

| 全国中小学有效教学指导丛书 |

丛书主编：赵亚夫

# 中小学信息技术有效教学

马 宁 谢作如 吴俊杰 / 编 著

ZHONGXIAOXUE  
XINXIJIISHU  
YOUXIAO  
JIAOXUE



北京师范大学出版集团  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP  
北京师范大学出版社

| 全国中小学有效教学指导丛书 |

丛书主编：赵亚夫

# 中小学信息技术有效教学

马 宁 谢作如 吴俊杰 / 编 著

ZHONGXIAOXUE  
XINXIJISHU  
YOUXIAO  
JIAOXUE



北京师范大学出版集团  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP  
北京师范大学出版社

---

图书在版编目(CIP)数据

中小学信息技术有效教学/马宁, 谢作如, 吴俊杰编著. —北京: 北京师范大学出版社, 2015. 7

(全国中小学有效教学指导丛书)

ISBN 978-7-303-18832-1

I. ①中… II. ①马… ②谢… ③吴… III. ①计算机课—课堂教学—教学研究—中小学 IV. ①G663.672

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 072299 号

---

营销中心电话 010-58802181 58805532  
北师大出版社高等教育分社网 <http://gaojiao.bnup.com>  
电子信箱 [gaojiao@bnupg.com](mailto:gaojiao@bnupg.com)

---

出版发行: 北京师范大学出版社 [www.bnup.com](http://www.bnup.com)

北京新街口外大街 19 号

邮政编码: 100875

印刷: 北京东方圣雅印刷有限公司

经销: 全国新华书店

开本: 170 mm×230 mm

印张: 14.5

字数: 230 千字

版次: 2015 年 7 月第 1 版

印次: 2015 年 7 月第 1 次印刷

定价: 28.00 元

---

策划编辑: 李志 责任编辑: 刘文平 王玲玲

美术编辑: 焦丽 装帧设计: 焦丽

责任校对: 陈民 责任印制: 陈涛

**版权所有 侵权必究**

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

# 全国中小学有效教学指导丛书

## 编 委 会

主 任 赵亚夫

编 委 (按姓氏笔画排序)

丁邦平	马 宁	王笃勤	王较过	王海燕
毛振明	石义堂	卢慕稚	白秀英	刘 慧
刘加霞	孙素英	李 磊	李良胤	李英杰
李金云	李高峰	李家清	吴成军	吴俊杰
张 娜	张汉林	杨俐嘉	岳中峰	庞彦福
郑 莉	胡 玲	赵亚夫	徐赐成	陶旭泉
黄燕宁	康维铎	谢作如	雷 鸣	

# 总序

在很久以前，有一所为了应付新世界的变化，以造就英雄为教育目的的动物学校。教学目标便是克服所有动物与生俱来的缺点。为此，学校设置了跑、跳、爬、飞、游泳等课程，期望把每一种动物都培养成全能型动物。学校的办学理念是：大家都是英雄！谁也没有弱点！因此，每个进学校的动物都必须修完全部课程。

鸭子是游泳能手，飞行水平也就刚刚及格，跑的能力极差。于是，它必须拼命地加课以强化跑的技能，直到它把脚都跑烂了，跑的成绩仍长进不大。不过，学校认为，这个成绩还可以接受。但是，鸭子愈加担心，因为它可能再也没有什么可以骄傲的强项。

兔子是另一个类型。它跑得极快，可不会游泳。老师要它拼命地练习游泳，由于过度训练，最终导致它精神崩溃。

松鼠爬得飞快，却没有飞行的本领。老师不让它爬到树上，而是飞上树。在飞行课上，它一再受挫，使自己最后的一点自信也丧失了。同样的老师，还超负荷地训练了马，让马专注于爬行。结果，马在爬行课上勉强得了个C的成绩。然而，由于过度训练爬行，马最擅长的跑，成绩却是个D。

