

分层教学法在运动生理学中的运用研究与效果评价*

李元

(淮南师范学院 体育系,安徽 淮南 232038)

【摘要】本文通过文献资料法、问卷调查法、实验研究法等方法对分层教学法在运动生理学教学中应用进行研究和评价,探索新的运动生理学教学方法,促进教学改革。结果表明,对照组和实验组中,文科生比例分别达到81%和95%;对运动人体科学知识了解很少;分层教学能够促进学生对运动生理学知识的学习和掌握,在及格率、平均分上,实验组均高于对照组。体育教育专业中文科生占据大多数,缺乏必要的运动人体科学知识,分层教学法能够对不同层次的学生起到促进作用。

【关键词】分层教学法;运动生理学;教学改革;效果评价

【中图分类号】G804.2 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2011)01-0125-03

分层教学是教师根据学生在基础知识、基本技能,思维定势、兴趣特长等方面的差异,把学生分成几个层次,从学生具体情况出发,有区别、有针对性地地进行教学活动,以达到全面提高的目的。分层的原则是面向中等学生,兼顾优、后进生,强化方法指导,并适时调控教学进度,尽量使各层次的学生都能进步。在中学各学科中应用发现,分层教学法能够有效促进各层次学生全面发展,提高课堂讲学质量。在高校教学中,计算机教学、足球教学中实施分层教学的研究均有报道,并取得了良好的效果。运动生理学是体育专业重要的基础理论课,对后续课程和运动具有重要的作用。为提高运动生理学教学质量和教学效果,将分层教学法引入到运动生理学教学中,检测其在运动生理学教学中的效果,探索新的运动生理学教学方法,促进教学改革。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

淮南师范学院体育系2008级体育教育本科专业1班57人、2班55人。作为专业基础课,在教学大纲和教学内容相同的前提下,将体育教育专业2008级2班作为实验班,共计55人。采用分层教学法进行运动生理学教学,将体育教育专业2008级1班共计57人纳入对照组,运用传统教学法进行运动生理学教学。两个班用同一教材,由同一教师授课。入学后所学课程一致,具有可比性。授课教材为李涛主编《运动解剖生理学》(第二册)。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法:通过淮南师范学院图书馆和学术期刊网查阅与分层教学法相关的文献。共查阅相关文献32篇,其中,直接相关文献无,间接相关文献

32篇,为研究奠定理论基础和依据。

1.2.2 问卷调查法:设计了两份问卷,一份问卷在教学开始前对学生基本情况进行调查,包括:学生年龄、性别、考入大学前分科情况、是否学习过与人体相关的知识、对运动解剖学的认识情况等,为教学实验时学生分层奠定基础。第二份问卷在实验后对学生进行调查,包括实验组和对照组学生对运动生理学学习的感受。

1.2.3 实验研究法:2008级体育教育2班采用分层教学法,按照学生的基本情况和运动解剖学的学习掌握情况,对实验班学生进行分组。分为:好、中、差三个等级,对实验组进行一学期的教学实践。有目的、有计划地开设相应问题的讨论。主要采用以问题为基础的讨论式教学。具体模式为:学生自学,收集资料,实验课上各小组学生讨论发言提问,教师引导学生设计实验操作流程,各小组学生边操作边继续思考讨论,教师指导答疑,学生得出实验结果,各小组分析讨论并发言,教师总结,学生完成实验报告。

2008级体育教育1班采用传统讲授法按教材章节,强调以教师为主体,依序进行讲授。教学结束后,考试按照教学大纲、考试大纲要求进行同一命题,在同一时间规定地点进行测试。

1.2.4 数理统计法:对实验前、后调查获得的数据,一个学期教学完成后的学生的考试成绩进行统计学处理,数据用软件SPSS11.0进行统计分析。对数据进行t检验, $P < 0.05$ 为差异显著。

1.2.5 对比分析法:对实验组和对照组各指标进行对比,分析分层教学法的教学效果。

2 结果与分析

2.1 实验组和对照组学生基本情况

收稿日期:2011-02-07

*基金项目:2009年度淮南师范学院教研计划项目(项目编号:HSJY200913)。

作者简介:李元(1974-),男,安徽定远人,讲师,硕士研究生,研究方向:运动生理学。

对2008级体育教育学生发放第一份调查问卷112份,共回收112份,回收率为100%。其中,有效问卷112份,有效率100%。统计结果显示,两个班

中学文科的占大多数,比例分别达到81%和95%,对人体科学的知识了解很少,两个班无显著性差异。结果如表1所示。

表1 实验开始前学生基本情况调查

班级	学生数	入学前分科情况				入学前人体知识了解情况					
		文科	比例	理科	比例	了解	比例	了解一点	比例	不了解	比例
1班	57	46	81%	11	19%	6	10.5%	8	14%	43	75.5%
2班	55	52	95%	4	5%	4	7.3%	8	14.5%	43	78.2%

