

教师工作坊
——评价学生的学习



培
训
资
料

本科生院教学研究处

专家介绍



何淑冰，香港大学教育学博士学位，前香港理工大学教学发展中心总监，在教学促进与教师发展领域具有30年的工作经验。主要研究领域有成果为本教学、大学教师发展、大学生学习能力发展等，在这些领域曾领导多个大型研究及发展项目，先后发表论文30多篇，开发了一系列创新的方法和资源。曾多次获邀在欧洲、澳洲、香港、中国大陆、台湾、马来西亚的国际及地区教育会议作主旨发言，以及应邀到40多所中国大陆、台湾、香港及澳门的大学担任顾问或开展教师培训工作，亦经常担任香港研究资助局以及多家国际审阅杂志(包括 Higher Education, Higher Education Research & Development, International Journal for Academic Developer, Studies in Educational Evaluation, The Asia-Pacific Education Researcher 等)的专家评审。

主题：评价学生的学习

对象：一线老师

形式：工作坊，请安排参与者分4-6人小组围坐以方便进行学习活动

时间：4月12日13：30—16:30

学生学习评价是教学重要环节。本工作坊探讨有关评价学生学习的重要概念，包括评价的性质及功能、 如何选择评价学生学习的方法以及向学生提供反馈等，例如常用的期终考试是否适合评价所有的学习成果呢？专业技能、协作能力、态度，素质等学习成果可以怎样评价呢？其中会介绍超过 20 种不同的学习评价方法，着重能体现以学生为中心的评价方法，更以实例说明如何设计“真实任务”以评价学生的专业能力。

评价学生的学习

何淑冰博士

原香港理工大学教学发展中心总监

angela.ho@connect.polyu.hk

今天我们的共识

我会尽可能采用4-T方法：

- * Task (学习活动)
- * Team (小组协作)
- * Thinking (思考)
- * Talking (发言)



请配合

请包涵我的普通话和香港用语

2

一些重要的概念

评价的作用

小组活动 - 头脑风暴
提出最少三个评价的作用



1. _____
2. _____
3. _____

评价的作用

- 「对学习的评价」 Assessment of Learning
 - 对个别学生的学习评分等级，以决定录取、升级、颁发证书等
 - 收集一群学生的学习数据，作为保证质量机制
- 「促进学习的评价」 Assessment for Learning
 - 激发学习动机
 - 创造学习机会
 - 让学生找出强项和弱点，帮助作决定(e.g. 选修课)
 - 向学生提供反馈，帮助提高学习
- 给老师提供反馈，帮助提升教学质素

两种评价

厨师和食客都在评价食物的味道，
这两种评价在以下这两个方面有什么不同？
(a) 进行的时间 (b) 目的



「進展性评价」及「總結性评价」

Formative Assessment VS Summative Assessment

	進展性评价 Formative assessment	總結性评价 Summative assessment
目的 primary characteristic	提供反馈 以作改善 Assessment for learning	评分 定等级 Assessment of learning
	↓	↓
何时实施	学习过程中	学习完结後

学生学习评价在大陆的实践

现行学习评价存在的主要问题

4. 评价方式以总结性评价为主，没有充分发挥学习评价的主要功能。教学评价的功能主要体现在诊断、反馈、证明、决策导向、激励等。但是长期以来，我们主要把卷面成绩看做是能力的具体外在表现。因此，在现行的课程评价体系中，仍然存在以“笔试”为主的现象，而且期中、期末考试成绩占很大比重。其反馈、激励作用无法在考核评价中得以发挥，更难促进学生的全面发展。

张平泽, 赵振勇. 高职教育学习评价现状研究综述. 中国成人教育, 2013(15):103-104.

8

选择评价方法 - 最根本的考虑

Assessment of learning

✓ 对准预期学习成果, 分数才‘有效’

评价方法 让学生展示是否达到了

预期
学习成果

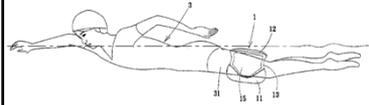
Assessment for learning

✓ 促进有意义的学习

对准预期学习成果是什么意思？

预期学习成果	什么评价方法能有效对准学习成果？
能以自由式游100米	???

