

南洋華僑學校適用

新課程標準

小學常識本教學法

初級第四冊

羅梅君 顧
良羹 君
鑄儒 璞
等

編者

施蔣陸
仁鏡 費
夫芙 遠
等

校者

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** 初級第四冊

目次

第一單元 住的研究一	一〇 雲和雨五三
一 不同的房屋.....三	第三單元 各地兒童生活五九
二 古人的住所.....八	一一 冷地的小朋友.....六〇
三 各地人的住所.....一三	一二 熱地的小朋友.....六五
四 造屋的工匠和材料.....一八	一三 苗寨的小朋友.....六九
五 大掃除的計劃.....二五	一四 快樂的兒童節.....七四
六 日光和空氣.....三一	第四單元 道德故事八一
第二單元 氣象的觀測三六	一五 忠孝的故事.....八二
七 太陽的出沒.....三七	一六 信義的故事.....八七
八 溫度的記載.....四一	一七 謙和的故事.....九一
九 風和風向.....四七	一八 仁愛的故事.....九五

測驗材料舉例(一).....	一〇〇
第五單元 幾種常見的動物	一〇四
一九 燕子.....	一〇五
二〇 養雞.....	一一一
二一 鴨.....	一一九
二二 魚和捕魚.....	一二五
第六單元 幾種辛香的植物	一三三
二三 咖啡.....	一三四
二四 薑.....	一四〇
二五 胡椒.....	一四五
第七單元 幾種補助糧食	一五二
二六 芋.....	一五三
二七 甜薯.....	一五八
二八 樹薯.....	一六五
第八單元 蓮和瓜的研究	一七一
二九 蓮.....	一七二
三〇 瓜.....	一七八
第九單元 兩種有害的飛蟲	一八五
三一 蠅和滅蠅.....	一八六
三二 蚊和滅蚊.....	一九三
第一〇單元 衛生方法	二〇〇
三三 預防疫病.....	二〇一
三四 健康檢查.....	二〇七
測驗材料舉例(二).....	二一四

MA
9623.6
1381

南洋華僑
學校適用
新課程標準小學常識課本教學法

初級第四冊

(五)

第一單元 住的研究

要旨

- 一 使兒童明白各種不同的房屋。
 - 二 使兒童明白古代人的居住情形。
 - 三 使兒童明白各地人的居住情形。
 - 四 使兒童明白造屋的工人和原料的來源。
 - 五 使兒童明白房屋的必須清潔，以及大掃除的計劃和實行。
 - 六 使兒童明白居住衛生的重要。
- 教材綱領**
- 一 房屋的構造和形式。(因功用和生計而各各不同。)
 - 二 古代人的住所。(樹居，穴居。)

- 三 各地人的住所。(洞穴、茅屋、帳幕、木屋和冰屋等。)

教法注意點

- 四 造屋工人(泥水匠、木匠、石匠、油漆匠等)和造屋原料。(木、石、石灰、磚、瓦、油、漆等。)
 - 五 大掃除的計劃(分區、分組、分工。)
 - 六 合於衛生的住宅。(日光充足，空氣流通。)
- 教法注意點**
- 一 應注意實地觀察、研討和故事的過程。
 - 二 關於活動事項：
 - (1) 觀察各種房屋的構造。
 - (2) 對於古代居住和現代居住的比較研究。
 - (3) 調查各地人的住所。
 - (4) 考察造屋工人的生活，並研究原料的來源。
 - (5) 大掃除的實習。



3 1795 9576 8

(6) 養成衛生習慣。

三 本單元與各科聯絡：

(1) 國語科 詳第三、四、五課各科聯絡項。

(2) 工作科 詳第一、二、三、四、五、六課各科聯絡項。

(3) 唱遊科 詳第四課各科聯絡項。

一 不同的房屋

教材要項

一 房屋功用的不同：

- (1) 住宅。
- (2) 工廠。
- (3) 商店。
- (4) 學校。
- (5) 其他。

二 房屋精粗的不同：

- (1) 茅屋。
- (2) 瓦屋。
- (3) 其他。

教具準備

- 一 各種房屋的照片。
- 二 各種房屋的掛圖或模型。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 問題舉例如下：

- (1) 你們天天住在甚麼地方？
- (2) 爲甚麼要住在屋子裏？
- (3) 你們家裏住的房屋是怎麼樣的？
- (4) 房屋有甚麼不同？

二 觀察 將準備的掛圖，指導兒童詳細觀察，問題舉例如下：

- (1) 這圖上畫的是甚麼房屋？
- (2) 你們看那幾所房屋最好？
- (3) 這幾所房屋，居住合適嗎？

如學校附近有各種不同的房屋，可領導兒童去參觀，觀察所得，回來後報告。

三 報告 由教師發問，使兒童將觀察所得，一一

報告，問題舉例如下：

(1) 你們在校外參觀時，所見的房屋怎麼樣？

(2) 這許多房屋有甚麼不同？

(3) 工廠和學校有甚麼不同？

(4) 商店和住宅有甚麼不同？

(5) 茅屋在甚麼地方最多？瓦屋呢？

(6) 還有洋房在甚麼地方最多？

四 談話 介紹下面的故事：

有一天，麗麗在上常識課時，聽見先生講各種不同的房屋，和原始人的居住情形，她覺得非常有趣。

先生說：「衣、食、住、行，是我們生活上的四大要件，這是誰都知道的。衣可以禦寒，食可以充飢，行是注意交通的便利。我們費了無數的材料和勞工，建造房屋，以供居住，目的不外乎防風、霜、雨、雪，避毒蛇、猛獸，以及防備盜賊等強暴的行爲。」

又說：「上古時代的人，知識很淺，一切生活的事情，都很簡單，並沒有所謂建築的方法，所以沒有房屋可住。那時候的人，或者住在荒野的山洞地穴裏，或者躲藏在樹林中，這樣，雖然也可以略避風、霜、雨、雪，卻不能防毒蛇猛獸的侵害。到後來，人類的知識漸開，文化漸進，才知道利用天然的東西，漸漸的能夠表現創造的能力。他們知道穴居樹居的不十分安全，於是有了房屋的創造。他們最初造的房屋，用樹枝、樹葉、泥土、羽毛、獸皮等蓋成，是很簡陋的。這種房屋，還不及現在的茅屋。室內充滿溼氣，寒暑不調，在現在看來，固然很難居住，可是在當時，已經是很寶貴的了。」

又說：「現今的房屋，比從前要進步得多了。大概有西式和中式兩種，有高達數十層，多至數百間的種類不一；有土造，木造，磚造，石造，鐵造，或鋼骨水泥造等，大概看人的知識、生計和各

地用材的便利而定的。例如：富於森林，木材價值低廉的地方，大都用木造；石材豐富，或是和磚瓦製造場相近的地方，宜用磚造或石造。大都會中，有用鋼骨水泥造的，最爲堅牢，而且不容易着火；但是建築費很大。至於房屋的式樣，也種種不同，如樓房、平屋等。房屋的構造，也是種種不同，如住宅、工廠、商店、學校等。」先生講完便下課了。

麗麗聽得先生講了以後，她覺得非常有趣，又很奇怪。她回到家裏，把自己所住的房屋，細細的觀察一番，覺得和原始人所住的固然大不相同；但是和先生所講的，也一些不相同。她就跑去問她的爸爸：「爸爸，我們住的這所房屋，是那一種呢？」爸爸告訴她說：「我們現在住的，叫做瓦屋，是住宅的形式。」麗麗說：「那麼隔壁張家住的和陳先生住的，是那種房屋呢？」爸爸說：「都是瓦屋。」麗麗心裏很疑惑，所以又問：「張家的

房屋，比我們的高得多；陳先生住的房屋，樣子又和我們的大不相同；爲甚麼都叫做瓦屋呢？」爸爸說：「你不知道嗎？凡是用磚瓦蓋成的房屋，都可以叫做瓦屋。張家的比我們高，因爲他們住的是樓房，我們住的是平屋；陳先生住的是洋式房屋，所以看起來好像和我們住的大不相同了。」麗麗說：「那麼現在人住的，都是瓦屋了，因爲我從來沒有看見過不用磚瓦蓋的房屋。」爸爸說：「現在人大都住瓦屋，不過窮苦的人，也有住茅屋的，那當然遠不如瓦屋的堅固適用。除了住宅以外，如工廠、商店、學校等，因爲功用上的不同，所以牠們的構造也就不相同了。」麗麗聽爸爸這麼一講，才明白了。

五 研討 問題舉例如下：

- (1) 現在人住的，大都是那種房屋？構造怎麼樣？
- (2) 你家住的是那種房屋？學校和工廠是那種

房屋 構造是怎麼樣的？

(3) 你們除了普通所見的以外，還見過別種房屋嗎？是怎麼樣的？比了瓦屋怎麼樣？

(4) 房屋的形式，是不是一樣的？普通分做幾種？

(5) 樓房和平屋有甚麼分別？你家住的是樓房

還是平屋？住樓房有甚麼好處？住平屋有

甚麼好處？

(6) 現在人的住所，比了原始人的住所，那一個合適？那一個方便？為甚麼現在人的住所，比

了原始人合適方便？

(7) 現在人的住所，也有應該改良的地方嗎？應該怎樣改良？

(8) 你們看見過洋式房屋嗎？看見過工廠和商店嗎？有甚麼不同？

六 閱讀

(1) 課本圖意：

各種不同的房屋。

(2) 課本文字：

房屋有不同的功用，便有不同的構造；如住宅、工廠、商店、學校等，各有各不同。

住房屋的人，生計不同，房屋便有精粗的分別；如茅屋、瓦屋等，也各有各不同。

七

整理 問題舉例如下：

(1) 房屋為甚麼有不同？

(2) 住宅、工廠、商店、學校等，為甚麼有不同的構造？

(3) 房屋為甚麼有精粗的分別？

(4) 為甚麼住房屋的人，因生計不同，住屋便有分別？

(5) 茅屋和瓦屋有甚麼不同？

- (6) 工廠、商店、學校有甚麼不同？
 (7) 現代人的住屋那幾種最多？
 (8) 那種房屋住了最安適和方便？

八 比較

- (1) 指導兒童比較茅屋和瓦屋。
 (2) 指導兒童比較平屋和樓房。
 (3) 指導兒童比較自己的住宅和學校。

參考資料

一 現在人的居住 現在人住的，大都是瓦屋，我們住在屋裏，風吹雨打，都可以不怕，比了原始人的居住，自然是安適得多。現在中國人的居室，雖然比原始時代進步得多；可是有的像廟宇式，有的十分簡陋，那些窮苦的甚且還居住茅屋、土穴。從這上看來，中國人的居室，實在還有改進的必要；當採用新式，逐漸改造，以求居住者的安適方便。

各科聯絡

工作科

- (1) 自由描寫或剪貼『各種不同的房屋』
 (2) 設計製作『現在人的房屋模型』(紙工或黏土工)

二 房屋的形式 房屋從構造的形式上分別起來，大概有樓房和平屋兩種。中國舊式樓房，普通只有兩三層。現在新式樓房，層數不一定，有七八層的，有十數層的，還有高至數十層的。平屋無上下樓梯之勞，較為便利；但樓房高爽，且據空間，可以經濟地位。

(屋)

二 古代人的住所

教材要項

- 一 明白古代人居住的情形。
- 二 明白居住是人類生活要素的一種。
- 三 略知有史以前世界上的情形。

教具準備

- 一 樹居人的掛圖。
- 二 古代人的住所模型或圖畫。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 從前課引入，問題舉例如下：
 - (1) 前課講的是甚麼？
 - (2) 我們現在人住的房屋考究嗎？
 - (3) 可知道古代的人住在那裏？

- (4) 可是同現代人的居住方法相同嗎？
- (5) 不同在甚麼地方？
- (6) 我們就來研究這個問題，好不好？

二 觀察

- (1) 令兒童看課本裏的圖畫，及各種住居的模型。
- (2) 領兒童到郊外或有小山的地方遊覽，觀察山野地方的情景，並令兒童憑自己的理想，找出原始人可以庇護他們自己，而不為野獸所害的地方，從實際上理會原始人生活的狀況。

- 三 談話 今天我來講一則最初人類居住的情形的事：

小朋友，你們都有父母和祖父母嗎？你們的父母、祖父母，也有父母、祖父、祖母嗎？這樣十代、百代、千代，推算上去，不是有個起始的人嗎？這起始的人，我們就稱他原始人，也就是我們的老祖宗。在極古的時代，世界上極其荒涼，所有的不

過是濃密的樹林，和兇猛的野獸，人類卻十分稀少。那時的人類，——我們的老祖宗，——說也奇怪，都是披頭散髮，遍體生毛，身上不穿甚麼，簡直和猴子一樣，不過比猴子等聰明些罷了。他們和野獸住在一起，多麼可怕呀！住在山洞裏的大熊，會用腳掌撲人，老虎會用尖銳的牙齒把人撕咬，犀牛會用腳把人踏死，原始人沒有一個不怕牠們。

原始人並沒有甚麼房屋，也沒有甚麼家，他們要避野獸的侵害，就和猴子一樣，住到很高的樹上去，這就是樹居時代。他們白天在樹上休息，晚上在樹上睡覺，不敢輕易下地。有時候要到平地上找尋食物，或是到河邊去喝水，必先靜聽了一回，四面沒有甚麼聲響，才敢溜下樹來。如果望見了野獸，便立刻躲到長草叢裏，或是仍舊爬到樹上去。

天氣漸漸的冷起來了，你們想，他們住在樹

上怎麼樣，他們住在樹上，漸漸的支持不住了，看見野獸住在山洞裏，比他們舒服，於是也想找一個山洞居住。有許多人找到了山洞，就在山洞裏避寒，但是不敢住得長久，因為有幾個洞是大熊的家，有幾個洞是土狼的窩，有幾個洞是野豹住的。後來，他們知道山上的老豹，不喜歡冷的地方，每逢到了冷天，便搬到南方去住，到天暖了再回來。那時候野獸比較的少些，而且那時候他們得着了火，那些野獸是怕火的，所以他們敢到平地上來，大家搬到山洞裏去住，這就到了穴居時代。

他們在山洞裏，覺得非常暖和，而且地位很寬，足夠給他們做個家庭。婦女們先把骨頭等鋪在地上，做睡覺的牀；再到樹林裏去找些東西，鋪在上面。孩子們捧了許多苔草和樹葉回來，散鋪在堅硬的岩石上。牀鋪好了，還在洞外掘了一個淺坑，用石頭圍着，作為火爐。有些野獸，看見了火，

就會逃走，所以他們住在洞裏，還算平安。

他們雖然平安，可是出去找東西吃的時候，因為怕熊來攔他們的孩子，不敢給孩子們獨居。他們想出方法，拿許多石子，把洞口的路堵塞起來。可是石子很重，每天搬移很費力，於是又想出拿幾根大樹枝插在地上，再編上幾根略細的樹枝，這就是穴居人造的門。他們把這門裝在洞口，就可以把洞口關閉了；他們才把孩子關在洞裏，很安心的出去打獵。

天氣一天一天的暖和起來，那熱天又到了；穴居人知道那些野獸，漸漸的要從南方回來；並且覺得熱天住在洞裏，又悶又熱；他們便離開了洞，預備冷天再搬到洞裏。他們在熱天離開了洞，因為要遮蔽風雨，於是另外造起帳幕來住。他們造一個帳幕，不要費許多工夫，因為這帳幕差不多是現成的。他們的帳幕，就是一株老樅樹。這種

樅樹的枝葉下垂，差不多和地接連，他們不過拿些石頭壓住枝頭，或在地上裝幾根木栓，把枝頭縛住在木栓上，這樣，他們的帳幕就算成功了。固然枝葉不多，蓋得不密，再砍些小樹枝覆在上面。

不久，天又漸漸的冷起來了，他們有的仍舊回到洞裏去，有的另外想出法子，砍了許多樹木，豎在四面做牆，上面蓋一層用樹枝編成的屋頂，前面開一個門，用皮來遮掩，這就是他們發明的造屋方法。但是這種屋子，遇到大雨的時候，免不了要漏水，所以他們又想出一種石棚居住。這石棚旁邊是石頭，上面用極厚的皮蓋着，再用骨針和皮條牽住了，使牠不會脫離。

我們現在住的房屋，雖然比他們好，比他們舒服，但是他們是開始想出造屋的，我們不能不感謝他們。你們大家想一想，假如沒有牠們給我們創始想出造屋，我們現在怎麼樣？

四 研 討 問 題 舉 例 如 下：

- (1) 甚麼叫做古代人？古代人的形狀怎麼樣？他們和現代人有甚麼不同？
- (2) 在極古的時代，世界上的情形怎麼樣？那時候的人類，和野獸住在一起，怎樣的可怕？
- (3) 古代人想甚麼法子避野獸的侵害？他們爲甚麼不住在屋子裏呢？
- (4) 你們想，古代人在樹上的生活怎麼樣？他們在樹上行走，比我們在平地上行走，那一個費力？假如你們此刻也住在樹上，要受着甚麼困苦？
- (5) 古代人到天氣冷了怎麼樣？爲甚麼要搬到山洞裏去住？他們怎麼會想到住在山洞裏？住在山洞裏，比了住在樹上怎麼樣？比了我們住在屋子裏呢？假如你們此刻住到山洞裏去，也住得慣嗎？

- (6) 古代人搬到了山洞裏，怎樣佈置起來？假如把他們這種牀，給你們睡，你們以爲怎麼樣？爲甚麼不滿意？

- (7) 古代人住在山洞裏平安嗎？怎麼能夠平安無事？假如野獸也來住在山洞裏時，那麼人厲害，還是野獸厲害？人怕野獸嗎？

- (8) 他們後來怎樣想出造帳幕？又怎樣發明造木屋和石棚？他們這帳幕、木屋、石棚是怎樣造法的？這樣也能防避野獸嗎？以後他們還能夠想出一種較好的住宅嗎？

- (9) 我們現在的住宅，比古代人的住宅怎麼樣？假如沒有他們開始想出造屋，到現在我們也許住在那裏？假如我們沒有住的地方，我們還能生活嗎？

五 閱 讀

- (1) 課本圖意：

(七) 古代人住在樹上。

(文) 古代人住在山洞裏，洞口有火把。

(2) 課本文字：

最古的時候，沒有房屋，人類因為

怕野獸，都住在很高的樹上。

後來，他們在天冷的時候，看見野

獸住在山洞裏，比他們舒服，於是也

想去找山洞居住。

他們從得着了火，知道野獸是怕

火的，他們便敢奪了野獸的山洞，住

在洞裏。

六 整理

(1) 最初世界上的情形怎麼樣？

(2) 古代人最初是住在那裏的？

(3) 後來，他們怎樣想到找山洞居住？

(4) 他們怎麼敢住在山洞裏呢？

七 表演 設計表演古代人從樹居穴居到發明

造屋的故事。

參考資料

一 參看樹居人、穴居人兩書。

二 講述人類生活的演進情形，（須編造一種有

趣味的故事體裁）能使兒童明瞭社會文明的

由來，此項故事的講述，可以佔到教學時間的大

部分。

各科聯絡

工作科

(1) 教兒童用紙或黏土做各種兇猛的野獸，以及

山洞、石屋等等。讓兒童憑着理想，設計在沙盤

中佈置最古時代的景象，以及古代人的居住

情形，和躲避野獸的情狀。

- (2) 做表演時應用的景物。
- (3) 古代人的生活情形想像畫。

三 各地人的住所

教材要項

- 一 知道漁獵人的居住情形。
- 二 知道遊牧人的居住情形。
- 三 知道農耕生活的人的居住情形。
- 四 知道冷地人的居住情形。
- 五 知道熱地人的居住情形。

教具準備

各地人的住所及生活情形的掛圖或模型。

教學時間

約一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 從上古人的居住，談到世界各地人的居住大概，問題舉例如下：

(1) 前課講些甚麼？

(2) 你們可知道世界各地人的住所，有甚麼不同？
 (3) 不同的原因，大概爲了甚麼？

二 觀察

(1) 領兒童就學校附近，觀察木屋、草屋、瓦屋等。

(2) 看各地人的住所掛圖。

三 談話

介紹下面的故事：

麗麗聽到了先生講的古代人的住所以後，她很需要知道現在世界各地人的住所，他們是不是都住着同樣的高樓大屋呢？

先生來了，就給麗麗和許多小朋友解決了

這個問題。

先生是這麼說的：

『野蠻人因爲終日和兇猛的野獸爭鬥，所以他們的住所都在石洞裏或高樹上，可以避去晚上給野獸來侵襲的危險。現在世界上還有這種野蠻人存在呢。』

畜牧時代的人類發明帳幕，你們是已經知道了。小朋友，這種帶着帳幕居住的人，至今還有呢。在我們中國的西方，有一個地方叫做阿剌伯，那裏的地勢很高，有高大的山，一望無邊的大沙漠，氣候炎熱，雨量稀少。有的地方，竟可以一年不見雨水。有的地方，大概在每年的三、四月中，下些雨，那草木便發芽生長起來。阿剌伯人都是遊牧人，他們便帶了帳幕，騎着駱駝或馬，驅着羊羣，開始搬到有青草的地方去。等到這一處的青草給他們的羊和馬等吃完了，他們再搬到別處有青草的地方去。這樣一年到頭，他們的住所是沒有一定的，所以這種畜牧的人，我們就叫他遊牧民族。』

麗麗聽了先生講完遊牧人的故事，便對先生說：『先生，我們要求您再講下去，好嗎？』

先生點點頭，再繼續講那漁獵人的生活。先

生說：『漁獵人的生活非常簡單，他們一天到晚爲着找尋食物忙碌着，你們可知道他們吃些甚麼？不錯，荒野裏自然生長出來的果子、草根，和打獵得來的野獸，都是他們的食物。可是他們怎樣打獵呢？爲甚麼不吃麪包和飯呢？是的，那時候甚麼東西都沒有發明，他們的生活聽自然的支配，所以穿的衣服是獸皮，住的房子是山洞或樹枝編成的小屋。』接着，先生又說：『現在我再來講冷地人的生活情形吧，你們喜歡聽下去嗎？』

『麗麗和許多小朋友都說：『很好，很好，我們聽得非常有興趣呢。』』

先生便說道：『寒帶地方，差不多終年冰雪，但有時也有一個短期的暖季。在這時期裏，冰雪融化，花木茂盛，頓時換了一個世界。可是不多幾時，又回復了冰雪的天地。寒帶人歡喜吃鮮魚和鹿肉等，因爲這些東西，一來容易捉到，二來肥而

多脂肪，吃了可以增加體溫。他們住的屋子，大都把雪和冰做成牆壁屋頂，非常矮小，因爲恐怕冷氣侵入。還有那地方的小孩子，天天歡喜在冰雪中遊戲，有的做雪人，有的把冰塊蓋小屋子，有的做雪球拋弄。還有他們最喜歡的一種遊戲，就是一種狗，能夠拉車子。這些孩子們，便駕着這狗車，在冰雪裏奔走，很是有趣，差不多每個小孩子都能夠駕着，很是活潑。』

先生講到此時，下課鈴已搖了，於是先生便停着不再講下去了。小朋友們正聽得高興的當兒，便有許多人再要求着先生講。但是先生因爲時間已到，答應到了下次，再繼續講給他們聽。

四 研討 問題舉例如下：

(1) 世界上各地人的住所爲甚麼有不同？不同在那裏？

(2) 甚麼叫做漁獵人？他們的生活怎麼樣？他

五

閱讀

(1) 課本圖意：

- 們住的是甚麼？ 爲甚麼大都住在洞穴或茅屋裏？ 他們的住所安適嗎？
- (3) 甚麼叫做遊牧人？ 他們的生活怎麼樣？ 他們住的是甚麼？ 爲甚麼大都住在帳幕裏？ 他們的帳幕是怎麼樣的？ 住在裏面安適嗎？ 便當嗎？ 不怕風雨嗎？
- (4) 農耕生活的人做些甚麼事情？ 他們爲甚麼不住帳幕或洞穴，而要住木屋、茅屋、瓦屋？
- (5) 冷地有甚麼特別景象？ 冷地人住的是甚麼屋子？ 冰屋用甚麼造的？ 冰屋的形狀怎麼樣？ 冰屋裏有甚麼陳設？ 住在裏面舒服嗎？
- (6) 熱地的情形怎麼樣？ 多甚麼東西？ 熱地人的生活怎麼樣？ 爲甚麼怕潮溼？ 爲甚麼屋宇要架高？ 出入便利嗎？

(2) 課本文字：

- (4) 漁獵人的住屋 在荒野裏，有漁獵生活的人住着。有一個人正在蓋造一所茅屋，生活似乎很快樂。
- (5) 遊牧人的帳幕 在荒野裏，有一片很大的草地，附近搭着許多帳幕，住着些遊牧人，生活很舒適。
- (6) 冷地人建造的冰屋 在寒帶地方，有一種[哀斯基摩人]，他們往往穿了極厚的皮衣，戴了極厚的皮帽，在風雪中建造冰屋。把很大的冰塊，一塊一塊的堆成一所饅頭形的屋子。
- (7) 熱地人架高的木屋 住在熱帶地方的人，大都怕潮溼。因此，他們都喜歡用木板等建築架高的住所，以避潮溼，一方面還可以避蛇蟲等的侵害。

世界各地人的住所，和生活很有關係；如漁獵人大都住在洞穴或茅屋裏；遊牧人大都住在帳幕裏；農耕生活的人，卻大都住在木屋、茅屋或瓦屋裏。

各地人的住所，和氣候也有關係；如冷地人有的住在冰屋裏；熱地人怕潮溼，有的便住在架高的木屋裏。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 世界各地人的住所，爲甚麼和生活很有關係？
- (2) 漁獵人大都住在那裏？爲甚麼？
- (3) 遊牧人大都住在那裏？爲甚麼？
- (4) 農耕生活的人大都住在那裏？爲甚麼？
- (5) 世界各地人的住所，爲甚麼和氣候也有關係？

參考資料

- 一 漁獵人生活和遊牧人生活，請參閱兒童史地叢書漁獵人、遊牧人兩書。
- 二 在地球兩極各二十三度半的地方，因爲太陽平射的關係，溫度最低，所以叫做寒帶。在極南的，叫做南寒帶；在極北的，叫做北寒帶。地球表面，在赤道南北二十三半度之間，溫度最高，叫做熱帶。要知道寒帶人和熱帶人的生活情形，可參閱中華書局出版的全世界的小孩子。

各科聯絡

一 國語科

- (1) 寫『漁獵』『遊牧』『農耕』
- (2) 作『各地人的生活故事』

(3) 講「各地人的生活故事。」

二 工作科

(1) 教兒童用紙或黏土做成各地人的形狀和屋子的模型，讓兒童憑着理想，設計在沙盤中裝置各地人的居住情形。

(2) 自由畫或剪貼各地人的住所情形。

教材要項

四 造屋的工匠和材料

一 造屋的材料：

- (1) 材料的種類——木、石、磚、瓦、石灰、油漆……。
- (2) 材料的供給——木行、石作、磚瓦窯、石灰窯、水泥廠、漆店、鐵店、五金玻璃店……。

二 造屋的經過：

- (1) 立礎。
- (2) 立柱。
- (3) 上梁。

(4) 砌牆，蓋屋頂，裝門窗。

(5) 粉刷，油漆等。

三 造屋的工匠：

- (1) 工匠的種類——木匠、石匠、泥水匠、油漆匠等。
- (2) 工匠的生活——勞作和酬報等。

四 房屋上各部的名稱——梁、柱、門、窗、天花板、牆、板壁、台階、屋面、地板等。

教具準備

- 一 造屋掛圖。
- 二 原料——木材和磚瓦、石灰、油漆等實物。
- 三 工具——斧、鑿、鉋、鋸、泥刀、漆帚等。
- 四 各種房屋的照片。

教學時間

約一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從前一課所講的各地人的住所，引到造屋的材料以及工匠的工作和生活的研究；或從觀察準備的掛圖，使發生動機，也好。問題舉例如下：

- (1) 我們住的房屋是誰造的？
- (2) 你們看見過工匠們造屋嗎？

(3) 造屋要用那些工匠？

(4) 造屋要用甚麼材料？

(5) 這些材料是從那裏來的？

二 觀察

(1) 指導兒童觀察校內房屋的構造，認辨梁、柱、牆壁、屋頂、門窗等名稱和所用的材料。

(2) 學校附近如有造屋機會，或營造廠、水木作等，可領導兒童去參觀。

(3) 把準備的各種掛圖和照片等給兒童觀看。

三 調查

(1) 調查木匠、石匠、泥水匠、油漆匠等的生活情形。

(2) 調查木匠、石匠、泥水匠、油漆匠等的工作情形。

四 報告 由教師發問，使兒童將觀察調查所得，一一報告，問題舉例如下：

(1) 你們在造屋場所，所見的是甚麼？

(2) 你們在營造廠、水木作場，所見工匠的工作情形？

形怎麼樣？

(3) 木匠做些甚麼事？

(4) 泥水匠做些甚麼事？

(5) 石匠做些甚麼事？

(6) 此外還有油漆匠做些甚麼事？

五 談話 介紹下面的故事：

麗麗研究了各地人的住所以後，她便想到「工匠怎樣造屋？」這個問題。她以為工人造屋是一件很有趣的事，也是一件奇妙的事。她想這許多工匠真是有很大的本領，會把許多材料造成一所房屋，不致倒塌下來，所以她很想知道工匠造屋的情形。

麗麗的爸爸最近買了一塊空地，要造一所新房屋，先請工程師打好了一個圖樣，計算需用各種材料約共要多少，然後去採辦了，僱工建造。他們採辦的，究竟是些甚麼材料呢？原來是木

石、磚、瓦、石灰、油漆等。說也奇怪，那些材料聚會之後，大家竟談話起來了。

磚說：「我和瓦兄，同是磚瓦露出身。現在麗麗的爸爸，要造一所新屋子，特地用我來砌牆，用瓦兄來蓋屋面。不知諸位兄長，是何來歷？到此何事，倒要請教！」

木頭說：「我本生長在森林之中，後來被伐木工人伐了下來，就住在一家木行裏。現在麗麗的爸爸，要造一所新房屋，特地用我來搭屋架子。磚兄，瓦兄，人們造房屋，固然少不了你們兩位；若是不用我立起柱子來，架起梁和椽子，這屋子怎麼能夠支持呢？」

石頭說：「我本住在山上，後來被採石工人採了下來，就住在一家石作裏。現在麗麗的爸爸，要造一所新房屋，特地用我來墊作牆根、台階。諸位想必知道，造屋第一要基礎堅固，用我來墊作

牆根，那房屋一定非常堅固。」

石灰說：「我和石兄，本來是同族，後來被人在石灰窯裏燒過了，才成這個樣子。因為我顏色潔白，性能吸收潮溼，所以特地用我來塗牆壁，一來可以使牆壁光潔美麗，二來可以使屋內不致潮溼。」

土說：「諸位兄長，各有各的用處，至於我呢，說也慚愧……」

磚說：「土兄，請你不必客氣！鋪起地來，那就要用到土兄了。就是說到砌牆，也得要請土兄幫助，才能使牆壁堅固呢。」

油漆說：「我和木兄是最要好的朋友。我們常在一處，木兄經不起風雨日光的侵蝕，必須我保護了他，才能使他堅固美觀，所以我們倆是時刻不能離開的。」

木頭說：「諸位兄長的話，說得都不錯。總之，

我們各有各的用處，都是造屋必需的材料。」
(屋)

他們正在談話，只見許多工匠來了，木匠拿了斧子、鑿子、鉋子、鋸子等，來做房屋上的梁、柱、門、窗。石匠拿了錘子、鑿子等，來做牆根、台階。泥水匠拿了泥刀、柴帚等，有的砌牆、蓋屋面，有的粉刷牆壁。油漆匠拿了油布漆帚等，來油漆梁、柱、門、窗……他們不上幾個月工夫，就把一所很新式很合用的新屋造成了。

這些日子，麗麗時常來看工人們造屋。現在她明白了，原來一所房屋，是由這幾種工匠，帶了這幾種工具，把這幾種材料造起來的。

六 研討 問題舉例如下：

(1) 造屋要用那幾種工匠？這幾種工匠的工作，有甚麼不同？他們為甚麼願意替人家造屋？他們造了房屋為甚麼不自己住呢？

(2) 造屋第一步的工作是甚麼？為甚先要墊屋

七

(1) 課本圖意：

閱讀

- 基？ 墊基要用甚麼材料？ 石料是那裏來的？
- (3) 造屋第二步工作是甚麼？ 爲甚麼要立柱、上梁？ 此外爲甚麼還要裝置門窗？ 梁、柱、門、窗要用甚麼材料？ 木材是那裏來的？
- (4) 房屋上爲甚麼要砌牆、蓋屋面？ 用甚麼來砌牆、蓋屋面？ 磚瓦是那裏來的？
- (5) 塗刷牆壁要用甚麼？ 牆壁上爲甚麼要塗刷石灰？ 石灰是那裏來的？
- (6) 房屋的梁、柱、門、窗上，要塗甚麼？ 爲甚麼要塗油漆？ 油和漆有甚麼分別？ 油和漆是那裏來的？
- (7) 造屋的工匠爲甚麼各有專業？ 木匠工作時使用甚麼工具？ 石匠使用甚麼工具？ 泥水匠使用甚麼工具？ 油漆匠使用甚麼工具？

- (一) 工匠造屋——各種工匠的工作情形。
- (二) 伐木情形。
- (三) 採石情形。
- (四) 磚瓦窯場情形。
- (五) 石灰窯的情形。
- (六) 墨子桐和桐子。
- (七) 從漆樹中取漆的情形。
- (2) 課本文字：
- 我們住的房屋，大都是工匠建造的。他們各有專業：有的用木料做梁、柱、門、窗；有的用石料做牆根、台階；有的用磚瓦砌牆、蓋屋面，用石灰塗牆壁；有的用油漆塗梁、柱、門、窗。造屋用的木、石、磚、瓦，和石灰、油、漆，是那裏來的？

八 整理 問題舉例如下。

- (1) 造屋要用那幾種工匠?
- (2) 造屋的各種工匠,怎樣分業工作?
- (3) 造屋要用些甚麼材料?
- (4) 這些材料是從那裏來的?
- (5) 造屋的方法大概怎麼樣?

九 表演

- (1) 計劃
- (2) 目的 我們來表演甚麼(工匠的勤勞情形)。
- (3) 地點 在甚麼地方表演(可利用學校園)。
- (4) 人物 要些甚麼人物 誰做木匠? 誰做泥水匠? 誰做石匠? 誰做油漆匠?
- (5) 用具 要用些甚麼東西(斧、鋸、泥刀、柴帚、錘子、鑿子、油布、漆帚等)。

(1) 材料 要用甚麼材料來造屋(黏土、石灰、木板、油漆等)。

(2) 方法 怎樣表演(扮木匠的手拿鋸斧等作鋸木劈木狀,扮泥水匠的拿泥刀柴帚在粉刷牆壁或作砌牆狀,扮油漆匠的拿着油布或漆帚作油漆門窗狀,各盡其職,並顯出很勤勞的樣子)。

(3) 實行 依照計劃結果,實行表演。

(4) 批評 表演後,共同批評訂正。

一〇 實踐

(1) 指導兒童日常要勤工作。

(2) 指導兒童日後應敬愛工匠。

參考資料

一 造屋的工匠 造屋的工匠,有木匠、泥水匠、石匠、油漆匠等。他們天天工作,非常辛苦,工作時或須爬高,或須用利器,或須費大力,又危險,又勞苦。

他們自己的生活雖勞苦，但是他們在社會上的地位，卻都非常重要。假如社會上沒有他們，我們生活上的居住問題，就要大受影響了。

二 造屋的材料

(1) 木材 造屋用的木材，大概用松材和杉材最多。這兩種都是常綠喬木，木質堅硬，能耐潮溼。所以建築上都要用到牠們。

(2) 石料 建築上所用的石料，以花崗石為最堅固，其次是砂石、青石。大都用來做牆根、階石、柱石等，可以使房屋堅固。

(3) 磚瓦 磚和瓦，是用泥土做成了坯，放在窯裏燒成的。房屋上砌牆、蓋屋頂，都需用牠們。

(4) 石灰 石灰是用灰石放在窯裏燒成的。初出窯時，是白色塊狀，質地輕而鬆脆，叫做生石灰；加了水，就發生大熱，化成粉狀，叫做熟石灰。石灰在建築上用來塗刷牆壁，可以吸收潮溼，使

屋內乾燥。

(5) 油漆 桐油是從一種罌子桐的種子裏榨出來的。漆是漆樹皮層裏的黏汁。把漆樹的皮割開，插一根管子，就有汁液慢慢的流出；用麻布濾過，晒了一二天，再用火熬去水分，就成生漆；把生漆和熬過的桐油攪和了，就成熟漆。房屋的梁、柱、門、窗上，塗了油漆，可以防腐朽，而使堅固美觀。

各科聯絡

一 國語科

- (1) 作『一個勤勞工匠的故事。』
- (2) 寫房屋上各部的名稱。
- (3) 講『一個造屋工匠的生活故事。』

二 工作科

- (1) 打一張泥娃娃的住宅圖樣。
- (2) 製作泥娃娃的小屋子。

三 唱遊科

- (1) 唱『慶祝泥娃娃新屋落成歌。』『造屋工匠工作表情歌。』
- (2) 做造房子的遊戲。

五 大掃除的計劃

教材要項

- 一 知道房屋清潔的必要。
- 二 知道洒掃的工作和方法。
- 三 養成愛好清潔的習慣。
- 四 訓練分工合作的精神。

教具準備

- 一 學校大掃除的工作掛圖、清潔掛圖。
- 二 掃帚、畚箕、揩布、噴水壺、拖把、鉛桶、雞毛帚等。

教學時間

約一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 從發起大掃除，引起動機，問題舉例如下：

(1) 這裏是甚麼地方？

(2) 你們覺得這學校裏清潔嗎？

(3) 這教室裏清潔嗎？

(4) 爲甚麼我們要注意清潔？

(5) 你們知道清潔的方法嗎？

(6) 我們用甚麼方法使牠清潔？

(7) 大家來舉行一次大掃除，好嗎？

二 觀察 先將準備的掛圖，指導兒童詳細觀察，

問題舉例如下：

(1) 這圖上畫的是甚麼？

(2) 這圖上的大掃除工作情形怎麼樣？

(3) 這幾幅圖上的人，各在做甚麼事？

次令兒童觀察全校各部的情形，預備分區分組，舉行大掃除。

三 報告 由教師發問，使兒童將觀察所得，一一

報告，問題舉例如下：

(1) 你們在校園裏所見，覺得清潔嗎？

(2) 你們在各處場地和走廊裏所見，覺得清潔嗎？

(3) 你們在四處所見各室和門窗等，覺得清潔嗎？

四 談話 介紹下面的故事：

那天，麗麗和哥哥翔兒回到家裏，他們的媽媽問道：「麗麗，翔兒，你們倆今天爲甚麼回來得這麼遲啊？」麗麗說：「今天我們學校裏舉行大掃除，大家都參加的。我打掃教室，哥哥打掃場地。我先做完，等哥哥打掃好了，才一同回來。」媽媽笑着說：「你也會做打掃的事了嗎？很好，很好，以後你若不怕勞苦，家裏也要請你幫幫忙啦！」麗麗說：「我不怕勞苦，這是應該做的事！」媽媽又笑着說：「那麼，你能把今天所做的大掃除情形告訴我聽聽嗎？」麗麗說：「可以，可以！」以下便是麗麗講的大掃除情形：

「星期六下午一時半起，我校舉行全校大掃除，不論大的學生和小的學生，都要參加的。大

掃除的方法，先分全校做幾區，如場地、校園、走廊、教室等；再各級分組，分組後再分工做。大的學生打掃場地、校園，小的學生打掃教室、走廊。哥哥因為大了，所以派做打掃場地；我因為年紀小，所以被派着打掃自己的教室。

我級的級任先生，今天在談話課上，和我們討論大掃除工作的計劃。我級共分五組，每組共同做一件事，有的一組揩拭門窗，有的一組搬桌椅，有的一組掃除地上和揩黑板。我派在掃地和揩黑板的一組裏。我的一組共有五個人，就是王潔如、王子安、周蕙琴、張珍媛和我，那四個人和我都是非常要好的。

我們五個人齊會之後，各人先把掃帚、畚箕、揩布等準備好了，然後分配各人的職務。潔如說：「讓我來擦黑板。」子安說：「讓我來揩桌子、椅子。」蕙琴說：「很好，很好，那麽我和珍媛、麗麗來

掃地吧。」我們商議定了，立刻動手工作。但是我們在做的時候，有許多笑話發生出來。

潔如剛剛把黑板刷了幾刷，子安便喊住他，潔如開口要問，忽然一陣咳嗽起來。子安待他止了咳，然後說：「你爲甚麼不用溼布揩黑板呢？你用乾粉刷亂刷，粉屑飛了起來，自然要咳嗽了。而且我這桌子，剛揩乾淨，被粉屑飛了上來，不免又要重揩了。」潔如聽了子安的話，改用溼布去揩，果然粉屑就不再飛起來了。

