

中小学体育课合作学习模式的教学实验

邱良武¹, 武云华², 郑龙云³, 郑春华⁴, 韩锐芳⁵

(1.昆明医学院 体育部, 云南 昆明 650031; 2.云南师范大学 体育学院, 云南 昆明 650092;
3.云南师范大学 附属中学, 云南 昆明 650092; 4.昆明市盘龙区教师进修学校, 云南 昆明 650021;
5.昆明市拓东第一小学, 云南 昆明 650011)

摘 要: 随机抽取云南昆明市拓东第一小学五年级 2 个班和云南师范大学附属中学的初一年级 2 个班的学生, 进行体育课合作学习的实验。实验结果表明: 合作学习模式适合中小学课堂教学, 能有效提高课堂效率, 改善学生心理健康, 增强社会适应能力; 合作学习对学生身体形态和素质的变化影响不大, 但能提高技巧类项目技能; 男生比女生更喜欢合作学习, 效果较为明显。

关 键 词: 中小学体育; 合作学习; 生理效果; 心理健康

中图分类号: G807.01 文献标识码: A 文章编号: 1006-7116(2008)01-0072-05

Experiment on a cooperative learning mode for the teaching of physical education classes in elementary and middle schools

QIU Liang-wu¹, WU Yun-hua², ZHENG Long-yun³, ZHENG Chun-hua⁴, HAN Rui-fang⁵

(1.Department of Physical Education, Kunming Institute of Medical Sciences, Kunming 650031, China;
2.School of Physical Education, Yunnan Normal University, 3.Attached Middle School, Yunnan Normal University, Kunming 650092, China; 4.Teacher Training School of Panlong Region, Kunming 650021, China;
5.The First Primary School of Tuodong, Kunming 650021, China)

Abstract: The authors randomly selected students in two form five classes in No.1 Elementary School of Tuodong, Kuanming city, Yunnan province, and in two form one classes in Affiliated Middle School of Yunnan Normal University, to conduct the experiment on cooperative learning of physical education, and revealed the following findings: the cooperative learning mode is suitable for class teaching in elementary and middle schools, can effective enhance class teaching efficiency, improve student's mental health, and boost their social adaptation ability; cooperative learning does not have much influence on the change of student's physical shape and capacity, but can enhance student's skills in events in skill category; male students like cooperative learning more than female students do, having a relatively significant effect.

Key words: physical education in primary and middle schools; cooperative learning; physiological effect; mental health

在学生掌握体育技能的基础上, 重视和发挥学生主体作用, 促进学生心理健康, 是《体育与健康课程标准》最重要的目标之一。合作学习模式是被广泛应用的比较成熟的一种教学模式, 它适用于不同年级和不同学科, 被人们誉为“近十几年来最重要和最成功的教学改革之一”^[1], 但这种教学模式在我国中小学

体育课中应用不多, 进行实证研究的更少, 远远落后于时代对教育的要求。本文试图通过实验研究, 对中小学体育课开展合作学习的生理效果和心理效果进行对比分析, 并总结和探索出实际操作方法, 以便更好贯彻《体育与健康课程标准》。

收稿日期: 2007-09-20

基金项目: 云南省教育科研“十一五”规划课题(11510622); 云南省教育厅社会科学研究基金资助项目(06J056G)

作者简介: 邱良武(1973-), 男, 讲师, 硕士, 研究方向: 学校体育学。

1 研究对象与方法

1)研究对象：随机选取昆明市拓东第一小学五年级2个班，每班50人，其中五(1)班男生27人，女生23人，年龄为(10.38±0.24)岁，作为实验组；五(2)班男生24人，女生26人，年龄为(10.52±0.29)岁，作为对照组。随机选取云南师范大学附属中学初一年级2个班，每班52人，其中初一(3)班男生26人，女生26人，年龄为(12.35±0.65)岁，作为实验组；初一(4)班男生26人，女生26人，年龄为(12.23±0.53)岁，作为对照组。