笔试能有效对准吗？



学习成果是什么？

学习成果是学生在完成了学习之后达到的成果



应该包括：

- a) 知识： 学生应该知道/理解的
- b) 能力： 学生应该能做的
- c) 素质： 学生应该具备的價值觀和態度等

可用「行为动词」表述学习成果

11

工程专业的学习成果 (ABET)

(Accreditation Board for Engineering and Technology 美国评审机构)

1. 能运用数学、科学和工程学的知识
2. 能设计和进行实验，并能分析和解释数据
3. 能按需要设计系统、组件和流程
4. 能在包括多专业的团队中发挥作用
5. 能发现、界定和解决工程问题
6. 理解专业责任和道德责任
7. 能有效地沟通
8. 有广泛的知识，了解工程方案对世界和社会的影响
9. 有进行终身学习的能力
10. 了解业界动态
11. 能使用工程实践所需的技术、技巧和现代工程工具



12

高层次通用能力

- 批判性思维
- 解难能力
- 创造力和创新
- 沟通和语言技能
- 全球眼界
- 领导能力和团队合作能力
- 企业精神
- 文化欣赏能力
- 终身学习能力
- ...



13

帮学生攀「学习成果山」

Adapted from:
Spade, W. (1994). Choosing Outcomes of Significance. *Educational Leadership*, 51(6): 18-22.



选择适合的评价方法



评价方法知多少?

个人活动

请填写「评价方法知多少」一表

人数	对此方法不甚认识	人数	对此方法不甚认识	人数	对此方法不甚认识
	1. 选择题		9. 口头考试		17. 日志/反思写作
	2. 填空题		10. 口头展示		18. 关键/重大事件记录
	3. 对错判断题		11. 实验		19. 成长记录袋/档案袋
	4. 闭卷笔试		12. 实习/工作现场评价		20. 学习合同
	5. 开卷考试		13. 表现评价(实践操作)		21. 角色扮演
	6. 文章		14. 个案研究		22. 真实任务评价
	7. 读书报告		15. 个人/小组研习项目		23. 自我评价
	8. 论文		16. 毕业项目(顶点项目)		24. 同辈评价

选择评价方法 - 最根本的考虑

Assessment of learning

✓ 对准预期学习成果, 分数才‘有效’

评价方法

让学生展示是否达到了

预期
学习成果

Assessment for learning

✓ 促进有意义的学习

评价方法检查表

评价方法的设计	
Assessment of learning 能有效评价的学习成果	
Assessment for learning 能有效促进学习吗?	

18

学习合同

评价方法的设计 学生自己制定的文件，概述学生承诺在课程中取得学业成功的行动，老师提供反馈和修改建议，合同由学生和教师签署，学生落实，老师在过程中提供支持。

Assessment of learning
能有效评价的学习成果

Assessment for learning
能有效促进学习吗？

履行角色的能力
高层次通用能力
具体知识和技术

19

学习合同

我的学习目标：

1. _____
2. _____

我会用以下的方法来实现学习目标	学习目标实现了的证据	进度计划	进展评估	
			评估1日期：	评估2日期：
1				
2				
3				

学生签署：_____
老师签署：_____

20

关键/重大事件记录

评价方法的设计 学生选择一件对他的学习和/或未来专业角色产生重大影响的事件进行深入思考，提交反思报告。
可要求学生以关键事件记录编一个成长记录袋。

Assessment of learning
能有效评价的学习成果

Assessment for learning
能有效促进学习吗？

履行角色的能力
高层次通用能力
具体知识和技术

21

关键/重大事件记录(模板)

- 描述事件的背景
- 详细描述实际事件
- 解释为什么事件对您来说至关重要
- 描述你当时和事后的想法和感受
- 解释该事件如何影响您的学习
- 解释它将如何影响你未来履行你的专业角色

成长记录袋/档案袋

评价方法的设计 学生有目的地选择能展示他的学习成果的证据（如作业、图片、录音带和录像带等）并进行反思和自评，随着时间的推移汇编而成个人成长作品集。

Assessment of learning
能有效评价的学习成果

Assessment for learning
能有效促进学习吗？

履行角色的能力
高层次通用能力
具体知识和技术

23

档案袋评价在大陆的实践

表 7-36 数控技术专业实践主体发展的档案袋评价的具体设计

学习目标	档案袋内容
1. 学生能够应用国家标准规定的各种表达方法准确表达各种机械零件及工艺装配，并能够熟练使用 CAD 绘图软件绘制工程图样。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手工绘制的吊钩平面图形； 2. 传动轴零件图； 3. 轴承盖零件图； 4. 支架零件图； 5. 减速器箱体图； 6. 千斤顶和台虎钳的装配图和非标件零件图； 7. 千斤顶和台虎钳的装配图和非标件零件图的生成过程说明； 8. 反思记录（包括对工作过程中遇到的问题及解决方案、工作体会）； 9. 专业谈话记录（教师针对工作过程中的工作方法、知识点、技能点、专业实践态度进行的访谈记录）； 10. 调查问卷（对学生团队合作意识、专业实践态度等方面情况的调查问卷）； 11. 行为观察记录（小组成员、教师对学生每个工作阶段行为观察的记录）。

马良军. 高等职业教育专业实践课程评价研究. 天津大学教育学院.