鹰是个问题学生。在爬行课上，它最终打败了所有对手立于大树的顶端。但是，取得这样的成绩，并不是老师教的——尽管老师总是对它严加管教，它却始终坚持自己的方法，才保持了骄人的成绩。

草原鼠没有上这所学校，因为学校没有打洞的课程。结果是，它们依然能够把自己的后代个个训练成专门打洞的能手。再后来，还创办了自己的私立学校<sup>①</sup>。

显而易见，动物学校是失败的。究其主要原因：一是它的教育目的和理念是空想的，以致教学无效；二是它的教学目标是学生不可能做到的，即便

---

<sup>①</sup> Fred Stopsky, Sharon Shockley Lee, Roy Tamashiro. *Social Studies in a Global Society*. Delmar Publishers Inc., 1994. 3

有低效的例子，也是耗费了太多的教育成本，本质上依然是无效教学。

要彻底告别动物学校，深挖学科教学内涵，提高教学质量，需要推进和实现有效教学。从操作的角度简单表述有效教学，可以用“简洁、多样、生成、意义”八字概括。“简洁”是指教学目标简单明了，该引导学生做什么、做到什么程度一目了然；教学设计结构明朗、层次清晰，怎样引导学生去做、做了或可发生的结果一目了然。“多样”是指营造开放的学习环境，引导学生多角度、多方面地进行探究活动。“生成”是指多样化的学习活动，理应促成学生的独立思考和自我建构，既然有效的教学活动的出发点和立脚点都在学生身上，教学活动本身就是引发学生提出问题和解决问题的过程。“意义”是指教学生成的结果是有意义的，即学生的进步或发展能够显见于他们的表现，既包括时下的外在行动，也包括潜在的内化过程。

我们强调把握有效教学的核心标准和操作规程，希望一线教师在实践中自我创新。为此，在编写体例方面，采用更适宜培训和自修的学习板块，帮助教师们对有效教学有更为整体的认识，以便自觉地去超越固有的教学观念，把教学中蕴含的行动智慧与力量还给学生。在编写方法方面，由问题切入、案例指引、策略运用、教学建议构成具体内容，以便教师们更容易从操作的层面理解有效教学。我们期望这套丛书，能够让教师们一看就懂、一用就灵。

我们对丛书编写强调“一个意图”和“三个视点”。

“一个意图”是为教师们“减负”提供一条途径。当然，“减负”不是不要学习，而是减去不必要的学习负担，包括各种有形的和无形的压力和无效工作，其目的是提高教学质量。为此，这套丛书力图做到：(1)精选问题和案例，尽可能减少教师在探索有效教学过程中的困难，强化有效教学的核心观念；(2)纠正过度备课、过度使用资源和活动的现象，尽可能帮助教师们找到简便易行、效率高、效益好的办法进行教学；(3)理论结合实践，尽可能通过小文本读物呈现丰富且实用的内容，使之成为有学习价值的“备案图书”。

“三个视点”是“速成”“速立”“速用”。“速成”，即让教师们能够很快掌握有效教学原理；“速立”，即让教师们能够运用有效教学原理，进行有效的教学设计，做一个有效教师；“速用”，即让教师们能够运用各种有效的学习指导技能，完成学生的有效学习。

赵亚夫

2015年3月

# 目 录

## CONTENTS

---

第一章 信息技术有效教学的目标与特征 .....	1
引言 .....	2
一、目标在何方——信息素养的含义 .....	3
二、什么是一节好课——有效教学的特征 .....	14
三、何为一节有效的信息技术课 .....	17
第二章 知识原理类内容的有效教学 .....	22
一、让知识联系起来——有意义接受式教学 .....	23
二、我的问题我解决——自学指导法 .....	34
第三章 基本技能与能力培养的有效教学 .....	46
一、在任务中提升能力——任务驱动法 .....	46
二、有趣而不枯燥——操练法 .....	70
三、学生都是一样的吗——分层教学 .....	79
四、我们一起来努力——合作学习 .....	91
第四章 综合能力培养的有效教学 .....	103
一、让问题引领学习——基于问题的学习 .....	104
二、在网络中探究——WebQuest .....	115
三、在项目中前进——基于项目的学习 .....	126
四、你也是一名设计师——基于设计的学习 .....	138
第五章 情感态度与价值观培养的有效教学 .....	148
引言 .....	148

