

通过生涯主题项目式学习提高新生学习适应性：直接效应与中介效应

朱旖旎

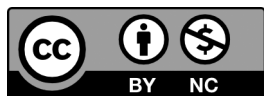
上海师范大学附属宝山经纬实验中学，上海

摘要 | 本研究探索通过生涯主题的项目式学习提高新生的学习适应性的可行性。选取六年级基本无差异的平行班作对照研究，进行为期1学期的实验。研究以是否进行了生涯主题项目式学习辅导为自变量，以学生的学习适应性水平为因变量，获得数据，建构中介效应模型。结果发现，初中新生参加了项目式学习课程，则不容易产生学习焦虑情绪，学习适应性较好；反之，初中新生未参加项目式学习课程，则容易产生学习焦虑情绪，学习适应性较差；参加项目式学习课程的直接效应显著，但参加项目式学习课程对学习适应性的影响也会通过中介变量学习焦虑产生。

关键词 | 项目式学习；生涯教育；学习焦虑；学习适应性；中介效应

Copyright © 2023 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 问题提出

学习适应性，也称为学习适应能力，是教育心理学所研究的重要问题，具体指学习者积极主动地调节自身的肌体和心理状态，来适应外界环境所展现出来的能力。从小学、初中衔接阶段的具体教学实践来看，在绝大多数情况下，学生的小学和初中会在不同的学校就读，所以学习环境会发生明显的变化。在陌生的环境中，面对陌生的同学、老师和全新的课程，学生能否快速适应，对于学生自身的学习实效呈现有显著的意义。从现实研究来看，适应性强的学生，其能够快速调整自我状态，融入全新的环境，从而获得良好的学习心态和学习效果。反之，其在学习过程中会遇到各种困难，整体学习状态表现无法达到预期。

学习焦虑是指学生在学习过程中，产生对现实或预期的对自己自尊心和价值感构成威胁的特定学习

基金项目：2022年本研究入选上海市教师教学学院实践研究课题项目。

作者简介：朱旖旎，上海师范大学附属宝山经纬实验中学一级教师，研究方向：发展与教育心理学。

文章引用：朱旖旎. 通过生涯主题项目式学习提高新生学习适应性：直接效应与中介效应 [J]. 中国心理学前沿, 2023, 5(6): 633-640.

<https://doi.org/10.35534/pc.0506072>

结果担忧的情绪反应。过度的学习焦虑会引起学生情绪波动、认知功能障碍和自我评价的降低等心理反应，从而对个体的学业表现和心理健康产生不良影响。由于学业成绩在中学生评价体系中的重要地位，学习焦虑已成为中学生群体的普遍现象，且日趋严重，成了学生在学习过程中产生的最为普遍的消极情绪反应，是制约学习成绩的重要的情感变量，也是学习中最大的情感障碍。目前学者普遍认为学业情绪与学习适应性关系密切，焦虑情绪与学习适应性呈负相关，学生的焦虑情绪会负向影响其学习适应性（杨宏飞，2002^[1]；郭本玉、范虹江，2003^[2]）。苏世将、马惠霞（2009）对此的解释是：如果学生在学习过程中体验到较多的负性情绪，那么学生的学习动机则下降，学生投入到学习上的精力也会减少，从而引起学业不适^[3]。

生涯教育旨在帮助学生了解自我、认知自我，培育自身选择能力、决策能力与担当能力，提升生涯适应力与竞争力。而项目式学习是一种系统的学习方法，它以学生的实际生活、学习观察和体验为基础，以增强学生实际体验与心理感悟为切入点，要求学生以团队的形式，自行发现问题，并精心设计研究方案去尝试解决问题，让学生在这个过程中学习知识和技能，培养沟通与协作，锤炼思维与性情。项目可以来源于社会性的议题，或者是学生身边需要解决的困扰，应该是真实的、有意义的，学生感兴趣的，并且能够操作和实施的。目前，我校也开始在生涯辅导课程教学中引入项目式学习课程。

