

基础教育改革与发展译丛

多元智能教与学系列

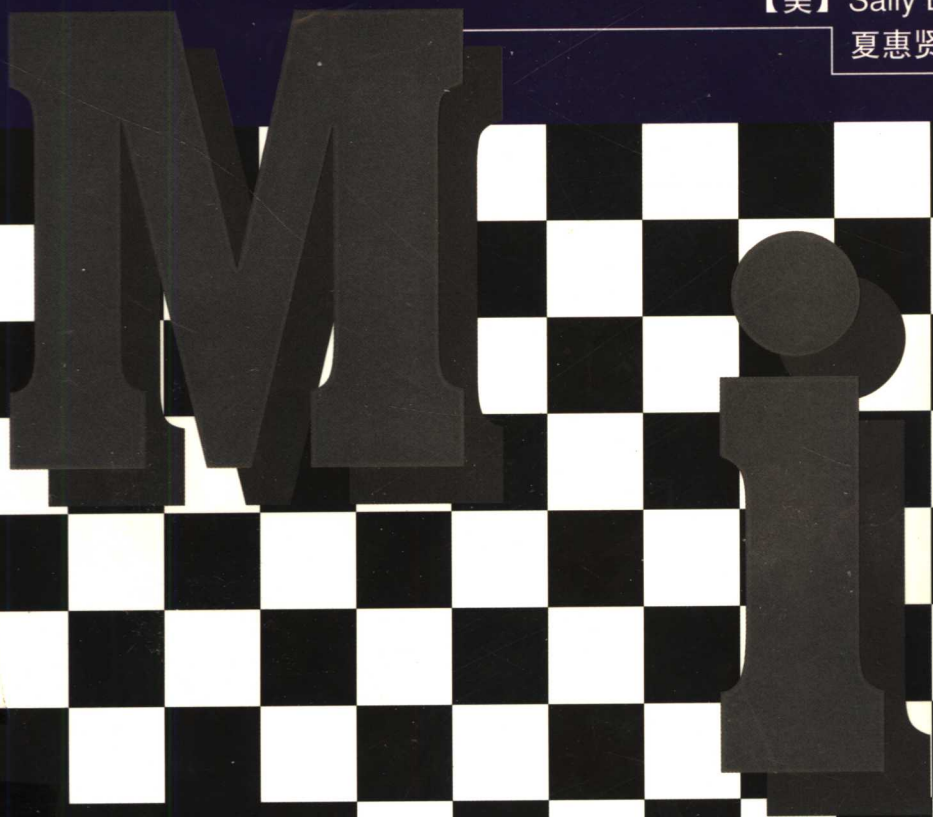
# 多元智能与 项目学习

——活动设计指导

Project Learning for the Multiple Intelligences Classroom

【美】Sally Berman 著

夏惠贤 等译



中国轻工业出版社

基础教育改革与发展译丛

多元智能教与学系列

Project Learning for the Multiple Intelligences Classroom

# 多元智能与项目学习

## ——活动设计指导

【美】Sally Berman 著

夏惠贤

王加林 杨洁 译

方乐 严加平



中国轻工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

多元智能与项目学习: 活动设计指导 / (美) 伯曼 (Berman, S.) 著; 夏惠贤等译. —北京: 中国轻工业出版社, 2004.7

(基础教育改革与发展译丛. 多元智能教与学系列)  
ISBN 7-5019-4352-4

I. 多... II. ①伯... ②夏... III. 活动课程—课程设计—中小学 IV. G632.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2004) 第 037427 号

## 版权声明

Authorized translation from the English language edition, entitled *Project Learning for the Multiple Intelligences Classroom*, 1<sup>st</sup> Edition, ISBN: 1575170779 by Sally Berman, published by Pearson Education, Inc., publishing as SkyLight, Copyright © 1997.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

Chinese Simplified Language edition published by China Light Industry Press, Copyright © 2004.