一、玩中学，学中玩——游戏教学法 .....	149
二、在花园中才能闻到浓郁的花香——情境教学法 .....	153
三、唇枪舌战显真知——讨论教学法 .....	157
<b>第六章 教学评价与发展 .....</b>	<b>163</b>
引言 .....	163
一、笑脸比分数重要——过程性评价 .....	164
二、别忘了我们的技术——电子档案袋评价 .....	170
三、做一名高听商的教师——课堂观察 .....	177
<b>第七章 校本课程设计与开发 .....</b>	<b>186</b>
引言 .....	186
一、自我营救——为什么要建设校本课程 .....	187
二、做一名研究型教师——校本课程开发 .....	194
<b>参考文献 .....</b>	<b>218</b>
<b>后记 .....</b>	<b>222</b>



# 第一章

## 信息技术有效教学的目标与特征

### 案例

王老师是我国某小学中的一位特级教师，“小学信息技术课程有没有统一的课程目标？在这种情况下，课程内容是否符合时代发展的需要？教材在没有课程目标指导的情况下，能否再现课程改革的理念？”在针对这些问题的访谈中，王老师谈道：“我们在实际的教学过程中，有时候会发现学生不喜欢某些课程内容。例如，板报页面处理这部分内容，教材用比较专业的方式教学生进行版面设置，但是学生觉得这个内容很枯燥，不愿意学。课后我们从学生们那里了解到，学生认为学这些将来没有用处，又因为技术发展快，将来的排版有可能会用更新的专业软件实现，所以学生学习热情不高，课程内容有许多值得商榷的地方。”

王老师继续谈道：“还有一些一线教师反映，现在的信息技术课程实际教学内容要么就是平时用不上的内容，要么就是不用教、学生自学也能学会的内容。我们随意拿一本计算机教材，一些关于计算机的概念解释，学生背出来有何用？而类似于 Word 的应用软件操作，其实教师不用教，学生自己上机就能学会，就像不用特别授课大家就会使用手机一样。因此，学生觉得信息技术课程‘没劲’，这是此门课程内容设置的尴尬。”<sup>①</sup>

---

<sup>①</sup> 范红，徐晓东. 中小学信息技术课程的现状与未来发展[A]//解月光，张立新.《信息技术教育研究进展》. 北京：教育科学出版社，2011.

## 引言

信息技术课程自 20 世纪 80 年代在我国诞生以来,经历了计算机文化论、计算机工具论、计算机文化论再升温、信息文化观等不同的发展阶段。在不同发展阶段,信息技术课程的教学目标与方向也各不相同。

教育部制定的《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》(以下简称《纲要》)中指出:中小学信息技术课程的主要任务是培养学生对信息技术的兴趣和意识,让学生了解和掌握信息技术基本知识和技能,了解信息技术的发展及其应用对人类日常生活和科学技术的深刻影响。通过信息技术课程使学生具有获取信息、传输信息、处理信息和应用信息的能力,教育学生正确认识和理解与信息技术相关的文化、伦理和社会等问题,负责任地使用信息技术;培养学生良好的信息素养,把信息技术作为支持终身学习和合作学习的手段,为适应信息社会的学习、工作和生活打下必要的基础。

《纲要》指出,要培养学生良好的信息素养。《纲要》中规定的课程的主要任务是培养学生以下信息素养:掌握信息技术基本知识和技能操作、信息处理能力、信息道德、运用信息技术支持终身学习和合作学习等。由此可知,信息技术教学重视的是软件操作和信息处理等技能。因此,很多学者将当前的信息技术课程定位为“工具课程”或者“手段课程”。

