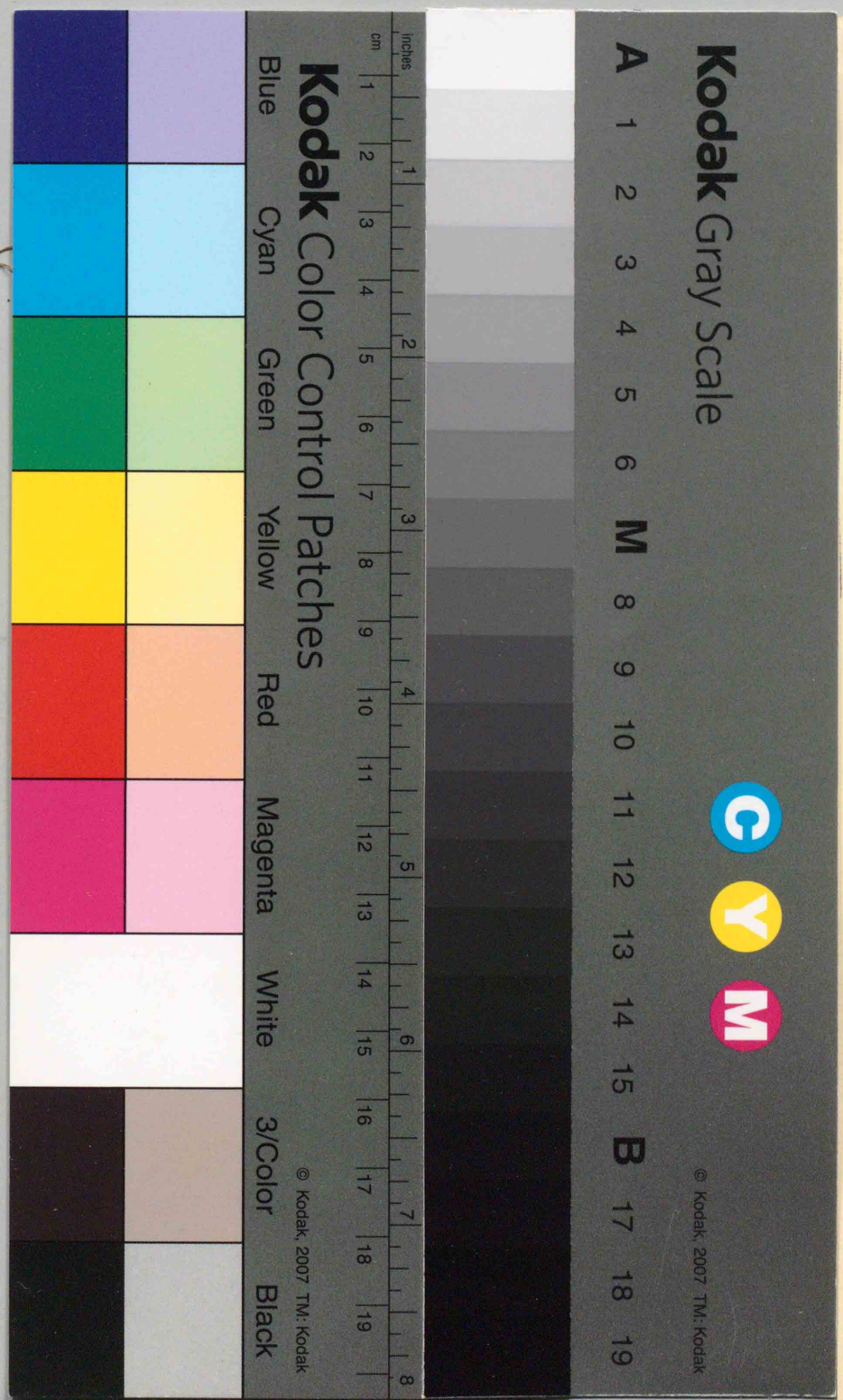
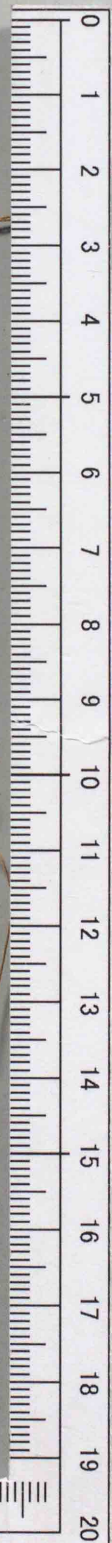