本书译自美国培生教育有限公司出版的 *Project Learning for the Multiple Intelligences Classroom*, Sally Berman 著, 第一版。简体中文版由美国培生教育有限公司授权中国轻工业出版社出版。

版权所有, 未经授权许可不得以任何形式、任何方法复制或传播本书的任何内容。

总策划: 石 铁

策划编辑: 卫 云

责任编辑: 朱 玲 任红瑚 责任终审: 杜文勇

版式设计: 史春雨 责任监印: 刘智颖

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京天竺颖华印刷厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2004年6月第1版 2004年6月第1次印刷

开 本: 787 × 1000 1/16 印张: 12.00

字 数: 130千字

书 号: ISBN 7-5019-4352-4/G · 453 定价: 21.00元

著作权合同登记 图字: 01-2003-7790

咨询电话: 010-65262933

发行电话: 010-88390721, 88390722

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

E-mail: [club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部 (邮购) 联系调换

## 《基础教育改革与发展译丛》顾问及编委会成员

### 顾问

顾明远：中国教育学会会长，北京师范大学教授、博导

林崇德：中国心理学会副理事长，北京师范大学教授、博导

叶澜：中国教育学会副会长，华东师范大学教授、博导

钟启泉：中国比较教育学会副理事长，华东师范大学教授、博导

鲁洁：南京师范大学教育科学学院名誉院长、教授、博导

### 编委(以下人名按姓氏笔画顺序排列)

马云鹏：东北师范大学教育科学学院院长、教授、博导

文喆：国家督学，北京教育科学研究院原副院长、研究员

申继亮：北京师范大学发展心理研究所所长、教授、博导

田慧生：中央教育科学研究所副所长、研究员

刘华山：华中师范大学教授、博导

劳凯声：北京师范大学教授、博导

李国庆：陕西师范大学教育科学学院院长、教授

李烈：北京市第二实验小学校长、特级教师

吴康宁：南京师范大学副校长、教授、博导

邱济隆：原北京市第四中学校长

汪立丰：湖北省黄冈中学校长、特级教师

沈怡文：江苏省扬州中学校长、特级教师

张民选：上海师范大学副校长、教授、博导

张庆林：西南师范大学心理学院院长、教授、博导

张诗亚：西南师范大学教育科学学院院长、教授、博导

张斌贤：北京师范大学教育学院院长、教授、博导

陈玉琨：教育部中学校长培训中心主任、教授、博导

范先佐：华中师范大学教育科学学院院长、教授、博导

庞丽娟：北京师范大学教授、博导

莫雷：华南师范大学副校长、教授、博导

倪振民：江苏省苏州中学校长

唐盛昌：上海市上海中学校长、特级教师

## 译者序

项目 (project, 过去一般译做“设计”) 一词在教育领域内的应用最初出现在美国。著名的教育家杜威的学生, 克伯屈 (William Heard Kilpatrick, 1871—1965) 于1918年9月在哥伦比亚大学《师范学院学报》第19期上发表了《项目 (设计) 教学法: 在教育过程中有目的活动的应用》一文, 首次提出了项目学习的概念, 引起了教育界的关注和兴趣, 这篇论文也被称为20世纪最有影响的教学理论论文。克伯屈说: “我采用‘设计 (项目)’这个术语, 就是专为表明有目的的行动, 并且特别注重‘目的’这个名词”<sup>①</sup>。“项目”的本意指的是学生自己计划、运用已有的知识经验, 通过自己的操作, 在具体的情境中解决实际问题。克伯屈把设计 (项目) 教学分为四个阶段: (1) 决定目的, 即根据学生自己的兴趣和需要提出学习目的或要解决的问题。目的一般由学生自己确定, 教师可以指导学生进行选择, 但不加强制。(2) 拟定计划, 即制定达到目的的行动计划, 包括材料问题、工作任务分配、实施步骤等。拟定计划由学生承担, 教师只对学生的计划实施情况进行指导。(3) 实施计划, 即学生运用给定的材料, 通过实际的“活动”来完成计划。(4) 评定结果, 即教师提出评定的标准和方法, 由学生自己进行评定, 如计划是否按照原计划进行, 预定的目标是否实现, 学生从项目中学到了什么等。如有差错, 教师则予以指导。可见, 设计 (项目) 教学是建立在学生兴趣与需要基础之上的, 经有目的的活动作为教育过程的核心或有效学习的依据, 它对于打破学科体系, 实施跨单元、跨学科的学习具有重要的作用。在20世纪二三十年代, 克伯屈的设计 (项目) 教学法在美国的初等学校和中学的低年级里得到了广泛的应用。