24

档案袋评价在大陆的实践

续表 7-36 数控技术专业实践主体发展的档案袋评价的具体设计

学习目标	档案袋内容
9. 具有综合应用所学专业知识和专业技能, 独立分析、解决一般生产技术问题的能力, 使学生在真实的职业环境中, 受到职业岗位人员的基本训练。	1. 实习周记; 2. 实习报告; 3. 企业工作经历证书; 4. 成绩评定表 (企业指导教师 (60%), 校内指导教师 (40%)); 5. 职业资格证书; 6. 反思记录 (包括对顶岗实习过程中遇到的问题及解决方案、工作体会); 7. 专业谈话记录 (教师针对顶岗实习过程中的工作方法、知识点、技能点、专业实践态度进行的访谈记录); 8. 调查问卷 (对学生所学专业知识和技能在实习岗位中的应用、团队合作意识、专业实践态度、成本意识、安全文明生产意识、环保意识等方面情况的调查问卷); 9. 行为观察记录 (企业指导教师、校内指导教师对学生顶岗实习过程中行为观察的记录)。

马良军. 高等职业教育专业实践课程评价研究. 天津大学教育学院.

角色扮演评价

评价方法的设计 让学生透过角色扮演去展示他们对不同人物在情景中的思想行为和观点的理解。

Assessment of learning
能有效评价的学习成果

- 履行角色的能力
- 高层次通用能力
- 具体知识和技术

Assessment for learning
能有效促进学习吗?

角色扮演评价例子

downloaded from:
<https://www.assessmentcentrehq.com/assessment-centre-exercises/role-plays-the-ultimate-guide/>

“You are the sales manager of a small firm. You receive a telephone call from an angry customer who bought a home security system from your company but is not happy with it. They are now threatening to take their story to a consumer watchdog and to the trading standards ombudsman. **Your objective is to resolve the issue with the minimum damage to the company (both financially & in terms of our reputation).** Plan your response and prepare to call the customer.”

个案研究评价

评价方法的设计 个案模拟现实生活中的典型问题。要求学生将自己置于决策者的位置就问题提出解决方案。成功的案例设计不应只允许单一解决方案，而应能激发学生提出并辩论不同的可行方案。

Assessment of learning
能有效评价的学习成果

- 履行角色的能力
- 高层次通用能力
- 具体知识和技术

Assessment for learning
能有效促进学习吗?

毕业项目 (顶点项目)

评价方法的设计 最後一年的项目, 真实任务, 与专业多方面的工作密切相关, 需要运用在专业多年来各个课程中学到的知识和能力以及通用技能。

Assessment of learning
能有效评价的学习成果

- 履行角色的能力
- 高层次通用能力
- 具体知识和技术

Assessment for learning
能有效促进学习吗?

毕业项目 (顶点项目)



鳴謝 Chloe Lau (SHTM) PolyU

学习合同

评价方法的设计	学生自己制定的文件，概述学生承诺在课程中取得学业成功的行动，老师提供反馈和修改建议，合同由学生和教师签署。
Assessment of learning 能有效评价的学习成果	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 具体知识 ✓ 自主学习能力 ✓ 终生学习能力(元认识能力) 
Assessment for learning 能有效促进学习吗?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 受对他们学习的所有权的激励 ✓ 学生不单探索特定主题(认知 cognition)，而且反思自己的学习目标和策略(元认知 metacognition)

关键/重大事件记录

评价方法的设计	学生选择一件对他的学习和/或未来专业角色产生重大影响的事件进行深入思考，提交反思报告。 可要求学生以关键事件记录编一个成长记录袋。
Assessment of learning 能有效评价的学习成果	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 价值观、态度 ✓ 反思、运用、关联性的理解 
Assessment for learning 能有效促进学习吗?	提高学生自我意识，帮助他掌握自己发展过程中的关键时刻和相关问题，促进不断的深度反思自己的理解和做法，加速学习。

成长记录袋/档案袋

评价方法的设计	学生有目的地选择能展示他的学习成果的证据(如作业、图片、录音带和录像带等)并进行反思和自评，随着时间的推移汇编而成个人成长作品集。
Assessment of learning 能有效评价的学习成果	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 实际工作能力 ✓ 在不同时期学生的知识、表现和发展的进展性学习成果 
Assessment for learning 能有效促进学习吗?	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 让学生在整個学习过程中反思自己的学习 ➢ 鼓励学生发展自主学习 ➢ 鼓励长期的持续努力 ➢ 是个性化的评估，不鼓励抄袭