本研究拟通过生涯主题的项目式学习而非常规学习心理辅导方式减轻新生的学习焦虑，提高他们的学习适应性。研究拟在初中六年级进行，选取基本无差异的平行班作对照研究（稍有差异可在统计时作剔除平衡处理），任选一半班级为实验班，一半班级为控制班，进行为期1学期的实验。研究以是否参与了项目式学习课程为自变量，以学生的学习适应性水平为因变量，以同一位教师执教所有班级尽可能控制无关变量，获得数据，进行统计处理并得出结论。

2 研究设计

2.1 研究样本

本研究数据来自笔者在一所上海市初中学校六年级学生中采集的798个样本，最后删除了主要变量存在缺失的样本，共获得751个样本。采集信息为：

（1）个体特征变量；（2）教育特征变量；（3）MHT中的学习焦虑分量表分数；（4）学习适应性量表分数；（5）是否参加了学校组织的为期一学期的生涯主题项目式学习课程。

2.2 模型设定与检验

为了研究生涯主题的项目式学习是否提高了初中新生学习适应性，本文建构了以下模型来检验是否参与项目式学习课程与学习适应性的关系：

$$\text{adapt}_i = a_0 + a_1 \text{study}_i + \text{individuals}_i \gamma + \varepsilon_i \quad (1)$$

其中， adapt 表示学习适应性， study 表示学生是否参加了学校组织的为期一学期的生涯主题项目式学习课程， individuals 为个体特征变量。

为了检验项目式学习提高学习适应性的机制，本文借鉴温忠麟和叶宝娟提出的中介效应检验方法^[4]，

增加方程（2）和方程（3），与方程（1）一起检验项目式学习对学生学习适应性的直接效应和通过缓解学习焦虑对学生学习适应性的中介效应：

$$\text{anxie}_i = b_0 + b_1 \text{study}_i + \text{individuals}_i \theta + \text{edu}_i \delta + \eta_i \quad (2)$$

$$\text{adapt}_i = c_0 + c_1 \text{study}_i + c_2 \text{anxie}_i + \text{individuals}_i \lambda + \nu_i \quad (3)$$

其中，anxie 表示学习焦虑水平，edu 为教育特征变量。

在方程（1）、（2）、（3）中， a_1 、 b_1 、 c_1 、 c_2 为主要变量的系数， γ 、 θ 、 δ 、 λ 为控制变量的系数向量， a_0 、 b_2 、 c_2 为常数项， ε 、 η 、 ν 分别表示随机扰动项。三个方程的构造逻辑如图1中介效应模型所示。