教育部審定

C8
420
1912

高等小學校 春季始業
第一冊 學生用
共和國
教科書
新理科

商務印書館發行



42078
教科書文庫
4
420
63-1915
20003
02636



C8
420
1912



一〇六

編輯大意

教授理科。首在選擇教材。選擇教材之條件。一、為對於人生之關係較為重要者。二、為在科學上可以為模範者。三、當注重於生態一方面。必其生活之理法。易於明顯者。四、為易於採得實物者。茲編材料。頗注意於上列之條件。

選擇教材之後。其次當注意者。為教材之排列。一、必從時節之順序。二、科學上之關係及生態上之關係。前後次序。不可凌越。是為茲編排列教材之意趣。

是編共六冊。每學年二冊。約授七十餘時。每星期教授二時。授課時數。注於目次之下。但排列教材。以春季開始。因現行法令。學校中得暫用春季始業之教科書。故以此編備教授者之選擇。其秋季始業之教科書。另編印行。

教授理科。不在記憶其文字。而在洞澈其事理。教授時宜先指示實物。按教授法之次序講演。名詞之指點。要項之提揭。隨時示文字圖畫於黑板。講演畢。然後授以教科書之文字。分數時教授者。即可分數段講演。全課畢後。揭教科之要點。令學生筆

記。以助其記憶。

數課之後。必別定時間以復習之。茲於目次上表明。

目次

第一	春之庭園	一
第二	桃花	二
第三	油菜	二
第四	蝶	二
復習		
第五	豌豆	二
第六	秧田	一
第七	毒草	一
第八	葉	一
第九	柿	一
復習		
第十	池沼	一

一〇六

授課時數

第十一 池沼中之植物

第十二 池沼中之動物

第十三 鯉

第十四 蛙

復習

第十五 櫻桃

第十六 油菜及豌豆之果實

第十七 豌豆之發芽

第十八 黃瓜

復習

第十九 稻

第二十 稻之害蟲

第二十一 燕

復習

二 一 一 一 二 一 一 二

春季新理科第一册

第一 春之庭園

春日氣候溫和。庭前之樹、漸放花葉。園中之草、皆發萌芽。蜂蝶之類、飛舞於其間、蓋昆蟲亦乘時而動焉。當夫冬季嚴寒。草木凋零。昆蟲潛伏。曾幾何時、而庭園景物、煥然一新、則氣候之變遷、與動物、植物固大有關係矣。

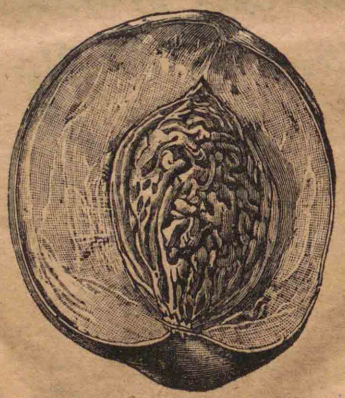
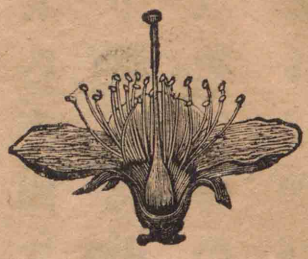
第二 桃花

桃樹、幹高丈餘。春季開花。花瓣五片、瓣外有
萼。萼亦五片。花瓣中心有花蕊數枚。蕊之頂端



有小囊、內含花粉者、是謂雄蕊。其中

一枚、形狀特異、下端粗大者、是謂雌蕊。植物之花、為結生果實之用。雄蕊散布花粉、雌蕊受之、則發育而成果實。萼及花瓣、所以被護其蕊者也。花瓣特具色香、花內常貯蜜汁、以招引昆蟲、



為散布花粉之媒介。

櫻·李·梅·杏、為與桃同類之植物。

第三 油菜 薺臺

油菜之花。有瓣四片、作十字形、故稱十字花。其萼亦四片。雄蕊六枚、四長二短。雌蕊一枚、其下端近花蒂處、有粗大之子房。內貯胚珠。開花以後。子房發育、成狹長之果實、通稱為角。其中之種子、即胚珠受花粉而成者也。油菜之莖。葉肥嫩、可以作食品。惟常有食葉