潔如那邊的粉屑沒有了，不料這邊地上的灰塵又飛起來了。蕙琴說：「不好，不好，我們這樣掃地，灰塵飛揚起來，非但把子安揩過的桌椅弄髒，而且灰塵裏面，不免混着微生物，如果吸到了鼻子裏去，那可不是玩的。珍媛、麗麗，我們須得想個法子才好。」珍媛問我說：「麗麗，你可有好的法子嗎？」我想了一想说：「喔！我忘了！在掃地以

前，本來應該先洒點兒水的。」我說完，蕙琴、珍媛便去拿了一把噴水壺和一桶水來，到四處洒了一點兒水。那時候，我再拿掃帚去掃，果然灰塵都伏在地上，任我們打掃，再也不敢飛揚起來了。

不多一會兒，我們把教室裏掃得十分乾淨。蕙琴說：「我們的教室清潔，我們心裏快樂！」珍媛和潔如、子安也說：「我們的教室清潔，我們心裏快樂！」

後來就有先生和清潔檢查員來檢查我們的教室。先生和檢查員都說：「你們的教室做得最清潔，最整齊。」在下星期的週會上，也許我們的一級可以得到清潔錦標呢！」

麗麗的媽媽聽了，十分喜歡；因此，便叫麗麗天天幫着哥哥，把家裏的客堂、書房、臥室等處，也打掃得十分乾淨，使大家住在清潔的屋子裏，心裏快樂，身體康健。

五 研討 問題舉例如下：

- (1) 我們學校裏爲甚麼要舉行大掃除？怎樣分區？怎樣分工？怎樣掃除？要用些甚麼器具？
- (2) 教室和門窗爲甚麼要清潔？場地和校園爲甚麼要清潔？如果不清潔，有甚麼不好？
- (3) 清潔教室要注意那幾點？桌子椅子應當怎樣措法？門窗黑板應當怎樣措法？要不是這樣措法，有甚麼不好？
- (4) 清潔場地和校園要注意那幾點？場地校園應當怎樣掃除？要不是這樣分區分工掃除，有甚麼不好？
- (5) 掃除時爲甚麼要洗酒水？這些門窗桌椅爲甚麼常要措拭？措拭時爲甚麼最好先用溼布措，然後再用乾布措？
- (6) 清潔校舍，最好在甚麼時期舉行？校學期應

該舉行大掃除幾次？

六 閱讀

(1) 課本圖意：

學校裏舉行大掃除的情形。

(2) 課本文字：

我們學校裏，要舉行大掃除，大家先商量下面的幾件事：

一、全校的房屋和場地，怎樣分區？

二、全校的同學，怎樣分組？

每組裏的人，怎樣分工？

三、掃除時的次序怎樣？

要注意些甚麼？

四、掃除的器具，怎樣使用？

怎樣修理？

七 整理

(1) 我們學校裏，每學期至少須舉行大掃除幾次？

(2) 在舉行大掃除以前，須有甚麼計劃？

(3) 大掃除須怎樣分區？怎樣分組？怎樣分工？

(4) 掃除的次序怎麼樣？要注意甚麼？

(5) 掃除的器具，怎樣使用？如有損壞，應該怎樣修理？

八 實習

(1) 照原定的計劃，一一令兒童開始實習。

(2) 掃除後，共同批評那區那組掃除得最是清潔。

九 實踐

(1) 指導兒童日常注意任屋的清潔。

(2) 指導兒童養成爲公眾努力服務的精神。

參考資料

一 校舍大掃除 學校是兒童日常讀書工作遊戲的地方，必須時常保持清潔，才能使兒童身心

愉快，而增進讀書工作的效率。如任其灰塵堆積，非但有害衛生，兒童處身其中，不能發生愉快精神，便足以影響及於讀書工作，而倦懶和不注意清潔的習慣，也就因此養成。清潔校舍，除在工作課實行以外，還應該於每學期的學曆中，規定若干次的大掃除，使平時不及注意的地方，都可以藉此清潔一下。關於一教室的大掃除，應由全級學生合作；關於全校的大掃除，應由全校學生合作。各項工作和計劃，應該預先討論，然後分別進行。教師也當加入，盡力合作。

二 大掃除的計劃 在舉行大掃除以前，須先有周密的計劃，以免臨時雜亂而無秩序。大掃除的計劃，大概如下：

- (1) 分區 如操場、走廊、校園、教室……等。
- (2) 分組 每一級合成一組，或每一級中分為若干小組，可視情形而定。每組人數的多少，可視

工作的輕重繁簡而定。每組須舉領袖一人。

(3) 分工 各組分擔各項工作，或掃除場地，或掃除校園，或掃除走廊，或掃除教室，或揩拭門窗桌椅。各組中還可以細分各項工作，如有的洒水，有的掃地，有的搬移器物等。

(4) 掃除時的次序和注意事項：

(一) 揩拭桌椅 1. 先用溼布揩。2. 桌椅四邊凹陷的地方，更須注意。3. 四脚不可遺漏。4. 溼布揩過後，再用乾布揩。5. 揩時須當心有無水跡存在的地方。

(二) 揩拭門窗 1. 先用溼布揩。2. 門的框檻和合縫的地方，窗的櫃子和凹陷的地方，更須注意。3. 正面反面，都須注意到。4. 同上。

(三) 洒掃 1. 先用噴壺洒少許清水。2. 四隅和不常走到的地方，更須注意。3. 掃除的垃圾等，用畚箕棄除之。

各科聯絡

(C)整理一切 1. 整理桌椅門窗。2. 壁間裝飾。3. 圖表書籍。4. 各種器具。5. 收拾掃除的器具。6. 修理破壞物件。

一 國語科

- (1) 記『大掃除的經過。』
- (2) 寫『大掃除』等字。
- (3) 討論『大掃除的計劃。』

二 工作科

- (1) 製作或修理掃帚、拖把、雞毛帚……等。
- (2) 描寫大掃除的工作情形，剪貼掃帚、雞毛帚、畚箕、噴水壺等。

六 日光和空氣

教材要項

- 一 使兒童知道住屋應當合於衛生。
- 二 使兒童知道怎樣的住屋才合於衛生。
- 三 使兒童知道日光和空氣對於人生的重要。

教具準備

- 一 各種住屋的掛圖或模型。
- 二 合於衛生的房屋照片或掛圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 從前一課所講的大掃除，引到住屋的衛生與日光和空氣的關係，或從觀察準備的掛圖，使發生動機亦可。問題舉例如下：
(1) 前課講甚麼？

(2) 房屋只要清潔就算了嗎？

(3) 可知道還有甚麼要注意的事嗎？

(4) 爲甚麼還要注意日光和空氣呢？

二 觀察：將準備的掛圖，指導兒童詳細觀察。問題舉例如下：

(1) 這圖上畫的是甚麼意思？

(2) 這圖上的房屋，合於衛生嗎？

(3) 這圖上的屋子，透日光、通空氣嗎？

實地觀察學校裏的房屋和自己家裏的住屋，是否日光充足，空氣流通，而合於衛生。

三 報告：由教師發問，使兒童將觀察所得，一一報告。問題舉例如下：

(1) 這學校的方向是向那一面的？ 你家的房屋

是向那一面的？

(2) 這學校裏的院子大不大？ 你家裏的院子大不大？

(3) 這學校裏房屋上的窗戶多不多？ 你家房屋

上的窗戶多不多？

(4) 這學校的房屋裏日光充足嗎？ 空氣流通嗎？

你家的房屋呢？

四 談話：介紹下面的故事：

麗麗家裏新造的那所房屋，經過了三個月，現在已經造成了。爸爸帶了麗麗和翔兒，到新屋裏去看看。麗麗看過了一遍，稱讚着說：「這一所房屋，又高，又好看哪！」

爸爸說：「房屋的構造，不但是要高，要好，還要合於衛生，才可以住人。」麗麗聽了，忽然臉上現出一種疑惑的樣子，便開口問：「爸爸，究竟怎樣才算合於衛生呢？」

爸爸說：「造屋的時候，先要揀地基。地基高，房屋才乾燥；要是低了，不免潮溼，不合衛生的。」

麗麗聽了這話，點點頭說：「喔，這所房屋的

地基這麼高，原來是這個道理！那麼，還有比這更要注意的事件嗎？」

爸爸說：『還有幾件事要格外注意的，就是窗戶要多，院子要大。』麗麗接着問：『這是爲甚麼呀？』爸爸告訴她說：『窗戶多了，院子大了，陽光可以充足明亮，空氣又容易流通，人住在裏面才覺得爽快，才合於衛生。』

翔兒聽了點頭。麗麗聽了，細細的想了一會兒說：『喔！我明白了！所以學校裏，工廠裏，總是開了許多的窗戶，還有很大的院子或場地，就因爲要使屋子裏陽光充足，空氣流通的道理。』爸爸說：『好孩子！你的話不錯！』

後來，他們三人，又參觀曬臺、浴室、廁所、廚房等地方，覺得都很好，很合於衛生，於是他們便很滿意的走回家去。

走到家裏，媽媽問麗麗：『你們到那裏去玩

的？』麗麗和翔兒同聲說：『爸爸帶我們看新屋子的。』媽媽說：『這新屋子造得好嗎？』麗麗說：『很好，很好！可是我們要在甚麼日子搬進去住呢？我想，這新屋子造得又高又寬大，我們人少，住在裏面，不免覺得有些寂寞吧！』媽媽聽了她的話，便談起她的好朋友潔如，在最近要搬家的事。媽媽說：『潔如的媽媽前天給我說過要搬家的。因爲他們嫌現在住的那房屋已經舊了，而且地基很低，屋內常常潮溼；窗戶又不多，院子又不大，非但空氣不甚流通，並且光線也不甚明亮。他們住了一陣，都覺得身體上不大舒適，精神上不大暢快。』潔如的爸爸媽媽，恐怕住久了這種房屋，於衛生上要大受其害，因此急於要搬家了。可是找了好些日子，終找不到一所合宜的住宅。現在我們這新屋子確是很寬大，我家人又不多，住在裏面確是很寂寞。倒不如挪出西面的一部分，讓

他們搬來一塊兒住吧。麗麗，你的意思怎麼樣？」
 「麗麗聽了，快樂得手舞足蹈起來，明天到了學校，便告訴潔如。潔如回去說了，大家都很高興。潔如的爸爸媽媽到那新屋子裏去看過之後，都很滿意。潔如的爸爸說：『這才是合於衛生的住宅，我們就決定下個月一同搬到這裏來住吧。』」

五 研討 問題舉例如下：

- (1) 房屋上應該多開甚麼？為甚麼要多開窗戶？
- (2) 院子要怎麼樣才好？為甚麼院子要大？
- (3) 為甚麼要使日光照到屋內？屋內沒有日光照到，便怎麼樣？
- (4) 屋內為甚麼要光明？不光明便怎麼樣？
- (5) 屋內為甚麼要溫暖？不溫暖便怎麼樣？
- (6) 屋內為甚麼要乾燥？不乾燥便怎麼樣？
- (7) 屋內空氣為甚麼要流通？不流通便怎麼樣？
- (8) 我們住不合於衛生的房屋便怎麼樣？我們

六

閱讀

的校舍合於衛生嗎？ 你們家裏住的房屋合於衛生嗎？

- (1) 課本圖意：

一所高爽軒敞的房屋。

- (2) 課本文字：

房屋的窗戶要多，院子要大，可以多受日光，可以流通空氣。

日光照到屋內，能使屋內光明，能使屋內溫暖，能使屋內乾燥。

空氣無色透明，所以我們看不見，屋內空氣不流通，住在裏面的人，就容易害病。

七 整理

(1) 房屋的窗戶為甚麼要多？

(2) 院子為甚麼要大。

(3) 日光照到屋內，有甚麼好處？

(4) 屋內空氣流通，有甚麼好處？

八 實踐 指導兒童實行屋內時常開窗，注意採光通氣。

參考資料

合宜的住宅 居住既是人類生活要素的一種，那麼對於住宅的合宜與否，不得不講究了。住宅合宜，可以增進身體的健康，精神的愉快。選擇住宅，最要注意的幾項如下：

(1) 日光 日光有殺滅細菌的力量，所以屋內多受日光，於人的健康上，極有關係。住宅的方向，最好向東南，並且窗戶要多，那麼日光射入屋內的機會也多。還有一層，室內光線，必須充足，才能使人精神爽快；而自然的光線，又必依賴

(星)

日光。

(2) 空氣 空氣是人類養生最需要的。空氣惡濁，於衛生上最不相宜。室內的空氣，沒有室外的空氣清潔，所以宜多開窗戶，使室外的清潔空氣，可以流通室內。凡窗戶愈多，院庭愈大，空氣愈清潔而暢流。

(3) 其他 選擇住宅，除上述以外，還有應該注意的：住宅最好勿近工廠或市塵，以免煩惱和空氣惡濁之弊；屋外最好要有空地，以便栽種花草樹木，可以怡心悅目，又可以清潔空氣；房屋的構造，宜處處注意於居住者的安適方便。

各科聯絡

工作科

(1) 各自擬一所合於衛生的住宅圖樣。
(2) 製一所合於衛生的住宅模型。

第二單元 氣象的觀測

要旨

- 一 使兒童知道每天太陽出沒的方位和照射的情形。
- 二 使兒童知道日常溫度和晴雨變化的觀測和記載。
- 三 使兒童研究風的成因，並使知道日常風向的測定和記載。
- 四 使兒童知道雲雨的成因。

教材綱領

- 一 每天太陽出沒方位的變移，和直射斜射的觀測。
- 二 寒暑表和晴雨表的功用和溫度晴雨的記載。
- 三 起風的原因和風向的測定記載。
- 四 水蒸氣上升遇冷成雲，雲再變雨。

教法注意點

- 一 應注意實驗、觀察、研討和故事的過程。
- 二 關於活動事項：
 - (1) 對於太陽出沒和直射斜射的觀測。
 - (2) 每日溫度的觀察和記載。
 - (3) 每日風向的觀察和記載。
 - (4) 每日晴雨的觀察和記載。
- 三 本單元與各科聯絡：
 - (1) 國語科 詳第七、九、一〇課各科聯絡項。
 - (2) 算術科 詳第八、九、一〇課各科聯絡項。
 - (3) 工作科 詳第七、八、九、一〇課各科聯絡項。
 - (4) 唱遊科 詳第七、八、九、一〇課各科聯絡項。

七 太陽的出沒

教材要項

- 一 知道太陽出沒位置變移的原因。
- 二 知道太陽光直射斜射的時間和影響。

教具準備

- 一 地球儀一隻。燭一枝。火柴一盒。
- 二 本課插圖放大圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 從房屋要多受日光，引起研究本課的

動機問題舉例如下：

- (1) 前課講過，我們住的房屋，爲甚麼要多受日光？
- (2) 早晨太陽在那一方？ 情狀怎麼樣？
- (3) 傍晚太陽在那一方？ 情狀怎麼樣？

- (4) 你們可要研究研究每天太陽出沒和照射的情形嗎？

二 觀察

- (1) 指導兒童早晚觀察太陽出沒的方位。
- (2) 指導兒童觀察比較上午中午下午太陽光照射地面的情形。

三 實驗

- (1) 將燭點上了火，代替太陽，然後使地球儀從西向東自轉，同時繞着燭火公轉，實驗太陽的出沒和直射斜射等情形。

- (2) 觀察上下午和正午的樹影、屋影、塔的影等，實驗太陽光的斜射和直射。

四 談話 介紹下面的故事：

麗麗的家，是星期五搬到新屋子裏的。潔如的家，遲一天——星期六——才搬了來。這是一個星期日的早上，麗麗和翔兒，起得很早，他們倆

把窗戶打開了一望，只見那一輪紅紅的太陽，從東方遠遠的山背後，剛剛伸出頭來。後來越升越高，光也越發明亮，直照到他們的屋子裏來了。那走廊上的欄杆，在地板上映着許多條的斜紋影兒，倒也整齊好看。麗麗問翔兒：「這欄杆的影兒，怎麼都向西邊兒斜映着呀？」翔兒說：「妹妹，你看，這太陽不是剛從東邊兒出來嗎？太陽光從東邊兒斜照過來，所以欄杆的影兒，都向西邊兒斜映着了。」

正午的時候到了，麗麗跟着哥哥，在屋子前面的一片草場上玩耍。那草場上種着幾株樹兒。忽然麗麗又發生了一個問題，請問哥哥：「怎麼這樹影兒短短的只有這麼一點兒啊？」翔兒說：「你不知道嗎？現在正是正午的時候兒啦，太陽已移到正中——在我們的屋頂兒上了，——牠的光是直射下來的，所以樹影兒啊，屋影兒啊，都

是很短很短的直映着。待一會兒太陽漸漸的偏西了，那些東西的影兒，也就要長起來了。」

到了下午，麗麗的爸爸說：「這裏前面，有一個樹林子，全是芒菓，現在正是開花的時候，我帶你們散步到那裏去看看，好不好？」翔兒和麗麗都很贊成，並且還邀了潔如一塊兒去。當他們出門的時候，只見走廊地板上的欄杆影兒，都挪向東邊兒去了。麗麗心裏覺得奇怪，暗想：「這是甚麼道理呀？」她忍耐不住，就請問她的哥哥。哥哥說：「妹妹，你看，現在太陽不是在西邊兒了嗎？下午，太陽光從西邊兒斜射過來，所以欄杆的影兒，和樹影兒，屋影兒，都變做向東邊兒映着了。」

他們且說且走，到了那個芒菓林中。在那裏太陽光被樹林遮蔽了，樹林裏就覺得十分涼快。麗麗又問道：「太陽上午在東方，下午卻挪到了西方，這到底是甚麼緣故哇？」爸爸說：「我

們每天看見太陽從東方上來，向西方下去，總以為太陽在天上行動。其實太陽是不動的。那行動的，還是我們住着的那個地球。我們住的大地，形狀是圓的，所以叫做地球。地球每天從西向東，自己要轉一次，叫做自轉。同時，牠還要繞着太陽，轉着那大圈兒。牠自轉的時候，向着太陽的半面，便是白天；背着太陽的半面，便是黑夜。因為地球是從西向東轉動的，所以彷彿太陽每天從東方出來，向西方下去了。又因為地球慢慢的轉動，所以地球上的各處，有的太陽光，直射着，有的太陽光斜射着。在一天裏呢，上午是斜射的，到了正午就變成直射，下午又慢慢地變做相反的斜射了。你今天看樹影兒和欄杆影兒的移動，就是這個緣故哪。麗麗說：『喔！現在我明白了。』傍晚的時候兒了，麗麗再看看樹影兒，屋影兒等都沒有了，你們知道這是爲甚麼呀？

五、研討 問題舉例如下：

- (1) 我們每天看見太陽在甚麼時候出來？是從那方出來的？太陽從東方出來以後，漸漸的怎麼樣？
- (2) 太陽到甚麼時候才下去？向那一方下去呢？
- (3) 你們可知道究竟是不是太陽在那裏行動？那麼太陽在早晚怎麼會變換方位呢？
- (4) 我們住的大地是怎麼樣的？地球怎樣轉動？我們爲甚麼不覺得呢？
- (5) 爲甚麼太陽總是從東方出來？爲甚麼總是向西方下去？
- (6) 太陽照射到地面的各部分，是不是一樣的？甚麼叫做直射？甚麼叫做斜射？怎麼會有直射斜射的不同？
- (7) 每天裏，太陽照射在某地方的情形，有甚麼不同？上午爲甚麼斜射？正午爲甚麼變做直

射？下午爲甚麼又變做斜射了？

(8) 樹木、房屋、寶塔等，怎麼會有影兒？影兒的長

短斜直，和太陽的照射有甚麼關係？

(9) 上午和下午，那樹影、屋影、塔影的方向，怎麼會相反的？到晚上怎麼這些影兒都沒有了？

六 閱讀

(1) 課本圖意：

(夕) 正午塔影。——表示日光直射的情形。

(文) 上下午塔影。——表示日光斜射的情形。

(2) 課本文字：

我們住的地球，繞着太陽，每天向東自轉一次。因此，我們總是看見太陽從東方出來，向西方下去。太陽照射到地面的情形，在中午，是直射過來的；在上午和下午，是斜射過來

的。我們只要看樹影、屋影、塔影等，就知道了。

七 整理 問題舉例如下：

(1) 我們每天覺得太陽怎樣移動？

(2) 太陽爲甚麼總是從東方出來，向西方下去？

(3) 太陽每天照射地面的情形怎麼樣？

(4) 怎麼見得有直射斜射的不同呢？

參考資料

- 一 地球的運行 地球係九大行星之一。每日自西向東自轉一週，成爲一晝夜。每三百六十五又四分之一日，繞太陽公轉一週，成爲一年。我們居住在地球上，並不覺得地球運行，這正如乘火車輪船的人，只見道岸上的建築物等，向後奔走，反不知車船的身身進行哪。

二 太陽的出沒 太陽是恆星位置，永遠不變。我

們在每天早晚看見太陽出沒，其實並非太陽移動，乃是地球的自己運行。因為我們住的地球，每天是自西向東，繞着太陽自轉一次，所以我們總是看見太陽從東方出來，向西方下去了。

三 日光 太陽是一種發光體，能自己發光。光的進行，常向着上下四方散射。因地球是圓體，且又轉動不息，所以地球上受到的日光，有直向斜向的分別；因此，日光照射地面各部分，也就有了直射斜射的差異。

各科聯絡

一 國語科

- (1) 記『塔影的移動』。
 - (2) 寫『太陽出沒』等字。
 - (3) 講讀『太陽的故事』。
- 二 工作科 自由描繪或剪貼太陽塔影的圖像。
- 三 唱遊科 唱關於『太陽』的表情歌。

教材要項

八 溫度的記載

一 寒暑表的種類：

- (1) 華氏寒暑表。
- (2) 攝氏寒暑表。
- (3) 列氏寒暑表。

二 寒暑表的看法：

- (1) 水銀上升溫度高。
- (2) 水銀下降溫度低。

三 寒暑表的構造：

- (1) 玻璃管子。(上部刻度數，下部作球形，裏面裝水銀。)

四 溫度的記載：

- (1) 每日記載。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教具準備

- 一 華氏、攝氏、列氏寒暑表。(觀察時用)
- 二 溫度記載表和統計表。

教學過程

- 一 動機 從前課所講的太陽，引到天氣的冷熱，寒暑表的功用、看法、構造，以及溫度記載法的研究。或從觀察寒暑表，使發生動機。問題舉例如下：
 - (1) 前一課講的是甚麼？太陽的照射，和天氣有甚麼關係？
 - (2) 今天的天氣怎麼樣？比昨天前天的天氣冷還是熱？
 - (3) 怎麼知道今天的天氣，比昨天冷或熱呢？

(4) 用甚麼法子可以測知天氣的冷熱？

二 觀察 將準備的寒暑表，指導兒童詳細觀察報告，問題舉例如下：

(1) 這裏有幾種寒暑表？華氏表怎樣看法？攝氏表怎樣看法？列氏表怎樣看法？

(2) 寒暑表旁邊刻着的是甚麼？中間的管子是用甚麼做的？管子下面作甚麼形狀？管子裏面裝着的是甚麼？

(3) 現在管子裏面的水銀，升到甚麼地方？誰能識得牠旁邊的度數？

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗和翔兒放學回家，總是先見過了媽媽，然後放下了書包，一同到院子裏去玩要，或是幫着家裏做做事情，或是溫溫功課。這一天，麗麗回到家裏，卻不見媽媽，便樓上樓下的尋找了一回，可是始終沒有找到，於是她便和哥哥翔兒，去找

他們的新同居潔如玩。他們走到了潔如那裏，看見潔如正在做功課，做得很認真，麗麗便走上前去問道：「潔如兄，您的功課做得怎麼樣了？我們一同到外邊兒去玩，好不好？」翔兒也說：「我們到院子裏去做遊戲，要是去的，請您把功課暫時放下，停一會兒再做，好嗎？」潔如回答說：「很好！很好！那麼，我們就到院子裏去玩吧。」

他們三個人走到了院子裏，正想要做遊戲的時候，麗麗的姑母，急匆匆的走過來說道：「翔兒，麗麗，你們倆原來在這裏玩，你們的媽媽叫我來喊你們到樓上去換衣服哪。她剛才送衣服到學校裏，一問知道你們已經回家了，她便急忙的也回來了。此刻她叫我來找你們。我東找西找，總是找不到，誰知道你們在這裏玩着呢？」麗麗接着問：「媽媽找我們有甚麼要緊的事？」姑母說：「大概就是叫你們去換衣服，你們快些去就是。」

了。」於是麗麗和翔兒，就別了潔如，趕忙跑上樓去。這裏潔如只得獨自個回屋裏，仍舊去做他未了的功課。

麗麗和翔兒走到樓上，見了媽媽，行了一個鞠躬禮，翔兒先開口問：「媽媽，您叫我們倆有甚麼要緊的事？」媽媽說：「別的沒有甚麼，叫你們快些換衣服，因為天氣比上午熱得多啦。」麗麗自己看了一看身上說：「今天下午的天氣，比較上午的確是熱得多了。」翔兒說：「你說那裏話！我昨天覺得有些熱，今天卻一些也不覺得，怎麼說比上午熱得多呢？」麗麗說：「你今天穿的衣服很薄，所以不覺得熱了；像我穿得這樣厚，那就覺得有些熱了。」翔兒爭着說：「那麼，照你這麼說，天氣的冷熱，祇要看穿的衣服的厚薄就是了！」麗麗說：「是的。」

他們兩人說了好久，媽媽在旁邊聽着，接着

說：『你們說的話，大家都不對！天氣的冷熱，不能把穿的衣服的厚薄做標準，要看壁上掛的寒暑表的度數，才知道天氣的冷熱。』說罷，就把壁上的寒暑表，取下了給他們看，並且說：『昨午的溫度八十度，今天的溫度也是八十度，可是到了下午兩點鐘的時候，天氣忽然變化，差不多升高了四度，所以天氣熱了，身上也覺得熱了。』麗麗看了一看寒暑表說：『這種寒暑表怎麼能夠知道今天比昨天熱呢？用甚麼方法看出來的？』媽媽說：『好孩子，你看，壁上掛的那本冊子，便是溫度的記載表，祇要你去翻一翻看看，就可以知道每天冷熱的比較了。』

他們倆從來沒有注意過寒暑表，此刻媽媽指示給他們看過了，他們便又得到了一種新知識，心裏都很快樂。從今以後，他們每天在早晚和正午，總是按時去看寒暑表上的溫度，並且把牠

記載下來，永不間斷，永不忘記。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 要知道天氣的冷熱，有甚麼方法？看了寒暑表怎麼就會知道呢？
- (2) 寒暑表上為甚麼要依次刻着度數？假如不依次刻着度數，怎麼樣？
- (3) 天氣冷，寒暑表上怎麼樣？天氣熱，寒暑表上怎麼樣？這是甚麼道理？
- (4) 寒暑表上的沸點是甚麼意思？冰點又是甚麼意思？
- (5) 寒暑表最好掛在那裏？為甚麼？
- (6) 每天天氣冷熱的變化，用甚麼方法來查考？
- (7) 溫度怎樣記載？怎樣統計？每月統計好，還是每年統計好？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：

(5) 華氏攝氏兩用的寒暑表。

(文) 溫度記載表。

(2) 課本文字。

要知道天氣冷熱的程度，可以查看寒暑表。

你可知道寒暑表怎樣看法？

寒暑表上標明的度數，叫做溫度。每日把當日的溫度記下來，永不斷，要知道一年四季天氣冷熱變化的情形，就容易查考了。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 用甚麼方法可以測知天氣冷熱的程度？
- (2) 寒暑表怎樣看法？
- (3) 怎樣記載溫度？

(4) 每天把溫度記載起來，有甚麼意思？

七 實驗 實驗寒暑表中水銀升降的情形：

現在我把寒暑表實驗給你們看，這寒暑表上現在有幾度？要是碰到了熱氣，可以增高。（此時可指令兒童一人，或教師自己，用口呵氣於寒暑表上，這時寒暑表上的度數，就會增高起來。）你們仔細看，是不是增高了？要是熱氣一退，冷氣聚合，度數便可以復原。（照做後，給他們觀察。）你們看是不是？

八 實習 指導兒童每天查看寒暑表的溫度，並且記載起來。

參考資料

一 寒暑表的種類：

(1) 攝氏寒暑表 沸點和冰點中間，等分一百度。零度是冰點，一百度是沸點。——這一種是便於學術方面用的。

(2) 華氏寒暑表 沸點和冰點中間，等分一百八十度。三十二度是冰點，二百十二度是沸點。

——這一種是便於測驗氣候用的。

(3) 列氏寒暑表——沸點和冰點中間，等分八十度。零度是冰點，八十度是沸點。——這一種現在不大通用。

二 三種寒暑表的換算方法，如下列公式：

$$\text{華氏} = \frac{9}{5} \text{攝氏} + 32^\circ = \frac{9}{4} \text{列氏} + 32^\circ$$

$$\text{攝氏} = \frac{5}{9} (\text{華氏} - 32^\circ) = \frac{5}{4} \text{列氏}$$

$$\text{列氏} = \frac{4}{9} (\text{華氏} - 32^\circ) = \frac{4}{5} \text{攝氏}$$

三 三種寒暑表的略號如下：

$$\text{華氏} = F.$$

$$\text{攝氏} = C.$$

$$\text{列氏} = R.$$

四 水銀寒暑表 這是用一根細長的玻璃管做

成的。管的下端，連着一個玻璃球，上端是封閉的。管和球中，都盛着水銀。這管裝置在平板上，在那玻璃管近旁的平板上，刻着度數。度數上標有「F」記號的，叫華氏寒暑表，計分二百十二度；有「C」記號的，叫攝氏寒暑表，計分一百度；有「R」記號的，叫列氏寒暑表，計分八十度。

五 酒精寒暑表 這種構造和水銀寒暑表一樣，不過把玻璃管中的水銀，改用酒精，就叫做酒精寒暑表。但是酒精沒有顏色，所以在酒精中，往往加各種顏色，普通有紅和青兩種，使觀察溫度起來便利些。

六 安置寒暑表的地方 要精確寒暑表的溫度，寒暑表不宜掛在屋子裏，也不能掛在日光中，因為屋子外面空氣的溫度，是和屋子裏不同的。最好特製一隻適宜於安置寒暑表的箱子，掛的地方，須離地三尺以上。

七 溫度的測量和記載 測量溫度，要天天去做，

不可一日或間斷。把一個月三十日（或三十一日）的溫度平均起來，即得該月平均溫度；把一年十二個月的平均溫度再平均起來，即得全年平均溫度。

各科聯絡

一 工作科

(1) 寫生「寒暑表。」

(2) 仿作「寒暑表。」

二 算術科 學習計算寒暑表升降的度數。

教材要項

九 風和風向

一 風的成因

(1) 濃空氣向稀空氣的地方流。

(2) 空氣流動。

二 測定風向的方法

(1) 看旗子的飄向。

(2) 看煙的去向。

(3) 看樹枝的動向。

(4) 在高的地方，裝置風向針。

三 季候的風向

(1) 十一月到三月——多東北風。

(2) 五月到九月——多西南風。

四 風向的記載

教具準備

一 風信器模型。

二 風向記載表。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從前一課所講「溫度的記載」引到

本課風和風向的研究。或從觀察準備的風信器，使發生動機亦可。問題舉例如下：

(1) 今天有風嗎？

(2) 風是怎樣發生的？

(3) 今天是甚麼風？

(4) 今天我們來談談風的成功和風向的辨認，好嗎？

二 實驗 指導兒童實驗風的成因：

(1) 搖動扇子，實驗因鼓動空氣而成風。

(2) 把紙條放在燭火上，實驗因熱空氣上升而成

風。

三 觀察 將風信器模型給兒童詳細觀察。問題

舉例如下：

(1) 這是甚麼東西？

(2) 這風信器是怎麼看法的？

(3) 現在放在風中，看是甚麼風向？

【附註】 校中裝有風信器的，可帶領兒童實

地觀察。校中沒有風信器的，可觀察有關於風向的東西。如下列各點：

(1) 領兒童到教室外或校外有樹木的地方，看風

來的時候，樹的枝葉是不是傾向在一方面的。

(2) 把國旗或他種旗子插在空地上，看風來的時候，旗子吹向那一方，並注意是不是和樹枝所

傾向的方向相同。

(3) 看煙向那一方吹。

(4) 令兒童觀察風信器後，並指導他們裝置風信

器，實驗用風信器測定風的方向和記載。

四 談話 介紹下面的故事：

麗麗和哥哥翔兒，在屋子裏玩了一會兒，麗麗因爲口乾了，想喝點兒水，翔兒便拿水瓶，給她倒了一杯白開水。這時候，那窗帘子忽然向裏面飄着，麗麗看見了，非常奇怪。她想：『這窗帘子好好兒的也沒有人去拉牠，怎麼會飄動起來呢？』翔兒告訴她說：『這有甚麼希奇呢？這是被窗外面的風吹着，所以那窗帘子便飄動起來了。』

『嗶！風嗎？風是那兒來的呀？』麗麗更奇怪的這樣問。翔兒說：『空氣流動了便成風。我們用扇子扇手掌兒的時候，覺得有甚麼東西從手指縫兒裏穿過去似的，這就是鼓動了空氣所成的風啊！這水壺裏發出來的熱氣，向那邊飄着，也是被風吹着的緣故。』

麗麗接着又問：『我不懂，這空氣爲甚麼要

(星)

流動呢？哥哥，您能夠講給我聽聽嗎？』翔兒說：『空氣有冷有熱，冷空氣濃，熱空氣稀。那濃的空氣，一定要向稀的地方流來，這就是起風的道理。譬如我們拿一張紙條放在燭火上面，那紙條會飄動着，這就因爲燭火上面的熱空氣，向上升起，下面的冷空氣又流來補充，那紙條兒便被牠們吹動了。妹妹，風是怎樣成功的，現在你可明白啦！』

麗麗笑嘻嘻的說：『這我明白了，可不知風從那一面吹到那一面，是不是有一定的？』翔兒搖搖頭說：『這是沒有一定的，除非是季候風，譬如在南洋地方，大概十一月到三月多東南風，五月到九月多西南風。』麗麗又問：『要知道今天，是甚麼風向，可有甚麼方法嗎？』翔兒說：『這是很容易的。你只要看旗子向那一面飄，或煙向那一面吹，或樹枝向那一面動，都可以知道風的方向的。此外有一種風信器，裝置在高的地方，用牠

來測定風的方向，真是精確。妹妹，現在你可知道今天究竟是甚麼風啊？」麗麗拉開窗簾子，向窗外一望，只見前面的樹枝兒都從東面兒向西動着，人家屋上煙囪裏的煙，也從東面兒向西吹着，因此，他就知道今天吹的是東風。翔兒見她觀察的不錯，便說：『妹妹，現在我信你真的明白了。』

麗麗又得到了一些新知識，心中好不快樂！從此，她和哥哥天天注意風向，並且天天記載風向，每月統計一次，報告爸爸、媽媽和先生。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 風是怎樣成功的？怎麼知道風的成功，是因為空氣的流動呢？
- (2) 空氣怎麼會流動？那裏空氣濃？那裏空氣稀？濃空氣為甚麼一定向稀空氣那裏流過去？這樣怎麼就會成功風呢？
- (3) 風有方向嗎？風的方向，和季候有甚麼關係？

隨着季候而變換方向的風，叫做甚麼風？

(4) 本地的季候風大概怎麼變換呢？為甚麼有這種變換呢？

(5) 測定風向，要用甚麼儀器？不用儀器，也有別種簡單的方法嗎？只看樹枝或旗子和煙等吹動的方向而定風向，能夠十分準確嗎？

(6) 風信器的構造怎麼樣？要裝置在甚麼地方？怎樣裝置？怎樣看法？

(7) 我們為甚麼要測定風向？把測定的風向隨時記載起來，有甚麼用處？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

- (一) 室內哥哥（翔兒）煮水，窗簾向內吹動，妹妹（麗麗）指着和哥哥談話。
- (二) 屋頂上裝着風信器，此外有旗子、煙、樹枝等，都向同一方向吹動。

(2)課本文字:

空氣流動便成風。冷空氣濃，空氣稀。濃的空氣，一定向稀的地方流來，這就是起風的道理。

空氣流動的方向，就是風向。看了旗的飄向，或煙的去向，樹枝的動向，都可以知道風向。要精確的測定風向，可用風信器。

六 整理

- (1) 風的成功因為甚麼？
- (2) 空氣怎麼會流動而成風？
- (3) 甚麼叫做風向？
- (4) 怎樣可以知道風向？
- (5) 風信器怎樣看法？

(6) 每天記載風向，有甚麼意思？

七 表演 設計表演風先生的故事。

(1) 計劃 教師和兒童共同計劃。

(2) 實行 依照計劃結果實行。

(3) 批評 表演後，共同批評訂正。

八 實習 指導兒童每天觀察風向，並且在表上

記載起來。

參考資料

一 風的成因 氣溫有高低，氣壓就不平均；欲求平均，高氣壓常趨向低氣壓而起運動；這種運動，就是氣流，也就是風。

二 風的種類和方向 風因方向的不同，有東風、南風、西風，北風、東南風、東北風、西南風、西北風……等；若用風信器來測驗，可以知道精密的風向。風因季候和地位的不同，往往有一定的方向。像這裏南洋地方，大概十一月到三月多東南風。五

月到九月，多西南風。又像近海地方，晝多海風，夜多陸風；近山地方，晝多谷風，夜多山風。

三 風信器 測定風向的儀器，叫做風信器。風信器的桿兒穿入屋面，在桿頂裝有鋅片所製 A 字狀的器具，長約七呎，重不過三兩，前部尖銳為指針，後部分為兩翼，翼作長方形。桿的下部，裝一隻小指針，使牠和鋅片平行。在指針下面，設一區分精密的刻度盤，盤上刻度計有十六方。有風的時候，鋅片旋轉而移動指針，到一定的方向為止；那停止的方向，就是風向。

各科聯絡

一 國語科

- (1) 作『風先生的故事。』
- (2) 寫『空氣流動。』

二 工作科

- (1) 描寫起大風的景象。

- (2) 製作風向針。
- 三 算術科 統計一月中風向的次數。

一〇 雲和雨

教材要項

一 雲的成因：

- (1) 水受了熱，化汽上升。
- (2) 汽遇冷，凝成水點，浮在空中，便成雲。

二 雨的成因：

- (1) 雲遇冷，凝成大水點。
- (2) 水點落下就是雨。

三 晴雨的記載。

教具準備

- 一 雲雨景象掛圖。
- 二 試驗管（或水壺），酒精燈（或風爐），水一杯，火柴等。

教學時間

約一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從前課講的「風和風向」的問題，引起兒童對於「雲和雨」的研究，或從觀察準備的掛圖發生動機也好，問題舉例如下：

- (1) 前幾課講過些甚麼？
- (2) 這幾天曾下過雨嗎？
- (3) 下雨的時候，景象怎麼樣？
- (4) 雲是那裏來的？
- (5) 雨是那裏來的？

二 觀察

- (1) 如在晴天，可揭示雲雨掛圖，給兒童詳細觀察。
 - (2) 如在陰天，可把天空中的景象，指示給他們看。
 - (3) 如在將雨或已雨的時候，也可把天空的景象，指示給他們看。
- 觀察後，由教師提出發問，問題舉例如下：
- (1) 你們所見天空中的景象怎麼樣？

- (2) 雲的厚薄、濃淡、顏色怎麼樣？
 (3) 將雨的時候景象怎麼樣？
 (4) 下雨的時候景象怎麼樣？
 (5) 你們要看看我做一件好玩的事嗎？

三

實驗 取試驗管（或水壺），盛一點兒水，放在酒精燈上（或風爐上）加熱，使水化汽變霧，升到空中。（實驗時，令兒童注意這霧的形狀，并測驗管子裏的水，減少了沒有。）問題舉例如下：

(1)（教師指霧問）你們知道這是甚麼？是甚麼東西變成的？

- (2) 管子裏的水，究竟少了沒有？
 (3) 這霧和雲，有甚麼不同？

四 談話 介紹下面的故事：

星期一的下午，麗麗和哥哥翔兒，放學回家，正在路上行走，麗麗忽然問哥哥：『天上也有人嗎？』翔兒說：『天上那裏有人呢？』

麗麗好像很得意的，忙指着天空中說：『哥哥，您不要哄我！您看，那邊不是有一個老人，坐在一塊石頭上嗎？旁邊還站着一匹馬呢。』

翔兒抬頭向空中一看，笑着說：『那是人和馬嗎？』

麗麗說：『自然是人！你看，你看……他站起來了。喔！這老人年紀大了，走不動了，恐怕他要騎馬啦。』

翔兒只管掩着嘴兒暗笑，聽她說完了，才開口說：『妹妹，你再仔細看看吧。』

麗麗接着很驚惶的喊道：『不好了！您看，那老人從馬背上摔下來了！哎呀！可憐哪！他的身體跌做幾段了！馬的頭也掉下來了！』

翔兒聽了這話，大笑起來，說道：『妹妹，那是人嗎？人摔了一交，就會變成幾段嗎？馬的頭，無緣無故會掉下來嗎？』

麗麗這時候倒疑惑起來，便問道：「那不是人是甚麼呢？哥哥，請您告訴我！」

翔兒說：「且慢，我先問你，你會看見過地面上的水升上天去嗎？」

麗麗說：「天上掉下水來，是看見過的，地面上的水升上天去，倒沒有看見過。」

翔兒說：「有一天，太陽公公請客，邀請地面上的水一同去。水聽得有東西吃，而且順便還可以到天上去玩玩，高興極了；可是牠的身體，又大又重，沒有法子上去。太陽公公知道牠的苦處，便對水說：『你不用愁，只要我來把你晒一下，你若忍得住我的熱，那就包管你能夠上天。』水聽得有法子上天，忙答道：『可以！可以！我火也不怕；受些熱，算得了甚麼！』說着，把身子躺平了，直等着太陽來晒。太陽公公就放出那強烈的光，把自己的熱，直傳給水；說也奇怪，那水受了太陽的熱，