角色扮演评价

评价方法的设计	让学生透过角色扮演去展示他们对不同人物在情景中的思想行为和观点的理解。
Assessment of learning 能有效评价的学习成果	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 对人物角色和处事方法的理解 ✓ 运用理论和知识去处理人际问题 ✓ 高层次的思考技巧 
Assessment for learning 能有效促进学习吗?	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 一般用作进展性评价，学生互相提供反馈 ➢ 增强兴趣，鼓励积极投入 ➢ 角色扮演获得的强烈情感体验，促进建立同理心和对不同观点的理解 ➢ 提高人际关系技能 ➢ 表达他们的想象力和创造力

个案研究评价

评价方法的设计	个案模拟现实生活中的典型问题。要求学生将自己置于决策者的位置就问题提出解决方案。成功的案例设计不应只允许单一解决方案，而应能激发学生提出并辩论不同的可行方案。
Assessment of learning 能有效评价的学习成果	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 分析和解释问题 ✓ 在模拟环境下运用知识 ✓ 在模拟环境下解决问题 ✓ 高层次的思考能力 
Assessment for learning 能有效促进学习吗?	现实问题为学生提供机会练习运用知识分析问题，锻炼逻辑思考，促进创造性问题解决

毕业项目(顶点项目)

评价方法的设计	最後一年的项目，真实任务，与专业多方面的工作密切相关，需要运用在专业多年来各个课程中学到的知识和能力以及通用技能。
Assessment of learning 能有效评价的学习成果	<p>涵盖了其所有预期成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 理论在实践中的应用 ✓ 分析和解决问题的能力 ✓ 各项高层次通用技能 ✓ 创新与创造力 ✓ 领导能力和团队合作技能 ✓ 展示早期职业道德 
Assessment for learning 能有效促进学习吗?	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 学生整合各个课程课程支离的信息，将不同的主题领域学习联系起来 ➢ 进一步发展和巩固各项通用技能 ➢ 加强学生职业准备

选择适合的评价方法

小组任务

为工作纸中所列的学习成果
选择适合的评价方法



履行角色的能力

高层次通用能力

具体知识和技术

常用评价方法较易对准的成果

评价方法	较易对准的学习成果
选择题、填空题、 对错判断题	知识点的记忆
期中/期末笔试	知识的理解
作业、开卷考试	知识的较高层次理解（联系、 组织、分析、解决熟悉的问题 ...）
实验、实习	具体技术
案例研究、项目	分析、运用知识和研究技巧

38

比较能有效评价高层次通用能力的方法

评价方法	可以评价什么学习成果？
报告展示	沟通能力
小组研习	沟通、团队协作、领导能力
反思写作	反思、运用、关联性的理解
关键/重大事件记录	反思、运用、关联性的理解
作品集	自主学习、创造力
学习合同	终生学习能力
表现评价	解难能力

39

评价履行角色的能力要用真实任务

典型练习/考试题目	真实任务
把真实的问题 简单化 以便在有限时间内完成	采用或复制 杂乱、模糊、 的真实生活问题
割裂 专业能力的各要素以 聚焦具体知识/技术	要求使用 综合专业能力
一般有单一正确答案	问题是 开放式，探索式 没有 唯一的正确答案
可以靠 机械地搬用 知识和 按照常规、运算法则 给出 答案	学生须要 判断问题，有创 造性地运用 知识、和技巧 才能完成

真实任务评价的设计

高质真实任务评价的特征

- 1) 真实性
- 2) 认知挑战
- 3) 评价标准

Villaruel, V., et.al (2018) Authentic assessment: creating a blueprint for course design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43:5, 840-854

42

41

(1) 真实性

- 评价目的真实性：
让学生展示在就业情景的**真实表现**
- 评价设计真实性：(两个方面)
 1. 类似现实职业中面对的**真实任务**
 2. 任务是置于**真实情境**, e.g. 实习企业场地, 或包括**真实世界元素的模拟情境**, e.g.
 - ✓ 要解决的问题的情况、数据来自真实职业世界
 - ✓ 详列了雇主期望, 客户要求, 专业标准等等
 - ✓ 需要通过协作, 沟通完成任务
- 评价结果真实性：
学生通过**真实产品/解决方案/执行**来证明能力

43

真实任务中的真实表现

- 成功执行
- 表演
- 解决方案
- 行动计划
- 个案研究
- 研究报告
- 学生筹划和管理的会议
- 反思日志
- 操作程序手册
- 拨款申请

44

(2) 认知挑战

真实问题不应单靠**个别**具体知识/技能解答, 必须要求学生

- **整合**不同时间和来源获得的知识作**整体应用**
- 将理论与**真实情境****联系**起来
- **分析**数据从而**得出结论**
- 在综合分析的基础上**做出决定**
- **发展和锻炼**认知和元认知技能(促进知识**转移**)