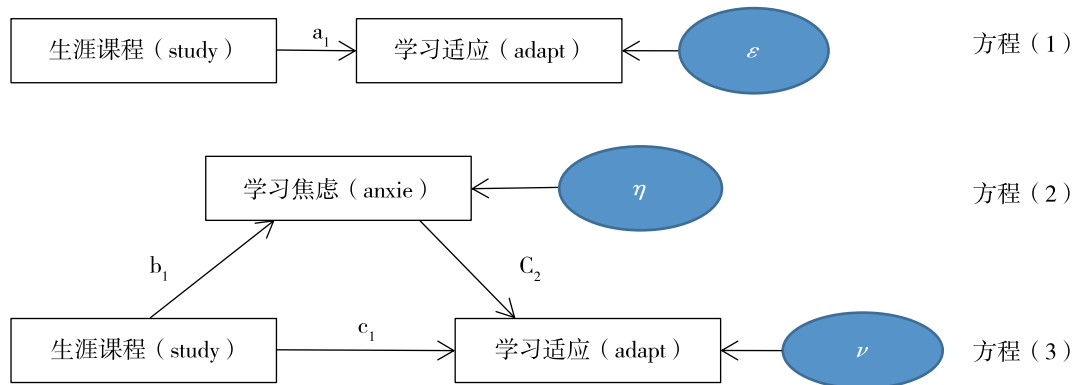


图1 中介效应模型

Figure 1 Mesomeric effect model

根据中介效应模型的含义，在上式中，方程（1）的系数 a_1 是项目式学习对学习适应性的总效应；方程（2）的系数 b_1 是项目式学习对降低学生学习焦虑水平的效应；方程（3）的系数 c_2 是在控制了学生是否参加项目式学习的影响后，学习焦虑水平对学习适应性的效应；系数 c_1 是在控制了学习焦虑水平的影响后，是否参加项目式学习课程对学习适应性的直接效应；同时学习焦虑的中介效应等于乘积 $b_1 \times c_2$ 。中介效应、直接效应和总效应的关系如下：

$$\text{总效应} (a_1) = \text{直接效应} (c_1) + \text{间接效应} (b_1 \times c_2)$$

本文在方程（1）、方程（2）和方程（3）中使用的控制变量不完全相同，一方面能够较为精确地控制影响学习适应性和学习焦虑水平的其他因素，另一方面也会导致直接效应与中介效应的和不完全等于总效应。因此，本文用直接效应和中介效应的和当作总效应 a' ，中介效应、直接效应和总效应的关系如下：

$$\text{总效应} (a') = \text{直接效应} (c_1) + \text{学习焦虑的中介效应} (b_1 \times c_2)$$

中介效应的检验步骤如下：

首先，检验方程（1）中学习适应性与是否参加了项目式学习课程的系数 a_1 是否显著，如果显著，则表明项目式学习能够影响学习适应性。

其次，依次检验方程（2）的系数 b_1 和方程（3）的系数 c_2 ，如果均显著，则意味着项目式学习对

学习适应性的影响机制中存在中介效应；否则用 Bootstrap 方法检验方程（2）和方程（3）中系数乘积 $b_1 \times c_2$ 是否显著，如果乘积显著，同样表明生涯主题项目式课程对学习适应性的影响机制中存在中介效应。

再次，对方程（3）中的系数 c_1 进行检验，如果检验效果显著，表明项目式学习对学习适应性有直接影响；如果检验效果不显著，表明项目式学习不直接影响学习适应性；同时，比较 $b_1 \times c_2$ 和 c_1 的符号，如果同号，则中介效应占总效应的比例为 $(b_1 \times c_2) / a$ 。

是否参加了项目式学习课程为定性变量，在进入方程时转化为虚拟变量“1”（参加了）和参照变量“0”（未参加）。为了便于分析直接效应和中介效应的大小，本文使用最小二乘法估计方程（1）、（2）、（3）的系数，测量与分析工具情况如下。

（1）MHT 学习焦虑分量表

周步成教授等学者根据铃木清等人编制的“不安倾向诊断测验”修订而成了“心理健康诊断测验（MHT）”。整个量表由8个内容量表和一个效度量表构成，一共100题。其中内容量表包括：学习焦虑、对人焦虑、孤独倾向、自责倾向、过敏倾向、身体症状、恐怖倾向、冲动倾向。8个内容量表的分数之和为全量表分，反映一个学生的一般焦虑的程度；各内容量表的结果可诊断出个人的焦虑中，哪个方面问题较大。此外，分量表分大于等于8分表示存在心理健康问题，大于等于9分表示存在严重心理健康问题。在本研究中，MHT的分半信度为0.920， $\alpha=0.924$ 。其中学习焦虑分量表经国内研究者广泛使用，认为具有较好信度、效度，对中学生学习焦虑的甄别具有较高的敏感性（5）。中学生学习焦虑分量表在此次测量中的Cronbach's α 系数为0.76。中学生学习焦虑分量表共15个项目，得分在0~15之间，其中得分8分及以上的评为重度学习焦虑，4~7分评为中度学习焦虑，0~3分评为轻度学习焦虑。

