

小學常識



新亞洲出版社有限公司編印

b1311 p461
p11

w185
LT
380
c.25
H75
1989
pri.5
v.4
c.2

一、本書乃根據香港課程發展議會編訂的《小學課程綱要——常識科》（一九九四年）所制訂的課程編纂而成。全書共二十四冊，每學年四冊，適合小學一至六年級上、下學期教學之用。

二、按照課程綱要，小學常識科的教學內容包括「健康的生活」、「生活環境」、「自然世界」和「科學與科技」四個範疇。本書各冊皆圍繞這些範疇組織不同的單元，引導學生透過各單元的學習，了解健康生活的重要性，認識生活環境，探測大自然和現代科技的奧妙。

三、本書每冊十課，每課的內容包括「學習活動」、「本課提要」和「鞏固活動」三部分。各部分聯繫緊密，成一有機的紐帶，讓學生從觀察、實踐、討論、學習中獲得裨益，達至本科的教學目的。顯而易見，這種教材結構已把概念的學習、技能的訓練和正確態度的培養一爐共冶。其特色分述如下：

1. 學習活動：內容和形式多樣化，採用以學生為中心的啟發式教學設計，激發學生的學習興趣，進而主動地積極參與活動，從活動中學習。同時，透過學習活動，啟發學生從多方面思考問題，開拓思路。
2. 本課提要：扼要總結和歸納學習主題，幫助學生掌握其精粹。行文配合學生的語文程度和閱讀能力，深入淺出，明晰暢達。
3. 鞏固活動：引導學生通過進一步的活動，領悟學習主題的精粹，鞏固教學效果。

四、為達至更佳的教学效果，本書各冊均編有作業簿，全部彩色印刷，與課本相輔相成。作業簿設計新穎，富啟發性，除鞏固課堂所學的知識外，更通過各種活動引發學生的自學興趣，並在適當的時候，鼓勵家長參與學生的學習活動。

五、本書另編有教師用書，對課本中所有插圖、活動和討論問題，皆有詳細的闡釋和說明，並提供適當的教學活動和補充活動建議，以及有關的參考資料，為教師教學作一臂之助。

六、本書有關「生活環境」範疇的內容，乃根據一九九九年二月的社會實況資料編寫，其中部分內容或將因政治、經濟及社會的發展而有所轉變，請教師按照實際情況把有關資料作相應的修訂。

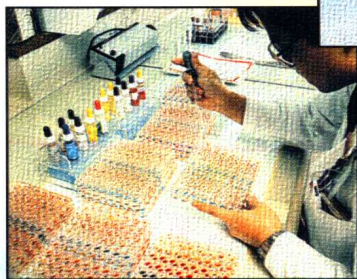
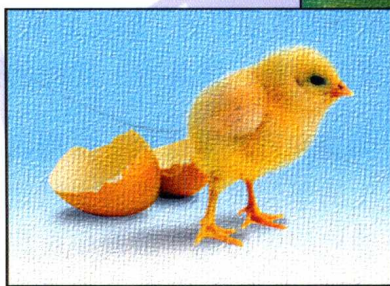


01519337



目

錄



3

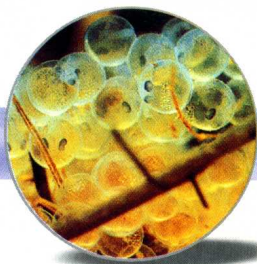
生物的繁殖

- 11 繁殖的重要性 4
- 12 動物的繁殖 8
- 13 人類的繁殖 13
- 14 花的各部分 17
- 15 植物的繁殖（一） 21
- 16 植物的繁殖（二） 26

