

校际协作学习活动模式应用的实证研究



崔向平 王晓玲

(兰州大学 教育学院, 甘肃兰州 730000)

摘要: 校际协作学习活动模式可以有多种分类视角。文章根据校际协作学习活动中学习者交互协作层面的不同, 将校际协作学习活动模式分为个体协作模式、团队协作模式和集体协作模式, 并开展了实证研究。研究表明, 三种模式各有特点, 从不同层面促进了校际资源的共建共享和学习者的深度学习。

关键词: 校际协作学习活动; 个体协作模式; 团队协作模式; 集体协作模式

【中图分类号】G40-057 【文献标识码】A 【论文编号】1009—8097(2015)12—0096—07 【DOI】10.3969/j.issn.1009-8097.2015.12.015

引言

校际协作学习是推进教育均衡化发展的重要途径, 主要利用互联网开展校际共同主题学习活动(即校际协作学习活动)^{[1][2]}。我国校际协作学习的研究与实践已走过了十多年的历程, 对于实现校际间教育资源的共享、促进学生的全面发展和教育的均衡发展发挥了重要作用^[3]。校际协作学习活动设计是校际协作学习开展的核心^[4], 而活动的组织模式是活动设计理论与实践沟通的桥梁^[5]。现有校际协作学习的相关文献表明: 针对校际协作学习模式的研究较多, 而针对校际协作学习活动模式的研究很少^[6]。有学者将校际协作学习活动的交互协作层面分为个体协作层面、团队协作层面和集体协作层面^[7], 基于此, 笔者将校际协作学习活动模式分为个体协作模式、团队协作模式和集体协作模式。本研究将开展关于这三种模式应用的实证研究, 以期对校际协作学习活动实践提供指导。

一 研究设计

1 研究对象

基于地域和文化差异, 笔者通过主动联系任课教师、由任课教师带领学生自愿参与的方式最终确定了研究对象。本实证研究中参加校际协作学习活动的高校包括兰州文理学院、西北民族大学和贵州师范大学, 三所高校均在 2013~2014 年度第一学期开设了“多媒体课件制作”课程, 且三所高校的 3 名任课教师和 156 位学生均已注册为课程校际协作学习平台的用户。

2 研究方法

本研究主要采用准实验研究法和行动研究法, 在自然的教学进度下, 对每种校际协作学习活动模式按照计划、行动、观察和反思的环节开展三轮行动研究, 具体如图 1 所示。对于数据的采集主要运用问卷调查、访谈、社会网络分析、CMC 内容分析等方法。

二 校际协作学习活动模式的应用

1 个体协作模式的应用

校际协作学习共同体成员以个体参与的方式开展在线互动交流就属于个体协作模式, 如图 2 所示。该模式包括两个基本步骤: 一是学习者针对学习主题(任务)发布帖子或作品,

二是学习者之间在线（同步或异步）互动交流、协同建构知识。

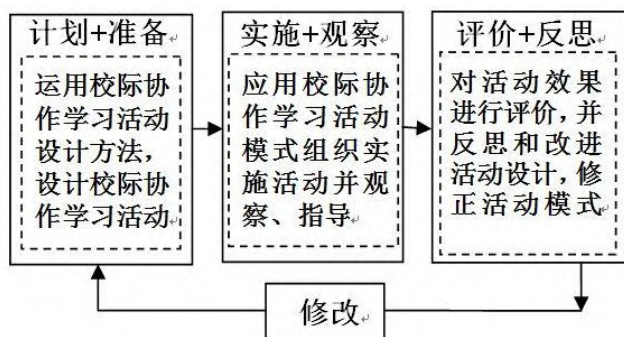


图1 研究框架图

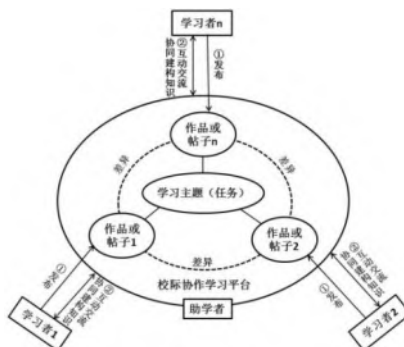


图2 个体协作模式

对于个体协作模式的应用，笔者在校际协作学习平台上开展了个人作业互评活动，按照准实验研究和行动研究的流程，活动的开展情况如下：

（1）计划与准备

运用校际协作学习活动设计方法，对活动的学习者、共同体、资源、技术环境、角色分工、活动规则、活动流程及助学服务等要素进行了设计^[8]。

（2）实施与观察

按照个体协作模式的步骤，组织实施活动，并对活动进行指导和观察。

①发布个人作品。相互协作的各校教师依据教学内容和进度，共同商议作业主题；学生基于同一作业主题，个人完成作业，并上传至校际协作学习平台——该平台支持学生上传文本、图文、图表、图像、音频和视频等形式的作业。

