵遊戲。

(2) 唱「打獵歌」。

一 取火的發明

教材要項

- 一 原始人失去火的原因。
- 二 原始人失去火以後的苦況。
- 三 原始人出去尋求火種的失敗。
- 四 原始人發明取火的方法——鑽木取火。
- 五 現在取火的方法。
- 六 黑頭火柴與紅頭火柴的比較。
- 七 火柴的來歷。

教具準備

- 一 大水災圖。
- 二 鑽木取火圖。
- 三 紅頭火柴與黑頭火柴各一盒。
- 四 火柴廠圖。

教學時間

教學過程

約九〇分至一二〇分鐘。

一 動機 可用觀察火柴入手，引起本課的動機。

問題舉例如下：

(1) 這兩盒是甚麼東西？有甚麼用處？你們家裏天天要用到火嗎？

(2) 火柴是原始人發明的嗎？那麼他們養的火是從那裏來的？

(3) 這種是天然火，可以保持永遠嗎？到大水的時候，天然火要熄滅嗎？熄滅了再有尋處嗎？

(4) 原始人後來怎樣想着發明取火方法？是個發明的？用甚麼方法？現在為甚麼要用火柴？這許多問題，你們都要知道嗎？

二 觀察 把準備的圖和實物給兒童觀察，問題舉例如下：

(1) 揭示洪水圖問：這圖裏是甚麼意思？為甚麼

原始人躲在水裏？樹爲甚麼生在水裏？當

大水時，原始人來得及把養的火帶着逃出來嗎？你們想，他們養的火有沒有被水衝滅？

(2) 揭示鑽木取火圖問：這圖裏又是甚麼意思？

這個人鑽木頭做甚麼？這就是原始人發明的取火方法嗎？

(3) 出示火柴問：這是甚麼？有甚麼用？兩種火柴一樣嗎？

(4) 揭示火柴廠圖問：這個人在做甚麼？他做出來的火柴，就是剛在所看的火柴嗎？

三 談話 介紹下面的故事：

這天吃過了晚飯，兄妹倆坐在後園裏乘涼。麗麗要求哥哥道：『請你把原始人故事再繼續着講下去。』翔兒道：『好的，你靜靜地聽着吧！』他就講着說：

『冷天差不多過去了，天氣漸漸變成暖

了。這時候冰雪開始融化，河水就漲起來了。有一夜，守火的人在黑暗中聽得一種新奇的潺潺聲，隔了一刻，又聽得一種悶塞的聲音，這聲音愈來愈近，她就覺得水涓涓的流過她的青苔和樹葉的床上。起初，她以爲是雨，後來便覺得是急流的水了，這水是從山洞裏發出來的。於是她喚醒鐵臂和族人，都向山上逃去。他們攀緣上樹，就在那裏過黑暗的長夜。

第二天，太陽出來了，他們在樹上望下去，看見除了山以外，平地上都被洪水淹沒了。過了好久，洪水方才慢慢地退去。原始人便歡歡喜喜的從樹上爬下來，趕着去看他們的洞，但是火已不見了，他們是何等的愁悶哪！

原始人自從經過水災之後，火種被水完全衝滅了。他們沒有了火，覺得很不利；而且野獸看見沒有火，或者會闖進洞來，他們覺得非常恐

慌。鐵臂便召集一個會議，議決派老人和銳眼去找尋火神，他們倆便預備行裝出發了。

老人和銳眼出去後，時常有猛獸來騷擾，他們都急切的希望火快些找來。一天傍晚，他們在洞門口發見一個受傷的人，細細地一看，却就是銳眼；喚醒了，大家便把他扶到洞裏。他吃了些東西，又倒地睡着了，足足睡了一晝夜才醒。他便告訴族人，他在路上怎樣的苦楚，老人又被犀牛踏死，失了兵器行裝，只得力疾回家，正是白白的奔波了一場。衆人聽了，何等的悲傷苦惱啊！

鐵臂聽了銳眼的報告，知道尋找火神是絕望的，他就一意要想取火的法子。他想樹木可以着火，也許就可向樹木取火。他想出了用木錐子在樹枝上鑽孔的方法。他知道錐子在樹枝上鑽着的時候，錐子和孔裏都會發出熱來。他最後用一個硬木做的錐子，在乾而鬆的木頭上用力鑽

着。他運轉錐子的時候，一面喃喃的祈禱火神，求他發出火來幫助族人。鑽了好久，木頭上果然生烟，接着又發出火花來。鐵臂見了，快樂得很，忙去拿了預備着的木片、樹枝和火把等東西來，燃着了很旺的火，招集族人來看。族人看見了，都很歡喜。人愈聚愈多，就四面圍繞了鐵臂歡呼跳舞。此後，火族人和其他原始人就依着鐵臂的方法來取火了。

你可知道火的用處很大，火可以取暖，可以煮熟東西，可以取光，在古代還是防禦野獸的必需品。

你想鑽木取火的方法便利嗎？這是非常不便利的。現在用了火柴來取火，那是多麼便利呀！起初的火柴是紅頭的，隨便在甚麼地方都可以擦出火來，但是一遇到熱，就很容易自燃，所以非常危險。現在發明了黑頭的，就很安全了；因為取火

時必須在盒子旁邊擦，才能發出火來；牠沒有走火的危險，所以叫做安全火柴。」

麗麗問道：「火柴是從那裏來的？」哥哥道：「火柴是從火柴廠裏做出來的，以後有機會，可請學校裏的先生陪我們去看看。」

講到這裏，時候已經不早，他們便攬着手進屋裏去了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 火有甚麼用處？我們喝的水爲甚麼要煮沸？有些食物爲甚麼也要煮熟了才好吃？
- (2) 你們家裏用甚麼來取火的？火柴有那兩種？都看見過嗎？紅頭火柴和黑頭火柴有甚麼分別？我們爲甚麼稱黑頭火柴叫安全火柴？火柴是從那裏做出來的？
- (3) 你們回去問問祖父和祖母，在沒有火柴以前，用甚麼來取火的？便利不便利？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：
- (A) 大水災情形。
- (B) 鑽木取火。
- (C) 紅頭火柴和黑頭火柴各一盒。
- (D) 火柴廠工作的一部分。
- (4) 原始人用甚麼方法來取火？鑽木取火是誰發明的？這方法是怎樣的？
- (5) 以前原始人養的火是從那裏來的？後來怎麼會失去的？
- (6) 失去了火以後，他們覺得怎樣的困苦？他們派甚麼人出去尋求火種？有沒有找到？後來怎麼會發明鑽木取火的方法？
- (7) 木頭裏怎麼會鑽出火來呢？原始人是否知道這個道理？現在爲甚麼不用鑽木取火的方法呢？

(2)課本文字:

忽然一場大水災，把火種都衝滅了，原始人大起恐慌。

有人以為火躲在樹幹裏，用硬的本棒，在樹幹上亂鑽，居然發出火花來了。於是人知道鑽木取火。

現在取火用火柴。黑頭火柴比紅頭火柴安全。

六 整理

- (1)原始人怎麼會失去火的?
- (2)原始人失去了火覺得怎麼樣?
- (3)後來，他們怎樣出去尋求火種？有沒有找到？
- (4)鑽木取火是怎樣發明的？
- (5)現在取火用甚麼方法？
- (6)黑頭火柴和紅頭火柴有甚麼分別？

七 表演

(7)火柴是從那裏來的？

(1)計劃

(2)表演材料 鑽木取火的發明故事。

(3)表演方法 表演的內容，包含下列各點：

1. 大水災。
2. 會議。
3. 尋火。
4. 失敗。
5. 發明鑽木取火。

(4)實行 照決定的計劃表演。

(5)批評 共同批評表演的成績，以作下次表演改善的根據。

八 調查

- (1)使兒童調查沒有火柴以前的取火方法。
- (2)調查市上火柴的種類、價格，以及是否國貨等。

參考資料

一 鐵臂發明火的故事 可參考前期穴居人。

二 沒有火柴以前的取火法 火柴的發明時期還不長久。在沒有火柴以前，常用火石來取火。法用一塊鐵片在火石上敲擊，就有火星迸出來，使紙絨引着了火，便可以應用。這個法子，非常不便，往往要敲了多時，才可以取到火。

三 黑頭與紅頭火柴的比較

(1) 黑頭火柴的火柴頭是黑色。紅頭的是紅色。

(2) 黑頭火柴是赤磷做的。紅頭火柴是黃磷做的。

(3) 黑頭火柴要在盒旁的赤磷板上才可擦出火來。紅頭火柴隨便在甚麼硬的東西上都可以擦火。

(4) 黑頭火柴的盒旁是赤磷。紅頭火柴的盒旁是砂皮。

(5) 黑頭火柴非常安全。紅頭火柴很危險。

各科聯絡

一 國語科

(1) 寫「鑽木取火」等字。

(2) 作取火方法的調查報告。

二 算術科 計算火柴數。

三 唱遊科 唱「火」的表情歌。

四 工作科

(1) 做表演用品。

(2) 用火柴搭東西。

(3) 鑽木取火的想像畫。

一一 大宴會

教材要項

- 一 原始人爲甚麼要大開宴會？
- 二 宴會以前怎樣？
- 三 感謝的宴會：

(1) 飽餐。

(2) 娛樂。

(3) 老年人講故事。

(4) 全體跳舞。

教具準備

- 一 原始人大宴會的開始圖。
- 二 原始人宴會後的娛樂圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 由前課用談話來引起，問題舉例如下：

(1) 原始人失去了火，他們覺得怎樣？

(2) 後來發明了取火，他們覺得快樂嗎？

(3) 原始人怎樣表示他們的感謝？譬如別人對

你們有了好處，你們怎樣感謝他？

(4) 宴會也是一種感謝的方法嗎？原始人是不

是也舉行大宴會？

(5) 原始人怎樣舉行大宴會，你們要知道嗎？

二 觀察

(1) 使兒童觀察原始人的大宴會圖。

(2) 再把宴會時的娛樂圖給兒童看。

三 談話 介紹下面的故事：

這天，麗麗從外邊玩了回來，忽然想起哥哥講的原始人故事還沒有講完，便去找尋哥哥。這時候，翔兒適在後園裏澆花，看見麗麗忽然跑來，便問道：「你有甚麼要緊的事情？」麗麗道：「因

爲我現在正沒有事做，請哥哥把前天講的原始人故事繼續講下去，您願意嗎？」翔兒道：「原來是這一件事，很好，我來講給你聽吧！」說着，放了噴壺，一同坐在草地上，翔兒便講道：

「原始人重新有了火，他們多麼快樂！歡呼呀！跳舞呀！直到疲倦了才止。從此以後，他們很恭敬的看待鐵臂。這時，他們很需要有一個首領率領他們，所以就推舉了鐵臂。」

他們知道火神又重新給他們火，心裏是多麼的感謝呀！他們情願火神曉得他們感謝的意思。

他們要使他們的鄰人也有火，所以便派一個使者，拿了火把，去請他們來赴宴會。當使者走近鄰人所住的洞，聽見大家正在很悲苦地啼哭，他便急忙進去，把那可喜的消息報告給他們聽。他們家看見了火，聽見了使者的報告，他們的悲

痛，頓時變成無限的快樂。大家隨即去拿了乾柴，聚集攏來，並且重新燃着他們的火把。

這時，他們便和使者談話，告訴使者，他們最勇敢的人已經在那天被殺死了。怎樣殺死的呢？當他站在山洞附近的地方，忽然來了一隻很猛的老虎，把他啣了去。所以大家恐怕老虎還要回來，大家都要被牠殺死。但是現在重新有了火，大家才覺得平安了。

他們講完了，使者又把鐵臂怎樣祈禱火神，火神怎樣來幫助他們的事講了一遍，他們都張開了嘴和眼睛，聽得發了呆，好像都成了木偶一般。

他們聽見使者是來請他們去赴很盛大的宴會的，更是高興，就連忙準備動身。當他們到鐵臂們所住的洞裏的時候，筵席已經備好了。所有的人都非常的快樂。

他們的宴會不比現在，因為那時候還沒有桌子；他們用的碗，是女人們用挖空的葫蘆做成的。這時，他們就聚攏來圍坐在火的四周。

當鐵臂拿了幾塊最好的肉供獻火神的時候，人人都肅靜無聲。供獻和祈禱過後，他們就開始吃了。

他們一邊吃着，一邊談話，他們還高呼着讚美火神，很感謝重新有了火，人人才能夠又都很快樂了。

當他們吃飽了，就推舉一位老年人講故事給大家聽。老年人就把樹居時代的有趣事情講出來。

講完了故事，全體都站起來唱歌跳舞，內中有幾個女人用肉骨頭敲着拍節。後來大家覺得疲倦了，方才停止跳舞。不多一刻，鄰人就動身回去。

鄰人去了之後，女人把殘席收了，便預備休息過夜。」

翔兒講到這裏便停止了。麗麗說：「我知道原始人宴會的故事完結了，以下的事情，請哥哥明天再講吧！」

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 原始人重新得到了火，他們心裏覺得怎樣？他們怎樣表示他們的感謝？
- (2) 他們在宴會之前，派使者拿了火把去做甚麼？請附近的原始人來做甚麼？
- (3) 他們宴會的時候怎樣？筵席放在桌上嗎？碗是用甚麼做的？他們圍坐在甚麼地方？當鐵臂拿幾塊肉供獻火神的時候，大家都怎樣？他們高呼着做甚麼？
- (4) 他們吃飽了做些甚麼娛樂？請甚麼人講故事？講過故事後怎樣？宴會後怎樣？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(夕) 原始人舉行大宴會。

(文) 原始人的娛樂。

(2) 課本文字：

鑽木取火的方法發明了，原始人就大開宴會。

他們吃飽了，還要娛樂一番。

娛樂的重要節目，有老年人講故事，還有全體跳舞。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 原始人爲甚麼要大開宴會？

(2) 宴會以前怎樣？

(3) 怎樣開宴會？

(4) 宴會中有些甚麼娛樂？

七 表演

(1) 計劃

(夕) 表演材料 大宴會情形。

(文) 表演方法 表演的內容，包含下列各點：

1. 原始人的快樂情形。

2. 派使者去請鄰人赴宴。

3. 宴會。

八 調查 使兒童調查自己家裏或別人家的請

客情形。

九 實習 發起宴會的實習。

參考資料

原始人的感謝宴會，可參考前期穴居人。

各科聯絡

一 國語科

(1) 寫「宴會，娛樂」等字。

(2) 共作實習宴會用的請帖。

- 二 算術科 計算宴會的人數。
- 三 唱遊科 練習宴會時的歌舞。
- 四 工作科

- (1) 宴會情形的沙盤裝置。
- (2) 做表演和實習的用品。
- (3) 發表原始人開宴會的想像畫。

教材要項

一三 遷居和自衛

一 原始人靠着甚麼過活的？

二 原始人爲甚麼要遷移？

(1) 人口漸繁，居處逼小，不得不分一部分人遷移出去。

(2) 這地方的鳥獸和魚類缺少了，他們便遷移到別地方去。

三 遷移以後怎樣？

(1) 初相聯絡，後乃隔絕。

(2) 各分地界。

(3) 各族的簡陋組織。

(4) 因便於確立界限而取族名。

四 各族在境內的權利和自衛怎樣？

(1) 不許別族人侵入境內來，如果發現，大家便圍

結起來，把別族的人驅逐或殺死。

(2) 不許別族人越境打獵，違犯的也要驅逐或殺死。

五 經過別族境界，須帶一種甚麼東西，才可避免危險？

教具準備

一 原始人打獵和捕魚圖。

二 原始人遷居圖。

三 驅逐別族人圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 可用掛圖來引起本課的動機，問題舉例如下：

(1) 你們看這張圖上許多原始人爲甚麼都拿了東西走着？他們到甚麼地方去？

(2) 你們家裏遷移過嗎？遷移時是不是要帶着東西走的？那麼這張圖裏是原始人遷居的情形嗎？

(3) 你們再看那張圖上是甚麼意思？爲甚麼有的逃，有的追，有的跌在地上？這是原始人打架的情形嗎？

(4) 原始人爲甚麼要遷移？爲甚麼要打架？你們可要知道嗎？

二 觀察

(1) 使兒童觀察原始人漁獵情形圖。

(2) 令兒童觀察原始人遷居情形圖。

(3) 令兒童觀察原始人驅逐別族人圖。

三 談話

介紹下面的故事：

次日午飯後，麗麗又要求哥哥把原始人故事繼續講下去。翔兒道：「故事不多了，今天我來把牠結束吧！」他便繼續着講道：

「原始人在山洞裏住了很久，人口漸漸地多起來，因為境內地位狹小，不得不不在一族中分出一部分人，遷移到別處去。」

他們遷居還有一個大原因，因為原始人靠着打獵和捕魚過活，人口漸多，這地方的鳥獸和魚類不夠應用了，他們便遷移到別地方去。等到別地方的鳥獸和魚類又缺少了，他們又換一個地方。

原始人因為四散遷移，便分出許多族來。各族的人，都自舉領袖，不相統屬，起初還許互通聲氣，後來大都斷絕往來了。族中年老的女人，大都很尊敬的，因為她是知道族中各項慣例法則的。族中勇敢的少年，往往被舉為打獵的領袖。族中聰明的人，又都是替全族人解決困難問題的中心人物。這是他們的簡陋組織。各族因為認定界限的便利，就依着野獸的名稱，各取一個族名：有

的叫做牛族，有的叫做馬族，有的叫做鹿族等等。他們打獵和捕魚的技術，也一天進步一天了。

各族的原始人都各有他們的獵場，除了本族人以外，別族的人絕對不許在這場上打獵，也不許闖入境界內。各族的人在民族的境界內作工、打獵，不相侵犯。如有別族人侵入境內，大家便團結起來，把別族的人驅逐或殺死。

有時候，他們要請鄰族人幫助做些事情，不得不到鄰族去；但是走到別族的境界內，却是一件最危險的事情，設或不幸，竟會被人殺死。所以原始人要到別族的境界，必須攜帶一種符節，來表明自己的意思。這種符節，就是用一根木棒，在上面刻了些畫，好像我們寫信給朋友，說明自己的意思一樣。有了這種符節，別族人知道了他的來意，便讓他平平安安地過去，否則性命就有危險了。

各族的原始人，因為恐怕遇着危險，所以常常住在自己的境界裏，不敢跑到別處去。做媽媽的，也常把本族的境界，講給小孩子們聽，不許他們跑出境界以外。」

翔兒講到這裏，停了一刻說道：「我所要講給你聽的故事，現在已講完了。雖然以下還有，但是我也祇知道到這裏，以後我看了書再講給你聽吧。」

麗麗自從聽了哥哥講的原始人故事以後，便永遠地記在腦子裏，並且時常講給別個小朋友聽呢！

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 原始人的生活，和現在人一樣嗎？他們吃些甚麼？那麼他們靠甚麼來過活呢？
- (2) 人口繁密以後，為甚麼定要分族而居？新分出的部族，到了新居地，那幾件事必須先安排

妥當？
這地方的鳥獸和魚類缺少了，他們便怎樣？

(3) 他們為甚麼起初還互相聯絡，後來就斷絕往來呢？他們為甚麼要劃分地界？為甚麼各取族名？

(4) 打獵的領袖大概是甚麼人做的？他們打獵有一定的獵場嗎？假使有的，他們怎樣劃分呢？他們為甚麼要分開境界呢？

(5) 你們想原始人能隨處打獵嗎？越境打獵或捕魚有危險嗎？

(6) 如有別族人侵入境內，他們便怎樣？如果有事必須要到別族中去，這怎麼辦呢？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(七) 原始人遷居的情形。

(文) 許多人驅逐別族的人。

(2)課本文字：

原始人靠打獵、捕魚過活。這地方的鳥獸和魚類缺少了，他們便遷移到別地方去。

他們住的地方，各族有各族的地界。如果有別族的人來侵犯，大家便團結起來，把別族的人驅逐或殺死。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 原始人靠着甚麼過活？
- (2) 原始人遷居的原因為甚麼？
- (3) 他們遷移以後的情形怎樣？
- (4) 他們怎樣自衛？
- (5) 怎樣才可以走入別族的境界？

七 表演

(1) 計劃

(7) 表演材料 原始人的遷移和自衛情形。
(8) 表演方法 表演的內容，包含下列各點：

1. 遷移。
2. 自衛。
3. 憑符節入境情形。
- (2) 實行 照決定的計劃表演。
- (3) 批評 表演後，共同批評訂正。

參考資料

參考後期穴居人。

各科聯絡

一 國語科

- (1) 寫「遷居、自衛、打獵、捕魚」等字。
- (2) 共作「泥娃娃搬家。」

二 算術科

計算圖中原始人數。

三 唱遊科

表情唱「愛國歌。」

四 工作科

- (1) 做表演用品。
- (2) 原始人遷移和自衛的想像畫。
- (3) 剪貼原始人的捕魚和打獵情形。
- (4) 沙盤佈置原始人的遷移情形。

第四單元 常見的花草

要旨

- 一 使兒童認識幾種郊外常見的野花和雜草。
- 二 使兒童明瞭含羞草的形態、特性和功用。
- 三 使兒童明瞭菊花的形態、習性、栽培法和功用。

教材綱領

- 一 野花雜草。(郊外的野花和雜草)
- 二 怕觸碰的草。(含羞草)
- 三 美麗的花。(美麗的菊花)

教法注意點

- 一 應注意觀察、研討和實習等過程。
- 二 關於活動事項：
 - (1) 到郊外去看野花和雜草。
 - (2) 採集野花和雜草來做標本。
 - (3) 調查野花、雜草的種類和名稱。

三 本單元和各科聯絡：

- (4) 栽培含羞草的實習。
- (5) 栽培菊花的實習。
- (6) 對於愛護花草習慣的實行。
- (1) 國語科 詳第一四、一五、一六課各科聯絡項。
- (2) 算術科 詳第一四、一五、一六課各科聯絡項。
- (3) 唱遊科 詳第一四、一五、一六課各科聯絡項。
- (4) 工作科 詳第一四、一五、一六課各科聯絡項。

一四 郊外的野花和雜草

教材要項

一 郊外常見的野花：

- (1) 酢醬。
- (2) 馬蘭。
- (3) 其牠。

二 郊外常見的雜草：

- (1) 狗尾草。
- (2) 蟋蟀草。
- (3) 其牠。

教具準備

- 一 郊外的野花，如酢醬、馬蘭、瞿麥、紫菀、桔梗等。
- 二 郊外的雜草，如狗尾草、蟋蟀草等。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 兒童很喜歡到郊外去玩耍，他們看見了美麗的野花，採了來問教師，那就是最好的自發動機；否則可採些酢醬、馬蘭、瞿麥、桔梗、狗尾草和蟋蟀草等，插在教室內的花瓶裏，用來引起動機。問題舉例如下：

- (1) 這些是甚麼花和草？
- (2) 這些花和草你們常在甚麼地方看見過的？
- (3) 這些花和草是人家種的嗎？
- (4) 郊外的野花和雜草，那幾種最常見的？誰知道的來指指看！
- (5) 像狗尾形的叫甚麼草？像叉狀的叫甚麼草？開小黃花的是甚麼？開紫花的是甚麼？你們要研究研究嗎？

二 觀察

(1) 將酢醬、馬蘭、狗尾草和蟋蟀草，輪流着傳給兒

童觀察，並且問：『酢醬和馬蘭的形狀怎麼樣？花和葉怎麼樣？狗尾草和蟋蟀草的形狀怎麼樣？葉和果實怎麼樣？』

(2) 郊外的野花和雜草很多，你們要去看嗎？

現在排好了隊出去。

三 談話 介紹下面的故事：

那天是星期日，麗麗跟着張家伯伯到郊外去玩，見了許多從來沒有見過的東西，心中很是快樂。一路走回來，不住的把折在手裏的那些野花和雜草細細的觀賞。

麗麗心裏暗想：『這許多美麗的花兒和有趣的草兒，拿回去做甚麼用呢？還是插在書房裏的花瓶中呢？還是給媽媽插戴呢？』她想來想去，決斷不下。不知道怎麼一來，她忽然想着：『我還不知道這些花和草的名字呢，何不回去問問哥哥，請他大略講些給我聽聽。』

麗麗一路走，一路想，不覺已經到了自己的家門口，她便別了張家伯伯，捧着一束野花和雜草，跑了進去。

她的哥哥翔兒正在盼望着妹妹回來，忽然門鈴一響，妹妹走進來了。他便很快樂地迎上去說道：『妹妹，你回來了嗎？我等了你好久了！你同張家伯伯到那裏去的？你採了這許多花草做甚麼呀？』麗麗笑着說：『張家伯伯同我到附近的郊外去玩的。我採了這許多野花和雜草，正不知道牠們的名字，要請問哥哥呢！』

翔兒一面聽着，一面已經把那束花草接在手裏，仔細的看了一回，說：『郊外的野花和雜草，種類真多，我也認不清這許多。先生講給我們聽的，也不多。這裏面，我祇有四種認識：開黃花的是酢醬，開紫花的是馬蘭，這兩種是郊外常見的野花；像狗尾狀的是狗尾草，像又形的是蟋蟀草，這

兩種是郊外常見的雜草。其餘的名字，我也不知道了。」

麗麗從哥哥手裏的一束花草中抽了一枝馬蘭出來，仔仔細細地看，見那花是深紫色，都聚集在莖頭枝梢，葉長卵形，很粗糙，邊有鋸齒很深。她問哥哥道：「這種花好像菊花，你看像嗎？」翔兒說：「所以馬蘭也叫做紫菊哪！」麗麗又在一束中抽出一叢酢醬草來，見那小黃花兒，每朵有五瓣；在一枝葉柄上，有三張葉子，都像倒心臟形，葉柄很長。哥哥對她說：「這種植物的莖和葉，帶着酸味，可以吃的。妹妹，你試試看！」麗麗摘一張葉子，放到口裏一嘗，覺得果然有些酸味。哥哥再對她說：「這種植物的莖，倒臥在地上，你在採的時候看見嗎？」麗麗說：「這却忘了。」說着，又抽出狗尾草來仔細地觀察，看見狗尾形的上面，聚集着很多很多的細粒，每粒上都有黃色的芒，

哥哥又指着說：「這種植物在沒有結果的時候是綠色的，現在已經結了果了，牠就漸漸地變成黃色；這種一粒粒黃的東西，就是成熟的果子，也有人採來吃的。」說着，替麗麗抽了一枝蟋蟀草出來，指着對麗麗說：「這蟋蟀草的葉，細長而尖，有平行脈，開淡綠色花，花後便結果。鬥蟋蟀的，常常把牠的莖分裂成絲狀，用來挑撥蟋蟀，所以大家叫牠做蟋蟀草。牠的根很深，拔起來很難，莖和葉也都很強韌。」麗麗接過來看了一看說：「我明白了。」說到這種，他們兄妹倆手攬着手，向裏面走去。

到了臥房裏，哥哥替麗麗拿了一張圖畫紙，裁下了四小張，對麗麗說：「你把這四種野生的花草，用線穿釘在這圖畫紙上，做成標本，在上面寫明每種的名字，下面把每種的形狀等簡單地說明一下，這是你研究後應當做的。」麗麗聽了

哥哥的話，非常贊成，她就立刻依法去做。她把花草釘好後，把說明先寫在另外的一張紙上，請哥哥看過；哥哥替她修改了一下，她再謄寫到釘着花草的圖畫紙上去；不多一刻，已做成很好的花草標本了。

麗麗再把那束花草，插在花瓶裏，灌了些清水，供在桌子上面，預備等爸爸回來後，再問他其餘幾種花草的名字。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 這些野生的花草，你們都看見過嗎？（教師拿出準備的野花、雜草，或指示課本上的插圖。）
- (2) 那幾種是野花？那幾種是雜草？那幾種花草在野外是常見的？
- (3) 那一種是酢醬？那一種是馬蘭？這兩種植物的花是甚麼顏色的？形狀怎麼樣？葉和莖是怎麼樣的？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：
- (2) 課本文字：
- (3) 郊外的景色。
- (4) 酢醬的形狀。
- (5) 馬蘭的形狀。
- (6) 狗尾草的形狀。
- (7) 蟋蟀草的形狀。
- (8) 郊外的野花、雜草，種類很多。

看。

酢醬開黃花，馬蘭開紫花，都很好

狗尾草、蟋蟀草等，都長得很茂盛。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 郊外有些甚麼野花和雜草？
- (2) 酢醬和馬蘭的花是怎麼樣的？
- (3) 狗尾草和蟋蟀草是怎麼樣的？

七 表演

(1) 計劃

(夕) 表演材料——故事的内容。

(文) 表演方法——分三幕表演：

1. 郊外採集花草。
2. 回家問哥哥。
3. 做標本。

(2) 實行 依照決定的計劃表演。

參考資料

(3) 批評 表演後共同批評。

八 調查 調查本地野生花草的種類和名字。

九 實習 指導兒童採集野花，實習製作標本。

一 酢醬 生在山野間，多年生，雜草。莖傾臥在地，嫩的匍匐，長三四寸。葉是掌狀複葉，小葉三片，倒心臟形，葉柄很長，互生，至夜小葉閉合，垂在下面，第二天再展開。抽出花軸，生一花或數花，花很小，花瓣五片，黃色。果實是蒴，成熟後就裂開，能彈出細小的種子。這種植物的莖葉，都含酸味，葉可以吃，花可以供觀賞用。

二 馬蘭 生在山野中，多年生，草本。高至二三尺。葉是尖的長卵形，很粗糙，有三大脈，牠的鋸齒很深，互生。莖頭枝梢開花，花深紫色。這種植物又名紫菊，可供觀賞。

三 狗尾草 禾本科，生在山野中。高一二尺。莖葉

穗和果實，都像粟而小。果實有綠色的芒，種子成熟，牠的形狀像稗，可以採來吃的。牠的莖可以治目痛。

四 蟋蟀草 禾本科，生山野中。高一尺餘。葉細長而尖，有平行脈，叢生。開深綠色的花，長穗狀花序，每數個花序集生在花莖的頂上，其間小穗並列。門蟋蟀的人取牠穗下的莖，分裂成絲狀，以挑撥蟋蟀的忿怒。牠的根很深，拔除很難。莖和葉也都強韌。這種植物，可供作家畜的飼料。

