

加拿大引进版

北美素质教育丛书



[加] 卡罗尔·科伊切林 桑迪·兹万 著
郑波 译

信息处理课业

成功性学习



华中师范大学出版社

加拿大引进版

北美素质教育教程



[加] 卡罗尔·科伊切林 桑迪·兹万 著
郑波 译

信息处理课业

—— 成功性学习

INFO TASKS

For Successful Learning

Building Skills in Reading, Writing, and Research

Carol Koechlin

Sandi Zwaan



Pembroke Publishers Limited

G632.46/34

华中师范大学出版社

Info Task for Successful Learning

Building Skills in Reading, Writing, and Research

© Pembroke Publishers, Canada

English edition published by Pembroke Publishers Limited in 2001

All rights reserved

本书根据加拿大 Pembroke Publishers Limited 2001 年版翻译,2002 年华中师范大学出版社取得中文译本的独家出版发行权。版权所有,不得翻印。

© 华中师范大学出版社

(鄂)版权合同登记:17-2002-002 号

(鄂)新登字 11 号

图书在版编目(CIP)数据

信息处理课业:成功性学习/[加]科伊切林(Carol Koechlin)和兹万(Sandi Zwaan)著;郑波译. —武汉:华中师范大学出版社,2003.6 (北美素质教育丛书)

ISBN 7-5622-2747-0/G·1437

I. 信… II. ①科… ②兹… ③郑… III. 信息处理—信息技术—中小学—教学参考资料 IV. G623.673

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 034186 号

信息处理课业

——成功性学习

著 作 人: 卡罗尔·科伊切林 桑迪·兹万

译 者: 郑波

责任编辑: 祝翠轩

责任校对: 罗少琳

封面设计: 新视点

编 辑 室: 一编室

电 话: 027-67867361

出版发行: 华中师范大学出版社©

社址: 湖北省武汉市珞瑜路 100 号

电 话: 027-67863040(发行部) 027-67861321(邮购)

传真: 027-67863291

网 址: <http://press.ccnu.edu.cn>

电子信箱: hscbs@public.wh.hb.cn

经 销: 新华书店湖北发行所

印 刷: 湖北恒吉印务有限公司

督印: 姜勇华

字 数: 120 千字

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 8.5

版 次: 2003 年 6 月第 1 版

印次: 2003 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1—2 000

定价: 12.00 元

本书如有印装质量问题,可向承印厂调换。

目 录

序言	1
第一章 评价信息的相关性和有效性	11
确认相关资料	11
确定相关数据资料	12
确定事实与观点	13
发现偏见	15
找出两者的不一致处	16
确认遗漏信息	17
分析所牵涉到的问题	18
第二章 分类整理信息,并建立联系	20
区分关键点	20
理清顺序	22
分类	23
集合	24
辨析相似点和不同点	25
比较数据资料	26
确认关系	27
比较信息来源	28
选择信息	29
第三章 运用信息,验证想法	31
形成一个中心	31
陈述问题	33
推断	34
预测	35
概括	36
合作	37
阐述理解的内容	38
阐述含义	38
阐述思考过程	40
对想法进行讨论	41
阐述想法	42