美国哈佛大学心理学家加德纳认为, 当今的学校教育深受智力测验的影响, 传统智力测验理论反映在教育活动方面, 学生主要体现为“测验本位学习” (Test-based Learning)。这种“测验本位学习”无法甄别出学生在标准化测验中未显现出来的智力强

<sup>①</sup> 单中惠:《现代教育的探索——杜威与实用主义教育思想》, 239页, 北京, 人民教育出版社, 2002

项。而加德纳把智力看做是“个体解决实际问题的能力，生产或创造出具有社会价值的有效产品的能力。”因此，学生的学习应是以“解决问题或制造产品”为特征的“项目学习”（Project-based Learning）。加德纳认为，项目学习可以摆脱过去的“测验本位学习”倾向，从而去发现和开发存在于每个学生身上的智力强项。

项目学习指的是一套能使教师指导儿童对真实世界主题进行深入研究的教学活动，具体表现为构想、验证、完善、制造出某种东西，它可以是有形的由学生制作的物体，如书、剧本或一项发明等。项目学习能促进学生投入到学习活动中，激发他们以自身的方式学习，并以各种方式展示自己研究的结果，并创造出高质量的产品，它在许多方面超出了传统的课堂教学。

项目学习不同于传统的接受式学习，不必完全听命于教师的讲授，而是根据自己的兴趣爱好、专长来选择适当的项目进行学习。它充分调动了学生主动学习的愿望和动机，具体体现在：（1）提高解决问题的能力。项目学习不是学生对知识的简单复现，而是创造性地解决问题或创造出新颖独特的产品。哈佛大学心理学家帕金斯（David Perkins）认为，提高学生高层次认知技能需要学生从事解决问题的任务，需要向学生提供如何解决问题的指导。学生的能力并不是自然而然地形成的，也不是教师所能教会的，而是学生在运用知识、探索知识的过程中发展起来的<sup>①</sup>。项目学习就为学生能力的发展提供了良好的契机。（2）提高信息素养。许多项目要求学生超越简单的、易得到的以印刷媒体出现的信息源，如课本、百科全书和字典等，信息技术的发展为知识和信息增加了其他载体，如网络等。项目学习强调学生从网络资源中寻求新的信息，并与他人进行交流、分享。这样它不仅需要学生掌握信息设备与软件的使用（如编写计算机程序、数据库、多媒体或其他产品），而且还要求学生进行网络学习，将当前的学习与网络课程资源的开发有效地结合起来，从而促进学生信息素养的养成，提高适应信息时代的能力。（3）提供学习经验。杜威指出，“教育是在经验中、由于经验、为着经验的一种发展过程”<sup>②</sup>，“经验首先是一个经历的过程，是维护某种事物的过程，是忍受和激情的过程，是爱好的过程。”<sup>③</sup>学习就是经验的累积。在项目学习中，教师角色和学生角色都发生了较大的变化。对教师来说，多了指导、示范，少了给予，他们并没有像传统教学那样成为知识的灌输者，而

