

修正課程用高小自然課本
第一冊

高小三三

目次

家獸和家禽

一 家獸

二 家禽

聲音和聽覺器

三 聲音和樂器

四 留聲機

五 耳

骨骼和肌肉

六 骨骼

七 肌肉

衣的研究

八 棉 麻

九 蠶絲和人造絲

一〇 毛織品和毛皮

一一 漂白和染色

一二 革和橡皮

循環器

一三 血液和心臟與血液

一四 循環器的作用和保健

呼吸器

一五 鼻腔喉頭氣管和肺臟

一六 呼吸器的作用和保健

幾種水產的動植物

一七 魚類

一八 蕪 菱 海藻

本冊溫習綱要

修正課程標準適用 高小自然課本 春季始業用第一冊
本書選材，皆取其和我們關係最密切而有代表價值的，本課為關於生活需要的教材之一例。

二六

九 蠶絲和人造絲

問題大綱

怎樣育蠶？用甚麼東西做飼料？

蠶的發育經過是怎樣的？各時期的形態是怎樣的？

從蠶繭到綢緞要經過那幾項手續？

人造絲怎樣製造的？

作業要項

設計育蠶或柞蠶。

製作蠶或柞蠶的發育程序標本。

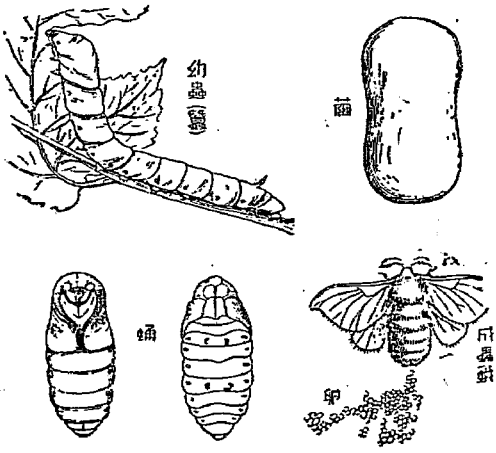
比較觀察絲織品和人造絲織品。

參觀絲廠和織綢廠。

雌蠶蛾產下的卵，叫做蠶種。另有一種蠶，叫做柞蠶，形態及生長情況，和蠶蛾的幼蟲很不同。牠的頭部，有兩對小眼，胸部有兩對小翅，腹部有十節，每節上有一對小眼。牠的幼蟲，初從卵中孵出時，形狀很小，長得很慢。每六、七日後，食桑葉而成。牠的皮，一次，叫作眠。四眠後，不食不動，叫作繭。繭成後，經五六日，吐出絲，繭又變成蠶蛹；再經十餘日，繭又變成蠶蛾。破繭而出，才是成蟲。

【蠶】

蠶的發育程序



高小三三三

修正課程標準適用 高小自然課本 春季始業用第一册

關於兒童本身及公衆方面日常生活必需的健康及安全等等常識的研究和實踐，本書極爲注重。

血液在心臟及血管內循環流動，所以心臟、血管合稱循環器。

【血液的循環】

心臟收縮時，血液從心臟流到全身；心臟開張時，血液又回入心臟；心臟不絕張縮，血液就能循環。循環的路徑有二：一路從心臟入肺部，再從肺部回心臟，叫做小循環；他一路從心臟流到全身，再回到心臟，叫做大循環。可用式表明如下：

(小循環) 右心耳↓右心室↓肺動脈↓肺臟↓肺毛血管↓肺靜脈↑左心耳

(大循環) 左心耳↓左心室↓大動脈↓動脈↓毛血管↓靜脈↓大靜脈↓右心耳

【心尖搏動和脈搏心音】

心室收縮，心尖必向前搏動

，這叫做心尖搏動。此時血液從心臟壓入動脈，動脈管有彈性，在血液壓入時候能夠擴張，這擴張的勢力

能波及全身動脈，使發生波動，這叫做脈搏。成人的心尖搏動和脈搏，每分鐘平均七十二次。心臟每一張一縮能各發出一音來，叫做心音，用聽心器聽得極清楚。

【註】醫師診斷時，必驗心音和脈搏，是要測知心臟的情形和血液的強度，但脈搏的次數，有因性別、年齡、運動、暑熱、精神感動而有增加的。

【循環器的保健】要使循環器強健，須常給適宜食物，新鮮空氣，使血液良好。菸、酒能傷害循環器，不可吸喫。要常作適度運動，促進循環。不穿緊窄衣服，妨礙血行。創傷時須防止流血。

【註】除上述血液之外，還有淋巴液，是由血液通過毛血管時滲出一種透明液體，而入組織。其成分為淋巴球和淋巴漿，漿內含有營養料。淋巴在組織中輸送養料

本書於必要時附有註釋。