设计调查方案 43

确定原因 44

调查影响 45

确定影响 46

预测影响 47

发现影响 48

思考可替换的方法 49

确认和调查趋势 50

解释图形和表格 51

创制组织方式图 52

第四章 分析和综合调查结果,并得出结论 54

 详查关系 55

 建立联系 56

 评价影响 56

 确定影响 57

 探讨文本问题 58

 对文本的反应 59

 解释非小说类文本 60

 解释原始资料 61

 分析视觉信息 63

 分析媒体 64

 解释虚构的故事 65

 决定影响 66

 拓宽视野 67

 形成看法 68

 判断事件 69

 对媒体进行判断 70

 作出决定 71

 探究解决方案 73

 综合调查结果 74

 将调查结果做相关联系 75

第五章 为获得成功而设计的方案 77

 网络主题探究:首先吃掉我 80

 网络主题探究:哪是最薄弱的环节? 81

 网络主题探究的关键特征 83

组织方式图 84

 连接事实与观点 84

 找出两者的不一致处 85

 运用信息 86

 不同点是什么? 87

信息网络图	88
比较信息来源	89
信息分级	90
主题风暴	91
确定信息需求	92
提问的标准	93
评估小组工作技能	94
阐述理解的内容	95
商议过程	96
对媒体的反应	97
调查影响	98
确定影响	99
发现影响	100
问题与事件	101
对图形和表格进行解释和评价	102
组织方式图的创制与运用	103
组织方式图作业表	104
记录我的学习情况	105
处理的标准	106
进行比较	107
形成理解的提示语	108
小组对文本的反应	109
今天你是一个资料挖掘者	110
今天你是一个插图设计者	111
今天你是一个提问者	112
今天你是一个反思者	113
今天你是一个文字通	114
虚构故事	115
得出结论	116
我的观点	117
对理解的内容进行思考	118
作出判断	119
媒体分析	120
思考角度/调查影响	121
综合——产生新意	122
术语表	123
参考文献	125
索引	127

序 言

《信息处理课业——提供成功的学习方法》为教师们提供了一种工具。它经过精心设计,帮助教师们通过让学生们在含有相关信息的课业中更易体验成功,提高他们的学习成绩。

考查学生的进步,常是今天的媒体所关心的教育问题的焦点。最近,它又启动了整个教育机器的方方面面。我们教师的任务就是要为它提供依据(如:评价结果、教育实践和学习过程),分析数据资料,并确定这些结果的含义以及为什么这些结果有这样的含义。在研究了许多有关学生表现的报告以及调查发现了学生的实际弱点后,我们发现,很显然,学生的大多数问题存在于与处理信息相关的技能弱势上。我们调查了学生们的读写能力,也调查了学生们在各学科中的学习情况(如科学和历史等学科),结果都表明,学生中存在着对信息进行理解和运用上的困难。

一旦我们踏入教育行业,我们就担负着这一使命:帮助学生学习并获得成功。斯蒂芬·科文在《高效学习者的七个习惯》中告诉我们:“带着目标去开始工作意味着你十分清楚你的目的,这意味着你清楚你现在正朝哪个方向迈进,从而能更好地认清:在成功之路上自己现在身处何地,这样你就可以确保你每迈一步都是朝着正确的方向前进。”我们的目标是非常明确的,父母、学生、教育者、从政者以及工商业者都赞同此点。我们的目标就是——学生的成功,终生学习技能的获得,以及学生能按课程计划达到预期的效果。然而,要达到我们的这些目标;其过程无疑已经变得更复杂了。

近年来,每个年级和学科都为不断发生的变化所影响和冲击,这是很自然的事,变化就是所要学习的东西。要成为一名终生学习者,这种处理变化的能力是其必备素质。虽说课程中的新内容没有变化,但是学习过程的复杂性却总在增加。新的课程反映了我们这个社会现实不断增加的复杂性。

今天,信息技术的迅猛发展以及信息的过分膨胀,对学生提出了新的挑战,我们通过对现有课程标准进行详细的调查研究,发现其中有数量极多的课程若要达到预期效果需要极高水平的信息处理技能。

在本书中,我们希望为教师阐述教与学中的部分要点。这是过去到现在一直都很重要的一部分,但很快被人们认识到:它不仅很重要,而且在课程中各个方面都对学生的成功起着关键作用。在今天这个信息丰富的社会中,信息处理技能是整个工作和娱乐的世界中必不可少的组成部分。

• 这个现实世界对教育提出许多隐含的问题,我们对其进行了充分的思考吗?

• 我们的学生要成为成功的市民所需具备的技能,我们给他们提供了吗?

• 我们为学生们提供了与现实世界相关的学习经验了吗?

• 我们传授了信息处理技能吗?