（2）华东师范大学心理系印制的周步成教授等编订的学习适应性量表

该量表的折半相关系数为0.71~0.86，重测相关系数为0.75~0.88，具有较高的信度，是适用于我国中小学生的标准化测验量表。每个项目实施3级记分，分别记0,1,2分。整个量表的得分范围为0~275分，得分越高，提示学生的学习适应性水平越高。常模分成5个等级，“1”为差等、“2”为中下、“3”为中等、“4”为中上、“5”为优等。

（3）测评方式

问卷由经过培训后的心理教师在学校以班级为单位、利用问卷星测评网站让学生采取独立完成的方式进行测评。

（4）数据处理工具

研究中采用SPSS 24.0进行数据的基本处理、相关分析、分层逐步回归，以进一步探究变量间的关系。

3 数据分析结果

采用 Pearson 相关法分析学生学习焦虑和学习适应性之间的关系，结果表明：初中新生学习适应性与学习焦虑呈显著负相关；采用 Spearman 相关法分别分析学生学习焦虑、学习适应性和是否参加项目式学习课程之间的关系，结果表明：初中新生学习适应性与是否参加项目式学习课程呈显著正相关，学习

焦虑与是否参加项目式学习课程呈显著负相关。这说明初中新生参加了项目式学习课程，则不容易产生学习焦虑情绪，学习适应性较好；反之，初中新生未参加项目式学习课程，则容易产生学习焦虑情绪，学习适应性较差，如表1所示。

表1 初中新生学习焦虑、学习适应性和是否参加了生涯主题项目式学习课程的相关、均值和标准差
(N=751)

Table 1 Correlation, mean, and standard deviation of learning anxiety, learning adaptability, and participation in career themed project-based learning courses among junior high school freshmen (N=751)

变量	学习焦虑	学习适应性
学习焦虑		
学习适应性	-0.311 ^{***}	
是否参加项目式学习课程	-0.136 ^{***}	0.182 ^{***}
平均数	8.12	68.78
标准差	3.696	12.164

采用分层逐步回归，在控制性别、年级排名等个体和教育特征变量基础上分别以是否参加项目式学习课程和学习焦虑作为自变量，将学习适应性作为因变量建立回归方程，以此考察初中新生是否参加项目式学习课程和学习焦虑对学习适应性的独立作用，是否参加项目式学习课程对初中新生学习适应性具有显著的正向预测作用，学习焦虑对初中新生学习适应性具有显著的负向预测作用。

表2 项目式学习、学习焦虑对学习适应性的回归分析

Table 2 Regression analysis of project-based learning and learning anxiety on learning adaptability

变量	学习适应性	调整后的 R2
是否参加项目式学习课程	0.179 ^{***}	0.030
学习焦虑	-0.323 ^{***}	0.101

为进一步分析初中新生学习焦虑、学习适应性和参加生涯主题项目式学习课程之间的关系，明确初中新生参加项目式学习课程是否通过学习焦虑水平对学习适应性产生间接影响，采用温忠麟等人2014年修改的依次检验程序(4)，对学习焦虑在初中新生是否参加项目式学习课程和学习适应性间的中介作用进行检验。首先，检验自变量参加项目式学习课程对因变量的回归系数，结果显著(见表3，方程1)；第二步，检验自变量参加项目式学习课程对中介变量学习焦虑、中介变量学习焦虑对因变量学习适应性的回归系数，结果参加项目式学习课程对学习焦虑的回归系数显著(见表3，方程2)，学习焦虑对学习适应性的回归系数显著(见表2)，说明学习焦虑的间接效应均显著；第三步，检验添加中介变量后自变量对因变量的回归系数，结果参加项目式学习课程的回归系数仍然显著(见表3，方程3)，这说明参加项目式学习课程的直接效应显著，但参加项目式学习课程对学习适应性的影响也会通过中介变量学习焦虑产生，至此检验结束。

表3 生涯主题项目式学习对初中新生学习适应性影响的直接效应和间接效应大小

Table 3 The direct and indirect effects of project-based learning on the learning adaptability of middle school freshmen