各科聯絡

一 國語科

- (1) 寫「野花、雜草、酢醬、馬蘭」等字。
- (2) 共作「美麗的田野。」

二 算術科 計算花草的數目，數花瓣、葉子等數目。

三 唱遊科 表情唱「郊外歌。」

四 工作科

- (1) 畫和剪貼野花、雜草。
- (2) 製作野花、雜草的標本。
- (3) 在沙盤中佈置開郊外的花草展覽會。
- (4) 做表演用品。

一五 含羞草

教材要項

一 含羞草的形狀

- (1) 葉的形狀和顏色。
- (2) 莖的形狀和顏色。
- (3) 花的形狀和顏色。

二 含羞草的特性——受到觸碰，葉子立即閉合，

葉柄下垂。

三 含羞草的功用：

- (1) 供觀賞。
- (2) 供實驗。

教具準備

- 一 含羞草一盆。
- 二 本課彩圖的放大圖一幅。

教學時間

教學過程

約九〇分至一二〇分鐘。

一 動機 兒童常到郊外去散步，或參加學校園

工作，自易發現含羞草的特性而發生疑問，這是本課最自然的動機。如果兒童尙未注意及此，可用談話引起，問題舉例如下：

(1) 有人在你脅下輕輕的搔幾下，你覺得怎麼樣？
你倘若怕癢，就怎麼辦呢？

(2) 你們曾經看見過怕觸碰的草嗎？

(3) 這種草叫做甚麼？你們可要曉得牠受着觸碰便怎麼樣？

二 觀察 令兒童仔細觀察盆栽的含羞草，注意

下列各點：

- (1) 觀察含羞草葉的顏色，形狀。
- (2) 觀察含羞草花的顏色，形狀。
- (3) 觀察含羞草莖的顏色，和附生着的刺。

- (4) 觀察含羞草果實的顏色、形狀。
- (5) 用手輕輕觸碰含羞草的葉一下，看牠發生怎樣的變動。
- (6) 撫摸含羞草的葉，看牠的葉和葉柄，發生怎樣的變動。
- (7) 等一會兒，看那垂柄閉葉的含羞草，豎起葉柄，展開葉子的情形。
- 【附註】含羞草在南洋，是很容易找到的，觀察時最好採用實物。萬不得已，才用掛圖，問題舉例如下：
- (1) 兩個孩子在那裏看的是甚麼草？
- (2) 含羞草的花，甚麼顏色？形狀怎麼樣？
- (3) 含羞草的莖，顏色怎麼樣？
- (4) 含羞草的葉，甚麼顏色？形狀怎麼樣？
- (5) 左邊的葉和右邊的葉，有甚麼不同的地方？右邊的葉怎會得垂下的？

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗自從把野花和雜草研究了一番之後，對於栽種花草這件事，也就引起了她濃厚的興趣。

有一次，她跟着哥哥到野外去散步，走到幾棵大樹底下，只見遍地生着一種小草，綠葉、紅莖、紫色花，十分可愛，她就拔起一棵，帶了回家種在院子裏。

麗麗家的院子裏，種着許多美麗的花，鮮艷的草，早晚要捉蟲、澆水，這許多工作，從前大都是翔兒做的，現在卻是麗麗做得起勁了。

一天麗麗正在拿着噴壺澆水的當兒，偶然一個不留心，把噴壺碰在那棵新種的小草上，那小草的葉子，就像受了傷似的萎下去了。麗麗一見，趕忙放下噴壺，雙手來扶，那知不扶倒還好，這一扶，反而連葉柄兒也一齊垂下了。麗麗心裏着

慌啦，好好的一棵草，種活了還沒有幾天，就給自已弄壞了，真是可惜。她就急忙跑去找哥哥。

翔兒正在屋子裏補做學校裏所沒有做完的功課，麗麗一闖進來就說：『不好了！不好了！哥哥！我闖了禍啦！』這樣沒頭沒腦的一說，把翔兒嚇得從座位上直立起來，忙問是甚麼事。麗麗就把碰壞了小草的事情告訴了哥哥，並且愁眉苦臉的請求哥哥給她想法子，救活這棵草。翔兒聽說，重又坐下去說：『我道你闖了甚麼禍，累我嚇一跳，原來是這件事，不要緊，你在這兒坐一會，等我把功課做完了，陪你看牠，到那個時候，包管你牠已經長得好好兒的了。』麗麗聽了，心裏半信半疑，無奈哥哥的功課要緊，只得坐下暫等。

一會兒功夫，翔兒已把功課做完，他把書籍整理齊整，用具也收藏好了，對麗麗說：『妹妹，我們到院子裏去吧！』

他們走到那棵小草邊，說也奇怪，那些垂倒了的葉子和葉柄，果然都直挺挺的豎起來了。麗麗十分快活，笑着問哥哥道：『這是甚麼道理呀？怎麼一會兒功夫，牠已經復活了？』

翔兒說：『妹妹，你弄錯了，這草剛才並沒有死，現在也不是復活。我來告訴你聽吧。這種草叫做含羞草，牠的葉子一受到觸碰，那羽狀的葉子馬上會得閉合；要是觸碰得厲害一點，就連葉柄也垂倒了。不過隔了一會兒，牠的葉柄自會得豎起，葉子也依舊會得展開的。』

『真的這樣嗎？』麗麗說着，就用右手食指輕輕的在含羞草葉子上碰一碰，真希奇，那被碰的葉子，果然隨手閉合了；麗麗跟手就在各個葉子上連連的抹上幾抹，各個葉子果然也都閉合起來，撐着這些葉子的柄，也立刻垂下了。麗麗連喊有趣！有趣！並且對着這草說：『含羞草，含羞草，你

也知道怕羞嗎？」翔兒說：「牠怎會得怕羞，不過牠的特性類似怕羞，因此，就叫牠含羞草罷了。」

麗麗接着問道：「哥哥！您剛才說甚麼「羽狀的葉子」，這話我不懂呀。」翔兒說：「植物的葉子，有各種不同的形狀。我們因為要便於說明，所以看牠像甚麼形狀，就稱牠是甚麼狀的葉子。你看，含羞草的葉子，形狀有點和鳥的羽片相像嗎？」麗麗看了看說：「有點像的。」翔兒說：「妹妹，再仔細看看！這一片葉，是許多小葉集合成功的；可是這一片葉，又是總葉子的一部份。你看，這一根葉柄上，不是長着四片葉子嗎？要把這四片葉子合在一塊兒，才可以算做完全的一整張葉子哩。」麗麗說：「小小的一張葉子，還有這許多的研究嗎？」翔兒說：「這是先生講給我聽的。據說，研究的地方還多得很哩。」

「含羞草有綠綠的葉，紅紅的莖，絨球一般

的紫色花；一碰着牠，還會把葉子閉合，葉柄垂下，真是美麗的草！真是希奇的草！」麗麗觀賞着含羞草，還這般的讚美含羞草。

他們倆講講說說，含羞草的葉柄，早已豎起；葉子也早已展開了。媽媽也在涼台上招呼他們去沖涼，預備吃晚飯了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 麗麗為甚麼喜歡栽種花草？ 她為甚麼要把野外的花草移植在院子裏？
- (2) 麗麗在院子裏做些甚麼事情？ 澆花捉蟲的事情勞苦嗎？ 她為甚麼喜歡做這種勞苦的事情？
- (3) 麗麗在院子裏澆花，偶然發生了一件甚麼事？ 這草經她雙手一扶，卻怎麼樣？ 為甚麼她要急忙去找哥哥？
- (4) 翔兒在屋子裏做甚麼？ 他怎樣的安慰麗麗？

麗麗聽了哥哥的話，爲甚麼半信半疑？

(5) 等他們來到院子裏時，那棵小草已是怎麼樣了？這時候麗麗心裏怎麼樣？

(6) 翔兒說含羞草有甚麼特性？麗麗是怎麼樣的試驗含羞草？

(7) 含羞草的葉子是甚麼顏色？形狀像甚麼？要怎樣才可算是一張整張的葉子？

(8) 含羞草的花是甚麼顏色？形狀像甚麼？這絨球般的花朵，是怎樣長成功的？

(9) 含羞草的莖是甚麼顏色？莖上生着一根根尖形的是甚麼？

(10) 含羞草會得結果實嗎？果實的形狀怎麼樣？是甚麼顏色？

(11) 含羞草有甚麼用處？美麗嗎？有趣嗎？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(7) 麗麗和翔兒，在野外的路旁看含羞草。

(8) 含羞草的花。

(9) 含羞草的葉：一張展開，一張閉合垂下。

(2) 課本文字：

路旁的草地上，常常看見有一種小植物，綠綠的葉，紅紅的莖，還開着像絨球一般的紫花。

你若是碰他一下，他的葉子，立刻就閉合起來，並且連葉柄也會下垂，這就是含羞草。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 含羞草的葉、莖和花的顏色怎麼樣？

(2) 含羞草的花和葉的形狀怎麼樣？

(3) 含羞草有甚麼特性？

七 實習和報告 指導兒童實習栽種含羞草，並

報告含羞草的生長情形。

參考資料

含羞草 含羞草是豆科，含羞草屬。南美巴西原產。莖葉有刺。葉複葉，在總葉柄的頂端生四枝，各枝有許多小葉。此葉特性，一受刺戟，立即閉合小葉，總葉柄也下垂。花整齊，淡紅紫色。雄蕊四枝，和花冠裂片之數同。雌蕊一枝，集合如頭狀。果實爲莢，有刺。這種草供觀賞和實驗之用。

各科聯絡

一 國語科

- (1) 寫「含羞草」等字。
- (2) 復述本課談話中麗麗試驗含羞草的一段故事。

二 算術科

計算含羞草一整張葉子上的小葉的數目。試數一球花上的小花有多少。

三 唱遊科

四 工作科

- (1) 唱含羞草歌。
- (2) 做含羞草閉葉垂柄的遊戲。
- (1) 栽種含羞草。
- (2) 畫或剪貼含羞草。
- (3) 作含羞草的葉子展開和閉合的想像畫。

一六 美麗的菊花

教材要項

- 一、菊花的形狀：
- (1) 花的形狀。
 - (2) 花瓣的形狀。
 - (3) 花的顏色。
 - (4) 莖葉的形狀。
- 二、菊花的習性：
- (1) 菊花開放的時期。
 - (2) 菊花的耐久。
 - (3) 菊花的根能多年不死。
- 三、菊花的功用：
- 1) 供玩賞。
 - (2) 甘菊可供藥用。
- 四、菊花的栽培：

教具準備

- (1) 施肥。
 - (2) 澆水。
 - (3) 捉蟲。
- 一 菊花一盆。
- 二 菊花掛圖。
- 三 課本中第一幅插畫的放大圖。

教學時間

約一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 倘若兒童有關於菊花的報告，便是他們的自發動機；否則可用談話來引起問題舉例如下：
- (1) 小朋友，你們知道這時候有甚麼美麗的花？
 - (2) 你們看見過菊花嗎？那位小朋友的家裏種着菊花的？

(3) 菊花的形狀、顏色是怎麼樣的？ 莖葉是怎麼樣的？ 菊花有甚麼用處？

二 觀察

(1) 我們排好了隊到校園裏去看看菊花！

(2) 教師在室內把盆菊給兒童觀察，觀察時應將花、花瓣和莖、葉的形狀等詳細指示。

(3) 觀察菊花掛圖，應注意各部形狀、顏色，以及花和花瓣的種類。

(4) 在觀察的時候，令兒童做很簡單的觀察報告。

三 談話

教師把本課第一幅插畫的放大圖掛出，問兒童：這張圖是甚麼意思？你們要知道嗎？

我來講一則很有趣的故事給你們聽。

在一個小園裏，有許多美麗可愛的菊花在籬邊的地上和盆中開着。這時候，園裏許多的花草，有的已經過了開花的時期，有的還是含苞未放；獨有那菊花，卻一朵一朵的開着，在風裏搖搖

擺擺，點綴滿園的景色。

寂靜的園裏，忽然聽見小孩子談笑的聲音，從遠而近，原來是翔兒和麗麗兩個人來了。他們手裏，一個拿着噴壺，一個拿着剪刀，笑嘻嘻地走進園來。麗麗把目光注射在籬邊的菊花上說：「啊！一天沒有來，菊花大都已經開放了，紅的、白的、黃的，各色都有，多麼美麗可愛呀！」說着，跑到籬邊，放下噴壺，俯下身體捧了一朵最大的菊花，用鼻子去聞，覺得清香入鼻，很是爽懷。翔兒在後面走過來喊道：「不要用手去捧花，恐怕要弄壞的。這幾株菊，每日裏灌水捉蟲，栽培到現在才開花，多麼的困難，倘然弄斷了花梗，花就要死的，豈不可惜呢！」麗麗聽了哥哥一番話，覺得很是对的，她就輕輕地放了手，走到哥哥面前問道：「爲甚麼菊花的香味，和玫瑰花的香味不同？」哥哥說：「玫瑰花的香味濃厚，菊花的香味卻非常的清

淡，你喜歡那一種香味？」麗麗說：「我卻喜歡菊花的香味。」哥哥說：「不要講了，你快澆水吧！」麗麗立刻把噴壺拿起，傾斜着在菊花的根部澆注，同時細細地看那菊花的各部，忽然看見有幾張葉子被蟲蛀了，破壞的葉子上還留着幾條小青蟲，連忙對哥哥說：「有了青蟲了，您快來捉去牠！」翔兒連忙拿起剪刀，把蛀壞而有蟲的葉子剪去，並且用手把梗子上的蟲也捉掉。

工作了一會，他們覺得有些疲倦，就走到石檯旁邊，放了噴壺和剪刀，坐了下去。麗麗的一雙小眼睛，注視在菊花上，並且問哥哥道：「菊花的顏色有那幾種？」翔兒說：「黃、白、紅、紫、橙等各色都有。」她再問：「菊花的形狀有幾種？」哥哥說：「菊花的形狀，各各不同，有大如飯碗的，有小如銀圓的，有如蟹爪的，有如金絲的，……真是說不盡哪。我再講給你聽，學校裏的顧先生對我們講

過，菊花是聚集許多小花成功的。這種小花，好像花瓣，所以人家都不叫牠小花而叫花瓣了。花瓣有的像舌狀，有的像筒狀，筒狀的大都生在花的中間。在這兩種花瓣中，又分出很多很多的形狀，但是基本的式樣共有五種，看了常識課本中的圖，你就可以知道了。」

麗麗再問：「菊花有樹一樣高大的嗎？」哥哥笑起來說：「沒有的，因為牠是一種草，但是牠的莖硬而多枝，莖的下部，略帶着木質。」麗麗再問：「菊的葉子有幾種式樣？」哥哥說：「祇有一種，不過大小不同罷了。牠的形狀像卵形，綠色，邊上多很深的缺刻，葉柄很長，是相互而生的。」說完，就走過去採了一張葉給麗麗看。麗麗接過來看了又看，她又望着菊花問道：「菊花在這時候開的嗎？」哥哥說：「是的，而且牠保留着花的時期很長。」麗麗走近菊花看了一會兒，回頭又問

哥哥道：「爲甚麼看不見菊花結的子呀？」哥哥說：「菊花是不結子的；等到花謝後，葉和莖都枯了，根在泥裏還活着，到明年可以再生出苗來。」麗麗問道：「菊花天天要澆水和捉蟲嗎？」哥哥說：「是的。」麗麗再問：「盆裏和地上都可以種嗎？」哥哥說：「都可以的。」麗麗再想了一想問：「菊花除玩賞以外，還有甚麼用處？」哥哥說：「有些菊花還可以供藥用。」

這時候，天快要黑了，他們就提了噴壺，拿了剪刀，走出園門去了。

四 研討

- (1) 這時候甚麼花開放最盛？菊花在甚麼時候開的？
- (2) 菊花開得長久嗎？菊花怎會得開得很久？菊是草還是樹？
- (3) 菊花的顏色怎麼樣？花的形狀怎麼樣？牠

的香味怎麼樣？

- (4) 菊花的花瓣就是甚麼？花瓣的形狀怎麼樣？

有幾種基本的形狀？

- (5) 菊花謝了，菊的根要死嗎？牠的莖怎麼樣？

葉怎麼樣？葉柄怎麼樣？

- (6) 栽培菊花應當注意那幾點？

- (7) 菊有甚麼用處？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：

(夕) 籬邊栽着盆菊，麗麗澆水，翔兒捉蟲。

(文) 幾株菊花。

(口) 模式的菊花。

(二) 菊花花瓣的五種基本的形狀。

(方) 菊花的各種花瓣。

- (2) 課本文字：

菊是一種草，但莖硬多枝。

花有清香，顏色很美，黃、白、紅、紫、橙，各色都有。

花謝後，葉和莖都枯了，根在泥裏還活着，到明年再生苗。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 菊是草本還是木本？牠的莖怎麼樣？葉怎麼樣？

(2) 菊在甚麼時候開花？花的顏色怎麼樣？瓣有那幾種形狀？基本的形狀有幾種？

(3) 菊花謝後牠的根怎麼樣？到甚麼時候再生苗？

(4) 栽培菊花應當注意甚麼？

七 表演

(1) 計劃

(夕) 表演材料——兄妹賞菊。

(文) 表演方法——內容包含下列各點：

1. 麗麗和翔兒在籬旁澆水捉蟲。

2. 坐在石凳上講菊花。

(2) 實行 依照決定的計劃表演。

(3) 批評 批評表演的優劣。

八 調查

(1) 調查菊花和花瓣的種類。

(2) 調查菊花的栽種法。

九 實習 校園裏如種着菊花的，指導兒童實習

澆水和捉蟲。

參考資料

菊 多年生，草本。莖的下部，稍帶木質。葉卵形，有缺刻及鋸齒，葉柄長，互生。頭狀花序，周圍的花，舌狀花冠，中部的花，筒狀花冠。又因培養的緣故，頭狀花序中的花，有全是舌狀花冠的。菊的變種很多，供作觀賞之用。有一種甘菊，可供藥用。

各科聯絡

一 國語科

- (1) 共作『一個愛菊花的小孩子。』
- (2) 寫『美麗的菊花』等字。

二 算術科

- (1) 調查校園裏的菊花數。
- (2) 計算本級愛菊花的小朋友等。

三 唱遊科

表情唱『菊花歌。』

四 工作科

- (1) 畫和剪貼菊花。
- (2) 每天到校園裏做灌溉和捉蟲等工作。
- (3) 做表演用品。

測驗材料舉例(一)

測驗時，油印下面的材料，每個兒童發給一張。教師逐一讀下去，使兒童在每個問題下，選擇一個正確的答案，就在這個答案的下面，加“——”的記號。

- (1) 住在我家附近的人家，都是……親戚。同學。鄰家。朋友。
- (2) 我們應當和鄰家的人很……親近。不要好。冷淡。疏遠。
- (3) 我們和鄰人有了事，應當……各管自己。互助幫助。大家不管。互相擾亂。
- (4) 公定的衛生規約，應當……大家遵守。共同破壞。大家不理。全體反對。
- (5) 垃圾應當倒入……水溝。廁所。痰盂。垃圾箱。
- (6) 公用的水應當……使牠灑乾。隨便浪費。保持清潔。大家不管。
- (7) 警察的職務是……送信。接電話。打仗。專管公眾秩序。
- (8) 我們在迷路的時候，可以去問……醫生。警察。郵差。木匠。
- (9) 我們遇到災害的時候，應該……報告警察。坐在家裏。逃走。大哭。
- (10) 發生火災時，應該……喊救命。慌張。通知救火會。亂跑。
- (11) 發生了火災，逃避時應當……搶先。讓老人小孩病人先逃。大喊。慢慢的走。
- (12) 發生了火災，有能的人應當……罵人家沒有用。看着火。逃走。幫助滅火。
- (13) 我們爲了要……吃飯。睡覺。喝水。穿衣。

第

十

二

第

一

- (14) 雨水、井水、河水等，往往含有……雜質。膠質。明礬。雜質。
- (15) 要使飲料水裏的雜質沈澱，須加些……明礬末。鹽。糖。炭屑。
- (16) 煮水；煮飯，點燈，都要用……水。石灰。火。柴。
- (17) 生火的東西，有……石頭。柴炭。煤。煤油。玻璃。泥土。
- (18) 炭是……布做的。磚頭做成的。木條燒成的。茅柴做的。
- (19) 礦裏開出來的燃料是……金子。鐵。石頭。煤和煤油。
- (20) 晚上天黑了，要看得見東西，須有……燈光。煤油。木柴。眼鏡。
- (21) 我們常用的燈，種類……很少。很多。不多。太少。
- (22) 最便利的燈是……電燈。煤油燈。豆油燈。汽油燈。
- (23) 形相醜，前額低，下顎大，生着長毛的，是……日本人。木頭人。原始人。中國人。
- (24) 原始人是……現在的人。最古的人。將來的人。文明的人。
- (25) 最古的世界上，到處都是……村莊。荒野。樹林。街道。房屋。學校。
- (26) 最初的原始人，住在……樹林裏。海洋中。屋子裏。泥洞裏。
- (27) 樹林裏起火後，原始人和野獸都……會得用火。很快活。去救火。嚇得亂跑。
- (28) 原始人漸漸知道野獸是……喜歡火的。會用火的。怕火的。愛近火的。
- (29) 原始人靠着火得到……平安。危險。憂愁。災難。

- (30) 原始人知道用火之後，開始……吃飯。穿衣。打仗。打獵。
- (31) 原始人打獵的武器是……槍炮。弓箭。火把木棒石斧。刀槍。
- (32) 指揮打獵的人是……官長。獵盜。老人。領袖。
- (33) 大火災把火種衝滅了，原始人……很是快活。大起恐慌。大哭。求天幫助。
- (34) 原始人用硬木棒在樹幹上亂鑽，發出……聲音來了。電光來了。火花來了。水來了。
- (35) 現在我們取火用……石頭。柴草。機器。火柴。
- (36) 鑽木取火法發明了，原始人就……大開宴會。大做東西。大打野獸。大哭一場。
- (37) 原始人娛樂的重要節目是……唱歌。表演。老人講故事和全體跳舞。遊戲法。
- (38) 原始人靠着……耕田過活。打獵捕魚過活。做工過活。養牛過活。
- (39) 這地方的鳥獸和魚類缺少了，原始人便……很開心。開始畜養。不打獵了。遷居了。
- (40) 各族的原始人都有各族的……地界。省界。世界。租界。
- (41) 原始人遇有別族人來侵犯，便合力……歡迎他。驅逐或殺死他。讓他。尊敬他。
- (42) 酢醬花的顏色是……紅的。白的，紫的。黃的。
- (43) 開紫花的是……蒲公英。向日葵。馬蘭。木樨。
- (44) 狗尾草和蟋蟀草，都是生在……狗身上。蟋蟀身上。地上。樹上。
- (45) 含羞草的葉子是……紅色。綠色。紫色。黃色。

原

源

接

川

集

- (46) 含羞草的花好像……蝴蝶。手擎。皮球。絨球。
 (47) 含羞草的葉，受到觸碰，立刻就……落掉。閉合。變黃。捲攏。
 (48) 菊是一種……樹。草。鳥。根。
 (49) 菊花有……臭氣。甜味。濃香。清香。
 (50) 菊花瓣的基本形狀有……許多種。七種。三種。五種。

第五單元 常見的樹木

要旨

一 使兒童知道椰樹、木瓜的結實情形和兩種果實的用處。

二 使兒童知道栽種果樹的方法。

三 使兒童知道榕樹的特點和形狀。

教材綱領

一 甜美的椰子（採椰子）

二 鮮美的木瓜（種木瓜）

三 榕樹的氣根（榕樹）

教法注意點

一 應注意觀察、研討和實習的過程。

二 關於活動事項：

- (1) 調查椰樹、木瓜的栽種、培植、收果等情形。
- (2) 考察椰樹、木瓜生長的情形和結果數量。

(3) 考察榕樹的形狀。

(4) 研究氣根的種類和生長情形。

(5) 參觀植物園，調查果樹的種類，並比較各種常見和罕見的植物。

三 本單元和各科聯絡：

(1) 國語科 詳第一七、一八一、一九課各科聯絡項。

(2) 算術科 詳第一七、一八一、一九課各科聯絡項。

(3) 唱遊科 詳第一七、一八一、一九課各科聯絡項。

(4) 工作科 詳第一七、一八一、一九課各科聯絡項。

一七 採椰子

教材要項

一 椰樹：

- (1) 椰樹的形狀。
- (2) 結果的數量。

二 椰子：

- (1) 椰子的形狀。
 - (2) 椰肉、椰漿的顏色和滋味。
 - (3) 採收椰子時的景象。
- 三 椰樹和椰子的用處。

教具準備

- 一 椰子兩個。
- 二 椰樹圖。
- 三 椰林和椰子堆積着的圖。

教學時間

教學過程

約九〇分至一二〇分鐘。

一 動機

教師把準備的椰子放在桌上，引起兒童的注意，並設法使他們自動發問；或由教師用談話方法，來引起兒童研究的興趣，問題舉例如下：

- (1) 這是甚麼東西？
- (2) 你們吃過椰子嗎？
- (3) 椰子好吃不好吃？
- (4) 吃椰子是不是費事的事情？
- (5) 椰子是怎樣結成的？

二 觀察

(1) 學校園裏種有椰樹，或學校附近有椰樹園的，教師可帶領兒童去觀察一番。倘使椰樹上已結着椰子，更可叫兒童選定幾棵椰樹，試數每棵椰樹上大小椰子的數目，並審視椰子生長

的情形和椰子的形狀。

(2) 教師把準備着的椰子一個，剖開果殼，使兒童觀察椰子內部的形狀，並把椰漿、椰肉，分給兒童試嘗滋味。

(3) 附近如有製椰肉乾或榨椰油的廠，也可帶領兒童前去參觀。

(4) 在談話的時候，再就各圖指示兒童觀察，更能容易了解。

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗自從到郊外遊玩了幾次以後，忽然想起上回遠足的事情：許多同學一塊兒出外遊玩，說說笑笑唱唱做做，熱鬧有趣的情形，不是少數人一同玩可比得上的，因此，她很想學校裏再來一次遠足。和同學們談起，大家都有這個意思。

這一天，麗麗在上課之前，問趙先生道：「趙先生，甚麼時候我們再出去遠足呀？」你提起

(星)

遠足，真是再巧沒有了。」趙先生一面回答麗麗，同時就把麗麗同級的小朋友招集攏來，對大家說道：「昨天我和校長談起，想帶你們到郊外去走走，校長很是贊同，可是一時想不出目的地來。這時候，恰好陳校董來了，他說：『他的椰樹園很大，又在海濱，風景空氣都好，想歡迎小朋友到那裏去玩一天。來去都由他預備了羅厘車接送。』你們都歡喜去嗎？」只見小朋友的手，都舉了起來，表示同意。有一個同學說：「我們既要遠足，何不走去呢！」大家對於這個提議，先後發表意見，後來趙先生說：「那個椰樹園離這裏很遠，多數小朋友是走不動的，還是乘車去吧。」大家也就無話。日期決定明天——星期六，請校長出名通知陳校董，明早八點鐘打發車子來接。大家又問趙先生要帶些甚麼？趙先生說：「吃的東西不用帶，陳校董講好了，請小朋友吃午飯；你們只要帶

蠟筆和口琴就好了，還像上回一樣，要在那裏寫生哩。小朋友都很歡喜，只等明天出發。

星期六七點三刻鐘，麗麗趕到學校裏，許多小朋友都來了。趙先生帶着照相機，握了一大捲圖畫紙，張先生提了一隻凡亞鈴，兩個人正在查點人數。陳校董派來的大羅厘車也到了，施校長幫着指揮校工，搬了許多小橙兒放在車上，然後大家上車。車開了，咚咚，咚咚，走了半點多鐘，停在椰樹園的門口了。

下車走進園門，只見一個中年的男人從裏面走出來，和趙先生握手，又請他們一齊到客室裏坐。休息了幾分鐘，由那中年人領路，轉了兩個灣就到了椰樹園裏。只見高高的椰樹，棵棵直立，一陣風吹來，樹頂上的葉子浙瀝作響，同時樹幹也慢慢的搖擺着。樹上結滿了一叢叢的黃金色的椰子。樹下鋪了很乾淨的細沙。有一邊正在採

收椰子，許多人在樹上採，採下的椰子，就堆在樹下，又大又多，望着真有趣。大家一邊看看，一邊講講，不知不覺，已穿過了一座椰林，走近海邊了。趙先生說：『我們就在這裏草地上坐一會兒，請陳先生把關於椰樹的事情，講一點給我們聽聽。』又向小朋友介紹道：『這位招待我們的先生，就是陳校董的大世兄，他從前也是本校的學生，畢業後回國升學，由中學而大學，卒了業回來，幫助他爸爸管理椰園。學問經驗都很豐富，現在要對你們演講，你們好好的聽。』趙先生說完，那位陳先生就開口說：『諸位小同學，我來講一點關於種椰樹的事情。椰樹是把成熟的椰子，培出苗來，一個一個的種在地上。種的時候要深深的挖洞，每個洞的距離約十碼。大約種後五年，椰樹已長得很高，能够結椰子了。椰子結在椰樹上，不是一次成熟的。一棵椰樹上同時有大大小小的椰子，

數量多的有兩百幾十個。椰樹歡喜吹海風，又歡喜沙土，所以最適宜是種在海邊。」

講到這裏，陳先生回頭向那邊椰林高喊一聲，又抬了一下手，登時就跑來了四五個吉寧人。陳先生對他們咕嚕了兩句，他們就跑去了一刻兒功夫，拾了幾十個椰子來，放在地上。陳先生叫他們開。只見一個吉寧人拿出一把鋒利的刀，先把一個椰子切去一小塊，又在切的地方，四面的削，削了許多，只聽得噠的一聲響，清水從椰子裏冒出來了。陳先生接過椰子，說：「椰子的殼很堅硬。這流出來的水叫做椰漿，清香味甜。我今天沒有預備香茶，就請各位一人喝一個椰漿吧。」那些吉寧人忙手忙腳的一會兒，小朋友和趙、張兩先生，都各人捧了一個椰子喝漿。陳先生又說：「殼裏面還有椰肉，我們可以剖開來取食。」說着，把刀用力一剖，椰子分成兩半個，裏面現出潔白

