

董君武 方秀红 等著

空间引发的学习变革

——上海市市西中学“思维广场”解码

Kongjian Yinfa de
| Xuexi Biange

►►► >

“思维广场”是市西中学近年来课程教学改革实践中推出的“教育新概念”。通过“思维广场”，市西中学发扬“好学力行”的优秀文化传统，把握教育发展新趋势，深化课堂教学改革，以教学空间的变化引领师生教与学方式的变革。



上海教育出版社
SHANGHAI EDUCATIONAL
PUBLISHING HOUSE



董君武 方秀红 等著

空间引发的学习变革

——上海市市西中学“思维广场”解码



上海教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

空间引发的学习变革:上海市市西中学“思维广场”解码 /

董君武等著. —上海:上海教育出版社,2016.9

(上海教育丛书)

ISBN 978-7-5444-7155-8

I. ①空... II. ①董... III. ①中学教育—教学改革—研究

IV. ①G632.0

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第225379号

责任编辑 公雯雯 杜金丹

上海教育丛书

空间引发的学习变革

——上海市市西中学“思维广场”解码

董君武 方秀红 等著

出 版	上海世纪出版股份有限公司 上 海 教 育 出 版 社 易文网 www.ewen.co
地 址	上海市永福路 123 号
邮 编	200031
发 行	上海世纪出版股份有限公司发行中心
印 刷	昆山市亭林印刷有限责任公司
开 本	700×1000 1/16 印张 18.5 插页 3
版 次	2016 年 9 月第 1 版
印 次	2016 年 9 月第 1 次印刷
印 数	1-11,000 本
书 号	ISBN 978-7-5444-7155-8/G·5883
定 价	38.00 元

(如发现质量问题,读者可向工厂调换)

目录

1 ▶	第一章 时代呼唤教与学的方式变革
	第一节 思维广场的理念及其创设 / 4
	第二节 基因解码: 文化遗产与价值追求 / 16
	第三节 技术解码: 校园变迁与教育创新 / 23
	第四节 特别链接: 历任校长与市西发展 / 27
37 ▶	第二章 学习时空的开放性
	第一节 思维广场中学习时空的突破 / 39
	第二节 基因解码: 创新实验室的探索 / 52
	第三节 技术解码: 校园学习空间建设 / 64
	第四节 特别链接: 学习时空的拓展 / 74
79 ▶	第三章 学习内容的丰富性
	第一节 思维广场中学习内容的拓展 / 81
	第二节 基因解码: 30 年课改的实践 / 90
	第三节 技术解码: 研究性学习的开展 / 104
	第四节 特别链接: 个别化课程制的研究 / 118
127 ▶	第四章 学习方式的多样化
	第一节 思维广场中学习方式的变革 / 129
	第二节 基因解码: 教学环节的优化 / 138
	第三节 技术解码: 实践活动的策划 / 144

	第四节 特别链接:预约学习的探索 / 152
159 ▶	第五章 师生关系的交互性
	第一节 思维广场中的教师与学生 / 161
	第二节 基因解码:民主开放的教学环境 / 167
	第三节 技术解码:未来名师学校建设 / 178
	第四节 特别链接:学校的导师团队 / 185
189 ▶	第六章 未来发展的内驱力
	第一节 思维广场中学习动能的释放 / 191
	第二节 基因解码:心理教育的特色 / 201
	第三节 技术解码:生涯规划与指导 / 208
	第四节 特别链接:仪式教育的策划与实施 / 218
227 ▶	第七章 学校管理与综合评价
	第一节 思维广场中的管理与评价 / 229
	第二节 基因解码:现代学校管理的实践探索 / 238
	第三节 技术解码:学生综合评价体系的构建 / 252
	第四节 特别链接:智慧校园的建设 / 262
271 ▶	后记



Chapter 1

第一章 时代呼唤教与学的方式变革



上海市市西中学于1946年正式命名。首任校长赵传家先生是留美硕士，提出并倡导“好学力行”的校训。在抗战胜利后市西人精神焕发、齐心协力，学校一穷二白、百废待兴的情况下，稳定了教育秩序，打开了新局面，提升了教育质量。1953年市西中学被上海市政府划归为上海市首批重点中学，“文革”后又再次被确认为上海市重点中学。

