

乒乓球正手快攻技术自学辅导教学的实验研究

王伟平

(内蒙古民族大学 体育系, 内蒙古 通辽市 028000)

摘 要:通过对乒乓球运动技术的达标技评、理论知识、运动表象的清晰性、完整性等进行了研究得出结论:乒乓球正手快攻技术自学辅导教学能使学生在理论成绩、运动表象的完整性和清晰性上优于传统教学的效果;自学辅导教学能够更好促进运动基本技术的形成和掌握;教学方法符合大学生的心理特点,能够调动学生的积极性,同时也充分发挥了教师的主导作用;自学辅导教学对学生自学能力、教学能力等多种能力的培养、提高可起到积极作用。

关 键 词:正手快攻技术;自学辅导教学;教学能力;乒乓球

中图分类号:G846.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-7116(2001)03-0037-03

Research on the new methode of forehand fast drive

WANG Wei - ping

(Department of Physical Education Inner Mongolia National University, Tongliao 028000, China)

Abstract: Following the development of education, we have studied much on new educational methods by means of literature review, investigation and experiment. Subjects are from Beijing P. E. University. The results show that forehand fast drive is much better than that of the traditional's and it can also help the players to master the skills and use them freely and gain rapid progress.

Key words: forehand fast drive; supplementary education of learning by oneself; ability of teaching; PingPong

1 选题依据

自学辅导教学是我国心理学工作者在批判吸收“程序教学”的实验基础上首次提出来的。这种教学形式是在教师指导下,以学生自学为主进行的,它既能充分发挥教师的作用,又能充分调动学生在学习上的主动性,发展他们的智力。北京体育大学吴中量、钟秉枢在总结前人经验和个人实验的过程中又提出了文科自学辅导的教学体系。

乒乓球正手快攻技术是我国传统打法的主要技术,在我们进行的调查问卷和访问中,了解到各体院都把正手快攻技术列为乒乓球教学课的重要内容,就单项技术本身教学而言,正手快攻技术也是动作结构复杂、技术难点较多、较难掌握,易犯错误的技术动作。本课题发放了23份问卷,回收21份有效问卷,回收率达91.3%,有95.238%的专家认为正手快攻技术最易出错误。因此,我们选用了乒乓正手快攻技

术,结合自学辅导的教学形式,以探讨乒乓球教学课中进行新教法的尝试和研究。

2 研究对象和方法

2.1 研究对象

对北京体育大学体育系90级学生30名(男24,女6)进行了模拟实验;对体育系92级学生26名进行正式实验。

2.2 研究方法

(1)文献研究法;(2)调查研究法;单独访问调查法、问卷调查法;(3)数理统计法;(4)肌电图研究法;(5)教育实验研究法;实验前为检查学生的正手快攻技术的原始水平和合理分组的需要进行了技评和达标测验,各组 $P > 0.2$,没有显著性差异,并使其它影响技术水平的主要因素尽力控制齐同,可视为两组基本情况相同,如表1所示。

表1 学生所学专业、家庭住址、入学文化课成绩分布

| 组别 | 人数 | 足球 | 篮球 | 田径 | 体操 | 武术 | 游泳 | 城市 | 乡村 | 男 | 女 | 文化成绩/分 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--------|
| 实验组 | 13 | 3 | 0 | 8 | 0 | 1 | 1 | 9 | 4 | 11 | 2 | 5425 |
| 对照组 | 13 | 2 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 9 | 4 | 11 | 2 | 5519 |