2)研究时间：2006年9月至2007年5月。

3)研究工具：(1)中学生心理健康综合测量表^[2]；(2)体育合作学习的兴趣及效果问卷表^[3]。

2 结果与分析

2.1 教学实验前学生身体形态状况

由表1可知，五年级和初一年级的实验组、对照组在身高、体重和胸围方面均不存在显著性差异($P>0.05$)。

表1 实验前学生身体形态状况均值($\bar{x} \pm s$)比较

年级	组别	身高/cm	体重/kg	胸围/cm
小学五年级	实验组	137.33±3.14	33.00±1.85	64.54±1.72
	对照组	137.67±3.20	32.83±1.57	64.79±1.80
	<i>t</i> 值	-0.368	0.542	-0.373
初中一年级	实验组	50.10±4.02	41.02±2.11	70.62±1.94
	对照组	149.33±3.67	40.67±1.98	70.44±1.63
	<i>t</i> 值	1.581	0.598	0.311

2.2 两组体育课练习密度和交往次数的比较

实验组和对照组的课堂练习密度存在显著性差异($P<0.01$)(见表2)，说明体育合作学习有利于提高课堂效率。与实验前相比，实验后两组学生之间在一节课的交往次数上具有非常显著性差异($P<0.01$)，师生之间交往次数的变化也具有显著性差异($P<0.05$)(见表3)。可见这种教学组织形式增加了学生之间和师生之间的交往机会，是一种充满互动的组织形式。在教学中，小组长主动与教师联系，积极地指挥小组行动；学生之间自由交往，相互帮助，学习积极性得到了一定的调动，呈现出一片生动活泼的场面。

表2 两组体育课练习密度的比较 %

组别	实验前	实验后
实验组	34.72	52.44
对照组	33.81	35.23
<i>U</i> 检验	0.271	10.884 ¹⁾

1) $P<0.01$

表3 两组一节课交往次数的比较

组别	学生间		师生间	
	实验前	实验后	实验前	实验后
实验组	18	64	11	38
对照组	15	17	13	16
χ^2	7.686 ²⁾		4.716 ¹⁾	

1) $P<0.05$ ；2) $P<0.01$

2.3 教学实验后学生体能和运动技能比较

经过一个学期的教学实验，两个组的学生在速度、力量和耐力等身体素质方面差异没有显著性，即所产生的生理效果并不明显。这和前面提到的合作学习能提高课堂效率并不矛盾。一是从生理学原理看，锻炼引起机体产生反应和适应，必须具备一定的条件，包括练习的强度、持续时间和频率^[4]，因此，为期仅半年，每周仅有的3节体育课不可能促进学生的身体形态和素质的明显提高。使用新的教学方法，师生之间、学生之间都要有一个磨合期，这会占用一定的教学时间。但是表4显示，学生在需要技巧的项目上成绩不同，如五年级的技巧，实验组成绩优秀的人数有31人，而对照组只有21人， χ^2 检验2个组的成绩差异有显著性($P<0.05$)；初一年级实验组排球及格的有36人，对照组只有24人， χ^2 检验2个组的成绩差异也有显著性($P<0.05$)。

2.4 实验前后不同年级、不同性别心理健康比较

表4表明：小学和初中生在教学实验前，实验组和对照组心理健康各个维度差异均不存在显著性，但小学生除了在孤独倾向的对照组、过敏倾向的实验组和冲动倾向的对照组3项分值高于初中生外，其余各项分值都低于初中生，由此可见，小学生在整体上心理状态要优于初中生。经过教学干预后，*t*检验结果反映两组小学生在学习焦虑、对人焦虑、孤独倾向和

恐怖倾向上差异存在极显著性 ($P < 0.01$), 在自责倾向上差异存在显著性 ($P < 0.05$), 在过敏倾向、身体症状和冲动倾向上虽然差异不显著, 但分值均低于教学干预前。说明合作学习对小学生心理健康的各个维度均有促进作用, 在学习、对人、交友和胆量方面作用尤其显著。而中学生在对人焦虑、孤独倾向和过敏倾向上差异存在极显著性 ($P < 0.01$), 在学习焦虑、身体症状、恐怖倾向上差异存在显著性 ($P < 0.05$), 自责倾向