不知不覺化成了許多又輕又小的身體，竟飄飄搖搖的上天去了。牠在空中，浮來浮去，覺得非常有趣。牠對太陽公公說：『我現在的樣子，不是和早先大不相同了嗎？』太陽公公說：『是啊！現在再也不能叫你水了，我給你題一個名字叫做雲吧。』」

麗麗正聽得有趣的當兒，見哥哥不講下去了，忙問題：「哥哥，您講的是水到天上去變雲；剛才我們看見的，究竟是甚麼？您還是沒有說出來呀！」

翔兒說：「你剛才看見的甚麼老人哪！馬呀！……其實這就是雲哪。」麗麗到這時候，才明白

他們倆正在路上講得起勁，忽然天空中飛來了一片烏雲，把太陽光也遮住了，頓時變成了烏黑的天空，接着就滴滴搭搭的打下雨點來。沒

有多少功夫，雨點打得更大，更響了。翔兒和麗麗這時候着了慌，便加快的回到家裏，那知衣服和鞋已經全溼了。媽媽看見了便對他們說：『好孩子，你們爲甚麼不早些回來？你們不看見天上的烏雲，這樣的多，這樣的黑暗，這便是要下雨的現象啊！』麗麗說：『我們正在看天空中的雲，怎麼一會兒就下起雨來呢？』翔兒就把路上的情形告訴了媽媽，媽媽聽得笑了起來；並且對他們說：『天空中浮着的雲，是地面上的水受了太陽的熱，化汽上升，遇着了冷而凝聚成功的。雲在天空中再受了冷，便變成大一些的水點，落下來就叫做雨。』媽媽講到這裏，又教他們記載晴雨的方法，於是他們每天又多了一件有趣的工作了。

五 研討

問題舉例如下：

- (1) 水遇了熱，爲甚麼能夠變成霧？汽上升遇着了冷，又變成甚麼？

六 閱讀

(1) 課本圖意：

(2) 壺中的水遇熱化汽的實驗。

(3) 有雲雨時的天空。

(4) 晴雨記載表。——附記載晴雨的各種記號。

(5) 課本文字：

- (1) 空中的雲，是甚麼東西變成的？地面上的水怎麼能化汽上升而變成雲呢？
- (2) 你們看見過的雲，有幾種顏色？沒有雲的時候，天空中是甚麼顏色？
- (3) 空中的雨，是甚麼東西變成的？那些雲不遇着冷，能夠變成雨嗎？
- (4) 天將要下雨時，天空中呈着甚麼現象？
- (5) 我們要不要把每天晴雨的變化也記載起來？怎樣記法？

水受了熱，化成目不能見的汽。汽上升遇冷，凝成細微的水點，浮在空中，就是白煙似的霧。

天空中的雲，就是地面上的水，受了太陽的熱，化汽上升，遇冷而凝成的。

雲再遇冷，又凝成大一些的水點，落下來就是雨。

七 整理

(1) 雲是那裏來的？

(2) 雲怎麼能浮在空中？

(3) 雨是那裏來的？

(4) 每天怎樣記載晴雨的變化？

八 表演

設計表演『雲雨的故事。』

參考資料

- 九 實習 指導兒童記載和統計晴雨的方法。
- (1) 計劃 教師和學生共同計劃。
- (2) 實行 依照計劃結果，可在週會上表演。
- (3) 批評 表演後，共同批評訂正。

一 雲的成因 地面上的水，受着了太陽的熱，化成水汽——水蒸氣——上升，遇着了冷空氣，便

凝成許多細小的水點，浮聚在空中，就叫做雲。

二 水蒸氣 水蒸氣無形無色，平常是看不出的。

壺中鍋中發出雲霧狀的東西，我們常稱牠為水氣，其實是已經遇着外界的冷，而凝成細小的水點了。因為牠比空氣輕，所以也能浮升空中。

三 雨的成因 空中的雲，遇着了冷空氣，那細小的水點，便凝結起來，成爲較大的水點，那時候，重量加大，不能再浮在空中，於是降落下地，就叫做雨。

各科聯絡

一 國語科

(1) 記「奇怪的雲」「窗外的雨。」

(2) 寫「陰晴、雲雨。」

二 工作科 描寫「空中的雲」及「雨景。」

三 唱遊科 唱「白雲歌」和「好雨歌。」

四 算術科 學習晴雨表的統計算法。

第三單元 各地兒童生活

要旨

- 一 使兒童知道冷地的小朋友生活。
- 二 使兒童知道熱地的小朋友生活。
- 三 使兒童知道苗裔的小朋友生活。
- 四 使兒童知道兒童節的意義。

教材綱領

- 一 冷地的小朋友。(住冰屋，雪地做遊戲，溜冰跳舞。)
- 二 熱地的小朋友。(穿樹皮布，樹陰下做遊戲，玩自製的玩具。)
- 三 苗裔的小朋友。(住在深山裏，受不着好的教育。)
- 四 兒童節的紀念辦法。(舉行快樂的慶祝。)

教法注意點

- 一 注意研討和故事的過程。
- 二 關於活動事項：

- (1) 對於冷地小朋友的冰屋仿造。
- (2) 對於熱地小朋友的玩具仿作。
- (3) 設計表演苗裔小朋友的生活情形。
- (4) 計劃兒童節的慶祝辦法。

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) 工作科 詳第一、二、三、四課各科聯絡項。
- (3) 唱遊科 詳第一、二、四課各科聯絡項。
- (4) 算術科 詳第一四課各科聯絡項。

一一 冷地的小朋友

教材要項

- 一 冷地小朋友的建造冰屋。
- 二 冷地小朋友的生活。
- 三 冷地小朋友的遊戲。

教具準備

- 一 冷地兒童建造冰屋圖。
- 二 冷地兒童遊戲圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 本課倘若沒有自發動機，可用談話引起，問題舉例如下：
 - (1) 寒暑表水銀柱的升降和天氣有甚麼關係？
 - (2) 我們住的地方的天氣怎麼樣？

(3) 你們可知道有些小朋友住的地方是終年很冷的嗎？

(4) 冷地小朋友住的屋子，是不是和我們住的一樣呢？

(5) 你們可知道冷地小朋友的生活情形嗎？

二 觀察 看掛圖和課本上的圖畫。

三 談話 介紹下面的故事：

「好熱啊！好熱啊！要是我們住的地方，天氣能涼一些，那多麼好呢！」在一個星期日，麗麗靠在爸爸的懷裏，這樣說着。爸爸說：「是的，可是有些小朋友住的地方卻終年很冷呢！到處都是冰雪，怪冷的西北風吹在臉上，真像刀割一樣呢！」麗麗說：「爸爸，假如我們住到那很冷很冷的地方去，想起來，我們一定受不住的。」爸爸說：「是啊！他們那裏的西北風，颳起來真厲害呢！」麗麗說：「那麼他們住的房屋，都要給狂風吹倒了，他

們用甚麼方法來禦寒呢？」爸爸說：「他們那裏的房屋，你知道是用甚麼材料造的？」麗麗說：「我不知道，爸爸，請您講吧！請您把他們造屋的故事講給我聽聽吧！」

爸爸開始講道：

「世界上有七個大洲，我們中國人住的地方，叫做亞細亞洲。在亞細亞洲的對面，有一個洲叫做北阿美利加洲。因為阿美利加洲幾個字讀起來很長，所以簡稱北美洲。北美洲的東北部，有一塊地方，叫格陵蘭的，那裏的氣候非常寒冷，狂風大雪差不多終年會看得到的。

格陵蘭的地方，有一種哀斯基摩人住着。因為在冷地很少樹木和可以做磚瓦的泥土，所以哀斯基摩的小朋友，就把冰雪切成一塊一塊的長方形，來造他們的房屋。

他們怎麼造法呢？先是用鐵鏟把冰雪切成

長方形，再在已經選好的一處比較平坦的雪地上，把冰塊搭起來，搭成一所饅頭形狀的小屋子；再在冰屋的一面，開一個可以開閉的門戶，這門戶也是用冰塊做的。要是我們走進他們的冰屋裏面，還可以看到在牆壁上開着一個或是兩個小窗子，他們把又薄又白的鯨魚皮，蒙在窗口，當做玻璃，用來取光的。

哀斯基摩的小朋友是很會射擊的，所以在他們的屋子裏都掛着弓和箭。他們用的柁架，也是拿雪磚做成的；就是休息時候所用的櫛子和牀，都是用雪磚搭成的，只在櫛子和牀的上面，鋪着許多獸皮就算了。

哀斯基摩的小朋友因為住慣了這種地方，倒也不覺得怎麼樣。他們穿着很厚的皮衣服，時常在冰天雪地中做工遊戲。有時坐着狗拉的雪車，在雪地上飛跑射擊。

等到天氣稍微暖和些的時候，他們就歡天喜地的在平地上跳舞了。」

麗麗聽了爸爸的講述，她就知道了冷地小朋友的一切情形。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 哀斯基摩的小朋友住在甚麼地方？他們怕冷嗎？假如叫你們住在那裏怎麼樣？
- (2) 哀斯基摩的小朋友穿甚麼衣服？為甚麼要穿很厚的皮衣？這種獸皮是從那裏得來的？假如給你們穿這種皮衣怎麼樣？
- (3) 哀斯基摩的小朋友做些甚麼工作？他們用甚麼材料造屋？他們這種冰屋是怎麼造法的？形式像甚麼？這種冰屋你們住得來嗎？
- (4) 他們的冰屋中陳設些那些東西？為甚麼他們的房屋器具，都用冰雪來造呢？這種冰屋和冰牀等，在這裏適用嗎？為甚麼不適用？

(5) 哀斯基摩的小朋友喜歡吃甚麼？為甚麼他們都喜歡吃肉呢？

(6) 他們坐着甚麼出門去工作和遊戲？這種雪車是怎麼樣的？在雪地上怎麼可以行走呢？他們坐了這雪車做甚麼遊戲？

(7) 到了天氣稍暖的時候，他們便怎麼樣？這時候他們為甚麼可以在平地上跳舞了？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

冷地兒童有的建造冰屋，有的坐着狗拉的雪車飛跑遊戲。——彩色圖。

(2) 課本文字：

哀斯基摩的小朋友，住在很冷很冷的地方。

他們穿了很厚的皮衣，時常在雪

地上做工遊戲。

他們會造冰屋，把很大的冰塊，搭成饅頭形的小屋。

他們有時坐着狗拉的雪車，在雪地上飛跑；有時天氣稍暖，便在平地上跳舞。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 哀斯基摩人造屋的方法怎麼樣？
- (2) 哀斯基摩人所穿的衣服怎麼樣？
- (3) 哀斯基摩人的遊戲方法怎麼樣？

參考資料

一 哀斯基摩人的衣服 哀斯基摩人都住在北美洲東北部的格陵蘭地方。所謂「哀斯基摩」就是「吃生肉」的意思；可見這種人的生活狀況，還是很野蠻。哀斯基摩人穿的衣服，概用獸皮

或魚皮，罩在外面的，皮毛向外，裹在裏面的，皮毛向內。襪衣往往用魚皮製成。有時他們無所得食，往往衣而兼食，真是奇事。兒童的衣服，名叫「帕略」也是用毛皮製成，衣帽相連。當天氣嚴寒的時候，把帽子拉下來蒙在臉上，緊收繩子，只留一縫，以便觀看。男孩子的褲和長襪，用小北鹿皮製成；女孩子裹在裏面的「帕略」，多用鳥皮製成。所以哀斯基摩人的衣料，不僅用獸皮和魚皮，也有用鳥皮的。

二 哀斯基摩人的飲食

哀斯基摩人常獵熊捕鯨以爲食料，尤以海狗爲要品。他們獲得了海狗，先剝去牠的皮，除去牠的臟腑，然後放在鍋中，灌了雪水煮着。用很長的鯨魚骨，將鍋內的狗肉屢次攪拌，等到水沸了，再將海狗血注入，這時候肉汁便漸漸凝結了。於是地上鋪了獸皮，合家人圍着鍋子，坐在地上大吃。食味淡，不下鹽，因爲這

種人都是不喜歡吃鹽的。但是很愛脂肪，因為吃了脂肪，可以增加體溫的緣故。哀斯基摩人能製一種肉膏，製法，將北鹿肉剝爛，拌了脂肪藏著，能經久不壞。

三 哀斯基摩人的居住 哀斯基摩人的屋子，用冰塊造成。這種冰屋，哀斯基摩人稱之為「伊格魯」。牠的造法，將冰塊四圍疊上成牆，漸上漸縮，小直到頂上，門合起來，牠的罅隙中，用薄雪塗補，一會兒便能自己凝結，光緻堅固，彷彿水晶造成似的。哀斯基摩人能在一二小時內造成一所冰屋。這種冰屋，都是隨着他們的漁獵所在地，臨時造成的。在長期的寒季中，彼等便住在半埋地下的小屋內，屋用石塊、泥土、冰雪、皮革等造成。屋內置石盆為爐，盆內焚海狗油，用以煮食物和取暖。到了天氣稍暖，冰屋消頹，即半在地下的小屋，這時候冰雪也融解，沮洳不可居，於是哀斯基摩人

便用海豹皮做成帳幕居住。這種幕屋，叫做「托披克」。

四 雪鞋 哀斯基摩人穿着一種雪鞋，長約三尺至五尺，闊約一尺，形狀如網，用生皮製成，外緣綴以韌木，用皮帶縛在腳上，在雪上行走，不致陷沒。

五 雪車 雪車用木製成，也有用鯨魚骨造成的，下面很平，形如小舟，用狗或鹿拖着，行於雪上，非常穩快。

各科聯絡

一 國語科 讀關於寒帶人生活的文字。

二 工作科

(1) 剪貼雪車。

(2) 用積木仿造哀斯基摩人的冰屋。

三 唱遊科

(1) 唱溜冰歌。

(2) 做溜冰遊戲。

二二 熱地的小朋友

教材要項

- 一 熱地小朋友的皮膚。
- 二 熱地小朋友的衣服。
- 三 熱地小朋友喜歡做的遊戲。

教具準備

- 一 黑種的男孩子和女孩子圖。
- 二 三人騎馬的遊戲圖。
- 三 黑種小朋友的幾種玩具圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 本課如果沒有自發動機，可從前一課用談話引起，問題舉例如下：
(1) 前課講哀斯基摩的小朋友住在那裏。

(2) 你們可知道還有許多小朋友是住在終年很熱的地方嗎？

(3) 熱地小朋友的生活，是不是和冷地小朋友一樣的呢？

(4) 你們也要研究研究熱地小朋友的生活情形嗎？

二 觀察 看課本上的圖畫和掛圖。

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗聽爸爸講完了冷地小朋友的生活情形，她又向爸爸說：「爸爸，您說哀斯基摩的小朋友住在終年很冷的地方，可有住在終年很熱的地方的沒有？」爸爸這時候站了起來，把手叉着腰說：「怎樣沒有？我們現在不就是住在終年很熱的地方嗎？可是在非洲熱帶地方，比較我們這裏還要熱得厲害。麗麗，你喜歡聽我再講一些關於非洲熱地的小朋友的情形嗎？」麗麗手舞足

踏的叫起來說：『好，好！爸爸，請您快些講吧！』

爸爸便開始講道：『非洲地方在熱帶上，氣候終年是很熱很熱，所以那裏的小朋友，連冰也不大知道，雪呢，更是不知道了。那裏的太陽光，好像火一般熱的眞厲害。地上到處開着野花開草，和那高大的棕櫚樹和鳳尾草，還有香蕉、橘子等許多的果樹。那裏的小朋友，沒有一個不喜歡這些樹木的。因爲那高大的樹木，可以給他們遮蔽可怕的太陽光的。他們那裏的動物，大的很大，小的卻很小。樹林裏有猴子、象、頸鹿、羚羊和很美麗的鸚鵡；水裏還有可怕的鱷魚和河馬；在平原上有鼻子上出角的犀牛，背上現着花紋的斑馬，成隊結羣在平地上遊玩找東西吃；最可怕的，就是那裏的大蛇和大白蟻。』

在那邊的中部，有許多的鄉村，房屋都是用草蓋的。住在裏面的人，都是黑種人。男人都把樹

皮或樹皮布圍在腰裏；女人圍着草製的短裙或羊皮裙。那裏的小朋友，皮膚也都是漆黑的，眞和我們穿的黑皮鞋的顏色差不多！祇剩着兩隻白白的眼睛顯露着，眞是有趣極了！他們的遊戲，不像我們那樣的花樣百出，只有模仿着動物的行動，在樹陰底下做『狼捉梟』和『三人騎馬』等遊戲，倒也非常有趣！還有，他們的玩具，也是大自然供給他們做成的，像葫蘆殼做成的陀螺啦，玉蜀黍軸或泥土做成的娃娃啦，也很好玩。『麗麗，你也喜歡他們這種玩具嗎？』爸爸一口氣兒講完了，只見麗麗不住的在那裏笑，好像笑這種小黑人的生活有趣呢。

四 研討 問題舉例如下：

(1) 黑種的小朋友住在甚麼地方？那裏爲甚麼終年很熱？我們這裏的氣候怎麼樣？

(2) 熱帶的小朋友用甚麼材料來建造房屋？房

屋的形式怎麼樣？

(3) 熱帶地方有甚麼樹木？為甚麼都很高大？

(4) 熱帶地方有甚麼奇異的動物？你們看見過那幾種？

(5) 熱帶地方的男人穿甚麼衣服？女人穿甚麼衣服？我們穿的是甚麼？

(6) 黑種小朋友的皮膚怎麼樣？身上衣服為甚麼穿得很少？我的身上的衣服穿的多不多？

(7) 黑種小朋友做些甚麼遊戲？我們做些甚麼遊戲？

(8) 黑種小朋友有些甚麼玩具？他們的玩具，大都是用甚麼來做的？我們也會做幾種玩具嗎？

(9) 熱帶地方土人的生活，比原始人怎麼樣？我們怎麼樣？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(夕) 熱地的小朋友。

(文) 熱地小朋友的遊戲——三人騎馬。

(口) 熱地小朋友的玩具——葫蘆殼做的陀螺。

螺和玉蜀黍軸做的娃娃。

(2) 課本文字：

黑種的小朋友，住在極熱極熱的地方。

他們的皮膚，真是漆黑的，有的略帶棕色。身上衣服穿得很少，有的裹一條樹皮布，有的穿一件樹皮布的短衣。

他們時常在樹陰下，做「狼捉鼻」和「三人騎馬」等遊戲。

他們的玩具，有葫蘆殼做的陀螺，玉蜀黍軸或泥土做的玩偶等。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 黑種小朋友住在那裏？
- (2) 黑種小朋友的皮膚是甚麼顏色？
- (3) 黑種小朋友身上穿甚麼？
- (4) 黑種小朋友做甚麼遊戲？
- (5) 黑種小朋友有甚麼玩具？

參考資料

一 熱帶人的衣服 熱帶就是世界上最熱的地帶。熱帶人的生活狀況，極為簡單。他們的衣服，只求輕涼而能反射日光以及容易散熱，所以用白色或淡黃色等的為最多。有的用一條淡色的布，圍着腰，上身完全赤露，下身除了腰部，也都赤露；有的用白色的布做成很寬大的衣服，頭上還裝

着長白布。此外也有用樹皮、棉布或羊皮等做衣料的。

二 熱帶人的房屋 熱帶人的房屋，大都用竹竿、長草、樹皮和泥土等造成的。在屋頂上，用許多樹葉，蓋得很厚，可以使雨水不容易流入；同時，用竹竿做房屋的棟樑，用草和樹皮、泥土混合了做牆壁。這種簡單的房屋，一經太陽晒過，就非常堅固。至於房屋的式樣，真好像蜜蜂窩一般，有的卻像一只方匣子。門都是開在側面的，並且很窄。他們因為怕潮溼和雨水流入，以及蛇蟲等的侵害，往往把房屋架高，因此上下就不甚便利了。

各科聯絡

一 國語科 讀關於熱帶人生活的文字。

二 工作科

- (1) 剪貼一個黑種小孩。
- (2) 描寫熱帶地方的風景。

三 唱遊科

- (3) 仿製一種黑種小朋友的玩具。
- (1) 唱『小黑人歌』
- (2) 做『三人騎馬』的遊戲。

教材要項

一三 苗搖的小朋友

- 一 苗族、搖族小朋友的居地。
- 二 苗族、搖族小朋友的衣服。
- 三 苗族、搖族小朋友的不幸。

教具準備

苗族、搖族小朋友的生活情形圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 本課如果沒有自發動機，可用談話引起，問題舉例如下：

- (1) 我們中華民族是那幾個民族合成的？
- (2) 我們中華民族中，文化程度最低，生活最像原始人的是那一族？

(3) 苗族、傜族的小朋友，他們的生活和我們有甚麼不同的地方？

二 觀察 看課本上的圖畫及掛圖。

三 談話 介紹下面的故事：

一天，麗麗跟着她的爸爸到野外去遊玩，路上遇見一個窮苦的小孩，走近她的身邊。麗麗不禁大叫起來：「爸爸，你看那野孩子又可怕又呆笨，我真不敢和他親近呢！」爸爸便放出很嚴厲的目光，注射在麗麗的臉上說：「你這是甚麼話？他也是一個人哪！不過窮苦一點兒罷了！你看，他怪可憐的，你應該幫助幫助他才是，怎麼你竟裝出這種驕傲的樣子來呢？你真不知道世界上不如他們的人還多着呢！」麗麗說：「爸爸，我實在不知道，請您講些給我聽聽吧！」

爸爸講道：「在我們中國的貴州、雲南一帶，有一種苗族人，他們本來住在黃河流域，因為知

識不如漢人，被漢族驅逐到長江流域；後來依舊失敗，就渡江到貴州、雲南等省的深山中。直到現在，這些地方的深山裏，就變做苗族人久居的地方了。

苗人的性情，都很兇悍！分生苗和熟苗兩種。生苗常居住在深山裏，吃的是生食，強暴險惡，我們不能和他們接近；熟苗，他們也能服從地方官的命令，從事力役，經營農牧事業，對於國家盡輸納租稅的義務，時常和漢人交接，性情也非常溫和，比了生苗相差很遠，這是他們已漸漸被漢人同化的緣故。熟苗穿的衣服和我們差不多，不過他們的頭上往往用布裹着，腳上不穿鞋襪；生苗還是像古代人一般，衣服穿得很不完全的。此外，還有一種傜族人，大概的情形，和苗人相差不多，我也可以不講了。

苗人、傜人，他們沒有文字，所以文契或借貸

和交易，都用刻木爲記，以防遺忘；但有一種「契文」，都寫作方形，像蝌蚪一般，苗人、傣人也有學習的。不過有些常和漢人往來的苗人、傣人，他們也能說漢語，讀漢文，寫漢字呢！

苗人、傣人，都靠農牧生活，倘若遇到了荒年，收穫不夠開支，就不得不犧牲他們親生的子女，來買給漢人或別族人做奴隸，這是多麼慘痛啊！

苗人、傣人住的地方，都是在深山裏，四周都充滿着可怕的野獸；所以他們的生活，就不能和我們這樣的平安舒服了。

麗麗，你知道苗、傣的小朋友還有一件不幸的事嗎？就是他們那裏沒有學校，所以受不到好的教育。麗麗，你以爲對於這種不幸的小朋友，究竟應該怎麼樣呢？

麗麗聽了，恍然大悟，於是她對於那窮苦的孩子，不再驕傲了，並且對爸爸說：『我們對於那』

種不幸福的小朋友，應該援助他們，使他們和我們一樣得到幸福才好！

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 苗族、傣族的小朋友住在甚麼地方？他們不是中國人？怎麼說也是中國人呢？
- (2) 苗族是怎樣的一種民族？他們最初是在在那裏的？後來怎麼樣？
- (3) 苗族分那兩種？生苗和熟苗有甚麼不同？
- (4) 苗、傣人住的是甚麼？苗、傣人穿甚麼衣服？和我們比較起來，有甚麼不同？
- (5) 苗、傣人的相貌怎麼樣？知識程度怎麼樣？他們的知識爲甚麼不容易進步？
- (6) 苗、傣人大概是靠甚麼生活的？他們遇到了荒年怎麼樣？假如把你們賣給異族人去做奴隸，你們願意嗎？
- (7) 我們對於這種民族，應當怎樣加以援助？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

苗族的小朋友。

(2) 課本文字：

苗族、苗族的小朋友，住在深山裏。
他們住的地方，是在中國，所以也是
中國人。

他們的相貌，和所穿衣服的形式，
都和我们差不多。他們的頭上，常
用布包裹，腳上不穿鞋襪。

他們沒有學校，所以受不到好的
教育。

他們的父母很窮苦，所以遇到荒
年，他們往往被父母賣給異族人做
奴隸。

六 整理 問題舉例如下

(1) 苗族、苗族居住在甚麼地方？

(2) 苗族、苗族人的相貌和服裝怎麼樣？

(3) 苗族的小朋友爲甚麼受不到好的教育？

(4) 苗族小朋友的生活情形怎麼樣？

參考資料

(1) 苗族人的風俗 苗族人因種族的不同，所以
風俗也不一樣；大概貴州的龍家苗，風俗最正，
衣裳服飾，冠婚喪葬，都用古時的周禮。苗族人
結婚的風俗，很有研究的價值；一般苗族人當
在暮春的時候，選那天氣清明的日子，男女共
聚在郊外，奏樂而舞，這就叫做「跳月」；那
跳月的地方，就叫做「月場」；歌舞完畢後，男
子便攬着他意中的女子，做他的妻子。

(2) 苗族人的衣服，寬大而長，式樣和我們的差
不多，分褲、襖、衫等，顏色卻喜紅綠鮮艷。生苗的

衣服不全，彷彿還是古代野蠻人的服裝。

(3) 我們怎樣對待苗、獠族。苗、獠族在從前專制時代，簡直不當他們是人，所以稱之爲苗、獠，苗、獠都是野蠻人之稱呼。但愈是壓迫他們，他們的勢力也因之愈見衰弱，知識程度也因之不能進步。並且他們因被壓迫而遷居深山之中，知識更爲之閉塞，開化更是不易，這是漢族人不能不自己懺悔的。孫中山先生創三民主義裏面有一種民族主義，主張國內各民族一律平等。那麼苗族、獠族也是中國境內的民族，我們應該扶植他們，教化他們，使他們知識開化，也能同樣的享受幸福。現在有人提議給他們設學校和工廠，興建築和交通等，這實在是不可容緩的事。

七 表演 摘取苗、獠小朋友的生活情形，編成短篇劇本，和兒童共同計劃表演。

各科聯絡

- 一 國語科 讀關於苗、獠人生活的文字。
- 二 工作科 描畫苗、獠人的生活情形。

一四 快樂的兒童節

教材要項

- 一 兒童節的日期。
- 二 兒童節紀念的意義。
- 三 兒童節紀念的辦法：
 - (1) 在家裏招待小朋友，舉行小宴會。
 - (2) 在學校裏舉行的：
 - (ㄅ) 懇親會。
 - (ㄆ) 健康比賽會或運動會。
 - (ㄇ) 展覽會。
 - (ㄏ) 贈送兒童節紀念品。
 - (3) 到校外去參加的：
 - (ㄨ) 公衆的紀念大會。
 - (ㄣ) 紀念遊行。
 - (ㄩ) 兒童健康和知能的聯合比賽大會。

教具準備

四 兒童對於兒童節應有的精神。

- 一 小宴會圖。
- 二 懇親會圖。
- 三 運動會圖。
- 四 展覽會圖。
- 五 紀念遊行圖。
- 六 兒童節兒童其他各項集團活動圖。

教學時間

約一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 把舉行兒童節紀念的各項活動圖，掛在教室裏，引起兒童們的發問，那是最好的自發動機；否則可由教師用談話法來引起，問題舉例如下：

(1) 你們有沒有忘記上次研究的苗濠小朋友的

生活？他們能和我們一樣的到學校裏來讀書嗎？

(2) 他們有快樂的日子過嗎？我們和他們比較起來怎麼樣？

(3) 他們有快樂的節日嗎？我們有那幾個快樂的節日？請大家說說看！

(4) 對於你們小朋友最快樂的節日將要到了，你們可知道是甚麼節日？

(5) 你們聽見過有兒童節嗎？在甚麼日期？

(6) 兒童節是甚麼意思？我們在兒童節做些甚麼事情？你們應該怎樣過這個兒童節？這些問題，你們都要知道嗎？

二 觀察 令兒童觀察兒童節紀念的各種活動掛圖，使兒童知道在兒童節這一天應該做些甚麼快樂的事，兒童應當有怎樣的表示，以及本校在兒童節預備怎樣紀念，事前怎樣去籌備等。

三 談話

我們在未籌備怎樣進行以前，先要很明瞭的知道一下，現在我先來講一則關於兒童節很有趣的故事給你們聽聽：

天氣晴和，暖洋洋，野外花紅葉綠，山明水秀，百鳥爭鳴，空氣新鮮，真使人們愉快得沈醉。

這天是四月四日，翔兒起得很早，並且身上更換了新衣，笑嘻嘻地走到麗麗的床前，喊道：『妹妹，快些起來吧！今天我們小朋友最快樂的節日——兒童節，先生叫我們早些到學校裏去，你忘記了嗎？快快起來吧！』麗麗在睡夢中聽得哥哥叫她起來的聲音，立刻張開眼睛來一看，只見哥哥已換好了新衣，站在床前，她便說了一聲：『哥哥，早！』從床上起來，披上了衣服，穿上了鞋，直跑到外面洗臉吃早飯去了。

不多一刻，麗麗也換上了新衣服和新皮鞋，到媽媽房裏去辭別了媽媽，便連蹦帶跳的跟着

哥哥到學校裏去了。

在到學校裏去的路上，麗麗問哥哥：「這個兒童節是甚麼意思？先生講了，我還有有些不明瞭的地方，請哥哥詳細地解釋解釋！」翔兒說：「兒童節紀念的意思，是要鼓舞我們兒童們的興趣，使我們兒童發生愛羣、愛國、愛家庭的心理；並且喚起社會上注意我們兒童事業的進行，打破社會上人們輕視我們兒童的心理。妹妹，你明白了嗎？」麗麗說：「我明白了，不過我還要請問哥哥，今天本地的兒童們，大概怎麼樣去慶祝這個快樂的節日呢？」翔兒說：「在學校裏舉行的，如兒童懇親會，運動會，各種兒童成績的展覽會，還要贈送我們兒童許多的兒童節紀念品——像文具、圖書、用品等等。到校外去參加的，如公眾的紀念大會，紀念遊行，兒童健康和知能的聯合比賽等。在家庭裏舉行的，如招待小朋友，舉行小宴會

等。兒童們對於這許多事，大家都應該很忙碌，很熱鬧、很快樂的去實行；並且要儘量的享受和利用，不要辜負了這個快樂的兒童節！」

說到這裏，學校已經到了，看見校門兩旁的牆上，貼着許多標語。麗麗和翔兒走近前去一看，只見這些標語，都是高年級同學寫的，便一條一條讀着道：「兒童節是兒童幸福的日子，」「兒童是國家未來的主人翁，」「有新兒童才有新中國，」「民族強盛全靠兒童，」「鍛鍊身體，」「保衛國家，」「用功讀書，」「發明科學，」「今日的好兒童便是將來的好國民，」「保護國家從保護兒童起，」「打破輕視兒童的舊觀念，」「打破重男輕女的腐敗觀念，」……」讀完了，便走進校門。啊！一片歡樂聲，許多小朋友已經很早地相聚在會堂中了。這時候，麗麗和翔兒也就走了進去。

「丁令……」搖鈴開會了。

這一個盛會，是由小朋友們主動的，先生們只在旁邊指導指導。

預備會已在昨天開過了，大家公推翔兒做主席，因為翔兒在全校中是一個品學兼優的模範兒童哪！

「諸位！今天是四月四日，是兒童節，就是我們兒童最快樂的節日，我們要歡歡喜喜的慶祝一回，我們要忙碌的熱鬧的過這個快樂的節日。……」主席翔兒走上了演講臺，笑嘻嘻的對大家鞠了一個躬，然後這樣滔滔地演說着。

後來，繼續由幾個小朋友演說，個個都說得簡短而懇切，末了，奏樂，吃糖果，贈送文具用品等禮物。最後，舉行了健康比賽，然後盡興而散。

翔兒和麗麗回家後，媽媽帶他們到附近的醫院裏去檢查身體，看有沒有疾病，並且種了牛

痘。醫生關照他們隔十多天，再來打防疫針。

下午，他們招待幾個小朋友，在家裏舉行了一個小宴會，然後再一同到學校裏去，參加一個游藝大會。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 那一天是兒童節？快要到了嗎？
- (2) 一般人對於兒童的心理向來怎麼樣？我們怎樣來打破一般人輕視兒童們的心理？
- (3) 定了兒童節來舉行盛大的慶祝是好方法嗎？能不能引起一般人的注意，使他們因此明白兒童是偉大的！
- (4) 紀念兒童節還有別的意思嗎？我們對於兒童節，要不要很努力很忙碌的籌備？到了這一天，要不要很熱鬧的享受歡樂？
- (5) 這一天在家裏舉行慶祝的有那幾件？在學校裏舉行的有那幾件？在校外參加的有那

幾件？這些都是你們最快樂的事嗎？

(6) 這一天你們可以自由出入公共機關，參觀商店，遊覽官署，碰到不懂的事，可以自由問人，這樣於你們可以得到甚麼益處？

(7) 這一天還有許多好吃的東西吃，好玩的東西玩，可以認識許多新的小朋友，你們覺得快樂嗎？幸福嗎？

(8) 這一天各處張貼標語，做甚麼？（給你們祝福）到處開會演說，做甚麼？（給你們增光）

全社會都熱熱鬧鬧忙忙碌碌，做甚麼？（爲你們求幸福）那麼你們對於社會應該怎樣表示呢？

(9) 你們怎樣才對得起社會？你們應該做些甚麼有益於自己的事？做些甚麼有益於家庭的事？做些甚麼有益於社會國家的事？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

兒童節紀念遊行盛況。

(2) 課本文字：

四月四日是兒童節，是我們最快樂的節日，我們要歡歡喜喜的慶祝一回。或是在家裏招待小朋友，舉行小宴會。或是在學校裏舉行懇親會、運動會、展覽會。或是去參加公衆的紀念大會、紀念遊行。

我們要忙碌的，熱鬧的過這個快樂的節日。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 兒童節在幾月幾日？

(2) 爲甚麼要紀念兒童節？

(3) 紀念兒童節有那幾種辦法?

(4) 兒童對於兒童節應具甚麼精神?

