

做教师，自ABC始

学习 是怎么 发生的？

XUEXI
SHI ZENME
FASHENG DE?

[美] 唐娜·沃克·泰勒斯通 著
Donna Walker Tileston

朱湘茹 译



初任教师·教学ABC

学习 是怎么 发生的？

XUEXI
SHI ZENME
FASHENG DE?

[美] 唐娜·沃克·泰勒 著
Donna Walker Wilton

朱湘茹 译



教育科学出版社

· 北 京 ·

出版人 所广一
策划编辑 谭文明
责任编辑 郑 莉
版式设计 沈晓萌
责任校对 贾静芳
责任印制 曲凤玲

图书在版编目 (CIP) 数据

学习是怎么发生的?/(美) 泰勒斯通著; 朱湘茹译. —
北京: 教育科学出版社, 2013. 7
(初任教师·教学 ABC)
书名原文: What Every Teacher Should Know About Learning, Memory,
and the Brain
ISBN 978 - 7 - 5041 - 7773 - 5

I. ①学… II. ①泰… ②朱… III. ①课堂教学—教
学研究—中小学 IV. ①G632.421

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 142365 号

北京市版权局著作权合同登记章 图字: 01 - 2013 - 3310 号

初任教师·教学 ABC
学习是怎么发生的?
XUEXI SHI ZENME FASHENG DE?

出版发行 教育科学出版社

社 址 北京·朝阳区安慧北里安园甲 9 号

邮 编 100101

传 真 010 - 64891796

市场部电话 010 - 64989009

编辑部电话 010 - 64981357

网 址 <http://www.esph.com.cn>

经 销 各地新华书店

制 作 北京金奥都图文制作中心

印 刷 保定市中国画美凯印刷有限公司

开 本 169 毫米×239 毫米 16 开

印 张 9.75

字 数 100 千

版 次 2013 年 7 月第 1 版

印 次 2013 年 7 月第 1 次印刷

印 数 1—5000 册

定 价 25.00 元

如有印装质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

学习是进步的阶梯



中文版丛书序
Series Introduction

积跬步，至千里

——教师专业发展自 ABC 始

赵宁宁

在英语辞典里，“ABC”作为一个单词，有“基本（基础）知识”的意思。Corwin 出版社新近出版的 *What Every Teacher Should Know About* 丛书，即是这样一套面向一线教师传播教育教学中的基础知识和基本概念的丛书。丛书涉及学生学习行为背后的心理过程（《学习是怎么发生的？》）、不同群体学生之间的差异（《学生的差异在哪里？》）、特殊学生的学习需要（《特殊孩子的需要你了解吗？》）、教学设计的基本原理及策略（《如何设计有意义的学

习?》)、教学媒体技术的运用 (《你的媒体武器装备好了吗?》)、教学策略的选择与使用 (《如何策略地教学?》)、学生课堂行为的管理 (《那些“开小差”的学生怎么办?》)、教学评价 (《你怎么知道学生会了?》), 以及教师在政策环境中的角色地位 (《教师意味着什么?》) 九个话题。教育科学出版社在翻译引进这套书的过程中, 将丛书定为“初任教师·教学 ABC”, 从而更加聚焦读者对象, 将之定位为给初任教师、师范生阅读的专业发展培训用书。

“初任教师·教学 ABC”丛书, 有两大鲜明的特点。一是围绕教育教​​学的基本概念做文章, 引导教师对教育教学中的一些常见词汇 (概念) 形成较为清晰的理解与认识。例如, “Alignment”一词, 在原著中所指就很明确, 它是指国家 (州) 课程标准规定的学习内容与教师在课堂上教授的内容以及在各类评价中所考核的内容要保持一致。翻译引进时, 我们将该词确定为“教育内容的一致性”。这既是一个所指清晰的概念, 也是一个美国教育同行们为之奋斗的目标。认识这一概念, 对落实我们新课改的理念及国家课程标准中规定的学科课程目标, 是极有启发和帮助的。此外, 为帮助教师更好地理解丛书涉及的关键概念, 作者还独具匠心地编制了相应的表格及前后测题

目，这种设计思路，很值得国内的教师培训者与一线教师借鉴学习。

丛书的另一大特点在于，作者并非就概念谈概念，而是把更多的笔墨放在了如何以这些所指清晰的概念为基础，探讨解决教育教学中常见问题的方法、策略上面。细心的读者会发现，这套丛书中包含大量实用的教学建议、方法和策略。而几乎每一条教学建议、推荐的方法与策略，都是建立在近十年来美国教育研究（特别是脑科学与学习心理学研究）的最新成果以及作者本人丰富的教学经验基础之上的。这样的建议、方法与策略，老师们既可以拿来即用，又可在其基础上改变创新，以适应自身教学实践的需要。为了方便读者记录阅读时的所思所想，增强丛书与读者的互动，出版社还在每册书的大部分单数页下方，留下了空白，这一小小的设计，或许也能为大家的阅读增添一些乐趣。