②互动交流、协同建构知识。学生对作业的互评主要表达对其他学习者作业的肯定、称赞或提出建议等，以此来相互借鉴、取长补短，共同协作建构知识；各协作校教师可在学生互评的基础上对作业进行点评。为了避免扎堆评论，发表评论前应先看看某作业是否已经有较多的同学评论过了——如果有3位以上的同学已经评论过该作业，则最好找其它作业来评。作业完成者需根据老师和其他同学的建议，对作业予以改进和完善。

（3）评价与反思

该活动实施一轮后，笔者及各协作校教师对学生作业、平台数据进行了分析，并和部分学生进行了访谈，了解学生参与该活动的态度及对活动改进的建议。

完成以上三个步骤之后，笔者应用个体协作模式又组织开展了两轮个人作业的互评活动。最后，依据“校际协作学习活动评价指标体系”对活动进行了综合评价。

2 团队协作模式的应用

校际协作学习共同体成员以团队或小组参与的方式开展在线互动交流学习活动就属于团队协作模式，如图3所示。该模式包括两个基本步骤：一是各学习小组针对学习主题（任务）协作完成作品并在线发布；二是各小组之间分析作品差异，并评价反思。

对于团队协作模式的应用，笔者在校际协作学习平台上开展了“协作作品互评活动”，按照准实验研究和行动研究的流程，活动的开展情况如下：

(1) 计划与准备

运用校际协作学习活动设计方法,对活动的学习者、共同体、资源、技术环境、角色分工、活动规则、活动流程及助学服务等要素进行了设计。

(2) 实施与观察

按照团队协作模式的步骤,组织实施活动,并对活动进行指导和观察。

①协作作品并发布。相互协作的各校学生基于地域、资源或文化差异,自由组队,每个小组的人数控制在5~8人;各小组成员分工协作完成教师安排的主题作品,并上传至校际协作学习平台,在线展示本组作品。

②分析差异、评价反思。各小组作品在线展示后,相互进行浏览,分析差异,找出优点与不足,并给予在线评价。最后,校际协作学习共同体成员以反思日志的方式表达自己参与活动的感受。

(3) 评价与反思

该活动实施一轮后,笔者及各协作校教师对各小组作品、平台数据进行了分析,并与部分学生进行了访谈,了解学生参与该活动的态度及对活动改进的建议。

完成以上三个步骤之后,笔者应用团队协作模式又组织开展了两轮协作作品的互评活动。最后,依据“校际协作学习活动评价指标体系”对活动进行了综合评价。

3 集体协作模式的应用

校际协作学习共同体成员以一对多的方式开展在线互动交流就属于集体协作模式,如图4所示。该模式包括两个基本步骤:一是某学习者或助学者针对学习主题(任务)发布主题讨论帖,二是校际协作学习共同体成员围绕主题讨论帖展开讨论。

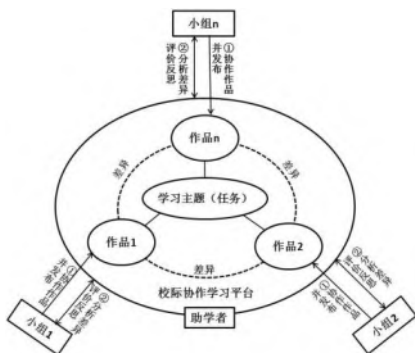


图3 团队协作模式

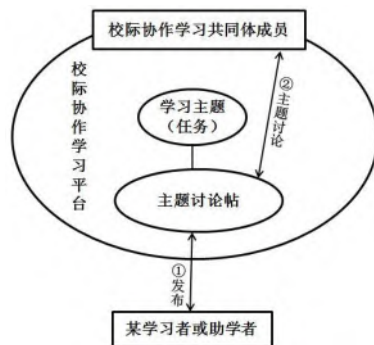


图4 集体协作模式

对于集体协作模式的应用,笔者在校际协作学习平台上开展了“课程感知主题讨论活动”,按照准实验研究和行动研究的流程,活动的开展情况如下:

