

网络信息时代的大学协作性学习方式

唐琳¹ 徐昕² 罗益荣¹

(1. 湖南农业大学 校长办、党委办, 湖南 长沙 410080;

2. 国防科技大学 机电工程与自动化学院自动化研究所, 湖南 长沙 410073)

【摘要】 从分析网络信息条件下大学协作性学习的概念和特点入手, 阐述了网络信息时代大学协作性学习方式的主要构成要素, 即: 协作任务、协作学习小组、协作组织者、学习资源、评价体系等。

【关键词】 网络信息; 协作性学习; 学习创新

【中图分类号】 G642.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1672-8874 (2006) 04-0015-02

自达尔文发表《物种起源》以来, “物竞天择、优胜劣汰”的竞争意识已经深入人心, 并在市场经济社会受到社会舆论的青睐。但是随着和谐社会理念的发展, 人们对单纯性的竞争行为提出了置疑, 特别是在教育领域, 许多教育工作者看到在教育的过程中, 由于过度强调竞争, 学生往往把自己的成绩排名看得很重, 患得患失, 对身边同学的挫折和失败则表现出幸灾乐祸等一系列不正常的心理。为克服单纯竞争性学习带来的缺陷, 从20世纪70年代以来, 世界各国的教育工作者对合作性学习理论展开了研究, 提出了若干新的教育方式, 比如: 在美国兴起的以合作学习为核心的教育理论研究^[1]; 苏联教育家提出的“合作教育学”理论等^[1]。我国教育界也提出“鼓励合作学习, 促进学生之间相互交流、共同发展, 促进师生教学相长”^[2]。这些理论的提出给教育工作注入了新的血液, 并开始在大学教学中指导学习方式的改革, 取得了一系列的成果。

随着社会的进步, 人类迈入了知识经济时代, 特别是20世纪90年代以来, 以计算机和网络通信技术为核心的信息技术在大学教育中的广泛应用, 使现代信息化教育技术得到了飞速发展并受到社会的普遍关注。在已有大学学习方式的基础上, 通过与现代信息化的教育技术相结合, 不断提出新的教育方法和学习方式, 并且应用在大学教学改革当中, 已经成为高等教育的一种发展趋势。其中, 协作学习和现代信息化教学手段有着很好的结合点。本文试图在分析协作性学习概念和特点的基础上, 阐述网络信息时代大学协作性学习的若干新内涵。

一、协作性学习的概念及特点

协作性学习 (Cooperative learning, CL) 也称为合作性学习、合作授课、合作教学等, 是一种基于学习协作体组织形式的群体学习方式。在这种学习方式下, 通过一定的激励机制, 使得不同的学习者都对协作体负责, 共同完成学习任务, 同时学习个体也从协作体中获益。协作性学习是在规约的目标、程序、策略与方法的基础上, 以分工协作、协商交

流、相互竞争等核心要素共同支持, 完成特定的学习项目或者任务, 从而完成教学目标的一种教学模式, 是与个别化学习、独立学习相对应的学习方式^[3]。其主要特点有:

首先, 学习主体的群体性是协作性学习的核心特点。在协作学习中, 学习主体不是单一个体, 都是以小组的方式进行共同学习。因此, 成立协作小组是开展协作学习的基础。科学合理的学习小组一方面要控制适度的规模, 较小的规模可以保证每个小组成员所分配的责任, 但规模过小又会影响学习的效率; 另一方面, 小组在学习过程中要进行自我评估和改进, 对于前段发生的学习行为, 哪种可以继续, 哪种应该做出调整和改正, 要做出恰当的处理, 以提高小组的学习效率, 最终实现小组的学习目标。在协作学习中, 每个小组成员在学习小组中都扮演重要的角色。在网络信息时代, 协作学习小组的成员应该具备一定的计算机操作应用能力和人际交往能力。实践证明: 计算机操作能力越强的人, 在协作学习中的收获越大, 学习效果也越好; 人际交往能力越强的学生, 在网络中利用电子邮件、在线讨论等方式与其他成员进行交流就越准确和清晰, 这些都是协作性学习中需要加强前期培训和注意的方面。