今天的学生生活在这样一个社会：它的信息量会按指数级持续增长。“剧变”无疑将成为社会的一种典型模式。在本千年内，就这一代学生的未来而言我们所知道的就是：这些明天的年轻市民们，他们需要为今后的即将面对的飞速发展的环境作好准备。他们必须能够快速应付变化的事物，他们需要成为聪明的信息使用者。他们需要知道信息是如何发挥作用的，以及信息如何才能为他们服务。

《信息处理课业》这本书能帮助你。《信息处理课业》尽其最大能力给教师们提供了一个机会，使他们从以下几个方面来帮助学生们成为处理信息的能手

- ✓ 有助于教师帮助学生利用信息更有效地处理问题
- ✓ 为教师们提供一些策略和技术，来促进学生的学习成绩
- ✓ 提供了一些技能策略，它们可被迁移运用于许多科目和不同的环境条件下
- ✓ 帮助教师对教学问题进行深思

让信息处理过程更容易取得成功

为了使学生在信息处理过程中更易取得成功，我们需要询问：是否供给了我们的学生一套“支持生命体系”的学习技能？例如：

- 我们的学生能详细说明他们的信息需求，并能发展一些有意义的探究性问题吗？
- 他们知道在哪里探究其信息需求，怎样探究其信息需求吗？（其目的是为了收集到更好的资料）
- 他们能对他们所收集到的资料相关性和真实性进行分析吗？
- 他们能够从不同角度来审查资料，将它分解，以新的眼光来看待它，并最终形成他们自己的观点吗？
- 我们的学生能够看到事物间的相互联系，能将不同事物联系起来，并把他们的知识运用于新的变化了的环境中去吗？
- 我们的学生有学习的技巧，排除旧知识干扰的技巧以及重新学习的技巧吗？（他们在新社会里需要运用这些技巧）

然而我们需要问的最重要的一个问题是：当孩子们运用信息时，我们期望出现什么结果？如果我们期望的只是简单的事实记忆，那么只需布置学生一个要他们学会“所有有关”某事的作业就足够了。在这种情况下，只需将发现的数据及图表复述出来，就足够了。如果我们还请他们探究一下思想观点，学生将最可能是去调查或复述别人的观点，但那是我们真正想得到的结果吗？

难道我们不想让学生们在收集数据资料，装腔作势地用一种

略微不同的方式(甚至可能会比原有方式更糟)说出这些内容之外,能做更多的事情吗?如果是这样,我们就需要设计出一些作业来避免“剪切、粘贴和抄袭”式的方法去进行研究。确实,我们想要学生去寻找相关信息,建立个人联系,并获取知识和理解,这就意味着我们需要设计作业任务,要求学生们对他们的调查结果进行分析、综合和思考。学生们也要将他们的知识迁移到新的不同的条件下,并与别人分享他们的知识,且能运用新知识。这个过程可以使学生不脱离现实生活,这样的学习过程就变得更更有意义,与其个人更有联系,也就更加有趣。学生们不仅是在学习知识,也是在学习生活。

为帮助学生在处理信息过程中其能力上升到一个更高水平,我们需要确保他们成为处理信息的能手,成为具有多种技能的终身学习者,具体地讲,他们应做到如下几条:

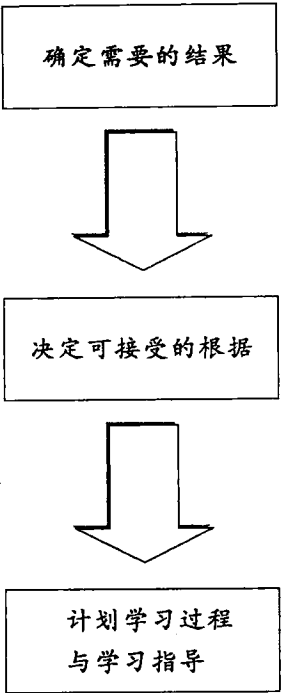
- ✓ 迅速高效地寻找信息
- ✓ 运用多种信息收集策略
- ✓ 运用从多种信息源中寻找相关信息
- ✓ 选择有用的和当前的信息
- ✓ 从所有可获得的信息源中寻找他们需要的信息
- ✓ 高效地处理和记录选定的信息
- ✓ 理解信息的形式和格式
- ✓ 分析和综合信息
- ✓ 分享他们通过口头的、书面和多媒体等多种方式学到的信息
- ✓ 参与文学和媒体活动
- ✓ 通过适当的参考和引证,尊重他人的工作
- ✓ 向别人阐释自己的知识,以便将自己的知识传授给别人。
- ✓ 将自己所学到的东西运用到新的不同的领域
- ✓ 充分运用技巧,来增加自己的知识
- ✓ 评价自己的学习过程并为自己的进步设立目标