(1) 计划与准备

运用校际协作学习活动设计方法,对活动的学习者、共同体、资源、技术环境、角色分工、活动规则、活动流程及助学服务等要素进行了设计。

(2) 实施与观察

按照集体协作模式的步骤,组织实施活动,并对活动进行指导和观察。

①发布。相互协作的各校教师发挥自身的资源优势，上传课程感知材料（与课程相关的励志故事或课程优秀成果等），为校际协作学习共同体成员创设情境，进行在线讨论；上传的课程感知材料必须与课程内容相关，且能激发校际协作学习共同体成员参与讨论的兴趣和积极性。

②集体讨论。校际协作学习共同体成员通过对课程感知材料的学习和集体在线讨论，在教师的引导下逐步把材料所体现的精神主旨迁移到自己对该门课程的学习上来，从而对课程产生兴趣，并坚定学好课程的信念和自信心。

（3）评价与反思

该活动实施一轮后，笔者及各协作校教师对校际协作学习平台数据进行了分析，并与部分学生进行了访谈，了解学生参与该活动的态度及对活动改进的建议。

完成以上三个步骤之后，笔者应用集体协作模式又组织开展了两轮课程感知主题讨论活动。最后，依据“校际协作学习活动评价指标体系”对活动进行了综合评价。

三 校际协作学习活动模式应用的效果分析

对于三种校际协作学习活动模式应用的效果，笔者依据“校际协作学习活动评价指标体系”进行了考量，主要包括三个维度：学习者对活动的满意度；学习者深度学习的状况（学习者的认知深度、情感态度的变化、行为的变化和能力的变化）；校际协作学习共同体的资源积累和转换情况^[9]。

1 学习者对活动的满意度

学习者对参与三种模式组织的校际协作学习活动的满意度都比较高。其中，团队协作模式组织开展的校际协作学习活动在“校际协作学习经历让我感到非常愉快”、“愿意为参与校际协作学习活动投入额外时间”和“校际协作学习活动使我的学习质量非常高”三个调查项的满意度均高于另外两种模式组织的活动，具体如图5所示。

在和部分学习者的访谈中，也能感受到学习者对校际协作学习活动的肯定，如“参与活动让我们真正走出了自己的校园，去了解其他学校学生的想法”；“通过参与活动交流，使我深刻地认识到众人拾柴火焰高的道理”；“活动中会学到很多知识，可以资源共享，在给予他人评价的同时也进行了自我反思，校际协作学习活动非常棒”。

2 学习者深度学习的状况

（1）学习者的认知深度

学习者的认知深度主要运用社会网络分析（SNA）方法整体分析校际协作学习共同体的交互现状^[10]，并对各协作校学生发表各类帖子采用CMC（以计算机为媒介的交流）内容分析法分析其交互质量^[11]，确定校际协作学习共同体的交互内容深度。

①校际协作学习共同体的交互现状

本研究运用社会网络分析工具UCINET自带的Netdraw，直观地呈现了三种模式的校际协作学习活动网络交互拓扑结构图，如图6所示。从图中可以看出，在应用个体协作模式组织的活动中，校际协作学习共同体成员之间互动频繁，绝大多数学习者之间及学习者与三位指导老师之间都产生了互动关系；在应用团队协作模式组织的活动中，校际协作学习共同体全员参与了互动；在应用集体协作模式组织的活动中，绝大多数学习者都与三位老师之间产生了互动关系，而学习者之间的互动很少。

②校际协作学习共同体的交互内容深度

根据网络交互内容深度编码表可知，学习者的网络交互深度属于浅层学习范畴的由低到高依次为：简单回应或评论、基本说明和独立陈述子类；属于深度学习范畴的由低到高依次为：归纳整合、分析质疑、深入思考和内化迁移子类^[12]。笔者与另外两位研究者逐条分析了校际协作学习共同体成员在参与三种模式组织的活动时发表的讨论帖、交流贴、互评贴和反思贴等，得出其分布状况如图 7 所示。从图中可以看出，在个体协作模式组织的校际协作学习活动中，学习者发表的帖子数量最多，达到 1439 条，其中属于深度学习范畴的帖子占 79.99%；在集体协作模式组织的校际协作学习活动中，帖子数量最少，且主要集中在浅层学习范畴。

