

# 合作学习对提高学科教学效果的教改探索\*

胡朝兵<sup>1</sup>, 张兴瑜<sup>2</sup>

(1. 重庆师范大学应用心理学重点实验室; 2. 重庆师范大学学生处, 重庆 400047)

**摘要** 理论研究与实践操作相结合对合作学习进行生态效度的探索性研究,是解决当前合作学习研究中出现的一些不足的重要途径。本研究通过在《认知心理学》教学中对大学生采用合作学习的教学方式,探讨了使用合作学习的具体实施方法、程序、条件及其教学效果。结果发现,本实验中所使用的合作学习模式大面积地提高了学生的学习成绩,在对学生的开放式问卷调查和访谈中发现,学生对合作学习教学方式的各个方面总体上都给予了较高评价,肯定了合作学习在提高认知心理学教学效果中的作用,为学科教学中实施合作学习教学方式提供了借鉴。

**关键词** 合作学习; 认知心理学; 学科教学; 教学效果; 教改探索

中图分类号: B849; G44

文献标识码: A

文章编号: 1672-6693(2008)04-0102-04

## 1 问题提出

合作学习( Cooperative Learning )是指以异质小组互助学习为基本形式,促进生生与师生互动,高效率共同达成教与学的目标,并以学生小组总体成绩作为评价依据的教学理论和策略体系。因其在改善课堂内的社会心理和情感气氛,大面积提高学生的学业成绩,促进学生形成良好非认知品质等方面成效显著,被人们誉为近十几年来最重要和最成功的教学改革<sup>[1]</sup>。

这一目前在世界范围内被广泛使用的课堂教学组织形式,兴起于20世纪70年代初的美国,并迅速在世界各国得到运用<sup>[2]</sup>。国际21世纪教育委员会向联合国教科文组织提交的报告《教育—财富蕴藏其中》指出,学会合作是面向21世纪的四大教育支柱之一<sup>[3]</sup>,这一倡导最终使合作学习成为了世界性的教育研究课题。我国自20世纪80年代末、90年代初开始,也出现了合作学习的研究与实验,取得了较好的效果。《国务院关于基础教育改革与发展的决定》中指出:“鼓励合作学习,促进学生之间的相互交流、共同发展,促进师生教学相长。”更使合作学习成为了我国新一轮课程改革所倡导的一种打破传统班级授课垄断地位的重要的教学组织形式。

虽然合作学习是当前教育研究中的热点课题,但由于这项研究在我国起步较晚,因而还存在一些问题与不足。主要表现在以下几个方面:1)对合作学习的理论研究多,实践运用操作研究较少,需要采用行动研究来弥补;2)教师缺乏合作教学的能力与技巧,研究者与教师又缺乏密切合作,解决办法之一是研究者自己进行教学实践<sup>[4]</sup>;3)注重学习的个别要素、一般特征研究,对教学条件差异、实施条件研究不足,需要对合作学习进行生态效度的研究;4)具体结合学科教学研究的非常少,特别是作为掌握合作学习理论与方法的研究者自身未结合其教学实际进行实验研究。这些都极大地影响了合作学习在我国的推广<sup>[5-6]</sup>。本研究旨在通过研究者在《认知心理学》教学实践中,运用合作学习的理论,采用自然实验法对合作学习进行生态效度的研究,探寻适合《认知心理学》教学的合作学习模式及操作程序,为在其它学科教学中实施合作学习教学提供借鉴,为大学生各项技能的培养,特别是对大学生合作交往技能、师范技能等的培养寻找有效途径。

## 2 研究方法

### 2.1 被试与分组

重庆师范大学教育学院心理学本科某年级1班

\* 收稿日期 2008-01-15 修回日期 2008-04-09

资助项目:重庆市教育科学规划项目( No. 2006-GJ-013 )、重庆师范大学教改项目“合作学习在心理学教学中的运用研究”