其次, 在协作学习中, 教师主要是采用一种以辅助引导为主的方式来参与学习活动。师生之间是一种平等合作的关系。这种辅助引导作用与传统教学中教师讲授与学生学习相对分离的方式不同, 教师将更多地参与和引导学生的学习过程, 并且这个学习过程具有下面的阶段性: 在第一阶段, 辅导教师的责任就是明确学习目标和任务, 与小组成员一起讨论学习的进展、计划表和将要使用的学习资源, 以及明确小组成员的责任等; 在第二阶段, 辅导教师对学生在协作学习中出现的问题提出解决方案, 定期在网上监督小组成员的学习, 并对小组学习的结果进行测试和合理的评价, 提出下一步的努力方向。

再次, 在网络信息时代的大学协作学习当中, 学习环境具有虚拟性的特点。为了提高学习的效果, 协作性学习更加强调网络学习环境的虚拟特性, 即通过采用先进的宽

【收稿日期】 2006-04-20

【作者简介】 唐琳 (1979-), 女, 湖南娄底人, 高等教育学在读硕士, 湖南农业大学助教。

带网络与多媒体信息技术,使得协作学习的成员不断减小或者消除物理空间的隔阂,在协作学习过程中具有“虚拟现实”的沉浸感。因此,协作性学习对于计算机的软、硬件环境提出了较高的要求,在硬件方面需要建立支持多媒体功能的交流通信平台,包括高速网络,支持语音、图像、视频的多媒体外部设备;在软件方面,需要设计实现具有动态交互功能的学习交流与讨论软件,比如虚拟教室、讨论区以及相关的数字化课件等。

二、网络信息时代大学协作学习中教师和学生的主、客体性问题

文献^[4]指出:“主体是指实践活动和认识活动的有目的的承担者;客体是指实践活动和认识活动所指的对象”。在教学活动当中,教师和学生作为教学活动的主体和客体,构成了具体教学活动中的主客体关系。

在传统的教学活动中,通常认为教学活动是一个通过教师的课堂授课来指导影响学生的过程,把教师作为教学活动的组织者和执行者,是学习活动的主体;学生作为教学活动所指的对象和教师的指导与教育的对象,是学习活动的客体;教师通过课堂讲授和教材等中介来指导影响学生。但在网络信息时代,教师和学生在学习活动中的地位有了新的变化。首先,由于教学手段的变化,学生利用多媒体、信息网络进行学习的时间越来越多;同时,利用现代信息技术手段进行学习时,学生对于学习的内容、学习的时间和地点的选择也越来越自由,可以较为方便地根据自己的学习兴趣和目标来进行自主的学习。因此在网络信息时代的大学学习过程中,学生就能够成为学习活动的主要执行者,而教师在学习的过程当中则主要是辅助指导作用。基于以上特点,当前学术界对于网络信息时代大学学习活动中教师和学生的主、客体地位有多种看法和意见,其中最具有代表性的观点主要有:“学生主体说”、“学生双重地位说”、“教师和学生双重主体说”等各种不同的观点。笔者认为在网络信息时代的协作性学习中,教师和学生的主、客体关系应该是“学生和教师共同构成学习的主体”。其内涵有以下几个方面:

1. 在信息化网络教学的过程当中,网络多媒体教学软件、网络课程及网络管理等共同构成了网络教学活动的各个客观要素。在学习过程当中,教师和学生都是能动的、有计划的选择网络课程等学习资源。从这种关系来看,教师和学生都是教学过程的主体,而多媒体教材和软件信息等学习资源则作为教学活动的客体。

2. 协作性学习的教学活动也包括教与学两个方面的活动,在教的这一活动当中,教师作为教的主体,要主动指导协作性学习的运行过程,不断提高协作性学习的效率,在这一过程当中教师就是具有主体的作用;在学的过程当中,学生要主动进行认知活动,并把知识内化,从而获得自己的发展,认知活动的承担者当然是学生,因此在这一过程当中,学生是认知活动的主体。从这种角度来看,教师和学生是协作性学习活动两个平行的主体。

