

大学本科新生研讨课开设效果的质性研究

——以华中科技大学为例

江 慧

(华中科技大学 教育科学研究院 湖北 武汉 430074)

摘 要：新生研讨课是一门专门面向本科新生开设以提高其大学生活和学习适应能力与学术能力的课程,自 2003 年由清华大学首次开设以来,国内各高校陆续开设此类课程。华中科技大学于 2013 年首次开设《科学思维与研究方法》新生研讨课,为探究该课程开设效果,采用开放式问卷对华中科技大学《科学思维与研究方法》新生研讨课进行调查。结果表明,在课程安排、英文研讨课的实施、课程考评等方面该课程存在不足之处,但其互动式教学形式及课程内容的安排方面有可借鉴之处。另外,参与该课程的一些学生也取得了学术能力及人际交往方面的收获。基于此研究,可总结一系列课程开设经验,以期对开设好新生研讨课提供建议。

关键词：新生研讨课,课程效果,问卷访谈

中图分类号: G642.4 文献标识码: A 文章编号: 1671-931X (2019) 01-0031-05

大学本科新生处于从高中向大学过渡的阶段,那么如何更好地帮助新生尽快适应大学学习和生活是高校本科教育应该重点关注的问题之一。国外高校的实践证明,专为新生开设一门新生研讨课是帮助他们尽快适应大学学习与生活的有效途径。新生研讨课是一种以小班教学为特色的专为本科新生开设的研讨课程,它由教师、教学管理人员和学生共同参与,以互动体验式教学为核心,以提高新生入学适应能力和学术能力为目标。

国内自清华大学于 2003 年开设新生研讨课以来,其他高校纷纷效仿,华中科技大学(以下简称“华科”)也于 2013 年首次开设了《科学思维与研究方法》新生研讨课。但由于起步较晚,国内各高校在此课程的开设方面仍处于初步探索阶段,故国内现有的对高校新生研讨课开设效果的调查较为缺乏且调查结果之间存在差异。

综上,有必要对华科所开设的新生研讨课的开设效果进行调查,一则可以为本校如何进一步完善

新生研讨课建设提出建议,二则可以丰富对国内新生研讨课开设情况的研究。

一、文献综述

(一)新生研讨课的滥觞

Seminar(“习明纳”)源于 18 世纪的德国,它是一种学术指导形式,具有将小组聚集在一起针对某一主题进行讨论,提出问题、展开辩论^[1]的功能。值得一提的是,研讨会上成员之间的对话是一种苏格拉底式辩论^[2],这种辩论强调成员之间的互动与体验。通过这种形式,能够促进成员的求知欲、自主学习^[3]以及批判性思维能力。Seminar 最早被用于学术机构,后因盛行于德国大学,而被欧美国家的一些大学作为教学方法引入教学课堂,逐渐发展成为一种新的课程类型,即“研讨课”。

20 世纪后半叶,一些本科新生难以适应大学生活和学习,导致美国高校普遍存在新生保留率(退学率)较低的现象,基于此,南卡罗来纳大学率先面向

收稿日期 2019-01-06

作者简介:江慧(1995-),女,江西上饶人,华中科技大学教育科学研究院硕士,华中科技大学启明学院助教,研究方向:大学生学习与发展。

本科新生开设了适应性新生研讨课^[4]，以帮助他们能顺利适应大学生活与学习。不过，进入 21 世纪以后，以增强学生的学术兴趣和学术能力为目标的学术性新生研讨课逐渐受到美国大学的青睐，成为主流的新生研讨课。我国高校鲜少有本科新生保留率低的情况，因此我国高校所开设的新生研讨课的类型为学术性新生研讨课。

（二）国内外新生研讨课的特征比较

国内各高校在开设新生研讨课的初期，大多会效仿国外的做法，在此基础上也会结合当前的国情和校情进行课程的设置和调整。因此，国内外高校所开设的新生研讨课之间既有共性，也有特异性，见表 1。

