

F LIPPED

翻转课堂 与混合式教学

互联网+时代，教育变革的最佳解决方案

[美] 乔纳森·伯格曼 Jonathan Bergmann
亚伦·萨姆斯 Aaron Sams 著

LEARNING

FOR MATH INSTRUCTION

基于翻转课堂的混合式教学正在掀起一场史无前例的教育变革



翻转课堂、混合式教学的
最佳解决方案和操作指南



风靡全球的“翻转课堂”，最早起源于本书的两位作者乔纳森·伯格曼和亚伦·萨姆斯，他们所任教的“林地公园”高中被誉为“翻转课堂圣地”



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中文内型

F LIPPED

翻转课堂

与混合式教学

互联网+时代，教育变革的最佳解决方案

[美] 乔纳森·伯格曼 Jonathan Bergmann
亚伦·萨姆斯 Aaron Sams 著

LEARNING

FOR MATH INSTRUCTION



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中国青年出版社

图书在版编目(CIP)数据

翻转课堂与混合式教学：互联网+时代，教育变革的最佳解决方案 /

(美) 乔纳森·伯格曼, (美) 亚伦·萨姆斯著; 韩成财译.

—北京: 中国青年出版社, 2018.1

书名原文: Flipped Learning for Math Instruction

ISBN 978-7-5153-4902-2

I. ①翻… II. ①乔… ②亚… ③韩…

III. ①中小学—课堂教学—教学研究 IV. ①G632.421

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第217833号

Translated and published by China Youth Press with permission from ISTE. This translated work is based on Flipped Learning for Math Instruction by Jonathan Bergmann, Jonathan and Aaron Sams. © 2015, International Society for Technology in Education (ISTE). All Rights Reserved. ISTE is not affiliated with China Youth Press/China Youth Book, Inc. or responsible for the quality of this translated work.

Simplified Chinese translation copyright © 2018 by China Youth Press

All rights reserved.

翻转课堂与混合式教学： 互联网+时代，教育变革的最佳解决方案

作 者：[美] 乔纳森·伯格曼 亚伦·萨姆斯

译 者：韩成财

责任编辑：肖妮妮

美术编辑：张燕楠

出 版：中国青年出版社

发 行：北京中青文文化传媒有限公司

电 话：010-65511270/65516873

公司网址：www.cyb.com.cn

购书网址：zqwt.s.tmall.com www.diyijie.com

印 刷：三河市文通印刷包装有限公司

版 次：2018年1月第1版

印 次：2018年1月第1次印刷

开 本：787×1092 1/16

字 数：60千字

印 张：8.5

京权图字：01-2016-3733

书 号：ISBN 978-7-5153-4902-2

定 价：29.80元

版权声明

未经出版人事先书面许可，对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播，包括但不限于复印、录制、录音，或通过任何数据库、在线信息、数字化产品或可检索的系统。