4

預防勝於治療

- 17 認識細菌 31
- 18 常見的傳染病 36
- 19 血液傳染病和政府的防疫工作 40
- 20 常見的非傳染病 45



學習活動

想一想

為什麼現在地球上沒有恐龍？

1



恐龍

討論

生物有哪些主要的共同特性？

觀察

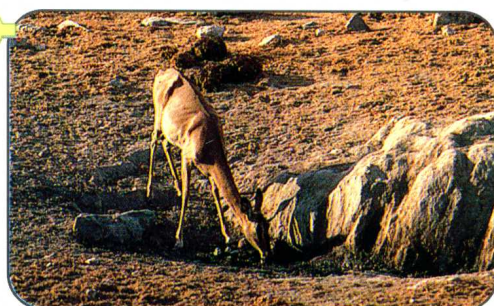
看看導致動物死亡的部分原因。

2



年老或疾病

3



天災（如旱災和洪水）

4



被其他動物捕食

5



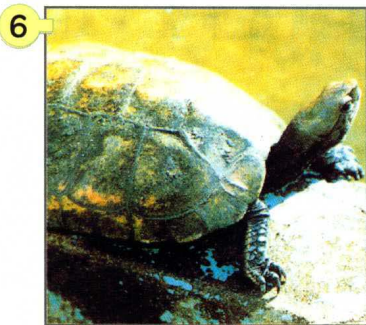
生態環境遭人類破壞

說一說

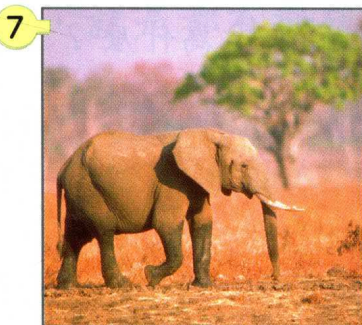
還有其他原因導致動物死亡嗎？

猜一猜

你知道圖中動物的壽命有多長嗎？



龜



象



螢火蟲

觀察

看看動物用什麼方法延續後代，而不致絕種。



交配 (蛙)



生育下一代 (產卵)

討論

為什麼有些動物產下的幼兒數目不多，有些動物卻會生產大量的幼兒？



想一想

植物的壽命可以長達多久？

說一說

植物都會死亡嗎？為什麼？

12



被人類……

13



被動物……

14



因為天旱……

15



被害蟲……

想一想

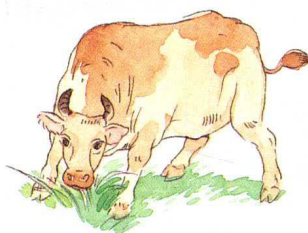
植物比動物更容易死亡嗎？為什麼？

觀察

認識動物和植物的相互關係。



人吃牛



牛吃草



牛的屍體腐爛，
成為草的養料

本課提要

雖然動物和植物有許多明顯不同的地方，但是都有一些共同的特性，其中最顯著的，就是都有繁殖下一代的能力。

動物的繁殖 各種動物的壽命長短都不相同，有些短至少於一日，有些則長達數十年，甚至超過一百年。動物除了因為生理機能衰退外，還會因為遭逢敵害、天災和疾病等種種原因而死亡。因此，動物必須在生殖系統發育成熟後，盡快繁殖，孕育出新一代，使種類得以延續。

植物的繁殖 無論是最細小的植物，或者是生長了千年的巨樹，它們都和動物一樣，最終仍會面臨死亡。由於植物不能自由活動，又是所有動物直接或間接的食物來源，生命時刻受到威脅，所以必須在生命結束之前，利用各種不同方式，繁殖大量新個體，並且散播到廣泛的地方去，以確保種類的延續。

保持大自然生態平衡 生物要互相依靠，才能生存，例如人吃牛，牛吃草，牛死後腐爛的屍體又成為草的養料。任何一種生物數量的增減，都會影響其他生物的生存。因此，生物要不斷繁殖，才能使大自然的生態保持平衡。