华科开设的《科学思维与研究方法》新生研讨课与国内外其他学术性新生研讨课的课程特征相比，

亦有相同与不同之处。相同之处体现在二者的课程目标与课程内容均与学术性新生研讨课的整体目标相匹配，都旨在培养新生的学术意识，初步建立并提升学术能力。另外，对于该课程的成绩考评，都摒弃了单一的结果性评价模式，采用综合性指标来决定学生的最后成绩。不同之处主要有“四缺乏、三发展”，即华科的《科学思维与研究方法》缺乏实践性教学、探究性课后作业、对授课教师的培训与更换、组织课后教辅人员的交流讨论；发展了教给学生查阅文献和 PPT 制作与汇报的方法、不仅要求用中文研讨，也要求采用英文研讨、研讨主题由学生和教师共同商定。

（三）国内外新生研讨课的实践效果调查的现状

国内外对新生研讨课的实践效果的调查内容均

表 1 国内外高校新生研讨课的特征比较

课程特征	美国(适应性和学术性)	国内(学术性)	华科(学术性)
目标	促进适应性转换； 提升学术能力	提升学术能力	促进形成科学思维； 学会科学的研究方法
内容	时间管理、职业规划等适应性内容； 涵盖自然科学及社会科学领域的学术性 内容	学科引导性知识； 跨学科知识	与主题相关的跨学科知识； 文献查阅方法； PPT 制作与汇报技能等
组织与实施	由学术事务管理人员和经过选拔培训的 教师负责课程设置与安排 ^[5] ； 课上教师组织学生小组对主题相关的材 料进行研讨和批判性评论； 给学生布置探究性、实践性的课后作业； 组织教管人员定期召开研讨会，交流经 验，对课程提出建议	由教务管理人员负责课程设置与安 排； 由经过遴选的教师 ^[6] 组织学生小组 以主题研讨、个案分析等形式，主动 提出问题，查找资料，交流研讨 ^[7] ； 带领学生进行实地参观、模拟实验 等实践性活动	由教务管理人员负责课程设置与安 排； 由学生小组自行确立研讨主题进行 资料查阅、分析讨论，提出问题并解 决问题，研讨期间采用中英文研讨； 由经过选拔的中英文教师对学生提 供讲解和答疑
成绩考评	没有期末考试，学生成绩由综合性指标 决定	不采用纸质测试考评，学生成绩由 综合性指标决定	学生成绩由综合性指标决定，评定 指标有考勤、PPT 汇报、论文写作等

为学生在此类课程中的收获情况，调查指标主要集中于学术能力和人际交往能力这两个方面；差异主要体现在两个方面，一方面是国内相较于国外，在调查指标上更加精细化，诸如在学术能力方面的调查上，国内的研究者们调查了包括学术自信、学术旨趣、专业认知、科学思维方式等在内的一系列指标；另一方面则是国外开展了对新生研讨课经历对新生

第一学年的保留率和平均成绩的影响的调查，在这一点上，我国研究者虽然并不关注新生保留率的问题，但在学习和生活适应等方面也略有研究。

众多研究结果表明，不同高校的新生研讨课的实践效果不尽相同。与美国相比，我国的新生研讨课在一定程度上确有提高新生的学术能力，但是在提高学习转换与生活适应以及人际交往能力方面无明

表 2 国内外新生研讨课的实践效果调查内容及结果

一级指标	二级指标	美国	国内
学术	学术能力	提高 ^{[8][9]}	学术自信、学术旨趣 ^[10] 、专业认知、科学思维方式、自主学习 ^[11] 等提高；学 习转换 ^[11] 、批判性思维能力 ^[12] 有待提高；
	平均成绩	提高 ^{[8][13]} ； 有待提高 ^{[14][15][16]}	
	保留率	提高 ^{[8][9]} ； 有待提高 ^{[13][14][15]}	学习转换和生活适应下降； 自我认同有待提高 ^[11]
人际交往	人际交往能力	人际互动频率提高， 更多参与课外活动 ^[17]	人际关系 ^[11] 、团队合作能力 ^[12] 有待提高

显效果,见表2。

二、华中科技大学《科学思维与研究方法》新生研讨课开设效果调查

(一)调查对象及工具

参与《科学思维与研究方法》新生研讨课的119名18级新生分别来自于土木、光电、机械和生命科学四个专业的联合实验班,课程中将这119名学生分成30个小组,每个小组可以从高层建筑与施工、无人驾驶、智能机器人和智能医疗这四个方面中选择一个作为研讨方向。向这些新生发放119份开放式问卷,得到有效问卷113份,回收率为94.96%。

访谈提纲包括以下几个问题:

1.课程评价方面的问题:(1)你对这门课程有什么评价?