① 参见：<http://www.iste.org/research/roadahead/pbl.html>

② 褚洪启：《杜威教育思想引论》，175页，湖南，湖南教育出版社，1998

③ 同②，第177页。

是承担着促进者的角色,即在学生的自主探究中帮助他们设计项目,提供资料和建议。而对学生来说,学生有权选择自己感兴趣的课题,使项目能适合他们自身的兴趣与能力,他们有了更多的跨学科的思考、更多的发现,少了确定性的知识、少了对第二手信息的依赖而专心致志地搜集、分析所获得的资料,做研究,报告他们的研究成果。这样他们就可以不断把自己的学习经验累积起来,迁移到新的情境中。因此,项目学习就是使学生不断变得更有学习经验的过程。

由萨莉·伯曼(Sally Berman)撰写的《多元智能与项目学习》一书根据项目学习的内涵和加德纳的多元智能理论,开发了旨在引导学生学会解决问题的项目。这些项目涵盖了从小学到中学的各个不同层次,包括社会研究、科学研究、视觉与语言研究项目等。这些项目一般都与学生的日常生活相联系,重视学生的学习兴趣和经验,能促使学生产生出色地完成项目或制造出产品的情感体验,最终使学生逐渐成为一个终身学习者。同时,本书还根据多元智能的三层模型理论,提出了帮助学生实施项目学习的指导策略,如搜集、加工、应用信息的策略,展示及评价项目的策略等。此外,在本书的每个项目中,作者还列出了深入开展项目学习的若干网站,这对于教师和学生将学习活动与网络课程资源开发的有效结合提供了可资参照的蓝本。总之,本书为开展以多元智能为指导的课堂教学提供了有益的思路和操作策略。

本书由上海师范大学教育科学学院夏惠贤主译,参加翻译的还有:硕士研究生王加林、杨浩、方乐、严加平。译稿甫成,即由夏惠贤统一定稿。限于时间和能力,译稿中的不当之处恳请读者批评、指正。

夏惠贤

2004年春

# 序

不要借助暴力和严厉惩罚来训练年轻人学习，而要通过愉悦心灵来教导他们学习，这样可能会更准确地发现每个人的才能倾向。

——柏拉图

随着多元智能理论、新兴的脑科学研究、内部相关联的课程案例和表现评价的兴起，项目学习已成为最重要的教学工具。

通过对大脑的想象性技能的研究，其研究结果是清晰的、确凿无误的。当学习者处于问题情境时，他们的脑活动会变得异常活跃。由于困惑和挑战引起了复杂的感官输入，从而导致了神经冲动，并且这个神经冲动激活了大脑的神经细胞，脑细胞的相互作用使神经细胞的“树突”快速增长，所以这时就形成了神经元通路。因此，问题解决也就意味着“智力的增长”。

如果这样讲是正确的，其实已有充分的证据证明它是正确的，那么学校的任务就是要让每一个人的智力得到增长和完善。同时，如果学生明智地参加了这些复杂的、竞争性的活动，并增长了智力，那么作为真实的综合性教学的第三代模式，项目学习就是一个不错的选择。

下面请你用一分钟的时间从不同的角度来思考项目学习。你已经开始了清扫车库并投入到这个项目中了吗？或者开始修葺花园并突然发觉时间已过去了几个小时吗？你曾否参加过风筝比赛并且为了下一天的决赛而在制作一只完美的风筝时一直忙碌到深夜？或者为了一本剪贴簿、相册，而一次花几个小时去整理、编辑、重新编辑和贴标签？如果对于这些问题你点头说“是”的话，你已经完全了解参与者如何全身心地投入到项目学习上了。

在《多元智能与项目学习》一书中，萨莉·伯曼（Sally Berman）设计出了很多项目，



## VI 多元智能与项目学习

并根据主题领域和学习者的年龄阶段去描述项目的各个方面。如从做一个鸟的饲养器到购物小车的设计，这些项目主要是引导学生去解决问题。学习者应该以一种不可思议的速度激发树突的生长。当他们徘徊和迷惑，而且他们的项目已经成型时，学生将在头脑中真正地形成新的联系。这些学习者将通过提高解决问题和制定决策的能力来激活神经网络，他们将会变得更为聪明。带着这些——让我们进入到项目学习中去！