收稿日期:2000-10-13

作者简介:王伟平(1961-),男,蒙古族,河北饶阳人,讲师,硕士,研究方向:体育教学理论与方法。

进行教学时,对照组按传统教学的常规进行教学。在实验组的教学中,强调学生是学习的主体,教师起管理、辅导、

咨询的作用,充分体现在教师指导下,以学生自学为主的教学方式。教学进程如图1所示。

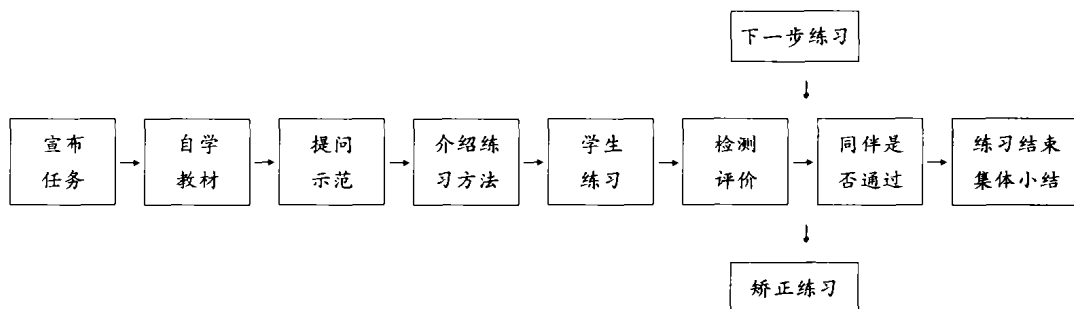


图1 自学辅导教学进程

3 实验结果

3.1 对攻、攻推的技评、达标

实验组和对照组对攻技评、达标成绩,如表2和表3所示,可以看出实验前两组的成绩基本相同,没有显著性意义,

视为设计基本达到了随机化。实验后,实验组和对照组在自身基础上都产生了显著性变化,说明两种教法对教学效果都有影响。从实验前后的差值看,实验组和对照组具有非常显著性差异,说明两种教法有差异,自学辅导教学效果更好。

表2 实验前后实验组与对照对攻达标成绩比较

| 组别 | 人数 | 实验前成绩 | 实验后成绩 | 实验前后差值 | 配对 <i>t</i> 检验 |
|----------------|----|-----------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 实验组 | 13 | 1.6154 ± 1.3253 | 17.9230 ± 3.8614 | 16.3077 ± 4.5890 | 12.8114 ¹⁾ |
| 对照组 | 13 | 2.0769 ± 1.3821 | 9.1538 ± 4.5615 | 7.0769 ± 4.5819 | 5.5689 ¹⁾ |
| 两组 <i>t</i> 检验 | | 0.8995 | 5.0882 ¹⁾ | 5.1319 ¹⁾ | |

1)为 $P < 0.01$ 。

表3 实验前后实验组与对照组对攻技评成绩比较

| 组别 | 人数 | 实验前成绩 | 实验后成绩 | 实验前后差值 | 配对 <i>t</i> 检验 |
|----------------|----|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 实验组 | 13 | 3.0615 ± 0.7090 | 8.1431 ± 0.3746 | 5.1123 ± 0.9515 | 19.344 ¹⁾ |
| 对照组 | 13 | 3.2700 ± 0.5617 | 6.0262 ± 1.0977 | 2.7415 ± 1.2020 | 8.2234 ¹⁾ |
| 两组 <i>t</i> 检验 | | 0.8311 | 6.5806 ¹⁾ | 5.5144 ¹⁾ | |

1) $P < 0.01$ 。

3.2 运动表象完整性和清晰性测验成绩

实验组和对照组在实验课结束后统一进行了一次运动表象完整性和清晰性测试,实验组平均成绩高于对照组, $P < 0.01$,表明实验组的学生运动表象完整性和清晰性,比对照组的学生更完整、清晰,这有利于运动技术概念和运动技能的形成和掌握。

3.3 理论知识的测验结果

实验结束后,实验组与对照组进行了理论测验,结果如表4所示,差异达到了0.01水平。这一结果与模拟实验所得的结果一致,表明把理论同实践结合起来的自学辅导教学有助于学生在掌握基本技术的同时掌握基本理论知识,也为学生能力的提高提供了必要条件。

表4 理论知识测验成绩比较

| 组别 | 人数 | 成绩 | 差值 | <i>t</i> | <i>P</i> |
|-----|----|------------------|---------|----------|----------|
| 实验组 | 13 | 12.3333 ± 8.3376 | -1.2781 | 0.4277 | > 0.1 |
| 对照组 | 13 | 13.6154 ± 6.6149 | | | |

3.4 教学比赛的考核成绩

实验课结束后,进行一次教学比赛,根据比赛名次的实力指数得到结果,实验组的实力指数略低于对照组,差异非常不显著,说明采用自学辅导教学所掌握的技术运用不会比采用传统教学所掌握技术运用的差。

3.5 实验组学生对自学辅导教学意见调查结果

正式实验后,对实验组的学生进行了自学辅导教学意见的调查,实验组学生普遍认为自学辅导教学对学习起到了促进作用。

3.6 上肢肌电图的测定

实验课结束后,从达标成绩和技评成绩来看,实验组和对照组的結果有显著性差异。但机体内部客观变化如何,是否也能形成合理的运动技术呢?对此,我们对实验组进行了正手攻固定球,上肢肌(三角肌前束,肱二头肌,肱桡肌)的最大用力顺序的同步实验,实验是在RM-6000多导生理参数记录仪上进行的。电极安放在三块肌肉的中点处,使电极间的直流阻抗小于5000Ω。记录卡纸定为100MS/S,灵敏度