市西中学的渊源可以追溯到1870年英国传教士办的“尤来甸学校”。在浓郁的“海派文化”影响下，市西中学有着鲜明的“海派”特点：海纳百川的渊源，兼容并包的情怀，好学力行的传承，敢为人先的探索，追求卓越的执着。改革开放以后，市西中学陈孟昭、孙志文、杨安澜和顾正卿等第二至五任校长，围绕促进学生、教师和学校共同发展这一目标，致力于学校文化的传承，强化教书育人、管理育人和文化育人的综合“育人”理念，深化课程教学改革，突出学生主体地位，引导学生自主管理和自我教育，积极主动地追求发展。在上海市持续进行的课程教学改革中，市西中学始终牢牢把握社会发展方向和学生的发展的需要，以积极的教育变革与探索，回应时代和未来对教育的呼唤，持续开展课程教学改革的研究与实践，为上海基础教育改革提供了鲜活案例，成为上海市优秀课改实验基地，使市西中学在上海乃至全国的影响力持续扩大。2004年，经过上海市教委组织专家进行规划评审、中期评估和终期评定，市西中学成为上海市首批实验性示范性高中。

2012年，“市西校园改扩建工程”历时4年基本竣工。面对美丽的校园环境，我所带领的学校管理团队，深感任重道远。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》中提出了“坚持全面发展和个性发展的统一”的指导思想，《上海市中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》提出了“为了每一个学生的终身发展”的核心理念。站在新的时代背景下，作为发达城市中心城区精品优质教育品牌的市西中学，敏锐地觉察到教育改革发展的必要性和重要性。促进学生全面发展的同时，积极展开个性化教育实践探索，让每一个学生成为更好的自己，市西人责无旁贷！2012年，市西人经过广泛酝酿、深入调

研,提出了“从优秀走向卓越”的发展愿景,并对市西人追求的“卓越学校”特征进行了诠释:具有基于学校文化传统、符合时代要求和社会及学生发展需求的教育理念;具有充分选择性、适合不同学生发展需要的课程;高度开放、合作互动的课堂教学环境;高度自觉、积极主动寻求发展的学生群体;境界高远、有思想、有理念、有追求、有素养的教师团队;民主、规范、科学、高效的学校管理和保障系统,使市西中学成为对上海乃至全国基础教育改革有重要影响的学校。

我们深知,以上卓越学校的6个方面特征中,最核心的是课程与教学,因为理念要体现在课程建设与教学改革中,而学生培养和教师团队建设也是在课程建设和教学改革中实现。所以,课程教学改革是推动学校教育发展的牛鼻子。我们也认为,尤其基础型课程的课堂教学,是引导教师突破传统、建构新的先进教育理念的重要环节,这是市西中学个性化教育实践探索的突破口也是关键点。只有基础型课程中教师教的方式与学生学的方式发生真正的根本性的变革,才能更好地促使教师关注学生个体差异,尊重学生个性特点,给予学生个性化指导,促进学生在自己的基础上发展;也才能更好地激发学生的主体性和主动性,学会自主学习、独立思考与合作分享,提高思维品质和学习能力的同时,促进人格健全。基于这样的认识,回应时代的呼唤,2012年初,在“从优秀走向卓越”的发展目标引领下,市西中学管理团队积极酝酿一场引发教与学的方式改变的深刻变革。

第一节 思维广场的理念及其创设

2012年4月6日,上海市市西中学首次提出了创建“思维广场”的概念。经广泛论证,于2012年5月完成设计方案,2012年暑期根据设计开始思维广场的装修,并开始基于思维广场的教与学方式变革的研讨,9月完成家具安放和设施设备调试,于9月底正式投入试用。思维广场的创设和教学实践探索,反映着市西人“敢为人先”持续创新的改革精神,融入了市西人对教育的理解与价值追求,体现了对学生个性化学习的关注与研究,是对传统课堂及其教学的一种根本性的变革实践。

一、全新的教学空间:思维广场

思维广场是一个面积为 880 多平方米的宽敞空间,其结构布局和设计,源于市西中学对于探索教与学方式变革的强烈愿望。

(一) 思维广场概念的提出

随着课程教学改革的深化,全面实施以德育为核心、创新精神和实践能力为重点的素质教育,已经成为广大教育工作者的共识。然而,当我们走进中国的课堂时,很容易发现“教师讲为主、学生听为主”的传统教与学的方式并没有发生根本性的变化。“为什么会这样?”“怎样才能改变呢?”……这些问题困扰着中国的教育工作者。市西人试图以“好学力行”铸就的胆识、勇气和智慧去尝试着破解这些问题。

