

SPECIAL GRADE TEACHER

特级教师

● 总主编/易赏



DETAILING EXERCISES

细说习题

SPECIAL GRADE TEACHERS DETAILING EXERCISES

生物

人教版 八年级上册

joy 易赏

中国广播电视出版社

Ejoy 易赏



特级教师

SPECIAL GRADE TEACHER

DETAILING EXERCISES

八年级上册

细说习题

SPECIAL GRADE TEACHERS DETAILING EXERCISES

生物

中国广播电视出版社

图书在版编目(CIP)数据

细说习题. 八年级生物. 上: 新课标/易赏主编. —北京:
中国广播电视出版社, 2005. 6
ISBN 7-5043-4678-0

I. 细... II. 易... III. 生物课—初中—习题
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 064284 号

细说习题 八年级生物上册

总 主 编	易 赏
责任编辑	贺 明
封面设计	盛琳兰国际广告
责任校对	张继森
监 印	赵 宁
出版发行	中国广播电视出版社
电 话	86093580 86093583
社 址	北京市西城区真武庙二条 9 号 (邮编 100045)
经 销	全国各地新华书店
印 刷	河北省保定市印刷厂
开 本	880 毫米×1230 毫米 1/32
字 数	1238 (千) 字
印 张	65
版 次	2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 7-5043-4678-0/G·1774
定 价	80.20 元 (全 8 册)

(版权所有 翻印必究·印装有误 负责调换)

前言

PREFACE

习题是训练能力和提升素质的载体,解题能力是学生知识、能力、素质的体现。中高考是通过对试题的解答来选拔学生的,不断提升解题能力,是学生顺利通过高考的关键。长期以来,学生在学习过程中存在这样一个误区:只重视做题的数量,忽视对解题过程、解题方法的分析、归纳和提炼,从而陷入了茫茫的题海之中,事倍功半。

一切题目皆有其根源——题源。各种题目的变化在于设问角度、已知未知条件等方面的变化,而“题源”是相对不变的,抓住了“题源”就抓住了习题的根本。只有对题源进行深入透彻的分析,才能从茫茫的题海中解脱出来,提炼出规律性的方法,实现举一反三,触类旁通。通过习题的细说解读,找到“题源”,可以帮助学生廓清知识概念、提高问题意识、形成解题感觉、找到解题规律,从而提高解题能力。《细说习题》系列丛书就是我们对“题源”理念不懈探索与勇于实践的成果。

丛书在“题源”理念的指导下,通过对各章节的内容的提炼,找出真正能概括各章节知识的典型题目来探究题源,通过对典型例题的学习及变式演练的强化,提炼解题的规律方法,使零散的、孤立的知识交汇融合,整合成一个系统性、条理性的网络结构,从而激活、拓宽学生思维,增强学科综合素养。

选择决定前途。我们衷心希望这套书能帮助你提高解题能力,在你付出了汗水之后,升级你的人生梦想。

编者

2005年5月



本书阅读地图

DETAILING EXERCISES



为师者说 习题目标

紧扣课程标准,突出三维目标,体现以人为本的思想。帮助学生认清目标,避免盲目性和随意性,使得学有方向、练有目的。

积累探索 知识与技能·过程与方法

解密课标要求的知识、方法、能力等核心要点;充分关注知识综合、能力培养、习惯养成;注重方法引导,突出重点和难点,提高学科素养。

脚踏实地 基础与巩固

以题全析教材,以题掌握教材。通过典型题源探究,理清解题思路,掌握答题技巧;通过相关题阵训练,达到举一反三、触类旁通。全面过关、体验成功、感受学习的快乐。

走向成功 拓展与延伸

密切联系生产生活实际,结合最新科研成果和相关的背景材料,编制探究创新题和应用题,充分激活思维,激发潜能。

海阔天空 绿色阅读

精选与课本内容密切相关的热点、焦点和科学前沿素材,拓展视野,丰富知识。



目 录

CONTENTS



第五单元 生物圈中的其他 生物	第一章 各种环境中的动物	001
	第一节 水中生活的动物(1)	001
	第一节 水中生活的动物(2)	010
	第二节 陆地生活的动物(1)	016
	第二节 陆地生活的动物(2)	024
	第二节 陆地生活的动物(3)	031
	第三节 空中飞行的动物(1)	040
	第三节 空中飞行的动物(2)	049
	第二章 动物的运动和行为	058
	第一节 动物的运动	058
	第二节 先天性行为和学习行为(1)	065
	第二节 先天性行为和学习行为(2)	073
	第三节 社群行为(1)	081
	第三节 社群行为(2)	088
	第三章 动物在生物圈中的作用	096
	第一节 动物在自然界中的作用	096
	第二节 动物与人类的关系	103
	第四章 分布广泛的细菌和真菌	112
	第一节 细菌和真菌的分布(1)	112