促进学习的评价 Assessment for learning

45

(3) 评价标准

让学生知道“真实”的解决方法的标准:

- 在开始时让学生参与讨论和制定评价标准, 并按标准计划自己的答案
- 评价过程应让学生有机会检查、判断自己的表现, 以及获得反馈
- 评价设计应容许学生调节、更改所提解决方法

充分发挥进展性评价的**诊断、反馈、证明、决策导向、激励**等功能

46

真实任务评价例子

47

评价对体积理解的真实任务

- 🎯 包装部经理给采购人的建议
(书面报告形式)
- 🎯 评价标准
 - ✓ 数学综合能力
 - ✓ 数学方法和推理
 - ✓ 报告质量

例子取自:

威金斯(2005年)教育性评价(国家基础教育课程改革“促进教师发展与学生成长的评价研究”项目组译)北京:中国轻工业出版社(原著出版年:1998年)

评价“应用知识於真实工作情景”的能力

With acknowledgement to Dr Joanne Yip of the Hong Kong PolyU

「内衣物料及饰品」学科的预期学习成果:

- ✓ 能就不同物料及饰品的特性作分析及分类
- ✓ 分析力、创意
- ✓ 团队合作能力及领导能力
- ✓ 表达、演示能力

小组项目评价 -- 「资料库」

- 设计一个物料资料库及搜索系统，须能在现实世界的公司中让设计师、样板制作员、技术员、采购员等方便的使用
- 评分由一个包括真实使用者的小组进行



“总裁未解决的问题”

With acknowledgement to Dr Robert Wright of the Hong Kong PolyU

课程：Strategic Management

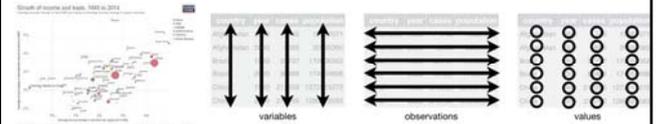
小组项目

- 小组拜访公司总裁征求他们未解决的问题
- 小组向公司员工收集资料
- 小组提交解决问题的方案
- 评分：老师+公司总裁



采用真实公司的个案和数据

With acknowledgement to Dr Sandy Tang of the Hong Kong PolyU



参加真实的行业比赛、展览

With acknowledgement to Professor Alan Lau, formerly professor at the Hong Kong PolyU

项目主要作校内学习评价

安排学生把项目提交行业的展览、比赛



绿化校园项目

<https://www.facebook.com/GreeningTheCamps/>



课程：环境可持续性导论

学生：180人来自

环境科学学院 和 科学与工程学院

真实任务：绿化校园

真实客户：校园设施服务处

任务情景：为校园设施服务处

开发一个创新的，可纳入

〈大学校园设施发展战略〉

的绿化方案。



绿化校园项目评价方法

- 学期中进展性评价
小组展示草案接受老师、客户和同学的反馈
- 学期末总结性评价
 - 制作可让校园设施服务处用来向社会阐释绿化校园设计概念的海报
 - 老师和客户评分