的椰肉。吉寧人又替大家一個個的剖開，大家都用手挑了椰肉吃。滋味又香又甜。

吃過椰肉，趙先生說：「現在可以自由玩玩。」小朋友十分高興，有的吹口琴，有的畫圖畫，有的攪着手散步，有的躺在地上望海景，有的試爬椰樹。張先生坐在對着海的石頭上拉凡啞鈴。趙先生拿照相機攝取照片。玩了一刻，陳先生請大家到屋裏去吃飯，陳校董也來了，幫同着招呼。大家吃了飯，道了擾，坐着車子回校。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 椰樹是怎樣種植的？每棵椰苗爲甚麼要離開十碼遠？椰苗種後幾年，才能夠結椰子？那種地方最適宜種植椰樹？
- (2) 椰樹幹大約有多少高？有多少粗？也旁生杈枝嗎？牠有甚麼用處？
- (3) 椰葉的形狀怎麼樣？牠生在樹幹的那一部

份？有甚麼用處？

(4) 椰子有多麼大？牠的外形怎麼樣？椰子外

殼的表面，生着甚麼？外殼是怎麼樣？椰漿

椰肉的顏色怎麼樣？是甚麼滋味？

(5) 椰子外殼上生着的纖維有甚麼用處？椰子

的外殼也有用嗎？椰子油是用甚麼做的？

椰子乾是用甚麼做的？

(6) 每棵椰樹能夠結多少椰子？每樹椰子是同

時成熟的嗎？採收椰子的方法怎麼樣？採

收椰子的情形怎麼樣？

(7) 吃椰子的方法怎麼樣？用甚麼東西來切割

椰子？用刀切割椰子，要怎樣的當心？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(2) 椰樹林和堆積着的椰子。

(3) 結着椰子的椰樹。

(4) 整個的椰子和椰子的剖面。

(5) 課本文字：

椰樹長得很高，結的果，就是椰子，

一棵樹上，最多的可以結到二百幾

十個。採收的時候，地上滿堆着椰子，

很有趣。

成熟的椰子，外殼堅硬，果肉白色，

裏面有漿水，滋味甜美。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 椰樹長得有多麼高？

(2) 一棵椰樹能夠結多少個椰子？

(3) 椰子有多麼大小？形狀怎麼樣？

(4) 椰子的外殼怎麼樣？

(5) 椰肉和椰漿是甚麼顏色？滋味怎麼樣？

(6) 椰樹椰葉椰子有那許多用處？

七 調查 調查種椰樹採椰子等種種情形和椰的各種用途。

參考資料

一 椰子 棕櫚科，椰子屬。常綠喬木。幹高自五丈至十丈外，粗三尺以內。葉大，羽狀分裂，叢生在樹幹的頂上。花單性，雌花和雄花同株。果實長形，有三稜，長八九寸，徑四五寸；果皮外圍生纖維，極強韌；果皮內圍的一層，極堅硬，就是椰殼；在此層的內圍，有堅胚乳，就是椰肉；堅胚乳的內部，有汁液像乳汁，就是椰漿。原產亞非利加和東印度，是熱帶地方重要的植物。

二 椰的用途 椰從樹根到殼外的纖維，都有用處：椰木堅牢美麗，供建築和製造器具之用。樹液含有多量的糖分，可以釀酒。椰葉供蓋屋、製帚等用。椰根可以硝皮。椰殼的外棕，可以結網、織門毯、穿刷、繫掃帚。椰殼可代玻璃、盃和做各種小用具。

各科聯絡

椰肉可以調糖、榨油、製菜乳油、釀酒、提醋。椰漿是土人重要的飲料。

(星)

一 國語科

(1) 寫「椰肉椰漿滋味甜美」等字。

(2) 做參觀椰樹園後的報告。

二 算術科 計數椰果的數量。

三 唱遊科 表情唱「採椰歌」。

四 工作科 剪貼或畫「吉寧人採椰子」。

一八 種木瓜

教材綱要

一 木瓜樹：

- (1) 木瓜樹的生長。
- (2) 木瓜樹的形狀。
- (3) 結果的數量。

二 木瓜：

- (1) 木瓜的形狀。
 - (2) 木瓜的氣味。
 - (3) 木瓜的功用。
 - (4) 木瓜子的形狀。
- #### 三 種木瓜的方法。

教具準備

- 一 木瓜兩三個。
- 二 木瓜樹的圖或照片。

教學時間

約一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 教師取準備的木瓜給兒童觀看，引起他們自動發問；或用談話的方法來引起他們研究種木瓜的興趣，問題舉例如下：

- (1) 這是甚麼東西？
- (2) 木瓜可以吃嗎？
- (3) 木瓜是結在甚麼樹上的？
- (4) 你們家裏有木瓜樹嗎？
- (5) 你們要種木瓜樹嗎？
- (6) 你們要不要知道怎樣種木瓜樹？

二 觀察

- (1) 把整個的木瓜給兒童，觀察牠的形狀、顏色，並辨別牠的香氣。
- (2) 把木瓜剖開，再叫兒童觀察牠的內部形狀，種

子數量，並嘗試牠的滋味。

(3) 仔細觀察圖或照片上的木瓜樹的形狀。

(4) 帶領兒童到學校園裏或附近的園地，參觀木瓜樹的生長狀態。

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗自從在陳校董的椰樹園裏回來之後，就想在家裏種一棵椰子樹。她把這個意思告訴了哥哥翔兒，翔兒說：『這件事情，要問問父親才行，我對於種植果樹的經驗很少，不比種花草，我還稍可知道一點，自己能夠動手。』於是他們倆就走去和爸爸商議這件事。

爸爸說：『種果樹和種花草一樣有趣，不過都要有相當的研究才行。椰樹喜歡吹海風，又喜歡沙土；我們家裏既不近海，地上又是黏土，實才不適宜於椰樹的生長。我想還是來種木瓜吧！種椰樹，至快要隔四五年才有椰子吃；種木瓜樹只

(星)

要到明年，就能够有木瓜吃了。』翔兒和麗麗聽了，都快樂得很，說：『我們就種木瓜吧。實在，木瓜的味兒，比椰子還好吃呢。』爸爸說：『木瓜非但是滋味好吃；牠的滋養料還很多，而且能够幫助消化，那生着胃病和濕疹的人，吃了牠還格外有益呢！』麗麗說：『那麼決定種木瓜吧。』爸爸說：『很好，一準種木瓜，我先來指導你們預備種木瓜的方法。』

『明年就有木瓜吃，』這是兄妹倆耳朶裏最聽得進的一句話，因此對於種木瓜，也就覺得格外有興趣了。爸爸一手攙了麗麗，一手攙了翔兒，一同走到走廊上，指着花臺旁邊的一隻花盆說：『翔兒，你把這個花盆裏的泥倒出來，用錘細細的把泥搗碎，越碎越好；有瓦礫、石子、草根等夾雜在泥裏的，統統檢出拋掉，然後再把泥鬆鬆的裝進花盆裏。把盆仍舊放在花臺上。我們明天再

動手下種。麗麗，你就幫哥哥去揀瓦礫、草根。」說完了，翔兒和麗麗就忙忙碌碌的去做分派定了的工作。爸爸站在旁邊指導着，一會兒，工作做完，洗手休息。

第二天下午，麗麗和翔兒從學校裏放學回來，只見爸爸在走廊裏抱了小弟弟逗着玩，他們倆喊了一聲爸爸，就走進屋子裏，把書包放下了，跑去找尋媽媽。媽媽從廚房裏出來，手裏端着一隻大盤子，盤裏裝着許多大片的木瓜，對他們說：「你們回來啦，去把手洗洗，到前面來吃瓜。」翔兒和麗麗一聽，連忙趕去洗手，回到走廊裏來吃瓜。

大家吃着木瓜，翔兒說：「這個木瓜真大呀，每一片大約有八九吋長哩。」媽媽說：「這是你爸爸特地到朋友家裏去弄來的特種大瓜呀！一個瓜切了八片，每片都足足的有二吋厚哩。」瓜

肉是金黃色，芬芳撲鼻，吃到嘴裏甜美非常。麗麗接連吃完了兩片還想吃，爸爸說：「再去拿一個來。」說着，他就到裏面去拿了一個出來，只見這個木瓜，皮色淡黃，稍微有幾點青色，大約有一英尺長，粗大得很，形狀好像一個蘿蔔。翔兒忙過去接到手裏，試了一試重量，說：「這樣大的木瓜，總有十幾斤吧！」爸爸和媽媽都笑起來，爸爸說：「十幾斤是沒有的。這一個比剛才吃的那個還要大一點，那個是三斤半，這一個足足有四斤重哩。」媽媽走去拿了刀來，把這個木瓜一剖兩半，再把每半個分切成三片。爸爸又叫麗麗去拿了幾隻調羹來，一個人拿了一片木瓜，一隻調羹，把調羹撥去木瓜子，一塊一塊的挖着木瓜肉吃，這樣可以省得削皮。爸爸吃完木瓜，對麗麗翔兒說：「你們要種木瓜，就用這個木瓜的種子吧。」

木瓜子很有趣，好似蝦蟆下的蛋，又有點像

胡椒子，一個瓜裏有許多顆，顆顆光圓。爸爸檢出幾顆最整齊充實的，撒在昨天預備好了的花盆裏，又叫翔兒蓋上一層鬆土，麗麗已舀了一噴壺的水來了，爸爸接過噴壺，澆了一點水，對麗麗翔兒說：『你們要記好，每天要澆一點水！大約過了兩個星期，就會得發芽了。發芽後千萬不要動牠，等苗長到一尺高時，我們再把牠移植到地上。隔天有空的時候，我們可把移植地上的工作先做妥當。大概從今天起，兩個月以後可以移植，一年以後，請你們再嘗木瓜的滋味。不過不要忘記時常要澆水呀。』翔兒和麗麗聽了，都非常快樂，抱着很香甜的希望，等吃自己種的大木瓜。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 木瓜樹有多麼高？樹幹上有甚麼特殊的地方？這樹的木材有甚麼用處？
- (2) 木瓜樹的樹葉長在那裏？大小怎麼樣？形狀

狀怎麼樣？花長在那裏？形狀怎麼樣？是甚麼顏色？

(3) 木瓜的大小怎麼樣？外皮是甚麼顏色？肉是甚麼顏色？氣味怎麼樣？怎樣吃法？木

瓜對於人有甚麼益處？

(4) 木瓜子是甚麼顏色？有多大？有甚麼用處？

(5) 種木瓜先要預備甚麼？種子下土後幾天才發芽？苗長多高，才可以移植？在移植地上，先要做甚麼工作？

(6) 木瓜樹種後隔幾年就能夠結木瓜？一棵木瓜樹，每時能夠結多少個木瓜？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(2) 一株結有木瓜的木瓜樹。

(3) 木瓜和剖開的木瓜。

(4) 課本文字：

木瓜，很容易生長。把一粒小小的種子，隨意拋在地上，就會發芽長大。只要一年，便能結很多的木瓜。木瓜大的，每個重三四斤。味兒鮮美，滋養料也很豐富。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 木瓜樹生長的情形怎麼樣？
- (2) 木瓜樹的形狀怎麼樣？
- (3) 木瓜樹種後幾年就能結木瓜？
- (4) 木瓜能夠結到多大？
- (5) 木瓜的形狀怎麼樣？
- (6) 木瓜的香味怎麼樣？
- (7) 吃木瓜有甚麼好處？
- (8) 木瓜子的形狀怎麼樣？
- (9) 種木瓜的方法怎麼樣？

七 實習 指導兒童實習種木瓜。

- (1) 搜集木瓜子，檢選那整齊充實的做種子。
- (2) 整理栽培種子的泥土。
- (3) 準備移植地：挖地成穴，深四五寸，穴中的石塊、草根等都要檢除乾淨，鋪些細土。
- (4) 苗長自三四寸到一尺多高時，就可移植，每一穴種樹苗一株。
- (5) 從下種直到移植，要天天澆水；移植之後，也要常常灌溉。初移植時，苗旁可植竹竿，以防給大風吹倒。並且還要注意防止害蟲等的傷害。

八 調查

調查木瓜的種類，和種木瓜的其他方法，如施肥等。木瓜有那許多種害蟲，也可加以調查，而研究適當的防止法。

參考資料

木瓜 屬番瓜樹科，番瓜樹屬。中國叫牠做番瓜，或萬壽果，蓬生果，乳果等，在南洋則通稱木瓜。此樹

各科聯絡

一 國語科

(1) 寫「種木瓜」等字。

(2) 共作「整理花盆揀除石塊草根」的報告。

二 算術科

衡量木瓜的輕重，數計種子的顆粒。

生長極易，但也很容易衰老。樹高約二十尺左右。爲落葉木，葉大，如掌狀，叢生樹幹的頂端；葉落後，留癢痕在樹身。花生腋間，合瓣，有雌雄異株和同株的兩種。終年結實，平均每時每樹有熟果五枚，生果二十枚；果實碩大，呈橢圓形，略似甜瓜而微尖。初時色深青，熟後轉黃色，略帶青色斑點。大的重三四斤。果皮薄，果肉色黃，肉富水分，鮮美異常，滋養料很豐富，能助消化。子多，子粒灰黑光圓。此果有別種三：一種果小，子少，味微酸。一種是中等，有稜角五，味較前一種更酸。第三種果形狹長，肉薄，味甜，香氣特別濃厚。

三 工作科

(1) 畫或剪貼木瓜的形狀和木瓜剖開後的形狀。

(2) 做挖土穴，揀石子，除草根，澆水等工作。

四 遊唱科

(1) 唱「種果樹」歌。

(2) 表演種樹收果等的表情操。

一九 榕樹

教材要項

- 一 榕樹的高度。
- 二 榕樹的廣大。
- 三 榕樹的各部：
 - (1) 根和幹。
 - (2) 枝和氣根。
 - (3) 葉。
 - (4) 花和果實。
- 四 榕樹的用處。

教員準備

- 一 如有置備實物的可能，應採榕樹葉數張和短的氣根幾條。

教學時間

- 二 本課插圖的放大圖，榕樹的照片。

教學過程

約一二〇分鐘。

一 動機 附近如有榕樹，可帶領兒童到榕樹底下去遊息，設法使兒童發現由樹上下垂的氣根而發問；設或兒童偶然有提到榕樹方面的事項的，那就是本課最自然的動機。如果不能得到上述的機會，可用談話的方法來引起，問題舉例如下：

- (1) 樹怎樣能修長在地上的？
- (2) 樹根大概生在樹的那一部份？ 樹的根，容易看見嗎？
- (3) 樹幹大概從甚麼地方長出來？
- (4) 樹枝上大概生着些甚麼？
- (5) 你們看見過樹枝上生根的樹沒有？
- (6) 你們歡喜研究一種枝上生根，這根又變成幹的樹嗎？

二 觀察

(1) 利用準備的實物和圖片，使兒童詳細觀察下列各點：

(一) 樹幹的形狀。

(二) 樹枝的形狀。

(三) 氣根的形狀。

(四) 氣根長成樹幹的情形。

(五) 葉、花和果實的形狀。

(六) 高度和廣大的狀態。

(2) 如在榕樹下，應就前述各點，詳細指導兒童實地觀察。

三 談話 介紹下面的故事：

有一天是星期六，翔兒和麗麗在十二點鐘放學後就回家了。預備吃飯的時候，麗麗搬動一張椅子，不料一端起來，有一只脚却脫下來了，幸而沒有人坐上去，否則準準的要跌一交。爸爸拾

(星)

起椅腳裝好，並且用釘釘牢，說：「暫且把牠釘牢了，有木匠來再好好的修理。這張椅子，是榕木做的呢。」這時，飯菜都擺齊了，他們一家人圍坐着吃飯。

麗麗不知道甚麼叫做榕木，就問爸爸道：「爸爸！你剛才說的榕木，是怎樣的木頭呀？」爸爸說：「這很容易懂得的呀，榕木，就是榕樹的木頭。講起榕樹，就叫人想着這樹生長得奇特有趣，麗麗！你看見過榕樹沒有？翔兒！你看見過榕樹沒有？」翔兒說：「看見過的，這裏植物園裏就有一棵。」麗麗還沒有認識榕樹。聽得如此說，連忙要去。爸爸說：「你又心急啦，吃完了飯，休息一會兒，再同你去。」麗麗沒法，只好耐性等候。

等了一會又一會，短針已指在兩點鐘上了，爸爸還沒有動靜，麗麗對哥哥說：「爸爸在那裏做甚麼，不要把看榕樹的事情忘記了。」翔兒說：

『忘記是不會的，想來爸爸還要有一點事情哩。這裏離植物園很近，遲一點去也不妨，我們再等一等吧！』正說到這裏，爸爸卻在外邊房裏喊道：『翔兒，麗麗，我們預備到植物園去吧。』兄妹兩人應聲而出。

父子兄妹三個人，一路說說笑笑，不一刻鐘就走到了植物園。麗麗說：『我道是甚麼地方，原來就是紅毛花園呀，我同媽媽不知道來過多少次了。』爸爸說：『紅毛花園是一個很俗的名字，應該叫牠植物園。這園是專門搜集，栽種，研究各種植物的，是個講學問的地方，並不是供遊賞的花園。』說着，已經走進園門。麗麗東指一株樹問問，西指一株樹問問，是不是榕樹，一連問了十幾株，都沒有問到。這時，前面已走到她平時最喜歡留戀的地方了，這裏是一個大池塘，水面上浮着水草和蓮花，水裏面游着活潑的魚。麗麗走近塘

邊，低頭彎腰，伏在欄杆上賞玩水塘。偶然覺得頭頂裏有一根東西掃來掃去，使人發癢，她就把手一擦，隨即直立起來，轉身對爸爸說：『這裏的草總是要搔人頭頂，抓人頭髮的。』爸爸笑着說：『這是草麼？你看看清楚！』麗麗抬頭向樹上看了一看，說：『喔，原來是樹上拖下來的藤。』翔兒含着笑，正要想說話，爸爸對他搖搖頭，又問麗麗道：『你再看看清楚，是不是藤！』麗麗聽了莫明其妙，就走到樹底下，仔細觀看，只見這些既像是草，又像是藤的東西，竟掛了一樹，有長的，有短的，有粗的，也有瘦的，一根一根，都是從樹枝上長出來的。麗麗越看越希奇，對爸爸說：『我從來沒有留意過牠，這到底是甚麼東西，不要是樹老了，長了鬚鬚啦！』爸爸哈哈大笑說：『真是笑話，樹怎麼會得生鬚鬚呢，你猜猜看，這株樹叫甚麼名字！』麗麗想了一想，又看了看哥哥的一個欲笑不笑

的面孔，忽然心裏明白，不禁拍手說：『我知道了，這就是榕樹，這就是榕樹！』翔兒立刻說：『對呀！對呀！』爸爸也說：『猜得一點兒也不錯，讓我來講一點榕樹的特別情形給你聽。』

他們三個人在榕樹下面找到了一張椅子坐下，爸爸指着那些從樹上下垂的東西說：『這是榕樹枝上所生的氣根。凡是樹的根，大都生在地下，就是榕樹，牠的根也是生在地下的。不過牠除了地下的根外，還有這種在空氣裏生長的氣根。氣根從枝上生出，直向地面下垂，長到拖着地面，根頭上的鬚根，就向地下生長，同時氣根也就漸漸的粗大起來，好似一根支撐樹枝的柱子了；再過些時候，氣根的上端，一般也產生枝葉和氣根，這時，牠卻居然成功一根樹幹了。但是，從氣根上生出來的新樹幹，和牠們的母樹仍舊相連。因此，樹幹雖多，實際上還只好算是一棵樹。』麗麗

四下望望，果然和父親講的一樣。她忽然想起一個問題，就問道：『爸爸，照此情形，榕樹越長越廣大，我們再來時，不是就要坐在榕樹林裏嗎？』爸爸說：『不錯，可是沒有長得這樣快。有些古大的榕樹，一棵樹下面，可以站立幾千人哩，那自然可以說是榕樹林了。』

爸爸又指着一處枝葉很低的地方說：『我們到那邊去看看。』大家走到了一枝斜向下伸的樹枝底下，爸爸伸手抓着樹枝，拉到胸前，指着葉子給翔兒和麗麗看，並且說：『這樹葉子的顏色、形式，和山竺的葉子差不多，不過比較山竺葉子小一些。葉柄卻很長。牠的花不十分好看，只有一點淡紅的顏色。花落後，就結一種小小的子粒，圓圓兒的，可是不能吃。』麗麗又問道：『這種榕樹木頭做椅子，好不好？』爸爸一邊把手裏拉着的樹枝放去，一邊說：『沒有甚麼好，可以用就是

了。』翹兒要到花房裏去看看，他們三個人就離開榕樹去了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 樹的根總是長在那裏的？榕樹的根也是長在地下的嗎？榕樹有幾種根？牠除了地下的根外，還生着一種甚麼根？
- (2) 榕樹的氣根是在那裏生長出來的？氣根的形状像甚麼？長短粗細一律嗎？
- (3) 氣根是垂下還是朝上生長的？氣根下垂，着地便怎麼樣？同時在地面上的那段氣根又是怎麼樣？
- (4) 氣根長成幹，也能生枝嗎？這枝也能再生氣根嗎？這樣生生不絕，榕樹的枝幹多不多？佔地大不大？各幹可以各算是一棵榕樹嗎？
- (5) 古大的一棵榕樹下面，可以站立多少人？爲甚麼別的樹，不能夠生得這般大？

(6) 榕樹的葉像甚麼？顏色怎麼樣？形狀怎麼樣？大小怎麼樣？葉柄怎麼樣？

(7) 榕樹開的花是甚麼顏色？美麗嗎？結的果實有多麼大？形狀怎麼樣？是甚麼顏色？

(8) 榕樹的木材有甚麼用處？是不是上等木材？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

榕樹。

(2) 課本文字：

樹木的根，總是長在地下，我們看他不見的。只有榕樹真特別，他的幹上生枝，枝上又生根。等到這根碰着了地，卻又長成粗大的幹。像這樣，一株榕樹，長得枝幹很多，佔地很大。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 榕樹有幾種根？
- (2) 榕樹的氣根怎樣生長？怎樣成幹？
- (3) 榕樹廣大的範圍有限度嗎？
- (4) 榕樹的葉、花和果實，是怎麼樣的？
- (5) 榕樹有甚麼用處？

七 調查

- (1) 調查本地有多少株榕樹，最大的榕樹佔地多少面積。
- (2) 調查家裏的木器用具，有幾種是榕木做的。

參考資料

- 一 榕樹 產在南方暖地。桑科，無花果屬。爲常綠喬木。高達四五十尺，生長極速。枝多分岐，且生氣根，垂下入地，粗的三百餘，細的二三千，一株樹下面，足可容幾千個人。葉革質，平滑，橢圓形，邊緣呈波狀。葉柄細長。花呈淡紅色，花托爲囊狀，內含雄

花和雌花。和無花果的花確相像。果實球形細小，不能供食用。木材可做傢具。

二 氣根 氣根有兩種：一種叫做支生氣根，自大氣中的莖上，發出多數的小根，以附着於別種物體的，如常春藤、紫葳等都是，有攀緣莖的植物，多生這種根。一種叫做氣生根，又簡稱氣根，也自大氣中的莖上發生，直向地面下垂。和地下根不同，往往帶綠色。如蘭的一種，着生於樹上，牠的氣根自莖的各部發生，宛如紐條彎屈，以吸收大氣裏的水分。又如蓬萊蕉、露兜樹和榕樹等，發生粗大的氣根，直入地中而着生，宛如支柱。所以，這種氣根又叫做柱根。

各科聯絡

一 國語科

- (1) 寫「氣根」「榕樹」等字。
- (2) 共作「龐大的榕樹」。

二 算術科

(3) 口述故事裏面的爸爸講解氣根的一段話。

(1) 計算一棵榕樹由氣根變成樹幹的數目。

(2) 試量一棵榕樹廣蔽地方的大小。

三 唱遊科 表情唱『氣根』歌。

四 工作科

(1) 沙盤中佈置麗麗隨父兄遊植物園。

(2) 畫或剪貼一株榕樹。

第六單元 蝙蝠和蠟

要旨

- 一 使兒童知道蝙蝠的形態和習性。
- 二 使兒童知道蠟的形態和用途。

教材綱領

- 一 會飛的獸類。(蝙蝠)
- 二 登陸的水族。(蠟)

教法注意點

- 一 應注意觀察、研討和實習等過程。
- 二 關於活動事項：

- (1) 觀察夜間蝙蝠活動的情形。
- (2) 尋覓蝙蝠白天隱匿的地方，並觀察牠的睡眠狀態。
- (3) 觀察蠟的游泳、爬行的狀態。
- (4) 在海邊尋覓蠟穴，觀察牠的捕食、拒敵等活動。

情形。

- (5) 捉捕蝙蝠和蠟，製成標本。
- (6) 參觀動物園。

三 本單元和各科聯絡：

- (1) 國語科 詳第二〇、二二課各科聯絡項。
- (2) 算術科 詳第二一課各科聯絡項。
- (3) 唱遊科 詳第二〇、二二課各科聯絡項。
- (4) 工作科 詳第二〇、二二課各科聯絡項。

二〇〇 蝙蝠

教材要項

一 蝙蝠的形態：

- (1) 蝙蝠的頭。
- (2) 蝙蝠的身體。
- (3) 蝙蝠的四肢。
- (4) 蝙蝠的飛膜。

二 蝙蝠的生活：

- (1) 蝙蝠的食物。
- (2) 蝙蝠的作息。
- (3) 蝙蝠的睡覺。
- (4) 蝙蝠的住處。

三 蝙蝠對於人類的利害。

教具準備

- 一 蝙蝠和老鼠的標本。

二 本課插圖的放大圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機

兒童如果聽見過蝙蝠的故事，問起蝙蝠是那一種動物。或是兒童看見了蝙蝠，因而發問，都是頂自然的自發動機。否則可用談話來引起，問題舉例如下：

- (1) 飛禽和走獸的分別在那裏？
- (2) 你們看見過老鼠嗎？老鼠有翅膀沒有？
- (3) 如果老鼠長了翅膀會得飛，是不是一件奇怪的事情？
- (4) 現在有一種動物，形狀極像老鼠，可是牠又能

够飛，你們喜歡研究嗎？

二 觀察

- (1) 觀察準備的標本，仔細比較蝙蝠和老鼠的形

態，而指出蝙蝠形體上的特異處。

(2) 審視放大圖裏蝙蝠倒掛着睡眠的狀態，和捕食小蟲的飛行情形。

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗自從研究過榕樹之後，覺得這樣一棵希奇古怪的大樹，平日間竟沒有注意到，自己實在太疏忽了，因此，她遇事就格外留心起來。

一天傍晚，麗麗一家人都坐在走廊上乘涼閒談的當兒，忽然有一隻東西在屋簷邊飛來飛去，麗麗看見了，就問爸爸道：「爸爸！這是甚麼鳥呀？麻雀不像麻雀，燕子不像燕子，飛又飛得很快，白天裏卻從來看不見牠。這倒是個希奇古怪的鳥呀。」這時，翔兒搶着說：「妹妹！你說牠是鳥嗎？牠還是獸哩。」麗麗說：「哥哥！你不要尋開心，這是誰也不會相信的。那裏有能够飛的獸呢！您說是獸，我想除非是老鼠生了翅膀。」爸爸說：「

翔兒講的沒有錯，麗麗說的也有意思。這個東西的確是獸。俗名叫做「飛老鼠」，又叫「簷老鼠」。大約是爲了牠有點像老鼠，會得飛，又因爲牠飛的地方多半靠近屋簷，所以有這兩個俗名；牠的正確名字，叫做「蝙蝠」。可惜牠總要到旁晚才出來，不容易看得清楚。」翔兒說：「動物園裏有的呀。」麗麗說：「動物園現在不能去。哥哥，我們想法子來捉住牠研究研究吧。」說着，就要去拿長竹竿，說是把牠打下來。媽媽連忙說：「不必，不必，我有一本圖畫書，上面畫着許多蝙蝠，畫得很清楚，你們跟我到書房裏去看，我還講給你們聽。」麗麗很高興，搶先向書房裏就走，媽媽哥哥也跟着去了，走廊上就只剩下小弟弟在爸爸的懷裏嘻嘻笑笑的玩。

媽媽拿出一本美麗的圖畫書，翻到畫蝙蝠的那一張。只見上面畫着許許多多的蝙蝠。媽媽

指着一隻蝙蝠對麗麗和翔兒說：『蝙蝠有許多種，我此刻指給你們看的，就是剛才屋簷邊飛的一種。牠的頭很像老鼠，就只嘴稍微平一點；牠的身體，筆直和老鼠一樣；全身的顏色，也和老鼠差不多；尾巴卻不拖出來，所以好像沒有尾巴一般；前後一共四肢，但是生得不發達；在肢和尾巴之間，長着薄膜相連，叫做飛膜，這就是牠的翅膀。』麗麗問：『媽媽！蝙蝠住在哪裏的呀？』媽媽說：『像在我們家裏飛動的蝙蝠，牠就住在我們的家裏或是左右鄰居的家裏；不過牠總是住在黑暗隱藏的地方，白天裏又不出來，我們也就不容易尋找了。』麗麗又問：『那末，牠吃甚麼東西過活呢？』媽媽說：『牠專吃蚊蟲、飛蛾，和別種小蟲，有些時候，也吃果子。』翔兒問：『爲甚麼蝙蝠一定要到晚上才出來呀？』媽媽說：『牠所喜歡吃的蟲，大都是晚上出來的，而且牠晚上不息的飛着