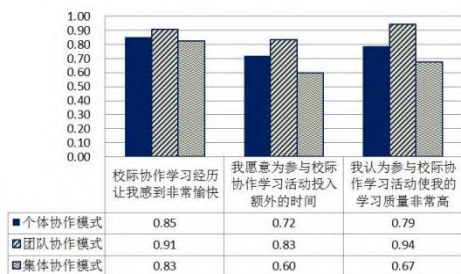


图 5 学习者参与校际协作学习活动的满意度调查

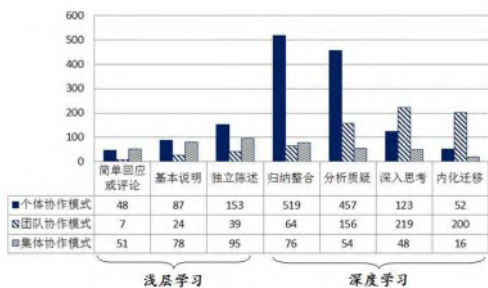


图 7 校际协作学习活动互动深度直方图

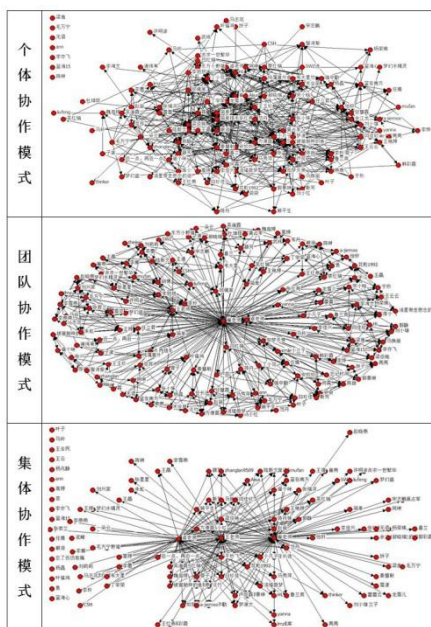


图 6 校际协作学习活动网络交互拓扑结构图

(2) 校际协作学习活动对学习者的情感态度的影响

通过问卷调查可知，学习者参与三种模式组织的校际协作学习活动中，在增强学习课程的兴趣、提高学好课程的自信心及丰富课外知识的体验方面，有 80% 以上的学习者对此均持肯定态度。在和部分参与活动的学习者访谈中也能感受到校际协作学习活动对学习者的积极影响，如“参与校际协作学习活动，让我懂得了合作的重要性，丰富了我的课外知识，让我对这门课产生了浓厚的兴趣”；“参与活动不仅让我欣赏了很多优秀作品，还引起了极大的学习兴趣，缓解了学习带来的乏味”；“通过参与校际协作学习活动，增强了我的合作意识和创新意识，感觉与大家一起学习很开心”。

(3) 校际协作学习活动对学习者的行为的影响

从问卷调查结果得知，三种模式组织的校际协作学习活动对学习者的行为都有一定影响。其中，团队协作模式组织的活动对学习者的行为影响最大。在和部分参与活动的学习者访谈中也能了解到校际协作学习活动对学习者的行为的影响，如“参加活动拉近了同学间的距离，可以

和很多同学交流，大家共同讨论，最后定出一个结果，很享受这个过程”；“参与分小组协作完成作品的活动，我认为非常好。大家一起商量讨论，使我们互相思考、判断哪个方案是最好的，同时也在思考每个人提出的问题，别人是怎么想的，我为什么没想到，使我开始经常反思自己做过的事情，找出自己的不足，从而提高和完善自己”。

（4）校际协作学习活动对学习者的影响

通过问卷调查三种模式组织的校际协作学习活动对学习者的影响时，团队协作模式和个体协作模式组织的活动对学习者的各方面能力的提高都有较大的影响，相对而言，集体协作模式组织的活动对学习者的影响较小。在和部分参与活动的学习者访谈中也能了解到参与活动对学习者的影响，如“参与校际协作学习活动，可以很好地提高我们的动手能力和团队合作能力，也让我解决问题的能力大大提升，学会了采用多种途径来解决问题”；“通过参与活动，我们提高了团队协作的能力，以后能更好地处理人际关系”；“活动中我觉得可以发挥每个人的创新思维能力，使我们每个人在快乐和谐的氛围中通过相互借鉴完成学习任务”。

3 活动实现校际协作学习共同体的资源积累和转换情况

校际协作学习共同体资源的积累和转换主要体现在资源的数量和质量上，而共同体成员既是资源的消费者也是资源的生产者^[13]。通过对校际协作学习平台上学生参与活动情况的观察及对平台上相关资源的统计分析，可知：

（1）在应用个体协作模式组织的校际协作学习活动中，各协作校学生上传的个人作业共计 239 件，产生学生的互评贴和教师的点评贴共计 1554 条。学生上传的个人作业等原始资源，在校际协作学习共同体成员互评及教师点评的过程中，产生了以互评贴和点评贴为主的再生资源。