2012 年 2 月,董君武刚刚任市西中学校长。从上海市育才中学副校长、育才初中校长、华东模范中学校长这些岗位一路走来,他对著名教育家段力佩校长的教育思想有切身的领悟和体验。他也曾经是“读读议议练练讲讲”的积极实践者,是“自治自理、自学自创、自觉锻炼”的大力推进者,对先进的教育理念具有深刻的理解和体会,却始终困扰于一个现实问题:他一直坚持上数学课,他明白引导学生独立思考和小组讨论基础上的学生思维发展,对学生的数学学习和未来发展是终生受益的。然而,在课堂上,课上着上着,不知不觉就会演变为自己讲授为主的教学方式,为的就是可以讲解更多的题目。于是,在教学中逐渐演变为“教师讲 5 道题”总比“学生学 3 道题”要好得多,从而使学生处于“被动学习”的现实尴尬中。于是,我开始思考寻找解决这一现实问题的对策。

2012 年 4 月 6 日,我在市西中学骨干教师务虚会上第一次提出了“思维广场”的概念,明确表示“试图通过教学环境与空间的变革,迫使教师的教与学生的学的方式的根本性变革”。并进一步描述了还属于思辨构想阶段的思维广场的空间结构:“思维广场是一个整合了图书馆、网络阅览、现代教育技术等功能的学习空间,有宽敞舒适的让学生可以自主独立学习的空间,也有若干个可供 8~16 人交流与分享的研讨室,师生在其中既可以独立学习,也可以在合作交流中学习。”在这样的学习空间中,教师想面对

整班学生进行讲解的基本条件不再存在,从而为教与学的方式变革提供了现实可能。在广泛听取教师的意见和建议,并经专家咨询之后,市西中学进入了思维广场的设计与建设阶段。

(二) 思维广场的设计要求

根据思维广场的功能定位,学校找到一处使用面积为 880 平方米的两层空间,邀请百辉教育设计出可实现的施工图纸。市西中学管理团队与百辉教育经过多次的研究讨论,几易其稿,终于使思维广场的物理结构基本达到了学校的概念设计要求,并具有一定的可行性。思维广场的设计主要体现了如下三方面要求。

1. 安全舒适

思维广场作为一个教学空间应该是安全舒适的,既要让学生感受到身心的安全,又要让学生体会到舒适休闲,拥有一种愉悦的心理体验。

安全性一方面是指物理环境的安全,即在优质的装修装饰工程质量,环保的材料选用,适宜的灯光照度和良好的空气流通等方面给师生提供一个安全的学习空间;另一方面是指给学习者提供一个心理上的安全环境,即学习者可以拥有独立的、不受干扰的相对私密的学习空间,可以在其中学习、思考,也可以发呆;师生的网络学习具有个人账号和加密交流,个人不愿公开的信息是安全的;师生在学习过程中的交流分享观点是安全的,等等。安全的学习环境才能更好地激发学生的学习动机,服务学生思维品质的提升。

思维广场应该是舒适的。师生身处思维广场这样的环境,身心是可以适时放松的,学生在紧张的学习之后,可以拥有一个即时轻松休闲的空间,从而增强学习的愉悦感。因此,思维广场的设计过程中,既重视整体空间的通透宽敞,关注色彩的选择和配置,也注重桌椅和灯光的合理安排等,努力为学生提供一个安全舒适、通透宽敞的学习环境,服务学生的个性化学习。

2. 功能整合

思维广场是一个整合了多种功能的学习空间,从不同维度考察,至少包含了下列三个方面的功能整合。

就空间环境而言,思维广场整合了图书馆和网络查询、阅览的功能。在

思维广场中,既有传统图书馆的藏书及其阅览区域,又有现代网络学习的电脑配置,供师生查询和处理相关信息,从而使学生的学习时空和内容得到充分的拓展。

就技术应用而言,思维广场整合了现代信息技术,包括局域网和互联网、计算机和平板电脑、多媒体技术与设备,全覆盖 WiFi 和数码笔等现代化的信息技术与设备,从而为师生不同的学习要求和学习方式的选择提供了更多可能,为学生的个性化学习提供了技术支撑。

就学习方式而言,思维广场整合了自主独立学习和合作交流学习两种不同的学习方式。在思维广场宽敞的学习大厅中,既具有学生自主独立的学习空间,又具有若干个可以开展小组合作学习的空间。在大厅中各种桌椅沙发的形态、材质和组合各异,学生可以根据自己的偏好选择适合自己的环境进行学习。同时,思维广场中设计了 6 个专题研讨区域,大小不一,可分别供 8~16 人不等的小组进行分享交流,开展合作学习。