捉蟲吃，也太辛苦了，白天裏自應當睡覺休息。翔兒，你看見過蝙蝠睡覺麼？』翔兒說：『啊！看見過蝙蝠的睡覺真有趣！有一次，先生帶我們到動物園裏去參觀。指給我們看，說是蝙蝠在睡覺。媽媽！牠把身體倒掛在樹枝上，那裏像睡覺，簡直是做『倒掛金鉤』的把戲哩！』媽媽笑了一笑，把書翻轉一頁，又指着一個圖，說：『是不是這樣的？』翔兒看了一眼，說：『一點不差，真是這個樣子。』麗麗一看這個圖，也覺得很奇怪。只聽得媽媽又說道：『蝙蝠睡覺是把飛膜收捲起來，整個的身體都包在飛膜裏面，把兩隻後肢上的尖爪，鉤住樹枝或房屋上的樑木，身體向下倒垂，彷彿一隻風鷄的樣子。這種睡態，是蝙蝠所獨有的特性，別種動物是沒有的。』麗麗一邊看看圖，一邊聽媽媽解說，覺得非常有趣，她說：『蝙蝠替我們吃掉蚊蟲，倒是一種很好的動物哪！』媽媽說：『這一

種蝙蝠，是沒有甚麼害處的。不過蝙蝠的種類很多，不可以說一概都是好的，隔日有空，再和你們講吧。」

爸爸在外面喊媽媽了，原來，小弟弟在爸爸的懷裏睡着了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 蝙蝠的頭怎麼樣？和那一種動物的頭相像？和老鼠的頭比較，有甚麼不同的地方？
- (2) 蝙蝠的身體怎麼樣？和那一種動物的身體相像？也有甚麼不同的地方？
- (3) 蝙蝠有尾巴沒有？為甚麼說牠沒有尾巴？
- (4) 蝙蝠有幾肢？前肢是怎麼樣的？後肢是怎麼樣的？為甚麼前肢比後肢發達？
- (5) 蝙蝠的飛膜怎麼樣？和鳥的翅膀一樣嗎？可以說牠是翅膀嗎？
- (6) 蝙蝠的睡態怎麼樣？別種動物也有這樣睡

態嗎？

(7) 蝙蝠吃甚麼東西過活？牠用甚麼方法捕食小蟲？牠飛行得快不快？

(8) 蝙蝠在甚麼地方棲息？為甚麼晝伏夜出？牠全身的顏色，對於牠的生命有沒有關係？

(9) 蝙蝠究屬是獸類，還是禽類的動物？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(圖) 蝙蝠倒掛在樹枝上睡覺。

(文) 蝙蝠在夜裏飛着捉小蟲吃。

(2) 課本文字：

蝙蝠的頭和身體，很像老鼠，沒有尾巴。四肢和尾部，有薄膜相連，好像翅膀一般，可以飛行。他愛吃小蟲，也吃果實。白天裏，他用後肢鉤住

樹枝，把身體倒掛着睡覺。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 蝙蝠的形狀怎麼樣？

(2) 蝙蝠的生活和睡態怎麼樣？

(3) 蝙蝠是不是獸類？

(4) 蝙蝠對於人類有沒有利益？

七 實習 指導兒童捉一隻蝙蝠，製成標本。

八 調查

(1) 調查蝙蝠的種類。

(2) 蝙蝠對於人類，究竟是利是害，調查事實來證明。

參考資料

蝙蝠 脊椎動物，哺乳類，有胎盤類，翼手類，食蟲類，蝙蝠科。是飛行於空中的小獸。頭小，略扁。吻鈍。耳殼短闊，呈三角形，常略向內曲。齒有門牙、犬牙、白

齒三種，都銳。後肢細而短，有鈎爪。前後肢連尾間都張飛膜。體被暗色柔毛。胸骨隆起，鼓動飛膜的肌肉極發達，略似鳥類。視力雖鈍，但耳殼、口吻、飛膜等的觸覺則甚銳。日中躲在巖洞、廢屋等處。以後肢的鈎爪，倒懸身體於他物而睡。至昏暮則飛翔空中，捕食蛾、蚊及別種夜飛的小蟲。每產約三子。哺乳時，用尾曲向腹下，使飛膜的一部份成囊狀，以保護其子。產於寒地的，入冬則須冬眠。別種有油蝠、山蝠、白股蝠、長指蝠、兔蝠等種類。兔蝠的耳朵特別長，形狀很像兔子。

各科聯絡

一 國語科

(1) 寫「蝙蝠能飛」等字。

(2) 共作蝙蝠標本的說明書。

二 唱遊科 表情唱「蝙蝠捕蟲」歌。

三 工作科

- (1) 畫或剪貼蝙蝠。
- (2) 蝙蝠的泥塑。
- (3) 尋覓白天蝙蝠棲息的地方。

二二 蠟

教材要項

- 一 蠟的形態。
- 二 雌蠟和雄蠟的分別。
- 三 蠟的行動。
- 四 蠟的效用。

教具準備

- 一 蠟兩隻，一雌一雄。
- 二 蠟的正面圖。
- 三 雌雄蠟的腹面圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 兒童吃過了蠟，或是看見了蠟，如有報告或問題發生，那麼便是他們的自發動機；否則

可用談話來引起。問題舉例如下：

(1) 前一課講的甚麼？

(2) 獸會得在空中飛，那末水裏的動物，會到地上來爬麼？

(3) 蠍是不是水陸兩棲的動物？

(4) 你們可要知道蠍的形狀和性情嗎？

除用談話引起外，或用繩子縛住蠍的身體，繫在教室內，使兒童看了發生問題。

二 觀察

(1) 把蠍掛起或放在玻璃缸內，令兒童輪流着細細地觀察。

(2) 學校如鄰近產蠍的海濱，教師就可以帶領兒童，指導他們觀察一會漁人捉蠍的情形。又蠍在行動時的情形，和蠍各部的狀態，雌雄的分別，教師也當指導兒童，使他們細細地觀察。

(3) 使兒童把活蠍的各部和掛圖上的比較觀察。

三 談話 介紹下面的故事：

星期日的早晨，麗麗的媽媽，走到巴虱去買菜；看見一個賣蠍的人，有着兩隻很大的蠍，就向他買了幾隻，帶回家拿進廚房裏。麗麗一見了蠍，對着媽媽說道：『媽媽，把一隻蟹給我玩一會兒，好嗎？』媽媽說：『這叫做蠍，是蟹的一種，雖然大家平常都叫牠是蟹，其實應該叫牠在對哩。』說着，就取出一隻蠍來，用線縛住了牠的身體，放在地上，然後把線的一端，遞給麗麗。麗麗一面看蠍在地上行動，一面問媽媽道：『這蠍是住在那裏的？』媽媽說：『這一種蠍，住在近海的沙泥裏，海潮來的時候，牠就會跑出來找食物，所以潮水一落，常常見牠在沙灘上爬。』麗麗說：『那不是要很容易給人捉住嗎？』媽媽說：『是的。蠍的肉味很好吃，所以漁人們用了各種方法捉了牠來賣給人們吃。』說罷，用手指着蠍問麗麗道：『蠍

的行動，是向前直行的呢，還是向旁邊橫行的呢？」麗麗不能回答。媽媽把腳尖兒觸碰蠍的身體，蠍就行動起來。只見牠先用一旁的腳，拖動身體，再用他旁的腳推過去，這樣一拖一推，在行動上很是很便利。麗麗就嚷着說：「我知道了！蠍是向着旁邊橫行的，不是向着前面直行的。媽媽，蠍吃甚麼東西過活的呢？」媽媽說：「牠吃魚蟲和水草。」麗麗再問道：「牠捉起魚來要追着魚游的，那麼牠會游水嗎？」媽媽說：「牠除步行外，也會游泳的。」正在這個時候，哥哥翔兒忽然跑了進來，說：「我剛才和幾個同學到海邊去玩，看見幾個漁人正在海灘上捉蠍，有的伸手到洞裏去捉，有的用捉蠍的網放在海水淺的地方去捉，很有趣。」麗麗聽了哥哥的話，也要去看看。哥哥說：「路很遠，我也跑得乏力了，下星期再同你看。」說着，看見麗麗手裏正牽着一隻蠍，便問道：「這

蠍是從那裏來的？」媽媽說：「是買來的。一共買了五隻，預備燒給你們吃呢。」這時麗麗把蠍捉起來放在桌上，細細地看。哥哥在旁邊用手指着蠍的頭胸部說：「牠的頭和胸，連合在一起，平扁而左右延長。腹部小，彎曲在頭胸下，就叫做臍。牠的胸部很大，上面罩着一塊很大的甲殼，前面有鋸齒狀的刺。」麗麗問道：「蠍的前面有兩個長柄，是不是眼睛？」哥哥說：「是的，牠的眼睛可以縮進眼窩內。眼旁兩對短小的鬚，叫做觸角，能感覺觸着的東西。」麗麗再問哥哥道：「牠吃東西的嘴在那裏為甚麼看不出來？」哥哥說：「牠的嘴在胸甲的前端，你看，這就是。」麗麗看了一看，再注意在蠍的腳上問道：「蠍前面有一對很大而像鉗子的叫甚麼？」哥哥說：「這叫做螯，常常用牠來防禦敵，捕捉小蟲，切斷水草吃。這一對螯，因為有這些用處，所以生成鉗子形，其實也

是脚。蠟脚共有五對，蓋便是這五對中最前的一對。牠的第五對脚，也長得很特別，你看，扁扁的好像一對櫂，所以牠游起來很便當。」麗麗說：「蠟有雌雄的分別嗎？」哥哥指着蠟臍說：「有的，雌的臍圓，雄的臍尖。你看，這隻蠟是雄的還是雌的？」麗麗一看臍是圓的，就說道：「這是雌的。」說着，把手去拿住了一隻脚提將起來，忽然這隻脚斷了下來，她吃了一驚，問道：「這脚怎麼會落下來？」哥哥說：「牠的脚很容易脫落，脫落後能再生出來，所以捉牠的時候，常被牠逃去，這是牠的一種自衛的方法。」當他們兄妹倆談話的時候，媽媽已把飯和別的蠟都煮熟了。不多一刻就吃飯了，麗麗吃着蠟說道：「味道多麼好啊！」

四 研討 問題舉例如下：

(1) 你們吃過蟹嗎？味道怎麼樣？常吃的蟹，大都是那一種？那末我們為甚麼不叫牠蠟呢？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(2) 蠟的正面。

(3) 雄蠟的腹面。

(4) 雌蠟的腹面。

(2) 蠟的顏色怎麼樣？牠的頭胸部分開嗎？腹部怎麼樣？最長的甲殼是在那一部的？前面有鋸齒形的刺嗎？

(3) 蠟的眼睛和觸角怎麼樣？觸角有甚麼用處？

(4) 蠟的脚有幾對？最前最大的一對叫甚麼？

(5) 有甚麼用處？最後的一對形狀怎麼樣？有甚麼用處？

(6) 蠟的口在甚麼地方？吃些甚麼東西？

(7) 雌蠟和雄蠟怎樣分別？臍在甚麼地方？

(8) 蠟怎樣行動？除步行外也能游泳嗎？牠常用甚麼法子來保護身體？

(9) 蠟的腹面。

(10) 雌蠟的腹面。

(11) 雄蠟的腹面。

(12) 雌蠟的腹面。

(13) 雌蠟的腹面。

(14) 雌蠟的腹面。

(15) 雌蠟的腹面。

(16) 雌蠟的腹面。

(17) 雌蠟的腹面。

(2) 課本文字：

海潮退後，沙灘上常常有蠍爬着。

蠍本是蟹的一種，平常也叫做蟹。

蠍的頭和胸合在一起，腹屈在胸下，叫做臍。有足五對，第一對特別大，叫做螯。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 蠍的形狀怎麼樣？

(2) 蠍的行動怎麼樣？

(3) 雌蠍和雄蠍的分別在那裏？

(4) 蠍有甚麼功用？

七 表演

(1) 計劃

(夕) 表演材料——故事的內容。

(文) 表演方法——表演的內容，包含下列各

點：

1. 媽媽買蠍情形。

2. 廚房內談話情形。

(2) 實行 依照決定的計劃表演。

(3) 批評 批評表演的優劣。

八 調查

(1) 調查捉蠍的方法。

(2) 調查蟹的種類。

九 實習 在可能時，可令兒童到海灘上去實習

捉蠍。

參考資料

蠍 屬節肢動物，甲殼類，十腳類，胸甲類，尾短類，蠍科。一名梭子蟹。又稱蠍蟀。頭胸甲扁平而左右延長，為斜長方形。腹部小而彎曲於頭胸下。前緣有刺。體肢皆暗綠色，或有白斑。額稍平，有四齒。眼有長柄，可收入眼窩。觸角二對皆短小。胸肢五對，最

各科聯絡

一 國語科

(1) 寫「橫行天下」等字。

(2) 共作「海濱捉蠍」。

二 算術科 計算蠍和蠍脚等數目。

三 唱遊科 表情唱「螃蟹橫行」。

四 工作科

(1) 畫和剪貼蠍。

前一對稱螯，形大，末端成螯狀。螯脚的長節，列生四個棘狀突起。其牠四對稱爲步脚，稍扁。在第五對，扁如櫂，適於游泳。腹部分數節，俗稱臍，雄狹長，雌圓闊。大的蠍頭胸甲闊可一尺，常見的約四五寸。穴居於近海沙泥中，俟小動物來而攫食之。能步行、游泳及潛行，在陸上橫行甚速。肢易脫。脫後能復生，被捕時往往脫肢而逃，這是保護身體的一種機能。蠍肉味美，是鮮美的饌品。

(2) 蠍的塑造。

第七單元 孫中山先生誕辰紀念

要旨

- 一 使兒童知道孫中山先生幼年的行爲，使他們自然而然的發生敬崇之心。
- 二 使兒童知道紀念會的意義、儀式和應該注意的事項。

教材綱領

- 一 中山先生幼年的行爲。(孫中山先生的幼年故事)
- 二 學校裏舉行紀念會。(紀念會)

教法注意點

- 一 應注意實踐、故事和研討的過程。
- 二 關於活動事項：
 - (1) 關於中山先生幼年故事的調查。
 - (2) 紀念會上應守規則的實行。

三 本單元和各科聯絡：

- (1) 國語科 詳第二、二、三課各科聯絡項。
- (2) 算術科 詳第二、二、三課各科聯絡項。
- (3) 工作科 詳第二、二、三課各科聯絡項。
- (4) 唱遊科 詳第二、二、三課各科聯絡項。

二二 孫中山先生的幼年故事

教材要項

- 一 孫中山先生的生日。
- 二 孫中山先生的家鄉。
- 三 孫中山先生的家庭情形。
- 四 孫中山先生幼年的行爲：
 - (1) 反對塾師不教他講解。
 - (2) 不贊成女人纏腳。
 - (3) 清兵佔了人家的花園，他便向官兵講理。

教具準備

- 一 孫中山先生遺像——或放大照，或石膏像。
- 二 翠亨村的風景圖。
- 三 孫中山先生的幼年故事畫。

教學時間

約一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 兒童看了黑板上掛着的孫中山先生遺像，請問教師：『這是孫中山先生嗎？』那是最好的自發動機；否則可用談話來引起，問題舉例如下：
 - (1) 指着孫中山先生遺像問：這位大人物，大家認識嗎？
 - (2) 孫中山先生是甚麼地方人？
 - (3) 他的生日是那一天？他做小孩子的時候和你們一樣嗎？
 - (4) 你們要知道他小時候的故事嗎？
- 二 觀察
 - (1) 令兒童看中山先生遺像，使注意他的容貌、神氣和服裝。
 - (2) 令兒童看中山先生家鄉（翠亨村）的風景圖。

(3) 指導兒童看中山先生幼年時候的故事書，並使他們注意幼年時的孫中山先生有些甚麼行爲。

三 談話 介紹下面的故事：

一天，爸爸買了許多畫片，放在抽屜裏，預備給翔兒和麗麗看的。放學了，翔兒和麗麗一同回家，這時爸爸因有事出去，不在家裏。麗麗和翔兒一同問媽媽：「爸爸呢？在家嗎？」媽媽說：「爸爸因為有事出去了，不在家裏。」他們就離了媽媽，走到臥房裏。麗麗對哥哥說：「我們來做拍皮球遊戲，好嗎？」哥哥贊成說：「好的！」說着，麗麗就拉開抽屜去拿皮球，看見自己的玩具中，多了一疊畫片，她球也不想拿了，用手招着哥哥說：「您走過來看，這疊畫片是您放在這抽屜裏的嗎？」哥哥走過來一看，很覺奇怪地答道：「我沒有這種畫片，不知道是那裏來的。」說罷，側着頭想了

一想說：「這大概是爸爸買給你看的了。」麗麗說：「對極了！所以這些畫片都是新的。」他們就拿起來一張張的看，覺得都很有趣，有的是打仗情形，有的是風景等。

忽然在其中看見一張容貌和靈、精神充足、衣服整潔的半身像片，麗麗就指着問哥哥道：「這是孫中山先生嗎？」哥哥說：「是的，他是一個救我們中國的人，也就是中華民國的國父，我們應該要敬重他。」麗麗問道：「中山先生怎樣救中國？」哥哥說：「中山先生指導民衆，推倒壓迫人民的滿清政府，建設中華民國，一生致力求中國的自由平等，假使沒有他，說不定中國早就滅亡了。」麗麗問道：「這位可敬的國父，是那裏人呢？」哥哥說：「他是廣東省中山縣翠亨村人。這個翠亨村，風景很好。」麗麗問：「他的家裏是怎樣的？」哥哥說：「他的家裏本來是種田的。中山

先生的父親，名字叫道川，母親楊氏，還有哥哥和姊姊。他生於一八六六年十一月十二日，我們因為尊敬他，所以每年到了十一月十二日那天，各地方都要很熱烈地舉行慶祝，叫做中山先生誕辰紀念。『麗麗面帶着笑容問道：『中山先生在做小孩子的時候，所做的事和我們一樣嗎？』哥哥說：『中山先生從小就有許多很好的行為。他在幼年讀書的時候，便很聰明。但是那個時候，地方上還沒有學校，祇有幾處私塾。中山先生六歲的時候，進了一個附近村廟裏的一個學塾裏讀書。私塾裏的先生，祇教學生死讀死記，不教講解，他想這樣讀了不懂，是沒有用處的，所以他非常反對，常常向塾師問難，先生也常怒責他。他便立一個志願說：『經書裏面的道理，我一定要把牠尋求出來。』還有看見女人的纏足，是不合人道的的事情，他想從自己的家裏做起，勸母親不要給

姊姊纏足，這便是他漸漸覺悟中國的風俗，是不能使他滿意的表示。還有一件很勇敢的事，你要聽嗎？『麗麗催促着說：『快講！快講！』哥哥講道：『翠亨村上有一家人家，有兄弟三人，都忠厚誠實，做事勤儉，這三人是中山先生父親的好朋友。他們家裏有一個風景很好的花園，中山先生常跟着父親去玩的。有一天，先生正在園裏玩，忽然許多如狼似虎的滿清兵士，進來不問情由的把兄弟三人捉了，上了鐐銬，捉到衙門裏去；後來一個被殺，兩個關起來，房子花園就被兵官佔據了。村人因為怕官，不敢說話。先生却氣不過，一天挺着胸，直闖到園中，雖有凶惡的兵士看門，他毫不怕。一個兵官問他道：『你來做甚麼？』先生高聲答道：『我到朋友家的花園裏玩玩，有甚麼不可呢？』兵官大怒說：『你說些甚麼話？』先生說：『我說到朋友家的花園裏玩。這園的主人和我家

「很好，我常常來玩的。這園是他們的，不是你們的。他們既是我家的朋友，我爲甚麼不可以進來呢？並且你們把他們捉去，一個殺了，兩個關在獄中，那是你們錯啦！」兵官看這樣一個小孩子，膽敢如此，便勃然大怒，拔出刀來，對着先生說：「我讓你到園裏來玩！」先生看見刀，不能和他爭論，便走了出來；但是他很勇敢的指斥那惡吏，心裏很是得意。」翔兒講到這裏，爸爸回來了，看見他們看着畫片在講，就說道：「畫片你們拿到了嗎？細細地去看吧！」

四 研討

問題舉例如下：

- (1) 你們家裏，也有孫中山先生的遺像嗎？他的面貌怎麼樣？你們看見了孫中山先生的遺像，應該怎麼樣？
- (2) 我們爲甚麼要稱中山先生爲國父？他就是推倒滿清建立民國的一個革命偉人嗎？

五 閱讀

課本圖意：

- (1) 中山先生的家鄉。
- (2) 中山先生質問塾師。
- (3) 中山先生走到一個花園裏，和滿清的官兵講理。
- (4) 你們可知道中山先生是甚麼地方人？翠亭村的風景怎麼樣？中山先生家裏的情形怎麼樣？
- (5) 中山先生在小時候有些甚麼行爲？有那幾件是先生幼年時候聰明而勇敢的行爲？中山先生爲甚麼反對塾師不教他講解？爲甚麼勸母親不要給姊姊纏腳？爲了甚麼事情，向滿清的官兵講理？
- (6) 那一天是孫中山先生的誕辰？在這一天，我們要舉行甚麼？

(2) 課本文字：

孫中山先生的家鄉，在廣東中山

縣翠亨村。

孫先生從小就很聰明，很勇敢。

他反對塾師只教他讀書，不教他

講解。

他竭力勸母親，不要給姊姊纏腳。

他因清兵佔了人家的花園，便走

進園去，向兵官講理，一點不怕。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 中山先生的生日在那一天？

(2) 中山先生的家鄉在那裏？

(3) 中山先生家裏的情形怎麼樣？

七 表演

(4) 中山先生幼年時便有甚麼聰明勇敢行為？

(1) 計劃

(7) 表演材料——可用談話方法來引起表演「可惡的滿清官吏。」

演「可惡的滿清官吏。」

(文) 表演方法——內容包含下列各點：

1. 翠亨村中兄弟三人。

2. 孫中山先生到他們家的花園裏去玩。

3. 清兵把兄弟三人捉去，佔據了花園。

4. 中山先生走進花園裏和官兵講理。

(2) 實行 依照決定的計劃實行。

(3) 批評 批評表演的優劣。

八 調查 調查中山先生幼年時其他的故

九 實踐 敬崇中山先生。

參考資料

一 中山先生的生日 在前清同治五年十月六

日，合公元一八六六年十一月十二日。這一天爲慶祝日，全中國舉行慶祝典禮，以誌紀念。

二 中山先生的姓名和籍貫 先生姓孫名文，號

逸仙，小字帝象；乙未年（一八九五）革命失敗後，赴日本，乃改名中山；是廣東中山縣翠亨村人。

三 中山先生的幼年情形 (1) 喜歡做劈甘蔗、打

拔兒等遊戲；又最心愛美麗的鳥。(2) 常常聽見嬌

嬌講金星港的外國人，引起了不少的思想。(3) 六

齡以後，進了附近村廟裏的學塾讀書，常向先生

問難，自己又立了一個志願，他說：『經書裏面的

道理，我一定要把牠尋求出來。』每天上學讀書

外，還要幫做各種勞苦的工作。(4) 先生很惡水盜，

又恨那只收錢糧不替人民做事的官吏。(5) 看見

女人的纏足，是不合人道的東西，他想從自己的

家裏做起，勸母親不要給姊妹纏足。(6) 他反對那

買兒鬻女的舉動，也相信沒有人有奴隸別人的

各科聯絡

一 國語科

權力。(7) 聽了洪楊的故事，便以洪秀全第二自居。
8) 一歲到十三歲的光陰，完全消費在翠亨村附近的。

(1) 寫『翠亨村』等字。

(2) 共作『可敬可崇的孫中山先生。』

二 唱遊科 表情唱『中山先生誕辰紀念歌。』

三 工作科

(1) 翠亨村的沙盤佈置。

(2) 中山先生像的塑造。

(3) 畫和剪貼中山先生像。

(4) 中山先生幼年故事的想像畫。

(5) 做表演用品。

三三三 紀念會

教材要項

- 一 紀念會的日期。
- 二 學校裏紀念會的地點。
- 三 紀念會的意義。
- 四 紀念會的儀式。
- 五 演講的材料。
- 六 兒童在紀念會時應注意的事項。

教具準備

本課插畫的放大圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 教學過前一課之後，兒童如有因為日子將近中山先生的生日，提議準備開紀念會的

事情發生，那就是最好的自發動機，否則可用談話來引起，問題舉例如下：

- (1) 中山先生生日的一天，學校裏要開紀念會嗎？
- (2) 爲甚麼要開紀念會？
- (3) 紀念會裏做些甚麼事情？
- (4) 我們要不要來研究研究？

二 觀察 教師揭示放大圖，用教鞭指着問道：

- (1) 你們看這張圖裏的許多小朋友和先生在做甚麼事？

(2) 前面居中，一個先生站着做甚麼？

(3) 壁上正中掛着甚麼？

(4) 下面許多小朋友寂靜地坐着做甚麼？

(5) 他們在甚麼地方開紀念會？

三 談話 介紹下面的故事：

這一天，學校裏放假，可是麗麗仍舊到學校裏去，而且去得比平常的日子還要早。原來今天

學校裏要開會。

麗麗走到校裏，各級的同學差不多都來了，大家在操場上遊戲。先生走來了，笑嘻嘻的問大家道：『今天是十一月十二日，我們要開紀念會，爲甚麼要開紀念會，紀念會到底是紀念甚麼呢？我會同你們講過，你們忘記了沒有？』大家說：『沒有忘記。』麗麗更舉起手來說：『今天是我们國父孫中山先生的生日，所以要開紀念會紀念他。』先生稱讚着說：『麗麗，我很歡喜欢你，因爲你非常用心，先生講的，你都能記在腦子裏。大家能够和麗麗一樣的用心，那麼我都歡喜的。』說罷，再問道：『紀念會上我們應當注意些甚麼事？』一個小朋友說：『我們不要戴帽子。』一個說：『各人坐的位置要排齊。』一個說：『要非常的靜。』麗麗說：『我們對國旗及孫中山先生遺像行禮的時候要恭敬，演講的時候要靜聽。』先生

說：『你們能照這樣做，那麼就是好學生了。』說罷，鈴聲響了，先生說：『開會的時候到了，大家去吧。』小朋友就很整齊的排了隊，寂靜地走進大會堂去。

到了會堂裏，排好坐位，便一聲不發的坐着。這時，忽然在寂靜中聽見一位小朋友哭起來了。麗麗向前一看，原來是一個一年級上期的小學生。一上的級任就走到他面前說：『好學生是不哭的。你看大家多麼的好，一聲也不響。現在我們在甚麼地方？你看前面壁上掛着甚麼人的像？他就是孫中山先生，我們應當要尊敬他，你哭了就是不尊敬，快些不要哭吧！』這位小朋友望着中山先生的像，就不哭了。

一會兒，聽見全體肅立的呼聲，大家就立了起來。這位司儀的先生再喊道：『向國旗及中山先生遺像行最敬禮。一鞠躬，再鞠躬，三鞠躬。』全

體便依着行了三個鞠躬禮。先生再喊道：「唱國歌！」大家就聽着琴聲，很莊重地唱起國歌來。唱完後，麗麗再聽見喊道：「演講！」施先生就走到檯上，全體向他行了一個禮後，坐將下去。

這時，全體學生的視線，都集在施先生身上。施先生講的，他們都細心地聽着。施先生所講的，都是關於中山先生幼年時候的事情，講完後，並且還說：「中山先生幼年時期就有這種好學的精神，做許多模範的行爲，我們全體小朋友，都應該曉得怎樣的自己勉勵自己了。」施先生說完，接着別的幾位先生先後上台演講，演講完了，就聽得鈴聲，這位司儀的先生喊道：「退場！」於是大家仍舊排着隊，魚貫而出。

這天的下午，學校裏還要舉行遊藝會，遊藝會裏有「中山先生上學」、「中山先生面斥清兵」等幾幕最精彩動人的表演，所以麗麗退場

後，就招呼了哥哥早點回去，可以早點吃了午飯，早點再到學校裏來。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 十一月十二日是一個甚麼日子？我們爲甚麼要在這一天開紀念會？
- (2) 紀念會的儀式怎麼樣？喊儀式的叫甚麼？我們對着甚麼行禮？
- (3) 紀念會上演講的是誰？講些甚麼？是甚麼意思？
- (4) 中山先生小時候爲甚麼真是一個好學生？爲甚麼大家很敬仰中山先生？
- (5) 開紀念會時，可以戴帽子嗎？可以走來走去嗎？可以吵鬧嗎？行禮時要怎麼樣？演講時要怎麼樣？要不要永遠記好？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：

開紀念會時，施先生正在演講，麗麗等學生們都作靜聽狀。

(2) 課本文字：

十一月十二日，是孫中山先生的生日，我們開了一個紀念會。

先生們把中山先生幼年時候的情形，講給我們聽，勉勵我們用心讀書。我們很敬仰中山先生，他小時候真是好學生啊！

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 十一月十二日是甚麼日子？
- (2) 我們爲甚麼要開紀念會？
- (3) 紀念會的儀式怎麼樣？
- (4) 演講些甚麼？

七 表演

(5) 爲甚麼要演講孫先生幼年時候的情形？

(星期天)

