



差异化教学

格利·格雷戈里 等著
赵丽琴 译

Differentiated Instruction

大夏

大夏书系·西方教育前沿

大夏

大夏书系·西方教育前沿

格利·格雷戈里等 著
赵丽琴 译

Differentiated Instruction

差异化教学



上海市
著名品牌

华东师范大学出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

差异化教学 / (美) 格雷戈里等著; 赵丽琴译. — 上海: 华东师范大学出版社, 2015.1
ISBN 978 - 7 - 5675 - 2969 - 4

I. ①差 ... II. ①格 ... ②赵 ... III. ①教学研究 IV. ① G420

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 012942 号

大夏书系·西方教育前沿

差异化教学

著 者 格利·格雷戈里 等
译 者 赵丽琴
策划编辑 李永梅
审读编辑 齐凤楠
封面设计 奇文云海·设计顾问

出版发行 华东师范大学出版社
社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062
网 址 www.ecnupress.com.cn
电 话 021 - 60821666 行政传真 021 - 62572105
客服电话 021 - 62865537
邮购电话 021 - 62869887 地址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口
网 店 <http://hdsdcb.tmall.com>

印 刷 者 北京季蜂印刷有限公司
开 本 700×1000 16 开
插 页 1
印 张 14.5
字 数 192 千字
版 次 2015 年 3 月第一版
印 次 2015 年 3 月第一次
印 数 6 100
书 号 ISBN 978 - 7 - 5675 - 2969 - 4/G · 7870
定 价 35.00 元

出 版 人 王 焰

(如发现本版图书有印订质量问题, 请寄回本社市场部调换或电话 021-62865537 联系)

The Best of Corwin: Differentiated Instruction / Gayle H. Gregory / 2012

English language edition published by Corwin Press, A SAGE Publications Company of Thousand Oaks, London, New Delhi, Singapore and Washington D.C., © 2012 by Corwin Press.

Simplified Chinese translation copyright © 2015 by East China Normal University Press Ltd.

All Rights Reserved.

上海市版权局著作权合同登记 图字：09-2012-902 号

前言

格利·格雷戈里

自 学校产生之日起差异化就一直存在——即使是在只有一个房间的校舍里，所有年级的学生待在同一个房间，相同的教师给学生上课，有着家庭式的氛围，学生合作互助，共同分享观点、专门知识以及有限的材料。当教育越来越普及时，学校就得到了发展。学生按年龄和年级顺序被编入不同的班级，学科领域也被分隔开来，但受杜威教育思想影响的教师仍能意识到学生在能力和兴趣上的差异，并会经常通过不同的学习活动和评价来应对学生的差异。随着卡内基模式在工业化时代的出现，“坐着听讲”的教学模式变得更加普遍，教师（尤其是中学教师）在他们的学科领域变得越来越专业。之后，在 20 世纪，尽管来自世界各地的移民增加了课堂上的差异性，但是，标准化运动要求所有学生都要参加各自年级水平的等级考试。僵化的计划、教学和评价并未取得预期的效果，教师意识到如果他们只是让学生为了“考试”而学习，那么他们不可能触及并教会所有的学生。因此，在 20 世纪 90 年代末，差异化教学作为一种帮助所有学生获得成功（不让每一个孩子掉队的方案）的思维方式和模式强势登场了。

有关如何学习的神经科学方面的新近研究成果和资料，可以帮助教师理解大脑是如何运作，如何集中注意力，如何理解事物，如何建立长时记忆，以及如何在基因 / 天性与先前经验、境遇、环境 / 教养的相互作用下发生改变从而具有独特性的。本书的作者会帮助教师将教育神经科学与课堂环境及教学策略联系起来。