七 表演

(1) 計劃

(一) 表演材料 預備兒童節的各項表演。

(二) 表演方法 表演各項節目的方法，可隨時和兒童議定練習。

(三) 實行 依決定的計劃和方法，實行練習表演。

(4) 批評 練習後，共同批評，以作正式表演時改良的參考。

八 籌備 對於兒童節紀念會可由兒童自己去籌備，但教師應極力加以指導。

九 調查 兒童節紀念辦法的調查和標語的調查。

一〇 實踐 舉行兒童節紀念。

參考資料

一 兒童節紀念宗旨 以鼓舞兒童興趣，啓發兒童愛羣、愛國、愛家庭的心理，並且喚起社會注意兒童事業的進行。

二 兒童節紀念辦法

(1) 家庭中舉行的

(一) 小宴會。

(二) 玩具會。

(三) 學校內舉行的

(一) 演講。

(二) 表演。

(三) 贈送紀念品。

(四) 懇親會。

(五) 運動會。

(六) 健康比賽會。

(七) 展覽會。

(8) 社會教育機關舉行的

(丁)聯合紀念大會。

(戊)展覽本地兒童的各種統計圖表。

(己)兒童健康和知能比賽。

(庚)遊戲競賽。

(辛)演說競賽。

三 兒童在兒童節中應做的有益的事。

(1)植樹。

(2)養雞。

(3)檢查身體有無疾病。

(4)打防疫針。

(5)種牛痘。

(6)洗澡。

(7)小宴會。

(8)小遊藝會。

(9)收集舊物,以供給社會上應用。

(10)其他。

各科聯絡

一 國語科

(1)共擬兒童節所用的標語。

(2)寫兒童節所用的標語。

(3)練習兒童節的演講。

二 算術科 算標語張數,和紀念品件數等。

三 唱遊科

(1)唱『慶祝兒童節歌』。

(2)練習紀念會中的表演。

四 工作科

(1)做表演用品。

(2)畫標語上的花邊。

(3)做佈置會場的紙綵。

(4)佈置會場。

第四單元 道德故事

要旨

- 一 使兒童知道「忠」「孝」的意義。
- 二 使兒童知道「信」「義」的意義。
- 三 使兒童知道「謙」「和」的意義。
- 四 使兒童知道「仁」「愛」的意義。

教材綱領

- 一 「忠」「孝」的故事。(岳飛孝親、報國。)
- 二 「信」「義」的故事。(范式踐約、助友。)
- 三 「謙」「和」的故事。(孔融讓梨。)
- 四 「仁」「愛」的故事。(宋郊救蟻。)

教法注意點

- 一 應注意研討和故事的過程。
- 二 關於活動事項：

(1) 教法岳飛的「忠孝」。

三 本單元與各科聯絡：

- (2) 崇尚范式的「信義」。
 - (3) 做到孔融的「謙和」。
 - (4) 摹仿宋郊的「仁愛」。
- 三 本單元與各科聯絡：
- (1) 國語科 詳第一五、一六課各科聯絡項。
 - (2) 工作科 詳第一五、一六、一七、一八課各科聯絡項。
 - (3) 唱遊科 詳第一五、一六、一七、一八課各科聯絡項。

一五 忠孝的故事

教材要項

- 一 岳飛的幼年：
 - (1) 很聽母親的談話。
 - (2) 忠勇而又孝。
- 二 岳飛一生的事業：
 - (1) 精忠報國。
 - (2) 打敗金人。
- 三 紀念他的意義：
 - (1) 爲國犧牲的精神。
 - (2) 孝親的精神。

教具準備

- 一 岳飛像圖。

- 二 岳飛一生事業的掛圖，及岳墳照片。

教學時間

教學過程

約九〇分至一二〇分鐘。

- 一 動機 問題舉例如下：

- (1) 你們都知道岳飛這個人嗎？
- (2) 他現在還活着嗎？
- (3) 誰知道他是甚麼時代的人？
- (4) 他死後爲甚麼我們還知道他的名字？

- 二 觀察 將準備的掛圖，給兒童詳細觀察，問題舉例如下：

- (1) 這圖上畫的是甚麼人的像？
- (2) 這幾幅圖上畫的是甚麼事？
- (3) 這圖上畫的是甚麼地方？

- 三 談話 介紹下面的故事：

偉民是麗麗同級的朋友。他是一個可愛的孩子。他的功課又好，脾氣又好。不但是功課好，脾氣好，他還很有膽量，勇敢異常。人家有了甚麼危

急的事情，他很肯替人家出力。他又很聽從爸爸媽媽的說話；要是爸爸媽媽吩咐了甚麼話，他便立刻去做成功了，才肯罷休。所以他的哥哥、姐姐和同學們，都很愛他，都願意和他一同玩。

偉民的媽媽常常對偉民這樣的說道：「好孩子！你不但功課要做得好，脾氣要學得好，還有一件事比這兩件更要緊的，便是做事須不怕難，不畏縮；人家有了甚麼危急，你便應該不避艱難盡力的去救助，這樣才算是一個好孩子！」偉民聽了媽媽教訓他的話，常常記在心頭，總不敢忘記。

有一天，麗麗同他的哥哥翔兒，和同居的潔如，還有偉民，他們四人，約了一同到野外去散步。看看那花呀，鳥啊，蟲啊，蜂蝶呀，十分有趣！他們快樂極了，不覺一步一步的踱到了一個小池旁邊。忽然麗麗一失足，竟掉在池裏了。幸虧她高聲的

叫喊，翔兒、潔如、偉民等都跑了攔來，看見麗麗已掉在池中，沒有方法救她，急得翔兒和潔如都哭喊起來：「救命啊！救命啊！」偉民看了這種光景，便不慌不忙，脫去了自己的外衣說道：「請你們不要着急，我來救她起來吧！」話未說完，撲通一聲，跳到池裏，一鼓勇氣，將麗麗救了起來。只見麗麗滿身淋漓，哭着叫喊：「媽媽呀！媽媽呀！」十分可憐。於是由翔兒攙扶了她，急忙的回家換衣。爸爸、媽媽看見了，很可憐她，便安慰了她一番說話，並且非常感激偉民的勇敢，送了許多吃的玩的東西給偉民。偉民的媽媽知道了這回事，也稱讚他的智慧而勇敢。

有一次，麗麗放了學，獨自回家，在路上遇到了幾個頑皮的孩子，將她圍住了，要她的書包和身上插的花兒。麗麗不肯，他們便用強搶的手段對付麗麗，有的搶奪書包，有的強取花兒。他們因

爲麗麗反抗，竟想動手打了。麗麗急得沒法，便大聲哭喊起來。好了！這時候偉民剛從校裏回家，聽得有人叫喊，往前一看，原來是麗麗被幾個頑皮的小孩子包圍了。偉民便大怒起來，放了書包，上前去救麗麗。這麼一來，把這幾個頑皮孩子都嚇跑了。麗麗只管呆呆的站着不動，偉民先開口問道：『麗麗，你受驚了嗎？』麗麗把心定了說：『呀！勇敢的偉民！我十分的感謝你！我用甚麼來謝謝你呢？』偉民說：『麗麗，你說那裏話來！這是我應當做的事啊！何用謝呢？』一會兒翔兒也從校裏出來，經過此地，麗麗就把這事告訴他，他也十分的感謝偉民。

回到家中，麗麗把這事告訴媽媽，媽媽聽了，怪翔兒不同她一起回來，並且對他們說：『以後你們一定要同去同回，才能使你的媽媽放心！』從此以後，麗麗、翔兒再也不敢獨自回家了。

四 研討

問題舉例如下：

- (1) 岳飛是甚麼時代人？離現在有多少年？在甚麼地方還可以看到他的遺蹟？
- (2) 岳飛幼年時候是怎麼樣的？少年時候怎麼樣？到甚麼時候才成名？
- (3) 岳飛一生所做的專業怎麼樣？他怎樣去打金人？結果怎麼樣？
- (4) 岳飛的母親怎樣教訓他？他怎樣去尋訪母

親？怎樣去接母親回來？

(5) 甚麼叫做忠？甚麼叫做孝？你們都願意效

法岳飛的又忠又孝嗎？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

岳飛與金人打仗的情形。

(2) 課本文字：

子。岳飛是個忠勇的男兒，又是個孝子。

他幼年時，很聽從母親的教訓，常把『精忠報國』四字記在心裏，所以他和金人打仗，總是奮不顧身。

那時，金人侵佔了中國北方一帶，他的母親還留在北方，他派人去尋訪了十八次，終把母親接了回來。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 岳飛爲甚麼是我們的模範人物？

(2) 他幼年時怎樣聽從母親的說話？

(3) 他怎樣的忠勇？怎樣的孝親？

(4) 他常把『精忠報國』四字記在心裏，爲甚麼？

(5) 他爲國犧牲，我們應當怎樣紀念他？

七 表演 發起表演『岳飛少年時代的一段故事』

(1) 計劃

(A) 我們大家來表演『岳飛忠孝的故事』好嗎？

(B) 表演那一樁事最有趣？

(C) 誰做岳飛？誰做岳飛的母親？那些人

做宋兵？那些人做金兵？

(D) 怎樣表演？

(E) 在甚麼地方表演？

(2) 決定

(4) 由兒童自己認定做甚麼人，或互相推定也可。

(5) 決定在草場上表演。

(3) 實行 依照決定計劃，實行表演。

(4) 批評 表演後，共同批評訂正。

八 實踐

(1) 養成兒童對於公眾和國家有盡忠的精神。

(2) 指導兒童實踐孝順父母。

參考資料

參考中國名人傳和歷代名人小史等。

各科聯絡

一 國語科

(1) 讀『岳飛的小傳。』

(2) 作『岳飛幼年的故事。』

(3) 寫『精忠報國』四字。

(4) 講述『岳飛盡忠報國的故事』

二 工作科

(1) 塗色『岳飛像』和『岳飛討伐金人的情形』

(2) 製作表演用具。

三 唱遊科 唱『忠孝歌。』

一六 信義的故事

教材要項

一 范式的守信：

- (1) 與同學張勳預約會晤期。
- (2) 至期踐約。

二 范式的尚義：

- (1) 同學陳平子託他料理後事。
- (2) 親送同學的妻兒和靈柩回長沙。

教具準備

一 范式的像。

二 由教師繪就范式的故事掛圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 由前課所講『岳飛的故事』引起研

究范式的故事，問題舉例如下：

- (1) 前一課講的是甚麼故事？
- (2) 你們都知道范式這個人嗎？
- (3) 誰知道他是甚麼時候的人？
- (4) 我們爲甚麼還要提到這個人的名字？
- (5) 你們要不要聽聽范式的故事？

二 觀察 將準備的掛圖，令兒童觀看，問題舉例如下：

- (1) 這圖上畫的是甚麼人的像？
- (2) 這幾幅圖裏畫些甚麼故事，誰能說得出？
- (3) 范式是怎麼樣一個人？

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗的一級裏，有個學生叫丁元，他是一個無信無義的人，同學們都看他不起，並且有時還要譏笑他，在做遊戲的時候不同他遊戲，在踢小球的時候，不同他踢，他獨自一人，覺得很沒有興

趣。

有一次，丁元向校中的小圖書館裏借書，說明在甚麼日子還書，可是到了那天，卻沒有帶來，這樣不知有幾次了。因此，小圖書館的委員，便取消他的閱書權利。還有同學託他做事，或請他幫忙，他竟毫無情誼。一些都不願犧牲，只管自己的事，旁的他甚麼都不管。這樣，怎麼能受到同學們的歡迎呢？

丁元的不重信義，差不多全校都知道了。他的級任先生也知道了，便在上公訓課的時候，特別提出來訓話一番，並且還講了一則關於信義的故事。先生說：『在東漢時候，有一個人姓范，名式，字巨卿，他在學校裏讀書，有一天，因為要回家了，和他的朋友張劭約定說：『我兩年後的某一天，再來看你。』到了那天，張劭預備了飯菜等着。張劭的母親說：『隔了這麼久，他那裏還記得呢？』

張劭說：『不，巨卿是從來不肯失信的。』正說着，范式已走進門來了。有一次，范式有一個同學叫陳平子的，是長沙人，不幸在外生了重病，臨死的以前，寫了一封遺書給范式，託他料理後事。范式很有義氣，便將陳平子的妻兒和靈柩親自送回長沙。』先生講完了這故事，大家的目光都看到了丁元的臉上，意思是：『這故事你聽到了沒有？懂得了沒有？教你以後要注重信義呢！』那時候的丁元，臉上紅紅的，覺得很慚愧！自己心裏想：『從今以後，我一定痛改前非啦！』

麗麗已知道丁元現在不再失信和沒義氣了，所以仍舊和他交好起來，並且有時候也請他到家裏去玩。有一天，麗麗和翔兒發起一個茶話會，邀請許多同學來參加，丁元也是被請的一個。到了那天，要算丁元第一個準時到會。後來的許多同學，一見了他，大家都呆住了，覺得非常奇怪。

有人說：「丁元現在也不失信了嗎？」麗麗說：「他聽了先生那天所講的故事，便下了決心悔過了。這是他前天告訴我的。」大家聽了麗麗的話，便都願意和他做好朋友了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 范式是甚麼時候的人？離現在有多少年了？怎麼大家還會知道他的名字？
- (2) 怎麼知道范式從不失信？用甚麼事來證明？
- (3) 同學張劭在兩年後的某日，爲甚麼要預備飯菜等他？張劭的母親爲甚麼不相信他？後來他來了沒有？
- (4) 怎麼知道范式又很重義？用甚麼事來證明？
- (5) 范式爲甚麼要親送人家的妻兒和靈柩回鄉？是誰託他的？是他的甚麼人？
- (6) 你們以後應當怎樣注重信？怎樣注重義？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

張劭母子正在談話，范式踐約走進門來。

(2) 課本文字：

范式從來不肯失信，有一次，他和同學張劭約定：「我兩年後的某日，再來看你。」

到了那天，張劭便預備飯菜等着。張劭的母親說：「隔了這麼久，他一定忘記了。」正說着，范式卻進門來了。

范式有一個長沙同學，叫陳平子的，臨死時，寫一封遺書給范式，託他料理後事。范式很重義氣，便將他的妻兒和靈柩，親自送回長沙。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 范式可以做我們的模範人物嗎？
- (2) 張勳爲甚麼知道他一定要來？
- (3) 陳平子託范式的事范式能夠做到嗎？
- (4) 一個人爲甚麼要重信？爲甚麼要重義？

七 表演

(1) 計劃

(夕) 我們大家來表演范式的故事，好嗎？

(文) 表演范式不失信的一段，好嗎？

(口) 誰做范式？誰做張勳？誰做張勳的母親？

(己) 范式要說些甚麼話？見了張勳母子怎樣說？張勳怎樣招待范式？張勳的母親說些甚麼話？

(方) 在甚麼地方表演？

(2) 決定

(夕) 教室裏。

- (文) 由兒童自己認定做甚麼人，或互相推定。
- (3) 實行 依照決定計劃，實行表演。
- (4) 批評 表演後，共同批評訂正。

八 實踐 指導兒童平時實踐守信重義。

參考資料

一 范式 是東漢金鄉人，字巨卿，游太學，與張勳爲摯友。

二 長沙 在湖南省，今爲湖南省會。

各科聯絡

一 國語科

- (1) 共作提倡「信義」的標語。
- (2) 寫「守信重義」和所作的標語。

二 工作科 自由發表「范式踐約」的故事畫。

三 唱遊科 唱「信義歌」。

一七 謙和的故事

教材要項

一 孔融的謙和。

二 孔融幼年時讓梨：

(1) 哥哥年紀大，應該吃大梨。

(2) 我年紀小，應該吃小梨。

教具準備

一 孔融的傳。

二 孔融讓梨掛圖。

三 梨、盤子。(表演時應用)

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 由前兩課所講的，引起動機；問題舉例如下：

(1) 前兩課講的是甚麼？

(2) 你們都知道孔融這個人嗎？

(3) 誰知道他是在甚麼時代的人？

(4) 他爲了甚麼事，便成有名的人了？

(5) 你們喜歡聽孔融的故事嗎？

二 觀察 將準備的掛圖，給兒童觀看，問題舉例如下：

如下：

(1) 這圖上畫的是甚麼人？

(2) 這圖上各人的表情怎麼樣？

(3) 這圖上孔融在做甚麼？

三 談話 介紹下面的故事：

張兒是麗麗同級的好朋友，他在這學校讀了兩年書，從來沒有和同學淘氣過，也沒有相罵相打過，因爲他待人很誠實很謙和，所以同學們都喜歡和他做朋友。

張兒有兩個很壞的兄弟：一個叫克明，一個

叫克強。他們倆常常喜歡欺侮那年幼的同學李瑞生，不是任意的嘲笑他一番，便是故意的去撞他一下，一定要使他十分難堪，他們才覺得十分快樂。可是，有時候他們爲了些很小的事故，自己也會打起架來；到了吃起東西來，更是你搶我奪，毫不謙讓。張兒時常勸告他們，但是他們總沒有改過的決心。麗麗有時候也去勸勸他們，那知反而做了他們的眼中釘。

有一次，克明一不留心，把前面的一個小學生撞倒了，跌得頭破血流，那個小學生痛得哭了起來。那裏知道克明竟反把他怒罵了一頓，怪他不讓路，是他的不是。克強也有一件不好的事做出來，就是他同級裏有個學生叫華兒，那天從家裏帶來了許多很好看的花，預備贈送給各個同學。華兒邀了他同級的小朋友五六人，想請他們把花兒分送給大家。正預備要分了，那知克強不

講道理，不懂謙和，竟強奪華兒手中的花兒了。同學們看見了，個個都很不滿意他，並且討厭他。華兒也和他鬧了起來，要他交還所奪的花兒。你想那克強怎麼樣？他竟索性把華兒手中的花全都搶了過來。華兒因此便也哭起來了。後來，張兒知道了這件事，又來勸克強，並且說：「人家的東西不給你，你不應該強取；就是給你的時候，你也應當謙和些才對！」

有一天，麗麗的爸爸從市上買了許多吃的東西，同麗麗到張兒家裏，送給張兒弟兄們吃。剛把這些吃的東西放在桌子上，被克明、克強看見了，便毫不客氣的動起手來，你揀大的，我揀好的，各自揀了硬吃。對於客人，一點禮貌都沒有。只有張兒很客氣的和麗麗講話。麗麗的爸爸說：「張兒，你爲甚麼不吃呢？要被他們吃完啦。」張兒說：「這東西我不應該吃的，因爲您還沒有說叫我

吃，我是決不敢拿來吃的。」麗麗的爸爸聽了張兒的話，非常歡喜，便順手給他一個很大的橘子。他不受說：「我不應該接受這個大橘子，應當讓給麗麗姐姐吃的，因為她的年紀比我大哪！」麗麗的爸爸這時候更敬佩他了，稱讚他能和古時的孔融一樣的謙和，接着便把孔融讓梨的故事，講給他們聽。

麗麗跟她的爸爸回家了，張兒知道自己的兄弟今天太沒有禮貌，便趁這機會，很懇切的再勸導他們一番，要他們把這種惡劣的品性，痛改一下。克明和克強並不是天生成的壞人，經他屢次的勸告，又聽了孔融讓梨的故事，自己也覺得有些慚愧，從此便也漸漸的謙和起來了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 孔融是甚麼時候的人？離現在有多少年了？為甚麼現在的人還知道他的名字？

- (2) 孔融的父親，有一回買了甚麼東西回家？他把梨裝在甚麼東西裏？預備給誰吃？叫他們怎麼分着吃？

- (3) 孔融取了一個怎樣的梨？他為甚麼不拿大的梨，卻喜歡拿小的梨吃呢？

- (4) 為甚麼年紀大，應該吃大梨；年紀小，應該吃小梨？他為甚麼回答父親這兩句話？他那時候的年紀才幾歲？

- (5) 你們也能夠和孔融一樣的謙和嗎？誰願意效法孔融？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：

孔融讓梨——孔融的父親，拿了一盤梨，放在桌子上，給孔融和孔融的哥哥們自己拿了吃。孔融只拿一個最小的。父親正在指着問他。

(2) 課本文字：

孔融的父親，從市上買了幾個梨回家，裝在盤子裏，給孔融和他的哥哥分着吃。孔融只取了一個小梨，父親看見了，問他爲甚麼。孔融說：「哥哥年紀大，應該吃大梨。我年紀小，應該吃小梨。」那時，孔融年方七歲。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 孔融可以做我們的模範人物嗎？
- (2) 孔融從小就有甚麼好的品性？
- (3) 誰能講一遍孔融謙和的故事？
- (4) 孔融同甚麼人謙和？
- (5) 對於別人該不該謙和呢？
- (6) 對人爲甚麼應該謙和？

七 表演

(1) 計劃

- (一) 我們來表演孔融讓梨的故事，好嗎？
- (二) 誰做孔融？誰做孔融的哥哥？誰做孔融的父親？
- (三) 孔融要說些甚麼話？對父親要說些甚麼話？哥哥應該怎樣表演？要不要說話？孔融的父親怎樣分梨？對孔融等說些甚麼話？

(2) 決定

- (一) 在教室裏表演。
- (二) 由兒童自己認定做甚麼人。
- (三) 實行 照原定計劃，實行表演。
- (四) 批評 共同批評訂正。

八 實踐

指導兒童平時注意養成謙和的習慣。

各科聯絡

孔融 東漢人，孔子廿世孫，字文舉，少有俊才，獻帝時爲北海相，立學校，表儒術，後爲曹操所害。

一 工作科

(1) 自由發表『孔融讓梨』的故事畫，或梨的剪貼。

(2) 製作『盤』和『梨』。

二 唱遊科 唱『謙和歌。』

教材要項

一八 仁愛的故事

一 宋郊見螞蟻受災：

(1) 被水所浸。

(2) 快要淹死。

二 宋郊的仁愛：

(1) 用竹子編了小橋渡救螞蟻。

(2) 螞蟻從小橋渡過了水，保全性命。

教具準備

一 宋郊的像。(由教師繪畫)

二 宋郊在庭前救螞蟻渡水圖。(由教師繪畫)

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 由前三課所講的，引起動機；問題舉例

如下：

- (1) 前幾課所講的是甚麼？
 - (2) 你們都知道宋郊這個人嗎？
 - (3) 誰知道他是甚麼時候的人？
 - (4) 他有甚麼好的德性？
 - (5) 宋郊仁愛的故事，你們喜歡聽嗎？
- 二 觀察 將準備的掛圖，給兒童觀察，問題舉例如下：

- (1) 這圖上畫的是誰的像？
 - (2) 這幅畫上有些甚麼東西？
 - (3) 看了這幅圖，能說出裏面的意思來嗎？
- 三 談話 介紹下面的故事：

一個晴明的下午，麗麗下了課，獨自個到學校園裏去散步，看看那些紅花綠草，心中快樂得很，不覺一步一步的踱到了一座幽靜的小亭裏，默默的坐着。聽聽那活潑的小鳥，在枝頭上唱着

美麗的清歌；看看那可愛的蜂蝶，成羣的在工作；還有那美麗的花草，陣陣的香氣撲鼻。麗麗不禁說道：『好美麗的景致啊！好美麗的景致啊！』

麗麗正在這個當兒，忽聽得拍拍的一陣響聲，抬頭一望，卻不見甚麼。一會兒又是一陣拍拍的響聲，側耳細聽，才知道這聲音是從那邊的樹枝間發出來的。她細細的一看，喊着說：『呀！不好了！這蝴蝶怎麼會觸到那蛛網上去呢？』她看見了，心裏非常着急。她想：『我若是不去救牠，眼看牠要活活的被蜘蛛吃掉或餓死了！』她便想了一個方法，在附近拾起一根樹枝，想把牠救下來，可是那裏救得着呢！後來，她去取了一張篩子墊了，才把牠救了下來。她在救蝴蝶的時候，十分小心，不把蜘蛛的網弄破；因為她並不怕那蜘蛛的欺侮蝴蝶。她心裏想：『我如果怨恨蜘蛛而把牠弄死了，把牠的網弄破了，那麼犧牲了蜘蛛的

性命，不是同犧牲蝴蝶的性命一樣嗎？」麗麗救了蝴蝶的小性命以後，心裏非常快樂。一會兒上課的鈴聲響了，她便拿了凳子，丟了樹枝，走回自己的教室裏上課去了。

第二天早上，上談話課的時候，麗麗把昨天在校園裏所做的事，報告給大家聽。便有一個學生站起來說：「麗麗，你怎麼不把這蜘蛛弄死呢？我覺得牠太可惡了！」又有一個學生說：「我的意思，不要去救這蝴蝶，也不要弄死那蜘蛛，看牠們怎樣的掙扎，看誰厲害，看誰吃誰，這不是很有趣的嗎？」麗麗說：「兩位小朋友，你們所說的話都不對，都不合道理。難道人家在危急的時候，你還忍心旁觀取樂嗎？既然我看見了這蝴蝶的危急，我當然立刻去救牠的性命，那蜘蛛的性命自然也要保全的。」那兩個學生被麗麗說了，才無話可答的坐了下去，聽先生的評判。

先生聽了麗麗的話，非常贊成，並且教大家也要學麗麗的那種仁愛。又說，凡是對於人們沒有多大害處的動物，我們就不應當傷害牠。接着又講了一個宋郊仁愛的故事，給他們聽。同時稱讚麗麗不止。從此以後，全級的小朋友更敬佩麗麗了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 宋郊是甚麼時候的人？離現在約有多少年了？他有甚麼好的性情？
- (2) 宋郊在庭前看見甚麼？他看見洞口的許多螞蟻怎麼樣？他讓這些螞蟻淹死嗎？
- (3) 宋郊為甚麼要救螞蟻？假如不救便怎麼樣？
- (4) 宋郊用甚麼方法去救螞蟻？他這方法好嗎？螞蟻怎樣渡過了水？
- (5) 我們假使看見了這種事情，也能像宋郊一樣有仁愛心嗎？誰願意學他一樣？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

宋郊在庭前救螞蟻渡水的情形。

(2) 課本文字：

宋郊性極仁愛，有一天，他看見庭前有一個蟻洞，被水所侵，許多螞蟻都快淹死了。他想：『螞蟻雖然是小蟲，可是我眼看他們活活的淹死，總覺得可憐！』他便用竹子編了一座小橋，渡救他們。許多螞蟻，便從這小橋渡過了水，保全了許多小性命。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 宋郊可以做我們的模範嗎？

七 表演

(1) 計劃

(ㄅ) 你們喜歡再來表演嗎？

(ㄆ) 表演『宋郊救螞蟻的故事』好嗎？

(ㄇ) 誰做宋郊？誰做螞蟻？(做螞蟻的約十人左右。)

(ㄏ) 宋郊以竹編橋怎樣表演？螞蟻怎樣過橋？要怎樣裝成螞蟻形狀？

(2) 決定

(ㄅ) 在教室裏表演。

(ㄆ) 由兒童自己認定做甚麼，或互相推定。

(3) 實行 依照計劃，實行表演。

(4) 批評 表演後，共同批評訂正。

八 實踐 養成兒童有仁愛心。

各科聯絡

一 工作科

(1) 『宋郊庭前歌蟻渡水』發表畫。

(2) 製作表演用具。

二 唱遊科 唱『仁愛歌』『小小螞蟻歌』

測驗材料舉例(一)

選擇法 (四中選一)

- (1) 房屋的種類……………(1)很多、(2)很少、(3)不多、(4)較多。
- (2) 現在人的住屋，大都是用……………(1)磚瓦造的、(2)石頭造的、(3)茅草造的、(4)冰雪造的。
- (3) 古代人住在樹上，因為……………(1)地上潮溼、(2)怕兇猛的野獸、(3)上下便利、(4)不願住房屋。
- (4) 古代人住的山洞，是他們……………(1)自己造成的、(2)奪取野獸的、(3)自己尋找的、(4)帶來的。
- (5) 漁獵人大都住在……………(1)洞穴或茅屋裏、(2)高樹上、(3)帳幕裏、(4)瓦房裏。
- (6) 遊牧人大都住在……………(1)山洞裏、(2)木屋裏、(3)茅屋裏、(4)帳幕裏。
- (7) 冷地人大都住在……………(1)木屋裏、(2)茅屋裏、(3)冰屋裏、(4)帳幕裏。
- (8) 熱地人住在架高的木屋裏，因為：(1)怕潮溼、(2)怕野獸、(3)怕大風雨、(4)怕盜賊。
- (9) 造屋工人的生活是……………(1)很勞苦的、(2)很快樂的、(3)很安適的、(4)很有趣的。
- (10) 造屋的方法，先……………(1)搭木架、(2)做牆根、(3)塗油漆、(4)砌牆蓋屋頂。
- (11) 學校裏舉行大掃除，至少……………(1)每月一次、(2)每星期一次、(3)每學期一次、(4)每天一次。
- (12) 教室內的情潔掃除，至少……………(1)每天一次、(2)每星期一次、(3)兩天一次、(4)兩星期一次。
- (13) 掃除時的次序，先要……………(1)擦門窗、(2)揩拭桌子、(3)灑水、(4)掃地。
- (14) 房屋的窗戶，要開得……………(1)很多、(2)很少、(3)不多、(4)較多。

(15)屋內的空氣不流通，容易……(1)發熱。(2)發霉。(3)害病。(4)好睡。

(16)我們住的地球，繞着太陽每天……(1)由東自轉一次。(2)向西自轉一次。(3)向南自轉一次。(4)向北自轉一次。

影 (17)中午的太陽。是……(1)斜射過來的。(2)直射過來的。(3)平射過來的。(4)偏在東南的。

影 (18)要知道太陽的斜度，只要看……(1)時鐘。(2)樹木房屋。(3)月份牌。(4)樹影屋影。

影 (19)要知道天氣冷熱的程度，可以看……(1)雲和雨。(2)太陽光。(3)寒暑表。(4)溫度計表。

影 (20)華氏寒暑表的冰點度數……(1)一百度。(2)二百十二度。(3)八十度。(4)三十二度。

影 (21)華氏寒暑表的水點度數……(1)二十度。(2)三十度。(3)三十二度。(4)〇度。

影 (22)空氣流動便成……(1)雨。(2)雲。(3)霧。(4)風。

影 (23)要精確的測定風向，看……(1)旗的飄向。(2)樹枝的動向。(3)風信器。(4)烟的去向。

影 (24)水受了熱，便先化成……(1)水蒸氣。(2)白煙似的霧。(3)細微的水點。(4)雨。

影 (25)雲遇冷凝成……(1)風。(2)雨。(3)汽。(4)霧。

影 (26)變成雨的是……(1)汽。(2)雲。(3)霧。(4)風。

影 (27)莫斯科的小朋友住在……(1)極熱的地方。(2)極冷的地方。(3)溫暖的地方。(4)涼爽的地方。

影 (28)冷地的小朋友住在……(1)石洞裏。(2)瓦屋裏。(3)茅屋裏。(4)水屋裏。

影 (29)莫斯科的小朋友是……(1)不怕熱的。(2)不怕冷的。(3)喜歡極熱的。(4)喜歡極熱的。

- (30) 黑種小朋友住在……(1)極冷的地方。(2)溫和的地方。(3)涼爽的地方。(4)極熱的地方。
- (31) 黑種小朋友穿的是……(1)皮衣。(2)樹皮衣。(3)獸皮衣。(4)絲綢衣。
- (32) 熱地小朋友的皮膚是……(1)漆黑的。(2)黑色的。(3)紅色的。(4)白色的。
- (33) 苗裔的小朋友住在……(1)荒野裏。(2)森林裏。(3)深山里。(4)都市裏。
- (34) 苗裔人所住的地方是在……(1)美國。(2)日本。(3)非洲。(4)中國。
- (35) 苗裔小朋友的生活……(1)很舒服。(2)很窮苦。(3)很愉快。(4)很有趣。
- (36) 兒童節是在……(1)五月五日。(2)五月四日。(3)四月四日。(4)四月九日。
- (37) 兒童節是……(1)快樂的日子。(2)悲哀的日子。(3)羞恥的日子。(4)光榮的日子。
- (38) 四月四日是……(1)紀念中山先生。(2)紀念黃花崗烈士。(3)慶祝兒童幸福。(4)紀念國府成立。
- (39) 岳飛是個……(1)謙和的人。(2)信義的人。(3)仁愛的人。(4)忠孝的人。
- (40) 岳飛和金人打仗是在中國……(1)東方一帶。(2)南方一帶。(3)西方一帶。(4)北方一帶。
- (41) 岳飛派人去尋訪他的母親，共有……(1)十次。(2)十五次。(3)十六次。(4)十八次。
- (42) 腰劬是范式的……(1)同學。(2)親戚。(3)師長。(4)學生。
- (43) 范式到了和腰劬約會的那天……(1)沒有來。(2)果然來了。(3)不高興來。(4)不願意來。
- (44) 范式是個……(1)忠勇的人。(2)謙和的人。(3)信義的人。(4)懦弱的人。

- (45) 孔融的父親分裂，孔融只取一個。(1)小的。(2)大的。(3)壞的。(4)好的。
- (46) 孔融被擊裂的時候，年紀……(1)十歲。(2)五歲。(3)七歲。(4)八歲。
- (47) 孔融待人很……(1)兇暴。(2)不講理。(3)謙和。(4)野蠻。
- (48) 宋郊的性情是……(1)粗暴的。(2)仁愛的。(3)懦弱的。(4)兇惡的。
- (49) 宋郊在庭前救螞蟻渡水，是因為(1)求福。(2)好玩。(3)仁愛。(4)歡喜螞蟻。
- (50) 螞蟻住在……(1)洞裏。(2)樹上。(3)園裏。(4)庭前。

舉

舉

舉

舉

舉

第五單元 幾種常見的動物

要旨

- 一 使兒童知道燕子的形態大概和生活情形。
- 二 使兒童知道養雞必要的設備和養雞的方法。
- 三 使兒童知道鴨的形態大概和生活情形。
- 四 使兒童知道魚的形態大概、生活狀況和捕魚的方法。

教材綱領

- 一 燕子的形態和生活情形。
- 二 養雞的設備和方法。
- 三 鴨的形態和生活情形。
- 四 魚的生活和捕魚的方法。

教法注意點

- 一 應注意觀察和研討的過程。
- 二 關於活動事項：

(1) 調查燕子來去的季候。

(2) 實習養雞。

(3) 對於鴨體各部的詳細觀察。

(4) 實習或調查各種捕魚的方法。

三 本單元與各科聯絡：

(1) 工作科 詳第一九、二〇、二一、二二課各科聯絡項。

絡項。

(2) 唱遊科 詳第一九、二〇、二一、二二課各科聯絡項。

絡項。

一九 燕子

教材要項

- 一 燕子的形態：
 - (1) 燕子的身體。
 - (2) 燕子的翅膀和尾巴。
 - (3) 燕子的嘴。
 - 二 燕子的生活情形：
 - (1) 燕子的食料和捕蟲情形。
 - (2) 燕子在人家的簷下做窩。
 - 三 燕窩：
 - (1) 燕窩是一種金絲燕做的窩。
 - (2) 燕窩可以當作補品。
- 教具準備**
- 一 燕子的標本或掛圖。
 - 二 兩種燕窩的實物各一片。

三 水二杯。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 如果有燕子飛到學校裏在簷下做窩，就可以利用機會，或令兒童留意人家的簷下，可有燕窩，引起研究興趣。問題舉例如下：
 - (1) 有些人家的屋簷下或梁上，有一種鳥窩，你們可知道是甚麼鳥居住的？
 - (2) 你們看見過燕子嗎？
 - (3) 燕子是怎樣的一種鳥呢？
- 二 觀察 給兒童觀察標本或掛圖等，如果學校裏或兒童家裏，有燕子做窩的，可觀察燕子的居住、飛行、捕蟲、哺雛等生活情形。問題舉例如下：
 - (1) 燕子身上的羽毛是甚麼顏色？
 - (2) 燕子的嘴部怎麼樣？

(3) 燕子的翅膀怎麼樣？

(4) 燕子尾巴的形狀，好像甚麼？

(5) 燕子的窩是怎麼樣的？用甚麼做成的？

三 實驗

把吃的燕窩和非吃的燕窩，分別浸在兩杯水中，看有甚麼不同的現象？

四 談話

介紹下面的故事：

在一天的下午，學校裏散學了，麗麗跟着哥哥，翔兒，一同回家。在路上，忽聽得『吱喳』一聲叫，那聲音雖不高大，倒也清脆可聽。麗麗覺得很奇怪，抬起頭來，四面觀看，卻又不見甚麼。正疑惑着，忽見前有一隻輕飄飄的鳥兒，在面前很快的飛過，還聽得牠『吱喳』的叫了一聲。麗麗隨即把眼光跟着看去，只見牠飛到路旁的電線上就站住了。這時候，翔兒問道：『妹妹，你可是注意這個小鳥兒嗎？這就是燕子。』麗麗說：『啊！這就是燕子嗎？多活潑呀！』

翔兒說：『妹妹，你看這燕子的身體嬌小玲瓏；羽毛的顏色，從頭部、背部、翅膀到尾巴上，全是黑色，喉邊是紫褐色，胸部和腹部都是白色。』說到這裏，恰巧空中又有一隻燕子，張着翅膀，正在來來去去的飛舞着。翔兒便又指着那燕子說：『你看，燕子的兩個翅膀，生得很長大，飛行起來，好像射箭似的，非常的快；尾巴上的羽毛，也生得很長，並且還分成叉兒，好像一把剪刀。牠現在飛來飛去，是在張開牠那闊大的嘴，追捕飛蟲，當作晚餐呢。』麗麗一面聽，一面又仔細的看了一會兒，翔兒催着說：『我們回去吧！街上既然有了燕子，說不定我們家裏也有呢。並且我們也要準時回家，不可在路上多耽擱，怕媽媽在家裏望着呢！』

過了幾天，果然有兩隻燕子飛到麗麗家裏來了。牠們先在院子裏各處飛了幾轉，不多一刻兒就飛去了。再過一會兒，牠們又來了。這一來，牠

們就在走廊前邊的屋簷下，做起窩來了。只見牠們一會兒腳些泥來，一會兒又腳些草來，一點兒一點兒的做着，飛進飛出的忙個不了。同時，把麗麗也忙個不了。她跑進跑出，看這兩隻燕子做窩。她很想幫燕子一點兒忙，可是沒有法兒。這兩隻燕子，忙了幾天，才把那新窩造好了。白天裏，牠們飛出去找小蟲吃，傍晚就回到窩裏來睡覺，也和人一樣的白天做事，晚上休息。麗麗看見牠們住着安適的新窩，心裏也很快樂。

有一天，麗麗走到廊前簷下去看燕子，忽聽得燕窩裏有吱吱喳喳的聲音；仔細一看，卻見窩裏有幾隻小燕子，伸着頭，張着很闊的嘴，好像在那裏等甚麼吃似的。麗麗覺得很奇怪，她便跑去問翔兒：『哥哥，哥哥，那燕子窩裏，又到了些小燕子了，這是幾時來的呀？』翔兒說：『你，我，和小弟弟，都是我們的媽媽生的。這些小燕子，就是牠們

的媽媽——大燕子——生的。』一面說着，一面攙着麗麗的手兒，走到廊前去看。恰巧一隻大燕子從外面飛來，窩裏的小燕子都抬着頭，張着嘴，吱吱的叫着。大燕子和小燕子接了幾個吻，又飛出去了。跟着另外一隻大燕子飛來了，也和小燕子接了幾個吻，又飛出去了。這兩隻大燕子，你來我去的飛着，好像很忙似的。麗麗看得很有趣，可是不明白牠們忙着做甚麼。翔兒說：『那大燕子是從外面啣了小蟲回來，餵給小燕子吃呢。現在小燕子還沒有長大，不會飛，不會尋食，所以大燕子要餵牠們。等到牠們長大了，學會了飛，才能獨立生活，另外找別的地方做窩居住。』

這時候，爸爸回來了，一進門就對翔兒說：『你去對王伯伯講，說我要替朋友在他店裏買兩斤頂好的燕窩，就是五十塊錢一斤，也可以。』麗麗說：『爸爸，這個東西，何必花許多錢去買呢？我

們家裏這個燕窩，還怕不夠兩斤嗎？」翹兒撲嗤一笑，爸爸也笑着說：『好會省錢的孩子！我要買的燕窩是可以吃的，不是這種爛泥和枯草做的，乃是海邊上另外一種燕子，用牠們嘴裏吐出來的膠汁做成的。』麗麗聽了，自己也好笑起來。

五 研討 問題舉例如下：

- (1) 燕子飛起來怎麼樣？燕子爲甚麼飛得很快？
- (2) 燕子的尾巴，和別種飛鳥有甚麼不同？牠的尾巴像剪刀，有甚麼作用？
- (3) 燕子吃甚麼東西過活？燕子捉蟲的本領怎麼樣？爲甚麼捉起飛蟲來很方便？
- (4) 燕子住在甚麼地方？燕子的窩是怎麼做成的？形狀怎麼樣？
- (5) 有一種可以吃的燕窩是那裏來的？這種燕子常常在甚麼地方做窩？這種燕窩和平常的燕窩，是一樣的嗎？

(6) 這種燕窩可以當作甚麼食品？怎麼吃法？價值怎麼樣？

(7) 小燕子是那裏來的？形狀怎麼樣？大燕子

對於小燕子怎麼樣？大燕子怎樣餵小燕子

吃東西？大燕子怎樣教小燕子學飛？

(8) 燕子是益鳥呢，還是害鳥？爲甚麼算是益鳥？

(9) 我們對於燕子應該怎麼樣？爲甚麼要保護

燕子？怎樣去保護燕子？

六 閱讀

(1) 課本圖意：

(夕) 屋簷下的燕子窩裏，有許多小燕子，正張着嘴，等候牠們的母親。一隻老燕子，正在捉飛蟲。一隻老燕子，腳了小蟲飛回來，餵給小燕子吃。麗麗和哥哥站在簷下，指着談話。

(文) 金絲燕在石崖上做窩。這就是可以吃的燕窩。

(2) 課本文字：

燕子，身體輕，翅膀大，飛得很快，最喜歡捉飛蟲吃。

他們唧泥唧草，在人家屋簷下做窩。有的，住在海邊的巖壁上，把嘴裏吐出來的膠汁做窩；這種燕窩可以吃，有人把他當作補品。

七 整理 問題舉例如下：

- (1) 燕子的形狀怎麼樣？
 - (2) 燕子飛起來為甚麼很快？
 - (3) 燕子是吃甚麼生活的？
 - (4) 燕子的窠有幾種？吃的燕窩和人家簷下的燕窩，有甚麼不同？
 - (5) 燕子是益鳥還是害鳥？怎麼說是一種益鳥？
- 八 表演 設計表演老燕子尋食，餵哺小燕子和

小燕子學飛等，或表演本課的故事。

(1) 計劃

(一) 討論決定表演老燕子尋食，餵哺小燕子和小燕子學飛。

(二) 商量決定在教室的一角，用椅子圍着做燕子的窩。

(三) 由兒童自己認定，做老燕子和小燕子等。

(四) 商定表演的順序。

(五) 商定怎樣表演。

(六) 實行 依照共同計劃的方法，順着次序表演。

(七) 批評 表演完畢，由教師和兒童，把表演時的經過情形，共同批評訂正。

九 調查

(一) 指導兒童調查燕子的生活情形。

(二) 令兒童調查關於燕窩的事項；如來源，銷路，貨品，貨價，食用方法等。

參考資料

一〇 實踐 督促兒童實踐保護有益的燕子。

一 燕的形態 燕屬鳴禽類。身體的大小和麻雀相彷彿。毛色從頭頂、背部直到尾端和兩翼，都是黑色，帶些青光，頷下栗色，胸部有黑條紋，腹部純白。頭闊，頸短，嘴短，裂口達眼下，所以能張得很大，便於捕食飛蟲。視力甚銳，能看見距離很遠的小蟲。身輕翼長，健於長時間的飛行，牠的速度，小時可以飛行二十四里。尾羽很長，分歧如剪刀，能助飛行時的掉轉方向。脚短小無力，僅能支體，不適步行。產卵每次四枚至六枚，孵十餘日化雛。雛初生裸出，目盲，須賴親鳥的哺育。

二 燕的特性 燕性喜歡溫暖，常隨氣候的轉變，遷移住所，所以叫做候鳥。又喜歡啣泥啣草，在人家的梁上或簷下做窩。白天出去覓食，傍晚歸窩休息。雌燕孵卵的時候，雄燕出去覓食，供給雌燕。

等到雛燕孵出了，雌燕又覓食餵雛燕，並且教雛燕飛行捕蟲的方法。

三

燕窩 是一種金絲燕做的窩。這種金絲燕，屬雨燕科。背部褐色，有金絲光。尾的大部分白色。產生婆羅洲、蘇門答臘、新幾尼亞、馬達加斯加等處。常在海邊的斷崖峭壁上做窩，形狀像海綿或珊瑚的着生，質地是白色的細條，浸在水中，能使柔軟脹大，這種就是可以給人吃的燕窩。

燕窩，是取海濱的藻類粘結而成。燕作窩時，先取藻類吞入胃中，經胃液醞釀，復吐出，便成膠質。有的說這是燕嘴裏分泌的粘液，兩說未知孰是。有的說燕窩由真球苔相似的海藻所造成，這卻和前說相同。燕窩的品質，高下不一：上品質白，微透明，入水則柔軟而脹大；下品色黃黑，並且有紅斑。有人說燕窩品質的高下，跟那燕子所棲的洞穴和採取的時節很有關係。欲得上品，須在雛

燕未發育時，連窩中的卵把牠探了。若雛燕已發育飛去的，那就變爲黑色，並且帶着血痕，甚或羽毛交雜，幾不可用。採取之期，大概在四月、八月、十二月間。

四 燕對於人的利益 燕是吃飛蟲生活的，每天能捕食很多的小蟲，所以對於人類有除滅害蟲之功，實在是農家的益鳥。還有金絲燕所做的燕窩，又可以給人作爲補品，價值很貴。

各科聯絡

一 工作科

- (1) 自由繪畫飛行或休止時的燕子，或用剪貼法發表燕子捉蟲或老燕子餵哺小燕子的情形。
- (2) 用黏土做成有小燕子的一個燕窩。

二 唱遊科

- (1) 唱『燕飛來』歌。
- (2) 做燕子『造窠、哺雛、教飛』等表情遊戲。

教材要項

二〇 養雞

一 雞棚和沙坑

- (1) 雞棚的功用。
- (2) 雞棚裏的佈置。
- (3) 雞棚的清潔掃除。
- (4) 沙坑的功用。

二 養雞

- (1) 雞棚的管理。
- (2) 餵雞的方法。

教具準備

- 一 改良合式的雞棚模型或掛圖。
- 二 各種養雞的食料。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機