3. 在协作学习的教学活动当中,教师和学生之间是可以相互作用的。我们平时经常说的“教学相长”就体现了这一含义,在学习活动当中,学生可以从教师的身上学习很多的知识,同样,教师也通过与学生的交流和通过对协作学习的观察与指导,不断地丰富和发展自己的知识素养,从而增加自己的知识积累。因此,从这种关系来看,教师和学生之间的这种相互作用,就是近年来有些学者提出的:“教师和学生之间的主体并行”。

三、网络信息时代大学协作学习方式的若干要素

1. 协作学习任务

协作学习任务是在协作学习中计划解决或者完成的具体学习任务或者工作任务(如在基于项目的协作学习模式中)^[4]。针对不同的学习群体,可以选择不同形式的协作学习任务。在明确了学习对象的网络教学过程当中,例如在全日制大学生当中,我们既可以由协作学习的发起者在组织协作学习小组以前,通过协商和讨论确定协作学习的任务,也可以在学习协作小组成立以后由小组成员共同讨论决定学习的任务。但在一般性的网络学习环境中,由于学习环境和参与者具有开放性,学习对象具有不确定性,针对这种特点,协作学习的学习任务最好由协作学习的发起者在协作小组成立前确定学习的任务,在学习小组成立后,由各协作小组成员再共同来完成协作学习的任务。

2. 协作学习小组

协作学习小组是协作学习的重要基础,是大学协作学习方式的基本构成要素。协作学习小组的组织形式主要有两种:一种是对明确对象的协作小组的组织,另一种是完全开放的虚拟协作学习共同体的组织。在网络信息时代,协作学习共同体的组织主要是第二种形式。

在传统教学当中,协作小组的组成方式主要是第一种方式,其对象是明确的。通常协作学习的组织者会考虑协作小组的规模和分组的方式,大多数的学者都认为在这种协作学习当中,采取异质分组的方式优于同质分组的方式,在异质分组的小组当中小组成员之间可以互相学习对方的优势,从而达到取长补短的效果。小组的规模也应适度,一般一个小组以4~6人为佳,适度的小组规模可以增加小组成员的责任感,从而更好地完成小组的学习任务。但在开放式的网络教学环境当中,由于学习对象的不确定性,学习环境的虚拟性,协作学习小组成员往往都是自发组成的,一般都是根据一定的协作学习主题自愿组成的协作学习小组,通常是由若干核心成员,通过了解相关学习者的兴趣,并且利用网络通讯手段进行邀请和组织,从而成立学习协作小组。因此,这种学习协作小组在组成人数和分组方式上有一定的随意性和松散性。其学习任务的完成要求小组成员有自主学习的意识、对学习任务的强烈责任感和兴趣以及良好的网络信息素养。

3. 协作学习的组织者

由于网络环境下的协作学习小组的 (下转第55页)

提高自主创新能力作为调整经济结构、转变增长方式、提高国家竞争力的中心环节，把建设创新型国家作为面向未来的重大战略。江泽民同志指出，“创新是一个民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力，没有创新能力的民族难以屹立于世界先进民族之林”。国家和民族的创新是立足于个人创新的基础之上的，导师要着力培养学生的创新能力，使他们成为新形势下的创新型人才。

创新能力可以分解为创新意识和创新方法。所谓创新意识，是指对创新的重要性有充分的认识，并在科研工作中主动追求创新。随着我国社会对创新的普遍重视，研究生一般都具有较强的创新意识，因此，目前的关键是培养学生掌握创新方法。

根据实践经验，创新方法是有规律可循的。首先，创新应立足于本职工作和现有基础，通过不断改进，按照量变引起质变的规律来实现。其次，创新需要有开阔的思路。我们可以通过广泛阅读来开拓视野，通过与别人交流来启发自己，通过多角度思考问题来防止思维方式上的片面和狭隘，等等，然后通过融合和进化来产生自己的思想。最后，创新需要永不满足、刻苦钻研和不断否定的精神。任何事情都没有最好只有更好，要追求创新就不能满足于现状。通过刻苦钻研实现创新，除创造有形价值外，还可给研究者带来无穷乐趣，因此是没有必要害怕吃苦的。创新的否定精神不仅是否定别人，更重要的是积极地不断地否