我们如何设计学习过程,从而更快地掌握这些技巧呢?首先,我们必须相信我们的学生有达到一流水准的个人能力。其次,我们必须对自己树立同样的信念,也就是在学习过程中我们具有一流促进者的能力。再次,我们必须准备足够的教学经验,这样,从一开始我们的学生就能获得预期的效果。最后,我们必须毫无保留地教给学生信息处理的技能,使他们能够理解从而提高他们的成绩。

许多人问我们,作为教师,我们是如何设计出有效而又吸引人的信息处理课业的?我们又是如何评价这些课业的?这里有许多研究和调查模型,这些模型显示了研究过程的所有各个阶段,在信息处理课业设计过程的每一阶段,为帮助教师考虑他们如何去做,

我们已经准备了标题为“信息处理课业设计程序”，“信息处理课业的分段设计方案”，表明对信息进行如何处理才能适应较大型的研究工作的需要。第6页的“信息读写标准”说明了一个教师在信息处理过程的各个不同阶段如何对学生进行评价，甚至包括对学生的信息处理过程的评价。

信息处理课业设计程序



我只是想要学生知道什么？理解什么？会做什么？

我如何才能制订我们对学生学习的要求，为他们预先设计学习目标，并激起他们的学习热情，使之达到高潮，而且确保他们能理解我们为他们设计的预期目标。

- 与图书管理员合作来确定这项工作所要求的处理信息的预期结果。

我如何才能知道学生何时能达到预期结果？

我将依据什么来判断学生已经理解了并熟练掌握了？

在信息处理工作全程中，我将如何获取评判依据？

在工作全过程中，我将如何给学生们提供反馈信息？

- 设计一个最高目标，能让学生清楚地展示他们所得到的重要的预期学习效果。建立与信息知识和主题或科目期望直接相关的标准和业绩水准，对过程和表现都进行测试。

- 在做研究性计划全过程的每个阶段，我需要考虑什么因素才能确保学生最终能够构建起他们的知识体系并提高理解能力？

什么活动能帮助学生获得其所需知识和技能？

我怎样才能有效地设计出彼此依存的各步骤或各阶段？

学生首先要具备哪些技巧？

要先教给学生们什么东西才能使他们更容易达到预期目标？

需要哪些资源、材料和技术？

什么样的分组形式才是最适合教学策略的？

我还须做哪些修改才能满足学生的特殊需要？

信息处理课业的 分段设计方案

准备

- ☐ 我将怎样为学生提供有关某主题充分的、有信息价值的探究，使学生在开始研究前对所研究的项目有一个初步的了解呢？
- ☐ 什么样的活动将有助于学生确定并阐述他们的信息需求？

- ☐ 我如何才知道学生何时能准备好开展工作?
- ☐ 我怎样才能确保学生已经理解这项工作的各项参数?(如评价标准、时间表、陈述格式等)

获得

- ☐ 学生在哪里获得必要的信息?
- ☐ 对于这类信息而言,最好的资料来源是什么呢?是主要的资料来源,次要的资料来源或两者都是?
- ☐ 他们将如何收集信息?
- ☐ 学生是否事先有他们自己的选择和原来就已获得了一些技巧?
- ☐ 学生将如何去追踪他们的信息来源?
- ☐ 我如何确保学生已经使用了多种信息资源?

处理

- ☐ 我如何帮助学生评价资料的合理性和有用性?
- ☐ 我如何帮助学生分析他们收集到的信息?
- ☐ 什么样的方法可以帮助学生对信息进行分类并寻找其发展趋势和内部各部分的相互关系?
- ☐ 我如何帮助学生分清事实和观点?
- ☐ 什么样的方法可以帮助学生发现原因和结果?
- ☐ 我怎样才能确保学生已经从多方面探究了他们的问题?
- ☐ 我怎样帮助学生综合他们的信息并获得自己的理解?
- ☐ 我如何帮助学生作出判断,形成观点并得出结论?
- ☐ 什么样的活动可以帮助学生发现他们的观察结果所具有的潜在意义和影响?