目录

Contents

前言	如何引导学生爱上学习	007
----	------------	-----

第1章	让学生按自己的节奏主动学习	011
-----	---------------	-----

翻转课堂为教师提供切实可行的教学策略 /017

高效利用你和学生面对面的课堂时间 /019

超越翻转课堂 /020

第2章	如何实践翻转课堂和混合式教学	023
-----	----------------	-----

翻转你的思维方式 /026

巧用科技的力量 /028

谁来制作视频 /029

视频制作工具 /030

上传视频 /034

让视频具有交互性 /034

让学生轻松获取翻转视频 /035

挑选适合自己的技术工具 /037

巧妙挤出时间 /038

进行有效培训 /039

第3章 翻转课堂如何改变教学 043

翻转一个单元：将教学安排的井然有序 /046

翻转一周：灵活安排学生的学习任务 /049

翻转一天：使用简单的翻转视频和有趣的课堂活动 /050

在学生积极参与课堂与独立学习之间找到平衡点 /050

如何辨别最需要帮助的学生 /052

第4章 如何利用交互式资源进行翻转 055

虚拟教具 /057

交互式模拟 /059

让学生创造内容 /061

第5章 如何选择与使用学习资料 065

分配合适的阅读课本和翻转视频 /068

拓展学生阅读的深度和广度 /069

混合式教学：让学生自主选择学习方式 /069

第6章 反思翻转课堂 073

合理分配课堂时间 /076

个性化教学 /077

指导练习和独立练习 /077

小组辅导 /079

差异化教学 /080

学生相互指导 /081

课堂时间的翻转 /081

同伴教学法 /082

有组织的讨论 /086

第 7 章 翻转课堂里的通达学习 089

让学生做好充分准备 /093

通达翻转课堂里的混合式教学 /097

跳进通达翻转模式 /101

第 8 章 探究型教学与翻转学习 103

探究型教学 /105

视频故事提问法 /107

让学生自己制作视频 /109

第 9 章 项目式学习 111

终结性评估 /113

翻转学习的强大力量 /115

结 语 教师要成为学习的引导者和促进者 119

F LIPPED

翻转课堂

与混合式教学

互联网+时代，教育变革的最佳解决方案

〔美〕乔纳森·伯格曼 Jonathan Bergmann
亚伦·萨姆斯 Aaron Sams 著

LEARNING

FOR MATH INSTRUCTION



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中国文联出版社

图书在版编目(CIP)数据

翻转课堂与混合式教学：互联网+时代，教育变革的最佳解决方案 /

(美) 乔纳森·伯格曼, (美) 亚伦·萨姆斯著; 韩成财译.

—北京：中国青年出版社，2018.1

书名原文：Flipped Learning for Math Instruction

ISBN 978-7-5153-4902-2

I. ①翻… II. ①乔… ②亚… ③韩…

III. ①中小学-课堂教学-教学研究 IV. ①G632.421

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第217833号

Translated and published by China Youth Press with permission from ISTE. This translated work is based on Flipped Learning for Math Instruction by Jonathan Bergmann, Jonathan and Aaron Sams. © 2015, International Society for Technology in Education (ISTE). All Rights Reserved. ISTE is not affiliated with China Youth Press/China Youth Book, Inc. or responsible for the quality of this translated work.

Simplified Chinese translation copyright © 2018 by China Youth Press

All rights reserved.

翻转课堂与混合式教学： 互联网+时代，教育变革的最佳解决方案

作 者：[美] 乔纳森·伯格曼 亚伦·萨姆斯

译 者：韩成财

责任编辑：肖妩嫔

美术编辑：张燕楠

出 版：中国青年出版社

发 行：北京中青文文化传媒有限公司

电 话：010-65511270/65516873

公司网址：www.cyb.com.cn

购书网址：zqws.tmall.com www.diyijie.com

印 刷：三河市文通印刷包装有限公司

版 次：2018年1月第1版

印 次：2018年1月第1次印刷

开 本：787×1092 1/16

字 数：60千字

印 张：8.5

京权图字：01-2016-3733

书 号：ISBN 978-7-5153-4902-2

定 价：29.80元

版权声明

未经出版人事先书面许可，对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播，包括但不限于复印、录制、录音，或通过任何数据库、在线信息、数字化产品或可检索的系统。

目录

Contents

前言	如何引导学生爱上学习	007
----	------------	-----

第1章	让学生按自己的节奏主动学习	011
-----	---------------	-----

翻转课堂为教师提供切实可行的教学策略 /017

高效利用你和学生面对面的课堂时间 /019

超越翻转课堂 /020

第2章	如何实践翻转课堂和混合式教学	023
-----	----------------	-----

翻转你的思维方式 /026

巧用科技的力量 /028

谁来制作视频 /029

视频制作工具 /030

上传视频 /034

让视频具有交互性 /034

让学生轻松获取翻转视频 /035

挑选适合自己的技术工具 /037

巧妙挤出时间 /038

进行有效培训 /039

第3章 翻转课堂如何改变教学 043

翻转一个单元：将教学安排的井然有序 /046

翻转一周：灵活安排学生的学习任务 /049

翻转一天：使用简单的翻转视频和有趣的课堂活动 /050

在学生积极参与课堂与独立学习之间找到平衡点 /050

如何辨别最需要帮助的学生 /052

第4章 如何利用交互式资源进行翻转 055

虚拟教具 /057

交互式模拟 /059

让学生创造内容 /061

第5章 如何选择与使用学习资料 065

分配合适的阅读课本和翻转视频 /068

拓展学生阅读的深度和广度 /069

混合式教学：让学生自主选择学习方式 /069

第6章 反思翻转课堂 073

合理分配课堂时间 /076

个性化教学 /077

指导练习和独立练习 /077

小组辅导 /079

差异化教学 /080

学生相互指导 /081

课堂时间的翻转 /081

同伴教学法 /082

有组织的讨论 /086

第 7 章 翻转课堂里的通达学习 ————— 089

让学生做好充分准备 /093

通达翻转课堂里的混合式教学 /097

跳进通达翻转模式 /101

第 8 章 探究型教学与翻转学习 ————— 103

探究型教学 /105

视频故事提问法 /107

让学生自己制作视频 /109

第 9 章 项目式学习 ————— 111

终结性评估 /113

翻转学习的强大力量 /115

结 语 教师要成为学习的引导者和促进者 ————— 119

前言

Foreword

如何引导学生爱上学习

在2006学年开始时的那段日子里，我们（亚伦·萨姆和乔纳森·伯格曼）来到科罗拉多州伍德兰公园的伍德兰公园高中教自然科学。乔纳森来自丹佛市，入住313房间；亚伦来自洛杉矶市，入住314房间。