學校裏養了幾隻小雞，想要做一個新的雞棚，便引起了兒童研究養雞的興趣；或就雞蛋發出問題，介紹研究問題舉例如下：

- (1) 食物中滋養分最多的雞蛋，是那裏來的？
- (2) 你們家裏有養雞的嗎？
- (3) 你們家裏的雞，養在甚麼地方？
- (4) 夜裏給牠住在那裏？
- (5) 我們爲甚麼要養雞？

二

觀察 率領兒童，到附近的養雞場或農人家

去，看他們養雞的實況。

- (1) 養雞場的佈置。
- (2) 雞棚的形式和構造。
- (3) 雞的種類。
- (4) 餵雞的食料。

三 談話

介紹下面的故事，同時指導兒童觀察

課本中的圖畫

麗麗的姑母，去年搬下鄉去了。麗麗和翔兒好久沒有去，所以很惦記她。有一天，他們兩個人趁着學校裏放假的機會，就一同出發，到姑母那裏去了。當他們兩人將近走到的時候，姑母恰巧站在門口，遠遠地看見了，就說：『好孩子！你們好久沒有來了，我很惦記着！今天你們來了，我心裏真快樂呀！』麗麗和翔兒走上前來，叫了一聲，便一同到裏邊去了。

姑母說：『今天，我沒有預備糖果給你們吃，怎麼好呢？』有了我這裏養的幾隻雞，昨天生了幾個蛋，我就來煮雞蛋給你們吃吧！』她就煮了兩個蛋，每人一個分給他們。過了一會兒，姑母便做了幾樣菜，請他們吃午飯，有一碗菜是紅燒雞，麗麗和翔兒坐了下來，姑母就夾了幾塊肥嫩的雞肉，給他們吃。麗麗吃了，覺得滋味鮮美，連聲

叫好。姑母知道她很歡喜，又夾了兩塊給她。這一餐的午飯，吃得麗麗眉開目笑，心滿意足，真是說不出的快樂。

吃罷午飯，姑母帶着麗麗和翔兒到園裏去，看看那養的一羣雞。雄的，雌的，大的，小的，都有。雄雞毛色美麗，頭頂高冠。雌雞領着一羣小雞，唧唧啾啾走來走去。許多小雞，唧唧啾啾跟着母雞，來來往往，找尋食物，很是好玩。麗麗看得有趣，心中很羨慕，她就不客氣的對姑母說：「姑母，您養着許多雞，肯給我幾隻帶回去養養嗎？」姑母聽了，知道她心裏也想養雞，便答應着說：「好的，不過我要告訴你，雞是喜歡住在乾燥的地方的，牠的住所，要打掃得清潔。還有那野貓啊，黃鼬啊，都要來傷害牠們，你們須得當心保護着。」說罷，便捉了兩隻已經長成的童雞，放在一隻小籃裏，上面蓋着，給麗麗和翔兒帶回去。

麗麗和翔兒帶了兩隻雞，便告別了姑母，回到家裏，把牠們放在院子裏養着。那天晚上，大家都睡了，恰巧麗麗從睡夢中醒來的時候，聽得院子裏兩隻雞發出一陣鬧鬧關關的叫聲，叫得非常急切。她連忙喚醒媽媽，急急忙忙的起來，拿了燈火，連走帶跑的出去一看，只見兩隻雞嚇得不成樣子了。忙把牠們提到裏邊，找一個竹筐子，把牠們罩住了。那天晚上，才得安穩過去。到了明天，麗麗問媽媽道：「昨天晚上，這兩隻雞鬧鬧關關的一陣叫着，究竟是爲了甚麼呀？」媽媽說：「恐怕是黃鼬，或是野貓，想來傷害牠們，所以嚇得亂叫起來，幸而發覺得早，不然，也許要被傷害了。今天，要想個法子才好。我去招一個木匠來，造一所雞棚，給牠們晚上住在棚裏，就可安然無事了！」

雞棚造好了，安放在後面的園裏。麗麗和翔兒去參觀那所雞住的新屋子，翔兒在雞棚裏鋪

了些稻糞和糞灰，免得牠們受到潮溼。每隔兩三天，他們便去打掃一次。每天早晨，麗麗去開放雞棚；那兩隻雞，慢慢地踱了出來，振振翅膀，理理羽毛，便要想吃了。麗麗就把穀子餵給牠們，翔兒還幫她舀了清水，餵給雞吃，這樣每天餵食三次。到了傍晚，雞已進棚歸宿了，麗麗便把棚門關好。

原來這兩隻雞，是一雌一雄。養了好久，雌雞長得頭戴血紅的肉冠，身披彩色的羽毛，已能喔喔的啼着。雌雞既不會啼，又不如雄雞那樣的美麗，但是也已長成了。有一天，麗麗聽得雌雞閣閣閣的叫着，她想平時雌雞不大發聲，怎麼今天忽然叫個不停呢！她跑去一看，原來雌雞生了一個蛋。她忙拿了雞蛋，很快活的去告訴媽媽說：『這雌雞生了蛋，我們可以有新鮮雞蛋吃啦！』媽媽說：『麗麗，我們不要去吃牠，等牠變小雞！』麗麗聽了媽媽的話，心裏很奇怪，但是她卻很喜

歡看這蛋究竟怎麼變成小雞呢！

後來，雌雞接連生了許多蛋，媽媽教麗麗把這些蛋放在草堆上，讓雌雞自己去孵。過了好些日子，果然孵出幾隻小雞來了。麗麗拿了米穀的細屑向地上一撒，那幾隻小雞就擠來擠去的爭着吃，並且嘎嘎喳喳的叫着，看看真是有趣。一會兒，老公雞老母雞也跑來吃米，並且彷彿是來保護小雞似的。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 人家爲甚麼要養雞？你們家裏有養雞的嗎？雞肉和雞蛋的滋味怎麼樣？雞的羽毛可有甚麼用處？
- (2) 養雞爲甚麼要造雞棚？雞棚要安放在甚麼地方？
- (3) 雞棚裏爲甚麼要鋪些稻糞和糞灰？爲甚麼要常常打掃雞棚？

(4) 養雞爲甚麼要佈置沙坑？雞爲甚麼常在沙裏摩擦？

(5) 雞的食料有那幾種？要把怎樣的水餵給雞吃？每天大概餵食幾回？

(6) 雞到了晚上應該怎麼樣？爲甚麼要把牠趕到雞棚裏去？到甚麼時候放出來？

(7) 雄雞雌雞怎麼分別？雞的頭上有一塊紅色的東西是甚麼？雄雞會做些甚麼事情？雄雞啼有沒有一定的時間？雌雞啼的聲音是怎麼樣的？雌雞到了甚麼時候才啼？

(8) 小雞是甚麼東西變成的？母雞怎樣孵化小雞？母雞怎樣愛護小雞？小雞吃甚麼東西？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(文) 翔兒拿了掃帚，把雞棚打掃得很清潔。麗麗拿了稻草，正想去鋪在雞棚裏。

(文) 地上鋪着一個沙坑，一隻雞正在沙裏面摩擦身體，好比人的洗浴。

(口) 麗麗拿了穀，撒在地上餵雞。翔兒提了些水來，倒在盆裏，給雞做飲料。

(2) 課本文字：

我們養雞，要造一所雞棚。裏面鋪些稻藁和藁灰，給雞做牀。隔兩三天，打掃一次。

還要預備一個小小的沙坑，給雞做浴場，在裏面摩擦身體。

每天清早，開棚放雞。傍晚，雞歸宿了，把棚門關好。

每天餵食三次，同時餵水。食和水，都要清潔。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 爲甚麼養雞要用雞棚？
- (2) 雞棚裏面要怎樣佈置？
- (3) 怎樣使雞棚裏常常清潔？
- (4) 養雞爲甚麼要佈置小沙坑？
- (5) 雞在沙坑裏怎樣洗浴？
- (6) 開放雞棚，在甚麼時候？
- (7) 晚上，爲甚麼要把棚門關好？
- (8) 餵雞用甚麼食料？
- (9) 每天大概餵食幾次？
- (10) 養雞的食和水應該怎麼樣？

七 表演 設計表演母雞領着小雞尋食和老鷹捉小雞等。或表演本課故事。

(1) 計劃

(七) 討論決定母雞孵小雞，領着小雞尋食，和小雞追隨母雞。老鷹來了，小雞驚恐奔逃，和

母雞衛護小雞的情形。

(文) 商量決定在相當地方裝排一個小小
的養雞場。

(口) 由兒童自由認定，分別做母雞、小雞、老鷹等表演人物。

(二) 商定表演的順序。

(万) 商定怎樣進行表演。

(2) 實行 令兒童依照共同計劃的方法，順着次序，逐項進行表演。

(3) 批評 表演完畢，由教師和兒童把表演的經過情形，共同批評訂正。

八

調查 令兒童調查普通人家養雞的情形，和養雞場的情形，像養雞要用雞棚，每天早上放雞出棚，晚上關在棚裏宿夜，防黃鼬、野貓……等來侵害，每次餵食時間，和食料種類，以及沙坑的用途，和雞在沙坑裏的情形等。

九 實踐 共同發起在學校園裏，實習養雞。劃出

一部分地方做養雞場，計劃設置雞棚、沙坑。平日開關雞棚，餵給食料等工作，都讓兒童分組輪流擔任。

參考資料

一 雞的形態 雞是最普通的家禽。頭頂有紅色肉冠。頸下有紅色肉瓣。嘴堅硬而尖，便於啄食穀類。兩翼短小，不能高飛，即飛也不能持久。兩腳壯

健，適於步行。脚有四趾，三趾向前，後趾短小。趾端有鉤狀堅爪，適於搔撥泥土，找尋食物。

二 雞的習性 雄雞的鳴管很發達，常依時作嘵嘵啼，天明時更甚，稱為報曉。勇而好鬥，脚上有距為爭鬥時的武器。雌雞性柔順而慈愛，惶恐或產卵時，閣閣閣發出急迫的叫聲。

三 雌雄雞的分別 雌雞和雄雞，不同的地方很多，現在列表比較如下：

		身體	羽毛	肉冠	距	鳴聲	性情	產卵
雄雞	大	美麗有長尾羽	發達	有	雄壯而能報曉	勇而好鬥	不產卵	
雌雞	小	不美無長尾羽	短小	無	惶恐或產卵時才發聲	柔順慈愛	能產卵	

四 雞蛋和小雞 雞蛋的殼，白色或黃白色，包在外面，保護內部的東西。殼內有白色透明的蛋殼膜。膜內有半流動無色透明的蛋白，中藏蛋黃，有

蛋黃膜包圍着。兩端有韌帶，連於蛋殼，用以固定蛋黃的位置。蛋黃上有一白色小點，叫做胚盤，母雞孵蛋時，蛋受了母雞的體溫，胚盤就生出一個

胚來。胚以蛋黃蛋白做養料，漸漸發育，大約經過二十多天，小雞發育完全，就啄破蛋殼，鑽到外面來了。餵小雞的食料，宜用穀屑、碎麥……等富於滋養分而容易消化的東西。孵化小雞，還可以用利用孵卵器，用人工加溫，代母雞孵卵。

五 雞的用途 雞的肉和蛋，富於滋養分，味也鮮美，是優良的食品。羽毛可以製拂帚，也可以做墊褥。糞尿可以做肥料。

六 養雞的方法

(1) 養雞的地方 低溼的地方，不適宜於養雞，宜注意乾燥和清潔，所以雞棚要安放在高燥的地位。雞的身體，也要清潔，以免陷於病害或蟲患。雞場要擇冬暖夏涼的地方，通風採光也要顧到，並宜時常掃除清潔。在場角設置小沙坑，使雞常常有沙浴的機會。

(2) 餵雞的方法 雞的飼料，朝食宜用米糠、糠皮

……等，晚食可用穀類，日間放在野外，使自由尋食。如養在籠中，還要給些蟲類……等動物性飼料和砂粒、穀米……等。每天餵食，要有定時，並且還要有一定的分量。

各科聯絡

一 工作科

(1) 用黏土或蛋殼和雞毛做一隻雞，並在沙盤中佈置養雞場的模型。

(2) 實習養雞。

(3) 畫雞，或用彩紙剪貼。

二 唱遊科

(1) 教學『小雞』或『養雞』等歌。

(2) 做老鷹捉小雞遊戲。

二一 鴨

教材要項

一 鴨的形態：

(1) 鴨的身體。

(2) 鴨的嘴。

(3) 鴨的腳。

(4) 鴨的尾部。

二 鴨的習性：

(1) 善於在水上游泳。

(2) 在水中捕食蟲魚。

(3) 常用嘴取尾部油脂，塗在羽毛上。

三 鴨的步行和游泳時的情狀：

(1) 步行時不很穩便。

(2) 游泳時用腳撥水。

教具準備

大鴨幾隻，或用標本。如無實物和標本，可用掛圖或畫片。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 前課研究養雞，兒童或因此而運想到鴨，有些兒童家裏養鴨的，格外高興提出來研究。

教師便可利用這種自發的動機，問題舉例如下：

(1) 你們家裏除養雞以外，還有養着甚麼的？

(2) 誰家裏養着鴨的？

(3) 鴨是怎麼樣的？

(4) 鴨的生活怎麼樣？

(5) 鴨在水裏怎麼不會淹死呢？

二 觀察 附近如有養鴨的地方，可以帶兒童去

觀察。或把鴨放在操場上，看牠怎樣步行；再放在池塘裏，看牠怎樣游泳；再把牠各部的形態細細

觀察問題舉例如下：

- (1) 鴨的身體好像甚麼？
- (2) 鴨頭的形狀怎樣？
- (3) 鴨嘴是甚麼形狀的？
- (4) 鴨的頸部怎麼樣？
- (5) 鴨的翅膀怎麼樣？
- (6) 鴨身上的羽毛怎麼樣？
- (7) 鴨腳的部位生得怎麼樣？
- (8) 鴨腳的趾間有甚麼東西？

三 談話 介紹下面的故事，同時指導兒童觀察掛圖。

麗麗和哥哥翔兒有一個同學，他是住在鄉村裏的。他家的後面，有一個池塘，所以養了許多鴨，讓牠們在池塘裏過生活。

有一天，這位同學邀了麗麗和翔兒到鄉間去，看看田野裏的風景。他們走得累了，那同學便

說：「我的家就在前面，請兩位到我家裏去坐坐，休息一會兒吧！」麗麗和翔兒很是需要，就答應說：「很好！」三人向前走去，不過數十步的光景，已經到了。剛進門坐下，麗麗忽聽得嘎嘎嘎嘎嘎的幾聲大叫，覺得很奇怪。她便站起身來，出去看個明白，究竟是甚麼東西。

她正走出門去，又聽得嘎嘎嘎的叫着。她便循着叫聲，看見一種東西，身體很大，長頸扁嘴，兩腳生得很後，走起路來，很不穩便的搖搖擺擺。麗麗走上前去，牠就一搖一擺，很慢地回頭逃走了。麗麗一想：我要是快一點跑過去，一定可以把牠捉住。她打定了主意，便向前跑去。那知被她這麼一趕，那東西吃了一驚，撲開了翅膀，要想飛逃，可是兩翼短小，不能高飛，只得直向池邊逃去，只聽得撲通一聲，那東西跳到池塘裏去了。這時候，她想到先生說過要愛護動物的一句話，現在這裏

西被我追趕了，跌入水中，不是要害牠淹死了嗎？她心裏非常着急，便大聲喊道：『不好了！不好了！救命！救命！快要淹死了！』

翔兒正在屋子裏，和那同學講着養鴨的事。忽聽得麗麗急迫的叫喊，連忙跑出來，只見麗麗急得淚珠兒直落下來，嘴裏還不住的喊着：『不好了！救命！快要淹死了！』弄得翔兒莫明其妙，忙問道：『妹妹，甚麼一回事？』麗麗便指着池塘裏說道：『我聽得嘎嘎的叫聲，不知道是甚麼東西，走到外邊，看見那東西搖搖擺擺的過來，我想捉牠，向前追趕，牠便沒命的逃路，跌到池塘裏去了！』翔兒向池塘裏一看，原來是一隻鴨。他便笑嘻嘻的說：『妹妹，不要緊！不要緊！這是一隻鴨。鴨本來會游水的。牠到了水裏，要比在岸上快樂得多。你看，那邊還有許多鴨呢。鴨的身體好像一隻船，兩隻脚好像船上的槳，在水裏划來划去，

不是很自由自在嗎？』麗麗聽了哥哥的話，才知道這是鴨。看牠們在池塘裏，一會兒游到東，一會兒游到西，一會兒游向池中，一會兒游近池邊，她就笑嘻嘻的說：『我上牠的當了！牠們怎麼會游水呢？』翔兒說：『因為鴨的腳趾間有一塊薄皮，叫做蹼，可以自由摺合，自由張開。游泳的時候，把蹼張開，可以推水，使身體前進。』

但是麗麗總是有點疑惑，鴨在水裏浸了好久，恐怕牠身上的羽毛，全都浸溼了。便問翔兒道：『哥哥，鴨身上的羽毛，不是要弄溼了嗎？』翔兒說：『那是不妨的，鴨的尾部，生着小囊，裏面藏着許多脂肪。牠時常用嘴去取那尾部的脂肪，塗在牠的羽毛上。羽毛上有了脂肪，就不會被水浸溼了。』這時候，池裏的那隻鴨，又上岸來休息，只見牠走出水面，把身體一搖，身上的水全都洒去了。他們三人好容易捉住了一隻鴨，麗麗用手摸摸。

鴨的身上，真的並不十分潮溼。麗麗再看那池裏的幾隻鴨，有的把頭鑽到水裏，只剩着一個尾巴露出水面，有的向下一鑽，鑽得全身都不見，一會兒又在前面鑽了出來。麗麗又問翹兒道：「那幾隻鴨，有的半身鑽在水裏，有的全身鑽到水中，牠們在那裏做些甚麼呢？」翹兒說：「鴨喜歡吃小魚，和螺、小蚌、水藻、小蟲等，牠們這樣的向水中鑽下去，正在捕捉水中的小魚、小蟲吃呢。」

時候不早，他們兩人便辭別了同學，走着原路，回到家裏去了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 鴨的形狀怎麼樣？ 頭部是怎麼樣的？ 胸腹部是怎麼樣的？
- (2) 鴨在水裏怎麼不會淹死？ 牠用甚麼來撥水游泳？ 牠的腳怎麼能夠撥水？
- (3) 鴨從水裏起岸時，有甚麼舉動？ 爲甚麼搖動

身體？

- (4) 鴨在水裏怎麼羽毛不會浸溼？ 羽毛上的油脂那裏來的？ 鴨怎樣把油脂塗到羽毛上去？
- (5) 鴨步行時怎麼樣的？ 鴨步行時爲甚麼不很穩便？ 鴨的腳爲甚麼生在後部？
- (6) 鴨爲甚麼喜歡到水裏去？ 鴨喜歡吃甚麼東西？ 鴨頭長嘴扁，有甚麼便利？
- (7) 鴨有甚麼用處？ 鴨蛋有甚麼用處？ 鴨肉或鴨蛋的滋味怎麼樣？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(勺) 一隻鴨脚，前面三趾，後面一趾，前面趾間有蹼相連。

(文) 羣鴨在池中游泳，有的且游且鳴，有的入水覓食，有的潤飾羽毛。

(口) 一個鴨頭，嘴扁而長，邊緣有細刺像齒。

(C) 羣鴨在陸上，有的張翼欲飛，但是牠身體大，翅膀小，不能高飛；有的昂首前進；有的低首邁步。兩腳生在後部，不便步行。

(2) 課本文字：

鴨的身體扁闊，腹面好像船底。趾間有蹼，善於在水上游泳。

尾部有小囊，藏油脂。常用嘴取油，塗在羽毛上，使不致被水浸溼。

嘴扁而長，邊緣有細刺像齒，便於在水中捕食蟲魚。

兩翼短小，不能高飛。兩腳生得太後，在陸上步行，不很穩便。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 鴨的身體像甚麼？

(2) 鴨為甚麼善於游泳？

(3) 鴨在水裏，為甚麼羽毛不會浸溼？

(4) 鴨嘴的形狀怎麼樣？鴨嘴為甚麼生得扁長？

(5) 鴨為甚麼有翼不能高飛？

(6) 鴨為甚麼不善步行？

(7) 養鴨有甚麼功用？

七 比較 令兒童比較雞和鴨以及雞蛋和鴨蛋的不同點。

八 表演 設計表演本課故事：

(1) 計劃

(A) 商定表演本課故事，麗麗趕鴨，鴨逃入水中；以及哥哥和同學走來，互相談話的經過情形。

(B) 商定在教室裏怎樣假設池塘等。

(C) 由兒童自由認定，分別做麗麗、翔兒、同學、鴨等，或用推舉方法亦可。

(七) 商定表演順序。

(八) 商定怎樣表演。

(2) 實行 令兒童依照共同計劃，順着次序，進行表演。

(3) 批評 表演完畢，由教師和兒童把表演的結果，共同批評訂正。

九 調查 令兒童調查養鴨的方法，和鴨的生活情形，以及鴨和鴨蛋的功用和市價。

一〇 實踐 聯絡工作科，指導兒童在校園裏實習養鴨。

參考資料

一 鴨的形態 鴨，又叫做鶩，經人飼養以後，漸漸退化，變成家禽。現在把人家飼養的稱家鴨，野生的稱野鴨。鴨屬游禽類，身體肥大略扁，好像一隻船，胸腹部尤和船底相似，所以能浮在水面。嘴短，觸覺敏銳，側緣有窪棧，得食後，泥水都從窪棧濾

出，蟲魚留在口中，便被嚥下。翅膀短小，不善飛行。頸很長，腳短，生在身體的後部，步行很不穩便。趾間有蹼，能自由摺疊或展開，是撥水游泳的利器。

二 鴨的習性 鴨喜歡吃水中的小魚、小蝦、小蟲等。所以在水裏的時候居多，登陸的時候較少。鴨的尾部有脂肪腺，稱尾脂腺，能分泌油脂。鴨時常用嘴取油，塗在羽毛上，所以入水不會潮溼。鴨的性質很笨。產卵沒有一定的地方，又不會孵卵，大都用人工孵育，或用母雞代孵。

三 鴨的飼養法 養鴨的目的，以食用為主，所以要牠身體肥胖。飼料可利用廚下的廢物，像糠、殘飯、蝦殼、豆渣、菜蔬等，都可以作飼料。因為牠產卵沒有一定的地方，所以上午不可把雌鴨放出，到了下午便不常產卵了。

四 鴨的用途 鴨的肉和卵，也富滋養料，是重要的食品。鴨毛輕軟的，可以做被褥、椅墊；長而硬的，

各科聯絡

可以做拂帚。鴨糞，可以做肥料。鴨因時常入水，自己覓食，飼料的價值很便宜，所以養鴨可獲厚利。

一 工作科

- (1) 教兒童畫一隻鴨，或用紙剪貼。
- (2) 用黏土做成鴨的模型。
- (3) 實習鴨的飼養。

二 唱遊科 唱關於描寫鴨的表情歌。

教材要項

二二二 魚和捕魚

一 魚的形態：

- (1) 魚的身體形狀像梭子。
- (2) 魚身上有光滑的鱗片。
- (3) 魚有划水用的鰭。

二 魚的生活情形：

- (1) 魚生活在水中。
- (2) 魚靠着鰭撥水游泳。

三 近水居民的生活——捕魚。

四 捕魚的方法和漁具：

- (1) 用鉤繫餌釣魚。
- (2) 用網入水張羅。
- (3) 畜養鷓鴣使入水捕取。
- (4) 其他。

教具準備

- 一 鯉魚或鯽魚一尾。水盆中養幾種普通的魚。
- 二 釣魚用的釣竿的釣鉤、漁網、鸕鶿。

【附註】如無實物，可用標本或掛圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從鴨的生活，引到魚的形態和生活情形，以及捕魚方法和漁具等的研究；或從觀察準備的掛圖，使發生動機。問題舉例如下：

- (1) 前課講過鴨在水裏怎麼會游泳？
 - (2) 甚麼動物，是常在水裏游行的？
 - (3) 魚在水裏，怎麼會游行？
 - (4) 魚在水裏，用甚麼方法把牠捉起來？
- 二 觀察 研究本課的時候，如果遇有漁人捕魚的機會，可以帶領兒童去實地觀察。或將準備的

標本掛圖或實物等，指導兒童詳細觀察。問題舉例如下：

- (1) 魚的形狀是怎麼樣的？
- (2) 魚的身體上被着甚麼？
- (3) 魚的嘴常常怎麼樣？
- (4) 魚在水裏的行動怎麼樣？
- (5) 捕魚用的器具是怎麼樣的？

三 談話 介紹下面的故事，同時指導兒童觀察掛圖。

美麗的爸爸買了一條活的鯉魚回來，用一隻木桶盛着水，把魚養在水裏。美麗走過來，看見鯉魚在水裏游來游去，很自然很活潑。她便問爸爸：「剛才爸爸把這條魚放在籃子裏，帶回來的時候，看牠好像僵死的樣子，怎麼現在放到水桶裏，牠會活潑起來呢？」爸爸說：「魚是在水裏生活的動物，要是離開了水，就要死的。把牠放在水

裏，適合了牠的生活，牠便覺得活潑了。」麗麗問：「魚的身體上，爲甚麼生着許多鱗片呢？」爸爸說：「因爲牠在水裏生活，全身有了這很光滑的鱗片，在水裏游行起來，可以減少水的抵抗力。」麗麗又問：「牠在水裏，怎麼會游行呢？」爸爸說：「牠胸前有兩個胸鰭，腹部有兩個腹鰭，好像船上的四枝划槳，牠用鰭划着水，身體就會游行了。牠背上還生着一個脊鰭，臀部還生着一個臀鰭，可以保持牠那扁平身體的直立，不致左右傾側。牠的尾巴，也是一種鰭，好像是船上的舵。牠在游行的時候，左右撥動尾巴，便可以使身體改換方向。」麗麗又問：「我們到水裏去，水灌進了喉嚨，是要悶死的。怎麼魚在水裏，能夠活着呢？」爸爸用手指着魚的口部和鰓部說：「你看，牠的口一開一閉，水就從口灌入，從鰓流出。那四片梳子似的鮮紅的鰓，當水經過的時候，就把水裏的空氣

吸收了，所以不會悶死的。

麗麗看魚在水裏游來游去，很是有趣。她伸過手去想捉牠，那知魚體光滑，竟被滑去。她便說：「這麼光滑靈活的魚，怎麼會被人捉起來呢？」爸爸說：「魚在水裏，很是活潑，容易逃走，一定要用了器具，才可以捉住牠們。捕魚的器具，有的用釣竿，有的用網，也有養着一種會捉魚的鸕鶿，放到水裏去捕捉，更是便當。要是你到鄉間近水的地方去，你就可以看見漁人用這些方法捕魚的情形了。」

過了幾天，麗麗跟翔兒住在姑母家裏，看見院子裏有一根竹竿，竹竿頭上繫着一根線，線的下端掛着一個小鉤子。翔兒對麗麗說：「這不是一根釣竿嗎？我們今天到池塘邊釣魚去，好嗎？」麗麗聽了，十分高興，他們便在鉤子上鉤着飯粒，帶了一隻水桶，一塊兒出門釣魚去了。

他們走到了池塘旁邊的一株大樹下面，翔兒便坐了下來，把釣竿上繫着的鉤子，慢慢地放到水裏去。這時候，有一條魚從大樹下面的水邊游過，游近鉤子，正想吃那鉤子上的東西，翔兒把竹竿一挑，時候太早，魚還沒有上鉤，只見牠很驚惶的向一羣小魚那邊游去了。後來，看牠們游近鉤子的時候，總是很驚惶似的，沒命地逃去。麗麗和翔兒候了好久，總釣不着一條魚，只得掃興回去。

姑母看見他們回來的時候，都帶着不高興的樣子，想是沒有釣着魚的緣故。她便對他們說：『用釣竿釣魚，很不容易。明天，我給你們另外想個法子吧。』第二天，麗麗看見姑母拿了一個麻線結成的網，從外面走進來，笑嘻嘻的說：『好孩子！我向那邊村上的漁翁家裏，借到了一個小的捕魚網，今天你們一定可以捉到幾條魚了。』說

麗麗，便把捕魚網裝置起來，麗麗和翔兒聽了，很是快樂，就由翔兒拿着網，麗麗提了水桶，仍舊走到那大樹下面。他們慢慢地把網放到水裏去，那時候，看見一條鯉魚，跳出水面，但是牠不肯游過來。一會兒，又看見有許多魚在水裏游來游去，找食啦，遊玩啦，來來往往。等牠們好像游到大樹下面了，雖然看不見牠們究竟在網裏沒有，可是那網中央水面上卻發出了許多小水泡。翔兒和麗麗知道魚正在網裏遊玩了，立刻把網拉了起來，幾條小魚，就被他們捉住了。

他們倆捉到了魚，非常歡喜，先把魚捉到水桶裏，再把網整理好了，立刻回去，把魚養在小缸裏。只見那些魚在水裏游來游去，身體平穩，正好像一隻船。看了好久，麗麗說：『啊！小魚們肚裏餓了，快拿些點心給牠們吃吧！』說罷，便去拿了一撮餅屑來，餵給小魚們吃。他們看看小魚們爭吃

餅屑，真有趣呀！

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 魚的身體怎麼樣？形狀像甚麼？魚為甚麼大都生得頭尖身扁呢？
- (2) 魚在水裏怎麼能夠游泳？魚游泳的時候，甚麼撥水前進？怎麼會轉換方向？魚在水裏，牠那扁平側立的身體，怎麼不會左傾右倒？
- (3) 魚的全身被着甚麼東西？魚身上的鱗片是怎麼樣的？魚身上生着鱗片有甚麼作用？
- (4) 魚在水裏，怎麼能夠上浮下沉？鰾生在那裏？魚鰾是怎麼樣的？
- (5) 魚在水裏，怎麼能夠生活？魚用甚麼呼吸空氣？魚鰓怎樣呼吸空氣？
- (6) 魚離開了水能生活嗎？為甚麼離了水便不能生活？
- (7) 魚是怎樣產生的？每次產卵多少？魚為甚

麼產卵很多？

(8) 魚有甚麼用處？魚肉的滋味怎麼樣？吃魚

要當心些甚麼？

(9) 住在甚麼地方的人都靠捕魚過活？為甚

麼？

(10) 捕魚用甚麼方法？那一種方法好？

(11) 捕魚網是怎麼樣的？魚網用甚麼做成的？

釣竿是怎麼樣的？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(一) 鯉魚一尾。

(二) 麗麗跟翔兒在池旁釣魚，有鯉魚正躍出水面？

(三) 漁翁在河邊用網捕魚。

(四) 海上漁輪用機器捕魚。

(五) 漁船上的人使鷓鴣入水捕魚。

(2) 課本文字：

魚的全體，大都像一把梭子。除頭以外，周身有光滑的鱗。腹面有划水用的鰭，後面有轉灣用的尾巴，所以在水裏游來游去，很活潑。

住在近水的人，大都靠捕魚過活。捕魚的方法：有的用鈎釣，有的用網張羅，也有使鸕鷀捕魚的。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 魚的身體大都成甚麼形狀？
- (2) 魚的身體上被着甚麼東西？
- (3) 魚怎麼會游泳的？
- (4) 魚身上各種鰭的作用怎麼樣？
- (5) 魚在水裏怎麼會上浮下沉？

七

- (1) 計劃
- (2) 表演 設計表演本課故事。
- (3) 魚有甚麼用處？
- (4) 住在近水的人，大都靠甚麼過活？
- (5) 捕魚用甚麼方法？

(一) 商定表演本課故事。麗麗和爸爸的談話，以及在姑母家村旁池邊，跟翔兒用鈎釣魚，和用網捕魚的情形。

(二) 商定在學校園裏，或校外池邊，作為表演場所。

- (三) 由兒童自由認定擔任表演中的人物，像麗麗、翔兒、爸爸、姑母等。用具方面，像鈎竿、魚網等，可借實物應用。
- (四) 商定表演時進行的順序。
- (五) 商定怎樣表演。
- (六) 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 指導兒童調查本地常見的魚的種類、形態，以及捕魚的方法，捕魚用的器具，和漁人捕魚的情形等。

九 實習 指導兒童實習飼養金魚，並帶他們到池邊實習捕魚。

參考資料

一 魚的形態和生活 魚是冷血卵生的脊椎動物，生在水中。魚的全體，大都縱扁，略如梭子。體面被着光滑的鱗片，游泳時可以減少水的抵抗力。頭的前部是口，上下顎都生細齒，能嚙而不能咀嚼。眼睛生在頭的兩側。耳朵藏在頭骨中。眼前有兩個鼻孔，和口不通，不能管呼吸作用。眼後有大骨片，叫做鰓蓋，裏面有紅色櫛狀的鰓片，就是魚的呼吸器。當呼吸的時候，水從口入，通過鰓部，由鰓蓋排出。魚的游泳，全靠所生的鰭。胸鰭、腹鰭各

一對，好比船上的划槳，用來撥水前進。背鰭、臀鰭各一個，是保持身體平均用的。尾鰭一個，好比船上的舵，可以使身體轉向；有時好比船上的槳，可以扭折其體，成左右波動，使身體急進。體內有鰾，含有空氣，鰾能脹縮，使鰾內空氣或多或少，使增減體重，主持身體的浮沉。從魚的生理上觀察起來，各種器官，都是適宜於水中生活的，所以一經離水，牠就不能維持生活了。

二 魚的功用 魚肉嫩而鮮美，滋養料很多，而且吃了容易消化，是我們的一種重要食品。不過魚肉中大都有細骨，吃的時候要注意，勿使嚙下，以免危險。又魚肉中往往有寄生蟲，所以最好要煮熟了吃。

三 捕魚的器具和方法

(1) 釣竿捕魚 把普通的針，加熱彎成小鉤，用五六尺長的線，繫在竹竿上，鉤上安置蚯蚓等食

餌，把鉤垂在水中，魚來吃鉤上的餌，針尖鉤住魚頸，使不能脫逃，魚就被捉住了。

(2) 用網張羅 魚網，大都用麻線結成，大小不一，網上有許多孔眼。網眼大小，也不一定，如果有比網眼較大的魚入網，便不易脫逃。使用的方
法，也有幾種，最普通的是罾和撒網。罾，是用細竹竿交叉紮成十字形，再縛在長竹竿的上端，然後把方形的網，每角繫在十字形細竹竿的一端，便成。把罾放在水裏，等魚游來，即將罾提起，魚就被捕。有的結成圓網，邊緣繫着許多鐵質重物，中央繫繩，這就是撒網。捕魚時，把網撒入水中，邊緣因有重物，沉入水底，漸漸併合，把網收起，魚都籠罩在內，不得逃出了。

(3) 利用鸕鶿捕魚 鸕鶿，是一種水鳥，也叫做鸛。嘴很長，上嘴前端彎曲，下嘴直而扁，喜吃魚類。脚趾間有蹼，善在水中游泳。喉部寬大。漁人利

各科聯絡

一 工作科

用牠會捕魚，把牠豢養起來。捕魚時候，用繩子套在牠的頭部，放牠泅到水裏，鸕鶿捕得了魚，因頸間有繩套住，不能吞下，漁人待牠游近船邊，把牠喉間的魚一一取出。

(1) 自由描寫或剪貼魚或捕魚的情形。

(2) 用麻線結漁網的模型。

二 唱遊科

(1) 唱漁翁捕魚的表情歌。

(2) 做張網捕魚的遊戲。

第六單元 幾種辛香的植物

要項

- 一 使兒童知道咖啡的形態和收穫，以及咖啡的製法和功用。
- 二 使兒童知道薑的栽種和生長，以及薑的性味和功用。
- 三 使兒童知道胡椒的生活形態，製胡椒的手續，以及胡椒的性味和功用。

教材綱領

- 一 咖啡的形態、收穫、製法、功用。
- 二 薑的種法、生長、性味、功用。
- 三 胡椒的形態、製法、性味、功用。

教法注意點

- 一 應注意實地觀察和研討過程。
- 二 關於活動事項：

(星)

- (1) 要觀察和調查關於咖啡的幾件事項，並且最好到咖啡園裏去實地觀察。
 - (2) 要觀察和調查關於薑的幾件事項，並且最好到薑田裏去實地觀察。
 - (3) 要觀察和調查關於胡椒的幾件事項，並且最好到胡椒園裏去實地觀察。
 - (4) 要實習咖啡的試種、採收、焙製、沖飲等。
 - (5) 要實習試種生薑。
 - (6) 要實習胡椒的試種、製法、研末等。
- 三 本單元與各科聯絡：
- 工作科 詳第二三、二四、二五課各科聯絡項。

三三三 咖啡

教材要項

一 咖啡樹的形態：

- (1) 樹身——不很高。
- (2) 葉——深綠色。
- (3) 花——小，白，香。
- (4) 果——起初綠色，成熟變紅。

二 咖啡子的收穫：

- (1) 收子。
- (2) 洗刮。
- (3) 曬乾。

三 咖啡的製法：

- (1) 炒焙。——不太枯。
- (2) 研末。

四 咖啡的飲用：

教具準備

- (1) 飲法——用開水泡了喝。
- (2) 功用——提神，助消化，利便。

- 一 本課插圖的放大圖。
- 二 咖啡子、咖啡末的實物。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 如果兒童有偶然提到喝咖啡的事情，或者有某兒童家中開設咖啡茶館，或者某兒童的父兄經營咖啡生意，或種植咖啡園，因而發生問題，最好，否則可用下列的問題引起動機。
 - (1) 我們喝的咖啡，是一種甚麼東西？
 - (2) 咖啡樹和茶樹有甚麼分別？
 - (3) 怎樣把咖啡子做成飲料？
 - (4) 你們看見過炒咖啡嗎？

(5) 你們可要研究關於咖啡的問題？

二 觀察

(1) 附近地方如果有咖啡園的，最好帶兒童去參觀，指導兒童觀察咖啡樹各部的形態。如果無從參觀，可給兒童觀察掛圖。問題舉例如下：

(ㄅ) 咖啡樹大概有多麼高？

(ㄆ) 葉子是怎麼樣的？甚麼顏色？

(ㄇ) 花是怎麼樣的？甚麼顏色？香不香？

(ㄏ) 咖啡子結在甚麼地方？形狀怎麼樣？

顏色怎麼樣。

(2) 指導兒童觀察準備的實物，問題舉例如下：

(ㄏ) 指咖啡子問：這就是甚麼？各人試咬一粒看，堅硬嗎？味道怎麼樣？

(ㄏ) 指咖啡末問：這就是甚麼？嘗一點兒看，甚麼味兒？

(ㄏ) 指咖啡末問：這就是甚麼？嘗一點兒看，甚麼味兒？

三 調查 指導兒童調查附近咖啡店裏炒咖啡

和研咖啡末的情形。

四 談話 介紹下面的故事：

這一天是星期五，麗麗、翔兒和潔如三個人，放學後一同回家。在路上，潔如對翔兒和麗麗說：『我告訴你們兩位一件事，可是請你們不要再告訴別人。』翔兒說：『甚麼秘密的事？請您說呀！』潔如說：『倒不是甚麼秘密的事，不過給許多人知道了，就麻煩了。』麗麗問道：『到底是甚麼事？請您快說吧！』潔如笑了一笑，告訴他們倆說：『明天我過生日，爸爸和媽媽商議定了，想趁着明日下午大家都有閒兒，請你們全家到我們那兒去吃些茶點。不過，請你們不要在學校裏講，我沒有請別的同學哪。』翔兒和麗麗聽了，自然歡喜。一路上，又談了些別的話，就到了家了。

第二天，星期六，到了中午，麗麗跟翔兒一同從學校裏回來，就把預備好了的禮物，送到潔如

那裏去。原來昨天晚上他們就商量定了，麗麗送的是一打筆頭，兩張吸墨紙，翔兒送的是一套中華故事，他們的媽媽爸爸送了兩樣糖果。麗麗跟翔兒把禮物送了過去，向王家伯伯和伯母道了喜，再給潔如祝壽，彼此應酬了一會兒。潔如又陪他們回這邊來，向麗麗的爸爸媽媽道謝，並且還請他們下午四點鐘，過那邊去喝茶。

到了下午四點鐘，麗麗和翔兒跟着爸爸媽媽，到了潔如那兒，彼此又說了一些恭喜和道謝的話。潔如的媽媽還問：「小弟怎麼不來？」麗麗的媽媽說：「這兩天因為長牙齒，有些吵鬧，剛剛睡着了。」於是王先生就請麗麗的爸爸媽媽坐下來喝茶。潔如也招呼翔兒和麗麗一塊兒坐了。桌子上擺着四樣點心，一大壺咖啡，一小壺牛奶，一碟子糖，還有幾套茶杯茶碟。他們一面吃，一面喝，一面談話。麗麗的媽媽覺得王家的咖啡，味

道特別好。她便問道：「府上這咖啡，是那裏買來的？」王先生說：「這是我昨天從自己小店裏帶來的咖啡子，託隔壁兒咖啡店裏的夥計替我炒的，您覺得味道還好吧，這都是炒的工夫，當然咖啡子好一點兒也有關係。」