2.收获方面的问题:(1)你在这门课上有什么收获?

(二)分析过程及调查结果

1.分析过程

采用Nvivo11软件对访谈资料进行逐级编码,首先采用开放编码,对文本资料概念化和分类归纳。然后采用主轴编码,把在开放编码中被分割的资料,再加以类聚,建立类别与次类别的连接;在这个基础上,进行选择编码,对经过主轴编码的各个类别再进行整合和提炼。在编码过程中,需要对已编码的内容进行不断的修正和整合,直到所有的访谈资料都完成编码。

2.调查结果

学生对课程的评价集中在课程的组织与实施(占比100%)、课程内容(占比13.27%)和课程成绩考评(占比4.42%)这三个方面。首先,对课程的组织与实施的评价集中在课程安排(占比86.73%)与教学形式(占比86.73%)上,而对课程安排的评价主要包括:课时安排不当(占比65.49%)、课程设施不完善(占比44.25%)、课程设施完善(占比26.55%)以及任课教师人数偏少(占比12.39%)等方面;对教学形式的评价主要包括:英文研讨课缺乏指导与研讨(占比73.45%)、中文研讨课互动较多(占比52.21%)、中文研讨课互动较少(占比29.20%)以及教学不具有实践性(占比5.31%)等方面。其次,对课程内容的评价主要包括:课程主题具有开放性(占比7.96%)和跨学科性(占比5.31%)。最后,有4.42%的学生认为课程成绩的考评不够客观。见表3。

学生在这门课中的收获集中在学术能力(占比99.12%)和人际交往(占比69.03%)这两方面。首先,在学术能力方面的收获有:初步形成科学思维与研究方法(占比73.45%)、查阅文献能力提高(占比65.49%)、初步了解跨学科知识(占比31.86%)、问题分析与解决能力提高(占比15.93%)、PPT制作与展示能力提高(占比13.27%)、英语表达能力提高(占比10.62%)以及自主学习能力提高(占比7.96%)。其

表3 课程评价分类频次表

选择编码	主轴编码	开放编码	提及人数	提及比例(%)	
课程 内容	课程安排	课时安排不当	74	65.49	
		课程设施不完善	50	44.25	
		课程设施完善	30	26.55	
		任课教师人数偏少	14	12.39	
		总计	98	86.73	
	教学形式	英文研讨课缺乏指导与研讨	83	73.45	
		中文研讨课互动较多	59	52.21	
		中文研讨课互动较少	33	29.20	
		不具实践性	6	5.31	
		具有探究性	3	2.65	
		总计	98	86.73	
		总计		113	100
	课程 内容	开放性	研讨主题开放	9	7.96
		跨学科性	研讨主题跨学科	6	5.31
		总计		15	13.27
课程成 绩考评		成绩考评不够客观	5	4.42	
总计			113	100	

注:百分比=提及人数/总人数(113),下同。

次,在人际交往方面的收获有:协作能力提高(占比50.44%)、人际关系拓宽(占比26.55%)以及语言表达能力提高(占比13.27%)。见表4。

表4 课程收获分类频次表

选择编码	主轴编码	开放编码	提及人数	提及比例(%)
课程收获	学术能力	初步形成科学思维与研究方法	83	73.45
		查阅文献能力提高	74	65.49
		初步了解跨学科知识	36	31.86
		问题分析与解决能力提高	18	15.93
		PPT制作与展示能力提高	15	13.27
	人际交往	英语表达能力提高	12	10.62
		自主学习能力提高	9	7.96
		总计	112	99.12
		协作能力提高	57	50.44
		人际关系拓宽	30	26.55
总计		语言表达能力提高	15	13.27
		总计	78	69.03
		总计	113	100

三、讨论

课程评价的调查结果表明,华科的新生研讨课在课程内容的设置方面有其合理性,在课程的组织与实施和成绩考评这两个方面仍有待完善:首先,教

务管理人员在组织与协调课程设置与安排上并不十分合理,在课时设置、课程设施维护和任课教师数量安排上仍有待改进;其次,在教学形式方面,虽中文研讨课互动相对较多,但仍存在英文研讨课上缺乏指导与研讨、教学缺乏实践性等问题;此外在课程成绩考评方面,也有学生质疑其客观性。究其原因,课程内容方面的合理性可能是因为华科的新生研讨课的课程主题由授课教师与学生共同商定,能够充分调动学生的积极性从而提高学生对课程内容的接受度;课程的组织与实施和成绩考评这两方面存在的问题则可能是由于缺乏像美国高校一样对授课教师进行培训以及在研讨课后召开教师、课程管理人员经验交流会。对授课教师进行培训是为了教会教师熟练掌握“互动体验式”教学方式,以便其能真正将此教学方式贯穿于新生研讨课中去。而在课后召开经验交流会则是对课程的反思和总结,不断改进课程,为学生提供更佳的新生研讨课体验。