迁移

- ☐ 给学生为自己观点辩护的机会应该使用什么策略?
 - ☐ 怎样才能给学生机会,让他们能真正地与别人一起分享他们新学到的知识?
 - ☐ 如何能确保学生运用他们的新知识?
 - ☐ 什么方法能帮助学生发现所学知识的重要性和相关性?
 - ☐ 怎样帮助学生认清他们的优缺点,并为他们的进步设定目标?
-

信息读写标准

研究准备	• 运用少量资料来获取一个概况 • 需要收集事实	• 运用多种不同的资料获取概况 • 需要对信息进行表述	• 研究大量的资料,以获得相当的知识基础 • 需要追求个人的理解	• 研究大量的资料 and 观点,并与以前的知识联系起来,以形成一种牢靠的知识基础 • 需要唤起他们的洞察力及创意
获得资料	• 找出与主题有关的资料 • 需要运用搜索工具来帮忙	• 选择相关资料 • 运用目录表、索引、书签和网址查找信息	• 运用各种搜索策略来选择大量的相关资料 • 运用关键词和恰当的搜索引擎查找所需信息	• 运用各种搜索和评价标准来选择大量的最合需要的信息 • 理解信息的组织方式,并利用信息的搜索引擎,较容易地发现合乎需要的印刷或电子媒介类信息
处理信息	• 对资料进行分类整理 • 对信息进行复述	• 对资料进行排序并分级整理,对合乎需要的信息进行归纳	• 对信息进行分类并作比较 • 对信息进行重新分组,得出结论并形成观点	• 尝试对信息进行富有想像力的重构 • 重组信息并在分析的基础上,创造新的结构和思想
迁移所学知识	• 与人分享其有限的知识 • 分辨出新知识	• 呈现有意义的信息 • 分辨出新知识并考虑使用它	• 有效地与人交流其个人知识 • 将新知识与个人经历和所需信息联系起来	• 使自己的新知识易于理解 • 将知识运用于新环境
信息技术	• 运用技术来获得信息	• 运用技术来获得信息并记录信息	• 选择一些恰当的技术来获得、记录并表达信息	• 进行技术整合,恰当地解释信息并与人交流信息
合理使用信息 合法地	• 注意版权 ©	• 承认别人的工作	• 恰当地理解版权及参考资料	• 尊重版权,遵守版权法规,必要时获得许可之后方可使用

如何使用本书

资料是原始事实的收集。在组织和分析资料过程中产生了信息,在对此信息进行综合的过程中,以及在运用自己的思想去创造的过程中,便产生了知识和智慧。

(《信息时代的教学工具》科伊切林/兹万, 1997)

《信息处理课业》将以你所选择的任意一种模式来教给学生信息处理技巧。本书中,我们把工作重点没有放在正式研究性计划的整体设计上,而是放在我们的经常发现被遗漏了的或有待发展的那个重要步骤上,即放在与信息相关的处理技巧上。在此过程中,学生始于资料而止于个人的知识。

研究过程的全部步骤在整个信息处理课业中都同等重要,但是如果没有信息处理阶段的这一步骤,学生就会很难在一个问题或内容上获得个人的理解。如果没有相关处理技巧,学生就只能机械地获得信息。只有与学生的发展并运用零散信息处理技巧的时候,他们就会对信息资料获得真正意义上的理解。只有在那时,他们才真正具备了获得真实的理解和发展其个人知识的能力。

许多教师多次请求我们帮他们在研究工作的信息处理阶段来设计学习步骤。本书清楚地论述了此阶段的工作设计以及其中的复杂技巧,我们将这些在信息处理过程中的许多细微技巧合为四大宏观技巧。即:

- 评价信息的相关性和有效性
- 分类整理信息,并建立联系
- 运用信息,验证想法
- 分析和综合调查结果,并得出结论

这些宏观技巧通常是作为单项技能来传授和评价的。虽然它们在对相类似的过程进行分类是有用的,但把它们当作单独技能来处理是太大、太复杂了。当然,我们需要在宏观技能水平上进行教学和评价,对此我们将在全书的信息处理课业中加以阐明。