当今社会，各国都在不断追求教育质量的提升，这其中，教师专业发展的程度可谓关键。但教师专业发展的实现有待多方面的努力。理论研究者，需要真切地关注一线教学实践，研究真问题，关注研究成果的现实转化能力；一线教师，则需改变以往对待理论学习的态度——要么觉得其高深莫测、敬而远之，要

么觉得其无甚价值，不屑一顾。就像丛书作者泰勒斯通在书中所说的那样：如同要想让孩子在考试中取得成功，必须教授其考试涉及的各个概念一样，教育教学如想有效，也必须对常见的概念、最新的研究成果有清晰的了解。在自觉提升理论素养的同时，努力在教学实践中大胆运用已有研究成果，改变以往只从个体经验与思维出发、笼统模糊地把握教育规律的习惯意识，更加注重教学实践的科学性。惟其如此，教师才能站在更为坚实的基础上，实现自我的专业化发展。

不积跬步，无以至千里。如同学生的成长发展一样，教师专业发展也必将是一个漫长的过程。我们翻译引进这套丛书，就是希望一线教师能够借此了解国外研究教学问题的思路、方式，从细节着手，从ABC做起，在虚心向外求教的同时，抓紧研究、解决好自己的真问题。

初任教师·教学 ABC



| 致 谢 |

Acknowledgments

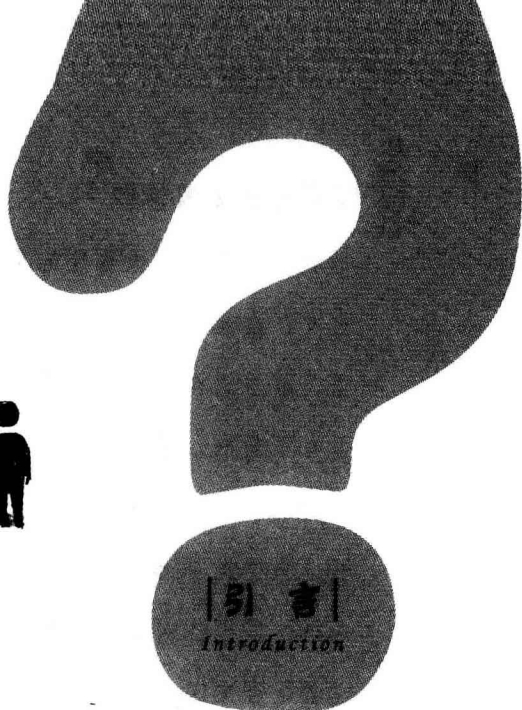
我

真诚地感谢“初任教师·教学 ABC”丛书的策划编辑费伊·楚克尔，感谢她坚定的教育信仰。她坚信丛书涉及的方方面面可以帮助所有的孩子获得成功。没有费伊的帮助，这一本一本的小册子是不可能付梓出版的。

同样需要感谢的，是我一生中遇到过的最好的编辑团队：黛安娜·福斯特，斯泰西·瓦格纳，克里斯·伯格斯泰德。你们的工作着实令本书生色不少。衷心感谢诸位！

最后，我还要感谢亲爱的策略教学委员会理事长杜兰尼·豪兰先生。丛书写作过程中，无论苦与乐，你都坚持与我同行，你的远见卓识与无私帮助于我而言，是无比宝贵的财富。

学习是主动的



| 引言 |
Introduction

学

习不是大脑自动完成的事情，它还需要全部身心的参与。本书介绍了学习的发生过程，以及如何根据学习发生过程的规律来帮助学生有效地学习。在本书中，我们会介绍哪些因素有助于学生取得好成绩，哪些因素会导致学生学习成绩不佳。我们还会介绍一些帮助学生有效加工信息的方法，以及教会学生一些从长时记忆中提取信息的策略。本书还会介绍一些帮助学生学习和记忆陈述性知识的小技巧，并向学生强调程序性学习的重要性。在实践运用过程中，读者会深化对学习发生过程的规律性认识，这也有助于其更有效地备课和授课。

教会学生课堂学习和测验过程中所涉及的概念，



是教师在教学中最重要的事情之一。本书的编排受此启发，在最开始的部分提供了书中涉及的主要名词概念，请注意在阅读本书前后，你对这些概念的认识是否有了变化。表 1 就是本书涉及的主要概念，请在“你的定义”这一栏，写下你现在对于这些概念的理解；当你读完本书之后，请在“修订后的定义”这一栏，写下你对于这些概念的理解是否发生了改变，或者是否更深入一些了。另外，我还编写了一个概念前测，用来考查你当前对这些概念的理解情况。

表 1 本书涉及的概念

概 念	英文原称	你的定义	修订后的 定义
学业成绩差距	<i>Achievement gap</i>		
主动学习	<i>Active learning</i>		
基本技能	<i>Basic skills</i>		
基于脑科学的教学	<i>Brain-based teaching</i>		
指导	<i>Coaching</i>		
认知发展	<i>Cognitive development</i>		
建构主义	<i>Constructivism</i>		
陈述性知识	<i>Declarative knowledge</i>		
差异教学	<i>Differentiated instruction</i>		
情节记忆	<i>Episodic memory</i>		