和冲动倾向虽然差异不显著, 分值也低于教学干预前。可见合作学习对初中生心理健康的各个维度也有不同程度的促进作用, 在对人、交友和信心方面作用大一些。数据还显示, 体育合作学习对中小学生学习心理健康各维度的促进作用不尽相同, 在学习焦虑、自责倾向、恐怖倾向方面, 小学生的受益更大些, 在过敏倾向、身体症状方面, 中学生的受益更大些, 其它 3 个方面则受益相当。

表 4 不同年级学生实验前后心理健康各维度上的 t 检验结果

维度	组别	小学五年级				初一年级			
		实验前	t 值	实验后	t 值	实验前	t 值	实验后	t 值
学习焦虑	实验组	6.78		4.68		7.20		5.53	
	对照组	6.69	0.541	6.80	0.021 ²⁾	7.36	-0.242	7.16	-2.672 ¹⁾
对人焦虑	实验组	3.48		2.28		4.24		1.88	
	对照组	3.30	0.308	3.65	-2.795 ²⁾	4.16	0.159	4.24	-5.241 ²⁾
孤独倾向	实验组	2.02		1.56		2.12		1.24	
	对照组	2.27	-0.482	2.75	-2.562 ²⁾	2.20	-0.188	2.37	-2.236 ²⁾
自责倾向	实验组	4.93		3.00		5.20		4.13	
	对照组	4.65	0.444	4.54	-2.689 ¹⁾	4.88	0.604	5.08	-1.832
过敏倾向	实验组	4.67		3.60		4.52		2.58	
	对照组	4.23	0.777	4.08	-0.994	4.68	0.292	4.65	-3.695 ²⁾
身体症状	实验组	3.22		2.80		3.48		2.92	
	对照组	3.31	-0.517	3.65	-1.329	3.44	0.077	3.48	-3.367 ¹⁾
恐怖倾向	实验组	2.96		1.62		3.16		1.92	
	对照组	2.46	0.884	2.84	-2.785 ²⁾	3.24	-0.117	3.12	-2.508 ¹⁾
冲动倾向	实验组	2.22		1.56		2.32		2.00	
	对照组	2.34	-0.209	2.35	-1.723	2.20	0.26	2.21	-0.434

1) $P < 0.05$; 2) $P < 0.01$

表 5 数据统计结果表明: 教学实验前, 中小学男女生在冲动倾向上存在非常显著差异 ($P < 0.01$), 男生在该项的得分明显高于女生。女生在孤独倾向、身体症状和过敏倾向上的得分要高于男生, 且差异存在显著性 ($P < 0.05$)。其它 4 个维度的分值虽然不具有统计意义, 但男生的分值也都低于女生。经过教学干预后, 男女生的分值均有所下降, 除了在身体症状和冲动倾

向上男女生的分值差异具备显著性外 ($P < 0.05$), 其它 6 个维度均不具备, 且男生的分值还是低于女生。数据还显示, 体育合作学习对中小学男女生心理健康各维度的促进作用不尽相同, 在孤独倾向和过敏倾向方面, 女生的受益好于男生, 在冲动倾向方面, 男生的受益好于女生, 其它 5 个方面则受益相当。

表 5 实验前后不同性别心理健康各维度上的 t 检验结果

维度	实验前			实验后		
	男	女	t 值	男	女	t 值
学习焦虑	6.57	7.85	-0.929	6.64	7.75	-0.287
对人焦虑	3.00	3.54	-0.597	2.64	3.48	-0.772
孤独倾向	1.50	2.62	-3.336 ¹⁾	1.62	2.44	-1.332
自责倾向	4.79	5.08	-0.358	4.37	4.98	-0.815
过敏倾向	3.29	5.68	-2.672 ¹⁾	3.24	3.35	-0.128
身体症状	2.43	3.97	-3.215 ¹⁾	2.33	4.06	-3.54 ¹⁾
恐怖倾向	2.64	3.31	-0.831	2.16	2.72	-0.844
冲动倾向	4.52	2.58	3.695 ²⁾	4.28	2.15	2.578 ¹⁾