其花皆作十字形、與油菜同類。

第四 蝶



之青蟲。以害之。其種子又可以榨油。白菜、等、萊菔。

蝶之體、分頭、胸、腹、三部。頭部有觸角及眼、又有細長之口器、平時捲縮、吸蜜時、則伸入花蒂。胸部為三環節所成、有足三對、翅二對、翅前大後小、附有如粉之小鱗片、具種種之色彩。腹部



較大、為十環節所成。

蝶之幼時、為食葉之青蟲。漸長、則被堅膜而成蛹。迨脫膜而出、則形態全變而成蝶。凡昆蟲類多有隨時期而變形態者、是謂昆蟲之變態。

第五 豌豆

豌豆之萼、聯合為一、而上端有五裂。花瓣五片、大小不同、全花形狀如蝶、謂之蝶形花。雄蕊十枚、九枚聯合、惟一枚分離。雌





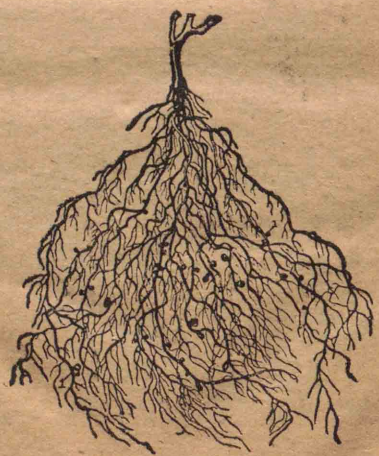
蕊包被於雄蕊中、上端曰柱頭、
有細毛、下端有扁長之子房。

蝶形花之花瓣、形狀特異。既適於保護花蕊、



以防風雨之飄零、而昆蟲集止時、又便於傳布
其花粉、其構造甚巧。

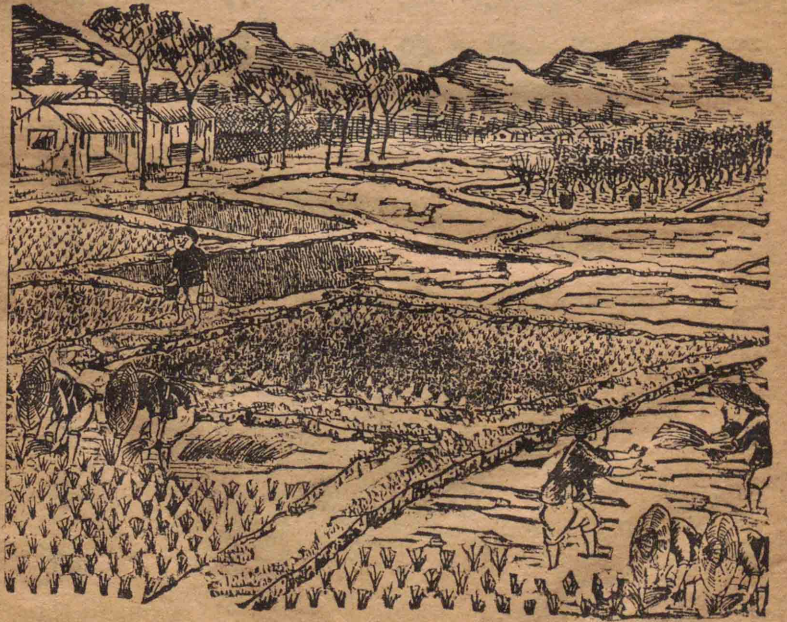
豌豆之葉、一葉柄上、有
葉片數枚、謂之複葉。其莖
軟弱、有葉片變成之卷鬚、
捲於他物、以支其莖。根旁
常有小球、供給養分、謂之根瘤。



第六 秧田

秧田者、培植稻苗之水田也。先於本田中擇

取一隅、治其土壤、
施以肥料、灌之以
水、以待播種。
播種之時、先選
種子、浸於水中、使
其發芽。發芽後、播
之於秧田、留意灌
溉、則上生綠色子
葉一枚、下生細根