为0.5 V/S,定标电压为1 mV,从图中可看出,实验组的刘某最大力变化是从三角肌开始收缩过渡到二头肌和肱桡肌,基本符合鞭打动作,形成了较合理的运动技术。对照组的闫某某最大用力是从二头肌开始收缩,然后是三角肌、肱桡肌,肌肉收缩顺序很乱,不符合鞭打动作。从肌电图反映的情况看,实验组掌握的技术更合理与协调。这也同专家组技评的结果达到了一致。

4 分析与讨论

“当教学目的和内容确定后,要达到教学最佳效果,教学方法成了决定性的因素。”从实验结果和对自学辅导教学理论的分析、研究可以认为,自学辅导教学是一种新的、具有许多特点和优势的教学方法。在乒乓球基本技术的教学中采用这种方法是可行和有效的,在实验过程中反映出了以下几个方面的特点:

(1)符合大学生的心理特点。自学辅导教学能够调动学生学习的积极性,启发学生开动脑筋,独立思考,积极反应,提供学习成果的反馈信息,明确学习目的。

(2)发挥教师的主导作用。传统教学中教师通过示范、讲解并根据学生情况,采用不同的手段引导学生形成正确的视觉表象。教师在集中讲解时,学生的知觉目的往往是不明确的,特别是基础差思维慢的学生可能还未看清,教师的示范已经过去了。这必给学生形成正确的表象带来障碍,也限制了教师的积极作用。

实验组的自学辅导教学采用教师辅导下学生自学为主的形式,就是教师把主要精力用于钻研教材,评定学习效果,研究如何指导学生、辅导学生。学生在自学教材的基础上,观察老师的示范,再由学生自己回答教师提出的有关该动作的问题。这使学生带着问题,有目的地观看示范,细致地观察动作特点,这就使教师处于有利的位置,使教师能够更好地发挥主导作用。

(3)促进基本知识的掌握和基本技术技能的形成。传统教学中采用的理论讲授性教材,着重考虑了系统性和科学性。自学辅导教学不仅考虑传统教学中的问题,而且还根据心理学的原则,以及运动技能形成的规律,把知识、技术、习题、纠正方法等融为一体,在教学过程中体现了学习心理中的领会,巩固,应用3个掌握知识的阶段。

从实验组与对照组的理论考试成绩中可以看出,实验组成绩比对照组成绩高27.6分,差异非常显著。这说明自学辅导教学的应用,有助于基本知识的掌握和巩固。

自学辅导教学实验课的实施过程,体现了与运动技能形成相同步的阶段性特点。这些都证明自学辅导教学对运动技能的形成过程具有良好的积极促进作用。

乒乓球正手快攻技术自学辅导教学充分体现了两个信号系统的联合作用,有助于体现本体感觉的形成与发展。

总之,自学辅导教学采用了理论学习与实践相结合、文字与声像教材相结合、想与练相结合等使各感觉相互作用的综合的多元的教学方法,为学生掌握三基提供了最有效的途径。

5 结语

(1)乒乓球正手快攻技术自学辅导教学能使学生在理论成绩、运动表象的完整性和清晰性上均优于传统教学的教学效果。

(2)通过技评、达标测验及肌电图的测定,表现出乒乓球的正手快攻技术自学辅导教学能够更好地促进运动基本技术的掌握和形成。

(3)调查问卷和实验结果表明,乒乓球正手快攻技术自学辅导教学采用了以学生自学为主,教师辅导的教学方式,符合大学生的心理特点,能够调动学生的学习积极性,可以更好地提高教学效果,同时也充分发挥了教师的积极作用。

(4)乒乓球正手快攻技术自学辅导教学对学生的自学等多种能力的培养起到积极作用。

(5)建议在乒乓球教学实践中和其它术科教学中,不断扩大实验范围,不断完善这种教学方法,使其能够弥补传统教学中的不足,提高教学效果,并在实践中真正得到推广和应用。

参考文献:

- [1] 刘丰德,曾振豪.高校乒乓球选修课运用程序教学法的实验研究[J].天津体育学院学报,1994(3).
- [2] 凌超超.乒乓球直拍反手加转搓球的技术分析及教法[M].无锡教育学院学报,2000(4).
- [3] 体育院系通用教材.运动心理学[M].北京:人民体育出版社,1988.
- [4] 陈阿旗,朱喜军,王秋便.对优化乒乓球进拍正反手攻球技术教学优化考核量化的探讨[J].洛阳工业高等专科学校学报,2000(4).

[编辑:邓星华]