（2）在应用团队协作模式组织的校际协作学习活动中，校际协作学习共同体成员共上传小组协作作品 33 件，在协作完成作品过程中产生的交流贴、教师的指导贴及作品展示后的评论贴、学习者反思日志共计 1016 条。各小组协作完成并上传的作品等原始资源，在共同体成员相互观看、评价的过程中，产生了以交流贴、评论贴和反思日志等为主的再生资源，使学习者在协作、评价和反思的过程中实现了知识的外化和内化。

（3）在应用集体协作模式组织的校际协作学习活动中，各协作校教师上传的课程感知材料共 3 件，产生学生的讨论贴和教师的引导贴共计 486 条。课程感知材料等原始资源，为学习者创设情境、初步感知课程提供了保障，并产生了以讨论贴为主的再生资源，使学习者相关课程感知方面的知识实现了外化和内化。

上述数据表明，三种模式组织的校际协作学习活动促进了校际协作学习共同体原始资源和再生资源的生成与转换，也促进了个人资源向群体资源的转换。

四 研究结论

通过对三种校际协作学习活动模式的应用及效果分析，可知三种模式各有特点，并从不同层面促进了校际资源的共建共享和学习者的深度学习，具体体现在以下三个方面：①个体协作模式的特点是校际协作学习共同体成员在互动交流的过程中共同协作建构知识，交互内容深度属于深度学习范畴，该模式对学习者的情感态度、行为和能力都有积极影响。②团队协作模式的特点是校际协作学习共同体成员在协作完成任务的过程中易于增进感情并增强创新意识，交互内容深度属于深度学习范畴，该模式对学习者的情感态度、行为和能力都有积极影响。③集

体协作模式的特点是校际协作学习共同体成员在集体交流讨论的过程中相互影响、相互促进,学习者之间的交互内容深度不高,该模式对学习者的情感态度有积极影响,对学习者的行为和能力的影 响则不太明显。

参考文献

- [1]徐晓东.网络校际协作学习环境设计[J].电化教育研究,2014,(12):5-11.
- [2]崔向平,党建宁.校际协作学习活动的存在形式及学习者需求分析[J].兰州文理学院学报(自然科学版),2014,(6):90-96.
- [3]孟汇海,杨晓宏,崔向平.基于网络的校际协作学习研究现状与趋势分析[J].电化教育研究,2014,(12):56-61.
- [4]王晓慧.基于网络的大学生校际协作学习的行动研究[D].宁波:宁波大学,2008:3-7.
- [5]杨卉.教师网络实践共同体研修活动设计理论与实践[D].兰州:西北师范大学,2011:96-97.
- [6]崔向平.PBL 校际协作模式的应用及效果分析[J].现代远程教育研究,2013,(6):92-97.
- [7]李翠白.校际协作网络学习共同体的系统构建与活动设计[D].南京:南京大学,2008:107-108.
- [8][9][12]崔向平.促进深度学习的校际协作学习活动设计研究[D].兰州:西北师范大学,2014:88-91、114-116、115-116.
- [10]王陆,刘菁.信息化教育科研方法——发挥技术工具的魅力[M].北京:教育科学出版社,2003:181-183.
- [11]王莹.教育技术微博社群研究[D].北京:北京交通大学,2011:9-11.
- [13]杨卉.教师网络实践共同体研修活动设计理论与实践[D].兰州:西北师范大学,2011:150-152.

Empirical Research on Applied of Intercollegiate Collaborative Learning Activity Model

CUI Xiang-ping WANG Xiao-ling

(School of Education, Lanzhou University, Lanzhou, Gansu, China 730000)

Abstract: The mode of interscholastic collaborative learning activity can have a variety of classification perspectives. From the difference of learners' interaction level in intercollegiate collaborative learning activities, three kinds of intercollegiate collaborative learning activity models including individual collaboration model, team collaboration model and collective collaboration model are put forward in the research. At the same time, the empirical research is carried out and shows that the three models have different features, and promote interscholastic education resources sharing and construction and learners' deep learning from different levels.

Keywords: intercollegiate collaborative learning activity; individual collaboration model; team collaboration model; collective collaboration model

作者简介: 崔向平, 副教授, 博士, 研究方向为现代教育技术原理、高等教育信息化, 邮箱为 cuixp@lzu.edu.cn.

收稿日期: 2015年5月28日

编辑: 小西