另一方面,上述调查结果显示,学生在此新生研讨课上的收获主要集中在学术能力与人际交往这两个方面,具体收获主要有初步形成科学思维与研究方法、查阅文献能力提高、初步了解跨学科知识、协作能力提高以及人际关系拓宽,这表明该课程的开设取得了一定的成效。

以上调查结果与上述美国对新生研讨课收获情况的现有调查结果基本一致,但与国内现有调查结果相比,二者在人际交往方面的调查结果不一致,其原因可能是华科的新生研讨课是在小班授课的基础上,再把不同专业的学生分入同一个小组进行研讨的,因此,学生能够接触到来自不同专业班级的同学并一起完成课程研讨及各项任务,这对他们人际交往中各个方面的能力的提高大有裨益。

四、新生研讨课的开设建议

综上所述,华科《科学思维与研究方法》新生研讨课的开设虽在课程安排、英文研讨课的实施、课程考评等方面存在不足之处,但其互动式教学形式及课程内容的安排也有可借鉴之处,且参与该课程的一些学生也取得了学术能力及人际交往方面的收获。基于此,提出几点新生研讨课的开设建议以供参考。

(一)课程内容应具备开放性、跨科学性和入门性

掌握知识是学生发展的目的,但更是学生发展的手段,学生应该通过掌握知识而获得思维、情感等方面的综合发展^[18]。正因如此,新生研讨课的目标定位并非以掌握知识为主,那么在课程内容的设置上就应该区别于传统教学课堂中采用固定教材的做法,并且由于新生研讨课是对某一个或几个具体主题的研讨,那么,课程内容的选择也就是研讨主题的选择。研讨主题的选择有以下几点原则:首先,一个主题要具备可研讨性,那么也应具备一定的开放性

为研讨提供空间;其次,国内外目前开设的新生研讨课的主题可以说是几乎涵盖了各个学科领域的内容,主题的跨学科性诚然是开拓新生视野的有效途径;最后,由于新生入学初期尚未具备扎实的专业知识,那么主题所涉及的学科内容也不应过于专业。

(二)课程安排应完善且合理

完善且合理的课程安排是课程取得最佳效果的前提之一。首先,课程时间与时长的安排应该具有合理性,要在综合考虑课程特点和学生需要的基础上,组织课程相关教辅人员进行课前调研,以确定最合理的课程时间与时长;其次,由于新生研讨课上会进行研讨互动,因此教室占地面积和桌椅摆放形状都需要合理安排以达到较好的研讨效果;另外,对课程相关人员的选拔与培训一般指对学生、任课教师和助教的安排,对学生的安排主要是采取合适的分组方式对学生分小组以便提升组织协调与合作能力等人际交往方面的能力,此外,新生研讨课的教师及助教在课前应该经过严格遴选和培训;最后,及时在课后组织教辅人员召开课程经验交流会也是完善课程的一项极为重要的措施。

(三)教师应掌握“互动体验式教学”方法

学习结束后,学生能记住多少知识、会形成怎样的思维习惯,较少取决于他们选修了哪些课程,而较多地取决于他们是怎么被教的^[18]。新生研讨课的教学形式承袭了早期 Seminar 最核心的“互动体验式教学”。在互动体验式教学中,教师和学生分别扮演的是边缘指导和中心研讨角色,教师应该做到能充分激发学生的自主互动意识,要想充分激发学生的自主互动意识,“问题导向”是一种颇为有效的策略,由指导教师向学生抛出有探究性的问题,能激发学生自主探究、分析并解决问题。

(四)课程成绩考评应具备综合性和客观性

课程成绩的考评由学生平时成绩和期末考核成绩加权得到,已成为现今高校对学生成绩进行评定的普遍做法。这种综合性考评虽能够更加全面地反映学生的综合表现,但不可避免会存在对平时成绩的考评不够客观的现象,采用何种形式对学生的平时成绩进行考评以及考评指标如何选取,都需要经过课程教辅人员仔细研讨斟酌。