并行项目：

管理学院学生：项目绿化校园管理

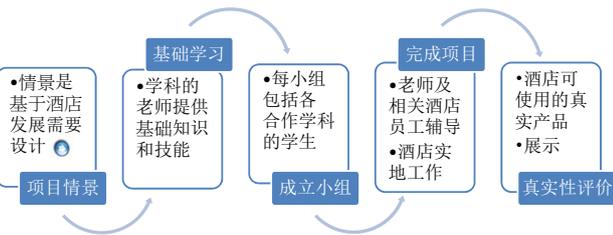
善用校办酒店提供跨学系真实任务

合作学系：

- 酒店及旅游业管理学院 SHTM
- 电子计算学系COMP
- 纺织及服装学系ITC
- 应用生物及化学科技学系ABCT

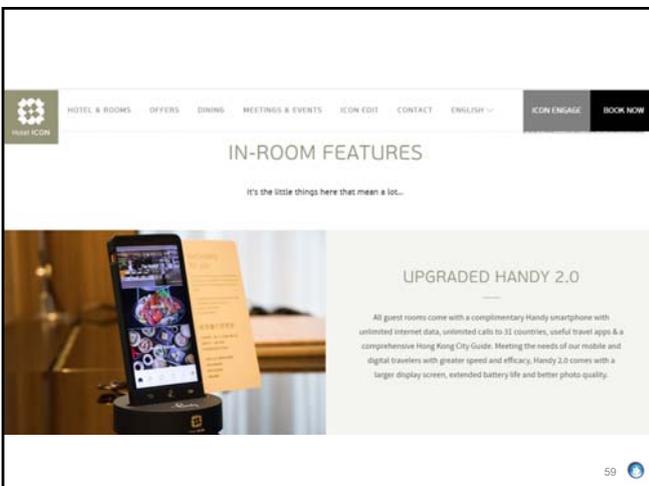


跨学系真实任务项目



跨学系真实任务项目情景

项目	各学系学生的真实任务
客房信息技术设施	SHTM+COMP学生合作研究与设计提升 Hotel Icon客房的信息技术设施
纳米技术在酒店业纺织品中的应用	SHTH学生设计床上用品、地毯和餐厅纺织品 ITC: 材料收集、测试和开发
酒店厨房的安全食品制备	SHTM学生设计各种活动和宴会的菜单及食品制备程序 ABCT学生评估建议程序的潜在危险



向学生提供反馈

提供反馈的原则

- 适时的
- 明确及具体的
- 依据评价准则(criteria)和基准(standards)
- 专注于表现，而不是人
- 同时指出优点和弱点
- 提供如何改善的具体的建议

IMMEDIATE FEEDBACK ASSESSMENT TECHNIQUE (IF AT®)

Name _____ Test # _____

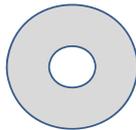
Subject _____ Total _____

SCRATCH OFF COVERING TO EXPOSE ANSWER

	A	B	C	D	Score
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

一块铁板中间有一个圆孔，铁板遇热後

- A. 中间的圆孔小了
- B. 中间的圆孔大了
- C. 中间的圆孔没有变化
- D. 中间的孔变了形



怎样做

1. 每个组员分别给出自己的答案
2. 小组讨论各组员的选择，作出一个小组答案
3. 错了可再讨论给出第二、第三个答写

来源: Prof Eric Mazur, Harvard University

63

即时反馈评价法

1. 每个组员分别给出自己的答案
2. 小组讨论各组员的选择，作出一个小组答案
3. 第一次答案
正确: 4分(100%)
错了, 小组再讨论给出第二次答案
4. 第二次答案
正确: 2分(50%)
错了, 小组再讨论给出第三次答案
5. 第三次答案
正确: 1分(25%)
错了: 0分

IMMEDIATE FEEDBACK ASSESSMENT TECHNIQUE (IF AT®)

Name _____ Test # _____

Subject _____ Total _____

SCRATCH OFF COVERING TO EXPOSE ANSWER

	A	B	C	D	Score
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

小组讨论

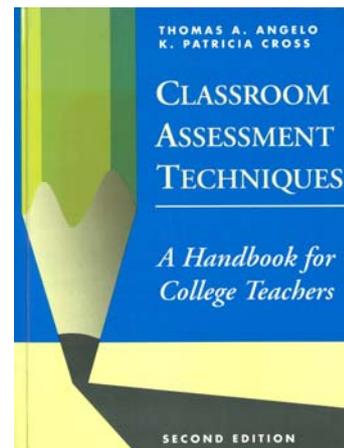
1. 为什么这个方法叫即时反馈评价法?
2. 这个方法对教学有好处吗?



即时反馈评价法的功能

- 答题的过程是一个学习过程
- 即时反馈引导学生发现、分析及纠正错误
- 纠正错误可以得到部分分数，对成绩较差的学生特别有鼓励作用
- 帮助老师掌握学生理解的程度

向老师提供反馈



背景知识探测

Background Knowledge Probe

这个工作坊用了背景知识探测

🎨工作纸「评价方法知多少」📄

(a)你认识这方法吗?

认识/不甚认识

(b)你有用过这方法吗?

常用/偶然用/没有用过

69

谢谢您的参与!

表达学习成果的‘行为动词’ (Action verbs)

表达不同层次的理解的行为动词表

限于事实的理解 Factual understanding	关联式的理解 Relational understanding	扩展性的抽象理解 Extended abstract understanding
说出, 标示, 记忆, 描述, 列举, 概述, 配对	比较, 对照, 解释, 讨论, 联系, 应用, 分析, 阐释	创造, 批判, 界定, 抽象, 构想, 假设, 整合, 辩证, 思考, 综合, (将)理论化

表达学术性理解的行为动词和表达专业能力的行为动词之对照表

学术性理解 (academic understanding)		专业能力 (professional competence)	
分析	确认	评鉴	联络
应用	整合	评估	磋商
表明	阐释	协助	组织
比较	辩护	合作	策划
对照	标示	沟通	预测
批判	列明	编撰	准备
描述	配对	创造	呈现/展示
辨识	说出(名字)	决定	优先排列
讨论	概述	设计	创作/制作
辨别	察觉/认识	开发/发展	推荐
详解	总结	审察/诊断	检查/评论
评价	综合	实施	选择
解释	(将)理论化	抽取	解决
		预计	指导
		形成	支持
		处理	承办
		实行	使用/应用
		发起/开始	写作
		调查	工作/操作