3. 半封闭半开放

传统的课堂是一个相对封闭的学习空间,而思维广场则具有一定的开放性,是一个半封闭半开放的学习空间。思维广场在设计中的半封闭半开放性主要表现在整体和局部两个方面。

从整体上说,思维广场中通透宽敞的学习大厅,是一个完全开放的学习空间。在学习过程中,学生可以自由地走动,随时都可以转移到任何一个角落,采用任何一种方式,根据自己的需要进行学习。同时,在思维广场中还设计安排了 6 个可供 8~16 人研讨的相对封闭的学习空间,这些空间之间相互分隔,都是独立封闭的研讨区域,它们与大厅之间也是隔断的。因此,学习大厅与 6 个研讨室构成了思维广场整体上半封闭半开放的特点。

从局部上看,每个小型研讨室都具有半封闭半开放的特点。研讨室之间以及与大厅之间都由玻璃分隔,既隔断了空间,也隔离了声音,从这个角度说,研讨室是封闭的学习空间。同时,在思维广场设计中,还特别强调:让大厅学习者都可以隐约观察到研讨室中讨论的场景,研讨室中的讨论者也可以看到大厅学习的一角。这样的设计是为了使独立自主学习者与合作分享学习者可以在视觉上相互观察对方的学习过程,从而为引导学生更加积极主动地开展个性化学习提供可能。

二、思维广场的核心理念：优势学习

中国的教育普遍关注“短板理论”，将重心放在“补短”上面，为此耗费了学生大量的时间和精力。事实上，社会上颇有建树的人才的成就常常是在长处上得到不断开发挖掘，在其得到充分发展的优势方面取得的，很少是在“短板”处做尽苦功而获得的。因此，如何引导学生发现自己的优势之所在，通过学生个性化的优势学习，实现学生的优势发展，这是教育应该关注并解决的重要命题。市西中学创设的思维广场及其教学实践，就是试图破解这一命题，为促进学生的优势学习与发展提供一种可能。所以说，促进并实现学生个性化的优势学习与发展，是思维广场的核心理念，也是思维广场教与学方式变革的根本价值。

市西中学具有“好学力行”的文化传统。有些学生喜欢安静，有些学生喜欢热闹；有些学生需要相对私密的房间，有些学生则喜欢开阔舒畅的场所……学生之间的差异体现了学生对学习空间的个性化需要。同时，不同的学习内容和过程，也需要不一样的学习空间和环境。图书馆、实验室、演讲厅、研讨室等的建设，都体现了这样的需要。正是因为学生对于学习空间具有不同的学习需要，我们更应关注学习空间连续体的建设，为学生找到并运用自己的优势学习空间开展学习活动创造条件。

对传统的教室，人们有一些典型的预设。例如：学习只发生在课堂；学习只发生在固定的时间；学习是个人行为；无论什么时间、地点，课堂上总是发生类似的事情；教室总有前后左右；学习需要封闭的空间，要排除一切干扰；教室是有弹性的，可填充更多的椅子和桌子；学生年轻不懂事，他们破坏桌椅，或坐在扶手椅上；大房间里要有音响，目的是为了听得更清楚。^①然而，物理空间对人类行为影响的研究，学习科学的兴起和认知科学的发展等，正在改变着人们对学习空间的种种预设。

学习科学的发展，使教学关心的重心转向让学习者主动建构知识，重视学习者的参与度，重视学习者以往的经验、知识与已有的图式衔接以及创造新的

① N Chism, D Bickford. *The Importance of Physical Space in Creating Supportive Learning Environments: New Direction in Teaching and Learning*[M]. San Francisco: Jossey-Bass, 2003.