鞏固活動

寫作

參考課文最後一段的內容，寫出生物需要互相依靠的另一個例子。



學習活動

說一說

圖中動物的繁殖方式有什麼不同？



角馬產下……



鴆鳥產下……

觀察

看看一些剛出生的動物。



鴨



蝴蝶



蛇



龜



魚



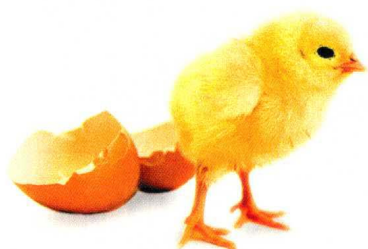
鳥

說一說

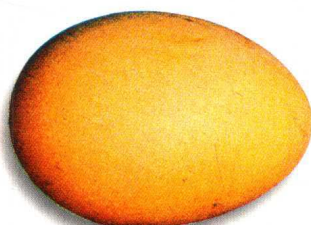
上圖的動物是怎樣繁殖的？

觀察

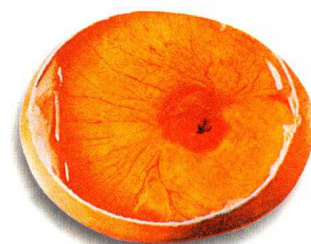
看看雞蛋的孵化過程。為什麼當雞的胎兒成形後，蛋裏的蛋黃和蛋白都不見了？



二十一天後



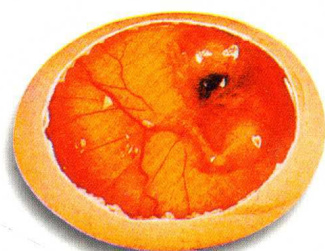
「種蛋」



孵了兩天



孵了十八天



孵了十天

想一想

破開一隻雞蛋，看看裏面的構造。是不是所有雞蛋都能孵化成小雞來？

說一說

說說魚的繁殖過程。

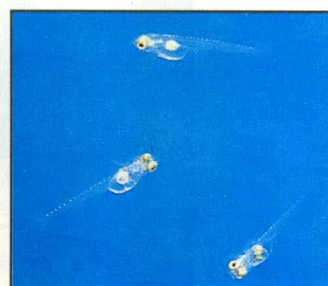
3



魚產……



孵出……

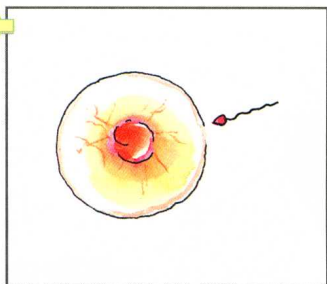


……漸漸……

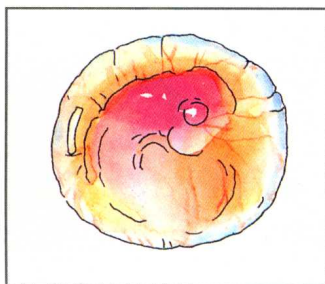
觀察

認識馬的繁殖方法。

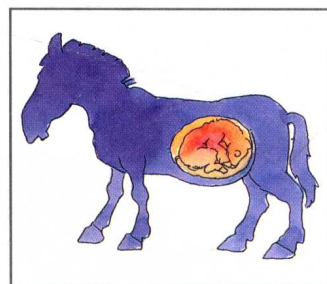
4



雌馬的卵子和雄馬
的精子結合



受精卵在母體內
漸漸發育成長



直至條件成熟才
從母體生產出來

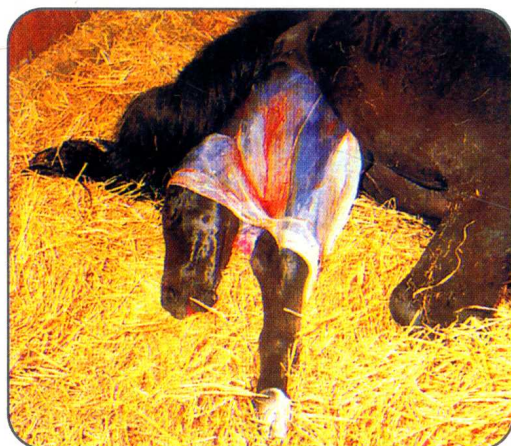
說一說