定自己。否定之否定是创新的基本方法之一。

关于研究生的科研工作与创新的方向，有以下几个方面值得认真把握。一，创新要以丰厚的知识储备为基础，因此创新应立足于自己所从事的学科和研究方向，不宜盲目求新求异。学校设立的学科和研究方向，大都汇集了前辈多年辛苦钻研的经验和技术，能体现相关领域的前沿水平，以此为基础我们才能做出真正的创新，所做工作也就更有意义。在自己不是特别精通的领域去做研究，花费大量精力得到的成果可能只是相关领域的常识。二，研究生不仅要跻身科研第一线，而且要力争做学科与方向建设的主流。尽管研究生的能力和水平存在个体差异，但所有人都应努力为学科与方向建设出力，以形成团队合力。凭兴趣工作是不成熟的表现，而成熟的人能将所从事的工作变成兴趣。三，当今科技的专业性很强，个人甚至团队都不可能掌握所有专业的知识，如果科研涉及不熟悉、不精通或无优势的方面，我们要充分借用外部力量，强强联合，通过协作、合作来实现研究目标；忌面面俱到、重点不突出、方向不突出。四，通过撰写科技论文来整理思路，总结研究成果，体现研究价值。为了建设创新型国家，我们还要具有知识产权意识，重视通过专利、软件著作权等来保护我们的研究成果。

(责任编辑：胡志刚)

(上接第16页)

组成具有随意性和松散性的特点，因此，其协作学习的组织者在协作学习中作用更突出，地位更重要。协作学习的组织者在协作学习当中，其所起的作用主要包括：明确学习任务、制订学习计划、创建学习小组、修订学习方案、安排学习资源、评价学习效果等。因此，学习组织者应当具有良好的学科知识背景和信息素养，熟悉协作学习的特点和要求，具有较强的责任心。通常担任协作学习小组的组织者主要包括：专职教师、某一领域的专家、网上教师或者某些虚拟学习小组的核心成员。

4. 协作学习的学习资源

对于网络信息时代的协作学习，其学习资源的主要特点是面向互联网的大量数字化信息资源和多媒体网络学习环境。其中，数字化信息资源是协作学习的主要资料来源，具有大容量、层次链接丰富的特点，主要包括：互联网网页、BBS讨论区、数字化图书馆等，这些信息资源不仅数量巨大，而且具有层次化的复杂链接。虽然以上特性为有效检索和利用信息资源带来了一定困难，但目前随着网络搜索引擎、虚拟学习社区和各类语义检索服务软件的发展，海量数字化信息资源在网络协作性学习中的地位和作用也不断加强。

在充分利用数字化信息资源的同时，多媒体网络学习环境也为协作性学习的互动性、实时性提供了有效的手段。

通过多媒体网络环境，学习者能够实现语音、视频和数据的快速共享，学习过程也具有生动性的特点。

5. 协作学习的评价系统

建立协作学习的评价系统对于促进协作学习任务的完成和自主学习创新具有重要的作用。但由于协作学习类型的多样性和过程的动态性，使得协作学习的评价系统也应当根据协作学习的类别和特点来进行详细设计。通常的协作学习类别包括基于项目的学习、基于探索的学习、基于实验的学习等，对于不同的学习类别，其评价系统也应该具有较强的针对性。对于协作学习过程的动态性，需要设计阶段性的协作学习评价系统。通常的阶段性的协作学习评价体系包括任务可行性评价、任务分解评价、阶段目标评价、个体自我评价和小组评价与总结等。

[参考文献]

- [1] 马兰.合作学习[M].北京:高等教育出版社,2005.
- [2] 国务院关于基础教育改革与发展的决定,2001.
- [3] 马颖峰.网络环境下的教与学——网络教学模式[M].北京:科学出版社,2005.
- [4] 施良方,崔允轶.教学理论:课堂教学原理、策略与研究[M].上海:华东师范大学出版社,1999.

(责任编辑：范玉芳)