(1) 計劃

(文) 表演材料——故事的內容。

(文) 表演方法——內容包含下列各點：

1. 搖鈴集隊。

2. 開會時情形。

3. 散會情形。

(2) 實行 依照決定的計劃實行。

(3) 批評 批評表演的優劣。

八 調查 調查附近各校的紀念會情形，和本校有無相異。

九 實踐 敬崇國旗和孫中山先生遺像的實踐，及開會時應守秩序的實行。

參考資料

一 開紀念會的地點 有大會堂的，在會堂裏舉

行；倘然校舍小沒有會堂的，就可在教室內舉行。

二 紀念會的儀式，大概如下：

(1) 全體肅立。

(2) 向國旗及孫中山先生遺像行最敬禮，一鞠躬，

再鞠躬，三鞠躬。

(3) 唱國歌。

(4) 演講。

三 司儀和主席 有的學校裏，是由校長和教員

擔任，有的也可以推定學生擔任。

各科聯絡

一 國語科

(1) 寫「紀念會」等字。

(2) 共作「紀念會後的回想」。

二 算術科 計算紀念會上出席和缺席的人數。

三 唱遊科 練習唱「國歌」，做各種律動遊戲。

四 工作科

(1) 畫和剪貼國旗。

(2) 做鏡框，預備放孫中山先生遺像。

(3) 佈置會堂。

(4) 紀念會情形的沙盤裝置。

第八單元 個人衛生

要旨

- 一 使兒童知道保護眼睛、耳朵的方法和益處。
- 二 使兒童知道咳嗽、嚏噴的原因和咳嗽的害處，並養成咳嗽和嚏噴時用手帕蒙住口鼻的好習慣。
- 三 使兒童知道遊玩、休息和睡覺的益處，並養成每天有定時的遊玩、休息和睡覺，以及睡覺時開窗的習慣。
- 四 使兒童知道食物對於人生的功用和食物的種類，並養成吃飯時和吃別種東西的衛生習慣。

教材綱領

- 一 眼睛和耳朵的衛生。(怎樣保護眼睛和耳朵)
- 二 咳嗽和嚏噴時的衛生。(咳嗽和嚏噴)
- 三 遊玩、休息和睡覺的衛生。(遊玩休息和睡覺)

四 食物的營養與身體的發育。(食物與身體) 教法注意點

- 一 應當注意實踐、研討和故事的過程。
- 二 關於活動事項：
 - (1) 保護眼睛和耳朵的實行。
 - (2) 使兒童在外面調查目疾和耳疾的原因。
 - (3) 和咳嗽人遠離的習慣的實行。
 - (4) 在咳嗽、嚏噴時用手帕蒙住口鼻的習慣的實行。
 - (5) 使兒童調查咳嗽的人，注意預防。
 - (6) 實行每天定時遊玩、休息和睡覺。
 - (7) 睡覺時衛生習慣的實行。
 - (8) 調查遊戲和運動的種類和方法。
 - (9) 對於吃東西時的衛生習慣的實踐。
 - (10) 調查食物的種類。
 - (11) 調查應該戒食的有害食物。

三 本單元和各科聯絡：

- (1) 國語科 詳第二四至二七課各科聯絡項。
- (2) 算術科 詳第二四至二七課各科聯絡項。
- (3) 工作科 詳第二四至二七課各科聯絡項。
- (4) 唱遊科 詳第二四至二七課各科聯絡項。

二四 怎樣保護眼睛和耳朵

教材要項

一 保護眼睛：

- (1) 不用手擦眼睛。
- (2) 不和紅眼的人在一起。
- (3) 其他。

二 保護耳朵。

- (1) 不用手指或硬的東西挖耳朵。
- (2) 聞大聲時，快掩住耳朵，或把嘴張開。
- (3) 其他。

教具準備

課本中插畫的放大圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機

教師把預備的圖掛在教室裏，使兒童看了發生問題；否則教師可指着圖問他們，引起他們研究的需要。問題舉例如下：

(1) 你們看這個小孩子在做甚麼事情？用手擦甚麼？擦眼睛是一種好的習慣嗎？

(2) 第二張圖上這個小孩子的眼睛怎麼樣？旁邊一個男小孩和女小孩在做甚麼事情？他們就是我常常講的甚麼人？

翹兒爲甚麼叫麗麗不要和那個小孩在一起？

(3) 害了目疾，有甚麼痛苦？那麼我們應當怎樣保護眼睛？

(4) 第三張圖上一個小孩子在做甚麼事情？他用甚麼挖耳朵？挖耳朵是一種好的習慣嗎？

危險嗎？耳朵聾了，有甚麼痛苦？

(5) 第四張圖上翹兒在做甚麼？爲甚麼用左手掩住耳朵？麗麗爲甚麼用兩手掩住耳朵？

我們要保護耳朵有那幾種方法？

(6) 保護自己的眼睛和耳朵，是很重要的。一件事嗎？你們要知道保護眼睛和耳朵的方法嗎？

二 觀察

把四張插畫放大圖給兒童詳細觀察。當觀察的時候，教師還可以提出問題來問他們。

三 談話

介紹下面的故事：

甲兒是麗麗的好朋友，他們在一級裏讀書。每逢休息的時候，總是在一起遊玩。但是甲兒有一個惡習慣，常常用手去擦眼睛。這天，他又用手去擦，不覺愈擦愈癢，眼睛竟紅起來了。

甲兒真苦啊！到了晚上，不能直看燈光；早晨起來，非用溫水洗三四次，眼睛總不能張開來；而且又痛又難受。但是他雖患了目疾，還仍舊到學校裏來。麗麗也不以爲奇，依舊和他在一起玩。忽然被她的哥哥看見了，就拉着麗麗的手走開，並且對她說：「你還要和他在一起，可知道他正在

紅眼睛！麗麗說：『他在紅眼，與我有甚麼相干，您爲甚麼不許我和他玩？』翔兒說：『你不知道紅眼是要傳染的嗎？和他太接近了，你一定要傳染着的。倘然傳染着了，你就要痛苦難受了！』麗麗聽了哥哥的話，才知道紅眼是要傳染的，她就立刻堅決地不和甲兒玩耍了。第一課上課了，先生看見甲兒在紅眼，便對他說：『你快快回去，叫媽媽陪你到醫生處去醫治，醫治好了，才可以到校上課。』他祇得聽從先生的話回去了。你們想甲兒因爲用手擦了眼，就很痛苦的紅眼了，非但人家不和他玩，而且先生還不許他上課，他覺得有趣嗎？你們以後要用手擦眼睛嗎？

麗麗自從聽了哥哥的話，才知道和有目疾的人接近了是要傳染的。但是她還不知道對於目疾除了不去接近有目疾的人外，還有那幾種預防的方法，所以她在同哥哥放學回家的路上，

就問哥哥道：『目疾除了不接近紅眼的人，還有甚麼預防的方法？』哥哥說：『預防的方法很多，我來一項項的講給你聽。不清潔的手巾不可以擦眼，公共地方的手巾切不可用，不可用手指擦眼，有目疾的人所用的手巾切不可用，不和有目疾的人接近，以上種種都是預防病菌染入眼中的方法。因爲目疾的起源，都是由一種病菌染入眼中而起的。但除了預防病菌之外，平時對於眼睛，也應當加以保護。那麼怎樣保護呢？就是不能在光線很微弱的時候看書、寫字、畫圖和做手工等，不多做用目力的事，否則就要成爲近視眼，那是多麼的不便哪！還有不注視很強的光，在燈光旁不斜看小字，注意灰塵等不染入眼中，書本和眼睛的距離，不能在一尺以內，字體過小的書本不能看等等，這些都應注意的。』麗麗聽了這許多預防和保護的方法，很深切地記在心裏，並且

從此以後，她一刻也不忘地實行哥哥講的話。

乙兒也是麗麗的好朋友，時常在一起玩耍。有一天，乙兒在家裏，忽然他的耳朵裏有一點發癢，就去拿了一根耳挖子，伸到耳朵裏去挖；但是他太性急了，把耳挖子直插進去，接着跳了起來，大聲呼痛；同時他把耳挖子急忙地拔了出來，摔在地上，就哭起來了。他的母親在房裏聽見了，就走出來問道：『你爲甚麼一個人哭起來啦？』乙兒掩着耳朵哭喊道：『痛啊！痛啊！我用耳挖子把耳朵挖壞了！』母親便把乙兒的手拉開，看見他耳內正在流出血來，就大大的着急起來，連忙把他送到醫院裏去。

隔了幾天，他總算不痛了，但是他的一隻耳朵已是聾了，人家說的話，他時常要聽錯。一天，麗麗和哥哥到他家裏去找他玩，因爲多天沒有看見了，很想念他。當他們倆走進去的時，乙兒正

在院子裏看花。麗麗先喊道：『啊！我們多天沒有和你玩了，你一向身體好嗎？』但是乙兒沒有聽見。麗麗再喊了兩聲，他才回過頭來說：『你們倆來玩嗎？這幾天我好苦啊！前天我因爲耳朵裏癢，用耳挖子去挖，不料挖聾了一隻左耳，現在聽人家講話都聽不清楚，你們想苦嗎？』兄妹倆聽了乙兒的話，都皺着眉兒。同時翔兒對妹妹說：『耳朵是人的重要器官，我們應當要保護牠。保護的方法很多，不用硬的耳挖子去挖，不使水或眼淚流入，防止重物的猛擊耳殼，聞大聲時要用兩手掩耳，如果來不及掩耳時，快快把嘴張大，耳中宜常清潔等等，這些都應注意的。』說到這裏，乙兒請他們進去，談了一會兒，他們就告辭回家了。

在一個紀念日，翔兒去買了爆竹，右手去點火藥線，左手掩住了耳朵；麗麗在旁邊記起了以前哥哥說的話，把兩手也掩住了耳朵。等一會兒，

祇聽得爆竹很輕微的一響。她想：「倘然不掩住耳朵，恐怕那爆竹的聲音也要震傷耳朵的。」

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 你們的眼睛在那裏？眼睛有甚麼功用？
 兒怎麼會紅眼的？有了目疾痛苦嗎？要避
 免傳染目疾，應當怎樣注意？倘然自己害了
 目疾，對於公衆該怎樣注意？
- (2) 平日對於眼睛，應當怎樣保護？強烈的光可
 以注視嗎？灰塵到了眼睛裏怎樣？
- (3) 耳朵有甚麼用處？耳朵可以常用耳挖子去
 挖嗎？挖了有甚麼危險？
- (4) 乙兒的一只耳朵怎麼會聾的？耳朵聾了，有
 甚麼痛苦？耳垢爲甚麼不必常常挖去？
- (5) 聞大聲的時候，我們應該怎樣？爲甚麼要掩
 耳張口？我們可以在別人的耳旁大聲叫喊
 嗎？我們爲甚麼要使耳朵清潔？耳朵裏頭

可以使水進去嗎？

(6) 耳朵裏受了傷或生了病，應該趕快怎樣？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(ㄅ) 甲兒用手擦眼睛。

(ㄆ) 甲兒紅眼，翔兒叫麗麗不要和他在一起。

(ㄇ) 乙兒用耳挖子挖耳朵。

(ㄏ) 翔兒放爆竹，左手掩耳朵，麗麗兩手掩耳。

(2) 課本文字：

我們要保護眼睛，不用手擦眼睛，
 不和紅眼的人在一起。

我們要保護耳朵，不用手指或硬
 的東西挖耳朵，聞大聲時，快掩住耳
 朵，或把嘴張開。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 眼睛有甚麼功用？
- (2) 眼睛應該怎樣保護？
- (3) 耳朵有甚麼功用？
- (4) 耳朵應該怎樣保護？

七 表演

(1) 計劃

(ㄨ) 表演材料 取材故事的內容。

(ㄨ) 表演方法 內容包含下列各點：

1. 甲兒用手擦眼。
 2. 翔兒叫麗麗不要和甲兒在一起。
 3. 乙兒挖耳。
 4. 進醫院。
 5. 翔兒和麗麗去看乙兒。
 6. 放爆竹。
- (2) 實行 依照決定的計劃表演。
- (3) 批評 批評表演的優劣。

參考資料

- ### 八 調查
- 調查紅眼和耳聾的原因等。
- ### 九 實踐
- 關於保護耳目的實踐。

一 目疾的預防 目疾大都由病菌染入眼中而

起。下列各項，都是預防目疾所不可不注意的：(1) 不潔的手巾等不可擦眼。(2) 公共地方的手巾切不可用。(3) 不可用手指擦眼。(4) 有目疾的人所用的手巾切不可用。(5) 不和有目疾的人接近。

二 近視眼的成因 在光線微弱的時候看書寫

字，或做其他要用目力的事，長久之後，往往變成近視眼。又閱看字體很小的書，或看書時眼睛和書的距離太接近等，都是釀成近視眼的原因。

三 眼的保護 (1) 勿注視強烈的光線。(2) 切勿睡

在床上就燈光旁斜看小字的書。(3) 注意灰塵等勿染入眼中。(4) 普通目疾，可以每日用微溫的硼酸水洗治，且宜避強光。

四 耳的衛生 耳中宜常清潔，勿使水入內，勿用

堅硬的耳挖子挖取耳垢，並宜防重物的猛擊耳殼，致害及鼓膜，聞大聲時宜用兩手掩耳，或張大口腔，使音波從外耳和耳氣管兩面並進，可以平均鼓膜內外的氣壓，使鼓膜不致被劇烈的音波所衝破。

五 耳聾的原因 耳朶不能聞外來的聲音或聽不清楚，是因爲內耳鼓膜增厚或破裂，不能感受音波的緣故。

六 耳垢的功用 耳垢就是生於耳孔中的東西，也叫做叮嚙，味苦，蟲類入耳，就被牠殺死，是一種天然保護耳朶的東西。

七 耳的疾病 以中耳炎爲最多，劇痛的很危險。又耳中滲着污水，容易生耳漏病。耳漏是從耳管深的地方，常分泌出臭液來，而且發癢，小兒睡在床上哭的時候，眼淚灌入耳中，往往成這毛病。凡

各科聯絡

發生耳病，宜速就醫治療。

一 國語科

(1) 寫「保護眼睛、耳朶」等字。

(2) 共作「保護眼睛和耳朶的好處。」

二 算術科 計算一級裏小朋友的眼睛數和耳朶數。

三 唱遊科 表情唱「泥娃娃的眼睛歌。」

四 工作科 畫或剪貼眼和耳。

二五 咳嗽和嚏噴

教材要項

一 咳嗽：

- (1) 咳嗽的原因。
- (2) 咳嗽的害處。
- (3) 預防咳嗽傳染的方法。

二 嚏噴：

- (1) 打嚏噴的原因。
- (2) 打嚏噴時應當注意的事項。

教具準備

一 翔兒叫麗麗不要和咳嗽的人在一起圖。

二 咳嗽和打嚏噴時用手帕蒙住口鼻圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 可用談話的方法來引起本課的動機。

問題舉例如下：

(1) 你們常常看見人家咳嗽和打嚏噴嗎？爲甚麼要咳嗽和打嚏噴？你們自己有經過的覺得怎樣？

(2) 咳嗽有害處嗎？我們怎樣來預防？咳嗽和打嚏噴的時候，我們應當怎樣？

(3) 你們看見過有人在咳嗽和嚏噴的時候，用手帕蒙住口和鼻子嗎？這是甚麼緣故？這些問題你們都應當知道嗎？應當來養成這些習慣嗎？

二 觀察

(1) 你們看第一幅圖裏是甚麼意思？這女小孩和男小孩是甚麼人？翔兒爲甚麼要叫麗麗不要和咳嗽的人在一起？咳嗽要傳染嗎？咳嗽時痛苦嗎？怎麼會咳嗽的？我們用甚

麼方法來預防？

(2) 你們看第二幅圖裏是甚麼意思？

翔兒打噴

噴時爲甚麼用手帕蒙住口鼻？

怎麼會打噴

噴的？你們可知道嗎？

三 談話 介紹下面的故事：

芳兒是一個很用功的小孩子，但是他對於遊戲是很不喜歡的，每逢翔兒和麗麗等小朋友去請他一同玩耍，他總是說：『我字還沒有寫哩！我算術還沒有溫習哩！』

翔兒常勸他說：『我們除功課以外，也要有適當的運動，不運動身體要衰弱的，而且要生病的，生了病還可以讀書嗎？』但是芳兒總是不聽，仍舊不肯和他們在一起玩。

隔了幾個月，芳兒的身體漸漸地瘦弱起來了，不久，竟生起病來。起初，他覺得身體發熱，頭裏昏暈，胸部煩悶，喉中發癢，竟咳起嗽來。後來一天利害一天，他的媽媽就去請醫生來看，給他吃了

很多的藥，醫了有半個多月，才能起床。不過他的身體，已瘦得不堪了。咳嗽的毛病，每達到吹了風，往往要復發，到這時他才想到翔兒說的話是不錯的。

麗麗因爲有一個多月，沒有看見芳兒，心裏非常的惦念，就要求她的哥哥預備一同到他家裏去看他。翔兒對麗麗說：『你可知道他現在生了咳嗽病。咳嗽是要傳染的，因爲咳嗽病有一種很利害的病菌，當講話的時候，病菌就要跟着吐出的氣飛出來；如果有人接近了他，就要傳染到自己身上；身體弱的，不多幾時就要咳起嗽來；身體強的，不過隔的時候較多而已，將來也要發出來的。所以你還是不要去看他。以後凡是有咳嗽的人，你不要和他在一起。』麗麗聽了哥哥的話，從此不和咳嗽的人在一起了。

一天晚上，翔兒和麗麗在燈光下溫書，忽然

翔兒覺得鼻子裏很癢，正預備打出嚏噴來，立刻在袋裏摸出手帕，掩住了口鼻，接連打了兩個嚏噴。麗麗看見了很是奇怪，她想：『爲甚麼打嚏噴時要用手帕蒙住口鼻，不蒙住也不見得打不出來呀。』她就請問哥哥。哥哥說：『因爲打嚏噴的時候，一定有唾沫鼻液噴散出來，還有肺裏的濁氣急噴出來，倘然不用手帕蒙住，隨牠噴出來，那是很不衛生的；假如患肺病的，病菌隨着唾沫鼻液和噴出的氣飛揚出來，很容易傳染旁人，那是非常危險的。所以我們當咳嗽和打嚏噴的時候，應當養成用手帕蒙住口鼻的習慣，免得妨害別人。倘使大家都能實行這個好習慣，那麼呼吸器內的病菌，就不易飛揚出來，傳染着咳嗽病等的人，也就可以減少了。』麗麗再問道：『那麼我們爲甚麼要打嚏噴和咳嗽呢？』翔兒答道：『嚏噴是因爲鼻黏膜受刺激而發生的聲音。我們如用

軟的東西——紙釘等，觸在鼻黏膜上，立刻可以打出嚏噴；或是因感冒風寒，鼻腔內發生黏膜炎時，便也受到刺激而時時打嚏噴。至於咳嗽，是氣道黏膜受刺激時所發的聲音。咳嗽有輕重的分別，輕的是因感冒而起，在氣道內發生黏膜炎，所以多痰和鼻涕，因此常受刺激而咳嗽；重的一種名叫肺結核，非常危險，倘然傳染到了，很容易致命的。因爲肺內傳染了一種很利害的結核菌，這種結核菌繁殖力很快，因此咳嗽便一天利害一天。患這種病的人，應當使他隔離的。』說到這裏，時間已是不早，就分別去睡覺了。

次日，麗麗到校裏去讀書，便把哥哥昨晚講給她聽的話，講給同學聽，並且叫他們要養成咳嗽和嚏噴時用手帕蒙住口鼻的好習慣，小朋友們都非常聽從，從此他們便一刻不忘地去實行這個好習慣了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 我們為甚麼要咳嗽？咳嗽有甚麼害處？感冒的咳嗽和肺病的咳嗽有分別嗎？咳嗽的病菌會傳染嗎？我們用甚麼方法來預防牠？不和咳嗽的人在一起是好方法嗎？
- (2) 我們為甚麼要打嚏噴？打嚏噴時有甚麼噴出來？要妨害別人的衛生嗎？倘使是咳嗽的人，更容易傳染甚麼？那麼我們當打嚏噴時應當怎樣？
- (3) 為甚麼翔兒叫麗麗不要去看芳兒和不要和咳嗽的人在一起？
- (4) 為甚麼翔兒在打嚏噴時用手帕蒙住口鼻？咳嗽和打嚏噴時用手帕蒙住口鼻，是一種好習慣嗎？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：

(夕) 一兒咳嗽，翔兒叫麗麗不要和咳嗽的人在一起。

(文) 翔兒打嚏噴時用手帕蒙住口鼻。

(2) 課本文字：
他咳嗽得很厲害，我們不要和他在一起。

咳嗽的時候，打嚏噴的時候，都要用手帕蒙住口和鼻子，免得妨害別人。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 咳嗽和嚏噴的原因為甚麼？
- (2) 咳嗽有甚麼害處？我們用甚麼方法預防傳染咳嗽？
- (3) 我們在咳嗽和打嚏噴時應當怎樣？為甚麼

七 表演

(1) 計劃

(4) 表演材料 故事的內容。

(5) 表演方法 內容包含下列各點：

1. 芳兒咳嗽的原因。
 2. 翔兒勸麗麗不要去看去芳兒。
 3. 晚上兄妹的談話。
 4. 麗麗在校裏宣傳衛生習慣。
- (2) 實行 照決定的計劃表演。
- (3) 批評 批評表演的優劣。

八 調查

- (1) 調查同學中有沒有患咳嗽的人，以便預防。
- (2) 調查能實行衛生習慣的兒童。

九 實踐

- (1) 實踐不和有咳嗽的人在一起。
- (2) 實踐咳嗽和打嚏噴時，都用手帕蒙住口鼻。

參考資料

各科聯絡

一 咳嗽 是氣道黏膜受刺激時所發的聲音。輕的咳嗽是由感冒發生，因氣道內發生黏膜炎，而受到刺激，所以要咳嗽。重的咳嗽就是肺病，肺結核菌最易傳染，傳染到的，不久就要致命。

二 嚏噴 是鼻黏膜受刺激時所發的聲音。在感冒的時候，鼻腔內也發生黏膜炎，而常受到刺激，所以時常要打嚏噴。

一 國語科

- (1) 寫「咳嗽、嚏噴」等字，及好習慣的宣傳標語。
- (2) 共作勸人家實行好習慣的宣傳話。

二 算術科

計算手帕數等。

三 唱遊科

表情唱「新手帕」。

四 工作科

- (1) 畫好習慣的宣傳畫。
- (2) 故事內容的發表畫和剪貼。

二六 遊玩休息和睡覺

教材要項

一 遊玩：

- (1) 戶外遊玩的需要。
- (2) 遊玩的方法。
- (3) 每天遊玩所需的時間。

二 休息：

- (1) 休息的需要。
- (2) 休息的方法。

三 睡覺：

- (1) 睡覺的需要。
- (2) 睡覺的時間。
- (3) 睡的時候應注意的事項。

教具準備

- 一 各種遊玩和運動的掛圖。

二 休息圖。

三 開窗睡覺圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機

把各種掛圖掛在教室內，使兒童發生問題，倘然兒童毫無表示時，那麼可用談話的方法來引起。問題舉例如下：

- (1) 你們看，這些圖上的小朋友在做些甚麼事？
- (2) 你們每天都有一定的時候遊玩和運動嗎？在做了長久工作和遊玩以後，覺得疲倦嗎？疲倦了，你們就怎樣？
- (3) 你們在夜裏做些甚麼事情？夜裏要睡覺嗎？睡覺時應當注意那幾件事？
- (4) 你們對於遊玩、休息和睡覺的種種事情要知道嗎？

二 觀察

(1) 教師把各種遊玩和運動的掛圖給兒童看，並問：你們看圖上的小朋友，正在做些甚麼？圖上有那幾種運動？

(2) 教師指着休息圖問：這些小朋友爲甚麼有的坐在花園裏的櫟上？有的坐在草地上？他們爲甚麼要休息？

(3) 教師把睡覺圖掛起來，問兒童這個小孩子在做甚麼？他爲甚麼要睡覺？你們看圖上的窗子怎樣？他用被蒙住臉嗎？

三 談話 介紹下面的故事：

一間很大的書房，書房裏面佈置得非常幽雅，窗前一張寫字檯，旁邊坐着一個男孩，一個女孩，看上去是兄妹模樣。你們想，他們倆是甚麼人？可就是翔兒和麗麗兄妹倆嗎？這時他們正在很用心地做算術和寫字。他們多麼用心啊！一句話

也不講。

工作了好久，覺得有些頭昏氣悶了。翔兒就對麗麗說：『不要做吧！我們出去遊玩一刻再來做。』說完，麗麗也就放了筆到戶外遊玩去了。

在後園裏，翔兒和麗麗兄妹兩個，攜着手，正在散步。麗麗說：『我在書房裏做了好久事情，覺得頭昏氣悶，現在出來散散步，就覺得暢快起來了。』翔兒說：『我們每天除工作外，要有兩小時的戶外遊玩，這也是重要衛生之一，否則精神就不好，很容易致病，所以非常要注意的。』麗麗問道：『那麼我們在戶外遊玩，到底遊玩些甚麼？』翔兒說：『我們除散步之外，有時做遊戲，有時練習運動。』麗麗再問道：『我們做甚麼遊戲？做甚麼運動呢？』翔兒說：『遊戲和運動的種類很多，一時也說不盡，如拍皮球、踢毽子、捉迷藏等等，都是很好的遊戲。如賽跑、跳遠、跳高、踢皮球等等，都

是很好的運動。」麗麗說：「那麼我們現在來拍拍皮球，好嗎？你贊成嗎？」翔兒說：「很好很好！」麗麗聽見哥哥很願意和她拍皮球，就快活得了不得，立刻跑到裏面，拿了一個皮球，他倆就在後園裏的草地上做拍皮球遊戲了。

拍了一回皮球，翔兒說：「你贊成把這小皮球在地上踢嗎？如果贊成的，那麼你立那邊，我立這邊，各人在左右地上放兩塊磚頭算球門，看誰能把球踢進對方的球門就算勝。」麗麗說：「贊成贊成！」他們便依着方法，踢起球來了。結果，因為麗麗年紀小，所以敗了兩次。

翔兒和麗麗在後園裏遊玩了好久，覺得有些疲乏了。翔兒對麗麗說：「我們不要玩了，來坐在石櫟上休息休息吧！」麗麗還是要玩下去，翔兒說：「遊玩是要使精神暢快，身體強健，現在你已玩得身體倦了，還不休息，那是反而要傷身體

的。」麗麗聽了哥哥這幾句話，這才拾起了皮球，和哥哥一同在石櫟上坐着休息了。

麗麗休息了一刻，氣喘已停，這才問哥哥道：「我們為甚麼覺得疲乏？」翔兒說：「疲乏之緣故，是身體上的器官，使用了長久而起。」麗麗說：「那麼我們為甚麼要休息呢？」翔兒說：「回復疲乏的方法，就是休息，休息可以醫好一部分精神上的疲勞。但是有一種最好的方法，便是睡覺，能够使精力完全恢復。所以我們每天除普通的休息外，還要睡覺，使全身休息。」麗麗說：「我們每天睡覺的時候，為甚麼要把窗子開着？」翔兒說：「因為要使新鮮的空氣流通，放散呼出的濁氣，這樣才可使身體強健起來。倘然把窗子關了睡覺，第二天起身的時候，就聞到一種很難聞的氣味；這種濁氣，對於身體是很有害的，所以我們要開着窗睡。我們對於睡覺，還要注意其他的衛

生少睡和多睡都是不合衛生的，我們小孩子每天要睡足十小時，從晚上八時或九時起，到次日六時或七時起來，在睡的時候，不要把被蒙住面部，並且要把燈熄滅，這些都是很要緊的。」他們談了一會，就回屋裏去了。

到了晚上，麗麗在燈下聽哥哥講故事，等到敲過了八點鐘，他們倆便開着窗子熄着燈兒睡了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 我們工作後要遊玩嗎？遊玩有甚麼好處？每天須遊玩幾小時？爲甚麼要在戶外遊玩？
- (2) 遊玩的方法有那幾種？戶外遊玩除散步外，做遊戲和練習運動都可以嗎？
- (3) 回復疲勞的方法便是甚麼？坐在櫛上不做事、不運動，就是休息嗎？我們如果疲勞了，可以不休嗎？

五 閱讀

- (4) 我們用甚麼方法能够完全恢復精神上的疲勞？你們睡在甚麼地方的？在甚麼時候開始睡？小孩子每天要睡幾小時？
- (5) 睡的時候，爲甚麼要開窗？可把被兒蒙住頭面嗎？爲甚麼不可以？爲甚麼還要熄燈？

(1) 課本圖意：

(文) 麗麗跟翔兒在戶外遊玩。

(文) 麗麗開着窗子睡覺。

(2) 課本文字：

我每天除工作外，要在戶外遊玩兩小時，有時散散步，有時做遊戲，有時練習運動。

我覺得疲乏了，便休息休息。

我每天晚上，要睡十小時。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 我們每天做些甚麼工作？
- (2) 我們工作之後，爲甚麼要在戶外遊玩？
- (3) 遊玩的方法有那幾種？
- (4) 每天要有幾小時的戶外遊玩？
- (5) 我們疲乏了爲甚麼要休息？
- (6) 每天晚上要睡幾小時？

七 表演

(1) 計劃

(ㄅ) 表演材料 可取材故事的內容。
 (ㄆ) 表演方法 表演的內容，包含下列各項：

1. 在書房內工作。
 2. 戶外遊玩。
 3. 休息。
 4. 睡覺。
- (2) 實行 照決定的計劃表演。

八 調查

- (3) 批評 共同批評表演的優劣。
- (1) 調查各種遊戲和運動的方法。
- (2) 調查各個兒童睡覺的時間和方法。

九 實踐

- (1) 對於每天在戶外遊玩兩小時，疲乏了就休息等衛生習慣的實行。
- (2) 實行睡覺的衛生習慣。

參考資料

- 一 休息和睡眠 我們終日的工作，身體精神，必致疲勞，須有相當的休息。休息便是回復疲勞的方法，能使精力恢復。睡覺便是全體休息的一個好法子。但是睡眠時間太少，精神自然不易恢復；睡覺時間太長了，反致精神萎靡，這是不可不注意的。