本书所选的文章为教师进行差异化教学提供了各种重要的信息。一些作者基于我们所了解的有关大脑对安全需要和内在归属的需要，倡导营造促进学习

2 差异化教学

的氛围；一些作者提出了解并帮助学生觉察自己的优势和偏好的学习模式以及兴趣是必不可少的；其他一些作者提出了各种教学方法，为学生学习知识、发展技能提供了不同途径。本文有两章介绍了基于标准的单元计划和课程计划的模板。此外，针对初、高中学校，本书还适当增加了有关深入了解青春期学生以及满足他们发展需求的差异化教学的内容。

目 录

| | |
|--------------------|---|
| 前 言 (格利·格雷戈里)..... | 1 |
|--------------------|---|

| | |
|------------------------------------|---|
| 第一章 营造学习的氛围 (格利·格雷戈里、卡罗琳·查普曼)..... | 1 |
|------------------------------------|---|

本章谈论了有关教师和学生的心态、学习潜能的信念以及态度和感受是如何影响学生学习的问题，强调了营造促成全体学生学习的氛围的重要性。差异化教学的关键是要考虑到大脑的安全需要，积极或消极的情绪可以促进或阻碍学生在课堂的学习。关于基本需要和情绪智力，本章引用了心理学家马斯洛、戈尔曼的观点，提出了营造积极课堂环境氛围的建议，因为在这样的课堂中，学生有安全感、被包容，是学习共同体的组成部分。

| | |
|-------------------------------|----|
| 第二章 了解学生的学习优势 (玛丽莉·斯普伦格)..... | 17 |
|-------------------------------|----|

本章关注的是建构学生的学习轮廓，帮助他们从学习者的角度来了解自己，这样学生通过作为终身学习者的自我认知来了解自己，优化自己的学习体验。因此，教师可以利用学生优势方面的知识来提供多样化的方式，以获得注意、加工信息和创作作品。本章对学习风格、帮助教师利用学习风格的知识进行教学和再教学的技巧做了论述，还提供了帮助教师和学生识别学习者优势的工具。

| | |
|----------------------------------|----|
| 第三章 不同学习风格的差异化 (唐娜·沃克·泰尔斯顿)..... | 41 |
|----------------------------------|----|

唐娜·沃克·泰尔斯顿回顾了教育认知研究来澄清课堂实践和学生需求。她介绍了神经可塑性的概念、大脑神经元在一生中的生长能力以及连接能力，引用了玛丽昂·戴门德的关于大鼠树突在刺激丰富的环境中生长的研究。泰尔斯顿还描述了

学生表现出的听觉的、视觉的和动觉的模式和行为，提出通过各种触及每个人上述模式和行为的途径来将这些优势最大化的方法。

第四章 数据驱动教学的课程方法（格利·格雷戈里、林·库兹米奇）……57

该章详细论述了格兰特·威金斯和杰伊·麦克泰伊的“逆向设计模型”，以便与计划过程和评价紧密结合，然后基于准备状态、兴趣和学习风格，以及不同内容、过程和结果对教学过程进行差异化研究。作者提供了做计划的实际进程，确定整合的标准，包括概念、基准和技能。本章包括了设计最终评价、预先评估、形成性评价和评分准则的技巧，并提供了一些详细的例子，以及不同年级水平和学科的范例。

第五章 差异化教学及策略（凯西·塔其曼·格拉斯）……97

凯西·塔其曼·格拉斯重新定义了“差异化”的内容、过程和结果这些关键的组成要素，以及与差异化有关的学生特点，即准备状态、兴趣和学习风格。格拉斯将学习风格与基于准备状态的“差异化”联系起来。本章的特色在于以表格形式详细列举了各种教学策略及其使用方法，并将策略与所有学生的准备状态、兴趣和学习风格联系起来。