接着，麗麗的爸爸也問道：「寶號裏也出賣咖啡嗎？」王先生說：「我這小店，您是知道的，專售本地的各種土產品；咖啡是本地著名土產的一種，所以小店也有得出賣的；不過門市的生意不大做，注重的是批發。我做咖啡的買賣，已經很久了。從前我在美洲的時候，自己還有兩處咖啡園呢。現今在此地只和幾個朋友合伙兒種了一個小園子，不過千多株咖啡樹罷了。如果生意好做，明年，我們還想收買附近的地方，擴大園場，大約全部種起來，一兩萬株咖啡樹的地方還有。」

那時候，麗麗又接着問道：「王伯伯，咖啡是

怎麼種法的呀？」王先生說：「小妹妹，你愛聽嗎？好，我就把牠當做故事講給你聽吧。」王先生喝了一口咖啡，伸着兩個指頭，說道：「咖啡有兩種：一種叫做阿刺伯咖啡，宜栽種在高的地帶；我從前在美洲牙買加種的，就是這一種。還有一種叫做力伯連，宜種在低熱的地方；原在非洲東部，現今南洋各地種的，大都是這一種。栽種咖啡，先要在平正而富潮溼的地方，耕成苗林，將咖啡子種下。——每子相隔，大約數英寸。——然後在要種幼樹的地方，用繩牽列直線，每距離約六英寸，釘栓作記，就是將來種植咖啡樹的地位。在這各個釘栓的地點挖洞，約二英尺寬，二英尺深，翻土曝曬，檢去那些樹根石塊。數星期後，便將咖啡的幼苗，移種新洞。以後應該注意澆灌。樹長到三四英尺高的時候，要摘去樹頭，還要隨時注意削去樹上的氣條，讓那正枝可以暢茂。栽種咖啡，不宜太

密，恐怕遮蔽日光，不能晒到樹的各部，並且有礙收穫時的工作。等到結果成熟，咖啡子收穫之後，用石磨磨去粗殼，在水中浸了二三天，再取去晒乾了，便是平常出售的咖啡子。我們把咖啡炒焙了，研成細末，就可以用開水沖作飲料了。」麗麗說：「喔！原來是這麼樣的，現在我明白咖啡的來歷了！謝謝王伯伯的指教！」

他們又談笑了一會兒，彼此道謝了一聲，就起身分別了。

五

研討 問題舉例如下：

- (1) 咖啡是木本還是草木？這種樹高不高？為甚麼長得不很高？
- (2) 咖啡的葉子是甚麼顏色？開甚麼樣兒的花？
- (3) 花落了，怎麼樣？果子起初的顏色和成熟以後的顏色，有甚麼不同？
- (4) 咖啡樹怎麼種法？各株咖啡樹的距離，為甚

六 閱讀

- 麼不可太密？大概種了多久才會結果子？
- (5) 種咖啡的人，怎樣收取咖啡子？收了咖啡子，有甚麼工作？咖啡子要晒得怎麼樣才好？
- (6) 晒乾了的咖啡子，是甚麼顏色？這時候就可以拿來應用嗎？那麼還要經過甚麼工作呢？
- (7) 炒咖啡子要怎樣注意？為甚麼不可炒得太枯？怎樣再把咖啡子研成細末？
- (8) 這種咖啡末，可以作甚麼用？怎樣把牠作為飲料？味道怎麼樣？甚麼時候喝些咖啡最相宜？
- (9) 用咖啡做飲料，有甚麼好處？咖啡除作飲料外，還有別種功用嗎？
- (1) 課本圖意：
一株咖啡樹。
- (2) 課本文字：

七 整理 問題舉例如下：

- 咖啡樹，長得不很高。葉子深綠色。開小小的白花，很香。花落了，就結成許多果，起初是綠色的，成熟了，變做紅色。
- 種咖啡的人，收了咖啡子，先把他洗刮乾淨，再放在太陽裏晒，晒得越乾越好。
- 把晒乾的咖啡子炒過，研成細末，就可以用開水泡了喝。炒的時候要當心，不可太枯。
- (1) 咖啡樹的形狀是怎麼樣的？
- (2) 咖啡子收穫以後的工作怎麼樣？
- (3) 怎樣把咖啡子做成飲料？

八 調查 指導兒童調查下列各項：

(1) 調查本地的咖啡園有那幾處，以及咖啡的栽種和收穫情形。

(2) 調查本地咖啡子的出產和銷路。

(3) 調查附近咖啡茶店的營業情形。

九 實習 如果學校裏有栽種咖啡的，可聯絡工

作科，於相當時期，指導兒童實習咖啡子的採收，洗刮，曝曬，磨殼，炒焙和研末等工作。

參考資料

一 咖啡的形態 茜草科，原產地在非洲東部，又有栽培於熱帶各地的，是一種常綠小灌木。高至二十尺許。葉長卵形而光，對生。花生在葉腋，合瓣花冠，五裂，白色，有香氣。雄蕊和花冠裂片的數目相同。雌蕊一枝，柱頭二裂。果實是漿果，肉質，紅色，大如胡椒，含有種子兩粒。那已經晒乾的種子，便稱為咖啡。

(星)

二 咖啡的栽種和收穫 把咖啡的種子播種之

後，經過了六個星期發芽。八個月至十個月後方始成苗，可以移種。移種之後，應在苗旁植庇蔭木，使幼苗不致被暴風酷日所摧殘。約經三年，樹自開花。花後留果，須經八九個月才成熟。平常咖啡種植之後，從第五年起，開始收穫。結實最多的，每一株樹可得純淨的乾咖啡子一磅。平均一英畝地所種的咖啡，可以收穫咖啡子五百磅。

三 咖啡的用途 將咖啡子洗刮乾淨，放在太陽

裏晒乾了，再把牠炒過，——注意不要炒得太枯燥，——研成細末，便可以或泡或煎，供作飲料，味很香而爽白，晨起或餐後喝些，極為相宜。咖啡除充通常飲料外，還可以製藥。性質可以興奮精神，還有利小便的功用。至於飲咖啡以助消化，那或者因為炒焙後的咖啡，含有炭素作用的緣故。

各科聯絡

工作科

- (1) 咖啡樹的寫生。
- (2) 在沙盤裏佈置咖啡園。
- (3) 見『實習』項。

二四 薑

教材要項

一 薑的栽種法：

- (1) 切塊。
- (2) 留芽。
- (3) 種植。

二 薑的生長：

(1) 下種——三四月裏。

(2) 開花（黃紫色）——九月裏。

三 薑的性味——辛辣。

四 薑的用途：

(1) 和味。

(2) 生食

(3) 糖製
嫩薑。

教具準備

一 本課插圖的放大圖。

二 實物——老薑塊、嫩薑塊、糖薑等。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從香味濃烈的咖啡，引到辣味的薑的

研究，極爲自然。問題舉例如下：

(1) 前課研究的咖啡，味兒是怎麼樣的？

(2) 你們可知道甚麼東西的味兒是辣的？

(3) 薑是那裏來的？

二 觀察 提示準備的掛圖和實物，指導兒童仔

細觀察。如果能帶領兒童到插薑的田畝裏去一

看更好。觀察實物的時候，不妨讓兒童嘗試嘗試

薑的辣味。問題舉例如下：

(1) 這圖上畫的就是甚麼？薑是怎麼樣的？指

薑芽問：這是甚麼？開的花是甚麼顏色的？

(2) 指實物問：這幾塊就是甚麼東西？這幾塊有

甚麼不同？你們嘗嘗看味兒怎麼樣？

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗在平時，有一個很好的衛生習慣，就是
不吃街上零賣的東西。這一天下午，放學回來了，
偶然陪着王家伯母，在大門口站一會兒玩玩，剛
巧有一個人推着一輛食物車，上面擺了許多湯
湯水水的東西。王伯母買了一些，並且分了些給
麗麗說：『我們拿進去，用開水洗一洗再吃。』麗
麗謝了一聲，拿到自己屋裏，送給媽媽看，說是王
伯母給的，還把王伯母的話也說了。媽媽接在手
裏一看，說道：『這是糖醋生薑，倒是很好吃的。』
說罷，拿到廚房裏用開水洗了一洗，又拿一隻小
碗調了些白糖和醋，把洗過了的生薑，放在碗裏
拌了幾下，然後拿一片出來，嘗了一點兒說：『味
兒不錯。』同時就叫麗麗喊了哥哥來一同吃。麗

麗說：『我們先留出幾片來，等爸爸回來吃。』他們留了四片給爸爸，剩下來的本來每人可以吃三片，但是媽媽只吃了一片，就說：『我不吃了，你們多吃一片吧。』

麗才吃了一片，就問翔兒道：『哥哥，這生薑雖然辣，可是辣得有味兒，不知道也可以做菜吃嗎？』翔兒說：『單用薑做菜吃，是很少的。我們平常的菜裏面，有些不是常常要加一點兒生薑末子麼？這是用來調味的。就是我們此刻吃的薑，也些糖和醋來調着。若是單吃生薑，一味的只是辣，那就沒有甚麼味兒了。』

他們慢慢的把薑吃完，走到前邊來，恰巧看見爸爸從外面回來了。他們倆都叫了一聲爸爸，麗麗就走到廚房裏捧出了留下的四片生薑說了些怎麼樣好吃，怎麼樣有味兒的話，並且還申明這是王家伯母給的，經媽媽用開水洗過了。爸

爸說：『麗麗，你倒彷彿是一個貨品的推銷員，真會說話！那麼讓我來嘗嘗看。可是我還另外帶了一種糖薑回來了，等吃過了晚飯，再打開罐子來給你們吃吧。』說着，取了一片生薑吃着，又把左手拿的一個罐子舉起來給他們看看。

吃過晚飯，他們一家人都聚在客堂裏坐下。爸爸慢慢的把糖薑罐子打開，又叫麗麗拿了兩個小碟子來，然後取出四塊大的，兩塊小的糖薑，放在一個小碟子裏，對翔兒說：『翔兒，你把這個送到王伯伯那邊去。這是很著名的廣東糖薑。我今天會見一個新從祖國來的朋友，這就是他帶來送給我的。』這裏，爸爸又從口袋裏掏出一把小小的刀子，揩乾淨了，把一塊糖薑切做薄薄兒的片子，擺在小碟子裏。媽媽又拿了幾根牙籤出來。爸爸用牙籤，刺了一片糖薑，先吃着說：『這種糖薑的味兒真好，是從前在廣東的時候吃過；現

在算起來，只怕有十來年沒有嘗到了。在南洋地方，銷售這東西還不大多，可是在美國和歐洲銷路卻很可觀呢！送這糖薑給我的那位朋友，就是專門做這種買賣的，聽說他每年的出息，也有好幾萬塊錢呢！這時候，麗麗忽然問道：「這種薑是生在甚麼樹上的呢？」媽媽告訴她說：「這是種在地裏的，不是生在樹上的。我記得，從前我們住在鄉下，隔壁兒就住着一個種薑的人。據說他家一年要出一兩百擔薑呢。可是薑的收穫時期，有遲早的不同，這是要看這薑做甚麼用了。如果是做糖薑，或是生吃，應該收得早，取牠的鮮嫩。若是做別種用，就不妨遲一點，讓牠長老些。」

說到這裏，翔兒回來了，他們就說說笑笑，一同嘗那糖薑的美味。

四 研討 問題舉例如下：

(1) 種薑，要有薑的種子嗎？ 沒有種子，怎樣栽種

呢？ 每塊老薑上，要留着甚麼？ 要留着薑芽是甚麼意思？

(2) 薑是種在甚麼地方的？ 大概在幾月裏下種呢？

(3) 薑種之後，大概在幾月裏開花？ 開甚麼顏色的花？

(4) 薑苗能長多少高？ 到甚麼時候可以收穫？

(5) 薑的味兒怎麼樣？ 有甚麼用處？ 用薑調味吃起來怎麼樣？ 可有甚麼好處？

(6) 薑除了調味，還有怎麼吃法的？ 你喜歡吃生薑嗎？ 爲甚麼？

(7) 甚麼叫做糖薑？ 糖薑是怎麼製法的？ 你們吃過沒有？

(8) 生吃和糖製的薑，應當採用那一種薑？ 大概在甚麼時候收穫呢？ 這是甚麼緣故？

(9) 老薑可以生吃或製糖薑嗎？ 爲甚麼不可以？

五 閱讀

那麼老薑有甚麼用處？

(1) 課本圖意：

薑的根、莖、葉、花、苗各部。

(2) 課本文字：

種薑的方法，是把生着芽的老薑，切做幾塊，每塊上留着一個芽，就把這些薑塊，種在畦裏。每年三四月裏下種，九月裏開黃紫色的花。薑苗大約三尺多高。到明年一二月裏收穫。薑味辣，可以和味。有人喜歡吃生薑。這種生薑，是在薑苗只有五六寸高的時候，就把他從土裏掘出來的。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 薑是怎麼種法的？

(2) 薑的生長情形怎麼樣？

(3) 薑的味兒怎麼樣？

(4) 薑有甚麼用處？

(5) 嫩薑是甚麼時候採收的？

七 調查 指導兒童調查下列各項：

(1) 調查家庭裏的飲食品，那幾種是常用薑調味的。

(2) 調查市上出售的薑的來源和價格等。

八 實習 聯絡工作科指導兒童在學校園裏試

種生薑。

參考資料

一 薑的形態 薑荷科，薑荷屬，多年生草本植物。高約三尺。葉長披針形，葉脈平行。從根莖抽出花軸，頂端開花。花被淡黃色，穗狀花序，花冠裂片青色，片唇紫黑色。結小稜角形之黑色子。根莖肥大，

黃白色。

二 薑的種類 薑的種類也多，在馬來半島有廣葉、狹葉、赤色三種，後二種多供藥用。美洲也有青薑、黃薑兩種，用處與平常的薑同。中國廣東另生一種，根莖特肥，多汁，不容易乾燥，所以宜於製成薑糖。

各科聯絡

工作科

- (1) 剪貼或繪畫「薑」的形態。
- (2) 栽種或製拌生薑。

二五 胡椒

教材要項

一 胡椒的生活狀態：

(1) 藤的蔓生。

(2) 穗上開花，結實。

(3) 果實先綠後紅。

二 製胡椒的手續：

(1) 黑胡椒的製法。

(2) 白胡椒的製法。

三 胡椒的性味和功用：

(1) 性味——辛辣。

(2) 功用——調味。

教具準備

- 一 本課插圖的放大圖。
- 二 黑白胡椒各數十粒。

三 胡椒麪兒（即胡椒的粉末）

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機

由前課蓋的辣味，談到味辣的東西不只薑一種。每個家庭於喝湯吃麵的時候，總喜歡先加些胡椒麪兒，這種習慣，在南洋更是風行，正可以因此引起研究胡椒的動機。問題舉例如下：

- (1) 前課講過薑的味兒是怎麼樣的？
- (2) 你們在家裏吃飯，或是吃麵，喜歡先放些甚麼末子在湯裏？
- (3) 胡椒是那裏來的？
- (4) 你們可要知道胡椒的一切嗎？

二 觀察 提示掛圖和實物，指導兒童觀察，問題舉例如下：

- (1) 這圖上畫的就是甚麼？牠的藤怎麼樣？葉

子怎麼樣？花兒怎麼樣？果子怎麼樣？

(2) 這一顆一顆的是甚麼？這兩種胡椒有甚麼

分別？

(3) 這是甚麼粉末？

三 談話 介紹下面的故事：

趙先生想趁着一個星期日，帶學生們到外面去走走。他把這個意思提出來，向全級的小朋友們徵求意見。當時全體贊成，就一致通過了。於是就發生了兩個問題：(一)到那裏去？(二)怎樣去？麗麗說：「我想，我們把這兩個問題交給趙先生替我們打算一下，明天早上再告訴我們。若是我們全都贊成，自然是很好；不然，也可以再請趙先生改變。」各人都覺得這樣很好，趙先生也就接受了他們的要求。那天課後，趙先生和施校長商量了一番，同時還有別級的先生，也預備加入。到晚上，趙先生又出去和有關係的人接洽了

一番，才把這件事大概佈置妥當了。

第二天上課的時候，趙先生手裏拿了幾張照片，笑嘻嘻的對小朋友們說：『昨天你們託付我的事，我已經和校長商量過了，并且還向外邊的朋友接洽過。校長和我的意思，想帶你們到周先生的胡椒園去玩玩。現在恰好是胡椒小收的時候要到了，周先生本人還答應陪我們到園裏去參觀，就地向我們作各種說明。他的園子離這兒不遠，我們可以走去。或許還有別的同學，也要加入同去呢？你們對於參觀胡椒園，都贊成嗎？』全級的小朋友都拍手贊成。

這時候，趙先生就把手裏拿的照片遞給小朋友們看，並且告訴他們說：『這是胡椒生長的樣子。這是結着胡椒的穗。這是浸穗的桶……』小朋友們一邊看這些照片，一邊猜想園裏的情形，個個人的心裏，都覺得十分快樂，只盼望這個

星期日快些來到。

到了星期日，就由趙先生做了領隊，帶着本級的全體小朋友，還有別級願意加入的同學和先生，一同出發向那周家的胡椒園走去。到了門口，只見周先生早在那裏等候了。他看見小朋友們到了，便含笑歡迎。他和各個先生握了一握手，又對小朋友們點點頭兒，便引導着全體向那胡椒園中走進去了。同時聽見周先生說：『請諸位都跟我，一邊看看，一邊談談吧。』

大家跟在周先生的後邊，經過一帶樹林，走到一棵樹的旁邊，周先生停了步，指着向大家說：『這些樹，並不結胡椒。不過胡椒的藤，要纏在樹上才能生長。若是我們讓牠自由的纏着，長着，牠可以長到樹頂上去。這樣長得太高了，往後收起子來，就很不便當。所以我們常常要把牠拉下來重纏，不讓牠衝得太高。你們看，那邊有人正在收

子哪。」說着，又走過了幾棵樹，周先生指着胡椒藤上長着的穗，對大家說：「這穗上結的胡椒，已經成熟了；那上邊還有沒有熟的。熟了的胡椒，像一顆顆的珊瑚兒；那沒有熟的，卻和翡翠的顏色一樣。牠那小小的白花，香味也很好；可惜諸位來遲了些，現在已全都落了。」

這時候，翔兒覺得有話要問，就低低的向黃先生說了幾句。黃先生便說道：「周先生，有一個小朋友要請問您一句話。」周先生很高興的說：「儘管問，好極了！是那一位呀？」翔兒走前一步，鞠了個躬，說：「我們平常只見過白胡椒，和黑胡椒，從來沒有聽見過翡翠和珊瑚的胡椒啊！」周先生笑了一笑，說：「小朋友，你問得很好，要知道這個，請跟我來！」說罷，隨即轉身向着幾間屋子前面走，大家都跟在後面。那裏有許多人正在很忙的工作。周先生指着幾個木桶說：「把那紅紅

兒，珊瑚珠兒似的胡椒子連穗摘了下來，放在這木桶裏邊，用開水泡了幾分鐘，然後擺在太陽裏晒着，等他乾了以後，就成一顆顆的黑胡椒。若是把摘下來了的胡椒子，放在那邊池裏，浸了十多天，洗去外面的麩皮，再把牠晒乾，就成了白胡椒。也有人把黑胡椒外面的黑皮推去了，使牠變成白胡椒的。」

他們這樣的看看談談，整整兒的玩了半天，才向周先生道謝了，辭別回校。

四 研討

問題舉例如下：

(1) 胡椒是不是樹上結的？那麼爲甚麼有從樹上採胡椒的呢？

(2) 胡椒的藤纏在樹木上，大概有多少高？是不是胡椒的藤長不高呢？爲甚麼不讓牠自由長高？怎樣使牠不長得太高呢？

(3) 胡椒的果結在那裏？甚麼叫做「穗」？穗

長在藤上的甚麼地方？一枝穗上結果多嗎？

(4) 胡椒子像甚麼？怎麼知道牠成熟了沒有呢？

(5) 胡椒也開花嗎？胡椒的花和莖的花有甚麼不同？

(6) 市面上出賣的胡椒，有那幾種？黑胡椒是怎麼製成的？白胡椒是怎麼製成的？

(7) 胡椒的味兒怎樣？有些甚麼用處？

(8) 我們吃甚麼湯，爲甚麼要放些胡椒？胡椒吃得太多，有甚麼不好？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

纏在樹幹上的胡椒。

(2) 課本文字：

胡椒，有長藤，纏在樹上或木桿上。葉子，橢圓形，深綠色。藤上生穗，開小

白花。花落後，結成果實，先是綠色，慢慢的變成紅色。

把結着果的穗，摘下來，放在開水裏，浸幾分鐘，晒乾了，就成黑胡椒。再把外面的黑皮剝去，就成白胡椒。胡椒又香又辣，研成了粉末，可以調味。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 胡椒是怎麼樣兒生長的？

(2) 胡椒的葉和花怎麼樣？

(3) 胡椒的果怎麼樣？

(4) 怎樣製成黑胡椒和白胡椒？

(5) 胡椒的味兒怎麼樣？

(6) 胡椒有甚麼用處？

七 調查

倘若附近有胡椒園的，可帶領兒童去參觀並調查種植胡椒有甚麼應該注意的事項。

八 實習

聯絡工作科，指導兒童實習下列的事項：

- (1) 在學校園裏或家裏種胡椒。
- (2) 取黑胡椒浸水中，推去黑皮，使成白胡椒。
- (3) 製胡椒麪兒。

參考資料

一 胡椒的形態 胡椒科胡椒屬。東印度原產。蔓生植物。莖長一丈多，大的莖，徑有一公分半。幼藤紫色；漸漸長大，轉成暗綠；到老的時候，變成灰色。莖上生節，節間生根，纏繞在別的樹木上，依附着生長。葉橢圓形，深綠色，長約十公分多，寬約六、七公分，葉柄不長。花生腋間，為穗狀花序，通常雌雄異株，形小，色白，有香氣，結實球形，是漿果，初帶綠色，漸漸的變紅而成熟。

二

胡椒的種類和用途 胡椒種類甚多，最普通的有數種：(一)爪哇種，(二)印度種，(三)西非洲種，都是就產地得名的。(另有學名。)胡椒的用途，可以做香料或藥品。我們平時都用牠來調味。印度人取牠治療皮膚病。西醫也有用牠醫治消化不良症的。此外又可將胡椒蒸溜，取其香味，作香水原料。

三

胡椒的種植和管理 一種植胡椒要選擇乾燥的地方。方法有撒子和插木兩種，撒子時間較長，但結實可以多一些。不拘撒子或插木，幼苗都宜靠近附木，以便藤莖生長。這種附木，或用木桿，或利用樹木，(檳榔樹最佳)每木附近，可種植胡椒二、三本。各木之距離，以六、七英尺為最相宜。藤莖長到五、六尺高以後，應把牠向下拖動，以免攀纏太高，妨礙採摘。

四

胡椒的收穫 通常胡椒栽後三、四年，開花結

實，就可以收穫。收穫的時間，可以有二十多年。每株胡椒，至少可收穫淨胡椒一磅，最多可達十磅。平均每年每株產胡椒約二磅至四磅。這樣，一英畝地方，可以種八百八十株胡椒，每年收穫二千磅淨胡椒。

各科聯絡

工作科 見「實習」項。

第七單元 幾種補助糧食

要旨

一 使兒童知道芋的形狀，芋的用處，和芋的栽種方法等。

二 使兒童知道甜薯的生長特性，葉和根形色的鑑別，以及甜薯的用途和種法等。

三 使兒童知道樹薯的生長和種類，以及樹薯的功用等。

教材綱領

一 芋的形色和生長，芋的用處和種法。

二 甜薯的生長和各部的形色，甜薯的用途和種法。

三 樹薯的生長、種類、功用。

教法注意點

一 應注意實地觀察和研討過程。

二 關於活動事項

(1) 要觀察芋的生長形態。

(2) 要調查怎樣用芋做食品。

(3) 要實習種芋，並且用芋做一二種食品。

(4) 要觀察甜薯的生長形態。

(5) 要實習甜薯的試種和收穫。

(6) 要觀察樹薯的生長形態。

(7) 要調查樹薯的種法和西米的製法等。

(8) 要實習樹薯的試種，並且把樹薯做成食品。

四 本單元與各科聯絡

(1) 工作科 詳第二六、二七、二八課各科聯絡項。

(2) 國語科 詳第二七課各科聯絡項。

(3) 算術科 詳第二六、二七、二八課各科聯絡項。

二六芋

教材要項

一 芋的形狀

- (1) 葉的形狀和顏色。
- (2) 葉柄的形狀和生長。
- (3) 莖的形狀和生長。

二 芋的用處

- (1) 芋頭多澱粉。
- (2) 可以做食品。

三 芋的種法

- (1) 切下芽頭。
- (2) 分栽芽苗。

教具準備

- 一 觀賞用的芋一盆。(或本課插圖的放大圖)
- 二 芋頭數個——實物。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 如果兒童們有在家裏吃過芋頭，或在巴剎裏看見芋頭，因而發問，這便是研究本課最好的自發動機。否則可用談話引起，問題舉例如下：

- (1) 你們可曾吃過芋頭沒有？
- (2) 芋頭是怎麼樣的？
- (3) 芋頭是那裏來的？
- (4) 芋頭是種出來的，你們可要知道這件事嗎？

二 觀察 教師如果能帶領兒童到附近芋田裏去實地觀察最是有益。否則可提示準備的實物，給兒童觀察，問題舉例如下：

- (1) 你們看，這裏種的是甚麼呀？這種葉子好看嗎？牠的形狀像甚麼？是甚麼顏色的？

(2) 這葉子的柄長不長？從甚麼部分生出來的？
 (3) 你知道牠的莖生在那裏？怎麼樣的？指手

頭問：這就是甚麼東西？

三 談話 介紹下面的故事：

星期六的下午，麗麗的爸爸說：「麗麗，今晚晚上，吃了晚飯，我陪你們到民衆教育館聽演講去，好不好？」麗麗說：「很好，很好！」翔兒也說：「我們好久沒有去聽演講了，今晚晚上爸爸帶我們一同去，那好極了！」

忽然外邊跑進一個人來，麗麗一看，認得是她的表哥亞九，趕忙就和哥哥歡迎着。說起亞九和麗麗、翔兒，已有好久沒見了，他在一個鄉村學校裏讀了幾年書，現在就跟着他爸爸學習耕種和買賣的事。他們在鄉下的鎮上，開了一個小小的雜貨店。今天正是店裏的夥計，上街來辦貨，亞九的媽媽，就打發亞九一同來，給麗麗的爸爸媽

媽請安，並且邀請麗麗和翔兒一同到鄉下去玩。

麗麗的媽媽看見亞九來了，非常歡喜，隨即對亞九說：「唷，你來請客嗎？讓我先請你做一天客吧！」接着，又對同來的那個夥計說：「請你回去對他媽媽說，我們這裏留亞九吃晚飯，還要去聽演講，今晚晚上就在我這兒住了，明天再和翔兒、麗麗一同上你們那兒去。」那個夥計答應了，喝了口茶，就先回去了。亞九還送了他幾步，並且關照了些回去告訴爸爸媽媽的話。

亞九在家的時候，很少有小朋友一同玩。今天能和表兄表妹一塊兒玩玩，當然覺得很快樂。吃晚飯了，大家談談笑笑，非常有趣。今晚的菜特別好，麗麗最歡喜吃的，是一碗魚頭，那碗魚頭裏邊，還有些一塊一塊兒的東西，味道特別好，麗麗因為不識得，便請問翔兒：「哥哥，這是甚麼東西

呀！」翔兒看了一眼說：「這是芋頭。」麗麗說：「那才是魚頭，這怎麼也是魚頭呢？哥哥，您別胡說！」他爸爸接着說：「你哥哥是說芋頭，並不是說魚頭。」麗麗說：「芋頭嗎？芋頭是甚麼東西呢？」這時候亞九答應着說：「這可最好問我鄉下人了。我們那裏種着許多芋頭，明天你跟我到鄉下去看看，你就知道芋頭是甚麼了。」

吃過晚飯，他們都去聽演講了。原來此地的僑胞，感覺到民衆教育的需要，大家便發起了這個民衆教育館。今兒晚上的演講，是請中華學校的自然科教員李目今先生擔任的。他的講題是「本地的幾種補助糧食。」他說：「我們靠着生活的糧食，除了主要的米以外，還有幾種補助糧食，像芋頭啊，甜薯啊，樹薯啊……等等，都是此地主要的補助糧食，尤其是一般所很需要的，所以我們要提倡多多的種植……」今天這演講，恰

巧提到了芋頭，所以麗麗很注意的聽着，聽得很滿意。於是，她更想跟着亞九到鄉下去看看了。他們回到了家裏，亞九就在翔兒房裏歇宿，一夜無話。

第二天一早，麗麗第一個起來，喊醒了翔兒和亞九，自己又收拾了一下。一會兒，媽媽已經把早餐預備好了。他們三個人吃了早餐，便辭了爸爸媽媽，一同出發。原來亞九的家，現在已搬得離城市很近了，所以他們三個人不必有大人陪伴了。麗麗和翔兒到了亞九家裏，見過了姨母，談了一會兒話，就由亞九引導到芋田裏玩兒去了。亞九說：「這一大塊地種的都是芋。那長得又長又大像盾一般的綠葉，都是芋葉。」說罷，又跳下田去，挖了幾個芋頭起來。麗麗一看，才知道這些葉柄，都是從芋頭上發出來的。亞九又說了許多怎樣栽種，怎樣收穫的話，說得很詳細明白。最後亞

「還說：『我們現在回家去休息吧！吃過了飯，我再陪你們看看那邊種的甜薯去。』」

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 芋的葉子大小怎麼樣？ 形狀像甚麼？ 顏色怎麼樣？
- (2) 芋的葉柄，長短怎麼樣？ 從甚麼部分生出來的？
- (3) 芋頭就是芋的甚麼？ 芋的莖生在那裏？ 這種埋在地上的莖稱甚麼？
- (4) 芋頭的形狀怎麼樣？ 裏面含着甚麼很多？
- (5) 芋頭有甚麼用處？ 除做菜蔬以外，還可以做甚麼？ 怎麼吃法呢？
- (6) 你們都吃過芋頭嗎？ 滋味怎麼樣？
- (7) 芋頭是那裏來的？ 鄉下人把芋種在甚麼地方？
- (8) 種芋先要怎麼樣？ 把切下來的芋頭怎麼樣？

五 閱讀

每個芋頭可以發芽多少？
(9) 發芽以後應該怎麼樣？ 爲甚麼還要分開栽種？

(1) 課本圖意：

一株連葉帶莖的芋。

(2) 課本文字：

芋的葉子很大，形狀像盾，有綠色、紫色、紫花色幾種。葉柄很長，從莖上生長出來。

芋的莖，塊狀多肉，埋在地下，叫做芋頭，大的有二三斤重，含澱粉很多，可以做食品。

種芋的方法，是把莖上的芋頭切

下來，埋在地裏。每個芽頭，可以發芽數枝。再把芽苗分開栽種，每一枝苗，就是一株芋。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 芋的葉子是甚麼形狀？ 有那幾種顏色？
- (2) 芋葉的柄怎麼樣？ 從那一部長出來的？
- (3) 芋的莖生在那裏？ 怎麼樣的？
- (4) 芋頭就是甚麼？ 有甚麼用處？
- (5) 栽種芋頭的方法怎麼樣？

七 調查 指導兒童調查怎樣用芋做食品：

- (1) 怎樣用芋做菜？吃？
- (2) 怎樣用芋做糧食？

八 實習 聯絡工作科，指導兒童實習下列的事

項：

- (1) 在校內或家裏，試種芋，或參加收芋工作。

參考資料

- (2) 使用芋做一二種食品。

芋 天南星科，芋屬。東印度和馬來半島原產。栽培於園圃中。多年生草本。高至四五尺。莖多肉，如塊狀，埋存在地下，含有多量的澱粉。葉大，像盾形，有很長的葉柄。芋的種類很多，普通有青芋、紫芋兩種，地下莖都碩大，最大的約重二三磅，可以供食用。另有供玩賞用的，只取牠的葉色美觀。多栽種盆中或階旁，以資點綴。

南洋種植家，往往把芋作為蔽蔭他種幼苗之物，伴種在他種植物的旁邊，這是利用牠的葉子碩大，可以遮蔽日光和禦風雨。

各科聯絡

一 工作科

- (1) 見「實習」項。
- (2) 採集觀賞用的大小芋葉，製作標本。

- 二 算術科 芋的計算。
- (3) 剪貼芋葉，芋頭圖案。
 (4) 芋田的想像畫，或芋葉芋頭的寫生畫。

教材要項

二七 甜薯

- 一 甜薯的莖——細長蔓生。
 二 甜薯的葉和根：

(1) 葉圓的——塊根紅。

(2) 葉分叉的——塊根白。

三 甜薯的用途——味甜可吃。

四 甜薯的種法——和種芋相同。

教具準備

一 本課插圖的放大圖。

二 帶葉的甜薯藤一根，紅、白甜薯各一二個。(用

實物)

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 前課研究過芋，是一種補助糧食。現在再從芋而引起研究，這是很利便的。問題舉例如下：

(1) 上次研究過的芋頭是長在地底下的，你們可知道還有甚麼，可以吃的東西，也是長在地底下的？

(2) 你們可曾吃過「烤薯」、「蒼薯」或是喝過「紅薯糖水」沒有？

(3) 這些薯是那裏來的？怎麼生長的呢？

(4) 我們今天來研究一下「甜薯」的生長情形好嗎？

二

觀察 揭示本課插圖的放大圖，給兒童觀察。同時指導兒童參看實物，互相對照。問題舉例如下：

(1) 你們看，這是甚麼東西？

(2) 甜薯的莖怎麼樣？薯莖的節上有甚麼？

(3) 甜薯的葉子是怎麼樣的？

(4) 甜薯的根長在那裏？怎麼樣的？

(5) 甜薯的根有那幾種顏色？滋味怎麼樣？

【附註】最好，在本課開始教之前，教師設法帶領兒童參觀附近的薯地。如果學校園裏種着甜薯的，就在學校園觀察也好。

三 談話 介紹下面的故事：

吃午飯的時候，麗麗看見桌子上擺滿大盤小碟。內中有兩樣菜，最合麗麗的口味。原來亞九在一到家的時候，就跟他媽媽說明，麗麗和翔兒都歡喜吃芋頭的，所以亞九的媽媽就用小芋子燒了一碗豬肉，又用些芋切絲和蝦米炒了一大盤。其餘的菜就是鄉下的肥雞，園裏的蔬菜，以及燻臘、腌泡的葷素食品。翔兒看了一眼，說：「這麼豐盛的菜，真太客氣了！」亞九忙說：「那兒的話！今兒個沒有好菜，不過弄幾樣鄉下的粗東西，假

如合口味的話，那末請隨便吃一點，不要客氣！

他們一面吃飯，一面談談，很是快樂。飯後，還吃了些本園的香蕉和芒果。休息了一會兒，亞九又領着他們出來玩。

出門的時候，亞九帶了一個麻布口袋，和一把小小的鐵耙。麗麗和翔兒跟着他走到了一塊地方，亞九用手向前一指，又平空的劃了一圈兒，說：「這一片地，總共三畝三分，全部都是種的甜薯。」麗麗跟翔兒一看，只見滿地綠葉，長得非常茂盛，並且一行一行的排列非常整齊。各行中間都有一條可以走人的小路。他們再走近一看，原來種了薯的土地，每一行都比兩旁的空地高着幾寸。麗麗就問：「爲甚麼種薯的地方，要把土堆得這麼高高兒呢？」亞九說：「這有幾個道理：第一，甜薯雖然需要水分，但是不能太多；有了這個辦法，一方面可以吸得着水，一方面又不會浸在

水裏了。第二，甜薯須要鬆土，土鬆了可以利便根塊的長大，並且收取時也可以省些人力。」

這時候，麗麗和翔兒都蹲下身來，仔細觀看那甜薯的生長形狀。亞九在旁邊更是很熱心的給他們詳細說明。他說：「甜薯是一種很容易種的東西。他不需要許多的肥料，蟲害也很少。就怕那野鼠，因爲野鼠最喜歡咬斷薯莖，真是可惡。」潔如聽說，就問道：「甜薯的莖在那兒啊？」亞九指着說：「那橫在地上的長藤，不就是嗎？」麗麗又問道：「甜薯既然是牽藤的，那麼爲甚麼不把牠像胡椒一樣的栽種呢？並且我也看不出牠是一根長藤啊！」亞九說：「甜薯是長在地下，的是一種塊根。牠的莖在地面上爬着生長，莖上有節，那莖節一碰着地，又能生根，長到地下，都可以結成塊狀。若是把牠的莖擱在架上，或是纏在木桿兒上，那就沒有入土結塊的機會了。你們

看不清楚牠的莖是一根長藤，那是因爲牠莖上的節很多，每一節長在地上，彷彿另是一根莖的樣子，所以分不清楚了。現在讓我來檢一根長莖來給你們看看。」亞九彎了身去，找着了一根莖，說：「來！請你們來看。」只見他用手牽着那根莖向前走着，果然不到兩尺多遠，那莖就在地上長牢了。亞九說：「這就是甜薯。」接着，再向前走，又找到了三處着地生根的地方，每處都挖了幾個甜薯出來，再回到原來的地方，向下挖去，下邊也長着幾個塊根。

亞九說：「薯根的滋味很甜，所以叫做甜薯，不論生熟，都可以吃的。」說罷，他就帶他們走到水池旁邊，洗去了幾個薯上的泥，又從褲袋裏摸出一把小刀，削去了薯外的皮，然後把裏面略帶黃色的肉，分給大家吃。麗麗和翔兒一嘗，果然滋味很甜。只因爲剛剛吃過飯，所以不敢多吃。

一會兒，亞九說：「表妹，我來變一套把戲給你看看，我挖甜薯，叫牠紅皮變白皮也可以，叫牠白皮變紅皮也可以，你信不信？」麗麗說：「當真嗎？試試看，這個戲法倒可以變一變。」於是他們又走到薯地裏。翔兒喊一聲：「紅皮變白皮！」亞九答應了，用小鐵耙掘出幾個薯來，翔兒把那薯皮上的泥抹去了一看，果然是白的，麗麗覺得有趣，也喊道：「白皮變紅皮！」亞九就向地上看了一眼，又挖出幾個薯來，果然都是紅皮。麗麗說：「這真是奇怪了！表哥，您怎麼會變這把戲呢？」翔兒說：「是不是栽種的時候，紅的白的預先支配好了的？」亞九笑着說：「變戲法當然是假的，就是翔兒這辦法，也覺得太麻煩了。我是在牠們葉子上看出來的。你們只要看薯葉圓圓兒的，薯皮一定是白色；葉子分叉形的，薯皮一定是紅色。這是很容易看出來的。要是不信，你們可以試試看。」

「他們仔細一看，果然不錯。接着，又試掘了幾處，都沒有錯。」

亞九把挖出來的甜薯，一齊裝進了麻布口袋，說道：「我們玩了好久了，回去休息一會兒吧！」於是麗麗和翔兒就很快樂跟着他慢慢的回去。又閒談了一刻兒，麗麗和翔兒要動身回家了，姨母分給他們許多甜薯和香蕉、芒果等物帶回去。亞九還送了他們一程。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 甜薯是一種甚麼植物？
- (2) 甜薯的莖是怎麼樣的？怎樣生長的？
- (3) 甜薯的莖爲甚麼不纏在樹上或攔在架上呢？就地爬長有甚麼利益？
- (4) 甜薯就是甚麼？生長在那裏？怎麼樣的？這種塊狀的根稱爲甚麼？
- (5) 甜薯有那種不同的顏色？甜薯埋在土裏，怎

麼知是紅薯或白薯呢？
(6) 紅色甜薯的葉子像甚麼？白色甜薯的葉子像甚麼？

(7) 甜薯的肉是怎麼樣的？味道怎麼樣？甜薯可以生吃嗎？

(8) 甜薯除了生吃，還有甚麼吃法？你們都吃過沒有？

(9) 種甜薯容易嗎？爲甚麼很容易？

(10) 種甜薯的方法和種芋同不同？怎樣預備種薯的土地？甜薯需要的水分多不多？土地鬆散，對於甜薯的生長有甚麼好處？

(11) 甜薯的害蟲多嗎？種甜薯的最怕甚麼野獸？野鼠怎樣傷害甜薯？應該怎樣預防？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：
甜薯和甜薯的莖和葉。

(2) 課本文字：

甜薯，有細長的莖，在地上爬着生長。莖上的節，一碰着地，又能生根。同時，莖又再向前面生長。

我們種了甜薯，是要吃他的根。如果葉子帶圓的，根是紅色；葉子分叉的，根是白色。薯根的滋味很甜，所以叫做甜薯。

種甜薯的方法，和種芋相同。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 甜薯是怎樣生長的？
- (2) 我們種了甜薯做甚麼？
- (3) 甜薯有那兩種不同的顏色？味道怎麼樣？
- (4) 甜薯種在地裏，怎樣可以分辨顏色？