馬的繁殖方法和卵生動物有什麼不同？

看一看

看看一匹小馬的誕生。

5



說一說

圖中的動物都是胎生的嗎？



鹿



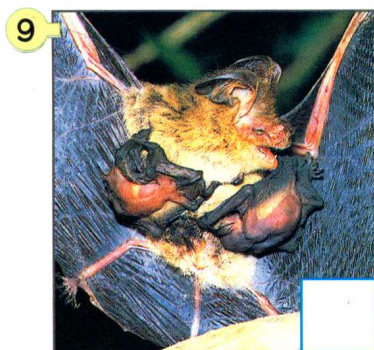
獅



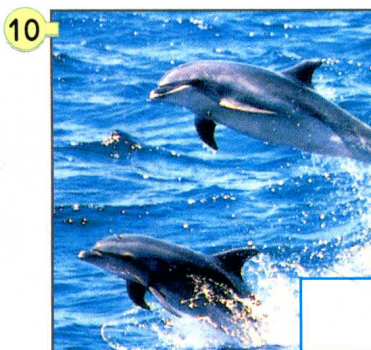
狗

分辨

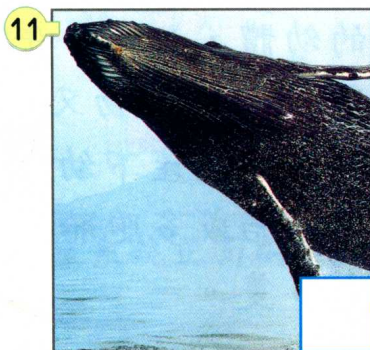
圖中的動物是卵生的，還是胎生的？是卵生的，在□內填○；是胎生的，在□內填✓。



蝙蝠



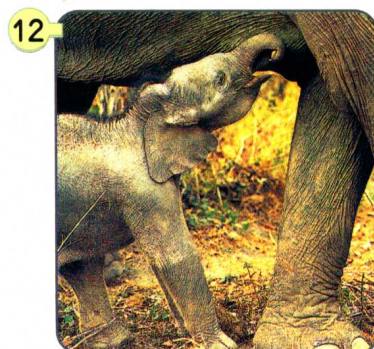
海豚



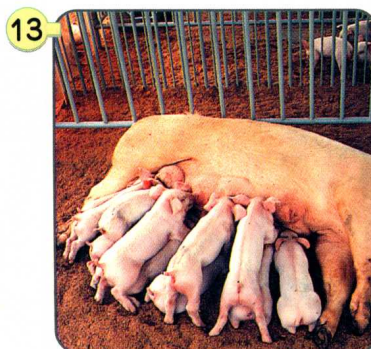
鯨

想一想

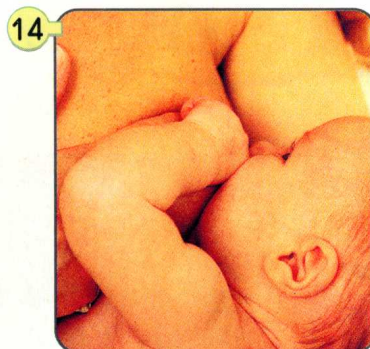
圖中的動物吃什麼長大？



象



豬



人

本課提要

動物的繁殖方法，主要有卵生和胎生兩種。

卵生動物 雌性動物的卵子和雄性動物的精子結合後，成為受精卵。受精卵由母體產出後，在母體外接受母體或陽光的熱而孵化，成為新一代。這種繁殖方法稱為「卵生」，一般魚類、鳥類和昆蟲類的動物，都是卵生的。昆蟲和魚等產卵的數量很多，因為只有這樣，才能確保部分幼兒能逃過敵害的捕食而得以成長，繼續負起延續下一代的任務。

胎生動物 胎生動物的受精卵會留在母體內，吸取由母體提供的營養，成長發育，經過一段時間孕育成幼體後，便會從母體生產出來，這種繁殖方法稱為「胎生」。絕大部分胎生動物的幼體，如人、牛、馬和鯨等，在初期都需要吸食母乳長大，所以這類動物又稱為「哺乳類」動物。哺乳類動物是高等動物，每次產下幼兒的數目不多，例如人類，每次只產一胎，產雙胞胎或多胞胎的佔極少數；狗每胎產五至七隻；豬每胎則產十多隻。