罗宾·福格蒂 (Robin Fogarty)

# 目 录

导 论 .....	1
项目的类型 .....	2
项目的开发 .....	8
本书的使用 .....	11

## 第一部分 基础项目 /13

<b>第一章 多么美丽的州!</b>	
——一项社会研究项目 .....	15
* 第一层智能 / 搜集信息 .....	16
* 第二层智能 / 目标重点: “我爱这个州的十大理由” .....	19
* 第三层智能 / 测试、展示和评价 .....	23
<b>第二章 养鸟</b>	
——一项科学研究项目 .....	31
* 第一层智能 / 搜集信息 .....	34
* 第二层智能 / 目标重点: 设计鸟的饲养器 .....	36
* 第三层智能 / 测试、展示和评价 .....	40
<b>第三章 一位老人的传记</b>	
——一项语言艺术项目 .....	49
* 第一层智能 / 搜集信息 .....	51
* 第二层智能 / 目标重点: 一篇传记 .....	54
* 第三层智能 / 测试、展示和评价 .....	57

## 第二部分 中级项目 /65

<b>第四章 科学家关于人体解剖结构的发现</b>	
——一项健康 / 语言艺术项目 .....	67
* 第一层智能 / 搜集信息 .....	68
* 第二层智能 / 目标重点: 一本医学手册和科学家的生日贺卡 .....	71
* 第三层智能 / 测试、展示和评价 .....	74

**第五章 这是一部水车**

——一项科学研究项目 ..... 83

- \* 第一层智能 / 搜集信息 ..... 84
- \* 第二层智能 / 目标重点：设计灌溉装置 ..... 87
- \* 第三层智能 / 测试、展示和评价 ..... 91

**第六章 为特定产品的制作制定领域指南**

——一项视觉 / 语言艺术项目 ..... 99

- \* 第一层智能 / 搜集信息 ..... 101
- \* 第二层智能 / 目标重点：一份领域指南 ..... 104
- \* 第三层智能 / 测试、展示和评价 ..... 106

**第三部分 高级项目 / 113**

**第七章 你了解你的饮食吗？**

——一项有关营养 / 社会研究项目 ..... 115

- \* 第一层智能 / 搜集信息 ..... 116
- \* 第二层智能 / 目标重点：角色扮演 ..... 120
- \* 第三层智能 / 测试、展示和评价 ..... 124

**第八章 改进购物车的设计**

——一项应用技术项目 ..... 133

- \* 第一层智能 / 搜集信息 ..... 134
- \* 第二层智能 / 目标重点：一个新的购物车设计 ..... 138
- \* 第三层智能 / 测试、展示和评价 ..... 143

**第九章 撰写儿童科普读物**

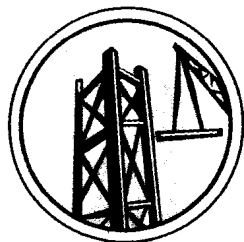
——一项科学 / 语言艺术项目 ..... 151

- \* 第一层智能 / 搜集信息 ..... 154
- \* 第二层智能 / 目标重点：儿童科普读物 ..... 156
- \* 第三层智能 / 测试、展示与评价 ..... 159