- 二 睡眠的衛生 小孩子的睡眠時間，要比成人

多一些。成人每天睡八小時够了，小孩子須九時至十時。睡時須開窗，使空氣流通。又須熄燈，使空氣不致變壞，又可避免危險。不宜把被蒙住了頭而睡覺，以免呼吸不暢。

各科聯絡

一 國語科

(1) 寫「遊玩、休息、睡覺」等字，和遊玩、休息、睡覺等衛生標語。

(2) 做標語條文和「報告昨天做的事。」

二 算術科 計算每天的睡眠、遊玩、休息和工作的時間。

三 唱遊科 表情唱「泥娃娃催眠歌」。

四 工作科

(1) 畫和剪貼遊玩情形、休息情形和睡覺情形。

(2) 給泥娃娃做一張睡眠的牀。

二七 食物與身體

教材要項

一 食物的功用。

二 食物的種類：

(1) 動物性食物。

(2) 植物性食物。

三 主要食物——飯。

四 很好的食物——青菜、豆腐、雞蛋、牛乳等。

五 吃的衛生方法。

教具準備

一 麗麗吃飯圖。

二 青菜、豆腐、雞蛋、牛乳等實物。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 把麗麗吃飯的掛圖掛起來，使他們發

生問題，而引起研究本課的需要，便是最好的自發動機；否則可用談話來引起，問題舉例如下：

(1) 你們看這個圖上是甚麼意思？她爲甚麼要吃飯？我們可以不吃飯嗎？

(2) 你們看圖中的桌上放着些甚麼菜？這些菜都是有益的菜嗎？

(3) 你們的家裏吃些甚麼菜？請報告報告看！

(4) 吃東西與我們身體上有甚麼重要的關係？

二 觀察 問題舉例如下：
 (1) 這張吃飯掛圖上的小孩子是甚麼人？麗麗吃飯時怎樣的？吃飯時應當注意那幾件事？她吃些甚麼菜？

(2) 提示準備的幾種食物問：這裏有幾種甚麼東西？都是有益的食物嗎？除了這幾種食物外，還有些甚麼好的食物？

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗在五歲的時候，一切的事情都還不大知道，對於吃東西，很不注意，有時吃了雜食，可以連飯都不吃。有一天，她在飯前吃了很多的餅乾，到吃飯的時候，又吃了很多的飯，所以在飯後不多一刻，肚子就發脹起來了；她覺得肚子裏好像刀刺一般的痛，捧着肚子，哭了起來。媽媽看見她捧着肚子哭，就問她道：『小寶貝，你是不是肚子痛嗎？』麗麗哭着說：『是的，我肚子裏痛得很。』媽媽再問道：『你今天多吃了飯嗎？有沒有再吃過別的東西？』麗麗說：『我今天吃飯太多了，在吃飯以前，還吃了一把餅乾。』媽媽說：『你爲甚麼這樣的亂吃？我們吃東西，是要使身體發育強健；你這樣的亂吃，反而使身體不好，而且還要生很痛苦的病呢！』說着，去拿了兩粒蘇打片來，倒了一杯開水，叫麗麗服下去了，麗麗這才漸漸的

不痛了。母親看見她好了，再對她說：『你以後吃東西，應當要注意，每天的點心和飯，我有一定的時候開出來的：早上在七點鐘吃粥，正午十二點鐘吃飯，晚上六點鐘吃晚飯。每次吃的時候，有一定的分量，不要過多或過少。每餐相近的前後，不可吃零食。在吃飯的時候，要把飯細細地咀嚼，才可以很容易的消化。』

麗麗自從受到了這回苦痛，並且聽見了媽媽這一番的勸導，於是她對於吃東西，就非常的注意起來，所以她一直到現在，肚子就沒有再吃壞過。

一天，麗麗同哥哥在客堂裏吃飯，桌上放了很多的菜，青菜啊！豆腐啊！雞蛋啊！魚啊！肉啊！都燒得味道很美。但是他們兄妹倆不因菜很好而狼吞虎咽，仍舊是細細地去咀嚼；而且在吃的時候，一句話也不講。吃完了，麗麗才問哥哥道：『我們

吃的食物，一共有那幾種？』翔兒回答說：『我們吃的食物，種類很多，但是最簡單的分別起來，有動物性食物和植物性食物兩種。動物性食物有獸類、鳥類、魚類、甲殼類、貝類的肉，以及牛乳和雞蛋等；植物性食物有穀類、豆類、蔬菜類、果實類等。其中用穀類做的飯，是我們日常最主要的食物。』麗麗再問道：『我們吃的東西，除了主要的飯以外，那些是算很好的食物呢？』翔兒說：『青菜和豆腐，雞蛋和牛乳等，吃了容易消化，而且含有豐富的滋養料，於身體上極有好處，所以這幾種都是很好的食物。雞蛋和牛乳，更是冬天的衛生補品呢。』

麗麗再笑着問道：『我們每天為甚麼一定要吃東西呢？』哥哥說：『你這點還不知道嗎？因為我們每天工作，費去了多少氣力，必須靠食物來補養，才能使身體發育強健。倘然你一天不吃

東西，那麼你的肚子裏就要覺得怎樣？」麗麗說：「那是要覺得肚子餓的。」她再繼續着問道：「我們吃的東西要選擇嗎？」哥哥說：「我們應當吃合於衛生的東西，不衛生的東西像小擔子上的零食，不新鮮的魚肉等，我們都不要去吃牠，吃了非但無益，而且往往要害病的。」講到這裏，他們倆洗了臉，又到學校裏去了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 我們爲甚麼要吃東西？不吃東西我們肚子裏要覺得怎樣的？肚子餓了怎麼樣？
- (2) 我們日常的主要食物是甚麼？飯是用甚麼做成的？飯爲甚麼是我們的主要食物？
- (3) 我們除了吃飯之外，還要吃些甚麼東西？你們家裏常吃的菜有那幾種？那幾種是屬於動物性的？那幾種屬於植物性的？
- (4) 我們吃的東西，除了主要的飯以外，還有甚麼

很好的食物？青菜是怎樣的？豆腐是甚麼做成的？雞蛋是那裏來的？牛乳是那裏來的？這幾種爲甚麼都是很好的食物？雞蛋和牛乳爲甚麼更是冬天的衛生補品？

- (5) 我們吃的東西，要注意選擇嗎？應該怎樣選擇？小擔子上的零食和不新鮮的食物，我們可以吃嗎？爲甚麼不可以吃？
- (6) 每天吃東西的時間應該怎樣規定？多吃了有甚麼不好？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：

(夕) 麗麗吃飯。

(冬) 青菜一株，豆腐數塊，雞蛋一個，牛乳一瓶和熱牛乳一杯。

- (2) 課本文字：

我們每天工作，費去了多少力氣，

必須靠食物來補養，才能使身體發育強健。

我們吃的東西，除主要的飯以外，青菜、豆腐、雞蛋、牛乳等，都是很好的食物。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 食物與身體有甚麼關係？
- (2) 我們的主要食物是甚麼？
- (3) 此外還有甚麼都是很好的食物？
- (4) 吃東西應該怎樣注意衛生？

七 表演

(1) 計劃

(ㄅ) 表演材料 可取材故事的內容。

(ㄆ) 表演方法 表演的內容，包含下列各點：

1. 麗麗肚子痛的情形。

2. 媽媽勸導麗麗。

3. 翔兒和麗麗吃飯。

4. 飯後的談話。

(2) 實行 照決定的計劃表演。

(3) 批評 批評表演的優劣。

八 調查

(1) 調查常吃食物的種類。

(2) 調查關於吃東西的各種衛生方法。

九 實踐

(1) 每天定時吃適量的食物。

(2) 每天吃青的蔬菜適可而止。

參考資料

一 食物的檢別 飲食的第一步手續，先要檢別，以決定食物的可以吃或不可以吃。鮮潔的食物，是可以吃的；陳腐的食物吃了，非但容易生病，甚至有生命的危險。所以檢別食物，是必要的手續。

檢別的方法，普通用眼鼻觀察法，例如食物的色澤是否鮮潔，氣味是否香美等。

二 節食 食物所以充飢，食物適如其量，則能充飢而助長身體的發育強健；否則危險百出，甚至影響生命。每日除三餐外，宜少吃零食。

三 富有滋養料的食物 我們日常吃的東西，最主要而富有滋養料的，就是穀類做的飯。此外青的蔬菜，吃了容易消化，而且有相當的滋養料，價值又廉，最好每天吃些，適可而止。至於用豆製成的豆腐，以及雞蛋、牛乳等，中含蛋白質和脂肪等很多，都是很好的食物。

各科聯絡

一 國語科

(1) 寫「青菜、豆腐、雞蛋、牛乳」等字，及「不吃零食，」「不買擔子上的食物，」「每天吃青的蔬菜」等標語。

(2) 共作「勸人吃東西要注意衛生。」

二 算術科 計算青菜、豆腐、雞蛋等的數目。

三 唱遊科 表情唱「養生歌。」

四 工作科

(1) 畫和剪貼青菜、豆腐、雞蛋等。

(2) 雞蛋等的塑造。

第九單元 蔬菜的研究

要旨

- 一 使兒童觀察和認識幾種常吃的蔬菜。
- 二 使兒童知道幾種常吃蔬菜的食用部分。
- 三 使兒童知道種植蔬菜的方法。
- 四 使兒童知道賣菜人的生活情形。

教材綱領

- 一 蔬菜的種類。(常吃的蔬菜)
- 二 種菜和賣菜的情形。(農人種菜賣菜)

教法注意點

- 一 應注意觀察、研討等過程。
- 二 關於活動事項
 - (1) 指導兒童常吃新鮮的綠葉蔬菜。
 - (2) 指導兒童實習澆水、拔草、捉蟲等簡易農事工作。

(3) 調查賣菜人的生活情形。

三、本單元和各科聯絡：

(1) 算術科 詳第二八、二九課各科聯絡項。

(2) 工作科 詳第二八、二九課各科聯絡項。

(3) 唱遊科 詳第二九課各科聯絡項。

二八 常吃的蔬菜

教材要項

- 一 葉菜：
 - (1) 青菜的認識。
 - (2) 白菜的認識。
 - (3) 芥菜的認識。
 - (4) 菠菜的認識。
- 二 根菜：
 - (1) 蘿蔔的認識。
 - (2) 甘藷的認識。
- 三 莖菜：
 - (1) 青芋的認識。
 - (2) 馬鈴薯的認識。
- 四 甘藷和馬鈴薯的其他用途——做澱粉。

教具準備

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 青菜、白菜、芥菜……等實物或掛圖。
 - 二 甘藷和馬鈴薯做的澱粉。
- 一 動機 利用日常的飲食問題，而引起蔬菜的研究。或用觀察掛圖、實物入手亦可。問題舉例如下：
- (1) 你每天吃飯是用甚麼佐食的？
 - (2) 你在家裏吃些甚麼蔬菜？
 - (3) 你最喜歡吃的是甚麼蔬菜？
 - (4) 你們都喜歡吃蔬菜嗎？
 - (5) 今天我們來研究常吃的蔬菜，好嗎？
- 二 觀察 如校裏有學校園，而種着蔬菜的，或附近有菜園的，宜領兒童前往實地觀察。否則將實物和掛圖給兒童觀察，並使與課本中的圖畫比

較。同時逐一發問，問題舉例如下：

(1) 這些菜的名稱叫甚麼？

(2) 這些菜的形狀和顏色是怎麼樣的？

(3) 這些菜是吃牠的甚麼部分？

(4) 澱粉是怎麼樣的？

【注意】如本課中所舉各種蔬菜，為本地所沒有的，可以改取本地所有的，不必拘泥於本書。

三 談話 介紹下面的故事：

星期日的上午，麗麗溫了一回功課，剛要走到門外去玩要，忽然看見姨媽提着一隻籃子走進門來，——從鄉下來，——她連忙叫了一聲姨媽，並且招呼到裏面請坐；一面便去通知媽媽，立刻就和媽媽一同出來，陪着姨媽談話。麗麗說：「姨媽，您好啊！您好久沒來啦！我們正在想念您哪！」姨媽說：「是啊！我也常常想念你們，今天是星期日，我知道你們都在家裏，所以特地來望望你

和傢的媽媽等，並且帶着一點我們鄉下的新鮮蔬菜，給你們嘗嘗。」說着，從籃子裏提出許多菜來，同時還拿出一袋雪白的澱粉出來。

麗麗一看，有的菜葉碧綠，有的葉柄雪白，有的綠葉之外，還帶着鮮紅的根，有的葉子下部還生着各色不同的球塊。這時麗麗看得十分有趣，可是她不懂是甚麼菜。姨媽便一樣一樣的指着對她說道：「這種葉柄厚而顏色青的是青菜。這種葉柄薄而顏色白的是白菜。這種葉邊上有鋸齒和缺刻的是芥菜。這種綠葉紅根的是菠菜。這幾個白而又大，形狀好像棒椎的叫蘿蔔，牠的根埋在地下，形狀不一，或長或圓，外面的皮色也有不同，白色的我們叫牠白蘿蔔，紅色的叫紅蘿蔔。這是甘藷，葉子普通是心臟形，但也有卵形的，莖常匍匐在地上，這幾塊肉質的東西，都是牠的根部。這是青芋，牠的葉像箭形，葉柄粗大，下部的球

塊，是牠的地下莖。這是馬鈴薯，下部肥大而呈淡紅色的，也是牠的地下莖。」

麗麗經過姨母這樣一件件的說明一下，對於這一籃蔬菜的名稱，便都明白了。但是她又接着問道：「姨母，這些菜的名稱，我已明白了，但是各種菜的用處我却還不懂，請姨母告訴我吧！」

姨母說：「青菜、白菜、芥菜和菠菜等的葉子，長得很是發達，煮熟了可以做菜吃，滋味鮮美，養料充足，並且含有豐富的葉綠素，是營養身體的妙品。這些菜因為我們吃牠們的葉子，所以叫做葉菜。蘿蔔和甘藷的根，長得很肥大，滋養料也含得很多，蘿蔔可生食或熟食，又可乾藏，經久不壞。這些菜因為我們吃牠們的根，所以叫做根菜。青芋和馬鈴薯的下部，初看好像是根，其實是牠們的莖，因為這種植物的莖是生在地下的，稱為地下莖。青芋和馬鈴薯的地下莖，含有很多的澱

粉，可以煮熟了吃；還可以把牠們的地下莖曬乾了，切成薄片，磨成澱粉做食料，用途很大，這些叫做莖菜。這裏還有一袋澱粉，就是把青芋和馬鈴薯製成的。」

麗麗聽了姨母的說話，對於各種蔬菜的功用，也都明白了，但是她還不知道這些蔬菜究竟是甚麼地方來的。她便問姨母道：「姨母，您這些蔬菜是那裏來的？」

姨母說：「這是你的表哥和表弟們在鄉下種的。」

麗麗說：「他們也會種菜嗎？」

姨母說：「我們鄉下的孩子，每天從學校裏回來，除了溫習功課外，還要種種蔬菜，甚麼澆水啦，施肥啦，捉蟲啦，都是很有趣味的。」

麗麗說：「我很羨慕到鄉下去，以後有空時我要到姨母家來玩呢！」

那時麗麗的媽媽說：「麗麗，你把姨母送給我們的蔬菜收藏起來，等一會兒我來煮了大家吃，此刻我要和你姨母談談話呢！」於是麗麗便把許多菜提到裏面去了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 那幾種是我們常吃的蔬菜？今天所看見的各種蔬菜，你能說出牠們的名字嗎？這些菜你們都吃過嗎？
- (2) 甚麼叫做葉菜？常吃的葉菜有那幾種？
- (3) 青菜和白菜怎樣分別？青菜的形狀是怎麼樣的？白菜的形狀是怎麼樣的？青菜和白菜是吃牠們的甚麼部分？滋味怎麼樣？
- (4) 芥菜和菠菜的形狀是怎樣的？甚麼部分可以吃？滋味怎麼樣？
- (5) 甚麼叫做根菜？常吃的根菜有那幾種？
- (6) 蘿蔔有多少種類？形狀是怎麼樣的？吃牠

的甚麼部分？生吃呢，熟吃？滋味怎麼樣？

(7) 甘藷的形狀是怎麼樣的？莖是怎樣生長的？

牠的甚麼部分可以供給我們做菜吃？

(8) 甚麼叫做莖菜？常吃的莖菜有那幾種？

(9) 青芋的形狀是怎麼樣的？我們吃牠的甚麼？

(10) 馬鈴薯的形狀是怎麼樣的？我們吃牠的甚麼？

麼？

(11) 甘藷和馬鈴薯還可以做甚麼？

(12) 甚麼叫做澱粉？怎樣把甘藷和馬鈴薯製造

澱粉呢？澱粉有甚麼用處？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(2) 青菜、白菜、芥菜和菠菜。

(3) 蘿蔔和甘藷。

(4) 青芋和馬鈴薯。

(5) 製造澱粉的情形。

(2) 課本文字:

青菜、白菜、芥菜、菠菜，我們吃他們的葉。

蘿蔔、甘藷，我們吃他們的根。

青芋、馬鈴薯，我們吃他們的莖。

這些都可以做菜。甘藷、馬鈴薯，還

可以做澱粉。

六 整理 問題舉例如下:

(1) 常吃的葉菜有那幾種?

(2) 常吃的根菜有那幾種?

(3) 常吃的莖菜有那幾種?

(4) 那幾種蔬菜還可以做澱粉?

七 調查 叫兒童調查那幾種是家裏常吃的蔬菜，那幾種是他自己最喜歡吃的蔬菜。

八 實踐 指導兒童常吃綠色的新鮮蔬菜。

參考資料

一 青菜和白菜 青菜和白菜，本是一類，叫做菘。葉子淡綠色，有柄。葉柄厚而顏色青的，俗稱青菜；葉柄薄而顏色白的，俗稱白菜。還有一種中國北方所種的，肥大而厚，葉扁而闊，有綹紋，顏色嫩綠，叫做黃芽菜，花色黃，形狀像十字。牠們的莖菜，可以煮熟了吃；如果用鹽醃過晒乾，滋味也很好。

二 芥菜 芥菜也和青菜差不多，但是葉緣上有鋸齒和缺刻。果實是長角，莖和葉有辛味，供食用。種子磨爲粉末，供辛香料及藥用。

三 菠菜 一名菠薐菜，葉互生，略如三角形而尖，基部又旁出兩尖。莖高尺餘。花小，黃綠色。根色赤。味甜，嫩時以爲常蔬。

四 蘿蔔 蘿蔔也叫萊菔。莖高尺餘，葉是羽狀而分裂，裂片不整齊。莖梢分枝開花，花冠四瓣，顏色淡紫或白。果實長角而不裂開。根肥大而多肉，形

狀有的像圓柱，有的成圓形，顏色有白、紅、青和黃赤色等幾種，滋味甜而帶辣，藏着很豐富的滋養料，可以生吃，可以熟吃，如晒乾貯藏，經久不壞，菓子也可以吃，種子還可以入藥。

五 甘藷 甘藷是旋花科牽牛子屬。多年生草本。莖細長，匍匐地上。葉卵形或心臟形，有長柄。紫色合瓣花。根的塊根多肉，可供食用。

六 青芋 青芋是多年生草本。葉子很大，葉端尖銳，近葉柄的地方有一大缺刻，全體成箭形。葉柄粗大，高約三尺餘，下端直入地中。花單性，肉穗花序，花序的下面，有一大包。地下莖多肉，成塊狀，含澱粉很多，可供食用。

七 馬鈴薯 馬鈴薯是多年生的草本。塊莖生於地中，外皮的顏色，有白和淡紅兩種。羽狀複葉。白色或青紫色合瓣花冠。塊莖供食用。

八 澱粉 甘藷的塊根和馬鈴薯的塊莖裏面，都

含有多量的澱粉粒。這種澱粉粒，是葉綠體外的白色小體所形成的；遇到了熱湯，便極度的膨脹而為糊狀；又遇到了碘質，便變為藍色。馬鈴薯的澱粉粒，直徑達 $0.1-0.5$ 微米，是植物中澱粉粒的最大者。

(星)

各科聯絡

一 算術科 調查各種蔬菜的價值。

二 工作科

- (1) 指導兒童自由繪畫或剪貼各種蔬菜的形狀。
- (2) 設計在沙盤中裝排一個菜園。

二九 農人種菜賣菜

教材要項

一 農人種菜：

(1) 農人種菜自家吃。

(2) 農人種菜賣給人家吃。

二 農人賣菜：

(1) 自己挑着菜擔叫賣。

(2) 賣給菜行裏，由菜行轉賣給小販，再去零碎出賣。

教具準備

一 掛圖——農人種菜和賣菜圖。 菜的各種害

蟲掛圖。

二 實物——菜蟲標本。 被蟲蝕害的菜葉。 菜

子。 鐵耙。 噴壺。 秤。 算盤等。

教學時間

教學過程

約九〇分至一二〇分鐘。

一 動機

先領兒童到學校附近的菜園或巴虱裏去參觀，利用兒童的自發動機。或由前一課常吃的蔬菜，進而引起兒童研究種菜和賣菜的情形亦可。問題舉例如下：

(1) 我們前一課研究的是甚麼？

(2) 你們今天吃些甚麼蔬菜？

(3) 你家裏的蔬菜是不是自己種的？

(4) 那麼從那裏來的呢？

(5) 今天我們來談談種菜人和賣菜人的生活，好嗎？

二 觀察

教師在教學本課以前，率領兒童到學校附近的園地和巴虱上去參觀種菜和買賣蔬菜的情形。在上課的時候，指導兒童詳細觀察本課中所應用到的各項掛圖、實物。問題舉例如下：

(1) 農人們怎樣種菜？

(2) 巴虱上的蔬菜是怎樣買賣的？

(3) 種菜的農具是怎麼樣的？

(4) 蝕害蔬菜的青蟲是怎麼樣的？

(5) 買賣蔬菜時爲甚麼要用到秤和算盤？

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗的姨母談了一會兒話回去了。媽媽問麗麗：「剛才你姨母送來的蔬菜呢？」麗麗說：「早就放在廚房裏了。」媽媽說：「此刻時候已經不早，讓我趕快去煮吧！」說着，就走到廚房裏去把青菜切了，立刻就煮。不多一會兒，已經煮好了。等到吃飯的時候，麗麗嘗嘗菜的滋味，不住的嘔嘴。媽媽問道：「滋味好嗎？」她說：「好極啦！好極啦！這菜又肥又甜，實在不錯！」媽媽說：「這菜非但滋味好吃，而且吃了很容易消化，對於養生上還有許多好處呢！」

過了兩天，姨母送來的菜都吃完了，麗麗想起了菜的美味，她對媽媽說：「前兩天的菜真好！可惜自己家裏沒有種着，否則天天可以吃新鮮的菜啦！」媽媽說：「你喜歡吃嗎？等會兒我可以去買。」剛說到這裏，忽聽得門外有人喊道：「賣菜！賣菜！好青菜，快來買！」媽媽說：「門外不是有賣菜的嗎？麗麗，你快去喊住他。」麗麗走到門外一看，果真有一個賣菜的，挑着兩籃子菜，在那裏叫賣。麗麗招呼了一聲，賣菜的便走過來，將擔子歇下。那時麗麗的媽媽拿着秤也走出門來，問道：「賣菜的，你這菜是新鮮的嗎？」賣菜的說：「這是當朝拔的，怎樣會不新鮮呢！」麗麗的媽媽向籃子裏一看，這菜倒很肥大，就問他要賣多少錢一斤。賣菜的說：「實實在在賣……」（照本地當時菜價說）錢一斤。」麗麗的媽媽便稱了兩斤，照價付了……錢。那賣菜的拿了錢，便很高興

的挑起擔子，仍舊『賣菜，賣菜，好青菜，快來買！』的喊着走去了，直到把菜賣完，然後回家。麗麗提了菜，很快活的跟着媽媽回到裏邊，她說：『媽媽，今天我們又有新鮮的好菜吃啦！』

當這天的晚上，麗麗和媽媽坐着談天的時候，麗麗想起了賣菜人的事情，便問媽媽道：『今天賣菜人賣給我們的青菜很是新鮮，滋味格外的肥美了。但不知道他們的青菜是那裏來的？』媽媽說：『各種蔬菜，本來都是農人們很辛苦地種出來的。農人把菜種大了，有的自己一家人吃，有的賣給人家吃。他們賣菜的方法，有的自己挑着菜擔叫賣，有的整批的賣給菜行裏，由菜行轉賣給小販，再去零碎出賣。今天的賣菜人便是一個賣菜的小販。』麗麗說：『菜行是怎麼樣的？可以領我去看看嗎？』媽媽說：『菜行裏的一切情形，最好要去看了才能明白。可惜今天時候晚了，

我明天早晨帶你去吧！』這時麗麗和媽媽便去睡覺了。

明晨，媽媽帶着麗麗走到一個附近的巴虱裏去參觀。那巴虱一面是沿河的，一面開設着好幾家菜行，一路排滿了許多菜攤。河裏有船載着蔬菜正在靠岸，岸上有人司秤，有人拿着算盤，街路上買菜和賣菜的人來來往往，非常熱鬧。媽媽一樣一樣的指着對麗麗說：『這是菜行，這是菜攤，這是挑着叫賣的小菜販。』麗麗說：『那人手裏拿了一個有珠子的盤是甚麼？那人拿着一桿長而圓的木棍有甚麼用處？』媽媽說：『那有珠子的盤叫做算盤，可以幫助計算賬目的；那長圓的桿兒叫做秤，可以告訴我們各種東西的重量。』麗麗對於菜行和買菜時所用的器具，都明白了，她又問媽媽道：『他們這許多的菜是怎樣種出來的？』媽媽說：『你要明瞭種菜的情形嗎？』

這非到鄉下去看過不可，那麼今天我們就到鄉下姨母家去吧！麗麗便很快樂的和媽媽一同下鄉去了。

麗麗和媽媽到了姨母家裏，姨母非常歡喜，麗麗連忙對姨母說：「姨母，你送給我們的蔬菜，很好吃，但是我不明白是怎樣種的，所以今天特地來請教姨母！」姨母說：「你要學種菜嗎？好極好極！那麼你跟我到後面菜園裏去吧。」

麗麗和姨母到了菜園裏，姨母指着一塊剛出泥的小菜苗，對麗麗說：「這是初出泥的菜苗，你看牠們棵棵都是眉飛色舞，精神抖擻的，多麼好看哪！我們在下種以前，一定先要用鐵耙把地耙鬆，再做成畦和畦溝，然後把菜子撒在上面。因為把泥土耙鬆了，菜根就容易四面生長出去，也就容易生長了。撒播菜子的時候，第一要均勻，第二要撒得稀疎些。撒好之後，上面還要蓋些稻

草和壅些草木灰，並且時常要用噴壺澆水。」

麗麗和姨母一邊看菜，一邊說話，麗麗忽然看見對面一畦上的菜長得很是稀疎，並且棵棵都是垂頭喪氣的樣子，便問姨母說：「那一畦菜爲甚麼這種樣子！」姨母說：「這是剛剛移植的青菜，因爲小的青菜，一天長大一天，也就一天擁擠一天，到後來真是一些空地也沒有了；假使再不設法解決這個問題，許多柔弱些的菜，一定要擠死。所以我們擇了今天的陰天，就替牠們分家了。隔了幾天，牠們就要活潑起來的。」

麗麗和姨母走到一畦大菜的旁邊，麗麗看見肥大的菜葉中間，開了許多小洞，邊緣上增加了許多的大缺刻。她蹲下去查察了一回，便對姨母說：「難道菜也要生瘡的嗎！」姨母便在菜葉的正反面，詳細查察，看見有三四個小青蟲，個個吃得大腹便便，伏着一動也不動，便告訴麗麗說：

「不是生瘡，乃是這許多可惡的小青蟲來蝕害的。你看，小青蟲的顏色和菜葉的顏色差不多，這就是牠們的保護色，所以不容易給我們看見，我們應當常常留心把牠捉去。」麗麗聽了姨母說完以後，接着又問道：「除了捉蟲以外，還有別的事要當心嗎？」姨母說：「還有拔草和施肥這兩件事，也是時常要實行的。」麗麗說：「怎樣叫拔草？怎樣叫施肥？」姨母說：「青菜的畦上，往往要發生雜草，泥土中所有的養料，要給雜草奪去，並且還要強佔菜葉的地位，使青菜不能自由生長，所以我們應當把草拔去。施肥，就是把糞尿等肥料澆在菜畦上，這差不多就是供給牠們的食物。」麗麗覺得更奇怪了，便說道：「青菜也要吃東西嗎？」姨母說：「青菜和我們人一樣，也要呼吸和吃東西的。」麗麗說：「牠們呼吸的鼻子和吃東西的嘴在那裏？」姨母說：「牠們的鼻孔很多，

都在葉子上；牠們的嘴也很多，都在泥土裏的根上。」麗麗說：「牠們的嘴鑽在泥土裏吃些甚麼東西？」姨母說：「牠們吃的東西真多，我們施肥時澆的糞和水，以及泥裏的爛草死蟲等，都是牠們的好食料。青菜得着了很豐富的養料，便一天一天的生長起來，等他長大了，就可以把牠拔起養食了。」

麗麗聽了姨母這許多的說話，對於種菜的方法，都已明白。後來，她便向姨母討了一些菜子和媽媽一同回去試種了。

四 研習 問題舉例如下：

- (1) 菜是怎樣種的？甚麼時候下種？
- (2) 下種以前要做些甚麼工作？甚麼叫翻土？甚麼叫開溝？甚麼叫作畦？甚麼叫撒種？
- (3) 有甚麼方法，可使初種下的種子溫暖？壅些草木灰和鋪些稻草在種子上，有甚麼作用？

- (4) 爲甚麼在播種以後要常常澆水？種子滋潤了便怎麼樣？
- (5) 怎樣叫做移植？甚麼時候移植最爲適宜？移植後應當怎麼樣？
- (6) 我們怎樣去澆水？怎樣去施肥？
- (7) 青蟲怎樣生出來的？青蟲對於青菜有甚麼害處？我們怎樣去捉蟲？怎樣預防青蟲的發生？
- (8) 青蟲的顏色爲甚麼要和菜葉差不多？甚麼叫做保護色？
- (9) 雜草對於青菜有甚麼害處？我們怎樣除去牠們？
- (10) 農人種了菜便怎麼樣？他們自己吃呢，還是賣給人家吃？
- (11) 賣菜人的菜是那裏來的？賣菜人對於社會上有甚麼關係？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：
- (A) 農人種菜。
- (B) 農人挑菜入市中。
- (C) 農人挑菜沿路叫賣。
- (D) 農人把菜賣給菜行。
- (12) 菜行裏的菜是那裏來的？農人爲甚麼有時要把菜賣給菜行裏？菜行裏爲甚麼要把菜轉賣給小販？
- (13) 種菜人的生活情形怎麼樣？小菜販的生活情形怎麼樣？
- (14) 你看見過買菜嗎？是怎樣買法的？
- (15) 買菜時要用到甚麼東西？爲甚麼要用秤？菜行裏進貨時爲甚麼要用算盤算？
- (16) 現在市上的青菜，多少錢一斤？比肉的价值來得怎麼樣？

(2)課本文字:

農人種了蔬菜,有的只給自己一
家人吃,有的賣給人家。

農人出賣蔬菜,有的挑着菜擔叫
賣,有的先賣給菜行裏,由菜行轉賣
給小販,再去零碎出賣。

六 整理 問題舉例如下:

- (1) 菜是怎樣種植的?
- (2) 農人種了菜有甚麼用?
- (3) 賣菜人的生活是怎麼樣的?
- (4) 買賣蔬菜時要用到甚麼東西?