目 录

	第一节 细菌和真菌的分布(2)	118
	第二节 细菌	125
	第三节 真菌	130
	第五章 细菌和真菌在生物圈中的作用	137
	第一节 细菌和真菌在自然界中的作用	137
	第二节 人类对细菌和真菌的利用(1)	144
	第二节 人类对细菌和真菌的利用(2)	149
第六单元	第一章 根据生物的特征进行分类	156
生物的多样性及	第一节 尝试对生物进行分类(1)	156
其保护	第一节 尝试对生物进行分类(2)	162
	第二节 从种到界	168
	第二章 认识生物的多样性	174
	第三章 保护生物的多样性	182
	期中自我评价	192
	期末自我评价	202

第五单元 生物圈中的其他生物

第一章 各种环境中的动物



第一节 水中生活的动物 (1)



名师看就 没有目标就没有所理想的追求

习题目标

本节学习的是水中生活的动物——鱼类，建议从以下几个方面去掌握，一是鱼类的多样性，通过了解水中常见的鱼类，认识我国鱼类资源的丰富。二是鱼类适应水中生活的特点，通过观察鱼的外形、运动器官、呼吸器官等总结归纳出来。三是通过小组合作探究试验，了解各种鱼鳍在运动中的作用。

能力升华	知识传导	情感渗透
1. 在观察过程中，培养耐心、细心和恒心，树立结构与功能相统一的观点。提高小组合作学习的能力。 2. 认识模拟试验的优缺点。 3. 提高对我国水产资源的认识。	1. 了解水中常见的鱼类。 2. 观察鲫鱼的外形，了解其适于水中生活的特点。 3. 运用试验或模拟试验探究鱼鳍在游泳中的作用。 4. 做验证性实验理解鱼的呼吸方式。	1. 认识到我国水产资源的丰富性，提高民族自豪感。 2. 体会合作探究学习的高效性，认识到集体的力量，促进同学之间的相互团结和相互尊重。



积累探索 学起于思，思源于疑，疑则诱发探究

知识与技能·过程与方法

积累探索 1 一鱼两用，一举四得

本节课中有两个观察实验和一个探究实验，要在一节课中完成几乎

不可能，况且上课的时间大概在9月上旬，天气较热，买来的鱼不易饲养。为保证课时的顺利进行，我们可以这样做：课前让每个同学准备一条鱼（与家长协商买一条半斤左右的鲫鱼），然后：

①观察鱼的外部形态（体形、体色、鳞片、侧线等）、鱼的运动器官和呼吸器官，想一想鱼适于水中生活的特点有哪些？

②杀鱼前，将一侧的鳃盖剪掉，观察鳃的数量，然后在鱼口处滴一滴红墨水，观察水的流向以及鱼鳃在水中的舒张状态，认识鱼鳃的结构。有时间同学们还可以接着探究鱼鳍在游泳中的作用。

观察结束后，鱼可作为全家人的美餐。瞧，这样做不仅节约了资源，享受了美味，同时还学到了知识，保证了课时的顺利进行。可谓一举四得。

积累探索2 观察的技巧

观察是生物学习中的一个重要技能，有一个方法能快速提高你的观察效率，那就是带着准备好的问题去观察，比如在本课中观察鱼适于水中生活的特点，我们就可带着以下问题去观察：