**附录** ..... 167

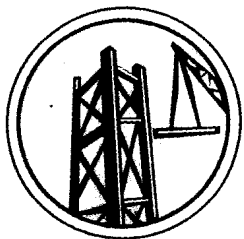
**参考文献** ..... 173

# 导 论



项目学习是让学生进行创作、验证、完善，并制造出某种东西的活动。学生完成的项目是切实可见的、有形的学生制作，如书、剧本或一项发明等。学生在进入项目时，脑海中应有最终作品的概念。项目一开始，他们就要知道完成产品的具体时间限制——一个星期、一个月、一个季度或一个学期。学生在开始工作之前也应知道项目的指南和对最终作品的评价标准。这些有助于他们在做项目时进行自我评价。他们还应明确自己的工作目标，这样在工作中就能够分析、提炼、舍弃、完善并最终完成产品。同时在项目的最后活动中也许要表演、陈述或演示他们的产品。学生制作的产品是区别项目学习和操作或接受学习的关键。

这是最好的动手做学习。结果是真实的，是一种终身学习。当询问一群30岁左右的人，他们对中学时期最为记忆犹新的是什么时，一个人会说，“我记得我们在四年级时，做了一项关于非洲蚂蚁的项目。我们做了一个非洲蚁丘的立体模型，制作了蚂蚁的木偶剧，写了一个木偶剧的剧本，并表演了木偶剧。我仍然记得在做非洲蚂蚁项目中学到的许多东西。”另一个人补充说：“我在五年级时，教师把班级分成几个小组，并让每个小组做一个关于古代文明的项目。我所在的小组做了埃及的现代化城市开罗附近的金字塔和斯芬克斯神像。我们构造了金字塔，这些金字塔是可以打开的，以便我们显示隐藏的通道和墓穴，我们布置并装饰了代表埃及贵族墓穴的房间。我不记得五年级的其他事情了。我认为我对金字塔记得如此清晰是因为我将它们作为一个项目来做



了。”第三个人说：“我五年级时，和几个朋友写了一个关于莱特兄弟的剧本。教师让每个小组写一部关于美国某些发明家和这些发明家的发明对我们生活产生影响的剧本。我们问，是否可以把奥维尔（Orville）和莱特（Wilbur Wright）看做是一个发明者，因为他们是一起工作的。教师非常喜欢这个剧本，所以她让我们在一次聚会上向全校表演这个剧目，我仍然记得剧目的许多细节。”可见，在每个案例中，每个人都十分清楚地记得他们所学的内容。他们通过对信息的搜集、分类，就能决定哪些应保留，哪些应舍弃，然后重新设计和提炼最终产品，最后，一起庆祝成功。通过这些，他们就学到了对成长具有重要影响的知识。

学生通过做项目知道了如何学习。他们将成为娴熟的信息搜集者和组织者，他们也将学会如何分析信息并决定哪些是有用的，这样，他们就发展了询问技巧以及获得发现正确信息的能力。同时，当他们受到批评时也不再鲁莽，而是学会了如何评价自己的工作并积极寻求改进的方法，因而他们从庆祝成功中找到了快乐。此外，他们也意识到了要取得成功，就必须大胆冒险、敢于犯错、产生疑惑和积极与他人合作。

## 项目的类型

项目指南并不完全相同。有些项目具有严密的程式，但也有一些项目只有一个总体指南，给学生提供更多自由。本书包括如下五种项目：结构式项目、主题式项目、体裁式项目、模板式项目和开放式项目，一个独立的项目也许包含了这其中的两种类型。有些项目看上去很难分类。下面的说明将是一种项目分类的方法，可作为如何制作项目的一个跳板。

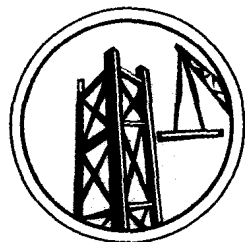
## 结构式项目

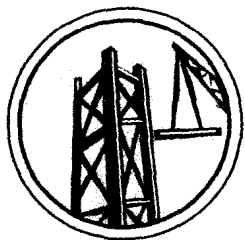
结构式项目 (Structured Projects) 指的是要求产品符合特定的标准, 即要求学生制作的产品具有一定的尺寸、包含特定的材料、能发挥特定的功能、符合规定好的质量标准等。学生可以有一段时间 (一个星期、一个月或一个学期甚至一学年) 来制作产品, 并且要展示完成好的作品来表明这些产品是否符合既定的标准。教师通过考察作品是否满足既定的规格要求来评价学生学习的成功与否。