范红、徐晓东等学者就信息技术教育现状、问题及改革,对华南师范大学附属小学特级教师吴向东、王继华进行了访谈。在针对“信息素养”的访谈中,吴向东老师谈道<sup>①</sup>:

“我感觉目前的《纲要》和《课标》对信息素养的界定大都是对那几个信息加工过程的陈述,好像我们学习这些技术,就是为了获得加工、处理、收集信息的能力,无非是将技术应用在信息加工过程中。当然这些素质是信息时代的公民应该具备的,但仅仅这样做,离信息技术课程目标还有些距离,学生的创新能力比较缺乏,原因可能是教材内容始终局限在技术操作上,学生又不喜欢。我认为信息素养如果只是信息加工,课程目标就有些狭隘了。所以,我们就想从文化的高度来理解学生,引导学生参与到文化的生产中,将学生培养成文化的创造者、生产者,而非信息的消费者,将学生内在的兴趣激发出来,培养学生的数字文化创作素养。”

---

<sup>①</sup> 范红,徐晓东.中小学信息技术课程的现状与未来发展[A]//解月光,张立新.《信息技术教育研究成果》.北京:教育科学出版社,2011.

由此可见,我们有必要对信息技术课程的核心目标——信息素养的含义进行详细的梳理与讨论。

## 一、目标在何方——信息素养的含义

信息素养的研究起源于美国。1974年,美国信息产业协会主席保罗·泽可斯基(Paul Zurkowski)提出了“利用大量的信息工具及主要信息资源解决问题的技术与技能”这一信息素养概念。其后,美国图书馆协会(American Library Association, ALA)、全美学校图书馆协会、美国教育传播与技术协会(Association for Educational Communication & Technology, AECT)等相关部门不断推进和发展信息素养的研究,使得美国信息素养教育的开展与推进有了有利的依据。

1989年,美国图书馆协会下属的“信息素养总统委员会”在其研究的总结报告中给信息素养下的定义是“要成为一个有信息素养的人,他必须能够确定何时需要信息,并且他具有检索、评价和有效使用所需信息的能力……从根本上说,具有信息素养的人是那些知道如何进行学习的人。”

自此,全球很多研究机构和学者都对信息素养的含义、组成结构等进行了不断的研究和探索。本书遴选一些代表性观点呈现给读者,希望有助于大家进一步思考信息素养的内涵。

### (一)国外学者与机构对信息素养的阐述

#### 1. Big6 方案下的信息素养

1990年,美国学者迈克·艾森堡(Mike Eisenberg)和鲍勃·伯克维茨(Bob Berkowitz)共同提出了一个基于批判性思维、旨在培养学生信息素养的信息问题解决系统,即著名的Big6方案,见表1-1。该方案既对信息素养进行了阐述,又是一种用以培养和提高学生信息素养的有效教学方式。

表 1-1 Big6 方案

Big6 方案	信息素养
Be sure you understand the problem 明确问题——任务定义	确定信息问题 确定为解决问题所需求的信息
Identify sources of information 确认信息源——信息搜索策略	确定信息来源范围 选择最适合的信息来源
Gather relevant information 获取相关信息——定位和搜索	检索信息来源 在信息来源中查找信息

续表

Big6 方案	信息素养
Select a solution 选择一个方案——运用信息	在信息来源中通过各种方式感受信息 筛选出有关的信息
Integrate the ideas into a product 把观点整合到作品中——综合	把多种来源的信息组织起来 把组织好的信息展示和表达出来
Examine the result 检查结果——评价	评判学习过程(效率) 评判学习成果(有效性)