我们在之前的学校都教过化学，乔纳森教过18年，亚伦教过6年。由于我们二人构成了伍德兰公园高中的整个化学教师团队，我们决定在伍德兰公园高中合作设计化学课程。

虽然我们二人的教学方法有很大差异，但我们都秉承相同的教学理念：我们都希望把学生放在第一位，使他们在认知上和情感上都得到发展。我们的合作创建了一种协作和反思文

化，这种文化在我们探索如何利用技术力量提高学习效果时发挥了很大作用。

在这一学年，我们仍然按照传统方式授课，我们使用极具吸引力的讲课风格，运用大量的直接指令。我们定期开会，回顾最佳实践，并且思考如何将技术手段融入课堂。我们自发地召开这些会议，它们证明了我们的合作非常顺利，而且我们也意识到了“三个臭皮匠赛过诸葛亮”。

伍德兰公园高中规模较小，我们在教学过程中遇到了一个难题：大量学生因为参加学校间活动而缺课。伍德兰公园位于科泉市以北约20.5英里，通往伍德兰公园的道路盘山蜿蜒，所以前往其他学校参加活动会非常耗时（到达最近的同等规模学校也要45分钟）。往返参加学校与学校之间的活动经常会使学生耽误一些课程，这其中就包括那些很难掌握、容易落下的科目，比如化学。

2007年春季，亚伦发现了一款计算机程序，可以审阅已录制的PPT讲座，包括用数字“墨水”在屏幕上和音频文件上写字的功能。那时我们正准备尝试亲自制作视频，首先，我们用这个屏幕录制软件录制了现场授课。伍德兰公园学区主管课程

和教学的副主任注意到了我们的做法，她参观了我们的课堂并与我们进行了交流。她的女儿正在念大学，教她女儿的一位教授就把讲课录制成音频文件。她告诉我们她的女儿非常喜欢这种模式，因为“她再也不必去上课了”。那个星期之后的一天中午，我们探讨了互动的问题，我们自问：“如果学生不来上课就能获得所有教学内容，那么课堂时间的价值是什么？”然后我们又问：“学生究竟需要一位现实的、站在面前的老师做什么？”

在那次会议上，亚伦问乔纳森：“我们不在课堂上讲课，而是把所有课程都提前录制下来，你觉得怎么样？这样学生在课堂上就可以做原来在家做的事情。”乔纳森说：“好，我们就这么做！”这次交流后，我们再也没有把直接教学作为一个面向全班学生的惟一的课堂教学工具。

在此期间，我们与很多老师在线交流经验。我们已经使用AP化学Listserv好多年，通过它与全世界很多AP化学老师建立联系并相互学习。随着翻转课堂概念的发展，这个群成了我们的共鸣板。尝试着把视频作为教学工具的老师不断涌现，并逐渐形成了一个非正式的专业网络。翻转课堂不是凭空而降，它

也不仅仅在伍德兰公园高中的313和314房间得到发展。

现在，在全世界各地有许多实施翻转课堂的教师聚集的实践社区。虽然我们是翻转课堂的“先驱者”，但如果没有这些广大老师的参与，这个概念不会得到今天的发展。最终，通过与北科罗拉多大学的杰里·欧文麦尔合作，我们为对翻转课堂感兴趣的教育工作者创建了一个在线社区，即翻转学习网络（[flipped classroom.org](http://flippedclassroom.org)），该社区会员近年来发展迅速，现在已经超过2.5万人。

翻转课堂概念其实非常简单：学生在来上课之前，根据个人情况通过视频或者其他学习课件完成直接教学。这种时间转换使老师能够将课堂时间用于提高整体教学效果，或者提供学生所需的个性化教学。简而言之，翻转课堂是学生在课外完成直接教学，而将课堂时间战略性地用于集体或个性化活动。不久之后，我们找到了一种可以彻底改变课堂的方式，而这种改变是我们一直梦寐以求的。

我们从一个翻转了课堂的教师的的故事开始吧，看看课堂教学在这个故事中是如何被改变的。

第 1 章

让学生按自己的 节奏主动学习