作者简介:胡朝兵(1970-)男,副教授,硕士生导师,博士研究生,研究方向为教学心理。

64人(男13人,女51人)在《认知心理学》课程教学中实施合作学习,2班59人(男18人,女41人)采取传统的教师授课方式实施教学。根据两个班在上一个学期的所有心理学专业课的平均成绩进行统计,发现两个班的成绩无显著差异,可视为同质。另外,选取绝大多数同学愿意参加合作学习的1班作为实验班,并对该班根据学生上一个学期的所有心理学专业课的平均成绩(学习能力)、性别、性格内外向、分成组间同质、组内异质的10个小组,每组6~7人。

## 2.2 研究工具

使用自编的《认知心理学教学效果调查问卷》进行调查和访谈,该问卷主要涉及学生对合作学习方式、自我表现、同学表现、教师表现及总的评分。该问卷是由学院领导以教学管理为由亲自出面调查和访谈的,学生填写问卷时可以自行决定是否留下自己的姓名,目的是尽量做到真实可靠。

## 2.3 实验程序

2.3.1 实验设计 合作学习对提高学科教学效果的实验设计见表1。

表1 合作学习对提高学科教学效果的实验设计

实验班 (1班)	学生合作 学与教	平时测验		期末 考试
		前5章测验 (前测)	后5章测验 (后测)	
对照班 (2班)	传统的教 师讲授	只在1班测验后得到 测验试题和答案		期末考试

2.3.2 合作学习的实施模式 1)课前动员。学生一般对《认知心理学》(王甦编)的学习有一种畏难情绪,加上该合作学习是让各小组各自承担本书其中一章的教学,而学生早已习惯于老师讲自己记的方式,所以一开始学生并不情愿采取这种方式。必须让学生知道合作学习的理论基础、合作学习的作用、老师的具体做法、学生可以在哪些方面得到比单纯的教师授课更多的锻炼与收获等。

2)操作方法。在本实验中,第一章由教师做示范讲解,给学生介绍本门课的参考书目、文章、网站,并告诉他们如何获得这些资源。不但要对学生做知识讲解,而且告诉各小组在后10章自己的讲解中如何利用资源、加工教材、制作课件、讲课(姿态、语速、提问等)、归纳总结、出本章复习考试题目和参考答案,以及对自己小组合作学习做自评和总结等。

3)教师角色。在本实验中,教师对学生遇到的

各种问题提供帮助,对学生的每一次上课进行评分和作鼓励性评价与补充讲解。教师还对表现优异的小组给予物质奖励,不但活跃了气氛,融洽了师生感情,而且鼓舞了其他小组同学。教师对合作学习的各个方面进行设计和组织实施,扮演着促进者、组织者、参与者和引导者的角色<sup>[7]</sup>。

4)考评办法。教师对实验班各小组在合作学习中各个环节的表现及其效果进行评分,并做了两次平时测验(对两次平时测验请上一届10位同学作试测,发现难度相当,保证了测查工具的一致性),以小组总评成绩作为个人平时成绩,最后的期末考试以个人成绩记分。

2.3.3 数据处理 使用SPSS14.0统计软件包对调查数据与学生成绩作统计处理。

## 3 结果与分析

### 3.1 前测与后测成绩的差异比较

表2 第一次平时测验-前测与第二次平时测验-后测成绩的差异比较

变量	前测		后测		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
平时测验成绩	48.7188	15.68790	71.8281	12.44359	-11.736*	.000

注:\* $p < 0.001$

从表2可知,通过使用配对样本 $T$ 检验发现,实验班前后两次平时测验成绩的差异性极其显著,后者高于前者( $t = -11.736$ ,  $p < 0.001$ ),说明合作学习收到了很好的效果。

### 3.2 实验班与对照班期末考试成绩差异比较

表3 实验班与对照班期末考试成绩的差异比较

变量	实验班( $n=64$ )		对照班( $n=59$ )		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
期末考试成绩	73.2344	8.51281	69.1186	10.88828	2.345*	.021