鞏固活動

搜集

搜集一些動物圖片，帶回學校。

分類

根據動物的繁殖方法，把帶回來的動物圖片劃分為「胎生」和「卵生」兩類。



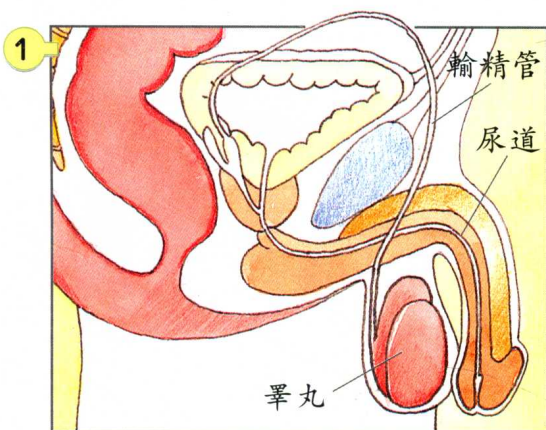
學習活動

說一說

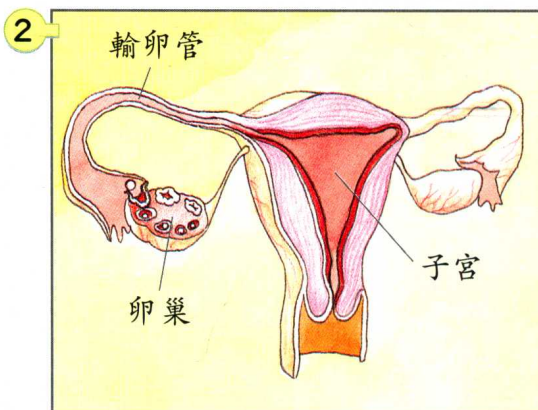
看一看課題旁的圖，為什麼婦人的肚子這麼大？

觀察

認識人類男性和女性的生殖系統。



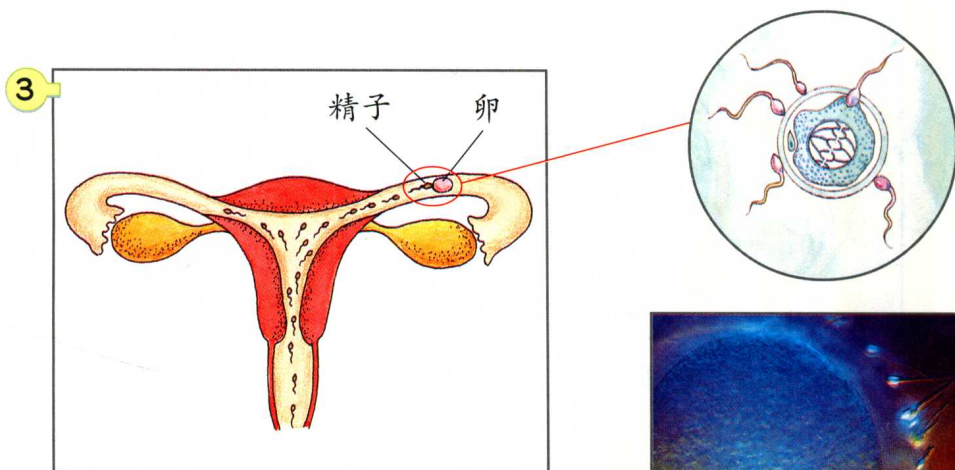
男性的生殖系統側面剖示圖



女性的生殖系統正面剖示圖

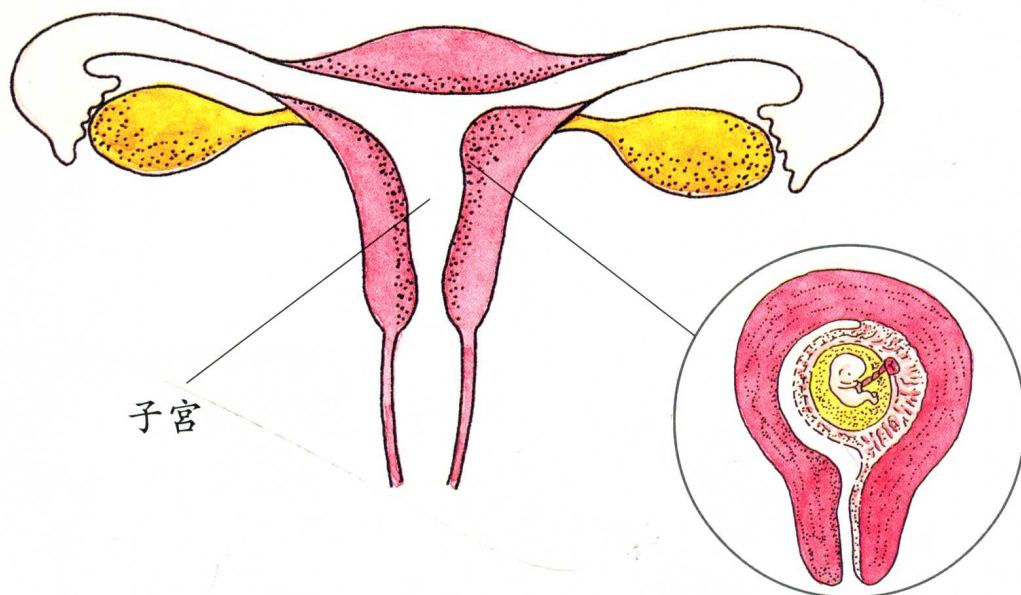
看一看

看看男性的精子怎樣和女性的卵在母體內結合。



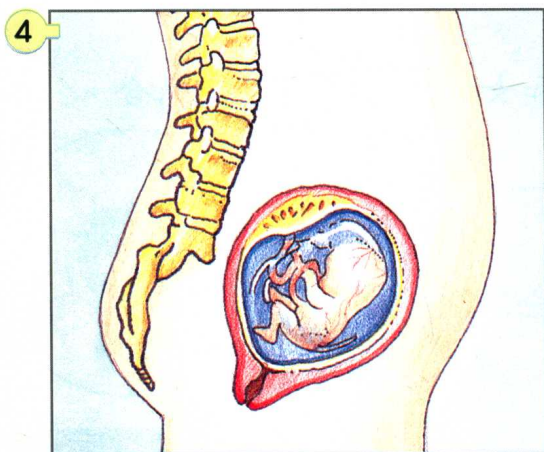
看一看

看看受精卵在哪裏成長為胎兒。

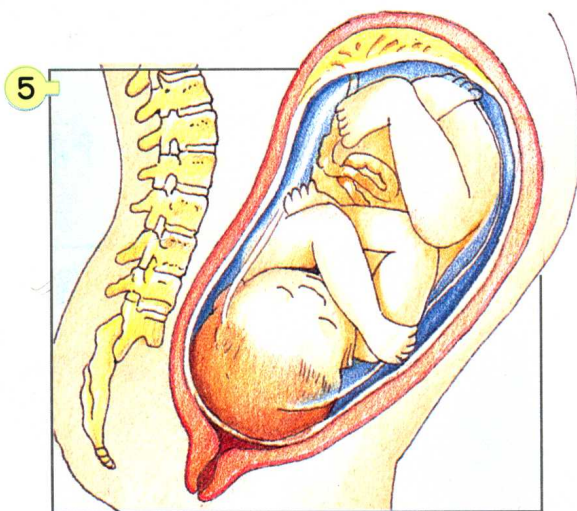


觀察

看看胎兒在母體內的位置。



約四個月大



約九個月大

觀察

看看受精卵在母體內生長成為胎兒的過程。



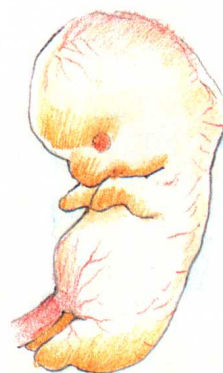