(5) 栽種甜薯的方法怎麼樣？

七 表演 設計表演談話項中的故事。

(1) 計劃

(夕) 劇情 [亞九] 領導翔兒和麗麗參觀甜薯地。[亞九] 握得甜薯，回到池邊洗乾淨了，切開分食。再回薯地，觀察薯葉的形狀，猜定薯色的紅白。

(文) 佈景 就教室中或學校園裏酌定某處為薯地，某處為水池。

(口) 人物 [亞九]，翔兒麗麗三人，或由教師選定，或由兒童公推，或由兒童自認，都可以。如果表演不止一次，可由兒童輪換表演。

(工) 用具 連根帶莖葉的甜薯數株。(在學校園裏種着甜薯的，即可實地利用。否則如果沒有實物，用別種相似的東西代替亦可。)

(小) 小鐵耙一把。布口袋一個。小刀一把。

(2)劇本 應商定劇中人的說話和動作，並注意態度。

(3)實行 依照第(1)(2)兩項實行表演。

(4)批評 表演後，共同批評。

八 實習 聯絡工作科，指導兒童實習下列事項：

(1)學校園裏沒有種植甜薯的，可指導兒童實習試種若干株。

(2)學校園種甜薯的，可指導兒童於相當時期實習收穫等。

參考資料

甜薯 甜薯，亦名甘藷，旋花科，牽牛子屬。種類很多。據云是中央亞美利加原產。溫暖地帶，栽培很廣。多年生，草本。莖細長，匍匐於地上。葉卵形帶圓，或分叉成心臟形。有長葉柄，互生。花是合瓣花冠，紫色，如漏斗形，和牽牛花相似，但略小。牠的塊根多肉，味甜可以供食用，又可以製糖、釀酒，還可以提

各科聯絡

製澱粉、牠的嫩莖、嫩葉，可以做蔬菜。

一 國語科

(1)擬寫表演的劇目佈告，如「採薯」、「嘗味」、「辨色」等等。

(2)編劇中人的說話辭句。

二 工作科

(1)見「實習」項。

(2)採製薯莖薯葉標本。

(3)甜薯的幾種吃法。(蒸、烤、煮、煨湯、生吃等等。)

三 算術科 甜薯的計算。

二八 樹薯

教材要項

- 一 樹薯的生長：
 - (1) 樹高六七尺。
 - (2) 葉子像手掌。
 - (3) 開小黃花。
 - (4) 根長成像薯。
 - 二 樹薯的種類。
 - (1) 甜的。
 - (2) 苦的。
 - 三 樹薯的功用：
 - (1) 可以吃。
 - (2) 煮熟磨粉，可做西米。
- 教具準備
- 一 本課插圖的放大圖。

- 二 樹薯葉子數張。
- 三 樹薯塊根數個。

- 四 已做成的西米少許。

【附註】以上二、三、四項，在南洋各地都容易找到。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 前課研究過，甜薯的根，可以供人食用。但能供食用的植物的根，還有多種，食用的方法也各不同。在南洋最普遍的，有一種樹薯，兒童平時對此，雖然接觸極多，往往不甚注意。現在從甜薯而更引起兒童研究樹薯，很是自然。
 - (1) 前課研究的是甚麼？
 - (2) 你們知道有一種東西和甜薯相像，而且也可以吃的，是甚麼？
 - (3) 樹薯是一種甚麼東西，你們可要研究研究嗎？

- 【附註】如果利用下列的問題，引起動機，也可。
- (1) 賣冰水的人，所用的西穀米是那裏來的？
 - (2) 你們也會吃過用西穀米做的軟糖嗎？
 - (3) 你們也會吃過用西穀米熬的粥，和做的糕嗎？
 - (4) 究竟西穀米是那裏來的？
 - (5) 樹薯是一種甚麼東西，你們可要研究研究嗎？
- 二 觀察 將所有準備的放大圖和各項實物，給兒童觀察。若能帶領兒童，實地觀察樹薯的生長，和西米的製作，更好。問題舉例如下：
- (1) 這是一種甚麼植物？你們曾經在甚麼地方看見過嗎？
 - (2) 這種樹大概有多麼高？
 - (3) 牠的葉子是怎麼樣的？
 - (4) 牠開的花是甚麼樣兒的？
 - (5) 牠的根像甚麼？
 - (6) 這一粒一粒的就是甚麼東西？

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗的一級裏，最近定了一種規約，就是在課餘定出一個時間來，由小朋友們輪流報告自己的生生活經過。譬如，某人不論在校內或校外，遇到了特別有興味，或是特別有關係的事，就請他向全級的小朋友報告出來，報告之後，再共同討論一下，或是請趙先生指導一下。這辦法已行過好幾次，小朋友們都覺得很有興趣，很有益處。有幾個小朋友知道麗麗到鄉下去玩過，得了許多新的知識，今天要請他把這個經過，向大家報告。

麗麗便站了起來，把那天在鄉下參觀甜薯的經過事情，從頭至尾說了一遍。然後趙先生說道：「麗麗所講的，確是很有趣，並且也很能增長人的見識。現在我還要告訴你們這甜薯的根，為甚麼要長成塊狀，並且非常肥大呢？牠的本意，並不是預備給人們吃的，乃是預備自己養活自

己的。」阿青聽了問道：「趙先生，這是怎麼個說法呀？難道甜薯自己要把牠的根吃掉的嗎？」趙先生笑了一笑說：「阿青你問得很好！待我來給你們解釋一下，你們就可以明白了。我們人要吃了東西，才能夠生活。那植物也要有了食料，才能夠生長。這個，大概你們都已知道了的。自從那甜薯的芽塊，埋下了土以後，因為要發苗生長，必需食料；可是幼根幼苗太小，不能吸取土裏的養料，所以甜薯本身就自作自養料。甜薯長得這麼肥大，成了塊根，就因為裏面儲藏着豐富的養分的緣故。」全體小朋友聽了趙先生所講的話，這才明白了塊根的作用。接着，趙先生又告訴小朋友們說：「不論塊根或塊莖，都是植物儲藏着他們的糧食。把糧食儲藏在塊根裏的，還不止甜薯一種。」利生說：「還有那種也是塊根呢？先生，請您告訴我們！」趙先生說：「很好，很好！請您們跟我

來看吧！」說着，帶了這一班小朋友，先走到學校園裏，指着幾顆小小的樹說：「這是樹薯，牠們的糧食，也是儲藏在根部的。」小朋友們圍在樹的四面看着，有的說：「這幾顆東西，不是校長施先生在上學期叫三年級裏的同學種的嗎？長倒長得很快，可是怎麼知道牠的根部也儲藏着糧食呢？」趙先生說：「你們想要看看牠的根嗎？那麼再跟我來。」說罷，就從學校的後門走出去，到了鄰居的園地上，看見有三四個人正在挖樹薯。趙先生先向一個人招呼道：「頭家，我帶幾個小學生來看看你們收樹薯呢！」那個人笑容滿面的回答說：「不妨，不妨！請來看，請來看！」趙先生就指點小朋友們先看那樹的幹兒，卻是一根高不過六七尺，粗不過手指的小枝條；靠近地的一部，枝葉不多，還有些脫落了枝葉的疤痕，靠上的一部，有手掌似的葉子很多，有的還開着小小的黃

花。再看他們挖出來的根很肥大，這塊根有一尺多長，很像一條大臘腸，比樹的本身要粗三四倍呢。趙先生說：『牠這根的形狀，不是和甜薯也有些相像嗎？不過牠是由這種樹的根部長成的，所以就叫樹薯。』

小朋友們看得很高興了，又問趙先生這種東西，怎麼個吃法。趙先生說：『把牠用清水煮熟，剝去了皮，可以做點心吃，也可以做菜吃。南洋的土人簡直拿牠當飯吃，和歐洲人吃蕃薯一個樣兒。此外又可以把牠磨成了粉，做一粒一粒的西穀米，用處更多。現在我們已看了好久了，待回去再細細的研究吧。』於是趙先生帶了他們，仍回校去了。

四 研討

問題舉例如下：

(1) 樹薯和甜薯都是長在那裏的？
在外表上有甚麼顯著的分別？

這兩種東西，

(2) 樹薯也是就地爬着生長的嗎？這種樹大概有多麼高？

(3) 樹薯的葉子像甚麼形狀？

(4) 樹薯開甚麼樣兒的花？

(5) 這種樹的根長成甚麼形狀？怎麼會長成塊狀的？植物的塊根有甚麼作用？

(6) 樹薯分那幾種？都可以吃嗎？

(7) 樹薯是怎麼吃法的？你們都吃過嗎？你以為那一種吃法最好？

(8) 樹薯還可以做甚麼？怎樣把樹薯做成西米？西米有甚麼用處？

(9) 樹薯採收了，可以攔久了吃嗎？為甚麼不可以？

(10) 樹薯在南洋地方多不多？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

樹薯和樹薯的葉和花。

(2) 課本文字：

有一種樹不過六七尺高，葉子像手掌，開小黃花。他的根長成像薯。叫做樹薯。

樹薯有甜的，苦的兩種，都可以吃，把他煮熟了，磨成粉，做成大小米粒，叫做西米。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 樹薯是一種甚麼東西？
- (2) 這種樹的形狀怎麼樣？
- (3) 樹薯分那兩種？
- (4) 樹薯有甚麼用處？
- (5) 把樹薯磨成粉，可以做成甚麼東西？

七 調查 指導兒童調查下列各項：

- (1) 附近可有栽種樹薯的園地？
 - (2) 樹薯的栽種法和收穫情形。
 - (3) 西米的製造法。
 - (4) 樹薯和西米的市價和吃法。
- 八 比較 將芋和甜薯、樹薯互相研究比較。
- 九 實習 聯絡工作科指導兒童實習下列的事項：

- (1) 設計在學校園裏或家裏栽種或收穫樹薯。
- (2) 設計把樹薯做成食品。

參考資料

- 一 樹薯的形態和功用 係大戟科灌木植物。南亞美利加洲原產。木高六七尺，——最高也不過丈許——莖脆弱，多分枝。葉互生，掌形，分裂七片。葉柄長。花單性，形小色黃。薯分五裂。結蒴果，含種子三粒。和蓖麻子相似。根很肥大，形狀略似紡錘；最大的，長約一二〇公分；最粗肥的徑約八公分。

根有苦甜兩種，都富澱粉質，可以取作食品。

二 樹薯的栽種和收穫 栽種樹薯的方法，分播子插枝兩種。平時都用插枝法，將來所得的樹薯比較播子的肥大。插枝方法，取樹莖切做五六寸長，下端削尖，插入地下約三分之二。各枝距離約四英尺，大約經過了八九個月，就可以採收樹薯。但是樹薯含有一種青酸，這種青酸有毒性，藏在根的皮內。如果掘出的根，經過了三四天，那青酸便會散入肉內，所以吃樹薯宜趁新鮮。取樹薯去了皮，磨成粉，可以製西米。塊根的收穫，豐歉相差很大。平均一英畝地，多的時候，收塊根一二噸，薯粉大約可得根量的百分之十五至二十。

三 碩莪和樹薯 另有一種製西米的植物，叫做碩莪，又叫做西穀椰子樹。牠的形狀，和普通椰子樹相同。牠的澱粉質，長在樹心裏。一到開了花，結了實，樹心就空了，樹也就枯死了。這種樹栽種了，

各科聯絡

要等到十年八年後，才能採取澱粉。採了以後，就得另外種新的。這樣所費的時候太長。所以人們多喜歡種樹薯，不大喜歡種西穀椰子。因此，有人誤會樹薯就是碩莪。

一 工作科

(1) 樹薯的寫生。

(2) 剪貼樹薯的葉子。

(3) 見『實習』項。

二 算術科 樹薯的計算。

第八單元 蓮和瓜的研究

要旨

- 一 使兒童知道蓮的各部的形態和用途。
- 二 使兒童知道各種瓜的形態和用途。

教材綱領

- 一 蓮生長的地方，及各部的概形和用途。
- 二 瓜的種類，以及各種瓜的用途和吃法。

教法注意點

- 一 應注意觀察和研討的過程。
- 二 關於活動事項。

(1) 調查蓮的生長經過和功用，並且實習蓮的試種。

(2) 實習試種瓜類。

三 本單元與各科聯絡：

(1) 工作科 詳第二九、三〇課各科聯絡項。

(2) 唱遊科 詳第二九、三〇課各科聯絡項。

(原)

二九 蓮

教材要項

一 蓮的生長：

(1) 蓮生在水中。

(2) 莖橫在水底泥裏。

二 莖的概形：

(1) 肥大有節，節上生鬚根和葉柄、花梗。

(2) 莖裏面有通長的圓孔。

三 葉和花的概形：

(1) 葉和花都透出水面。

(2) 葉圓形，很大，像小傘。

(3) 花有清香。花瓣很多，顏色有紅有白。

(4) 花托像小碗，裏面藏着蓮子。

教具準備

藕、荷葉、荷花、蓮蓬、藕粉等實物或掛圖。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機

帶領兒童到校園裏，或校外荷池旁邊，觀賞荷花，引起對於蓮的研究興趣；或從觀察掛圖，使發生動機，也好。問題舉例如下：

(1) 我們常吃的藕，生在甚麼地方？

(2) 荷花，是從甚麼東西上生出來的？

(3) 蓮蓬，是甚麼東西變成的？

(4) 蓮有甚麼用處？

二 觀察

將準備的實物或掛圖，指導兒童詳細

觀察，問題舉例如下：

(1) 藕的形狀怎麼樣？

(2) 切斷的藕裏面是怎麼樣的？

(3) 荷葉的形狀怎麼樣？

(4) 荷花的形狀和顏色怎麼樣？

(5) 葉柄和花梗的形狀怎麼樣？

(6) 折斷的花梗、葉柄，裏面怎麼樣？

(7) 蓮房的形狀怎麼樣？裏面有甚麼東西？

三 談話 介紹下面的故事：

麗麗自從那天和哥哥跟着亞九到鄉下去玩了以後，對於這清靜幽美的鄉村，戀戀不忘，時常想去看看近來的景象；但是在那熱烈的太陽光，不免被人有些畏縮。

一天，她起得很早，太陽還沒有升起來，便對爸爸說：『爸爸，現在時候很早，太陽還沒有上升，很是涼快，請您帶我到鄉間去走走，看看野景，好嗎？』爸爸一想，倒也不錯，趁這早晨，可以去吸些清鮮空氣，便答道：『啊！你又想去玩了嗎？那麼我就陪你走走去吧！』

麗麗跟了爸爸，一路走去，在那清靜的田野裏，看看千紅萬綠的風景，覺得很是暢快。走到一

(五)

個池塘旁邊，聞着一種清香的味兒，一陣一陣的，被微風吹着，直送到鼻子裏來。她問爸爸：『這香氣從甚麼地方來的呀？』爸爸向池塘裏指着說：『池塘裏開着許多荷花，這香氣就是那花裏發出來的。』麗麗便向池塘裏的荷花，細細地看着，只見這些花，生得都很肥大，顏色有紅有白。麗麗說：『這麼大的花，牠結的果實是怎麼樣的呢？』爸爸就帶她走到池塘的一邊，指着花瓣大半已經殘落的一朵荷花說：『這朵花，原來也有許多花瓣，現在都已凋落，中間不是顯露着像小碗似的東西嗎？這是花托又叫做蓮房，俗稱蓮蓬。上面每一個小孔裏，都生着雌蕊。過了花期，雌蕊在花托內膨大起來，結成果實，這就是我們常吃的蓮子。』

麗麗再向四面看去，見那小傘似的葉子，上面盛着幾顆亮晶晶的露珠，她很奇怪，便問爸爸

道：『那些不就是荷葉嗎？怎麼牠上面有了不少珍珠？』爸爸說：『這圓大如小傘樣兒的葉子，有細長多刺的葉柄，生在牠背面的中心，所以能夠承受輕小的東西。葉面密生着茸毛，並且還被着矽質，是要防水的侵害，便利葉部的呼吸。那葉上面珠兒似的東西，是昨天晚上上的露水，凝聚成功的露珠。』

麗麗聽爸爸說那盞出水面細長而有刺的是葉柄和花梗，她又疑惑起來，難道這種植物，沒有莖的嗎？她就問道：『這些花和葉，可是就在根上生出來的嗎？』爸爸說：『牠的莖就是藕，橫臥在泥裏，肥大，有節，折斷了，有細絲相連，裏面有許多通長的圓孔，含澱粉質很多，除了生吃以外，可以把它做成藕粉，也是當作補品的。』

麗麗又問道：『這池塘裏的水很多，要把牠弄乾，是很費事的，究竟怎麼樣把蓮種下去呢？』

爸爸說：『要是在池塘裏種蓮，不必厚水。只須把藕秧的芽向上放在籃子裏，上面蓋着許多河泥，用繩子繫着，沉入池底，牠就會生長了，也有種在水田裏的。要是專做觀賞用的，那就種在缸裏好了。』

太陽光慢慢地升起來了，麗麗也就跟着爸爸回家了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 蓮生在那裏的？蓮在甚麼時候生長的？牠的葉和花那一種先透出水面來？
- (2) 葉的形狀像甚麼？初生時的葉是怎麼樣的？葉面上有些甚麼？
- (3) 花在甚麼時候開放？花的顏色有那幾種？花的形狀怎麼樣？
- (4) 葉柄是怎麼樣的？花梗怎麼樣？葉柄和花梗爲甚麼生得很長？

(5) 花的中央有甚麼東西？蓮房的裏面生着甚麼？

(6) 蓮的莖是甚麼？藕的形狀是怎麼樣的？藕

生在那裏？牠的內部是怎麼樣的？

(7) 蓮有根嗎？蓮根生在甚麼部位？是怎樣的一種根？

(8) 藕的內部爲甚麼要有圓孔？爲甚麼要使牠

流通空氣？

(9) 蓮通常種在那裏？爲甚麼有人把牠種在缸裏？

(10) 蓮花又稱甚麼？有甚麼用處？藕有甚麼用

處？葉有甚麼用處？蓮蓬有甚麼用處？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

蓮的全形——蓮花，或含苞，或已放，蓮葉，或捲，或放，蓮蓬，或半，或全，藕橫在底下，節上有根

鬚。

(2) 課本文字：

蓮生在水中。他的莖，橫在水底的泥裏，就是藕。

藕，肥大有節，裏面多通長的圓孔。

節上生着根鬚和葉柄，花梗。

葉和花，都透出水面。葉很大，像一

把小傘。花有清香，花瓣很多，顏色有

紅有白，很好看。

花托形像小碗，長足了就是蓮蓬，

裏面藏着蓮子。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 蓮是生在甚麼地方的？

(2) 蓮的莖就是甚麼？生在那裏？怎麼樣的？

(3) 蓮的根生在泥裏？是怎麼樣的？

(4) 蓮的葉和花，從甚麼部位生出來的？葉的形

狀怎麼樣？花的形狀和顏色怎麼樣？

(5) 蓮蓬是花的甚麼部分？蓮子是怎麼樣的？

(6) 蓮有甚麼功用？

七 表演 設計表演本課故事：

(1) 計劃

(2) 討論決定表演本課故事，以及醜麗和爸爸對於蓮的各項談話。

(3) 由兒童自己認定或推舉擔任表演中的人物。

(4) 商定在表演中應用的實物和佈置情形。

(5) 商定表演的順序。

(6) 商定怎樣進行表演。

(7) 實行 依照計劃結果，實行表演。

(8) 批評 表演後，共同批評訂正。

八 實習 指導兒童實習種蓮，並記載蓮的生長經過。

九 調查 指導兒童調查蓮的各部分的功用。

參考資料

一 蓮的形態 蓮一名荷，也稱芙蕖，屬睡蓮科的

多年生草。生在淺水中。莖肥大而長，橫臥泥中，叫

做地下莖，就是藕，有極顯明的節，折斷有絲，中多

圓孔，充滿空氣。因泥中空氣很難流通，非此不足

生活。根細如鬚，叢生在藕節的周圍。葉圓而大，形

如盤。葉背的中心，生着細長多刺的葉柄。葉面密

生茸毛，被覆蠟質，可以防水滴的侵害，便利葉部

的呼吸。花梗透出水面，頂上開花，大而美麗，有紅

有白。萼片和花瓣，無從分別，叫做花蓋，約數十片，

有雄蕊很多。花托又叫做蓮房，俗稱蓮蓬，生成碗

狀，有二三十個小孔。各孔內生一雌蕊，開花後，雌

蕊在花托內膨大，結成果實，叫做蓮子。

二 蓮的用途 蓮花的顏色，或紅或白，嬌豔可愛，

清香四溢，可供觀賞。花瓣又可以提製花露。藕可以生吃，或煮熟了吃，又可製成藕粉，也是補品。蓮子生熟都可以吃。節和梗可以入藥。葉可以泡作飲料，還可以供包裹物品之用。

三 蓮的種法 蓮，雖然可以用種子栽植，但是生長很慢，普通都用藕來下種的。如果種在池塘裏，就把有芽的藕，使芽向上，放在破籃子裏，上面蓋着河泥，用繩子繫好，沉入池底，就會發育了。如果種在缸裏，在驚蟄以後，把田泥敷在缸底，然後把藕放入，上加河泥一層，任牠日晒夜露，雨天用蓋遮護，春分後，把有芽的藕，使芽向上，順次排好，節間放些豬毛，再用肥沃的泥土培壅，同時混入腐熟的豆餅和油粕、硫黃等物，放在日光充足的地方，把泥土晒得開圪，然後注水滿缸，從此以後，不可缺水了。

各科聯絡

一 工作科

(1) 畫或剪貼蓮的各部或全部。
(2) 用黏土捏成藕或蓮蓬的模型，又用紅紙白紙製作荷花或荷花燈。

(3) 實習種蓮。

二 唱遊科 唱蓮花或採蓮等歌。

三〇 瓜

教材要項

一 瓜的種類：

(1) 生吃的瓜——甜瓜、西瓜。

(2) 做菜吃的瓜——冬瓜、絲瓜、苦瓜、南瓜。

二 瓜的用途：

(1) 甜瓜、西瓜——解渴。

(2) 冬瓜、絲瓜、苦瓜——做菜。

(3) 南瓜——做菜，或當飯。

(4) 西瓜、南瓜的種子——開食品。

三 瓜的形狀：

(1) 圓形的。

(2) 長形的。

(3) 長圓的。

教具準備

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 各種瓜的實物，或掛圖，或畫片。

二 各種瓜的種子，和炒熟的西瓜子、南瓜子。

一 動機 如有兒童因吃了或見了某種瓜，因而發生問題，便可乘此機會，引起他們研究常吃的

瓜類，否則帶他們到校園裏或校外瓜田裏，實地觀察，使發生動機，也好。問題舉例如下：

(1) 你們喜歡吃瓜嗎？

(2) 你們喜歡吃甚麼瓜？

(3) 你們知道常吃的瓜有那幾種？

(4) 這幾種瓜的吃法，是不是一樣的？

二 觀察 提出準備的各種瓜，令兒童觀察各種瓜的形狀和顏色。並且把瓜剖開，使觀察皮、肉和瓢子等各部形狀。如觀察甜瓜、西瓜時，還可以給

兒童嘗試牠的滋味。如無實物，可把掛圖或畫片詳細觀察。問題舉例如下：

- (1) 瓜的外部形狀是怎麼樣的？
- (2) 瓜的內部形狀怎麼樣的？
- (3) 各種瓜的顏色和形狀，有甚麼不同？

三 談話 介紹下面的故事，同時指導兒童觀察掛圖。

好久不下雨了，天氣很熱，太陽光像火傘似的照着，熱得人們身上的汗不住的從皮膚裏滲出來，嘴裏又時常覺得口渴，令人難受。幸而有冰水和西瓜等，可以解渴消暑。麗麗的姑母，種了許多西瓜，此刻都已成熟，便採了幾十個，派人送到麗麗家裏，給他們解解渴消暑的。

寒暑表中的水銀，只管上升，天氣也只管熱了。有一天，熱得麗麗把紙扇搖個不住，坐立不定，找不到一處安適的地方，真是難受極了。她對哥

哥說：「這幾天好熱啊！今天覺得格外熱了，皮膚裏不住的淌出汗來。哥哥，您可有甚麼解熱的法子嗎？」翔兒說：「我也熱得昏悶極了，卻找不到解熱的法子。喔！想起來了！不是前天姑母送來了許多西瓜嗎？我們去拿一個來吃吃，也許可以解解暑熱。」說罷，他們倆走到媽媽那裏，媽媽便給他們一個大西瓜。麗麗捧了出來，放在桌子上，請媽媽拿了刀，把西瓜切開。只見裏面是火黃色的瓜瓢，嵌着黑色的瓜子，形色非常好看，就分着大家吃。麗麗嘗了兩塊，覺得滋味很甜。她把瓜子丟在地上，翔兒看見了說：「妹妹，你別把瓜子拋棄，讓我收起來，用清水洗洗乾淨，放在太陽光裏晒乾了，改天請媽媽炒來吃，味兒很香脆的呢！」麗麗說：「哥哥，我想不要炒來吃，您把瓜子都炒來吃了，以後拿甚麼來種呢？不如送給姑母，讓她留作以後的種子吧！」媽媽說：「不要緊，姑母那裏

已經留着幾個西瓜，任牠長得老些，然後摘下來，取牠的種子，好好的收藏着，儘夠留作以後下種用了！

吃過西瓜以後，媽媽把西瓜皮一塊一塊的切得很薄，麗麗不知道這是甚麼一回事，便問道：「媽媽，這西瓜皮您要牠做甚麼？」媽媽說：「這瓜皮用鹽漬後，晒乾了，用油炒過，可以做粥菜。」麗麗聽了這話，更是詫異，她又問道：「怎麼瓜，也可以做菜吃呢？」媽媽說：「不是前天我買了一個綠皮上起了白霜，形狀粗大，彷彿像枕頭似的瓜嗎？這叫做冬瓜，是給我們煮熟了做菜吃的。可以做菜吃的瓜還有呢，一種是綠皮細長的絲瓜，一種是綠皮細長，上面有一點一點細刺的胡瓜，還有一種叫做苦瓜，都可以做菜的，其中胡瓜也可以生吃。有一種叫做南瓜，可以做菜，又可以當飯。生吃的瓜，普通就是西瓜和甜瓜。」麗麗又問：

「這許多瓜的子，都可以炒來吃嗎？」媽媽說：「炒來吃的瓜子，大概是西瓜子和南瓜子，市上也有賣的。」

麗麗聽了這一番話，知道了各種瓜的吃法。但是這些瓜生在甚麼地方，她也得要明白。她便再問媽媽：「媽媽，這些瓜生在那裏的？」媽媽又告訴她說：「瓜莖是蔓生的，我們把牠叫做藤。有的躺在地上，有的纏在棚上。我家園裏不是種着一株南瓜嗎？你去看看，就可以明白了。」於是麗麗便走到園裏看南瓜去了。

四

研討 問題舉例如下：

- (1) 瓜的種類有多少？各種瓜大體上有甚麼相同？有甚麼不同？
- (2) 西瓜是怎麼樣的？甜瓜是怎麼樣的？冬瓜是怎麼樣的？絲瓜是怎麼樣的？苦瓜是怎麼樣的？南瓜是怎麼樣的？胡瓜是怎麼樣的？

的？

(3) 我們所吃的瓜，是瓜類植物的甚麼？一個瓜解剖起來，可以分做幾部？

(4) 西瓜吃牠的甚麼？甜瓜吃牠的甚麼？冬瓜吃牠的甚麼？絲瓜呢？苦瓜呢？南瓜呢？

胡瓜呢？

(5) 那幾種瓜是生吃的？那幾種瓜是熟吃的？生吃的有甚麼好處？熟吃的有甚麼用處？

(6) 各種瓜子大概是怎麼樣的？有甚麼不同？那幾種瓜子，可以炒來吃？滋味怎麼樣？

(7) 瓜子除了炒來吃，還有甚麼用處？種瓜的方法，大概是怎麼樣的？

(8) 瓜子下種以後，約經多少時候開花結實？種子要怎樣收藏？

(9) 瓜藤就是瓜的甚麼？瓜莖是怎樣生長的？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(夕) 幾種瓜——西瓜、甜瓜、冬瓜、絲瓜、苦瓜、南瓜、胡瓜等。

(文) 一個婦人正在炒瓜子。

(2) 課本文字：

我們常吃的瓜，種類很多：

甜瓜有香氣，西瓜味甜多汁，都是生吃的，可以解渴。

冬瓜長大，絲瓜細長，苦瓜有苦味，煮熟了，都可以做菜。

南瓜可以做菜，也可以當飯。

胡瓜可以做菜，也可以生吃。

西瓜、南瓜的種子，炒熟了，是吃着玩的東西。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 我們常吃的瓜有那幾種？
- (2) 各種瓜的形狀和顏色有甚麼不同？
- (3) 各種瓜的內部怎麼樣？
- (4) 各種瓜有甚麼用處？
- (5) 各種瓜怎麼吃法？
- (6) 瓜的滋味怎麼樣？
- (7) 那幾種瓜的種子可以炒來吃的？

七 表演 設計表演本課故事。

(1) 計劃

(夕) 討論決定表演本課故事。麗麗吃西瓜，和媽媽告訴她各種常吃的瓜的形狀、顏色、吃法和瓜莖蔓生等的談話經過。

(文) 由兒童自由認定或推舉擔任表演中的人物，如麗麗、翔兒、媽媽等。

(口) 商量在表演中應用些甚麼實物。

(二) 商定表演的順序。

(方) 商定怎樣進行表演？

(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 指導兒童調查瓜的種類、形狀、和種瓜的方法，下種的時期等。

九 實習 指導兒童實習下列事項：

(1) 在家裏實習收藏瓜的種子。

(2) 在學校園裏實習種瓜，並記載牠的生長經過。

參考資料

瓜類植物 瓜類植物，大都屬於葫蘆科。多數生在暖地，是一年的草本植物。莖蔓生，普通叫做藤，細而長，有卷鬚，善於蔓延，或攀緣卷繞在別的東西上，或匍匐在地上。花大都是黃色，合瓣，單性，雌雄同株。實是漿果，可以供食用，就是我們所稱的瓜。瓜大體帶圓形，除瓜皮外，可以概分肉、瓢、子三

部。

- (1) 西瓜 葉三裂至七裂。果實是漿果，大過人頭，有渾圓的，有長圓的，皮有深綠、淡綠、粗紋、細紋等分別。瓢色或紅、或黃、或白，含多量漿汁，味甘美，是天熱時解渴消暑的妙品。種子有黑、有紅、有白，扁圓而尖，可以炒來吃。剩下的瓜皮，或用鹽漬曬乾，或浸在醬或醬油中，可以做粥菜。
- (2) 甜瓜 葉圓心臟形，作掌狀分裂。果實是瓠果，橢圓形，皮上有縱紋或凹溝，長約三四寸，有黃、白、青數種，味甜有香氣，所以有的地方稱為香瓜，生吃也能解渴消暑。
- (3) 冬瓜 葉心臟形，五裂如掌狀。莖葉上都生毛刺。果實很大，是漿果，成橢圓形，大的圓徑有一尺多，長有一二尺，皮堅厚，嫩時綠色，有毛密生，成熟時，表皮上分泌白蠟，老時皮色變黃。瓜肉可以煮食，或用糖浸漬，製成蜜餞。瓜子可以作

藥用。

- (4) 絲瓜 葉圓心臟形而尖，掌狀分裂。果實是瓠果，細而長，嫩時可以煮食，熟時果肉內生強韌的網狀纖維，乾後可以裝在帽中，或做除汗擦垢的用品，也可以供藥用。如果將莖切斷，取斷面滴出的液汁，稱絲瓜水，可以供作化粧用品。
- (5) 苦瓜 葉掌狀深裂。果實細長，圓徑約二寸，長三四寸，外面有許多疣狀突起，嫩時綠色，熟時變黃色。果實能自己裂開，果肉味苦。種子大如小指頭，外面包着紅色的肉，柔軟甘美，可以生吃。
- (6) 南瓜 葉圓心臟形，五淺裂。果實很大，是漿果，有扁圓形和長圓形，皮外有稜和縱溝，嫩時大都綠色，熟時成紅黃色。肉厚，色黃，去皮煮食，味如山藥，可以作點心。種子白色，比西瓜子略大，也可以炒來吃。

各科聯絡

(7) 胡瓜 葉心臟形，淺裂如掌狀。果實是瓠果，細而長，有尖刺很多，長約一尺，嫩時黃綠色，熟時紅黃色，尖刺漸鈍，可以生食、醃食或煮食。

一 工作科

(1) 自由描寫或剪貼各種瓜的形狀，或畫瓜棚情狀。

(2) 用黏土做各種瓜的模型。

(3) 實習瓜的種植、灌溉、施肥和做架棚等。

二 唱遊科

(1) 唱西瓜歌等。

(2) 做種瓜遊戲。

第九單元 兩種有害的飛蟲

要旨

一 使兒童知道蠅的生長和害處，以及滅蠅的方法。

二 使兒童知道蚊的生長和害處，以及滅蚊的方法。

教材綱領

一 蠅的習性和害處，滅蠅的方法和用具。

二 蚊的習性和害處，滅蚊的方法。

教法注意點

一 應注意研討和實踐的過程。

二 關於活動事項

(1) 觀察蚊蠅的生長形態。

(2) 實踐滅除蚊蠅的工作。

(3) 舉行捕滅蚊蠅的運動。

三 本單元與各科聯絡：

(1) 國語科 詳第三、三二課各科聯絡項。

(2) 工作科 詳第三、三二課各科聯絡項。

(3) 唱遊科 詳第三、三二課各科聯絡項。

(4) 算術科 詳第三一課各科聯絡項。

三二 蠅和滅蠅

教材要項

一 蠅的習性：

(1) 生長在污穢的地方。

(2) 時常舔食我們的食物。

二 蠅的害處：

(1) 把病菌帶到我們的食物上。

(2) 傳染霍亂痢疾等危險疾病。

三 驅除蠅的方法：

(1) 注意清潔，使蠅無處存身。

(2) 有蠅飛來，盡力撲滅。

四 滅蠅的器具：

(1) 蠅拍、捕蠅紙。

(2) 其他各種捕蠅器。

教具準備

一 蠅的生長放大圖。

二 蠅拍、捕蠅瓶、捕蠅箱、捕蠅紙等捕蠅器。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 從學校裏佈置滅蠅設備，引起兒童注

意研究蒼蠅和滅蠅方法；或從觀察掛圖入手，也好。問題舉例如下：

(1) 天熱了，有一種蟲常常飛集在我們食物上的，這是甚麼？

(2) 你們家裏有沒有蒼蠅？

(3) 蒼蠅產生在甚麼地方？

(4) 蒼蠅對於人有甚麼害處？

(5) 怎樣可以避免牠的害處？

(6) 滅蠅要用些甚麼器具？

二 觀察 將準備的實物或掛圖，或畫片，指導兒

童詳細觀察，問題舉例如下：

(1) 這圖上畫的是甚麼東西？

(2) 牠腳上生些甚麼？

(3) 這幾件是甚麼東西？（指各種捕蠅器）

【附注】有時可率領兒童到蒼蠅聚集的地方，實地觀察牠們繁殖生長的情形，但須注意勿使蒼蠅飛到身上。

三 談話 介紹下面的故事：

天氣一天一天的熱起來，有一種蟲兒，飛起來會發出一種嘍嘍嘍……的聲音，成羣結隊的出現了。麗麗家裏也飛來了幾個，她一看知道這是蒼蠅，便問媽媽道：「這嘍嘍嘍嘍很好聽的飛蟲，不是蒼蠅嗎？牠們是住在那裏的？」媽媽說：「這正是蒼蠅，坑缸裏，垃圾堆上，以及其他骯髒的地方，都是牠們的住所。牠們有時還要飛來，舔我們的食品，真是骯髒極了，並且還要使我們害

病呢！」

麗麗說：「牠們怎麼會使我們害病呢？」媽媽說：「蒼蠅的腳上生着細毛，又有像膠類似的黏質，很容易使病菌黏附着。如果蟲體上附着病菌，再飛到我們的食品上，把病菌遺留在食物上面，我們吃了這食物，病菌到了身體裏面，發育繁殖起來，就要使我們害病。就是有時候飛到我們的面部、嘴邊和手指上，也容易遺留病菌，乘機傳到我們的身體裏去。牠們的食量很大，貪吃不饜。但是消化力有限，胃小腸短，所以隨吃隨瀉。在牠消化管中的病菌，比較體外的生存期還要長，傳播力更是大；所吞的病菌，仍在瀉出的時候活活地排泄到體外，轉輾地又傳到人體中，說起來真是可怕極了！」

麗麗說：「蒼蠅會傳染那幾種疾病呢？」媽媽說：「傷寒病菌的傳染，經過許多醫生的考查，

都證明蒼蠅是主要的媒介。比方傷寒病人的糞便，和蒼蠅接觸以後，蒼蠅便可以施行牠的傳播本領了。赤痢的傳染，也是蒼蠅做媒介的。因為赤痢的病菌，常混在病人的糞便裏下瀉，所以蒼蠅一吃了這種糞，再飛到別的地方去，那麼就要傳染了。還有一種可怕的霍亂，發病的人，上吐下瀉，在病人的吐瀉物裏，含有很多的霍亂菌，一經蒼蠅駐足，病菌便給牠附帶着，傳播開來。還有結核病人吐的痰，蒼蠅去嘗過了，那麼牠的體中，便存有結核菌，如果再在人們的飲食物上停止或溺死，這結核菌便又傳播到他人體中去了，你想危險不危險？

麗麗聽了媽媽的話，很着急地說：「那麼我們那些糕餅瓜果等，應該怎麼安放呢？」媽媽說：「不是我前天買了幾個紗罩嗎？我們吃的東西，必須藏在紗罩裏罩好，這樣就不會給蒼蠅飛集

了。我們吃的東西清潔了，就可以減少許多傳染病菌的危險。」

麗麗說：「我們最好把蒼蠅弄死才行！媽媽可有甚麼法子嗎？」媽媽便拿了一個蠅拍對她說：「這就是拍死蒼蠅用的東西，是剪了一方鐵絲紗，用竹柄夾着做成的，叫做蠅拍。」這時候，恰巧有一個蒼蠅停在桌子上，媽媽便舉起蠅拍，用力一拍，只聽得拍的一聲，那蒼蠅就被拍死了。媽媽接着又說：「蠅拍也有用一根竹片，將半節用刀劈成十幾條細條，再用棉線將各根細條隔開，架住做成功的。」

麗麗又問：「除了用蠅拍以外，還有別種滅蠅的方法嗎？」媽媽說：「還有幾種毒殺的方法，一種是用蓖麻子油加一點兒白糖，放在平底的碟子裏面，蒼蠅吃了，不久就死。一種是用福質林十五分，白糖二十分，水六十分，和成液汁，再放些

米飯，蒼蠅吃了，不及高飛，就會中毒而死，最普通的一種方法，是用一點兒水菸或皮絲菸，在盤底平鋪着薄薄兒的一層，再加些燒酒、白糖，和一點兒水，蒼蠅聞到了那種氣味，飛來吃了，就會醉死。還有用構造複雜的器具，中間放着蒼蠅最喜歡吃的東西，引誘牠來，使牠飛入之後，不能再飛出來。關於這一類的器具，普通有捕蠅瓶和捕蠅箱兩種。此外還有用捕蠅紙的，牠的方法，是用松香、麻油、和蜂蜜等溶化後，塗在紙上，使蒼蠅飛來的時候，就被黏住，不能飛逃。滅蠅的方法多着哪，總之：第一要處處注意清潔，使蒼蠅不能發生。第二要用了器具，注意捕滅，那蒼蠅便會慢慢地減少。」

麗麗聽得很高興，便去喊了哥哥翔兒，一同先把住的地方打掃清潔，然後大家做了一個蠅拍，開始做他們的滅蠅工作了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 蒼蠅是一種甚麼東西？蒼蠅有幾個翅膀？飛起來有甚麼聲音？
- (2) 蒼蠅常在甚麼地方產卵？蒼蠅的卵是怎麼樣的？卵怎樣變化而成蒼蠅？
- (3) 蒼蠅喜歡住在甚麼地方？清潔的地方也多蒼蠅嗎？為甚麼牠不到清潔的地方來？
- (4) 蒼蠅喜歡吃那種東西？我們的食物，被蒼蠅舔過了還可以吃嗎？為甚麼不可以吃了？
- (5) 吃了蒼蠅舔過的食物，有甚麼危險？牠會傳播那幾種疾病？牠怎樣把病菌傳染到人體裏面去？
- (6) 蒼蠅對於我們是怎樣的一種蟲類？我們應該怎樣對付牠？捕滅蒼蠅可以用手嗎？為甚麼不可用手拍蒼蠅？
- (7) 用那幾種東西來捕滅蒼蠅？蠅拍有那幾種？