图式。这就要求学习环境能够提供经验,刺激感官,鼓励信息交流,提供练习、反馈和应用与迁移的机会,以最大程度地支持学习。社会建构主义者认为:社会环境在很大程度上影响学习,而标准的教室以及单独的学习空间在这方面都存在着局限性。^①

市西中学倡导“选择形成责任,规则造就品德”的教育主张,坚持“不上课≠不学习”“无作业≠不学习”的教育行为选择,坚信优质教育质量是学校教育教学管理精致化的必然结果,几十年来在课程教学改革方面开展了一系列卓有成效的探索与实践,在上海乃至全国具有广泛影响。思维广场的设计与建设,以及在语文、英语、政治、历史、地理等基础型课程中的全面探索,是市西中学“好学力行”文化传统在新时代的继承和弘扬,是遵循教育规律和学生认知规律在中国的一种全新探索。思维广场中的学习基本上是由学生自主选择和安排的,这为学生发现自己的优势学习内容,选择优势学习方式,寻找优势学习空间和确立优势学习时间提供了更多可能,为有效促进学生个性化的优势学习与发展创造了条件。市西中学运用思维广场,促进学生“优势学习”的理念主要包括下列四个方面。

(一) 学习空间的连续性

学生的优势学习空间主要表现为两个方面:一方面,不同的学生在学习过程中对于空间环境具有不同的偏好,有些学生需要安排适合自己的学习空间,学习才更加有效;另一方面,同一学生对于不同的学习内容具有不同的学习空间偏好,他们学习某一学科时,在不同的学习空间具有不同的学习效率。因此,学习空间和环境对于学生的学习具有一定的影响力,引导学生发现并运用自己的优势学习空间开展学习,可以有效提升学生的学习质量。

陈向东和陆蓉蓉等在《新型学习空间》一书中提出校园学习空间连续体的概念。他们将校园内各种可能的学习场所整合成为一个与学习经验紧密联系的一体化空间,称之为校园学习连续体(图1-1)。

学习空间连续体有两个极端:完全非结构化的、自由、开放的非正式学习空间和结构化、讲授式、封闭的正式学习空间,其他的学习场所处于这两个端点之间。

^① 陈向东,陆蓉蓉.新型学习空间[M].桂林:广西师范大学出版社,2013:31.

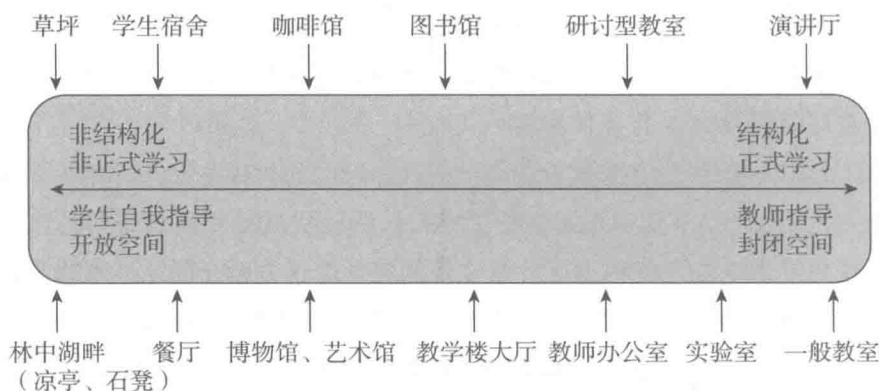


图 1-1 校园学习空间连续体

市西中学思维广场既统整了属于正式学习空间的研讨室,也有属于非正式学习空间的学生休闲交流区域,还有介于两者之间的图书馆和网络学习空间,浓缩地呈现了校园学习空间连续体的多元功能,为学生优势学习空间的选择和运用提供了不同类型的学习环境,有利于学生的选择性学习和个性化发展。市西中学为了更好地满足学生对于不同类型的学习空间的需要,在创建思维广场之后,还进一步扩建了学生的创新实验室,达到了 18 个实验室的规模;改建了学校图书馆,设置了不同功能的阅览和学习区域;将教室边缘的大厅建设成学生非正式学习的开放空间。在这里有沙发有电脑,学生可以三五成群喝着咖啡聊聊天,也可以独自发呆,放空自己。所有这些都更好地满足了学生对优势学习空间的需求。

(二) 学习时间的选择性

脑科学和学习科学的研究成果揭示人类的学习与学习时间具有直接的关系。脑科学的研究表明:一方面,基因对脑结构功能具有决定性影响,另一方面,新生儿的脑是非常不成熟的,直到青春期结束之前,其结构仍在发展过程中,个体依据功能标准形成并选择神经网络的过程一直存在,但是该过程仅在精确的时间机会才会发生,且不同脑结构的时间机会也会有差异。Bauer 将这一极易受经验影响的脑功能发育时期称为关键期。^① 这对学校教育时机的安排

^① 安东尼奥·M.巴特罗,库尔特·W.费希尔,皮埃尔·J.莱纳.受教育的脑——神经教育学的诞生[M].周加仙,等译.北京:教育科学出版社,2011:94.