如鬚。經四十餘日後、苗已漸長、則移植於本田。

第七 毒草

毛茛生於山野。花瓣黃色、瓣萼各五。雌雄蕊

頗多。果實形

狀如球。莖高

約二尺。葉有

五尖如掌。狀

全體生毛。體

內有毒液、以

毛茛



回回蒜



白屈菜



龍珠



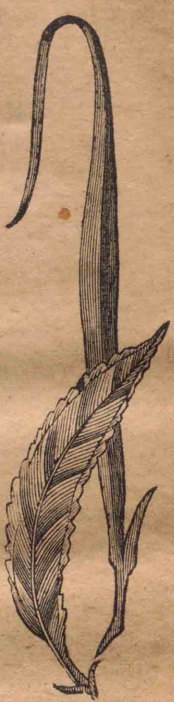
防蟲害。若沾於皮膚，則起腫泡，是為常見之毒草。其他毒草，有與毛茛同類者。回例如回有與十字花相似者。屈例如白或含黃色之液，或結紅色之果。龍例珠如兒童誤食，每易中毒，不可不慎也。

第八 葉

植物之葉，分為葉片、葉柄、托葉三部。三部俱全者，謂之完全。葉常有缺其一部或



片一枚者，謂之單葉。如桃葉是也。一葉柄上有葉片數枚者，謂之複葉。如豌豆葉是也。葉脈交錯如網者，謂之網脈。如桃葉、豌豆葉是也。葉脈相並者，謂之並行脈。如稻葉是也。



二部者。
一葉柄
上，祇有葉

第九 柿

柿花，分為兩種。花中祇有雌蕊者，謂之雌花。



雌花剖面



雄花剖面

始結果實。故雄花非無用之物也。

第十 池沼

其祇有雄蕊者、謂之雄花。雄花雖不能結果。但散出花粉、藉昆蟲之媒介、達於雌花、雌花

池沼之水、或停蓄不動、或流行甚緩。其水底常有柔軟之泥土、為近旁之泥水、逐漸流入沈積而成。

池沼中之動植物、種類甚多。其植物或著於泥中、或浮於池面。如性好水溼之水草及藻類等是也。棲息水中之動物有數種、形狀活潑、以魚類、蟲類、及螺、蛤等為多。

第十一 池沼中之植物

蓮、亦稱荷。其莖埋於泥中、謂之地。下莖、即藕

是也。莖分數節。節旁生細根。節上抽葉柄。長出

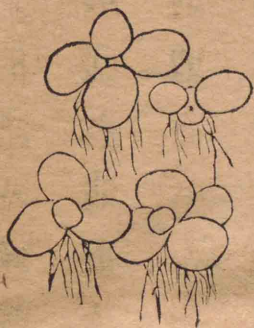
蓮



水綿



浮萍



慈姑



水面、著
圓大之
葉片。花
有長花
梗。瓣。萼
無別、雌
雄蕊甚
多、有碗

形之花。托果實。藏於花托之窩中。

慈姑之地下莖。形略如球。花時。則莖之一部、

伸出地面。葉大。形如箭頭。下有長葉柄。

浮萍。平鋪水面。常以葉。狀。體。三枚相連。下著

鬚根。開淡綠色之小花。

水綿。為藻類。色綠。狀如綿。無根。莖。葉。之區別、

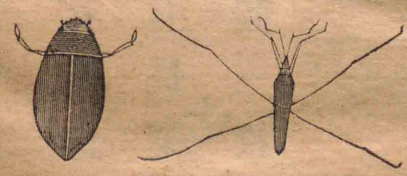
亦不開花。

第十二 池沼中之動物

鯉。全體被鱗。有鰭。以便游泳。頭旁有鰓。孔。孔

內有鰓。蝌蚪形如豆粒。色黑、有尾、由蛙卵發生。漸長、則生肢失尾而為蛙。水蠶、為蜻蜓之幼蟲。體分頭、胸、腹三部、胸部有足三對、能爬行。漸長、則蛻化為蜻蜓。蜻蜓之卵產水中、復孵化為水蠶。常回旋