形式有甚麼不同？ 是怎麼做法的？ 捕蠅
紙是怎麼樣的？ 捕蠅瓶是怎麼樣的？ 捕蠅
箱是怎麼樣的？

(8) 驅除蒼蠅，除捕殺以外，最要注意的是甚麼？

怎樣使住的地方清潔？ 怎樣注意吃的東西
清潔？

五 閱讀

(1) 課本圖意：

(4) 蒼蠅的放大圖。

(5) 蒼蠅飛集在食物上。

(7) 翔兒拿了蠅拍，撲殺蒼蠅。 桌子上的食
物，用紗罩罩着。

(11) 蠅拍、捕蠅紙、捕蠅瓶、捕蠅箱等各種捕蠅
器具。

(2) 課本文字：

蠅是害人的蟲，生長在污穢的地

方，飛來舔我們的食物，往往把病菌
帶來。

人吃了這食物，很容易害霍亂，痢
疾等危險的疾病。

所以我們住的地方，必須打掃乾
淨，使蠅無處存身。倘若有蠅飛來，就
該盡力撲滅。

我們滅蠅，可用蠅拍、捕蠅紙和各
種捕蠅器。

六 整理 問題舉例如下：

(1) 蒼蠅對於人類是怎樣的一種蟲？

(2) 蒼蠅生長在甚麼地方？

(3) 蒼蠅舔過的食物有甚麼危險？

(4) 蒼蠅是那幾種疾病的媒介？

- (5) 我們住的地方要怎樣注意？
 (6) 看見蒼蠅飛來了，便該怎麼樣？
 (7) 撲滅蒼蠅，有那幾種器具？

七

表演 設計表演本課故事。

(1) 計劃

(夕) 討論決定表演本課故事。麗麗看見了蒼蠅，和媽媽的談話，以及麗麗和翔兒做滅蠅工作。

(文) 由兒童自由認定或推舉擔任表演中的人物。

(口) 商量在表演中應用些甚麼實物。

(工) 商定表演的順序。

(万) 商定怎樣進行表演。

(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 實踐

(星)

- (1) 指導兒童注意住所的清潔。
 (2) 指導兒童隨時注意將飲食物蓋藏罩好，並且不吃蒼蠅棲息過的食物，和不買攤子上的飲食物。

(3) 指導兒童實行滅蠅工作。

(4) 指導兒童做滅蠅宣傳演講，使地方上的人對於蒼蠅大家努力捕殺。

參考資料

一 蒼蠅的形態 蠅，屬雙翅類，種類很多，蒼蠅是最普通的一種。頭部有一對短觸角；有兩個複眼；口器是肉質管狀，末端擴大如盤，便於吮吸食物。胸部有膜質半透明前翅一對，後翅一對已退化或平均棍；有腳三對，被着細毛。腳的末端，有小爪和吸盤各兩個，所以能行走或停留在平滑的東西上。腹部是六個環節。

二 蒼蠅的習性 蒼蠅喜歡溫暖，天氣熱的時候，

繁殖最盛。喜歡棲止在骯髒的地方，舔食骯髒的東西。坑廁裏面，垃圾堆上，蒼蠅聚集最多。食量很大，貪吃不厭。但是消化力有限，胃小腸短，所以吃了下去，隨即排泄出來。

三 蒼蠅的發育 蒼蠅常產卵在食品上或污物上，發育很快，隔一、二天，便化成幼蟲，叫做蛆。蛆長圓而頭尖，喜歡吃腐敗物。蛆再化蛹，不吃不動。蛹成橢圓形，顏色紫褐，過四、五天就變化成蠅。

四 蒼蠅的害處 蒼蠅常常棲息在骯髒的地方，有時吃了患傳染病人的排泄物或痰唾等，再飛來吃我們的食物，把病菌帶到我們的食物上。無病的人吃了這食物，便也會害起病來。像霍亂、痢疾、傷寒、肺結核等，往往由蒼蠅做媒介。有時還產卵在食物上，我們吃了下去，也會發生腸泄等疾病。

五 滅蠅的方法 我們要免除蒼蠅的害處，先要

各科聯絡

注意清潔。飲食物要蓋藏周密，或用紗罩遮護。對於成蠅，或用蠅拍撲殺，或用捕蠅瓶、捕蠅箱、捕蠅紙誘捕，或用蓖麻子油和糖，或用福爾貢林和些糖及清水，或用水菸或皮絲菸加入燒酒、白糖和水少許，誘食毒斃。切不可用手拍蠅，以免沾染蠅體上的病菌。偶而接觸，當即洗淨消毒。最好要防止牠們的滋生繁殖，大概蛆類生長的地方，用濃石灰水，或臭藥水，或青化鈉的水溶液，灌澆殺死。

一 國語科

字時繕寫。

令兒童擬定滅蠅的警告、標語，在寫

二 工作科

(1) 令兒童畫各種勸人滅蠅的宣傳圖畫。

(2) 教兒童用鐵絲紗製造蠅拍。

三 唱遊科

唱滅蠅表情歌。

四 算術科

計算捕捉蒼蠅的頭數。

三三一 蚊和滅蚊

教材要項

- 一 蚊的習性：
- (1) 生在污水中。
 - (2) 用口器刺人皮膚，吮吸血液。
- 二 蚊的害處：
- (1) 把瘧疾的病菌，傳來傳去。
 - (2) 擾人工作或睡眠。
- 三 滅蚊的方法：
- (1) 住的地方，不使污水積滯。
 - (2) 溝道裏澆消毒藥水。
 - (3) 嚴防蚊子飛入臥室。
- 教具準備
- 一 蚊的掛圖，孑孓的掛圖，或有孑孓的水一盆。
 - 二 除蚊的用品——蚊烟香，消毒藥水，煤油等。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 由前課所講有害的蒼蠅，引到有害的蚊子。或從觀察準備的掛圖，使發生動機。問題舉例如下：
- (1) 前課講過的蒼蠅，對於我們有甚麼害處？
 - (2) 熱天除了蒼蠅以外，還有甚麼可惡的飛蟲嗎？
 - (3) 蚊子有甚麼害處？
 - (4) 你們給蚊子咬了覺得怎麼樣？
 - (5) 蚊子是生長在甚麼地方的？
 - (6) 我們怎樣滅除蚊子呢？
- 二 觀察 將準備的掛圖和實物，指導兒童詳細觀察。問題舉例如下：
- (1) 這圖上畫的是甚麼東西？
 - (2) 這東西的口器怎麼樣？

(3) 這水裏有些甚麼？
(4) 這幾種是甚麼東西？

三 實驗 把消毒藥水或煤油，澆灌在有牙子的水盆裏，看水裏的牙子有甚麼變異。

四 談話 介紹下面的故事：

日光西沉，天色晚了，麗麗、翔兒和他們的媽媽，大家搬了一張椅子，坐在院子裏乘涼。麗麗一時高興起來，唱歌哩，講故事哩，覺得十分快樂。她正唱着一句「蜜蜂嗡嗡嗡嗡」的時候，忽然耳朵邊聽得真有一種嗡嗡嗡嗡的聲音來了，她就靜悄悄地聽着，覺得這些嗡嗡嗡嗡的聲音很低，並且好像有甚麼細小的東西，在她頭上東碰西撞。後來這聲音沒有了，只覺得臉上好像有針刺似的，刺得她耐不住喊起痛來。「呀！媽媽，甚麼東西把我臉上刺得好痛啊！」媽媽說：「恐怕你被蚊子刺了。」

麗麗問：「蚊子怎樣刺人的呢？」媽媽告訴她說：「蚊子是一種飛蟲，牠的嘴生得好像一根針，用力刺到人的皮膚裏，吸取血液。在天氣悶熱的時候，一到晚上，牠們便成羣結隊的飛出來，在我們的皮膚上，東一刺，西一刺，使我們做事哩，睡覺哩，都不得安寧。」說到這裏，翔兒也開口說：「去年，我生過一場瘧疾，每天到了一定的時候，身上便覺得一陣冷，一陣熱，冷起來，蓋了幾條毯子，還是哆嗦的抖個不停。熱的時候，熱得汗珠兒不住的淌出來，像在火裏燒着似的。不是媽媽告訴我，這是蚊子害我的嗎？」媽媽說：「是啊！蚊子喜歡用嘴刺入人的皮膚，吸人的血。有時吸了病人身上的血，再飛到沒病人身上去咬，那病人血裏的病毒，被牠帶到沒病人的血裏去，因此，沒病的人也就害起同樣的病來了。蚊子傳染的疾病，瘧疾是最顯著的一種。」

麗麗被蚊子咬了以後，痛癢難忍。她用手亂搔，覺得這被咬的地方，好像腫起來的樣子。她問：「媽媽，這被咬的部分，怎麼會發癢，現在還腫起一個疙瘩呢？」媽媽說：「當牠吸血的時候，嘴裏先放出一種毒液，牠是想使血液稀薄，防止凝結，可以慢慢地吸到肚子裏去。所以被蚊子咬了之後，皮膚就會腫癢起來，都是那種毒液的作怪。」

麗麗說：「既然蚊子有這樣的害處，我們怎樣想法避免呢？」媽媽說：「在蚊子發生的時候，我們床上所以用帳子，就是防止蚊子的侵害。可是我們不能一天到晚罩在帳子裏，所以又有用蚊烟香驅除蚊子的。因為蚊子聞到了那種烟氣，有的暫時麻醉，有的立刻飛開。但是等到蚊烟香一熄，麻醉的會慢慢的醒來，遠飛的也就再會飛來。最好的方法，要算殺滅蚊子的幼蟲了。才子，殺滅了才子，就沒有蚊子生出來。才子發生在淺污

的積水裏面，所以要除去積水，絕牠的滋生。若是有不能放泄的水，只須澆些煤油，使才子悶死。因為蚊子的幼蟲，經過一定的時間，要浮到水面上來呼吸空氣。澆了煤油，牠就不能呼吸了。」

第二天，麗麗和翔兒，想起昨天晚上媽媽講的滅蚊方法，便在家裏各處掃除，把院子裏的積水掃去，又澆了些消毒藥水。看見水缸裏發生了才子，就灌些煤油。以後天天這樣的做去，他們家裏的蚊子，就慢慢地減少了。

五 研討 問題舉例如下：

- (1) 蚊子是不是一種飛蟲？ 飛的時候有甚麼聲音？ 蚊子有幾個翅膀？
- (2) 蚊子常在甚麼時候出現？ 白天蚊子躲在那裏？ 蚊子為甚麼喜歡在夜裏出來呢？
- (3) 蚊子常在甚麼地方產卵？ 卵怎樣變成蚊子？ 才子的形狀怎麼樣？ 牠在水裏怎樣活動？

(4) 蚊子的嘴生得怎麼樣？蚊子是吃甚麼過活的？蚊子怎樣吸人的血液？

(5) 皮膚上被蚊子咬了，覺得怎麼樣？為甚麼要紅腫發癢？

(6) 蚊子最大的害處是甚麼？那種病毒，大都由蚊子傳染，牠怎樣傳染病毒？

(7) 傳染瘧疾的是那種蚊子？瘧蚊和普通蚊容易辨別嗎？怎麼樣辨別？

(8) 蚊子既然有害，我們應該怎樣處置牠？用甚麼方法驅除？要使牠絕種，可有甚麼好的方法？

六 閱讀

(1) 課本圖意：

(2) 瘧蚊和普通蚊的放大圖。

(3) 實施除蚊工作——翻兒掃除院子裏的污水，灑灑消毒藥水。

(4) 臥室中，灑灑驅除帳內的蚊子。窗口裝着紗窗，桌子上有蚊烟香。

(2) 課本文字：

蚊，生在污水中，也能害人。

他的口器像針，能刺入人的皮膚，吸人的血。最容易把瘧疾的病菌，傳來傳去。

所以我們住的地方，不宜使污水積滯。

陰溝開口的地方，最好時常澆些消毒藥水。

臥室裏面，尤其應該嚴防蚊子飛入。

七 整理 問題舉例如下：

(星)

- (1) 蚊子生在甚麼地方？
 (2) 蚊子的口器是怎麼樣的？
 (3) 蚊子怎樣吸人的血？
 (4) 蚊子對於人有甚麼更大的害處？
 (5) 我們住的地方，怎樣可以滅除蚊子？
- 八 表演 設計表演本課故事。

(1) 計劃

(夕) 討論決定表演本課故事。麗麗被蚊子咬了，和媽媽、翔兒的談話，及麗麗、翔兒做滅蚊工作。

(文) 由兒童自由認定，或推舉擔任表演中的人物。

(口) 商量在表演中應用些甚麼實物。

(二) 商定表演時的順序。

(万) 商定怎樣進行表演。

(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。

九 實踐

(1) 指導兒童在住的地方，實行掃除污水，澆灑煤油及消毒藥水等滅蚊方法。

(2) 指導兒童勸導人家做滅蚊的工作。

參考資料

一 蚊的種類和形狀 蚊屬雙翅類，種類很多，有普通蚊、瘧蚊、豹腳蚊等。全體灰黑色，頭胸部短小，腹部略長。頭部有長觸角一對，觸角上生有短的硬毛。大複眼一對，生在頭的兩側，能在黑暗中看見東西。口器是上下脣和舌各一，和大小顎各一對，合成管狀，便於吮吸人血。口器的兩側，各有毒囊，吸血的時候，先注射毒液，使血液稀薄，便於吸取。胸部有翅兩對，但後翅已變成平均棍。有細弱的長腳三對。腹部尾端有管呼吸的氣孔。

二 蚊的習性 蚊的生活，適於炎熱，所以天氣悶

熱的時候，發生最盛。怕白光，喜黑暗，白天躲在黑暗陰溼的地方，夜裏成羣飛出。雄蚊往往躲在草裏，吸食草木的液汁或污水；雌蚊常吸食人和別種動物的血液。

三 蚊的發育 雌蚊常產卵在水中。卵細小，橢圓形，由數十個連成卵塊，浮在水面。經一二次化成幼蟲，名叫孑孓，俗稱打拳蟲，善屈伸腹部而游泳。尾部有呼吸器，形狀好像花朵。呼吸的時候，把尾部向上，倒懸水面，換取空氣。經過十天左右，蛻皮成蛹，頭胸部特大，沒有口器，不能吃東西，仍能在水中活動。三四天後，再蛻皮一次，化為成蟲，便是會飛的蚊了。

四 蚊的害處 蚊子往往用那針兒似的口器，刺吸人的皮膚，吸入的血液，那被吮吸的皮膚，因為受了牠的毒液，就要腫癢起來。有時蚊子吸過病人的血液，再到無病的人身上去吸食，牠口中的

病毒，注入無病人的身體裏，就要害起同樣的病。有一種瘧蚊，是專門傳染瘧疾的。普通蚊，靜止時平置身體，瘧蚊靜止時，必把尾端斜向上方，很容易辨別。

五 蚊的驅除法 驅除蚊子，要注意清潔，芟割雜草，排除污水，使蚊子無處匿跡，無處產卵。如果發見蚊卵和孑孓，可用布網撈去，或澆灌煤油，使牠窒息而死。對於成蚊，宜設置紗窗，使室內和室外隔絕；或燒艾蓬，或點蚊烟香，或用松節油盛在小器中，揮發氣味，使蚊子遠避或悶死；這都是最普通的驅蚊方法。

各科聯絡

一 國語科 令兒童擬定各種滅蚊的警告、標語，在寫字時繕寫。

二 工作科

(1) 畫勸人滅蚊的宣傳圖畫。

(2) 做撈子子的布網。

(3) 在家裏掃除污水，芟拔雜草。

三 唱遊科 唱滅蚊表情歌。

第一〇單元 衛生方法

要旨

一 使兒童知道預防疫病的方法和醫治疫病的地方。

二 使兒童知道健康檢查和身體的關係。

教材綱領

一 預防疫病傳染的方法，和進醫院醫治疫病的好處。

二 健康檢查對於身體的關係，和健康檢查的記載表式。

教法注意點

一 應注意研討和實踐的過程。

二 關於活動事項：

(1) 實踐各種預防疫病的方法，和宣傳演講疫病傳染的危險和預防法。

三 本單元與各科聯絡：
(2) 實行健康檢查和健康檢查表的填記。

(1) 工作科 詳第三三課各科聯絡項。

(2) 唱遊科 詳第三三、三四課各科聯絡項。

(3) 國語科 詳第三三課各科聯絡項。

(4) 算術科 詳第三四課各科聯絡項。

三三 預防疫病

教材要項

- 一 疫病的預防：
- (1) 不到人多的地方去。
 - (2) 預先打防疫針。
- 二 進醫院治療的好處：
- (1) 醫治便利。
 - (2) 看護週到。
 - (3) 不使疫病再傳染開來。

教具準備

- 一 疫病的狀態和病菌掛圖或病菌模型。
- 二 醫生打防疫針，病室中醫生醫治病人，看護婦在旁幫助工作等照片。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

- 一 動機 地方上恐怕發生疫病，地方政府往往張貼防疫佈告，並且還委託幾個醫院，共同擔任施打防疫針等。學校裏也應該設法鼓吹兒童預防，就此引起動機，指導兒童研究。問題舉例如下：
 - (1) 熱天最容易發生甚麼病？
 - (2) 疫病有甚麼危險？
 - (3) 我們可有預防疫病的方法？
- 二 觀察 將準備的掛圖，指導兒童詳細觀察。本地如有設備較為周至的醫院，可帶兒童去參觀。問題舉例如下：
 - (1) 疫病的現象怎麼樣？
 - (2) 醫生怎樣打防疫針？
 - (3) 看護婦在病榻旁邊做甚麼？

如在鄉村學校，最好帶領兒童到市鎮上醫院裏去參觀，把觀察所得，回來報告。

三 談話 介紹下面的故事：

好熱的天氣，使人頭昏腦脹，真是難過！還有一種疫病發生，稍不注意，就要受到害病的苦楚，甚至生命危險，更是可怕！所以麗麗的爸爸，近來不許麗麗和翔兒自由到外邊去，也不帶他們到戲院或電影院這些人多的地方去玩了。

麗麗覺得奇怪，便問：「爸爸，您這幾天有甚麼不快活？既然不許我們自由出去，怎麼不帶我們去逛逛遊藝場，看看電影呢？」爸爸說：「天氣很熱，疫病容易發生。人多的地方，空氣不清潔，難免傳染病菌；就是那些用具，如果經過有疫病的人用過，很容易使病菌傳染到我們身上來。不到這種地方去，也是一個防疫的方法。」

麗麗說：「不到人多的地方去，就可以避免疫病了嗎？」爸爸說：「疫病是靠蒼蠅和不潔的飲食物傳染的。最要緊的，不喝不清潔的飲料，

不吃不清潔的食物，不吃蒼蠅停留過的東西。我們所以要極力注意滅蠅，就是這個緣故。最妥當的預防法，要打防疫針。」麗麗說：「怎麼打了防疫針，可以免生疫病呢？」爸爸說：「打防疫針是把一種菌液，注射到人的身體中，可以增進抵抗病菌的力量。但是一方面仍舊要注意衛生方法，決不可因為打過防疫針，對於飲食方面，就忽略起來。」麗麗說：「打防疫針可以預防疫病，怎麼爸爸不給我們打針呢？」爸爸說：「好！我帶你們到醫生那裏去。」說罷，兩個人就跟着爸爸去打防疫針了。並且聽了醫生的叮囑，過了七天。又去打了第二次的防疫針。

過了幾天，鄰家的小朋友蘇生，忽然染了很厲害的疫病，蘇生的媽媽走到麗麗家裏來討痧藥水。麗麗的爸爸問她：「你的兒子病得怎麼樣呢？」她說：「起初有些頭痛，眩暈，後來便肚子痛，

腸鳴，嘔吐，泄瀉。瀉出來的都像米泔水。現在變得眼球下陷，聲音啞瘖，手指螺紋凹陷，兩腳筋肉吊縮，不像樣子了，這怎麼辦呢？」麗麗的爸爸拿了一瓶痧藥水給她，對她說：「痧藥水你先給他吃，這種毛病，很是危險，趕快送他到醫院裏去醫治。」她就回去，把蘇生送到醫院裏去了。

蘇生病好了，回到家裏，有一天，走到麗麗家裏來。麗麗招呼蘇生說：「你害的病，我爸爸說是很危險的，現在你很平安的就好了，這是你的幸運哪！」蘇生說：「我幸得早進醫院，要不然，也許要發生危險啦！」麗麗說：「你進的是那個醫院？這醫院好不好？」蘇生說：「離這裏不遠，不是一個公立醫院嗎？我進的就是這個醫院。這醫院裏非常清潔安靜，和別的地方大不相同。他們抬我進了病房，就有一位和藹可親的女人，來安排我睡在一張鋪着白布的病榻上。」麗麗說：「這

女人是甚麼人呢？」蘇生說：「這是一位專門看護病人的看護婦。我住在病房裏，醫生每天至少要求看我兩次。他看病醫病，非常精細；配起藥來，也很當心；並且還常常安慰我，說我的病就要好的，叫我不不要着急。那看護婦又常常來陪伴我，吃藥，喝水，她也非常當心。有時候見我精神好些，她還講些故事笑話給我聽，使我快樂，解我煩悶。我覺得在醫院裏，醫治既便利，看護又周到；因此，我的病就好得很快。至今我還感激那盡職的醫生，和慈愛的看護婦呢！」麗麗說：「聽說你害的是疫病，怎麼不會傳染開來呢？」蘇生說：「這醫院裏設備完全，預防周到，無論甚麼東西，都要消毒。就是我大便秘的糞裏，也要加殺菌藥水。有些東西把牠燒燬，所以不會傳染。如果住在家裏，那裏有這麼周到，那就不免要傳染開來了。」

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 甚麼叫做疫病？ 疫病有甚麼可怕？ 那幾種都是疫病？
- (2) 霍亂怎麼會發生的？ 病狀怎麼樣？ 用甚麼方法醫治？ 有甚麼方法預防？
- (3) 傷寒怎麼會發生的？ 病狀怎麼樣？ 用甚麼醫治方法？ 有甚麼預防方法？
- (4) 痢疾怎麼會發生的？ 病狀怎麼樣？ 怎樣醫治？ 怎樣預防？
- (5) 此外還有甚麼疫病？ 怎樣預防？
- (6) 那幾種疫病最猛烈？ 怎麼的猛烈？ 那幾種疫病本地時常發生的？ 怎樣注意防疫的根本上辦法？
- (7) 本地有醫院嗎？ 設立在那裏？ 地方上為甚麼要設立醫院？
- (8) 醫院裏的情形怎麼樣？ 和別處地方有甚麼不同？ 病房是做甚麼用的？

五 閱讀

- (9) 住在醫院裏有甚麼便利？ 醫院裏看護的情形怎麼樣？
- (10) 患了疫病，住在醫院裏，為甚麼可以免傳染？ 如果住在家裏，有甚麼危險？
- (1) 課本圖意：
- (2) 課本文字：
- (文) 醫院中的病室——醫生正在診察病人。
在旁幫助工作。
- (夕) 醫生給麗麗和翔兒打防疫針，有看護婦
- 熱天，最容易發生疫病。我們不要到人多的地方去，我們要打防疫針，預防傳染各種時疫。
- 傳染了時疫的人，應該立刻進醫院。因為醫院裏醫治便利，看護週到，

還可以使家裏的人不再傳染。

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 甚麼叫做疫病？
- (2) 疫病在甚麼時候最容易發生？
- (3) 熱天發生些甚麼疫病？
- (4) 有疫病發生的時候，我們應該怎樣預防？
- (5) 傳染了時疫的人，應該怎麼處置？
- (6) 到醫院裏去有甚麼便利？
- (7) 到醫院裏去怎麼可免家人的傳染？
- (8) 醫院裏的人怎麼不會傳染？

七 表演 設計表演本課故事：

- (1) 計劃
- (2) (七) 討論決定表演本課故事。麗麗打防疫針，和蘇生在醫院裏治病的情形。
- (3) (八) 由兒童自由認定或推舉擔任表演中的人物，如麗麗、爸爸、醫生、看護婦、蘇生等。

(口) 商量在表演中應用些甚麼實物，如無實物，可用甚麼替代。

(乙) 商定表演的順序。

(丙) 商定怎樣進行表演。

(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 實踐

(1) 指導兒童請醫生實行預防注射。

(2) 指導兒童勿接近患疫病的人，並注意用器、手指等的消毒。

(3) 指導兒童勿到遊戲場等入多而空氣不清潔的地方去。

(4) 指導兒童注意飲食物的清潔。

(5) 指導兒童演講疫病的危險，使人注意預防。

參考資料

一 疫病的危險 地方上發生疫病，起先不過一

二人，後來蔓延很快，由一人而傳染十人百人，若不設法防止，竟會陷全社會於危險的境地，這是很可怕的。各種疫病的發生，由於各種細菌的作用。這種細菌，是我們目力所不能見的，常常借呼吸、飲食、創傷等機會，傳入人體，滋生繁殖。我們稍不謹慎，就要受到牠的毒害。最猛烈的，患者朝發夕死，或不數日而使地方上死亡枕藉；牠的禍害，比水旱兵災還要厲害。

二 疫病的種類和預防 大概傳染病流行很廣的，都叫疫病。種類很多，像白喉、傷寒、霍亂、黑死病、天花、猩紅熱等，都是疫病。現在將最普通而最危險的霍亂，略述如下：霍亂也稱虎列拉。這種病症，由於一種弧狀霍亂菌，（也稱虎列拉菌）潛入人體的消化器而起。天氣熱的時候，流行最盛，傳染快而且廣。病狀起初頭痛、眩暈，後來腹痛、嘔吐、泄瀉不止，所以俗稱絞腸痧。吐瀉以後，眼球下陷，

聲音啞瘖，手指螺紋凹陷，四肢肌肉收縮，所以俗又稱癘螺痧。到後來，體溫下降，脈搏細微，臉面和嘴唇變成蒼白色或青紫色，倘不救治，脫力而亡。這種病徵，都因嘔吐泄瀉，體中缺少水分，血液濃厚，無力循環。最猛烈的，僅數小時即已不救。近今西醫，用鹽水注射，並無消菌之力，實為補足水分，所以很有神效。預防方法：不喝不清潔的飲料，不吃不清潔的食物，經蒼蠅棲息過的食物，更不可吃。因蒼蠅是傳染霍亂主要的媒介，所以撲滅蒼蠅，也是預防霍亂傳染的一種根本辦法。其他如隔離病人，嚴行消毒，也是很要注意的。如果能先用菌液注射，使身體內增加抵抗力，便不容易傳染了。

三 消毒法 預防疫病，消毒的方法很是重要。普通有煮沸消毒、藥品消毒（石灰水消毒、石炭酸消毒）日光消毒等。

四 醫院 醫院有公立私立的分別。規模較大的醫院，有院長一人，主持院務；有醫生多人，分科診治；有看護婦多人，分別看護病人。設備方面，有病房，專備病人住院醫病；還有藥室、割症室等。所以病人進醫院，醫治便利，看護周到，對於疫病，更是消毒周密，可以防止傳染。

各科聯絡

一 工作科

(1) 教兒童描寫防疫宣傳圖畫。

(2) 設計在沙盤中裝排醫院病房等模型。

二 國語科 令兒童擬定和繕寫預防疫病的警告標語。

三 唱遊科 唱防疫運動歌。

三四 健康檢查

教材要項

一 健康檢查的意義：

(1) 檢查身體是不是健康。

(2) 檢查體格有沒有進步。

二 健康檢查的效果：

(1) 知道自己身體的發育狀況。

(2) 知道自己身體上的各種缺點。

教具準備

一 身長尺，磅秤，胸圍尺，視力表，音叉等。

二 健康檢查表，兒童年齡、身長、體重對照表。

教學時間

約九〇分至一二〇分鐘。

教學過程

一 動機 學期快要結束，照例要舉行健康檢查。

因此，指導兒童研究健康檢查和自身的關係。或先期準備健康檢查用具，陳列公共場所，引起觀察，使發生動機，也好。問題舉例如下：

- (1) 你們知道自己身體的高度嗎？
- (2) 你們知道自己身體的重量嗎？
- (3) 身體的高度和重量有沒有一定？
- (4) 你們各人自己的姿勢怎麼樣？
- (5) 你們的身體有沒有疾病？
- (6) 你們的體格有沒有進步？

二 觀察 將準備的用具和表格，指導兒童詳細

觀察。問題舉例如下：

- (1) 這許多東西，你們可認識嗎？
- (2) 這些東西做甚麼用的？
- (3) 這是甚麼表格？
- (4) 這表格裏有些甚麼項目？

三 談話

介紹下面的故事：

麗麗的學校裏，規定每學期要舉行一次健康檢查。全校兒童，無論大小，不分男女，個個都要受檢查的。

現在學校裏又舉行了一次健康檢查。先到公立醫院裏請了一位醫生來，就在學校裏的小衛生局內，安排了甚麼身長尺、公斤秤、胸圍尺、視力表……那些東西，開始檢查。後來輪到麗麗，麗麗這一回是初次受到健康檢查，她踏進門去一看，裏面除趙先生、張先生、丁先生以外，還有一個曾在公立醫院裏看見過的醫生。她奇怪起來，便問趙先生：『先生，我這幾天身體很好，沒有甚麼病，怎樣您請了個醫生，叫我來請他醫病呢？』趙先生聽了她的話，笑嘻嘻地說：『我們今天是檢查檢查各人的體格，那要檢查的項目裏，有幾種是沒有研究過醫學的人不會檢查的，所以請一位有經驗的醫生來，幫助我們檢查，並不是給』

你來醫病啊！說罷，便招呼麗麗過去。

麗麗走過去，看見靠壁直立着比她的頭還要高出許多的一根量尺。趙先生叫她脫去了鞋，把頭的後部、脊背、臀部、和兩個腳跟，都要緊緊靠量尺直立着，並且要腳跟不離地，極力把身體向上聳。隨先生手裏拿了一塊三角板，在麗麗頭上一捺，說道：「一百十六公分。」在一張健康檢查表的身長項下，填了一個數目，叫她到張先生那裏去了。

麗麗走到張先生面前，張先生也叫她脫去鞋子，並且還把衣裳脫得只剩一層單短衫褲，叫她坐在公斤秤的椅子上。張先生把上面秤錘樣的東西，稍微移動了一下，說是二十一公斤，在那表上的體重項下，也填記了一個數目。又叫她解開衣鈕，把一條布尺，圍在胸部，一會兒盡量吸氣，擴張胸膛，一會兒盡力呼氣，縮小胸膛，說是甚麼

胸圍和盈虛差多少，也填記在表上。

那時候，丁先生又招呼麗麗過去，叫她站在地，上劃的一條白線上，前面距離二十呎的壁上，掛着一張圖，上面畫了許多方形，細細地一看，有缺去一邊的，也有缺去兩邊的，上下左右，大小不一。丁先生叫麗麗用左手遮住左眼，她用教鞭指着圖上大的、小的、完全的、缺去的各個圖形，要麗麗報告出來。再換一隻眼睛，也照樣地做過一回。後來，又看看她身體的姿勢，再查看她的背部和脊柱怎麼樣，也都在表上填記起來。

最後，走到醫生那裏。醫生檢查麗麗的耳朵，聽力，有沒有妨礙，眼睛是不是砂眼，再把鼻子哩，咽喉哩，牙齒哩，皮膚哩，其他疾病哩，都細細地查過一遍，末了，還問麗麗會種過幾次牛痘。這次所檢查的各項，他們把那檢查表都填記滿了。

麗麗被他們忽東忽西，這樣哩，那樣哩，弄得

莫名其妙。她便去請問趙先生：「先生，你們今天把我這樣檢查，究竟是甚麼意思？有甚麼用處？」趙先生回答說：「今天這樣的檢查，是要看看你們的身體是不是健康，各人的體格有沒有進步。如果身體上有了甚麼缺點，應該怎樣注意矯正和醫治，使你們成功一個很健全的孩子。」麗麗聽了趙先生這一番話，這才明白了。

四 研討 問題舉例如下：

- (1) 甚麼叫做體格檢查？檢查體格有甚麼意思？
- (2) 檢查體格，怎麼可以知道身體是不是健康？怎麼可以知道體格有沒有進步？
- (3) 檢查體格的方法怎麼樣？檢查體格要用些甚麼器具？
- (4) 怎樣測量身長？身體的長短有沒有一定的？
- (5) 體重怎麼測量的？身體肥的好，還是瘦的好？太肥太瘦，為甚麼都不相宜？

五 閱讀

- (1) 課本圖意：
健康檢查表——內載身長、體重、胸圍、脊柱、姿勢、耳、目、鼻、喉、牙、皮膚、種痘、其他病狀等。各項，可在檢查體格後，指導兒童逐項填記。
- (2) 課本文字：
一學年又完了，我們要檢查檢查各人的身體，是不是健康？各人的體格有沒有進步？
- (6) 身長、體重以外，還要檢查些甚麼？為甚麼這些也都要檢查？檢查到了缺點，便應該怎樣補救？
- (7) 你們知道自己的身體發育到怎麼樣？知道自己的身體上有缺點嗎？
- (8) 你們的體格檢查過嗎？我們學校裏的檢查體格是怎麼樣的？

六 整理 問題舉例如下：

- (1) 甚麼叫做健康檢查？
- (2) 健康檢查有甚麼意思？
- (3) 健康檢查要檢查那許多項目？
- (4) 健康檢查有甚麼好處？
- (5) 發現了缺點便該怎麼樣？

七 實踐 指導兒童實行各項健康檢查，並填記健康檢查表。

八 比較 指導兒童查閱兒童年齡、身長、體重對照表，比較自己的體格。

參考資料

一 健康檢查 學校對於兒童，除了智識訓練以外，也要注意兒童的健康狀態，保持和增進兒童的健康率。使兒童在學校裏，不但應當有優良的智識，也應當有健全的身體。如果兒童身體上有甚麼缺陷，平常須注意矯正。健康檢查有三個目

(五)

的：一、是檢查兒童所有的缺陷，做矯正的幫助。二是知道兒童身體的狀態，預防劇烈運動。三是知道兒童身體的發育經過，和當時的趨向，施以相當的衛生教育。施行檢查，要注意三個要點：一、調查從前曾得過甚麼疾病，和身體抵抗力的遺傳如何，知道他身體的情形。二、診斷當時有無疾病，或其他應醫療的缺陷。三、測量身體和健康有關係的部分，藉以知道身體關於健康率的趨向。

二 健康檢查的要項 健康檢查，包括身長、體重、胸圍和盈虛差、脊柱、姿勢、聽力和耳疾、視力和目疾、鼻、喉、牙、皮膚、種痘及其牠疾病和營養等項。

三 健康檢查的方法

(1) 身長 脫鞋除帽，脚跟併攏，重量平衡在兩腳上。全體直立，脚跟、臀部、脊背和頭的後部，都要緊靠量尺。身體極力上聳，但脚跟不可離地。目視前方，頭頂向上，不可俯仰。

健康檢查表		年	月	日
姓名		年齡	性別	
項	身長			
	體重			
	胸圍	圓		
		盈虛差		
	脊柱			
	姿勢			
	耳			
	目			
	鼻			
	喉			
	牙			
	皮膚			
	種痘			
目	其他病狀			
體格備註				

平常狀態時的胸圍。

若是女子，當和第四肋間平，把尺帶從背後肩胛骨下角下，繞到前面，在一個平面上。要量三次：一、被量人盡力吸氣，把胸膛擴張。二、盡力呼氣，縮小胸膛。呼吸相差之數，就是盈虛差。三、在

(2) 體重 稱的時候，必須脫去衣服，僅留裏衣。測量時間，在午前較為準確，飯後體重，每因胃內食物分量加多，不甚準確。

(3) 胸圍 量胸圍的方法，前面使尺帶和乳頭平

(4) 視力 用視力測驗表，被查者站在相距二十呎的地位，左右目分別測驗。

(5) 聽力 測驗聽力，用音叉摩擦發音，在耳後試驗。如不用音叉，改用時表亦可。

(6) 其他關於疾病方面，必須經醫生檢查。

四 健康檢查表 規定時期，檢查兒童體格，將檢查所得，逐項填記健康檢查表，妥為保存，以備逐年查考。一方面要報告兒童家長，使家庭學校，對於兒童身體上的缺陷，雙方矯正。

各科聯絡

- 一 唱遊科 實行體格姿勢的檢查後，使兒童根據檢查結果，注意上聳挺胸等姿勢的動作。
- 二 算術科 指導兒童關於尺和秤的計算。

附測驗材料舉例(二)

測驗時，油印下面的材料，每個兒童發給一張。教師逐一讀過，教兒童在每個問題下選擇一個正確的答案，就在這個答案下面做“——”的記號。

- (1) 燕子的身體很……輕。重。長。大。
- (2) 燕子的嘴張開來很大，極便捉……螞蟥。蝌蚪。飛蟲。螺螄。
- (3) 燕子飛起來很快，因為牠的……尾巴長。翅膀大。脚很短。羽毛黑。
- (4) 燕子做窩，在……樹枝上。牆洞裏。屋簷下。河邊上。
- (5) 海邊的燕子，把嘴裏吐出來的膠汁……捉蟲。吃下。做窩。哺雛。
- (6) 我們養雞，要造一所……魚池。操場。花園。雞棚。
- (7) 養雞用沙坑，是給雞做……遊戲。浴場。床鋪。花園。
- (8) 閉雞棚門的時候，要在……清晨。正午。傍晚。晚上。
- (9) 養雞每天要餵食……一次。八次。三次。十次。
- (10) 鴨善於游泳，因為牠肚間有……毛。肉。爪。蹼。
- (11) 鴨的羽毛上有油，所以不會……沉沒。脫落。擦傷。浸溼。
- (12) 鴨嘴的形狀……尖長。粗大。扁長。彎曲。
- (13) 鴨在水中吃……魚蟲。大魚。泥土。大蚌。

- (14) 魚身上的鱗很.....柔軟。透明。粗糙。光溜。
- (15) 魚在水裏划水,是用牠的.....嘴。鰓。鱗。
- (16) 住在近水的人,他們的生活大都靠.....種田。捕魚。打獵。做工。
- (17) 種咖啡要收牠的.....葉。花。枝。子。
- (18) 炒咖啡.....不大熟。不大枯。要加糖。要用油。
- (19) 咖啡可以做.....飲料。香料。藥料。和味料。
- (20) 薑的味兒.....甜。酸。苦。辣。
- (21) 薑的用途是.....肥田。觀賞。和味。做菜。
- (22) 胡椒是生在.....藤上的。樹上的。地下的。水裏的。
- (23) 胡椒末可以.....做菜。調味。泡茶。製餅。
- (24) 芋頭是.....塊莖。塊根。果實。芽苗。
- (25) 芋頭可以做.....玩具。食品。藥品。和味料。
- (26) 種甜薯是要吃牠的.....莖。莖。根。果實。
- (27) 甜薯的莖子是分叉的,莖是.....紅的。黃的。青的。白的。
- (28) 樹薯是一種樹的.....果。根。莖。寄生物。
- (29) 樹薯煮薄了磨成粉,可以做成.....麵條。西米。白米。香料。

- (30) 瓣是連的……枝。莖。莖。根。
- (31) 瓣的莖上生着……極枝。根鬚。葉子。果實。
- (32) 連葉的形狀像……芭蕉。刺針。小傘。手等。
- (33) 連連痕面癢的是……花梗。葉柄。蓮花。蓮子。
- (34) 蓮花的顏色……有紅有白。有黃有紫。有藍有綠。有黑有青。
- (35) 甜瓜有……酸味。香氣。臭味。臭氣。
- (36) 西瓜的滋味是……苦的。辣的。甜的。酸的。
- (37) 西瓜可以解渴，因為……瓤色紅。滋味甜。汁水多。肉很鬆。
- (38) 可以做菜也可以當飯的瓜，就是……冬瓜。絲瓜。胡瓜。南瓜。
- (39) 南瓜、冬瓜、絲瓜可以……生吃。煮熟吃。燻熟吃。
- (40) 蒼蠅生長的地方很……寒冷。骯髒。清潔。乾燥。
- (41) 蒼蠅要……咬人。刺人。吸入血液。傳染疾病。
- (42) 蒼蠅的身體上，常常帶着……病菌。食物。灰塵。毒水。
- (43) 要預防傳染疫病，應該先把蒼蠅……愛惜。保護。撲滅。查殺。
- (44) 蚊子生在……污水中。陸地上。糞便裏。泥土裏。
- (45) 蚊子要吃人的……肉。血。痰涕。脂肪。

- (46) 蚊子傳染的疾病是.....霍亂。痢疾。瘧疾。傷寒。
- (47) 夏天最容易發生的疾病是.....咳嗽。痘病。耳炎。肺病。
- (48) 打了防疫針，可以預防.....咳嗽。頭痛。腹痛。時疫。
- (49) 染着時疫的人，應該立刻選進.....學校。醫院。寺院。家裏。
- (50) 檢查體格，可以知道自己.....身體的強弱。品行的好壞。學習的優劣。體力
的大小。

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)

南洋華僑學校適用

第四冊定價銀五角

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 黃人濟 顧君璞
蔣卓慕 高念修

校者

施仁夫 蔣鏡芙 陸費遠

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

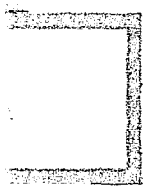
(八〇六七)星

1950

(348)

52
609188

新華書店



50