注:\* $p < 0.05$

从表3可知,通过使用独立样本 $T$ 检验发现,实验班与对照班期末考试成绩存在显著差异,前者大于后者( $t = 2.345$ ,  $p < 0.05$ ),说明合作学习收到了很好的效果。

### 3.3 开放式问卷中学生对合作学习的评分统计

从表4可知,通过对学生进行开放式问卷调查

表4 开放式问卷中学生对合作学习教学方式、自我、同学、教师表现及总的评分统计

分数段/分	评价教学方式		评价同学		评价自己		评价教师		总的评价	
	频数	累积百分数	频数	累积百分数	频数	累积百分数	频数	累积百分数	频数	累积百分数
< 60	16	28.1	9	15.8	14	24.6	10	17.5	49	21.5
60~69	1	29.8	0	15.8	5	33.3	1	19.3	7	24.6
70~79	18	61.4	10	33.3	18	64.9	9	35.1	55	48.7
80~89	16	89.5	31	87.7	19	98.2	25	78.9	91	88.6
> 90	6	100	7	100	1	100	12	100	26	100

的结果进行频数统计发现,对合作学习这种教学方式、同学表现、自我表现和教师表现及总的评价为不及格者所占的比例都很低,评价为69分以下者的累积百分数也不高,而评价为70~79、80~89分范围者所占的比例是最高的,还有相当一部分人对这几个方面的评价在90分以上。

### 3.4 对开放式问题的质性访谈结果

在开放式问题的访谈中,当问及“你在《认知心理学》教学中学到了什么?”时,绝大多数同学反映自己不但学到了专业知识和技能,更重要的是学到了合作学习与交往的技能,特别是如何使用合作学习以及师范技能的掌握。当问及“我想对同学们说的是”时,不少同学都表示同学们锻炼和展示了自己,也让大家了解和学到了更多,感谢大家的合作与分享。当问及“我想对自己说的是”时,多数同学赞扬自己在学习中付出的努力和得到的进步,也有同学对自己投入不多进步不大而遗憾和抱怨自己。当问及“我想对老师说”时,同学们对老师给予了很高的评价,当然也有同学提出了中肯的建议,希望老师今后会做得更好。当问及“我想对教育学院领导说的是”时,学生们一是要求领导要支持老师的教学改革与尝试,另外是希望学院多给学生提供机会与条件,并对领导的的教学管理调查表示满意。当问及“我想对学弟学妹们说的是”时,他们提出:“千万不要错过这种锻炼自己各方面能力的机会,否则那就太可惜了”、“如果你扮演的是一个旁观者,你就将成为收获最少的人”。

## 4 讨论

### 4.1 关于合作学习对学生学习成绩的提高

在本实验中,通过对实验班前后两次平时测验成绩均值作配对样本 $T$ 检验,以及实验班与对照班期末考试成绩的差异比较,发现在该教学实验中所使用的合作学习,确实促进了实验班学生对《认知心理学》的学习,提高了他们的学习成绩。第一个比较发现小组成绩在后半期显著优于前半期,这一

方面说明随着合作时间的延长和合作技能的提高,到后半期学生越来越善于合作学习,合作学习出现了显著性的效果,学生学习成绩的进步明显地表现了出来。另一方面也说明一开始对学生进行合作的引导和训练是必要的,这样会更有利于学生的合作。另外对于合作学习的效果不要操之过急,坚持搞好合作学习一定可以让学生取得进步。第二个比较更是不容置疑地说明使用合作学习比不使用合作学习对学生学习成绩的显著影响,可以从动机的观点、社会凝聚力的观点、认知发展与阐释的观点、练习的观点和课堂组织等综合的观点,对合作学习的这一作用做出比较全面的解释<sup>[8]</sup>。