尽管本书每一章都围绕一个宏观技能展开,但每一课业都是针对微观技巧设计的。每一课都包含学生的预期学习成果,对课业的说明,对教学方法的建议以及对学习心得的陈述。

信息处理工作要求学生懂得怎样处理信息和观点并形成个人的理解。为使学生切实高效地掌握这些技巧,教师们螺旋式地引入并发展许多相关的复杂技巧。只有给学生传授了每一项宏观技能中的许多微观技能之后,学生才能掌握下述图表中所列出的各项宏观技能。那些微观技能是具体而精确的,学生可以对照地进行学习、练习、观察并评价。而那些宏观技能则是一些广泛的较为概括的技能,用它们来将各项微观的技巧进行分组是非常有用的。为了获得成功,我们需要在相关的课程内容中引入并发展各项微观技能。

培养信息处理能力——在信息课业的处理阶段



需要指导学生怎样更多地了解他们正在学习的技能以及这些技能对学习过程的重大影响。最终，学生应当富有更多的责任感去将那些关键技能运用于解决信息问题。当我们在设计学习过程来帮助学习技巧并训练技巧时，我们需要记住：学生的合作、组织方式图表的运用以及反思性提示语的运用有助于学生获得信息处理的能力。学生也需要有机会获得因信息技术的学习而带给他们的巨大能力，以使他们的工作更加切实高效。

我们在信息处理课业活动中介绍的许多策略对于教师们来说并不新鲜。大体说来，它们都是一些以前经过验证的想法，只是以不同的方式表达而已。不同点是我们的表达方式，我们找到了我们认为最好的方式，或最好的策略运用，来帮助学生培养其信息处理技能和对知识内容的理解能力。同时我们的这种方式在运用上几乎是无懈可击、天衣无缝的。我们想鼓励教师们在学习策略、课业评价工具和资源与学生预期学习匹配时，能够更加谨慎、精益求精。

本书中，我们也试图帮助教师们学会怎样反省教学过程。我们希望我们在信息处理课业中提供的许多深思熟虑的问题和提示语，能够帮助你们持续不断地、自然地把教学视为一种探究活动。

我们激励教师们要有条不紊地设计教学方案，在学生进行工作时稍稍提示一下他们。开始要迅速记下他们的反应和你观察到的现象，开始要问你自已一些有关“你做什么，你为什么做”的探究性的问题。

你可以问：

- 学生会怎样接受我的作业？
- 我的学生表现怎样？

- 我的这些策略的效用怎样？为什么？
- 我怎样才能改善我的结果？
- 我能怎样重复使用及强化那些运转效果较佳的东西及技巧？

巧？

我们也鼓励教师在教学过程中教会学生怎样成为他们知识的主人。我们需要为学生持续不断地提供反馈信息,这样他们就能为自身的进步设定一个目标。学生需要一整套技巧和策略,也需要将这些技巧、策略运用到每个作业中去实验,以发现哪些是最切实有效的。此外,整个过程中对学生要非常谨慎,他们需要思考并懂得应该怎样学习。最终,他们会为自己学习而忙得不亦乐乎,而不是为他们的老师而学。就是在这一点上,他们将正确地朝着成为终生学习者的方向迈进。

我们建议,你应该开始制定一整套策略,并用来帮助学生创造性地、极为严谨地处理信息。看看每一个科目各部分内容的教学要求,以便发现哪里需要运用信息处理技巧。这样做,便是一个良好的开端。

本书之中也有 50 多个课业能够对你有所帮助,虽然各课经常是为某一特定的课程内容设计的,但它们也可以是普遍适用的,可以改编后用于其他许多方面的主题。它们虽然没有按时间顺序编排,但是它们都代表了技能水平从低级到高级的发展。我们收入本书中的每一课业都能改编,以适应不同年龄和能力的学生。