（1）观察鱼的外部形态（体形、体色、鳞片、侧线等），有哪些适于水中生活的特点？

（2）鱼在水中是怎样运动的？

（3）鱼的呼吸器官在哪儿？滴一滴红墨水在鱼口的前方，观察红墨水的流向。

（4）将一侧鳃盖剪掉，观察鳃在水中的形态，思考鱼鳃适于气体交换的特点。

试试这个方法，说不定会有意外发现呢。

积累探索3 探究鱼鳍在游泳中的作用

探究鱼鳍在游泳的作用是本节课的一个重点，如何确保探究活动成功呢？以下建议供你参考：

（1）在有条件的地方，同学们小组合作讨论，设计多种探究方案进行探究。在没有条件的地方，如在很难找到活鱼的地区，可以用模拟试验探究的方法。

（2）经过实践证明，鱼体大小以6~10厘米长为宜，捆绑鱼鳍用纱布较好，捆绑尾鳍用轻且不易滑脱的材质为宜，如用轻的木片等。要大

胆探索，自主完成探究实验。

(3) 在实验“探究鳍对鱼运动的作用”时，注意想办法只对单一因素进行观察，限制排除其他因素的干扰，即分别探讨某一种鳍对鱼运动的作用，并做好实验记录。

积累探索 4 模拟试验的优缺点

生命科学史上曾有过许多著名的模拟实验，如1953年，美国学者米勒等人模拟原始地球条件在实验室内用甲烷、氨、氢、水蒸气等物质制成了氨基酸等有机物；又如，为了深刻研究生态系统的结构和功能，美国科学家于1984年开始兴建一个模拟地球生物圈的生态实验室，叫做“生物圈2号”。1993年1月，8位科学家进入这个实验室进行实验。上面所举的两个例子说明，模拟实验是进行科学研究的一种基本方法。与直接实验法相比，模拟实验法的优点是：(1)可以解决不能或不便使用直接实验法解决的难题；(2)模拟实验是将模拟实验结果类推到实验对象，以解释有关的事实或规律，这样可以提高工作效率，大大节约资源、资金和时间。模拟实验的缺点是：其研究结果易受模型的局限，得出的结论不一定完全可靠。一般来说模型与实验对象的相似程度越高，实验效果越好。

积累探索 5 黄鳝、泥鳅似乎没有鳃，它们在水中如何呼吸呢

下面就让我们来认识一下鱼类的其他呼吸方式。

皮肤呼吸 黄鳝的鳞片已退化，皮肤很薄，上面分布大量的毛细血管，因此湿润的皮肤能直接与外界进行空气交换，用来辅助呼吸。如鳗鲡、泥鳅、鲶鱼等鱼类也有这个功能。

口咽腔粘膜呼吸 黄鳝还能借助口咽腔表皮进行辅助呼吸，所以它的鳃已严重退化。

肠呼吸 泥鳅的另一个呼吸本领是借助消化道——肠，进行辅助呼吸。因为泥鳅的肠很薄，上面分布大量毛细血管，能直接进行气体交换。

鳔呼吸 如非洲、南美洲的肺鱼，它们能借助体内特殊的“肺”——鳔，来辅助呼吸。

脚踏实地 步步为营，才能步步为“赢”
基础与巩固

例① 鲫鱼游泳的动力主要来自于 ()

- A. 腹鳍和胸鳍的摆动 B. 躯干部和尾部的摆动
C. 尾部的摆动 D. 所有鱼鳍的协调摆动

命题思路 从鱼游泳的动力来源出发，考查学生在实验中的观察水平及分析现象、得出结论的能力。

解题技巧 本题意图是考查学生透过现象洞察本质的能力。仔细审题，能发现题干中的关键词是动力来源，这是解本题的突破口，动物运动的能量来源于肌肉细胞呼吸产生的能量，鱼体躯干部附着发达的肌肉，是运动的主要部位和动力来源。

答案 B

变式训练

1. 生物学家按体内有无脊椎骨构成的脊柱，将动物分为无脊椎动物和脊椎动物两大类，鱼属于_____（选填“脊椎动物”或“无脊椎动物”），你能在下图中标出脊柱的位置吗？



2. 鲫鱼有很多的鳍，其中成对存在的是 ()
A. 背鳍和臀鳍 B. 背鳍和腹鳍 C. 尾鳍和胸鳍 D. 胸鳍和腹鳍
3. 下列与鱼适于水中生活无关的特点是 ()
A. 鱼身上有很多鳞片，皮肤分泌粘液
B. 鱼的身体侧扁，呈梭形
C. 鱼生活在水中，耳朵退化
D. 鱼的身体背面深灰色，腹面白色
4. 下列水生动物中属于鱼类的是 ()
A. 甲鱼 B. 鲢鱼 C. 鱿鱼 D. 娃娃鱼

例2 用吸管吸取一些红墨水，慢慢地滴在鱼口的前方，观察红墨水的流向是 ()

- A. 水由鱼口流入，然后由鳃盖后缘流出
- B. 水由鳃盖后缘流入，再由鱼口流出
- C. 水由鳃盖后缘流入，再由鳃盖后缘流出
- D. 水由鱼口流入鳃，然后由口流出