水 蠶 水 蠶



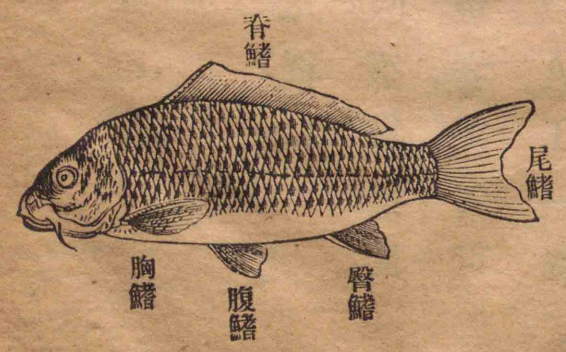
水 蠶 水 蠶



於水中。有時則振翅從水中飛出。水黽之體狹小、有足三對、前短後長、常立於水面。

第十三 鯉

鯉之四肢為鰭。在胸者曰胸鰭。在腹者曰腹鰭。此外又有脊鰭。尾鰭。臀鰭。皆為運動之助。鯉之運動、常扭其體、進行甚速。其鰭則為徐行撥水之用。

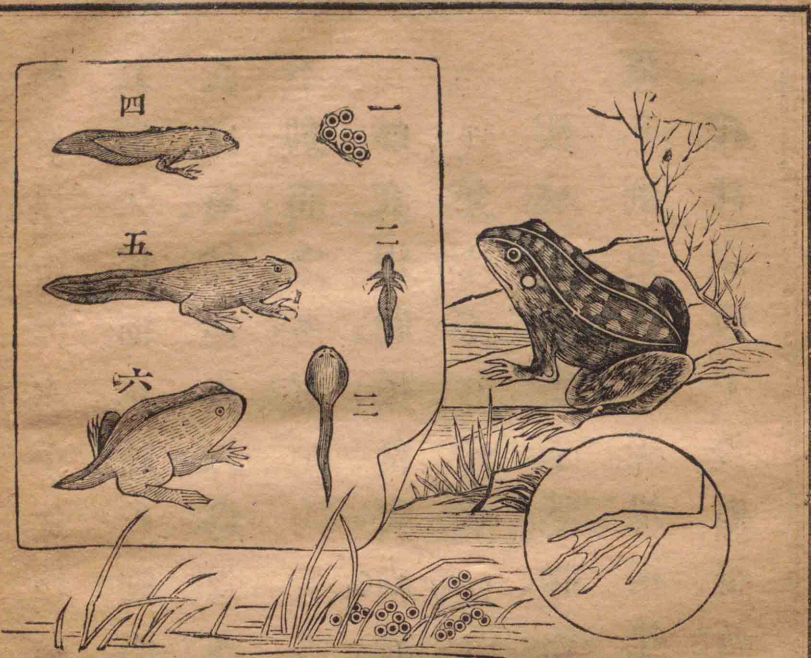


鯉之腹內、有含氣之膜囊、曰鰾。以腹筋司其漲縮。鰾略縮、則體重於水而下。沈。鰾略漲、則體輕於水而上浮。鰾孔之內、有鰓四對。吸水時、水從口入、即由鰓孔流出、與吾人之呼吸。空氣無異。鯉之體為黑色、間有變為紅色者、黑者可供饌食、紅者常供玩賞。可蓄幼魚、以人工飼養之。



第十四 蛙

蛙口形闊大、舌端向內、出舌捕蟲甚速。眼略



突、耳無外殼、鳴聲甚大、全體被柔滑之皮、前肢具四趾、後肢具五趾。後肢強大、善跳躍、趾間有蹼、便於泅水。蛙、由春季發生。初從卵出、其形如魚、有

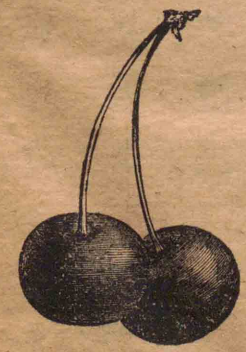


鰓有尾、游泳水中、食朽腐之植物、是謂蝌蚪。漸長、則失尾而生肢、失鰓而生肺、能跳躍陸上、呼吸空氣、捕昆蟲以為食。冬日則潛伏土中、不食不動、謂之冬眠。

蛙在田間、捕食害蟲、於人有益、不宜濫捕。

第十五 櫻桃

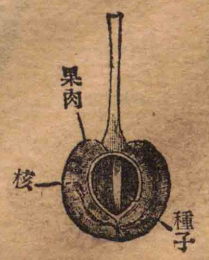
櫻桃之果實。未熟時、色青味澀、熟則色紅味美。堪稱佳果。櫻桃之種子。外被堅核。鳥獸