“落蛋” (Egg Drop) 是一个典型的结构式项目。在这个项目中, 要求学生设计一个箱子, 箱子里放着一枚生鸡蛋, 当箱子从 1.8 米高度落下时, 要使鸡蛋不破裂。学生可以用任何材料来做这个箱子, 箱子里也可以用任何垫子来垫, 但箱子、垫子、鸡蛋加起来的总重量不得超过 500 克。教师要明确告知学生该箱子的最大尺寸, 如每边的长度不得超过 30 厘米。而学生要在规定的时间内完成箱子的设计, 并把产品带到班上进行展示和检验。到了规定的这天, 所有的“落蛋”箱子都要经过检验。如果某个箱子从 1.8 米高度落下时, 箱子和鸡蛋都完好无损, 就判定该箱子具有“专业水平” (professional), 如果箱子破了而鸡蛋没破, 则判定要对箱子进行重新设计, 如果箱子和鸡蛋都破了, 那么就判定箱子不合格。

当学生在做类似于“落蛋”这样的结构式项目时, 他们实际上是在做具有同一功能的物体。另一方面, 体裁式项目、模板式项目所包括的产品与结构式项目有点类似, 但他们的产品在材料、外形和尺寸上不必完全相同。结构式项目的产品始终在做相同的工作。如在“落蛋”中, 始终保持鸡蛋不碎。

另一个较熟悉的科学项目是“弹射器” (The Catapult), 要求学生构造发射系统, 在相同的距离下 (即 1.8 米) 投掷相同的物





体。“桥梁建筑”项目要求学生在建桥时利用杠杆的功能，所有的桥要有相同的跨度和高度，必须能够在规定的时间内承受住相同的重量。许多科学项目就是这种结构式项目。

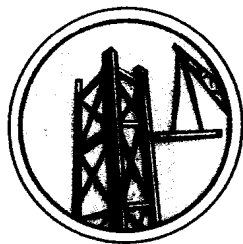
## 主题式项目

主题式项目 (Topic—Related Projects) 是学生对单元学习的拓展，由学生自发选择主题或由教师布置。每个学生要搜集与主题相关的资料，然后对资料进行分析、整理、综合，最后形成一个最终的产品。这种最终产品常常是一份书面报告，通过书面报告向他人展现他所学到的知识及其对他个人的意义。展现的产品可以包括幻灯片、录像片、招贴画、小册子、杂志或其他音像制品。如果项目是由小组共同来承担的，则由小组成员合作来完成书面报告，并由小组的负责人向全班展示他们的产品。

当学生在搜集与主题有关的资料时，他经常会对该主题产生较浓厚的兴趣，形成较完整的个人化理解。一般从选择主题入手来进行项目学习。如，准备研究美国“大湖地区”(the Great Lakes) 的学生可以从特定的地理特征（如尼亚加拉瀑布等）、从自然资源（如木材、铜矿、紫晶矿等）、从湖区城市（如克利夫兰、底特律、德卢斯等）、从工业生产（如船舶制造、钢铁工业、塑料生产等）等各个方面来确立主题。如果一个学生选择了德卢斯作为主题进行研究，那么他可以拍摄一盘介绍该城市的录像带，办一份介绍德卢斯人生活方式的杂志等。而对紫晶矿产资源进行研究的同学则可以编制一块展示该资源开采和使用的故事板，描述该矿产对当地船舶工业影响的小册子等。

主题式项目涉及许多学生或多组学生各自做的项目，这些项目又可组成一个较大的学习单元，当项目完成并在班中展示作品时，每个学生都经历了一次超越单元内容的学习。在单元开始的时候就要分配好这些项目。在单元进程中，当学生快要完成项目