命题思路 通过对实验现象的考查，了解学生在本节课中的探究学习情况。

解题技巧 做观察验证性实验时，提前作出预测，能让你的观察更准确，分析更透彻。

答案 A

变式训练

- 鲫鱼的呼吸器官是 ()
A. 鳞片 B. 肺 C. 鳃 D. 鼻和嘴
- 将活鱼从水中取出，鱼不久就会死亡，原因是 ()
A. 体表干燥 B. 无法呼吸
C. 身体内缺水 D. 血液循环停止
- 根据探究鱼鳍在游泳中的作用的实验，将下列鱼鳍与它们的功能用线连起来。

胸鳍	平衡，防止左右摇摆
腹鳍	平衡，转换方向
背鳍	产生前进的动力，决定运动的方向
尾鳍	平衡，防止鱼体侧翻

- 比较流经鱼鳃前后水中气体的变化，将结果填入表中（选填“较多”或“较少”）：

氧气	二氧化碳
未流经鳃的水 _____	未流经鳃的水 _____
从鳃流出的水 _____	从鳃流出的水 _____

5. 观察鱼的呼吸器官可以发现, 鱼鳃的鳃丝上密布毛细血管, 在水中鳃丝完全_____开来, 这样_____了与水的接触面积, 从而_____鳃丝气体交换的面积。鱼儿离开水以后, 几片鳃重叠在一起, _____了与空气接触的面积, 鱼就会因为得不到足够的氧气而死掉。



例 下列不属于鱼类的是

()

- A. 带鱼 B. 鲸鱼 C. 鲫鱼 D. 鲨鱼

命题思路 将所学知识归纳整合, 综合考查学生对鱼类主要特点的理解程度。

解题技巧 用排除法, 对照鱼类的主要特征(被覆鳞片、用鳃呼吸、生活在水中等), 四者均生活在水中, 带鱼、鲫鱼、鲨鱼都用鳃呼吸, 但鲸鱼用肺呼吸, 因此判断鲸鱼不属于鱼类。

答案 B



变式训练

1. 鱼所以能在水中生活, 有两个特点是至关重要的, 一是能靠_____来获取食物和防御敌害; 二是能在水中_____。
2. 鱼是适应_____生活的一类动物, 它们的体表常常被有_____, 用_____呼吸, 通过身体_____的左右摆动击动水流产生前进的动力, 其他鳍起_____。
3. 下图为海马, 虽然它的身体外形奇特, 但是海马有_____辅助运动, 用_____呼吸, 又有脊椎骨构成的_____, 而且终生生活在_____, 因此可以判断海马属于_____。





走向成功 海阔凭鱼跃，天高任鸟飞

拓展与延伸

一、识图填充



1. 写出图中标号的名称。

A _____ B _____ C _____

D _____ E _____ F _____

2. 鲫鱼有很多适于水中生活的特点，例如：

① 鲫鱼的身体呈 _____ 形，有利于在 _____ 时减少 _____。

② 体表覆盖 _____，有 _____ 作用，皮肤分泌粘液，有利于 _____。

③ 鲫鱼身体背面呈 _____ 色，腹面呈 _____ 色，这是一种 _____ 色，可以保护自己不被敌害发现。

④ 鲫鱼的呼吸器官是 _____。鲫鱼的鳍有协助 _____ 和维持身体 _____ 的作用，从而在水中能灵活运动。

⑤ 从以上分析可看出，生物体的结构与 _____ 相统一，生物生存必须要 _____ 一定的环境。

二、教你一招

星期天，爸爸让小明去集市买鱼。路上有事耽搁了一会儿，当小明到鱼市时，只剩下一个小贩，守着两条死鱼，看见有人来，小贩连忙招呼：“小同学，我这两条鱼都是刚刚才死掉的，新鲜着呢，八折卖给你，怎么样？”可小明很快就看出其中一条已经死了很久了，另一条是刚死的，于是小明就买了后者，小贩直惊叹小明小小年纪真厉害。

你知道小明是怎么鉴别鱼的新鲜程度的？谈谈你的看法。

三、故事大王

由于人类的活动，地球上的水域污染越来越严重，鲨鱼决定召集广大的鱼类成员开会，一起商议鱼类未来的生存大计。墨鱼、章鱼、鲍鱼、蓝鲸、甲鱼、鳄鱼、娃娃鱼、海马、海牛和海龟也匆匆赶去，你知道在这些动物中，哪些能进入会场吗？为什么？