啄食、核不受損、即或嚥下、亦無害焉。

櫻桃之果實。變化色味、中具

堅核者、所以招引動物、採食其果、藉以播散其種子也。凡具甘味之果實、其天然傳播種子之方法、皆賴於此。



第十六 油菜及豌豆之果實

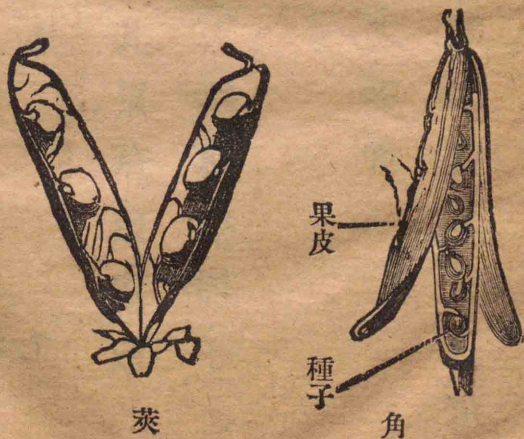
油菜之果實為角。豌豆之果實為莢。果皮可分為二片、內藏種子數粒。故果實、為果皮與種

子所成。

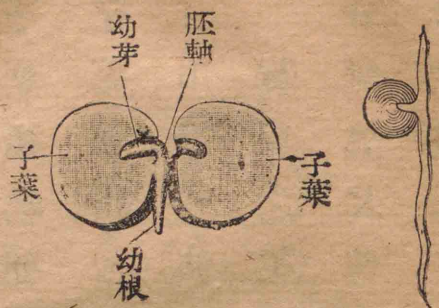
油菜之種子細小。可以榨油。其油粕為貴重之肥料。豆類之種子，富於滋養料，常充食用，或製豆腐及醬，亦有用以製油與肥田者。

第十七 豌豆之發芽

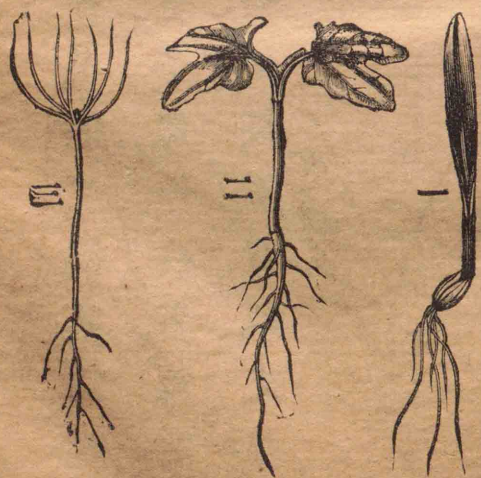
豌豆之種子。外被種皮，其內有胚。胚有肥厚之子葉二片，子葉之間，有幼芽。其一端為幼根。



中，吸收養料。莖為輸送養料之通路。葉則藉日之光熱，吸收空氣中之氣體，以



種子萌發時，藉子葉內之養料，以資發育。幼根向下，伸長而為根。幼芽向上，伸長而為莖及葉。根入土



資生活。

植物之子葉，多寡不同。有子葉二枚者，為雙子葉植物，如豌豆是也。僅有子葉一枚者，為單子葉植物，如稻是也。更有子葉較多者，謂之多子葉植物。

第十八 黃瓜 胡瓜

黃瓜之花，瓣及萼，雖均為五枚，然聯合而不分離。故其萼稱合萼，瓣稱合瓣。花有雌雄之別，藉昆蟲之媒介以結果，亦可以人工補助之。果

第十九 稻



實黃色。嫩時色綠，有細刺，可生食。黃瓜之莖，不能直立，藉卷鬚之攀援而蔓延。莖葉均有細毛，以防動物之害。然有瓜螢等害蟲侵蝕之。

稻之莖、中空有節、又有葉柄包附之。葉狹長、
 爲並行脈葉。根形如鬚。
 花、無萼及瓣、僅有綠色之殼、以保花蕊。雌蕊
 一枚、雄蕊六枚、藉風力之媒介、以傳達花粉。

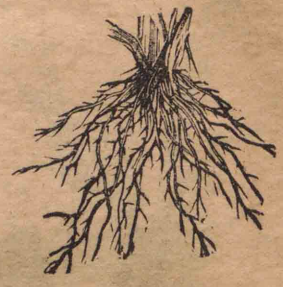


稻之果實
 曰穀。其中有
 米。爲吾人日
 常之食物。
 稻之種類

106

料之用。

第二十 稻之害蟲



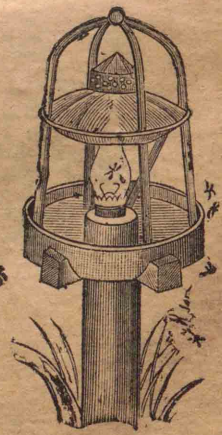
甚多。大別之爲粳、糯二種。糯
 米多黏性、粳米較少。粳米多
 以作飯。糯米可釀酒、製飴、藁
 亦可製履、絢繩、作芻糧、及燃