Big6 方案充分体现了对学生信息素养的培养，并且把重点放在对信息的搜索、阅读和理解上。

### Big6 案例：历史中的女数学家(Big6 发明者原创课例)

#### (1)任务定义

下面列出了若干在历史上做出重大贡献的女数学家。请你任意挑选出一个人来，研究她的生平和成就。

- Ada Lovelace(阿达·洛甫雷斯，译者注：英国女数学家)
- Sophie Germain(苏菲·姬曼，译者注：法国女数学家)
- Hypatia of Alexandria(希帕蒂娅，译者注：已知第一位重要的希腊女数学家)
- Caroline Herschel(卡洛琳·赫歇耳，译者注：德国女数学家)
- Sofia Kovalenskaya(索菲娅·柯瓦列夫斯卡娅，译者注：俄国女数学家)
- Grace Hopper(格蕾丝·霍波，译者注：美国女数学家)

#### (2)确定信息搜索策略

- 百科全书——印刷纸本的或电子文本的
- 有关书籍
- 互连网络

#### (3)搜索信息

- 在学校图书馆里查阅
- 访问互连网络中的电子图书馆
- 访问相关专业的科学家网站

(4)运用信息

- 做笔记
- 资料归档

(5)整合信息

从下列类型中挑选一项任务并完成。

• 采访：模拟记者向她提问题并替她回答，问题可以包括生活、社交、观点，等等

- 写摘要：写出两页纸的研究摘要
  - 写自传：以第一人称的方式，替她写一份自传(最多4页)
  - 介绍：向一群远道而来听她做报告的听众介绍她的生平和成就
- 这份作业满分为150分(等同于一次测验)

(6)评价

总结性评价整个任务完成情况。

- 收集的信息是否满足需要?
- 资源是否被记录归档?
- 作业是否整洁、精确和具有创造性?
- 是否完成了作业(包括姓名和日期)?

## 2. ALA 与 AECT 信息素养标准

1998年，美国图书馆协会和美国教育传播与技术协会制定了学生学习的九大信息素养标准，概括了信息素养的具体内容。

标准一：具有信息素养的学生能够有效地、高效地获取信息。

标准二：具有信息素养的学生能够熟练地、批判地评价信息。

标准三：具有信息素养的学生能够精确地、创造性地使用信息。

标准四：作为一个独立学习者的学生具有信息素养，并能探求与个人兴趣有关的信息。

标准五：作为一个独立学习者的学生具有信息素养，并能欣赏作品和其他对信息进行创造性表达的内容。

标准六：作为一个独立学习者的学生具有信息素养，并能力争在信息查询和知识创新中做得最好。

标准七：对学习社区和社会有积极贡献的学生具有信息素养，并能认识信息对民主化社会的重要性。

标准八：对学习社区和社会有积极贡献的学生具有信息素养，并能实行与信息和技术相关的符合伦理道德的行为。

标准九：对学习社区和社会有积极贡献的学生具有信息素养，并能积极参与小组的活动探求和创建信息。

### 3. 美国高等教育信息素养能力标准

2000年1月18日，美国大学和研究型图书馆协会(the Association of College and Research Libraries, ACRL)发布“美国高等教育信息素养能力标准”(Information Literacy Competency Standards for Higher Education)。该标准分为标准、绩效指标和成果三个板块，共包括5大标准、22项绩效指标和87个表现成果。现对其做进一步的介绍。

标准一：有信息素养的学生有能力决定所需信息的性质和范围。绩效指标如下。

有信息素养的学生定义和描述信息需求。成果包括：①通过与教师交流，参与课堂讨论、学习小组、电子论坛来确定研究课题和所需信息。②草拟一个主题，根据信息需求列出相关问题。③通过浏览广泛的信息来源来熟悉课题。④限定或修改信息需求以抓住重点。⑤确定可以描述信息需求的概念和术语。⑥认识到现有信息可以结合原有的想法、试验和/或分析来产生新的信息。

有信息素养的学生可以找到多种类型和格式的信息来源。成果包括：①了解信息是怎样正式或非正式地产生、组织和散布的。②认识到把知识按学科分类可以影响获取信息的方式。③找出以多种格式(如多媒体、数据库、网页、数据系统、声像和书籍)存在的潜在资源的价值和不同之处。④找出潜在资源的目的和用户，例如，大众化的或是学术性的，当代的或历史性的。⑤区分主要来源和次要来源，并认识到它们在不同学科有不同的用处和重要性。⑥认识到信息有时要从主要来源的原始数据综合而来。