第六章 图形组织者

——促进差异化教学的工具（帕蒂·德拉波）……123

本章介绍了差异化教学过程中需要使用图表以及其他视觉形式的理论依据。作者给出一张表来说明图形组织者是如何支持差异化的，并提供了原则及应用。帕蒂·德拉波介绍了6种使用图形组织者进行差异化教学的方法：（1）开放性提示，（2）指导性提示，（3）同中求异，（4）差异化资源，（5）更加多样化，（6）创建自己的图形组织者。作者描述了每种图形组织者的步骤、优劣、注意事项及需要考虑的因素。每种类型都有举例说明以及形成重要评分准则的技巧。

第七章 差异化教学与青少年发展 (格伦达·比蒙·克劳福德)……………155

本章提出了6个e作为以青少年为中心的设计原则,即评价(evaluation)、期望(expectation)、投入(engagement)、探究(exploration)、延伸(extension)和环境(environment)。文章以表格的形式清晰地描述了青少年的发展过程及其对课堂的启示,并对青少年学习者的需要进行了解释。每一种发展性学习需要都有详细的阐述,包括总的描述、来自脑科学研究的证据,以及对课堂的启示。

第八章 天才教育和普通教育的相互影响

——交流、合作与共建(卡罗尔·安·汤姆林森等)……………181

在本章中,作者们讨论了天才教育与普通教育的关系。差异化教学的前提是我们必须触及连续体上所有学习者的思想,但并不能将天才人群排除在外。所有学生都有创造性和多样化的机会。本章还考察了天才教育与普通教育的相互影响和三个c,即交流(communication)、合作(cooperation)、共建(collaboration)以及相关的告诫、障碍、益处及建议。

第九章 差异化课堂的整合(格利·格雷戈里、卡罗琳·查普曼)……………197

本章,作者提供了课程计划的模板,将有助于教师考虑与差异化课堂有关的各种决定。文中提供了一些已成形的不同年级水平、不同学科标准的课程计划,展示了各种不同的形式。有时差异化可以通过调整三种水平上的作业来实现,有时又要根据学生的兴趣和偏好来选择方法。文中还有一个反思“清单”,该“清单”将差异化过程与大脑联系起来,涉及创建安全的环境,认可并尊重多样性,评价,教学策略以及多种课程方法。

作者简介……………211

参考文献……………213

第一章

营造学习的氛围

格利·格雷戈里
卡罗琳·查普曼

在课堂中我们随处都可以看到不同面孔、体型和身高的学生，但在这些差异性的背后，一些基本要素是所有学生在学校获得成功和体验到积极情感所必需的。

学习者获得成功的要素？

对于想要成功的学生而言，他们需要相信自己能够学得好，相信所学的东西是有用的、相关的和有意义的。他们需要知道自己是课堂的成员，要对自己的学习和行为负责。这样学生就会成为自我指导的学习者，他们有信心自己获取知识，因此，学生就会逐渐获得自我效能感（即相信自己）。凯恩（Caine, 1997）在《教育的新范式》（*Education on the Edge of Possibility*）一书中谈道：

教师对人类潜能、每个儿童在学习和取得成就的能力方面的信念十分重要。教师在这些方面的心理模式对于营造学习氛围和培养学生的心理状态有着深远的影响。教师需要懂得，学生的感受和态度会参与到学习中来并对学习产生深远的影响。（p.124）

称职的教师相信所有的学生都能学好并取得成功；称职的教师有意识地营造一种让每一个学生都能感受到被接纳的氛围；称职的教师相信每一位学生都有潜能并致力于找到打开他们潜能的钥匙。

课堂文化和学习共同体

“文化”常常是指“我们周围人做事的方式”。在某种文化中，生活和工作的人们有时无法解释或描述这种文化是什么，但是他们的确能够感觉到它的存在。文化未必只能通过言语来传递，也可以通过行动来传递。有时我们会大声尖叫，以致我们不能听懂自己究竟说了什么。在《定量教学》(*Quantum Teaching*)一书中，迪波特等人(DePorter, Reardon, Singer-Nourie, 1998)写道，“一切都在说，一切总在说。”他们告诫教师，教师所做的、所说的和间接提及的都会对学生及其对成功的理解产生影响。格雷戈里和帕里(Gregory & Parry, 2006)认为：