和学生学习时间的选择具有指导意义——个体在生命历程中不同阶段对不同知识和能力的学习效率和结果具有差异性。

而且,人类很多机理以每天、每月或每年的周期盈亏循环,这种周期性的循环并不是对外部环境变化的被动反应,而是反映了机体的生物节律性,它是机体追踪时间变化并相应改变机体功能的能力。^① 学生个体具有生命节律性,个体之间的生命节律性又具有差异性,每个学生都具有自己独特的生命节律,他们学习某一特定的内容,都有自己相对效率更高的学习时间,同时对于每个学生来说,都有符合自己生命节律的关于学习、休息和睡眠的最佳时间配置。

因此,通过关注学生大脑发育和认知发展的关键期,关注个体的生命节律,可以把学生每天的节律和学校的时间表更好地联系起来,从而有效改善学生的学习。对于学生而言,如果能够发现自己学习不同学科和知识相对效率更高的优势学习时间,对于他的个性化学习与发展肯定是非常有价值的,可以收到事半功倍的学习成效。

在思维广场这一特定的学习空间中,市西中学将两节课甚至三节课连排。学生在思维广场中,可以在教师指导下,自主地安排学习时间,学习自己相对效率更高的内容,也可以自主地调整学习与休息的时间,甚至可以短时间打个盹,从而更好地体现了学生对学习时间安排的自主选择,使学习时间的安排更好地符合自己机体的生命节律。市西中学基于思维广场的教学探索,为适合不同学习内容优势学习时间的发现和运用提供了可能。同时,教师通过对学生在思维广场中学习时间科学安排的指导,可以进一步引导学生在更广的时间范畴中去发现自己对不同学习内容的优势学习时间。

(三) 学习内容的丰富性

霍华德·加德纳多元智能理论是我们为学生提供丰富学习内容应该重视的理论基础之一。加德纳采用一套严格的指标系统,对人的技能、才能或心理能力进行评估,最终确立了由八种智能构成的多元智能模型,分别是:语言智

^① 安东尼奥·M.巴特罗,库尔特·W.费希尔,皮埃尔·J.莱纳.受教育的脑——神经教育学的诞生[M].周加仙,等译.北京:教育科学出版社,2011:102.

能、数理逻辑智能、视觉空间智能、音乐智能、身体运动智能、人际关系智能、自我认识智能和自然智能,这八种智能表现为八个方面不同类型的能力。同时,他认为:这八种智能还不能代表人类能力的全部^①,而且这样的分类也不是僵化的。

多元智能理论所揭示的八个方面智能,为我们设计课程,安排学生的学习内容,提供了方向。在学习内容的安排过程中,既要体现学生对八种智能相关能力综合发展的要求,又要重视学生八种智能发展的差异性及其发展要求,主要表现在以下三方面。

1. 关注智能的特质

伯金斯(Perkins)、杰伊(Jay)和蒂西曼(Tishman)关于批判性特质的研究成果表明:一个好的思考者在加工信息并赋予信息以意义时,会受到某种特质的影响^②。个体由于对特定类型行为的敏感性,会倾向于某类行为,并在这类行为中感受到轻松,随着这种行为倾向的持续强化,逐渐形成一种能力,表现出能够在不同背景下做出这种行为。智能的特质表现要求我们对学习内容的设计和安排,要着眼于每种智能的敏感性和倾向性,以丰富的学习内容,体现每种智能转化为个体能力的可能性,并满足不同个体对每种智能发展的内在要求。因此,设计安排丰富的学习内容,让学习具有充分选择的可能,是关注智能特质,促进学生发展的具体表现。

2. 重视智能的整合

加德纳认为:每个人都有八种智能,而且每一种智能都是可以改变的,可以通过学习和训练得到发展。八种智能在每个人的身上会表现出相对强势和相对弱势,由此构成了每个人特有的智能组合。因此,在开发建设学校课程、设计学习内容时,要充分考虑完成一项任务常常需要多种智能共同参与的现实要求,科学合理地安排需要多种智能组合的学习任务,使学生不仅能在特定的智能方面得到发展,而且能够对不同组合的智能进行协调,从而更好地提高学生的综合素养。

①② 哈维·席尔瓦,理查德·斯特朗,马修·佩里尼.多元智能与学习风格[M].张玲,译.北京:教育科学出版社,2003:5-7.