变量	M1: 学习适应性	M2: 学习焦虑	M3: 学习适应性
学习焦虑			-0.311***
是否参加项目式学习课程	0.179***	-0.128***	0.141***
R^2	0.032	0.016	0.117
调整后的 R^2	0.031	0.015	0.114

由于本研究的变量多采用自陈式问卷进行测量，由表1可知各变量之间存在着不同程度的相关，因此对变量进行了多重共线性检验，结果表明变量之间的容忍度均大于0.2，方差膨胀因子最高为1.45，均小于10。由此可见，本研究中的变量之间不存在多重共线性的问题，回归方程所得结果可靠。

4 讨论与建议

通过以上研究，我们可以发现，以项目式课程进行生涯辅导的方法对降低初中新生焦虑情绪和提高学习适应性都有一定的作用，并可以通过降低学习焦虑来提高学习适应性。

本研究结果显示生涯主题的项目式学习对提升学生学习适应性有显著效果。这可能是出于如下原因：

这种教学模式面向学生的个体生活与社会生活，反映学生真实的生活经验。整个实践过程都由学生亲身经历，具有显著的开放性和生成性特点。教师在开放的教育空间中把握好了预设与生成的关系，使学生的学习活动切实发挥独特的心理健康教育功能。尤其是在应对困难和压力的方法方面，可以在短时间内帮助新生在面对困难和问题时，学习到积极的应对方法。当然，这要求教师具有心理健康教育和项目式学习的双重教育教学素养，通过恰当的教学设计和有效的课程组织，使项目式学习活动的心理健康教育价值通过课堂教学得以实现。

此外，生涯主题项目式学习可以显著降低初中新生的学习焦虑水平，由此提高学生的学习适应性。其活动中阶段性任务的划分是教师将课堂转化为学生“活动体验、思考生成”的重要途径。教师通过案例分析、头脑风暴、讨论交流、展示评价等具体的教学手段，引导学生逐步完成团队建设、方案设计、展示交流等任务，同时将活动过程中的收获、反思、感悟等一并展示出来。以生涯主题项目式学习课程中“踏上意外之旅”一课为例：

表4 “踏上意外之旅”教学设计

Table 4 Teaching design for “On an Unexpected Journey”

项目阶段	教学内容	设计意图
问题引入	以《霍比特人》中的巴金斯为例，提出问题：如果发生了一件事，让巴金斯愿意踏上意外之旅，这件事可能是什么？	活跃课堂气氛，激发学习兴趣，消除心理防备；教师可捕捉到学生在呈现答案中的一些心理投射
团队建设	击鼓传花：有一位新同学想转入我们班级，但是他面对新环境又有点犹豫，所以老师想让大家参与到“邀请新同学踏上意外之旅”活动中，用我们的生活给新同学一些灵感和启发	通过一般化技术减轻学生的心理负担，接纳自我；通过营造支持、稳定的氛围，激活学生内在能量，开启自我探索

续表

项目阶段	教学内容	设计意图
项目实施	了解初中四年将面临的主要学习活动；通过“新手大礼包”活动和“未来展望”的活动，逐渐掌握初中学习的一部分内容，初步使用学习迁移技能把胜任感迁移到学习生活中	让学生脑洞大开分享自己收到的开学大礼包，引导学生发现生活中习以为常的“收获”，让学生感知到学习的微快乐，虽然物品极其普通常见，但“看见”本身就是一种新的认知和体验
总结展示	班级负责人参考各项目小组的进度情况，组织汇报展示。可邀请组长结合小组工作进行分享，邀请主持人结合本堂课进行分享，同学们也可结合自身经验进行分享；总结分享感悟	带领学生了解初中的生活，做好心理准备。其中【主线任务】和【支线任务】的区分是重中之重，让学生知道在学习之外，学校还有很多活动可供参加，并且可以简单分享初一、初二和初三分别会体验和经历什么