四十八小時



七十二小時



三星期
(長約 0.3 厘米)



六星期
(長約 1.3 厘米)



十星期
(長約 5 厘米)



十四星期
(長約 12 厘米)



二十四星期
(長約 20 厘米)

本課提要

當我們進入青春期後，生殖系統逐漸發育成熟，開始有能力生育下一代。

人類的繁殖 人類和大部分動物一樣，都是透過雄性和雌性的細胞結合而繁殖的。雄性細胞叫「精子」，雌性細胞叫「卵」。男性的生殖器官內有兩顆睪丸，負責製造精子。精子經由輸精管，通過尿道，排出體外。卵巢是女性製造卵的器官，在生殖系統中左右各有一個。進入青春期後，卵巢平均每隔二十八天排出一個成熟的卵。

受精卵的形成 在人類繁殖的過程中，一個男性的精子和一個女性的卵，在母體內結合，成為受精卵後，便是一個新生命的開始。

胎兒的形成 受精卵在母體內會成長為胎兒。胎兒在子宮裏透過臍帶吸取母體的營養。大約三個月之後，胎兒已初具人的形狀，到了六、七個月，四肢和器官均已成形。大部分胎兒會在受孕後約十個月從母體出生。

鞏固活動

訪問

親友中有人懷孕嗎？問問她的感受。

想一想

- ① 為什麼人類大多數每次只誕下一個嬰兒，而其他胎生動物卻會產下多個幼兒？
- ② 人體的肚臍是怎樣來的？