### 4.2 关于合作学习对整个教学效果提高

在对学生的开放式问卷调查中发现,总的来说,同学们对合作学习这种教学方式、同学表现、自我表现和教师表现及总的评价是比较积极的,特别是对教师的评价相当高。但也有一定比例的同学对这几项的评价并不高,这也许跟教师的引导与操作、学生的理解、合作意愿与参与程度、思维类型与个性差异等有关<sup>[9]</sup>,也正是教师需进一步探索的方面。程乐华等(2004)认为这可能跟学生的一般自我效能感和自我监控有关<sup>[10]</sup>,但也许还跟学生长期以来形成的老师讲自己听的思维惰性有关。在对学生的开放式问题访谈中发现,合作学习一方面增进了同学之间的互动、了解与友谊,另一方面学生对自己也有了更多的认识和锻炼,而且教师和学生之间成了多向交往的关系。学生一方面暴露出了很多问题,得到了老师更多、更具体的指导,另一方面学生的创造性也让老师从学生的讲课中收获了很多,真正做到了教学相长。学生通过自己对课程讲解的体验,更加理解、支持和珍惜教师的劳动,增进了师生感情。领导对教学效果的调查,得到了教学质量评价的第一手资料,不但深得学生的拥护,也督促了教师,对提高教学质量起到了促进作用。

### 4.3 关于学科教学中应用合作学习策略的条件

曾琦(2000)曾指出,合作学习的基本要素包括

正相互依赖、个人责任、社交技能、小组自评、混合编组<sup>[11]</sup>。在本实验研究中发现,学科教学中应用合作学习策略的条件不但要从学生方面考虑,还要从教师和教学条件方面考虑,具体包括了以下几个方面。

教师对理论的掌握和角色与作用的发挥。合作学习是基于团体动力理论、自控理论、课堂教学工学、动机理论、社会凝聚力理论、认知建构理论<sup>[12]</sup>等而发展起来的一种教学理论,教师作为实践操作者必须掌握有关合作学习的理论,在教学实践中才能灵活地运用合作学习的各种方法。另外,教师扮演着促进者、组织者、参与者和引导者的角色,在整个活动中起着控制全局的作用,一切活动都在他的设计和把握之中。教师起着理论讲解、合作引导、化解矛盾、榜样示范、提供支持、补充讲解、解决疑难、鼓舞士气的作用。该实验中教师对学生及时的精神上的鼓励性评价与物质上的奖励,特别是取得学院领导支持,把课件比赛与学生活动结合起来,给学生提供了一个展示学习成果的舞台,并得到获奖证书与奖金,提高了学生在合作学习中培养自己实践能力的热情,这是一条值得借鉴和推广的经验。

学生对合作学习的意愿与合作技能的掌握。在本实验中选取的是有90%以上的同学愿意参加合作学习的1班作为实验班,这对合作学习的顺利实施有非常重要的作用,也就是说教师要在课前做好动员和引导工作,否则合作学习难以顺利开展。另外,在对实验班前后两次平时测验成绩均值作配对样本T检验中发现,小组成绩在后半期显著优于前半期,这说明随着合作时间的延长和合作技能的提高,到后半期学生越来越善于合作学习而使成绩有了显著性的进步。那么也即是说一开始对学生进行合作的引导和训练是必要的,因为很多学生虽然知道合作学习的好处,但由于社交技能的欠缺而怯于与人合作,因而在课程学习中多对这部分同学给予关注,甚至对他们进行社交技能训练应该是很必要的。可以设想把合作学习与社交技能团体辅导结合起来,必将更好地促进教学效果提高。

教学条件上选好课程内容、实施混合编组与总体评价方式为保障。教学内容要有一定难度,否则也就没有合作的动力与必要。该实验中的合作学习小组是根据学生上一个学期的所有心理学专业课的平均成绩(学习能力)、性别、性格内外向、分成的组间同质、组内异质小组,这样的分组有利于组内成员各自发挥所长,相得益彰,组与组之间同质具有可比