在该课中，有学生在分享感悟“原来产生过这种感受的不止我一个人”时，很多有相同感悟的同学纷纷举手表示认同，引发班级团队间互相的理解、支持和互动，让学生在此过程中感受到被理解和支持，有效降低其焦虑水平，同时通过共同的分享和讨论实现自我成长。

项目式学习从项目活动本身出发，为学生提供了一种真实而连贯的生活体验，通过体验式学习，学生认识和感知了人际沟通、同伴合作和师生交流，降低了学习焦虑水平，加深了对未来学习生活的积极印象。活动中体验和运用文字、音像等传播方法做汇报展示，这种切身的经历随着学生个体及同伴间的迭代生成而不断发展，直至深入学生心灵。

5 总结与展望

学校心理健康教育是一项全员、全程、全方位的工作，我们应该将心理健康教育内容有机渗透到日常的教育教学中，渗透到课内与课外。建设学校心理健康教育的积极生态，一直都是学校心理健康教育研究和实践要着力解决的课题之一。本文讨论的以生涯主题项目式学习为主线的实践式教学模式，充分利用了学校环境资源，有效降低了新生的焦虑水平，提高了他们的学习适应性。当然，任何一种教学方式都不是只有唯一的正确答案，相信在今后心理健康教育课程的具体实践中，还会有更广泛和深入的教学实践探索与研究总结。

参考文献

- [1] 杨宏飞. 职高学生焦虑情绪与学习适应性研究[J]. 中国心理卫生杂志, 2002, 16(2): 130.
- [2] 郭本玉, 范虹江. 技校学生焦虑、抑郁、自尊水平与学习适应性的研究[J]. 临床心身疾病杂志, 2003(3): 174-175.
- [3] 苏世将, 马惠霞. 大学生的一般学业情绪现状及其与大学适应的关系研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2009, 17(5): 591-593.
- [4] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014(5): 731-745.
- [5] 刘亨荣, 郑红, 孙苗苗. 中学生学习焦虑与学业成绩及心理健康的关系[J]. 现代中小学教育, 2014(3): 88-91.
- [6] 陆启威. 项目式学习亟须理清的几个问题[J]. 江苏教育研究, 2019(32): 10-13.
- [7] 刘君. 项目式学习在初中心理健康教育课程中的实践[J]. 中小学心理健康教育, 2020(17): 30-

33.

- [8] 李瑜. 项目式学习在小学心理健康课程中的应用 [J] . 中小学心理健康教育, 2022 (9) : 20-22.
- [9] 刘靖文. 关于初中生涯辅导校本课程实施的思考: 内容与课程管理 [J] . 福建教学研究, 2017 (1) : 41-42.
- [10] 魏俊玲, 鲍敬敬. 团体辅导在生涯教育中的应用与实践 [J] . 教育实践与研究, 2021 (33) : 44-47.
- [11] 霍清. 初中生涯教育课程的探索与实践 [J] . 中小学心理健康教育, 2019 (30) : 29-30.

Improving Freshmen's Learning Adaptability through Career Theme Project-based Learning: Direct and Mesomeric Effects

Zhu Yini

Baoshan Jingwei Experimental Middle School Affiliated to Shanghai Normal University, Shanghai

Abstract: This study explores the feasibility of improving the learning adaptability of freshmen through project-based learning on career themes. A control study was conducted on parallel classes with no significant differences in sixth grade, and a 1-semester experiment was conducted. The study took whether career theme project-based learning counseling was carried out as independent variable, and the level of students' learning adaptability as dependent variable, obtained data, and constructed a mesomeric effect model. The results showed that, junior high school freshmen who participated in project-based learning courses would be less likely to produce learning anxiety, and their learning adaptability was better; On the contrary, if junior high school freshmen do not participate in project-based learning courses, they are prone to developing learning anxiety and poor learning adaptability; The direct effect of participating in project-based learning courses is significant, but the impact of participating in project-based learning courses on learning adaptability can also be mediated by a variable - learning anxiety.

Key words: Project-based learning; Career education; Learning anxiety; Learning adaptability; Mesomeric effect