时,要求他们向教师或项目合作伙伴汇报项目的进展情况。如果是由几个学生小组共同承担项目,那么教师要为各小组安排时间计划表以便在项目中各小组能互相协调的工作,并要求各小组向教师汇报他们的进展情况。在单元的最后,由个人或小组在班中展示其最终成果,结束后要求学生把所学到的拓展性知识迁移到以后的单元学习中。



## 体裁式项目

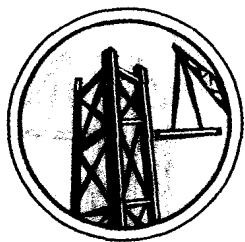
体裁式项目 (Genre-related Projects) 指的是要求学生制造某种既包含关键要素又符合特定特征 (parameter) 的产品。当学生在制作产品时,他们可以运用某种特征作为指南。教师鼓励学生充分发挥各自的创造性来制作作品。同时,教师可以给一些指南,也可以在班会中采用大脑风暴法来取舍这些关键要素和特征。

例如,如果体裁是儿童文学,那么学生可以做一本有前后封面、标题页面和图文并茂的页面的书。在这些关键要素方面,学生就能想到“出版社”的标准。如果他们有一本已出版的故事书作为参照,他们就会发现这一项目相对来说较为容易。教师和学生就可以通过相互讨论的方式来制定学生进行自我评价产品的规则,例如是完成一本达到专业化水准的故事书还是一本普通的故事书等。

体裁式项目也可以让学生制作其他体裁的文学作品,如传记、剧本,各种如商业信息广告片那样的表现形式等,各种诸如乡村音乐或说唱音乐等,也可以是各种形式的娱乐活动。比如,一位生物学教师要求学生开展一个体裁式项目——创设一棋盘游戏 (board games),来展示因火山爆发、洪水等自然灾害而遭到毁灭的某一地区的人口再生情况。

在这一项目中,教师也许要求学生从家中把棋盘游戏带来,





以便使班上的学生用专业的眼光来检验这个棋盘游戏,然后通过大脑风暴法来讨论该游戏的一些关键要素以及它们共同的特征。在讨论结束后,教师如觉得有必要,可补充一些额外的信息,如制定一个工作日期、为项目中的各个阶段建议所需达到的目标、告诉学生怎样展示自己最后的产品。然后学生按照教学指导完成棋盘游戏,再通过安排同学下棋来展示游戏的设计。不同的个人或小组有各自的设计方案、有各自的版本——即专利。相同的关键要素却可能有各种不同的形式,这就是这类项目的本质,也是区分结构式项目和模板式项目的依据。

### 模板式项目

模板式项目(Template Projects)是建立在已做好材料基础之上的项目,这一项目的材料一般已有固定的形式、形态或结构。在运用这一项目时,学生必须参照这一“模板”来进行。例如,“领域指南”(field Guide)就是一个模板式项目。学生无论是看彼得森的《野花》(*Wildflower*)、布洛克曼的《北美的树群》(*Trees of North America*)还是波夫的《奥杜邦水鸟指南》(*Audubon Water Bird Guide*)或者是其他标准的指南,学生都将看到以同样的方式组织起来的信息。使用者希望指南的结构划一,而作者就是遵循这一模板要领的。

例如,报纸必须遵循一个被普遍接受的结构,这种结构就是一个“模板”。无论是一个都市日报还是小镇周报,所有的报纸都必须以当地的新闻作为头条,接着是国内外新闻,最后是社论、读者来信、评论、特写、体育新闻等。学生可以用这种“模板”来创办班级或学校的报纸、特定历史事件的报纸以及想象中的未来的报纸(如100年以后的未来社会中将会发生的事件等)。

大卫·雷特曼(David Letterman)所主持的“脱口秀”节目中的“十大理由”就是对信息、观点排序的模板。“……的十大