1) $P < 0.05$; 2) $P < 0.01$

实际上,人们早就认识到体育运动作为促进学生社会化载体的有效性,“心理发展在蹦跳的皮球中,在球场上要比在教室里通过课程快得多。因为在体育运动情境中,孩子们正在从事正当的活动,而不是坐在那里讨论什么是正当的活动,并仅仅作为伦理道德的原则去遵守”^[6]。中小学生还是儿童,还处于“社会关系敏感期”,他们有自己的理想,能意识到自己是属于一定的国家和组织^[6]。这种归属感和可接受性是个体与团体之间的一种积极的关系,归属感是个体摆脱孤独,成为团体成员的一种需要,它使个体感到快乐并努力

学习以证明自己的价值。体育合作学习一方面借助体育运动对学生心理发展的促进作用,另一方面又提供给学生一种容易体验到的归属感,因此对学生的心理健康有较好的促进作用。

2.5 实验前后实验组和对照组学生情意表现均值对照

体育合作学习整体上使学生对体育更感兴趣,对体育的评价也较高。教学实验前,实验组和对照组在对体育的兴趣、评价和价值上得分比较接近,差别不大。教学实验后,两组学生在这3个纬度上的得分都存在极显著差异($P<0.01$)(见表6)。

表6 实验前后两组学生情意表现均值($\bar{x}\pm s$)比较

维度	实验前			实验后		
	实验组	对照组	<i>t</i> 值	实验组	对照组	<i>t</i> 值
兴趣	11.88±1.78	12.00±1.97	-0.232	13.31±1.75	11.83±2.00	3.850 ¹⁾
评价	11.96±1.63	11.63±1.74	0.685	13.40±1.69	11.83±2.00	4.135 ¹⁾
价值	17.38±2.26	17.08±2.15	0.458	18.60±1.85	17.42±2.13	2.912 ¹⁾

1) $P<0.01$

从表7可以看出:体育合作学习对不同年级的学生产生不同的情意影响。教学实验前,不同年级在对体育的兴趣上差异存在极显著性($P<0.01$),在评价方面差异有显著性($P<0.05$),价值方面不具有统计意义。教学实验后,两组学生都在兴趣和价值这两个维度上差异存在极显著性($P<0.01$),在评价方面差异存在显著性($P<0.05$)。表面看来,两个年级除了实验前在价值方面不存在显著差异,而实验后存在极显著性差异外,实验前后在兴趣和评价上似乎没有变化。实质上结合表8可知,五年级教学实验后在3个维度上都产生了极显著变化($P<0.01$),初一年级在兴趣方面产生了极显著变化($P<0.01$),在评价和价值方面发生显著性变化($P<0.05$),表明他们对体育的满意度同时得到了提高。

这从一个侧面反映了中学由于学习压力较大,教师、学生和家长都不太重视体育,使中学生对体育的兴趣要低于小学生。也有学者认为,传统的体育教学给了学生过多失败和挫折的体验,久而久之,这种体验逐渐加深,学生对体育的兴趣也逐渐消失^[7]。

可见,在体育合作学习中,学生在小组中有了更多交往的机会,满足了他们的归属感和社交的需要;采用小组奖励方法有效地激发了每个学生的学习成功动机,有利于促进每个学生的进步和成功;教师大多应用鼓励性的语言,注重培养学生交流与合作的能力,调动每个学生的参与意识和学习积极性,满足了他们获得尊重的需要。这样,学生对体育的兴趣自然得到提高,这不失为一种较为有效的处理方式。