这里并非是一些具体而详尽的课业,而只是一些简单的思想方法。这些方法有利于培养技能,并使初学者能够达到较高的理解水平,最终能取得较好的学习成绩。每一课业都以一个特别的信息处理技巧为核心,这些思想方法不必全面包含学生所需的信息处理技巧。我们所选的一些微观技巧是在对我们的课程标准进行反复回顾的基础上精选的。一般地,这些术语包含于学生成果或预期成果中,且在内容核心中呈现出来或遗失。这些信息处理技巧在帮助学生形成自己的理解上是十分关键的。

有些技巧是以其他技巧为基础。我们努力将各章按照各个宏观技能为基础来编排,并在每一章中,我们也努力将各课业依照这些宏观技能来组成一个有机的连续统一体。例如,学生能够作比较之前,他们首先必须能够分清关键的事实和观点,收集一些看法,并寻找相似点和不同点。

我们需要谨慎地组织学习过程,以便使每一活动都与下一活动相衔接。我们对此进行考虑时,要如制作一块香甜可口的蛋糕一样小心细致。我们不能将木菌、鸡蛋、牛奶、糖、桃以及油脂和在一个碗里,然后盼望它能魔术般地变出一块大点心来。这只碗漂不漂亮也是无关紧要的,除非你认真地、谨慎地准备并处理好了蛋糕的每一层,否则你决不会得到预想的结果。只有认真地将每一

反 思
回 顾
重新思考
重新回顾
重新处理
重新设计
重新修订

成分分层排列好,你才能得到一件美好的作品。

去实际验证本书提供的策略和思想吧,将它们改编以适应你的学生的需要。当你在设计研究课业或习作时(如“网络主题探究”),请对照第4页的“信息处理课业设计程序”进行思考,这可以帮助你所有信息处理课业中的关键因素加以运用,特别要注意在信息处理阶段培养成功的能力。认真地审查一下课程内容中的学习预期目标或标准,找到那些宏观的技能,并将其分解成易教易学的微观技能。运用以下各章的课业中提供的那些微观技巧策略并对它们加以改编,来帮你的学生形成一整套可以灵活运用于各种不同环境条件中的技巧。你的最终的目标是帮你的学生来保持运用信息的热情,其结果将是提高他们的读、写和研究的技能水平。请记住:为了学生的成功,要设计好你的每一课。

第一章

评价信息的相关性和有效性

一旦学生们收集到资料,他们就准备挑选、处理和记录与他们的需求相关的数据。他们需要对他们所选的资料加以组织并记录其资料来源。他们也需要依照几条标准来评价其信息——如相关性和有效性。本章的任务就是专门讨论资料评价的各个方面。

并非所有资料都与事实有关。作为一种信息来源的互联网的到来,扩大了学生获得并有效地运用信息处理技能的需求。任何人都可以在网上发布信息,因此我们很难证实网上信息是否可信。所有信息都需要认真地审查,看它是否带有偏见,是否有炒作之嫌。学生也需要考虑信息的现时性,例如人口之类的话题。

在评价信息的过程中,我们都必须在尊重版权方面做出积极的表率。电子资料和文字处理程序的出现,增加了侵权的可能性(除非信息处理工作是极为小心地设计)。必须对所收集的资料的数量和质量持续不断地作出评估。

这些课业能帮助学生成长为用批判的眼光来对待信息的使用者。这一目标是通过以下活动来实现的。

- 寻找、调查或采访以收集信息
- 决定哪些信息与他们的现时需求相关
- 认清事实,并将事实与观点区别开来
- 发现存在于信息中的明显的偏见,并知道其对信息的价值有何重大影响
- 从不同的资料来源中,发现数据资料中的不一致
- 评价收集到的资料,以确保它们包含了所有必要的内容
- 树立运用数字信息的道德和法律意识

确认相关资料

信息处理工作

学生们对相关资料进行分辨,目的是为了调查世界濒危物种。

课业阐释

本项课业为学生们提供了一个有趣的主题——濒危物种,让他们发现有关一个给定的主题,有多少可用的信息。它也为学生们提供了一个运用其研究技巧和选择技巧的机会。运用这些技巧,他们分辨出可用的最佳资料,并在这些最佳资料中分辨出哪些是他们的调研所需要的信息。