七

表演 設計表演課本中的故事:
(1)計劃

- (1) 我們大家來做賣菜的表演好嗎?
- (2) 怎樣佈置菜行?

(口) 誰做賣菜的農人? 誰做菜行裏的人?

誰做小販?

(乙) 賣菜的農人說些甚麼話? 態度應當怎
麼樣?

(丙) 菜行裏的人怎樣稱菜? 怎樣算賬?

(丁) 小販怎樣販賣?

(戊) 我們在甚麼地方做?

(2) 決定

(1) 教室的一角做小菜行。

(2) 由兒童自己認定做甚麼人。

(3) 其他辦法,都由師生共同討論後決定之。

(4) 實行 依照計劃的順序,一一表演。

(5) 批評 表演完畢,由教師與兒童共同批評訂
正之。

八

調查 指導兒童調查賣菜人的生活情形,以
及菜行的情形和買菜的方法。

九 實習 聯絡工作科，指導兒童試種一二種蔬菜，並且實習澆水、除蟲、拔草等工作。

參考資料

一 賣菜人的生活 賣菜人的菜，有的自己種的，也有從地貨行裏販來的。他們每天清早便起來，挑着菜擔出賣，以供一般人的購買，藉博微利，資生活。他們實在是我們的養生食物的供給者，不得因小販而賤視之。

二 秤的構造和使用法 秤有秤秤、秤紐、秤鈎、秤錘等數部。秤秤上嵌着標記重量的星。通常稱東西時，將東西掛在秤鈎上，右手提起秤紐，左手移動秤錘，至秤秤平時爲止，然後檢視秤秤上的星，便可知道所秤東西的重量了。普通用的市用秤，常用斤兩計，十六兩爲一斤。

三 青菜白菜的種法 青菜和白菜喜歡陰涼溼潤的氣候。下種之前，選擇一方適宜的土壤，翻鬆

泥土，作成二尺闊的畦，施過基肥以後，就把種子很均勻的撒播在畦上；再壅上草木灰，蓋上稻草，澆些清水，使牠容易發芽。等到菜苗長到三四寸高，便須舉行移植，以免擁擠而礙發育。圃中如生長雜草，宜即拔去，以免分奪養分。如有小蟲，宜即捉去，以免菜受傷害而不能完美長大。菜長大時，還要防鴉雀等來啄食。

四 青蟲的形狀和害處 青蟲是蝶的幼蟲，體上有環節，節上生氣孔。牠的顏色，和菜葉的顏色相同，叫做保護色。常常蛀蝕菜葉，對於園藝上，害處很大。

五 煤油乳劑的配合 用煤油一升，石鹼一兩二錢到一兩五錢，互相融化，和入清水五合，便成爲煤油乳劑，把牠灑在園地，或噴射到蔬果的莖葉上，能够殺死害蟲。

各科聯絡

一 算術科 同前課。

二 唱遊科

(1) 唱種菜和賣菜等歌曲。

(2) 做農人種菜和挑擔等模仿操。

三 工作科

(1) 自由發表農人種菜和賣菜等圖畫。

(2) 實習種菜、澆水、拔草、捉蟲等工作。

第一〇單元 衣的研究

要旨

- 一 使兒童知道原始人穿衣的情形。
- 二 使兒童知道原始人穿衣的目的。
- 三 使兒童知道各地人衣服の様。
- 四 使兒童知道各地人衣服的原料。
- 五 使兒童知道衣服衛生上的幾個要件。
- 六 使兒童知道製衣工人的生活狀況，和製衣時應用的幾種工具。
- 七 使兒童知道皮革和我們的關係，及其製作法。

教材綱領

- 一 原始人穿衣的情形和目的。(古代人的衣)
- 二 各地人穿衣的情形，和衣服的原料。(各地人的衣)
- 三 我們穿衣時應注意的事項。(衣的衛生)

- 四 製衣工人的生活，和製衣的工具。(製衣工人和工具)

- 五 革的製法和用途。(革的應用)

教法注意點

- 一 應注意觀察、研討和實踐的過程。
- 二 關於活動事項：
 - (1) 指導兒童實行對鏡整理衣服。
 - (2) 指導兒童自己洗滌手帕、鞋襪和書布袋等容易洗滌的衣服用具。
 - (3) 指導兒童每天做刷帽、刷鞋等清潔衣服的工作。
 - (4) 指導兒童要看溫度的高低而增減自己的衣服。
 - (5) 指導兒童有敬愛縫衣、製革、織布、織襪……等勞動工人的精神。
- 三 本單元和各科聯絡：

- (1) 算術科 詳第三三課各科聯絡項。
- (2) 工作科 詳第三〇、三一、三二、三三、三四課各科聯絡項。
- (3) 唱遊科 詳第三〇、三一、三二、三三、三四課各科聯絡項。

教材要項

三〇 古代人的衣

一 原始人所穿的衣服：

- (1) 最初的人類不穿衣服。
- (2) 後來用樹皮和獸皮遮蔽身體。

二 原始人穿衣的目的：

- (1) 最初是做裝飾品。
- (2) 後來知道可以禦寒。

教具準備

一 古代人的衣服掛圖。

二 穿着樹葉獸皮的泥製古代人模型。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從第一〇課原始人打獵或第一二課

原始人取火等情形，引起兒童對於古代人的衣服研究。問題舉例如下：

- (1) 你們還記得上次研究過的原始人嗎？
- (2) 原始人怎樣去打獵和取火的？
- (3) 原始人有了火和食物以外，在生活上還需要些甚麼？

(4) 你們可知道原始人穿衣服的情形嗎？

(5) 今天我們來研究原始人的穿衣情形，好嗎？

二 觀察 指導兒童觀察掛圖、模型或課本上的

插圖。問題舉例如下：

- (1) 這圖上的人和我們的形狀有甚麼不同？
- (2) 他們身上穿的是甚麼？
- (3) 他們身上掛的樹葉和獸皮是怎樣的？
- (4) 他們手裏拿着獸皮在製作甚麼？
- (5) 他們披了獸皮預備出去做甚麼？

三 報告 根據觀察項問題，使兒童將觀察所得

四 談話 介紹下面的故事：

有一個星期日，麗麗從一本常識書上翻着幾張原始人的插畫。她看見有的原始人身上掛着樹葉；有的原始人身上披着獸皮；有的原始人裸着身體，一絲不掛。她看得非常奇異，便請求她的哥哥翔兒說：『哥哥，我記得你從前講給我聽的原始人故事，很是好聽，現在我找到了這幾張原始人的圖畫，覺得他們穿的衣服，非常奇異，你能够把原始人的衣服故事講給我聽嗎？』

翔兒答應了麗麗的請求，便開始對麗麗講道：『世界上祇有人類有衣服穿，而且祇有文明的人類有衣服穿。現在非洲和南洋各處的野蠻人，都是沒有衣穿；可見古代的人類，也一定沒有衣穿。他們當時都和禽獸一樣，身上長着許多長毛，靠着這些天生的毛髮來保護身體，這便是最

初人類的天然衣服。

後來，人類文明進化，曉得了打魚、獵獸，他們在冷天便拿獸皮來做衣服，熱天便拿樹葉來做衣服。人類有了樹葉和獸皮做衣服，身上的長毛漸漸失了功用，便逐漸退化了。人類文明愈進步，衣服愈完備，身上的毛也愈少。所以文明愈進步的人類，身上的毛便是很少；野蠻人和進化不久的人類，身上的毛長得很多。由此可知衣服的原始，最初是人類身上天生的長毛，後來人類進化，才拿樹葉和獸皮來遮蔽身體的。

原始人怎麼會想到用獸皮來做衣服穿呢？原來他們打獵回來，人人都喜歡顯出他們的勇敢，因此他們常把鳥獸作為戰利品。有時把鳥的羽毛，做成頭上的裝飾品；有時把野獸的牙齒和腳爪做成項圈，掛在頸頸裏；有時把野獸的皮披在肩背上。他們最初把獸皮披在身上，並不是為

保護身體的溫度，不過是要顯出他們的勇敢罷了。

後來，到了冷天，他們要出去打獵，不穿衣服，總不免覺得有些怕冷。他們覺得那些獸皮，雖是當做戰利品，却也可以禦寒，於是他們便想到利用獸皮做衣服了。

大的獸皮，他們在天氣極冷的時候，整塊的披在身上。又把小塊的獸皮，縫合起來，成功大塊。他們縫皮的方法，並不像我們現在使用剪刀和針線，他們是用石刀和骨針的。他們把不整齊的小皮塊，在邊緣上用骨針鑽了許多小孔，再用獸筋作線，把牠縫合起來。他們把製成的皮衣，披在身上，用很堅韌的皮帶繫住。這種簡陋的皮衣，雖然只不過遮蔽他們身體的一部分，但是當時已經算是優良的禦寒的衣服了。」

麗麗聽了這故事，對於原始人的穿衣情形，

便完全明白了。這時已將午刻，他們倆就去吃飯了。

五 研討 問題舉例如下：

- (1) 人類為甚麼要穿衣服？假使你們都不穿衣服便怎樣？
- (2) 鳥獸也有衣服嗎？牠們為甚麼不穿衣服？
- (3) 人類在極古的時候便有衣服穿嗎？怎麼知道最古的原始人也不穿衣服？
- (4) 原始人當初不穿衣服，他們為甚麼不冷？原始人身上的毛和鳥獸身上的毛相同嗎？
- (5) 你們身上的毛多不多？為甚麼現在人身上的毛不多了？
- (6) 原始人最初把獸皮當做甚麼？他們怎麼會想到利用獸皮做衣服的呢？
- (7) 為甚麼冷天出去打獵，要披獸皮？在他們沒有想到披獸皮時，用甚麼方法遮蔽身體？

六 閱讀

- (8) 原始人怎樣把獸皮製成衣服？他們製衣的方法是怎樣的？要用到甚麼工具？
- (9) 原始人所創製的那種衣服，如果給你們穿，你們喜歡穿嗎？為甚麼不喜歡？

(1) 課本圖意：

(7) 原始人有的用樹葉遮在身上，有的披了獸皮，預備出去打獵。

(8) 原始人用獸皮製衣的情形。

(2) 課本文字：

最古的人類，不穿衣服。後來知道用樹葉和獸皮，遮蔽身體。

他們最初，把獸皮披在身上，不過當作一種裝飾品。

到了冷天，他們覺得披了獸皮可以禦寒，於是想到用獸皮做衣服。

七 整理 問題舉例如下：

- (1) 最古的人類，爲甚麼不需要衣服？
- (2) 後來他們知道用甚麼遮蔽身體？他們甚麼時候掛樹葉？甚麼時候披獸皮？
- (3) 古代人最初披獸皮的目的是爲了甚麼？他們後來怎麼會想到用獸皮禦寒？
- (4) 古代人用甚麼東西綴合樹葉和獸皮？和現在的縫衣方法相同嗎？

八 表演 設計表演古代人穿衣、打獵等情形。

(1) 計劃

- (一) 目的 我們來表演甚麼？（古代人穿衣、縫衣和出外打獵的情形。）
- (二) 地點 在甚麼地方表演？（利用學校園或多樹木的地方。）
- (三) 人物 有些甚麼人物？（一個穿樹葉的原始人，一個披獸皮的原始人，兩個綴合樹

葉和獸皮的原始人，一只用纏縛着的活的野獸。）

(四) 用具 要用些甚麼東西？（獸皮、樹葉、獸筋——可用白線代。——骨針、打獵的石斧、木棍、活的野獸——叫兒童扮披上翻轉的皮衣。——羽毛等物。）

(五) 方法 怎樣表演？（披獸皮的原始人手拿石斧，穿樹葉的原始人手拿木棍，還有兩個原始人坐在地上用獸筋和骨針等縫合獸皮，他們的頭上最好都插上鳥獸的羽毛，旁邊臥着一隻縛住的野獸。披獸皮的原始人對大家說：『你看我頭上插着羽毛，身上披着獸皮，多麼雄壯美麗！這些東西都是我們得到的戰利品製成的！』穿樹葉的原始人說：『時候不早，我們快些出去打獵吧！』於是他們便出外打獵了。）

參考資料

- (2) 實行 依照計劃的結果，指導兒童自動表演。
 (3) 批評 表演後，師生共同批評矯正之。

各科聯絡

本課的故事，從新中華常識教授書中摘取。

一 工作科

- (1) 自由發表或剪貼古代人的穿衣情形。
 (2) 設計在沙盤中裝置古代人穿衣和縫衣的情形。

二 唱遊科

- (1) 唱關於衣服方面的歌曲。
 (2) 做古代人打獵、縫衣的模仿操。

教材要項

三二 各地人的衣

一 現在世界上的人穿衣的情形：

- (1) 有的穿衣服。
 (2) 有的還不穿衣服。

二 衣服的材料和式樣不同的情形：

- (1) 熱帶人的衣服。
 (2) 寒帶人的衣服。
 (3) 印第安人的衣服。
 (4) 印度人的衣服。
 (5) 高麗人的衣服。
 (6) 日本人的衣服。
 (7) 阿刺伯人的衣服。
 (8) 西洋人的衣服。

三 不同的原因：

- (1) 氣候關係。
- (2) 物產關係。
- (3) 風俗關係。

教具準備

- 一 熱帶人裝束圖。
- 二 寒帶人裝束圖。
- 三 印第安人裝束圖。
- 四 印度人裝束圖。
- 五 高麗人裝束圖。
- 六 日本人裝束圖。
- 七 阿刺伯人裝束圖。
- 八 西洋人裝束圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 以談前一課古代人的衣服，而引入各

地人的衣服；或從掛圖入手亦可。問題舉例如下：

- (1) 前一課我們講的是甚麼？
- (2) 古代人穿甚麼衣服？
- (3) 你們知道現在世界上還有人穿這種衣服嗎？
- (4) 你們知道住在熱帶地方的人穿甚麼衣服？
- (5) 住在寒帶地方的人穿甚麼衣服？
- (6) 還有旁的地方的人穿甚麼衣服？

二 觀察 指導兒童詳細觀察準備的掛圖，問題

舉例如下：

- (1) 這圖上畫的是甚麼人？
- (2) 身上穿着甚麼衣服？
- (3) 這圖上畫的是甚麼人？
- (4) 身上穿的衣服用甚麼做的？
- (5) 你們知道這圖上畫的是那裏的人？
- (6) 頭上戴的帽子用甚麼做的？
- (7) 這圖上畫的是那裏的人？

- (8) 他的服裝有趣嗎？
- (9) 這種是甚麼地方的人？
- (10) 他們穿的衣服和我們有甚麼不同？
- (11) 你們知道這圖上畫的人是住在甚麼地方的？
- (12) 他們腳上穿的是甚麼？
- (13) 這圖上畫的是那裏人呢？
- (14) 他們的衣服是怎麼樣的？
- (15) 這圖上畫的人你們看見過嗎？
- (16) 他那種衣服，我們中國人也有穿的嗎？
- 三 談話 介紹下面的故事，並指導兒童觀察掛圖。
- 麗麗近來正在研究衣服。這天，她從學校裏回來，一路慢慢的走着，順便考察行路人的服裝。看見一個西洋人，身上穿着短衣，胸前打着一個結。因為這個西洋人身材高大，所以特別引起了她的注意，回到家裏，就問她的爸爸。

她的爸爸說：「這是西洋人，因為他們住在我們中國的西面，所以叫做西洋人。他們穿的衣服，我們就把牠叫做西裝了。西裝大概都是毛織物。你所看見的人祇穿短衣，有時他還穿上一件比較要長些的，叫做大衣，也是和那短衣一樣對胸的。他們的腳上常常穿着皮鞋。胸前打着的結，名叫領結，用來繫住領子的。他們的領，有的是另外裝上去的，有硬的，也有軟的。」

爸爸說到這裏，麗麗插嘴說：「頭頸裏繫着硬領，不難過嗎？」爸爸說：「只要繫慣了，也就不會感覺得難過的。這是男人的裝束，我再把他們女人的裝束講給你聽：女子所穿的衣服大概都沒有領的，並且袖子很短，所以雪白的胳膊差不多全露在外面。至於下身的裙，大都和上面的衣服連在一起，所以穿起來要從頭頂上套下去的，腳上也都穿着皮鞋，不過和男子穿的有些不同，

有的後跟很高，差不多高到一寸多。」

麗麗聽了奇怪道：「這樣怎麼能走路呢？」

爸爸說：「這也是習慣哪，她們穿了高跟鞋，算是最時髦的呢！」

爸爸接着又說：「世界上奇異的服裝真多着呢！你靜靜的聽我講吧！」

在我們中國的東面，有個日本國，他們國裏的男女老幼，脚上都穿木屐，並且身上的衣服都沒有鈕扣，而用束帶，名叫「和服」。衣袖很大，可以當做袋子。衣服的原料，大都是印着花的棉布。在日本和我們中國的中間，有一個半島叫高麗，那地方的男子所穿的褲子，是和囊一般的縛在腳踝上，上身穿着一兩件短衫，有時外面還加三四件長衫。衣服的原料，有的是棉布，有的是綢。他們帽子的形式很多，並且看了他的帽子，就可以知道他是怎樣的一個人。因為工人、學生、新

郎、商人等所戴的帽子，都有一定的式樣。帽子的材料是篾或是馬鬃。高麗婦人都穿極寬闊的白色或淡藍色的裙，紅綠或是白色的胸衣，右邊用絲帶繫着。

在我們中國的南面，有個地方叫印度，那個地方的人，因為天氣很熱，所以常常是赤脚的。男人的頭上，裹着紅布或黃布；女人的頭上，包着一個頭巾，掛下來拖在肩膀上。衣服都是很寬大的。在印度的西面，住着一種阿剌伯人，他們穿的衣服也很寬大的，衣襟開在胸前，腰間圍着一條帶子，頭上包着頭巾，平時戴一種氈帽，鞋子是不穿的，但在沙漠上行走時，穿一種皮製或木製的屨。女人在大庭廣衆之間，必戴面幕，除了兩眼，一切都遮蔽起來。

更有一種印第安人，他們的服裝也很有趣，所有的衣服大都是用獸皮做的。頭上戴着鳥毛

做的帽子。他們的鞋子是一種鳥皮做的，走起路來沒有一點聲音。

還有住在寒帶地方的人，他們那裏氣候十分的冷，差不多終年結着冰，所以穿的衣服都是用獸皮做的。並且有兩套，穿在裏面的毛向裏，穿在外面的毛向外。腳上穿的是毛皮做的鞋子，頭上戴的是毛皮做的帽子，所以遠遠望去，好像一隻野獸。

像我們這裏是熱帶地方，熱帶的氣候終年很熱，所以這裏的土人，大都是不穿衣服的，和原始人差不多。有的在腰間圍着獸皮或樹葉，不過也有人把棉布圍在身上的。他們的裝飾很奇怪，頸項裏套上金屬的項圈或珠項圈，更有的把皮膚割破，劃出許多花紋，你看有趣不有趣？」

麗麗的爸爸一面講着，一面還拿圖給麗麗看。麗麗聽了爸爸講的故事，看了這些圖，才明白

原來世界上各地的人，所穿的衣服是並不相同的。

(星)

四 研討 問題舉例如下：

(1) 一天，麗麗回去在路上看見一個甚麼人？他的衣服是怎麼樣的？胸前結着個甚麼東西？她看見了怎麼樣？

(2) 她的父親告訴她說這是甚麼人？頸裏的領子是怎麼樣的？西洋人腳上穿的是甚麼？西洋女子的衣服是怎麼樣的？腳上穿的皮鞋是怎麼樣的？

(3) 日本人穿的衣服有鈕扣嗎？不用鈕扣用甚麼？衣袖是怎樣的？他們這種衣服叫甚麼名字？

(4) 日本人腳上穿的是甚麼？日本人穿的衣服大都是甚麼原料？

(5) 高麗人的褲子是怎麼樣的？上身穿着甚麼

- 衣服? 衣服的原料大都是甚麼?
- (6) 高麗人的帽子是用甚麼做的? 他們戴的帽子有甚麼不同?
- (7) 印度人穿鞋子的嗎? 爲甚麼大都不穿? 男人頭上裹着甚麼? 女人頭上包着甚麼? 衣服寬大嗎?
- (8) 阿刺伯人的衣服寬大嗎? 衣襟開在甚麼地方? 腰間有甚麼東西? 頭上包着甚麼東西? 腳上穿鞋子嗎? 爲甚麼不穿? 在沙漠裏行走時穿甚麼? 女人在大庭廣衆間要戴甚麼?
- (9) 印第安人的衣服是用甚麼做的? 頭上戴着甚麼帽子? 鞋子是用甚麼做的?
- (10) 寒帶人的衣服用甚麼做的? 分幾套? 內衣和外衣有甚麼不同? 腳上穿甚麼鞋子? 頭上戴甚麼帽子?

五 閱讀

- (1) 課本圖意:
- (一) 熱帶人的裝束。
- (二) 寒帶人的裝束。
- (三) 印第安人的裝束。
- (四) 印度人的裝束。
- (五) 高麗人的裝束。
- (六) 日本人的裝束。
- (七) 阿刺伯人的裝束。
- (八) 西洋人的裝束。
- (11) 熱帶的土人穿衣服嗎? 和甚麼人相像? 有的在腰間圍着甚麼? 他們的頸項裏套着甚麼? 有的人爲甚麼把皮膚割破?
- (12) 世界各地人的衣服爲甚麼各有不同? 和氣候有甚麼關係? 和物產有甚麼關係? 和風俗有甚麼關係?

2) 課本文字:

現在世界上的人,有的穿衣服,有的還不穿衣服。

穿衣的多少和厚薄,衣服的材料和式樣,都各有不同。

不同的原因很多,大概和氣候、物產、風俗,都有關係。

六 整理 問題舉例如下:

- (1) 現在世界上的人都有衣服穿嗎?
- (2) 爲甚麼有的還不穿衣服?
- (3) 世界各地人的衣服有甚麼不同?
- (4) 不同的原因爲甚麼?

七 表演

- (1) 計劃 設想討論表演各地人衣服不同的情形。

(7) 目的 我們來表演甚麼? (各地人的服裝表演)

(8) 人物 有些甚麼人? 誰做日本人? 誰做西洋人? 誰做高麗人? 誰做阿剌伯人?

誰做印度人? 誰做印第安人? 誰做熱帶人? 誰做寒帶人?

(9) 用具 要些甚麼東西? (扮各種人的服裝)

(10) 方法 怎樣表演? (各種人陸續上,扮日本人的說:『我是日本人,穿的衣服多麼美麗!這衣袖是我放東西的袋子,多麼便利!脚上穿的木屐,更是有趣。』高麗人說:『我們高麗人穿的褲子好像一個囊,縛在脚上。戴的帽子各有不同,你們看了我的帽子,就會知道我是一個甚麼人了。』西洋人說:『我是西洋人,穿的西裝多麼便利!脚上穿

了皮鞋，多麼好看！」印度人說：「我們印度地方，天氣很熱，大家喜歡赤腳，頭上裹了頭巾，非常好看。」阿刺伯人說：「我們阿刺伯人的服裝真好看，這種木鞋，走在沙漠裏多便利呀！」印第安人說：「我們印第安人穿了獸皮的衣服，戴了鳥毛的帽子，誰能及得到這樣美麗呢！」寒帶人說：「我們這種皮衣、皮帽、皮鞋，穿着多麼暖和！」熱帶人說：「我們的衣服很簡單，可是我們的項圈卻非常好看。」

- (2) 實行 依照計劃結果實行。
 (3) 批評 表演後，共同批評訂正。

參考資料

- 一 良友出版世界人類風俗大觀。
- 二 Around the world 第三二頁、八七頁。
- 三 人生地理 一八八頁、二六六頁。

各科聯絡

一 工作科

- (1) 各地人的想像畫或剪貼。
- (2) 用黏土塑造各地人的形像。

二 唱遊科

唱關於讚美衣服的歌曲。

三三二 衣的衛生

教材要項

一 衣服要清潔：

- (1) 勤換。
- (2) 勤洗。

二 衣服要配身：

- (1) 不可太大。
- (2) 不可太小。

三 穿衣服要當心冷熱：

- (1) 不可太多。
- (2) 不可太少。

教具準備

一 整潔衣服的工具——鏡子、刷子、肥皂、鞋拔等實物。

二 關於衣的衛生掛圖或畫片——洗衣、刷衣、摺

衣，以及衣的各種形式……等。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 由前課所講各地人的衣，引到本課衣的衛生的研究；或從觀察掛圖入手也好。問題舉例如下：

(1) 前課講的是甚麼？

(2) 我們穿衣服要注意甚麼？

(3) 今天我們來研究穿衣的衛生，好嗎？

二 觀察 指導兒童觀察同學的服裝，或請一位衣服最清潔合式的兒童，對衆站着，給全體小朋友觀看。

指導兒童觀察準備的整潔衣服的工具，和關於衣的衛生掛圖、畫片，問題舉例如下：

(1) 你們大家看，誰的衣服最整潔？誰的鞋帽最

清潔？

(2) 我們大家來檢查一下，看誰的襯衫最清潔？

(3) 你們大家看，這位小朋友的衣服整潔嗎？合式嗎？

(4) 這些掛圖上的人，在那裏做甚麼？整理衣服時，要用到甚麼東西？

(5) 鏡子、刷子、肥皂和鞋拔子怎樣使用？

三 報告 以上各問題，指令兒童檢查、觀察以後，分別報告出來。

四 談話 介紹下面的故事：

一天下午，麗麗的爸爸從外面買了許多雨季的衣料回來，甚麼紅的、綠的、黑的、花的，顏色非常美麗，花紋也很新奇。麗麗看了，心中很是快樂，便問爸爸道：「這些美麗的衣料是買給誰做衣服的？」爸爸說：「這是專爲你和翔兒做衣服用的。」麗麗接着說：「那麼請誰替我們做呢？」爸

爸說：「我已約定了兩個裁縫工人，明天就要來給你們做了！」麗麗聽了格外快樂。

明天早晨，果然有兩個裁縫來了，爸爸叫麗麗去量尺寸。麗麗這時很是奇怪，她便問爸爸道：「做衣服爲甚麼必定要量身體？」爸爸說：「你去量好了尺寸，我來告訴你！」

麗麗量好了尺寸，爸爸對她說道：「衣服的大小合度與否，於身體上極有關係。太寬了，體溫容易發散，外界的涼風，也容易侵入，並且做起事來，很不方便。太緊了，束縛身體，筋骨不能舒鬆，血液不易流通，並且能阻礙身體的發育。至於形式上，過大過小，也不甚好看。所以在備衣服以前，必定要量一量身體，照了所量的尺寸，做起來的衣服，一定很能配身。」

麗麗說：「衣服除了要配身以外，還有別的要當心的事件嗎？」爸爸說：「完美的衣服，除注

意配身以外，還要注意下面的兩個條件：

一、保持清潔。衣服不清潔，非但容易滋生細菌，而致疾病，並且有礙雅觀，衣料的質地也容易損壞，所以衣服應當勤換、勤洗，保持清潔。

二、厚薄適宜。我們身體上的溫度，叫做體溫。健康人的體溫，常在攝氏寒暑表三十七度左右。外界的氣溫，有時高，有時低，所以我們穿衣服，要隨着氣候而增減：天氣涼了，衣服要厚些，把體溫保住，不讓他減低；天氣熱了，衣服要薄些，使體溫不致增高；如果厚薄失宜，就容易致病。至於在天氣極熱的時候，也應該穿些衣服，這是因為外界的氣溫太高，日光直接射在身體上，容易增高體溫的緣故。

麗麗聽爸爸講完了，接着說：「爸爸，我對於衣服衛生上的三件事情，都已明白了，第一要清潔，第二要配身，第三要當心冷熱，是不是？」

麗麗的爸爸說：「對呀！對呀！好寶貝！你以後必定要照着這三件事情去實行才是！」這時麗麗分別了爸爸，便和翔兒一同上學去了。

五 研討 問題舉例如下：

- (1) 我們為甚麼要穿衣服？我們所穿的衣服，除作用完美以外，對於衛生上還要注意甚麼？
- (2) 衣服為甚麼要保持清潔？怎樣才能保持清潔？你們現在所穿的衣服都清潔嗎？
- (3) 衣服的清淨方法是怎麼樣的？衣帽、鞋、襪上有了灰塵，便怎麼樣？衣服上有了油漬污穢，便怎麼樣？
- (4) 衣服除清潔以外，還要注意整齊嗎？帽子要戴正嗎？鈕扣要扣好嗎？鞋子要拔上嗎？帶子要束好嗎？我們怎樣自己去檢查？
- (5) 衣服的大小，為甚麼要配合自己的身體？衣服過大有甚麼不好？過小有甚麼不好？你

們現在穿的衣服，大小都能配身嗎？

(6) 我們穿衣的厚薄，應當隨甚麼而定？甚麼時候要穿得厚些？甚麼時候要穿得薄些？

(7) 衣服如果穿得厚薄不適宜，有甚麼不好？你們現在穿的衣服，厚薄都適宜嗎？

六 閱讀

(1) 課本圖意：

(夕) 麗麗剛起身，正在穿衣服。床前的椅子上，有換下來的襯衫和褲子。

(文) 媽媽給麗麗洗衣服。

(口) 一個兒童的衣服很配身。一個兒童的衣服太大，很不方便。一個兒童的衣服太小，很不舒服。

(E) 一個兒童的衣服穿得很適宜。一個兒童的衣服穿得太多，形狀很是顯碩。一個兒童的衣服穿得太少，形狀很不雅觀。

(2) 課本文字：

我們穿衣服，要當心三件事。

第一要清潔，必須勤換，勤洗。

第二要配身，太太太小都不宜。

第三要當心冷熱，太多太少也不宜。

宜。

七 整理 問題舉例如下：

(1) 我們穿衣服要當心那幾件事？

(2) 衣服為甚麼要清潔？怎樣使衣服清潔？

(3) 衣服為甚麼要配身？怎樣使衣服配身？

(4) 穿衣服為甚麼要當心冷熱？怎樣當心冷熱？太多太少了有甚麼不好？

(5) 你們現在穿的衣服，能合上面的三個條件嗎？

八 表演 設計表演小朋友穿衣服的情形。

(1) 計劃

(七)目的 我們來表演甚麼(衣的衛生表演)。

(八)地點 在甚麼地方表演(借教室為表演地點)。

(九)人物 有些甚麼人物? 誰來做先生?