表达态度, 素质, 伦理观的行为动词

表明、了解、认识、察觉、表现、显示、尊重、遵照、符合、遵守、反应、反思

评价方法知多少

	评价方法	(a) 你认识这方法吗?	(b) 你有用过这方法吗?
1	选择题 Multiple choice	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
2	填空题 Fill in the blank	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
3	对错判断题 True / False		
4	闭卷笔试 Examination	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
5	开卷考试 Open-book exam	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
6	文章 Essay	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
7	读书报告 Reading Report	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
8	论文 Dissertation	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
9	口头考试 Oral exam	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
10	口头展示 Presentation	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
11	实验 Practical	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
12	实习/工作现场评价 Practicum/Work-place assessment	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
13	表现评价 (例如: 实践操作) Performance assessment	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
14	个案研究 Case study	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
15	个人/小组研习项目 Individual/group project	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
16	毕业项目(顶点项目) Capstone project	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
17	日志/反思写作 Journal/reflective writing	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
18	关键/重大事件记录 Critical incidents	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
19	成长记录袋/档案袋评价 Portfolio assessment	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
20	学习合同 Learning contract	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
21	角色扮演 Role play	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
22	真实任务评价 Authentic assessment	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
23	自我评价 Self assessment	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过
24	同辈评价 Peer assessment	认识/不甚认识	常用/偶然用/没有用过

学习合同

评价方法的设计

学生自己制定的文件，概述学生承诺在课程中取得学业成功的行动，老师提供反馈和修改建议，合同由学生和教师签署，学生落实，老师在过程中提供支持。

Assessment of learning
能有效评价的学习成果

Assessment for learning
能有效促进学习吗？



履行角色的能力

高层次通用能力

具体知识和技术

关键/重大事件记录

评价方法
的设计

学生选择一件对他的学习和/或未来专业角色产生重大影响的事件进行深入思考，提交反思报告。 

可要求学生以关键事件记录编一个成长记录袋。

Assessment of
learning
能有效评价
的学习成果

履行角色的能力

高层次通用能力

具体知识和技术

Assessment for
learning
能有效
促进学习吗？

成长记录袋/档案袋



评价方法
的设计

学生有目的地选择能展示他的学习成果的证据（如作业、图片、录音带和录像带等）并进行反思和自评，随着时间的推移汇编而成个人成长作品集。

Assessment of
learning
能有效评价
的学习成果

履行角色的能力

高层次通用能力

具体知识和技术

Assessment for
learning
能有效
促进学习吗？

角色扮演评价



评价方法
的设计

让学生透过角色扮演去展示他们对不同人物在情景中的思想行为和观点的理解。

Assessment of
learning
能有效评价
的学习成果

履行角色的能力

高层次通用能力

具体知识和技术

Assessment for
learning
能有效
促进学习吗？

个案研究评价



评价方法
的设计

个案模拟现实生活中的典型问题。要求学生将自己置于决策者的位置就问题提出解决方案。成功的案例设计不应只允许单一解决方案，而应能激发学生提出并辩论不同的可行方案。

Assessment of
learning
能有效评价
的学习成果

履行角色的能力

高层次通用能力

具体知识和技术

Assessment for
learning
能有效
促进学习吗？

毕业项目(顶点项目)



评价方法
的设计

最後一年的项目, 真实任务, 与专业多方面的工作密切相关, 需要运用在专业多年来各个课程中学到的知识和能力以及通用技能。

Assessment of
learning
能有效评价
的学习成果

Assessment for
learning
能有效
促进学习吗?



履行角色的能力

高层次通用能力

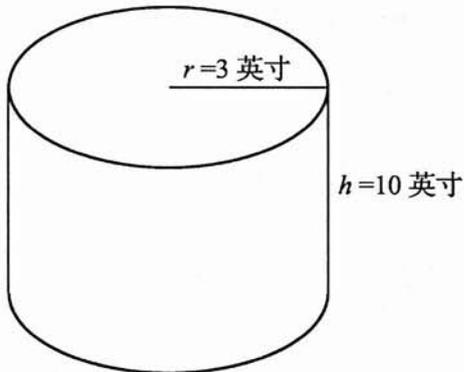
具体知识和技术

	预期学习成果	适合的评价方法 (可列多个)	不适合的评价方法 (如有的话)
1	低层次/一般的陈述性的知识 (例如: 记忆, 描述, 列举, 概述, 比较, 解释, 联系)		
2	高层次的陈述性的知识 (例如: 分析, 阐释, 假设, 整 合, 辩证, 综合, 理论化)		
3	能够批判性地评价其他人的 观点、论据		
4	能为病人注射針劑		
5	能應用所学概念和理論來解決 真实的專業問題		
6	創造藝術和設計的能力		
7	能有效地與客戶溝通		
8	能在團隊中與其他成員有效地 開展工作		
9	反思自己的學習的能力		
10	獨立學習的能力		