续表

概 念	英文原称	你的定义	修订后的定义
显性教学法	<i>Explicit instruction</i>		
图表组织者	<i>Graphic organizers</i>		
启发式教学	<i>Heuristics</i>		
非指导性教学法	<i>Indirect instruction</i>		
掌握学习	<i>Mastery learning</i>		
元认知	<i>Metacognition</i>		
教学论	<i>Pedagogy</i>		
程序性知识	<i>Procedural knowledge</i>		
程序性记忆	<i>Procedural memory</i>		
脚手架	<i>Scaffolding</i>		
语义记忆	<i>Semantic memory</i>		
为理解而教	<i>Teaching for understanding</i>		

注：此表格及本书中的其他表格版权归属原出版社 Corwin Press，复制并使用此表格及本书中的其他表格的权利仅限于购买本书者。

学习是主动的



| 概念前测 |
Vocabulary Pre-Test

说明：请对下列问题做出正确选择（选项唯一）。

1. 关于为理解而教，下面哪项表述不正确？_____。

- A. 本质上是程序性的
- B. 是指能够复述陈述性知识
- C. 有助于高级思维
- D. 需要演示教学

2. 下面哪项不是陈述性学习的目标？_____。

- A. 学生会新词
- B. 学生理解语义记忆的意义
- C. 学生生成理解语义记忆的模型
- D. 学生理解语义记忆的重要性



3. 下面哪项属于组块现象？_____。

- A. 阅读教材上 17—22 页
- B. 回答作业本上的问题 4—20
- C. 将你对全球饥荒的看法归类
- D. 选择你的项目会涉及的话题

4. 关于语义记忆，下面哪项表述正确？_____。

- A. 语义记忆与大脑工作原理兼容
- B. 语义记忆需要很大程度的内在动机
- C. 语义记忆的容量是无限的
- D. 语义记忆的本质是情境性的

5. 下面哪项属于程序性记忆？_____。

- A. 背单词
- B. 听讲座
- C. 看电视
- D. 开车

6. 下面哪项属于情节记忆？_____。

- A. 听讲座
- B. 实地考察
- C. 开车
- D. 背单词

7. 下面哪项属于非指导性教学？_____。

- A. 为了研究一个给定的题目，教师带领学生去

图书馆

- B. 教师介绍和解释一些词语
- C. 教师给学生讲故事，中间停下来问问题
- D. 教师在黑板上列出骨骼系统的框架
8. 教师通常在什么情况下使用脚手架教学？_____。
- A. 在一个单元即将结束时
- B. 在学习过程开始时
- C. 用于天才学生时
- D. 用于视觉学习者时
9. 下面哪项是脚手架教学的例子？_____。
- A. 学生查询词汇表中词语的含义
- B. 学生分组讨论词语的定义
- C. 教师带领学生讨论词汇表中的词，然后
要求学生用自己的话解释它们
- D. 教师将学生分成小组，让其针对词汇表中
词的用法开展头脑风暴
10. 下面哪种情况下教师不宜进行辅导？_____。
- A. 学生进行小组合作学习时
- B. 学生做课堂作业时
- C. 教师讲授时
- D. 教师提问时



Learning, Memory,
and the Brain

学习是怎么发生的？

11. 下面哪项是陈述性目标的例子？_____。

- A. 学生提供非语言组织者的例子
- B. 学生用学到的词造句
- C. 学生比较言语的不同部分
- D. 学生掌握写作文的步骤

12. 关于元认知，下面哪项表述不正确？_____。

- A. 帮助大脑记住学习内容
- B. 应该是每一堂课的一部分
- C. PMI 是训练元认知的一种方法
- D. 属于掌握学习的一个步骤

13. 陈述性目标要求_____。

- A. 构建模型
- B. 知识和理解
- C. 动手
- D. 分成组块

14. 真实性学习要求_____。

- A. 死记硬背
- B. 外部奖赏
- C. 记诵
- D. 大脑积极加工

15. 下面哪项不属于显性教学？_____。

- A. 合作学习

B. 提问

C. 做讲座

D. 演示

16. 程序性目标_____。

A. 告诉学生学习内容是什么

B. 主要涉及语义记忆系统

C. 涉及对语法和词汇的记忆

D. 涉及学习者的动作

17. 为理解而教_____。

A. 通常涉及简单的回忆

B. 通常涉及高级思维

C. 通常只涉及陈述性目标

D. 通常涉及高危险群学生

18. 组织者_____。

A. 全都是非语言的

B. 是听觉型学习者的工具

C. 是建构意义的一个部分

D. 是顺序性的

19. 下面哪种现象不属于教育活动? _____。

A. 讲授一节课

B. 备一节课

C. 申请一个教师职位

D. 评估学生



学习是怎么发生的？

20. 关于元认知，下面哪项表述不正确？_____。

- A. 元认知是贯穿整个课程的活动
- B. 元认知可以通过教师的指导来获得
- C. 元认知应该是所有课程的一部分
- D. 元认知对学生学业的成功影响不大