对于大脑而言，行动胜于言语。课堂中发生的一切受大脑的三个组成部分的监控，其中的两个部分没有口头语言，但在读懂身体语言和声音的语调方面很娴熟。每一个手势，每一个音调变化，以及每一次个人空间的侵入都受大脑边缘系统的监控，并且会对其潜在危险程度进行评价。这些技能使我们的祖先得以生存下来，而且这些技能依然很好地存在于我们所有人身上。

由于大脑是一个平行处理器，因此它会在意识和非意识层面吸收信息。大脑连续在同一时间执行许多功能(Ornstein & Thompson, 1984)，因此它能设法同时对思想、情绪和知觉进行加工。

之所以认为大脑是一个平行处理器，还因为它能使焦点注意和外围知觉同时参与其中，促成学习的发生。奥基夫和纳德尔(O'Keefe & Nadel, 1978)指出，大脑会对学习发生的整个感觉情境做出反应。周围刺激包括课堂中的一切，从单调或彩色的墙面到微弱的线索(如一个眼神或姿势)，都传递一定的意义并

被大脑做出解释。所有的声音和视觉信号充满了复杂的信息。对于讽刺性的评论，敏感的学习者一听就会心知肚明，而一个手势能比口头言语传递更为丰富的内容。

在与中州教育和学习研究（Mid-continent Research for Education and Learning, McREL）小组的合作研究及对学习维度的研究工作中，罗伯特·马拉扎诺（Robert Marzano, 1992）考察了学习的氛围，正如杰伊·迈克泰（Jay McTighe, 1990）与马里兰州教育部门所提出的：

与教师的行为密切相关的是在班级营造一种有利于学生表达的课堂氛围。……学生在严厉的、有压力的情境甚至是有有点压抑的环境中无法很好地进行思考，在这样的环境中，群体的压力使独立的思考不太可能实现。教师可以用实际行动来表明他们欢迎原创性的、与众不同的想法，从而使课堂成为更有思想的场所。

著名学者迪鲍·罗兹曼（Deborah Rozman, 1998）谈到，“心脏发送到大脑的神经信息可以促进或抑制大脑皮层的功能，从而影响知觉、情绪反应、学习和决策”。我们可以在3~4英尺内感觉到别人的心跳，这是由它发射的电磁场导致的。一个人的心跳会在另一个人的脑波中被记录下来。人们可以在不经意当中通过神经元觉察到真实的直觉情感。常言道，“人们需要先知道你是正在意的，然后才会在意你知道什么。”古老的谚语正好解释了那种情形，因为它们往往是对的。

作为其动机选择理论的一部分，威廉姆·格拉瑟（William Glasser, 1990, 1998）列举了五种同样重要的需要：

- 生存和繁殖的需要；
- 归属与爱的需要；
- 拥有某些权力的需要；
- 自由的需要；

4 差异化教学

- 娱乐的需要；

这些需要在亚伯拉罕·马斯洛（Abraham Maslow, 1968）著名的需要层次中也是清晰可见的。马斯洛的需要层次主要包括下面几种，开始是最基本的需要：

- 生理需要：食物、水、空气、住所。
- 安全需要：安全感、摆脱恐惧、秩序。
- 归属与爱的需要：朋友、配偶、孩子。
- 自尊的需要：自我尊重、成就、名誉。
- 自我实现的需要：实现个人的潜能。

一般而言，人类的需要层次是从基本需要向复杂需要提升的。当某种需要获得满足时，它就不再成为动机源，这是因为个体会开始关注另一层次的需要。

当我们考察动机因素时，我们需要记住必须满足学生的基本需要。我们知道所有人都有强烈的被喜欢和被接纳的需要，因此课堂必须处处形成接纳的氛围。学生之间，以及学生与教师之间建立关系，形成积极的学习共同体很有必要。斯坦福大学生物科学兼神经科学教授罗伯特·萨波斯基博士（Robert Sapolsky, 1998）明确指出，我们可以通过构建支持性的环境来将压力的影响降到最小。