表7 实验前后不同年级组学生情意表现均值($\bar{x}\pm s$) *t* 检验结果

维度	实验前			实验后		
	五年级	初一年级	<i>t</i> 值	五年级	初一年级	<i>t</i> 值
兴趣	12.63±1.74	11.17±1.93	2.752 ²⁾	14.13±1.57	12.50±1.56	3.598 ²⁾
评价	12.38±1.67	11.38±1.69	2.067 ¹⁾	13.88±1.65	12.67±1.49	2.659 ¹⁾
价值	17.33±1.42	17.08±1.57	0.461	19.54±1.53	18.10±1.69	2.743 ²⁾

1) $P<0.05$, 2) $P<0.01$

表8 不同年级组学生实验前后情意表现均值($\bar{x}\pm s$) *t* 检验结果

维度	五年级			初一年级		
	实验前	实验后	<i>t</i> 值	实验前	实验后	<i>t</i> 值
兴趣	12.63±1.74	14.13±1.57	-2.954 ²⁾	11.17±1.93	12.50±1.56	-2.963 ²⁾
评价	12.38±1.67	13.88±1.65	-2.953 ²⁾	11.38±1.69	12.67±1.49	-2.745 ¹⁾
价值	17.33±1.42	19.54±1.53	-4.334 ²⁾	17.08±1.57	18.10±1.69	-2.128 ¹⁾

1) $P<0.05$, 2) $P<0.01$

2.6 实验后两组学生学习适应性情况比较

前面曾比较过,实验组和对照组的体能并没有产生质的飞跃,但却有了量的变化。在教学实验后,通过对家长的调查,可以发现两组学生在学习适应性的各项指标中,虚弱症状和起立性调节障碍两项身体指标存在显著性差异,说明体育合作学习对学生的身体

素质还是有一定的促进作用,细心的家长可以在日常生活中觉察到。心理指标中,独立性差和情绪障碍方面都存在显著性差异,学习习惯方面则没有显著性差异(见表 9)。这从一个侧面验证了体育合作学习对心理健康的促进作用,同时说明这种教学模式在提高学生的适应性方面,也能发挥一定的作用。

表 9 实验后两组学生学习适应性情况比较

维度	组别	正常人数	基本正常人数	异常人数	χ^2 检验
虚弱症状	实验组	36	25	37	7.787 ¹⁾
	对照组	22	42	34	
体质过敏	实验组	54	19	25	0.057
	对照组	55	18	25	
起立性调节障碍	实验组	58	18	23	6.365 ¹⁾
	对照组	41	27	29	
轻微脑损伤	实验组	59	28	11	1.370
	对照组	64	21	13	
视听力障碍	实验组	57	21	20	0.195
	对照组	57	19	22	
独立性差	实验组	56	28	14	6.316 ¹⁾
	对照组	45	32	21	
情绪障碍	实验组	54	27	17	6.245 ¹⁾
	对照组	49	18	31	
学习习惯差	实验组	51	18	29	1.809
	对照组	60	16	22	

1) $P < 0.05$

3 结论

体育合作学习值得在中小学推广,它对于提高体育课堂效率、增强学生之间和师生之间的交往机会、改善学生的心理健康、促进学生的社会适应能力,都具有一定的作用。合作学习对于学生的身体形态和素质的促进作用效果不太明显,对于技巧类项目有比较明显的效果。对合作学习的态度,存在性别的差异。男生比女生更喜欢合作学习,在合作学习中表现得更为积极主动。

参考文献:

- [1] 周宏.学校教育科研全书[M].北京:九州图书出版社,1985:586.
- [2] 宋专茂.心理健康测量[M].广州:暨南大学出版社,2005:165.

- [3] 毛振明.探索成功的体育教学方法[M].北京:北京体育大学出版社,2001:213,216.
- [4] 王步标.人体生理学[M].北京:高等教育出版社,1998:19.
- [5] 刘绍曾,周登高.新编体育教育学[M].北京:高等教育出版社,2004:30-31.
- [6] 朱智贤,林崇德.儿童心理学史[M].北京:北京师范大学出版社,1988:230.
- [7] 许之屏.运动与儿童心理发展[M].长沙:湖南师范大学出版社,2005:145.

[编辑:邓星华]