害稻之蟲、以蝗蟲、浮塵子、螟蟲、苞蟲、爲最著。
 蝗蟲之體、分爲頭、胸、腹三部、有翅、有足、善跳
 躍、色青綠。羣食稻葉。

浮塵子、體小色綠、亦能飛躍、以吮吸食稻體中之液汁。
 螟蟲、為蛾類之幼蟲、體長、色黃白。



蠹入稻莖、食其養料。
 苞蟲、為蝶類之幼蟲、常吐絲連綴稻葉為巢、喜食稻葉。



田間之害蟲、宜勤於搜捕。如約集各處、燃捕蟲燈、尤為有效。

第二十一 燕

燕、飛行輕捷、善於捕蟲。其嘴深闊、翼大而強健、尾長而分歧、足小、不便步行。

教育部審定批語

春季始業
高等小學和國教科書
新理科

第一至四册批

高等小學新理科教科書選擇教材頗得要領，教材排列亦甚合法，教授書解釋詳明，又加筆記及復習以助記憶，尤見苦心。

第五六册批

所選教材應有盡有，排列次序先後適宜，頗合高等小學程度，教授法亦解釋詳明，文辭脩潔，尤便教師參考。

部(46)

REPUBLICAN SERIES
Science Readers
FOR HIGHER PRIMARY SCHOOLS
(for Two Semesters)
COMMERCIAL PRESS, LTD.

中華民國元年七月一初六版

高等小學新理科六册

(第一册定價大洋叁分，外埠酌加，運費隨費)

編纂者	杜亞泉
發行者	商務印書館
印刷所	上海棋盤街中市
總發行所	商務印書館
分售處	北京保定奉天龍江吉林天津 濟南開封太原西安成都重慶 商務印書館分館 安慶長沙桂林漢口南昌 蕪湖杭州福州廣州潮州

※此書有著作權，翻印必究※

中華民國元年十月十九日呈報十一月十九日註冊

六九七六和

如業新理

商務印書館印行

春季始業
新理科第一册終



燕於秋季，徙至南方暖地，春季復來營巢，產卵。年年如此，謂之候鳥。燕能捕食害蟲，於農家甚為有益，特稱益鳥。此等益鳥，人民宜保護之，不可濫捕。

春季始業用

教育部審定

商務印書館(高等小學)共和國教科書

秋季始業

春季始業

新修身 教授法 各六册 折實各一 角五分	新國文 教授法 各六册 折實各二 角五分	新歷史 教授法 各六册 折實各三 角五分	新地理 教授法 各六册 折實各三 角五分	新算術 教授法 各六册 折實各三 角五分	新理科 教授法 各六册 折實各三 角五分	新修身 教授法 各六册 折實各一 角五分	新國文 教授法 各六册 折實各二 角五分	新歷史 教授法 各六册 折實各三 角五分	新地理 教授法 各六册 折實各三 角五分	新算術 教授法 各六册 折實各三 角五分	新理科 教授法 各六册 折實各三 角五分
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

春季通用

新算術(珠算) 三册 折實各六 分	又教授法 珠算 册三 折實各一 角	五新理科掛圖 全份四 十八幅 定價十四元 另有分幅價目	新農業 四册 折實各五 分	新商業 四册 折實各七 分	法制大意 二册 折實各六 分	英文讀本 一册 紙面 布面 五角	新圖畫 毛筆 一册 三四册 五六册 折實各八 分	新圖畫 鉛筆 六册 折實各四 分	新手工 三册 華裝 折實各一 角	新手工教授法 三册 折實各一 角	新唱歌 三册 折實各一 角	新體操 一册 折實九 角
----------------------------	-------------------------------	---	------------------------	------------------------	-------------------------	------------------------------	--	------------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------------------