把一个幼小的灵长目动物放置在不愉快的情境中，它会获得压力反应。把它放置在同样的压力源下，而房间里有其他灵长目动物，那就要看是什么情况。如果那些灵长目动物是陌生的，压力反应会变得更糟。但如果它们是朋友，压力反应会减小。社会支持网络会让你在哭泣的时候有人给你肩膀来依靠，会有人握住你的手，会有人愿意聆听你的倾诉，会有人拥抱你，并给你安慰，告诉你一切都会好起来。（p.215）

一些教师和学生共同提出了课堂“协议”（Gibbs, 1995）、“信任声明”（Harmin, 1994）或“生活准则”来帮助学生，使学生能够感受到在课堂的运转

中有他们的声音。这些规则也有助于学生在情绪智力上表现得更为出色，成为更负责任的学习者。学生提出他们认为课堂应该遵循的宣言，例如，“每个人的想法都是重要的。”在小组中分享他们的宣言后，班级对某些句子进行合并、删除或增加，直到达成一致，并且学生要对此感到满意并能够支持这些规则。这些规则如下：

- 没有错误的观点。
- 这里没有取缔，没有讥讽。
- 聆听每一个人。
- 错误是学习的要素。

如果将这些宣言 / 声明张贴出来，让所有学生看到并进行反思，那么学生将会监控和尊重自己创立的规则。

我们还认识到学习共同体加强了心灵和头脑（heart and mind）之间的联系。德里斯科尔（Driscoll，1994）建议我们考虑下面的观点：

共同体是个体获得意义的组织。它并非仅以共同的空间为特征，更是具有共同的意义。按照这种观点，共同体不只是人们在相同地方生活、工作或学习的产物，而是现有传统的一个丰富来源。（p.3）

情绪和学习

生活在恐惧中的学生是无法学习的。“调成低档”（downshifting）现象是“与疲劳或感知到的无助有关的对威胁的心理生理反应”（Caine & Caine, 1997, p.18）。这一现象表明，如果学生关注的事项是能否有安全感时，他们就不可能专心学习。这种类比在计划中是有益的，这样我们就可以按照适合学生技能水平的方式来向他们提出挑战，而不至于给他们施加压力过度。一些学生在个人生活中的困

难已经使他们压力很大，处于“高度戒备”的状态，以致不能全心专注于课程。

课堂中的安全感，既包括智力上的，也包括身体上的。在有压力时，大脑的情绪中心掌控了认知功能，因此大脑的理性思维部分就不会有效，这会导致学习受阻。如果学生每天生活在被取笑或被欺负的威胁之下，那么他们就不能全神贯注于学习。学生接受的挑战超出其技能水平时，会令其因更担心遭遇尴尬或被取笑，而不能专注于学习。如果他们不能够想象或感知到成功，那么他们将不会有动力去尝试挑战。

在教师不能调整学习内容以适应学生的愿望水平，并且教学只是面对“中等”水平学生的课堂中，一些学生会因为课堂缺乏挑战感到厌倦，而另一些学生可能会由于挑战太大而被置于不适当的压力之下。因此，教师需要考虑学生与学习目标之间的关联，并且为学生的学习体验做计划，使课程对每个学生的挑战刚刚超越其技能水平。

如果每个学生在接触任务时感到有成功的机会，就会更投入学习，尝试挑战，拥有自信。因此，一旦考虑了学生的期望水平（尽管单独考虑每个学生是不现实的），教师就会主动给学生分组，对所授知识技能进行设计以适应学生的理解水平。