有信息素养的学生权衡获取信息的成本和收益。成果包括：①决定所需信息是否存在，并根据情况扩大信息搜索范围(如图书馆际互借，利用其他地方的资源，获得图片、音像和文本)。②研究为了收集所需信息和理解上下文而学习一种新的语言或技巧(如外语或学科性的)的可行性。③拟定一个现实的计划和时间表来获取所需信息。

有信息素养的学生重新评估所需信息的性质和范围。成果包括：①重新

评估所需信息来澄清、修改和改进现有问题。②描述用来做信息决策和选择的依据。

标准二：有信息素养的学生可以有效地获得需要的信息。绩效指标如下。

有信息素养的学生选择最适合的研究方法或信息检索系统来查找需要的信息。成果包括：①确定几种适宜的研究方法(如实验、模拟和实地调查)。②研究不同研究方法的好处和适用性。③研究信息检索系统的规模、内容和组织。④挑选可以有效从研究方法或信息检索系统获取所需信息的方法。

有信息素养的学生构思和实现有效的搜索策略。成果包括：①草拟一个与研究方法相符的研究计划。②确定所需信息的关键词、同义词和相关术语。③挑选适用于学科或信息检索来源的控制性词汇。④运用恰当的信息检索命令构建搜索策略(如对搜索引擎要用逻辑算子、截断舍位、接近性；对书籍要用索引)。⑤在不同的信息检索系统中实现这个搜索策略。这些信息检索系统拥有不同用户界面和搜索引擎，使用不同的命令语言、协议和搜索参数。⑥用适合于学科的研究方法实现搜索。

有信息素养的学生运用各种各样的方法从网上或亲自获取信息。成果包括：①运用不同的信息检索系统检索格式不同的信息。②运用不同的分类法和其他系统(如图书编目号码或索引)在图书馆查找信息资源或确定要亲自去查找的地点。③利用所在机构的专业化的网上或面对面的服务来获取信息(如图书馆际互借、文件交付、专业组织、研究机构、社区资源、专家和行家)。④运用调查、写信、采访和其他的查询方式来获取主要的信息。

有信息素养的学生改进现有的搜索策略。成果包括：①评估搜索结果的数量、质量和相关性来决定是否应该运用其他的信息检索系统或研究方法。②找出现有信息的不足之处，然后决定是否应该修改现有的搜索策略。③运用改进后的搜索策略重复以前的搜索。

有信息素养的学生摘录、记录和管理信息和它的出处。成果包括：①在不同的技术中挑选最合适于提取所需信息的技术(如复制/粘贴软件、复印机、扫描仪、声像设备或探索仪器)。②建立一个信息组织系统。③区分引用出处的类型，熟悉不同出处的引用的组成部分和正确语法。④记录所有相关的引用出处以备将来参考。⑤运用不同的技术来管理经过挑选和整理的信息。

标准三：有信息素养的学生评估信息和它的出处，然后把挑选的信息融

合到他(她)们的知识库和价值体系中。绩效指标如下。

有信息素养的学生从收集到的信息中总结要点。成果包括：①阅读原文，汲取要点。②用他(她)们自己的语言重述原文思想，然后准确挑选数据。③确定适合于引用的文字。

有信息素养的学生清晰表达并运用初步的标准来评估信息和它的出处。成果包括：①检查和对比来自不同出处的信息，旨在评估信息的可靠性、准确性、正确性、权威性、时间性、观点或偏见。②分析论点或论证方法的结构和逻辑。③找出偏见、欺诈和篡改。④找出信息产生时的文化的、物质的或其他背景信息，并认识到上下文对诠释信息的影响。