例子取自:

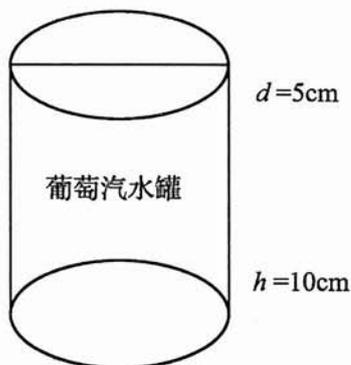
威金斯 (2005年)。教育性评价。(国家基础教育课程改革“促进教师发展与学生成长的评价研究”项目组译)。北京: 中国轻工业出版社。(原著出版年: 1998年)

34. 下面的圆柱体的表面积是多少?



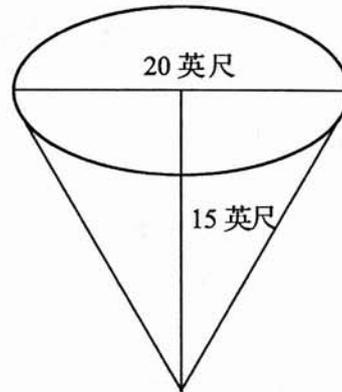
- A 13π 平方英寸
- B 18π 平方英寸
- C 60π 平方英寸
- D 78π 平方英寸

35. 一听葡萄汽水罐的直径 5cm, 高 10cm。汽水罐头的体积是多少?



- A 78.50 立方厘米
- B 157.00 立方厘米
- C 196.25 立方厘米
- D 392.50 立方厘米

36. 下面圆锥体的体积是多少?



- A 4710 立方英尺
- B 1570 立方英尺
- C 942 立方英尺
- D 300 立方英尺

37. 一个三棱锥的底面积变成原来的两倍, 那么新体积是原来体积的多少?

- A $1/4$
- B $1/2$
- C 2 倍
- D 4 倍

译注: 1 英寸 = 2.54 厘米

1 英尺 = 0.3 米

1 立方英寸 = 16.4 立方厘米

1 立方英尺 = 28.3 立方分米

图 2.2 关于体积知识的州测验

这是一个包装工作。

你在一个百货公司负责货物的包装。每年平均有 24000 位用户在你的公司购买衣物。大约 15% 的用户希望能把他们的货物包装起来。在一个月內，公司卖出 165 件夹克衫、750 件衬衫、480 条裤子和 160 顶帽子。所有盒子的价格是相同的，每码包装纸价值 26 分。每卷包装纸 1 码宽、100 码长。

作为包装部的经理，你自然希望为包装成本做一个计划，尽量节约资金。那么包装裤子、衬衫、夹克衫和帽子的盒子应是什么形状才会需要最少的包装纸？

你的任务：

给采购人一个书面报告形式的建议：

- 应分别根据裤子、衬衫、夹克衫和帽子定做大小不同的盒子；
- 所需要的包装纸的卷数；
- 一年大致卖出的裤子、衬衫、夹克衫和帽子所需要的包装纸的大约成本。

需要考虑的问题：

1. 衣服被折叠起来时，需要多大的盒子？当然，如果不胡乱折叠这些衣服的话，不同的折叠方式会需要不同形状的盒子。

2. 用很轻的能装进折叠过的衣服的纸板盒子进行试验（或用一大张纸作成—个盒子做试验）。

3. 考虑是不是一些包裹的形状比其他的形状更容易包装，也很少有浪费。或许有些容易包装的形状却需要更多的纸——尽管很少有浪费。如果使用一个更大的盒子的话，你能提出关于一个盒子需要的包装纸总数与可能消除的浪费规律或一般法则吗？或者包装新的形状时增加的成本与用更容易包装的盒子时节约的纸相抵消？

4. 没有人在包装物品时可以不浪费纸。给出现实生活中所需的包装材料，在所需的包装纸卷数中算进额外的包装纸成本和没有使用的或浪费掉的纸。

将根据下面的标准评价你的工作：

- 数学综合能力；
- 数学方法和推理；
- 工作效力；
- 报告质量；
- 工作准确性。

图 2.3 评价对体积理解的真实性任务