参考文献:

- [1] L Billings, J Fitzgerald. Dialogic discussion and the siddharth seminar [J]. American Educational Research Journal, 2002, (15): 20-26.
- [2] CG Hawkins - Leon. Socratic Method - Problem Method Dichotomy: The Debate Over Teaching Method Continues [J]. Brigham Young University Education and Law Journal, 1998, (01): 1-18.
- [3] Bates, B. Learning Theories Simplified [M]. London: Sage

- Publication, 2016: 25-32.
- [4] 徐波.美国高校新生研讨课典范:南卡罗来纳大学 101 项目[J].教育学术月刊, 2013, (09): 101-106.
- [5] Fidler, P.P. & Fidler, D.S. First national survey on freshman seminar programs: Findings, conclusions, and recommendations [M]. Columbia, South Carolina: University of South Carolina, 1991: 126-145.
- [6] 田宏杰, 刘植萌.新生研讨课人大模式与研究性教学的践行[J].中国大学教学, 2016, (02): 60-63.
- [7] 丁祖荣.开设新生力学研讨课的实践与体会[J].中国大学教学, 2009, (06): 27-29.
- [8] 徐波.美国高校新生研讨课的现状、特点及启示——基于三次全美高校新生研讨课调查结果的分析[J].现代大学教育, 2012, (02): 69-74.
- [9] Schnell, C.A., & Doetkott, C.D. first year seminars produce long-term impact[J]. Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice, 2002-2003(04): 377-391.
- [10] 蔡颖蔚, 沈群, 郑昱, 等.南京大学新生研讨课的探索与初步成效[J].中国大学教学, 2010, (09): 16-19.
- [11] 孙志凤, 张红霞, 郑昱.研究型大学新生研讨课开设效果初探——南京大学案例调查研究[J].清华大学教育研究, 2010, (06): 119-124.
- [12] 刘琴琴.新生研讨课的教学现状研究[D].南京: 东南大学, 2016.
- [13] Jamelske, E. Measuring the impact of a university first-year experience program on student GPA and retention [J]. Higher Education, 2009, (57): 373-391.
- [14] Friedman, D.B., & Alexander, J.S. Investigating a first-year seminar as an anchor course in learning communities [J]. Journal of the First-Year Experience & Students in Transition, 2007, (19): 63-74.
- [15] Friedman, D.B., & E.G. Marsh. What type of first-year seminar is most effective? A comparison of thematic seminars and college transition/success seminars [J]. Journal of The First-Year Experience & Students in Transition, 2009, (01): 29-42.
- [16] Clark, M.H., & Cundiff, N.L. Assessing the effectiveness of a college freshman seminar using propensity score adjustments [J]. Research in Higher Education, 2011, (52): 616-639.
- [17] Van der Zanden, Petrie J.A.C., Denessen, E., Cillessen, A. H.N., & Meijer, P.C. Domains and predictors of first-year student success: A systematic review [J]. Educational Research Review, 2018, (23): 57-77.
- [18] 叶信治.从美国大学教学特点看我国大学教学盲点[J].高等教育研究, 2011, (01): 68-75.

[责任编辑: 向 丽]

Qualitative Research on the Effect of the Undergraduate Freshmen Seminar——Taking Huazhong University of Science and Technology as an example

JIANG Hui

(Institute of Educational Science, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China)

Abstract The Freshman Seminar is a course for undergraduate freshmen to improve their university life and learning adaptability and academic ability. Since the first opening of Tsinghua University in 2003, domestic universities have successively opened such courses. Huazhong University of Science and Technology first opened a new seminar on “Scientific Thinking and Research Methods” in 2013. In order to explore the effect of this course, this paper uses an open questionnaire to investigate the freshmen seminar of “Scientific Thinking and Research Methods” of Huazhong University of Science and Technology. The results show that the curriculum has some inadequacies in terms of curriculum arrangement, implementation of English seminars, curriculum evaluation, etc., but its interactive teaching style and curriculum content can be used for reference. In addition, some of the students who participated in the course also achieved academic and interpersonal gains. Based on this research, a series of course development experiences can be summarized to provide suggestions for setting up new seminars.

Key words : freshman seminar; course effect; questionnaire interview;