2.2 实验组和对照组运动解剖学测试情况比较

如表2所示,两个班级在运动解剖学学习完成后,测试发现,对照组在及格率、优秀率和平均分都

明显高于实验组,尤其及格率和平均分差异极显著。说明对照组学生对运动解剖学知识的掌握优于实验组。

表2 实验前运动解剖学测试情况比较

班级	人数	90~100	80~89	70~79	60~69	50~59	40~49	30~39	20~29	10~19	及格率	优秀率	平均分
1班	57	3	12	23	10	6	0	1	0	0	87.7% **	5.3%*	73.4**
2班	55	2	4	9	22	10	5	2	0	1	67.3%	3.6%	63.0

注:*P<0.05,差异显著;**p<0.01,差异极显著,以下同。

2.3 实验结束后运动生理学测试情况比较

经过一个学期的实验教学后,按照统一的教学大纲、考试大纲,统一命题,标准答案,在同一时间、地点进行考察。结果如表3所示,实验组学生除了在上课中表现积极,善于思考,勇于提出问题、讨论

外,实验组学生的平均成绩明显高于对照组,优秀率也表现显著差异,对照组优秀率为0,而实验组达到3.6%。说明与运动解剖学相比,运动生理学的学习中,按照分层教学法教学的实验组的学习效果和掌握情况明显好于对照组。

表3 实验结束后运动生理学测试情况比较

班级	人数	90~100	80~89	70~79	60~69	50~59	40~49	30~39	20~29	10~19	及格率	优秀率	平均分
1班	57	0	2	30	4	0	0	0	0	0	93.0%	0%	68.7
2班	55	2	13	24	13	3	0	0	0	0	94.5%	3.6%*	74.1*

3 讨论

3.1 效果

3.1.1 运动生理学教学现状。运动生理学是一门理论性较强的体育专业的基础课程,具有知识面广,知识点分散,抽象等特点,在现行的教学模式下,学生开始学习运动生理学,往往感到枯燥抽象,难学难懂。为了帮助学生更好地理解 and 掌握知识,必须改革现有运动生理学教学模式。

3.1.2 分层教学法与传统教学法的比较。分层教学法是按不同层次制定相应的教学标准、教材内容与教学要求根据不同层次之间学生的差异,制定相应的教学标准、采用不同的教学内容与教学要求,调动学生的主观能动性,让学生在不同的层次内根据各层次的特点解决问题。并在解决问题的过程中学习知识和技能,因而可有效地促进学生自学、综合分析以及独立工作能力的提高。传统教学法是使学生处于教学的被动地位,重知识传授,轻素质和能力培养,学生未能真正成为学习过程的主体。这种依赖

习惯极大地制约了学生创造性和主动性的发挥。

3.1.3 分层教学法在运动生理学教学中的可行性。

实验结果显示,采用分层教学法的班级效果明显好于对照班级,无论在学习兴趣、学习的主动性,还是在知识的理解和掌握上,两个班差异明显。分层教学法能够按照不同层次的学生设定教学内容,使用不同的教学要求,以学生为主体,教师引导,能很好地互动,课堂气氛活跃,教学效果明显。各项指标均较采取传统教学模式教学的班级好,说明分层教学法在运动生理学实验中的应用具有可行性。

3.2 结论

3.2.1 由于高校招生量的扩大,体育教育专业学生结构和以往相比较出现了较大的变化,文科生占绝大多数,成为影响运动生理学教学的重要因素。

3.2.2 学生层次差异较大,大部分学生对运动人体科学知识缺乏,不利于运动生理学教学。

3.2.3 分层教学法优于传统教学法,在运动生理学教学中具有可行性。

注释及参考文献:

- [1]黄月清.浅谈素质教育的分层教学法[J].神州民俗.当代教育教学研究,2009(9):73.
- [2]赵文标.例谈语文教学中分层教学法的运用[J].小学语文教师,2000(3).
- [3]方九义.分层教学法在化学教学中的运用[J].教育实践与研究,2005(12):49-50.
- [4]孙艳秋,张颖,刘建平.中医院校计算机基础分层教学改革初探[J].辽宁中医药大学学报,2007,9(5):207.
- [5]邱明明.大学英语分层教学模式的构建[J].高教与经济,2006,19(4):73-76.

The Applying Study and Result Evaluation of the Layered Didactic in Exercise Philosophy Teaching

LI Yuan

(Department of Physical Education, Huainan Normal College, Huainan, Anhui 232038)

Abstract: By literature and document method, questionnaire survey and experiment study, the author studied and analyzed the apply of the layered didactic in exercise philosophy teaching, and then explored new didactics of that, so that to prompt the teaching revolution. And the result was that the literal arts students took 81 percent in the control group and 95 percent in experimental group and they knew little about somatic science. the layered didactics played an important role in the teaching and the experimental group achieved much higher scores. Most of the students of P.E. department are literal arts graduates who lack of somatic knowledge. And this kind of method can prompt their study indifferent levels.

Key Words: Layered didactics; Exercise philosophy; Educational reform; Result evaluation