性。另外,通过教师评价、学生自评和其他学生评价等多种方式对学生合作学习的各个方面进行评价,把小组总评成绩作为个人成绩的一部分,才可能使得小组成员为了共同利益而团结互助,共同进步,否则小组成员仍将各自为政,一盘散沙,特别是成绩优异的同学在合作气氛不浓的情况下,更难牺牲自己的时间去帮助其他人。小组成员之间是一种正相互依赖关系,既有共同责任,也有个人责任,是一个真正的利益共同体。

## 5 结论

1)合作学习对大面积促进学生学业成绩的提高有显著性的效果。实验班前后两次平时测验成绩差异极其显著,实验班和对照班学生期末考试成绩也存在显著性差异。

2)合作学习能从多方面提高教学效果,对学生、教师及教学管理都是有益的。在开放式问卷调查中发现,学生对合作学习教学方式、同学表现、自我表现和教师表现以及总的评分都较高;对学生的开放式问题访谈中发现,合作学习带来了满意的教学效果,教师和学生都得到了成长,教学管理更加规范。

3)合作学习的实施需要考虑教师、学生和教学条件3个方面的因素。具体包括教师对理论的掌握和角色与作用的发挥、学生对合作学习的意愿与合作技能的掌握、教学条件上选好课程内容、实施混合编组与总体评价方式作为保障。

## 参考文献:

- [1] VERMETTE P. Four Fatal Flaws: Avoiding the Common Mistakes of Novice Users of Cooperative Learning[J]. The High School Journal, 1994, 77(3): 255-260.
- [2] 王坦. 合作学习导论[M]. 北京: 教育科学出版社, 1994: 4-11.
- [3] 国际21世纪教育委员会. 教育—财富蕴藏其中[M]. 联合国教科文组织总部中文科译. 北京: 教育科学出版社, 1996: 75-76, 82-83.
- [4] 曾琦. 合作学习研究的反思与展望[J]. 教育理论与实践, 2002, 22(3): 45-47.
- [5] 何志学, 何君辉. 合作学习模式在课堂教学中的应用研究[J]. 教育理论与实践, 2003, 23(10): 29-31.
- [6] 舒兰英. 以小组合作学习模式进行软件工程教学[J]. 四川师范学院学报(自然科学版), 2003, 24(1): 138-140.

(下转第110页)

(上接第105页)

- [7] 蔡慧琴. 论教师在合作学习中的角色定位[J]. 教育探索, 2005, 163(1): 32-33.
- [8] 刘振中. 西方合作学习研究述评[J]. 上海教育科研, 1997, 112(4): 18-22.
- [9] 张大均. 教学心理学[M]. 重庆: 西南师范大学出版社, 1997: 124.
- [10] 程乐华, 潘燕华. 合作学习中一般自我效能感与自我监控的表现[J]. 心理科学, 2004, 27(5): 1139-1142.
- [11] 曾琦. 合作学习的基本要素[J]. 学科教育, 2000, 13(6): 7-12.
- [12] 王坦. 合作学习述评[J]. 山东教育科研, 1997, 12(2): 33-36.

## An Exploration of Educational Reformation of the Cooperative Learning's Improvement for the Disciplinary Teaching Effect

*HU Chao-bing<sup>1</sup>, ZHANG Xing-yu<sup>2</sup>*

(1. College of Education, Chongqing Normal University;

2. Students' Affairs Division, Chongqing Normal University, Chongqing 400047, China)

**Abstract:** It is an important way to solve the dissatisfied aspects in the cooperative learning's study field by means of combining theory with practice. This study, based on using the cooperative learning method in cognitive psychology, discusses the method, procedure, condition and the teaching effect in the use of cooperative learning. The result shows that the cooperative learning used in this study has greatly promoted the students' scores. In the open-ended survey and interview, we have found that the students have set a high value on the cooperative learning. This experience provides much reference for teachers to carry out cooperative learning in the disciplinary teaching.

**Key words:** cooperative learning; cognitive psychology; disciplinary teaching; teaching effective; exploration of educational reformation

(责任编辑 黄颖)