

基于技术的课程材料评价框架

Evaluating Technology-Based Curriculum Materials

作者：张来春 编译 上海市新中高级中学（上海，200436）

技术不能独立地促进教育质量，但一旦与课程及教学整合，却可以成为有力的教育工具。适合课程及教学的技术可以激发高水平思维和问题解决技能的发展，可以支持全球化的合作学习。各层次的教育者应当如何评价课堂教学中使用的基于技术的课程材料呢？这正是本文试图说明的。

评价基于技术的课程材料，所涉及到的一个关键概念就是真实可靠性（authenticity）。评价者可以考虑这样一些问题：技术用来在课堂中引入真实世界的例子了吗？通过技术与主题的整合，这些例子有没有提高对复杂的、自发的现象的理解？诸如模仿、网络实验、网络浏览等活动，能使学生理解真实生活的丰富多彩、变幻无常吗？特别对于年幼的学习者，技术有没有帮助他们“从做中学、交往中学、探索中学，而不是看和听”？

为提高课程材料真实可靠性，应使学习评价工具朝所希望的方向引导学生。学生的作业形式可以是档案袋、网络搜寻、班级报告等。这些评价方法的倡导者认为以上作业形式反映了职业界对雇员的期望。当评价不仅关注学生必须知道什么，还关注他们必须能做什么时，评价本身就可以发挥教学计划的功能了。

技术素养领域弥漫着建构主义（constructivism）话语。考虑到对真实可靠性的强调，这一点也就不足为奇了。我们把技术看作一种能帮助师生一起建构知识，成为合作学习者的工具。有关实验和研究证明，运用技术促进学习者参与是成功的。积极参与的学习者具有如下特征：对自己的学习负责，学习充满动力，有策略，能合作。①Comer和Geissler提供了一个评价课程材料的框架（evaluation framework）。②他们认为课程评价者应准备好自己的标准，这一评价标准应适合课程材料使用的教学背景。而定义教学背景要求评价者明确：

- A. 学习者是谁；
- B. 教学者是谁，是什么构成了教学者作为其中一部分的学习环境；
- C. 技术的局限性。

评价者一旦建立起这样的背景知识，他们就可以开始评价课程材料的内容；所需的技术和教学工具；对学习评价；对教师的支持等方面③，并始终注意真实可靠性。

1. 课程内容（content）

评价数字内容最重要的一个方面，就是看其是否强调了开放性的探索或操练与练习。许多专家（特别是支持建构主义教学法的专家）更是强烈倾向前者。④数字内容一旦经由富有经验的教师之手与课程有效地整合起来，将使学习以合作的、创造性的、积极参与的方式寻找并处理数字信息。这一切都将促使学习发生。有效的内容着眼于信息素养技能，帮助学生收集、理解以及呈现信息。信息素养技能包括严肃地质疑、探究、移植和创造的能力。⑤

同时学生也可以成为内容的生产者。学生作品可能有许多形式：视频、软件、光盘、网站、电子邮件、在线学习管理系统、计算机仿真、讨论、数据文件、数据库、音频等等，其数量和种类可以说多得难以描述。

2. 课程所需的技术及教学工具（technology and instructional tools）

评价者必须考虑到课程所需的软硬件设备，以及教师的准备状况。此外，还应考虑到教师需要花多少时间学习使用技术。学校或学区的技术部门应在课堂内外为学生及教学人员尽可能提供方便。

评价者应该考虑技术是否帮助学生“理解现实世界中技术的角色和重要性”。应当在课程中以实时模块而非孤立

单元的方式传授技术技能。技术应当“使学生充满兴趣……充分利用计算机的功能”。⑥评价者应象考察其他教学材料一样估价软件，也就是说，在头脑中始终想到是否有利于儿童的学习。

3. 对学习的评价 (assessment)

技术评价的主要目的应当是通过可观察行为测量学生的参与程度。学生大多喜欢接受真实的、有价值的任务。“成就评价”用来测量课程中所传授的内容，其核心部分是以下两个重要概念：

- A. 成就：通过永久性的作品可直接或间接观察到的学生的活动成果；
- B. 真实性：任务和背景的本质是相关联的，并展示了“真实世界”的问题。⑦

4. 对教师的支持 (teacher support)

有效的课程离不开高质量的、可持续的专业发展。校外技术培训的老一套办法是不管用的。这种培训虽然展现了如何应用软件，但鲜有展示如何运用技术于课堂。教师专业发展应当考虑到学习者不同的学习风格和发展阶段。应提供多种教师发展项目供选择——研究小组、教学及学习策略班、网上班级、教师互助组等等，同时应给予足够时间以便教师能够参与。

今天的课堂必须给学生提供技术支持的学习机会，这将是无法回避的现实。教师必须做好运用技术鼓励学生积极参与的准备。技术，如果应用得适当，能够帮助学生成为接触无限信息的积极、独立的学习者。只有通过评价基于技术的课程材料，教育者才能就其投资——购买和使用技术产品——做出理智的决定。

注释：

1. Jones, B., Valdez, G., Nowakowski, J., & Rasmussen, C. (1995). Indicators of engaged learning. <http://www.ncrel.org/sdrs/edtalk/toc.htm>
2. Comer, P., & Geissler, C. (1998, March). A Methodology for Software Evaluation. SITE 98: Society for Information Technology & Teacher Education, Washington, DC.
3. Bernhard, J., Mellissions Lernhardt, M., & Miranda-Decker, R. (1999) Evaluating instructional materials. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 5(3)
4. Zehr, M. (1999). Reviews play critical role in market for digital content. <http://www.edweek.org/sreports/tc99/articles/eval.htm>
5. McKenzie, Jamie. *How Teachers Learn Technology Best*, (1999), FNO press, Bellingham, Washington
6. Bernhard, J., Mellissions Lernhardt, M., & Miranda-Decker, R. (1999) Evaluating instructional materials. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 5(3)
7. Elliott, S.N. (1995, June). Creating Meaningful Performance Assessments. In ERIC Digests (E531). ED381985 http://www.ed.gov/databases/ERIC_DIGESTS/

<http://www.being.org.cn/theory/techev.htm>

[回到首页](#) [回到主页](#)

[关于我们](#) | [版权说明](#) | [教育网志](#) | 本栏目编辑：

Copyright © 1999 - 2007 BEING.org.cn, Being Lab. All Rights Reserved

版权所有 惟存教育实验室