教师需要考虑学习任务的复杂程度，使学生能够接受挑战而不被压倒。这就确立了“心流”（flow）的状态（Csikszentmihalyi, 1990），在此情形下学习者对学习投入，对所学的知识感到兴奋，接受挑战，接受适当的反馈，他们忘乎一切。在这种状态下学生的产出最多、最具创造性：

当对自己的要求比平常高一点时，他们的注意力似乎最佳，而且能够比平常的产出更多。如果对自己要求太少，他们就会厌倦。如果有太多的事情让他们处理，他们就会焦虑。“心流”出现在厌倦和焦虑之间一个微妙的区域。

雷纳特·凯恩（Renate Caine）是一位著名的教育领域的关注脑科学研究的倡导者，提出大脑/心智学习和教学的三个基本要素：

- 情绪氛围、关系或放松的警觉；
- 复杂经验中的教学或投入；
- 学习的巩固或主动加工。

情绪氛围和关系对于形成科恩（Kohn，1993）所指的“放松的警觉”是很重要的：

用来协调学习情境的所有方法会影响“放松的警觉”状态。对于教育者而言，理解奖励和惩罚对学生心理状态的影响是非常重要的。研究表明，行为模式中大多数奖励和惩罚的应用会抑制创造性，干扰内在动机，减少有意义学习的可能性（引自 Caine & Caine，1997，p.123）。

奖励和惩罚容易降低自我激励以及喜欢学习本身带来的回报。下面列出了五种可供选择的奖赏的方法（Jensen，1998b，p.68）：

- 消除威胁；
- 营造强有力的积极氛围；
- 增加反馈；
- 树立目标；
- 激发并保证积极的情绪。

虽然不要求必须做到，但重要的是学生能够感觉良好，取得成功，拥有朋友，为自己的学习喝彩。

情绪会影响学生的行为，这是因为它们会引发不同的身心状态。某种状态是由特定的姿势、呼吸频率和身体的化学平衡组成的瞬间。去甲肾上腺素、抗利尿激素、睾酮激素、5-羟色胺、黄体酮、多巴胺以及许多其他化学物质的存在与否，会明显改变你的心理和身体结构。状态对我们有多重要？它们是我们所拥有的一切，它们是我们的感受、愿望、记忆和动机。（Jensen，1998b，p.75）

情绪氛围与教学相互作用，并会影响到信息的整合。如果“调成低档”现象发生了，高压力或高威胁的反应就会阻碍联系的建立，因而学习就不可能发生。此时，能记住孤立的事实和程序化的技能已是很幸运，更不用说会有更高水平的思维了。

如果学生认为不可能成功，而原因是任务太难或任务的提示、引导是模糊的、不能理解的，那么他们就会失去信心。这些情形会使学生形成消极状态，而且学生会不再坚持。取而代之，营造出“良性压力”或“心流”状态的课堂，会创造积极的学习环境。学习中允许学生做出选择，日常活动中是相互尊重的课堂，这就为学生提供了支持性的学习环境。

情绪智力

情绪智力是个人理智地利用其情绪的能力，它包括维持理智与情绪之间的平衡。丹尼尔·戈尔曼（Daniel Goleman, 1995）认为情绪智力作为情感方面的能力，包括以下五个方面。

自我觉察

自我觉察是个体在一种感受出现时感知与命名并将其说出来的能力。善于自我觉察的人能够使用恰当的策略来处理他们的心境，他们会在倒霉的日子里与他人分享挫折感或寻求支持。教师应当鼓励学生说出自己的感受，寻找并给予支持。自我觉察还包括了解自己的情感，而不是任其泛滥，并采取策略来处理心境。坎德斯·玻特（Candace B. Pert, 1998）在她的《情绪手册》一书中建议，“当你感觉到沮丧、无精打采的时候，那就去散步。当你感觉到焦虑、紧张的时候，那就去跑步！”（p.293）一旦我们意识到是什么情绪时，我们都需要找到改变和管理情绪的方法。