誰來做衣服整潔而合式的人? 誰來做衣服太大的人?

誰來做衣服太小的人? 誰來做衣服穿得太多的人?

誰來做衣服穿得太少的人(表演的人,可以由兒童自己認定或共同推選)。

(十)用具 要用些甚麼東西(手巾和普通衣服。大小不配身的衣服,可利用身體大小不同的小朋友,互相調換着穿)。

(十一)方法 怎樣表演(衣服太大的小朋友在揩黑板,表示不方便的樣子。衣服太小的小朋友在掃地,表示不舒服的樣子。衣

(星)

服穿得太多的小朋友在拍球,作顛頂的形狀。衣服穿得太少的小朋友在看書,時常用手帕揩鼻涕,並且表示因受涼而傷風的形狀。衣服穿得適宜,配身,而又整潔的小朋友,和先生對立着在談笑。先生用手指着許多小朋友說:『你的衣服太大了,你的衣服太小了,你的衣服太多了,你的衣服太少了,這位小朋友的衣服穿得不大,不小,不多,不少,並且很是整潔,我們下次都要照他這樣才好!』

(2)實行 依照計劃的結果,指導兒童實行表演。

(3)批評 表演後,共同批評矯正之。

九 調查 指導兒童調查同學的衣服是否整潔、配身、適宜,如有不合的,可以提出說明。

一〇 實踐 指導兒童隨時隨地注意穿衣的衛生事項,並養成兒童能自己洗衣或整理衣服的

參考資料

習慣。

衣服衛生上的其他條件 完美的衣服，除注意清潔、配身和當心冷熱以外，還有兩件事要注意的：

(1) 材料應時 衣服的材料，普通有麻、棉、綢、緞、呢、絨等。麻織品質地堅密而輕薄，保護體溫的力量很小，可是能吸收溼氣，把牠發散得很快，熱天用牠做衣服，最為相宜。棉織品質地疎鬆，中間含着許多空氣，不容易傳熱，能夠保持體溫，不使外散；又因質地疎鬆，能夠吸收身上的濕氣，漸漸發散；所以用作兩季的衣服，都很相宜。絲織品質地柔軟，光澤可愛，但是不甚耐用，並且經不起洗滌，所以用綢緞做衣，不過是美觀罷了，於實用上遠不如棉織品。毛織品質地和棉織品相同，保溫和收濕的力量更大，所以宜作雨季衣服，但輕薄的也很適宜於晴雨兩季。

各科聯絡

一 工作科

(1) 描寫和剪貼各種衣服的式樣。

(2) 設計在沙盤中佈置清潔衣服時的各種情形。

二 唱遊科 做洗衣、刷衣等模仿動作。

(2) 顏色相當 白色，反光而抗熱，黑色收光而納熱。所以熱天的衣料，宜淺而白，使反射日光，而抗外界的熱；雨季的衣料，宜深而黑，使吸收日光，而納外界的熱。天氣愈熱，所選衣料顏色宜愈淺；天氣愈涼，所選衣料顏色宜愈深。至於襯衣，總以白色為宜，因為一有垢膩，即能見到，以便更換洗滌。

三三三 製衣工人和工具

教材要項

- 一 製衣工人的分業：
- (1) 成衣工人。
 - (2) 製帽工人。
 - (3) 製鞋工人。
 - (4) 織機工人。
- 二 製衣工人的生活：
- (1) 有的自己開作場。
 - (2) 有的在別人的作場或工廠裏做工。
- 二 製衣的工具：
- (1) 量的工具——尺。
 - (2) 裁的工具——剪刀。
 - (3) 縫的工具——針線。
 - (4) 其他。

教具準備

- 一 尺、剪刀、針、棉線、絲線、針箍、粉線袋、鑷子、小刀、針包和紗線團等。

- 二 縫衣機和製衣工人工作的情形圖和畫片。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 由前課衣的衛生，引到製衣工人和工具，問題舉例如下：

- (1) 前課研究的是甚麼？
- (2) 你們的衣、帽、鞋、襪是誰做的？
- (3) 我們今天來研究製衣的工人和工具，好嗎？

二 觀察

- (1) 學校附近，如有織機工場、帽作、鞋作及成衣鋪等，可領兒童去參觀。
- (2) 如無參觀的機會，教師可準備製衣所用的工

具和掛圖等給兒童觀察，並指示各種工具的使用法。問題舉例如下：

(夕)那些都是製衣工人？他們的生活情形是怎樣的？

(文)製衣時要用到那些工具？各種製衣工具的形狀和用途是怎樣的？

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗自從家裏招了兩個製衣的工人，心裏非常快樂。她每天放學回來，總要去看看他們的裁縫工作。有一次，她對一位製衣工人說：『你們的本領真大，我很欽佩你們！可不知道你們怎麼會做衣服的？你們一年到頭都替人家做衣服嗎？』那位製衣工人說：『我們的手藝是從小學來的。我們學會了這種手藝，專替人家做衣服，人家都叫我們製衣工人。我們除了到人家去做衣服以外，自己開作場的也有，在別人的作場裏做工

的也有。』他說完這幾句說話，便拿了一根竹尺去量布了。

麗麗看見那製衣工人手裏拿着一根竹尺，在布上量着，可是她不懂，便問說：『你手裏拿的是甚麼？我還記得前天你也用牠在我身上量的，是不是？』製衣工人說：『這是尺，是竹頭做的，也有用木頭做的，上面都鑲着一顆顆的星，分爲十大格，一格裏面，又分十小格，這些都是一種記號；每逢一大格叫做一寸，一小格叫做一分；有了這種記號，量起布和其他的東西來，就能知道長短了。我們製衣服的時候，先要用尺量那人的身材有多麼高，腰身有多麼大，袖子有多麼長，袖口有多少大，下襠有多少寬，並且再量一量領圈的長度和領的高度，然後可以把衣料照了所量的尺寸剪裁。』

麗麗又看見另一位製衣工人拿了一把很

大的剪刀剪布，她便說：『他手裏拿的剪刀，和我們家裏所用的大不相同，爲甚麼要這麼大呀？』製衣工人說：『我們爲了便利剪裁，所以要用這種大剪刀。』他一面說，一面又拿一根很細很硬的東西，一端極尖，一端有一小孔，再從一個紗線圈上摘取了一段二尺多長的紗線，把線的一頭捻細了，從那尖東西的小孔裏穿過了，然後不停地用牠來縫衣。

麗麗說：『這個尖東西叫甚麼？』製衣工人說：『這是針，是縫衣用的。衣料裁好以後，把一個針箍套在右手的中指上，把一根針穿上了線，然後一針一針的將裁好的衣料縫合起來，就可以製成一件衣服了。』接着，指了指桌子上剛才裁好的幾塊衣料，對麗麗說：『你看，這些衣料，不是零碎碎的呢？所以我們要用針和線來把牠縫合呢！』

麗麗聽了製衣工人的許多說話，她便知道製衣原來是要用這幾種工具的。忽然她又想起了一個問題，便又請問那製衣工人說：『除了衣服以外，還有帽子和鞋襪等，也是你們做的嗎？』只聽得那人回答說：『不，帽子是製帽工人製的，鞋襪也另外有製鞋工人和製襪工人。不過衣、帽、鞋、襪，都屬衣服類，所以他們也可以總稱爲製衣工人。他們有的也是自己開作場，有的也在別人的作場或工廠裏做工的。』麗麗說：『謝謝你！我現在都明白了。』

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 我們的衣、帽、鞋、襪是那裏來的？自己家裏人會做嗎？
- (2) 製衣工人有那幾種？製衣工人的生活怎麼樣？他們在那裏做工？
- (3) 甚麼叫做作場？作場和工廠有甚麼不同？

- (4) 成衣鋪的情形是怎樣的？ 成衣工人的工作情形怎樣？
- (5) 製帽作的情形怎樣？ 製帽工人的工作情形怎樣？
- (6) 製鞋作的情形怎樣？ 製鞋工人的工作情形怎樣？
- (7) 織襪工場的情形怎樣？ 織襪工人的工作情形怎樣？
- (8) 這些工人為甚麼有的自己開作場？ 為甚麼有的在別人的作場或工廠裏做工？
- (9) 製衣用的主要工具是甚麼？ 尺是怎樣的？ 用甚麼製成的？ 有甚麼功用？ 怎樣使用？
- (10) 剪刀是怎樣的？ 用甚麼製成的？ 有甚麼功用？ 怎樣使用？
- (11) 針是怎樣的？ 用甚麼製成的？ 有甚麼功用？ 怎樣使用？

五

閱讀

- (1) 課本圖意：
- (2) 課本文字：
- (12) 製衣用的線，有那幾種？ 絲線、棉線和紗線有甚麼不同？ 功用有甚麼不同？
- (13) 此外還有甚麼製衣需用的工具？ 你們家裏也都有嗎？ 這些工具為甚麼普通人家也都有的？
- (4) 成衣鋪裏，有的人用尺量，有的人用剪刀剪裁，有的人用針線縫製，有的人用熨斗燙衣，另有一人用縫衣機製衣。
- (5) 製帽作。
- (6) 製鞋作。
- (7) 織襪工場。
- (8) 量衣的尺，裁衣的剪刀，縫衣的針、針包、針箍、絲線、棉線和紗線團。

我們的衣帽鞋襪，也有自己家裏人做的，也有工人做的。

工人有的自己開作場，有的在別人的作場或工廠裏做工。

他們量要用尺，裁要用剪刀，縫要用針和線。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 衣帽鞋襪，是誰給我們製成的？

(2) 那些都可以稱製衣工人？

(3) 製衣工人的生活怎樣？

(4) 製衣要用到那幾種工具？

(5) 尺是怎樣的？有甚麼用處？

(6) 剪刀是怎樣的？有甚麼用處？

(7) 針和線是怎樣的？有甚麼用處？

七 表演 設計表演製衣的情形。

(1) 計劃

(一) 目的 我們來表演甚麼？(麗麗和製衣

工人談話的情形。)

(二) 地點 在甚麼地方表演？(借教室的一

角爲製衣的地方。)

(三) 人物 有些甚麼人物？(兩個製衣工人

和麗麗，共計三人。)

(四) 用具 要用些甚麼東西？(衣料、尺、剪刀、

針、線等。)

(五) 方法 怎樣表演？(一個製衣工人年紀

約四十歲左右，戴眼鏡，有鬚鬚，一個製衣工

人年紀輕些。作枱可用幾張課桌併合起來。

麗麗站在作枱的旁邊，看他們製衣。麗麗

說：「勤勞的製衣人哪！你們忙着給我們製

新衣，多麼辛苦啊！我很感謝你們！」年老

的製衣工人說：「親愛的小朋友！你的新衣

快要完工了，明天便可以穿了這美麗的新衣去上學了！」

(2) 實行 依照計劃的結果，指導兒童實行表演。

(3) 批評 表演後，共同批評訂正。

八 調查 指導兒童調查製衣工人所得的酬報，調查時可分月、件、工等類別。

參考資料

一 尺 尺，用木或竹做成，上面鑲着星，均分尺爲十等分，每一等分叫做寸；再把每寸分做十個小等分，每一小等分叫做分。成衣匠的尺俗名裁尺；泥水匠和木匠們用的尺叫營造尺；裁尺比營造尺大。我國尺的制度，素不統一。現經政府規定，分尺爲市用尺和標準尺兩種：市用尺簡稱市尺，分和寸都以十進；標準尺又叫公尺，——同米突尺，——公分、公寸也都是十進的。一公尺等於三市尺。

各科聯絡

二 剪刀 剪刀，是用兩把同樣的小刀交叉着做成的。在刀和刀柄的中間，釘一小釘，使能開合活動。刀的口，一面平，一面斜，這是應用尖劈的理做成的；所以用牠剪裁東西，異常爽利。

三 針 針，宜用鋼做，要堅直平滑，針頭尖銳的，使用時才省力。

一 工作科 設計給小泥人製一身新的服裝。

(1) 各自給小泥人計劃衣、帽、鞋、襪的圖樣。

(2) 各人取布一方，使用剪刀和針線，分別給小泥人製衣、帽、鞋、襪等。製成後，可以開一個展覽會。

二 唱遊科

(1) 唱『製衣』的表情歌。

(2) 做鞋匠舞。

三 算術科 練習尺寸的計算。

三四 革的應用

教材要項

- 一 革的種類。
 - 二 革的應用。
 - (1) 做皮靴、皮鞋。
 - (2) 做皮箱、皮包、皮篋……等。
 - 三 革的來歷。
 - 四 革的製法。
 - 五 改良製革工業。
- 教具準備**
- 一 各種皮革若干方。
 - 二 皮靴、皮鞋、皮箱、皮篋……等實物或掛圖。
 - 三 牛的掛圖。
 - 四 製革情形掛圖。

教學時間

教學過程

約九〇分至一二〇分鐘。

一 動機 以談前一課，而引入本課；或從掛圖入

手亦可。問題舉例如下：

- (1) 前一課我們講的是甚麼？
- (2) 衣服是誰做的？
- (3) 鞋子是誰做的？
- (4) 鞋子有幾種？
- (5) 皮鞋用甚麼做的？
- (6) 你們家裏有皮箱嗎？
- (7) 皮箱是用甚麼做的？

二 觀察 將準備的實物、掛圖，指導兒童詳細觀察。問題舉例如下：

- (1) 各種皮革有甚麼不同？
- (2) 那種革最軟，那種革最硬？
- (3) 這幾張圖上畫的是甚麼？

三 談話 介紹下面的故事：

一個星期日的下午，麗麗跟爸爸到街上去。

麗麗跟爸爸走過一家鞋鋪子的門前，只見那鋪子的玻璃櫥內，擺滿着大小不一的鞋。男的也有，女的也有，布的、綢的、皮的都有。麗麗見了，很羨慕，因此想到前天爸爸答應給她買一雙皮鞋，因為舊的已小得不能穿了，並且也快要壞了。便牽着她爸爸的手說道：「爸爸，您前天不是答應我買一雙皮鞋嗎？現在鞋鋪子到了，我們進去看看吧！」

爸爸聽了，便道：「好的，我領你去看看。」

麗麗和爸爸，剛走進鞋鋪子，那鋪子裏的夥計，便滿臉笑容的迎上來說：「先生要買甚麼鞋？」麗麗的爸爸指着麗麗說：「要買一雙這孩子穿的皮鞋。」那夥計自己選吧！這裏有不少的皮鞋，都是孩子們穿的。」夥計指着櫥窗裏的一

排皮鞋這樣說。

麗麗的爸爸，依着夥計指點的櫥窗裏看去，看見一排小皮鞋，各種式樣都有，並且顏色也不同，有黃的，有黑的。爸爸對麗麗說：「你喜歡那一種皮鞋？」麗麗看見有一雙黑皮的，很光亮，式樣也很好看。便對爸爸說：「我喜歡這一雙黑的。」爸爸招呼那夥計說：「這雙黑皮鞋要多少錢？」那夥計說：「要三塊錢。」爸爸說：「太貴了，那裏要三塊錢呢！」夥計說：「這價錢一些也不貴，因為這種皮是外國來的呢；假使是中國貨，那就要便宜多了，可是沒有外國貨那麼好看；我可以拿出兩塊皮來給您比較比較。」說着，已拿了兩塊皮——一塊是外國貨，一塊是國貨——放在麗麗的爸爸的面前了。麗麗的爸爸把兩塊皮一比較，果然兩樣，一塊是細而軟，一塊是粗而硬。接着，那夥計說：「先生！不是一比較您就知道了嗎？這

些外國貨的皮鞋，我們一年不知要賣去多少呢！麗麗聽到這裏，便對爸爸說：『我不愛外國貨，我不要買這雙皮鞋了。我是中國的人，應當買中國的貨，請爸爸給我買一雙國貨的皮鞋吧！』爸爸和夥計聽了十分佩服。麗麗就選了一雙國貨的皮鞋。她的爸爸付了錢就走了。臨走時，那夥計很和氣的送他們走出店門。

麗麗到了家裏，她忍不住問爸爸道：『爸爸，爲甚麼我們中國的皮革沒有外國的好呢？』

爸爸說：『製皮革的方法，是把生皮浸在石灰水裏，後來把毛刮去，又把附着在皮上的肌肉也刮淨，最後再把皮浸在另一種藥水裏，使牠很柔軟。這樣，要經過許多時間和許多工夫，才能成功。我們中國因爲製造的方法不精良，所以沒有外國貨那樣好。照這麼看來，我們應當細細研究改良才好哪！』

麗麗聽了說：『我聽得我的先生講過，我們中國出產的牛和羊是很多的，那麼這些牛皮和羊皮都到那裏去的呢？』

爸爸說：『因爲我們的製法不好，所以都把生貨出口，等到外國製成了皮革，再用錢去買來。因此，我們年年要把許多金錢送到外國去，這不是很可惜的嗎？』

麗麗聽了說：『那真是不得了呢！我們做皮鞋、皮靴、皮衣箱、皮提箱、皮提包、皮篋子，還有玩的大皮球，都要用到皮，那每年送給外國的錢，真是太多了！』

爸爸說：『是呀！我們用的皮革真多，有牛革、羊革，也有鹿革，更有馬革、狗革，尤其是牛革的應用更廣。普通我們所用的皮革製品，大概都是牛革做的。』

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 麗麗跟爸爸到街上去看見一家甚麼店？鞋鋪子裏有些甚麼鞋？好看嗎？
- (2) 麗麗看見了皮鞋便怎樣？她原有的皮鞋呢？牠的爸爸答應她買嗎？
- (3) 麗麗看見皮鞋有幾種顏色？她看中的那雙皮鞋是甚麼顏色？那雙皮鞋的皮是國貨嗎？我們應當買外國貨嗎？
- (4) 外國貨的皮革和國貨的皮革那種好？爲甚麼他們的皮革好？我們應當怎樣？
- (5) 皮革用甚麼東西製的？那一種皮革的用途最廣？
- (6) 皮革可以做甚麼東西？皮革做的鞋和布做的鞋，有甚麼不同？皮革做的箱子和木板做的箱子，有甚麼不同？那一種好？
- (7) 製革的方法，先要怎樣？浸在藥水裏以後再怎樣？去淨毛刮淨肌肉後便怎樣？

五 閱讀

(8) 皮革的原料我國有出產嗎？這些原料都到那裏去的？外國人買了我國的原料，製好了再賣給我們，他們有甚麼好處？我們怎樣挽回這種利權呢？

(1) 課本圖意：

(夕) 用皮革製的東西——皮靴、皮鞋、皮衣箱、皮提箱、皮提包、皮篋子。

(文) 牛

(口) 製革的情形。

(2) 課本文字：

我們穿的靴、鞋，和藏衣置物的箱篋，有些是用革製成的。革，就是去毛的獸皮。牛革的應用最廣。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 皮革用甚麼東西做的？
- (2) 那一種皮革用途最廣？
- (3) 皮革可以做成甚麼東西？
- (4) 皮革怎樣製法？
- (5) 皮革的原料我國出產嗎？
- (6) 我國自己製的皮革和外國製的，那一種好？
- (7) 我們要改良嗎？

七 表演 設計討論表演麗麗買鞋的情形：

(1) 計劃

(夕)目的 我們來表演甚麼？(麗麗買鞋的情形。)

(夕)人物 有些甚麼人物？誰做麗麗？誰做麗麗的爸爸？夥計誰做？

(夕)用具 要用些甚麼東西？(各種鞋五六雙，皮革兩塊。)

(二)方法 怎樣表演？(扮鞋店夥計的正在

整理鞋子，扮麗麗的跟着扮父親的走過店門口。麗麗說：「爸爸，您前天不是答應我買一雙皮鞋嗎？現在鞋舖子到了，我們進去看看吧！」爸爸說：「好的，我領你去看看。」走入店內，店裏的夥計，笑着迎上說：「先生要買甚麼鞋子？」爸爸指着麗麗說：「要買一雙這孩子穿的皮鞋。」夥計說：「那麼請自己選吧！這裏有不少的皮鞋，都是孩子們穿的。」麗麗和爸爸看了一遍，爸爸說：「你喜歡那一雙皮鞋？」麗麗指着一雙黑皮鞋說：「我喜歡這一雙黑皮鞋。」爸爸招呼夥計問：「這雙皮鞋多少錢？」夥計說：「三塊錢。」爸爸說：「太貴了！那裏要三塊錢？」夥計說：「這價錢一些不貴，這是外國貨，中國貨就便宜了，但是不好

看，我可以拿兩塊皮來給您看看。」拿出兩塊皮革放在櫃檯上。麗麗和爸爸審視一會，爸爸點頭。夥計說：「先生，不是一比較您就知道了嗎？這些外國皮革，我們每年不知要賣去多少呢？」麗麗說：「爸爸，我不要買這雙皮鞋了，我是中國人，應當買中國貨，請給我買一雙國貨皮鞋吧！」爸爸點頭說：「你這樣小小年紀，就知道愛用國貨，我真是歡喜！」又對夥計說：「請你拿一雙國貨皮鞋吧！」夥計拿出一雙皮鞋說：「這位小朋友我真佩服！這雙國貨皮鞋便宜了，只要兩元半。」爸爸付了錢，攜着麗麗走出來說：「再會！」夥計送進一步，也說：「再會！」

- (2) 實行 依計劃結果實行。
 (3) 批評 表演後，共同批評訂正。

參考資料

八 調查 指導兒童調查用皮革做的東西。

一 皮革的製法 製造皮革，先要有預備工程，然後再用鞣皮術。

(1) 預備工程 把毛皮浸在石灰水裏，使毛根鬆軟，然後用刀刮去皮上面的毛，再浸在水裏洗去石灰，同時把附着於皮上的肌肉刮去。

(2) 鞣皮術 現在通行的鞣皮術有兩種：一種叫鉻鞣法，一種叫單寧鞣法。

(3) 鉻鞣法 把皮浸在百分之二重的重鉻酸鉀和百分之五的鹽酸混合液中，等牠變成黃色後，拿出來陰乾。乾後，再浸入百分之十的次亞硫酸鈉和百分之五的鹽酸混合液中，等牠變了青綠色，放在清水裏洗乾淨，後陰乾。乾後，再用壓榨器壓平，末了再加修飾便成。

(文)單寧鞣法 把皮浸在單寧液中,並且時常添加新的單寧粉末,使牠吸收多量的單寧。但時間很長,須一百多天。現在用電流通在單寧液中,祇要兩天便可成功了。

二 皮革的染色 做皮鞋或別種東西的皮革,顏色有好幾種。這種顏色,都是用刷子刷上去的。

三 我國的皮革業 我國出產皮革的原料很多,只因製法不良,多半以生貨出口,等他國製成熟

皮再去購用。在這一轉換間,金錢送與外國不可勝數。所以我們對於製革法,應該細心研究,設法改良。

各科聯絡

一 工作科

(1)各種皮革物的自由發表畫或剪貼。

(2)用馬糞紙做一隻箱子。

二 唱遊科 唱「製革」表情歌。

測驗材料舉例(二)

選擇法(四中選一,方法見前。)

- (1)椰樹長得.....很短。很矮。很高。很薄。
- (2)椰子的外殼.....有漿。堅硬。柔軟。多肉。
- (3)椰肉裏面有.....嫩芽。椰殼。椰肉。漿水。
- (4)木瓜從種下到果結,只要.....一年。三年。半年。六月。
- (5)木瓜大的有.....三四兩重。一斤半重。三四斤重。十多斤重。

- (6) 木瓜的滋味……苦辣。澀嘴。甜酸。鮮美。
- (7) 榕樹的枝上……生榕樹。生氣根。生長藤。生着草。
- (8) 榕樹的氣根，碰着了地……結花生。就枯萎。發新芽。長成傘。
- (9) 榕樹的木村，可以……治疾病。做器具。取樹膠。榨桐油。
- (10) 蝙蝠的形狀有點像……雞。鷹。鼠。
- (11) 蝙蝠的四肢和尾部……有薄膜相連。有羽翼相連。有皮肉相連。有翅膀相連。
- (12) 蝙蝠是……小鳥。小禽。小獸。小蟲。
- (13) 蛾的頭胸兩部……合在一起。常常分開。分成兩片。不不合。
- (14) 蛾腳一共有……六對。兩對。五隻。五對。
- (15) 蛾的腹屈在胸下，叫做……套。脰。鱗。
- (16) 孫中山先生的家鄉，在廣東中山縣……福山鄉。趙家莊。翠亨村。陸臺鎮。
- (17) 中山先生幼時，勸母親不要給姊妹……買鞋。做衣。繡繭。吃飯。
- (18) 中山先生幼時，曾走進一個花園裏指斥……精兵。貪官。朋友。國主。
- (19) 十一月十二日的紀念會是紀念……國恥。國慶。孫中山。黎元洪。
- (20) 紀念會上我們要演講孫先生的……家信。歷史。生日。聯對。
- (21) 我們稱中山先生是……父親。哥哥。伯伯。國父。

- (22) 和紅眼的人在一起要……傳染的。生病的。死掉的。頭痛的。
- (23) 我們不能用手指或硬的東西挖……耳朵。鼻涕。頭髮。眉毛。
- (24) 開大聲時，快堵住耳朵，或把……眼緊閉。嘴張開。鼻塞住。嘴閉着。
- (25) 我們要和咳嗽的人……在一起。玩耍。吃飯。分離。
- (26) 咳嗽和打噴嚏時，要用手帕蒙住……耳朵。眼睛。頭面。口鼻。
- (27) 咳嗽是很……有趣的。快樂的。危險的。便當的。
- (28) 每天除工作外，要在戶外遊玩……半小時。六小時。大半天。兩小時。
- (29) 覺得疲乏了，我便……工作。運動。吃飯。休息。
- (30) 小朋友每天要開窗睡……五時半。十小時。七小時。一晝夜。
- (31) 青菜、豆腐、雞蛋、牛乳等，都是很好的……用具。食物。玩具。飲料。
- (32) 吃飯要……細嚼。很快。粗嚼。說話。
- (33) 吃東西要注意……秩序。休息。衛生。遊戲。
- (34) 青菜、白菜、芥菜、菠菜，我們吃牠們的……葉。根。莖。種子。
- (35) 甘藷和馬鈴薯可以做……麵粉。燃料。器具。濃粉。
- (36) 青芋和馬鈴薯，我們吃牠們的……花。葉。莖。根。
- (37) 幾人種了菜，預備自己吃或賣給……人家吃。牛馬吃。小孩吃。雜人吃。

- (38) 農人賣菜，常自己挑着叫賣，或賣給……煙店裏。銀行裏。空行裏。公司裏。
- (39) 最古的人類……不吃東西。不能行走。不穿衣服。很有智識。
- (40) 原始人起初把獸皮披在身上，當做……裝飾品。飲食物。應用品。野獸。
- (41) 原始人後來知道披了獸皮，可以……快樂。禦寒。風涼。強壯。
- (42) 世界各地的人，所穿的衣服，……各各相同。各各不同。都是中裝。都是西裝。
- (43) 西洋人穿的衣服，我們把他叫做……古裝。中裝。時裝。西裝。
- (44) 我們穿的衣服，常常要保持……污穢。不換。不洗。整潔。
- (45) 大大或小小的衣服都……不宜穿。很配身。很衛生。很合度。
- (46) 我們穿衣還要注意……冷熱。飢餓。活潑。疾病。
- (47) 我們量衣要用……針。筆。線。尺。
- (48) 裁衣要用……斧頭。鋸子。剪刀。鑽子。
- (49) 皮革中應用最廣的是……馬皮。羊皮。鹿皮。牛皮。
- (50) 皮革的原料，我國出產量……很多。很少。不多。太多。

民國二十三年十月初版

新課程標準

小學常識課本教學法

(初級用全八冊)

南洋華僑學校適用
第三冊定價銀五角

有 不 著 准 作 翻 權 印

編者

吳桂仙 梅羹儒 蔣鑑秋
羅良鑄 曾壽康 顧元培
翁理之 蔣卓慕 高念修

校者

施仁夫 蔣鏡芙 陸費遼

發行者

中華書局

印刷者

中華書局

發行所

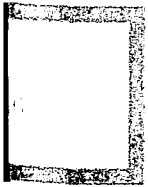
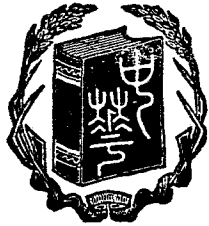
新加坡大馬路
中華書局

195c

52
609138

(347)

標商冊註



50