有信息素养的学生综合主要思想来构建新概念。成果包括：①认识到概念之间的相关性，初步把它们组合成有论据支持的语句。②如果可能，扩展初步分析，在更高抽象层次上建立新的假设。新的假设可能需要更多的信息。③运用计算机和其他技术(如电子表格、数据库、多媒体和声像设备)来研究新概念和其他现象的相互作用。

有信息素养的学生，通过对比新旧知识来判断信息是否增值，或是否前后矛盾，是否独具特色。成果包括：①确定信息是否满足研究或其他信息需要。②运用有意识地选择的标准来决定信息是否抵触或证实来自其他处的信息。③在总结所收集的信息的基础上得出结论。④运用适合学科的方法(如模拟器和实验)来检验现有的理论。⑤通过质疑数据来源，信息收集工具和策略的不足以及结论的合理性决定大概的准确度。⑥把以前的信息和知识与新信息融合起来。⑦选择可以为主题提供论据的信息。

有信息素养的学生决定新的知识对个人的价值体系是否有影响，并采取措施消除分歧。成果包括：①研究在文献中遇到的不同观点。②决定是否接受或摒弃新的观点。

有信息素养的学生通过与其他人、学科专家和/或行家的讨论来验证对信息的诠释和理解。成果包括：①参与课堂和其他讨论。②参与以鼓励有关课程的主题讨论为目的的电子论坛(如电子邮件、电子公告、聊天室)。③通过多种机制(如采访、电子邮件、电子邮件清单)征求专家意见。

有信息素养的学生决定是否应该修改现有的查询。成果包括：①决定信息是否满足原先的需求，还是需要更多的信息。②评估搜索策略，适当地融合其他的概念。③评估现有的信息检索出处，如果需要可以包括其他信息来源。



标准四：不管是个人还是作为一个团体的成员，有信息素养的学生能够有效地利用信息来实现特定的目的。绩效指标如下。

有信息素养的学生能够把新旧信息应用到策划和创造某种产品或功能中。成果包括：①重新组织信息使得它能支持产品或功能的用途和样式（如提纲、草稿、撮要）。②清晰明白地说明以往经验中可以帮助策划和创造某种产品或功能的知识和技巧。③融合新旧信息，包括引用和直译，使得它能支持产品或功能的用途。④如有需要，修改电子文本、图像和数据的位置和格式，使得它们适合新的上下文。

有信息素养的学生修改产品或功能的开发步骤。成果包括：①把与信息查询、评估和传播过程有关的活动载入日志。②总结以往的经验、教训和其他可以选择的策略。

有信息素养的学生能够有效地与别人就产品或功能进行交流。成果包括：①选择一款通信媒体或形式，能针对其受众发挥最好的功能。②运用一系列的信息技术应用软件来创造产品或功能。③结合设计和传播的原理。④采用一种最适合受众的风格与别人清楚地交流。

标准五：有信息素养的学生熟悉许多与信息使用有关的经济、法律和社会问题，并能合理合法地获取信息。绩效指标如下。

有信息素养的学生了解与信息和技术有关的伦理、法律和社会经济问题。成果包括：①找出并讨论印刷和电子出版环境中与隐私和安全相关的问题。②找出并讨论与免费和收费信息相关的问题。③找出并讨论与审查制度和言论自由相关的问题。④显示出对知识产权、版权和合理使用受专利权保护的资料的认识。

有信息素养的学生遵守与获取和使用信息资源相关的法律、规定、机构性政策和礼节。成果包括：①按照公认的惯例（如网上礼仪）参与网上讨论。②使用经核准的密码和其他的身份证明来获取信息资源。③按规章制度获取信息资源。④保持信息资源、设备、系统和设施的完整性。⑤合法地获取、存储和传播文字、数据、图像或声音。⑥了解什么构成抄袭，不能把他人的作品作为自己的作品。⑦了解与人类受试研究相关的规章制度。

有信息素养的学生在宣传产品或性能时声明引用信息的出处。成果包括：①始终如一地使用一种适宜的引用格式。②如有需要，使用受专利权保护的资料时要显示版权及免责声明。