四、知识整合

在生长着较多藻类的池塘里，常常看到鱼在黎明时会浮头或者跃出水面，而在天亮之后，鱼便停止了浮头，想一想这是为什么？

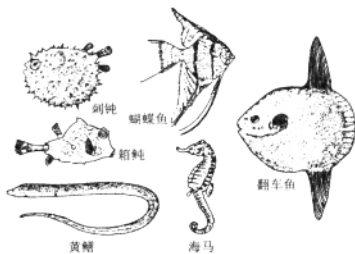


海阔天空 让读书成为快乐的事

绿色阅读

导读提示

你一定没有想到，世界上居然有这么多种形态各异的鱼。走进水底世界，定能让你领悟到大自然的鬼斧神工。



生活在水中的鱼类，由于环境条件和生活方式的不同，体形也变得多种多样。大多数鱼类的体形和鲫鱼相似，成纺锤型，如鲤鱼、鲨鱼和鲈鱼等；有的体形侧扁，如蝴蝶鱼等；有的呈扁平型，如比目鱼；有的呈棍棒型，如黄鳝。还有些鱼有着特殊的体形，如海马、箱鲀等。

读后有感



查漏补缺 亡羊补牢，犹未为晚

反馈与矫正

【脚踏实地：基础与巩固】

例1 变式训练

1. 脊椎动物 图上标出略 2. D 3. C (表述有误，鱼有耳，为内耳) 4. B

例2 变式训练

1. C 2. B

3.

胸鳍	平衡，防止左右摇摆
腹鳍	平衡，转换方向
背鳍	产生前进的动力，决定运动的方向
尾鳍	平衡，防止鱼体侧翻

4.

氧气	二氧化碳
未流经鳃的水 <u>较多</u>	未流经鳃的水 <u>较少</u>
从鳃流出的水 <u>较少</u>	从鳃流出的水 <u>较多</u>

5. 舒展 增大 扩大 减小

例3 变式训练

1. 游泳 呼吸
2. 水中 鳞片 鳃 尾鳍 协助作用
3. 背鳍 鳃 脊柱 水中 鱼类

【走向成功：拓展与延伸】

1. 背鳍 鳃 胸鳍 尾鳍 臀鳍 腹鳍
2. ①流线 游泳 阻力 ②鳞片 保护 减少阻力 ③深灰黑色 灰白 保护 ④鳃 游泳 平衡 ⑤功能 适应

二、教你一招

小明是根据鱼鳃的颜色来辨别的。鳃是鱼的呼吸器官，上面密布毛细血管，是气体交换的场所，新鲜鱼鳃应该是鲜红色的，鱼死后鳃会渐变苍白色。

三、故事大王

只有海马能进入会场，因为墨鱼（乌贼）、章鱼、鲍鱼属于软体动物；海牛、鲸属于哺乳动物；海龟、甲鱼、鳄鱼属于爬行动物；娃娃鱼属两栖动物，只有海马属于鱼类。

四、知识整合

鱼类呼吸需要氧气。藻类在夜晚进行呼吸作用，即吸收氧气放出二氧化碳，水中氧气会随夜晚来临不断减少，黎明时更甚。因此鱼类会在黎明时浮出水面呼吸空气中的氧气，即浮头。天亮之后藻类进行光合作用，吸收二氧化碳放出氧气，水中氧气增加，鱼类不再缺氧，停止浮头。

第一节 水中生活的动物（2）



名师指点 没有目标就没有理想的追求

习题目标

本节学习的是水中生活的动物（2），建议从两个方面去把握：一是识别水中生活的其他动物，即认识水中生活的腔肠动物、软体动物和甲壳动物等。二是通过调查讨论关注我国水域环境现状及解决对策。

能力升华	知识传导	情感渗透
1. 培养从书刊杂志或互联网上搜集整理生物信息的能力。 2. 通过对水域环境的调查提高学生的社会调查走访能力。	1. 了解水中生活的其他动物。 2. 了解腔肠动物、软体动物和甲壳动物的主要特征及代表动物。 3. 关注水生生物的生存环境。	1. 了解水底世界的奇妙多姿，培养大家探索自然奥妙的兴趣。 2. 培养大家关注环境、爱护动物栖息地的良好道德情感，增强民族忧患意识。