

Research on the application of CrossFIT training in physical education teaching in junior middle schools — Taking Fushun No.3 Middle School as an example

Junhao Zhuo Xiaojun Guo *

School of Physical Education, Southwest Forestry University, Kunming, Yunnan, 650224, China

Abstract

The new curriculum standards adhere to the educational philosophy of “health first,” emphasizing the deep integration of physical education and health education. The primary goal is to promote the physical and mental well-being and robust physique of adolescent students through physical education and health programs. Physical fitness plays a crucial role in laying a solid foundation for students’ health and athletic abilities. CrossFit training, as a novel comprehensive physical activity, can effectively enhance physical fitness while being highly engaging. Based on this, this study applied CrossFit training to physical education through research methods including literature review, expert interviews, questionnaire surveys, experimental methods, and mathematical statistics. A total of 106 participants from two classes were selected as subjects, divided into an experimental group and a control group, receiving weekly training interventions twice per week over an 8-week period. The assessment indicators included both the National Student Physical Health Standards (commonly tested items for males and females) and the Junior High School Students’ Physical Education Learning Interest Level Evaluation Scale. Research findings indicate that CrossFit training significantly improves students’ overall physical fitness, particularly in lung capacity and standing long jump performance, demonstrating advantages over traditional physical training methods. The diverse training approaches of CrossFit have also shown improvements in students’ positive engagement, participation, and self-directed exploration through questionnaires. Therefore, it is recommended to incorporate CrossFit training into junior high school physical education curricula.

Keywords

CrossFit training; Physical fitness training; Junior high school students; Physical fitness

CrossFit 训练在初中体能教学中的应用研究——以富顺第三中学为例

卓俊浩 郭孝君 *

西南林业大学体育学院，中国·云南 昆明 650224

摘 要

新课标坚持落实“健康第一”的教育理念，强调体育与健康教育的深度融合，主要目的是通过体育与健康教育促进青少年学生身心健康、体魄强健。其中体能有着很重要的位置，能为学生的体质健康以及运动能力打下坚实的基础。CrossFit训练是一项新型的综合性体能运动，能很高效的提高身体素质，并充满趣味性。基于此，本研究通过文献研究法、专家访谈法、问卷调查法、实验法、数理统计法等研究方法，将CrossFit训练应用到体能教学中进行研究。选取了两个班一共106人作为实验对象，分为了实验组和对照组，进行为期8周每周2次的训练干预。实验测试指标为《国家学生体质健康标准》中男女共同测试项目以及《初中生体育学习兴趣水平评价量表》。经研究：CrossFit训练可以促进学生身体素质全面提高，特别在肺活量和立定跳远方面提升明显，比传统体能更具有优势。CrossFit训练方法丰富，通过问卷得出学生在积极兴趣、运动参与、自主探究方面有很好的提高。因此，建议将CrossFit训练应用到初中体能教学中。

关键词

CrossFit训练；体能训练；初中生；身体素质

1 引言

【作者简介】卓俊浩（2000-），男，中国四川自贡人，本科，从事体育教学研究。

【通讯作者】郭孝君（1979-），男，中国吉林永吉人，硕士，讲师，从事学校体育研究。

随着《义务教育体育与健康课程标准（2022年版）》明确提出并坚持“健康第一”的教育理念，青少年学生的身心健康与体能发展日益成为学校体育的核心任务^[1]。体能作为体质健康和运动能力的基础，其重要性不言而喻。然而，

当前我国青少年身体素质下滑的问题依然严峻,肥胖、近视、耐力不足等现象普遍存在,《中国学生体质健康检测报告》表明健康问题主要分布于近视率、肥胖率、营养不良与饮食失衡^[2]。传统的初中体能教学形式相对单一,趣味性不足,难以有效激发学生的参与热情和学习兴趣。

CrossFit 训练是一种起源于美国的综合性体能训练体系,它融合了田径、举重、体操等多种元素,以其高强度、功能性、多样化和不断变化的训练特点著称^[4]。其训练内容常以多个动作为组合,在规定时间内完成最大训练量或规定任务量用时最短,具有高效、全面的锻炼效果。近年来,国内已有学者开始探索 CrossFit 在中学体育教学中的应用,初步研究表明其对提升学生体质健康测试成绩和体能具有积极作用^[5]。国外研究也显示,CrossFit 训练对改善青少年身体成分、心肺功能和肌肉适能均有良好效果,并能帮助参与者保持运动乐趣。

基于此,本研究旨在通过教学实验,系统探讨 CrossFit 训练模式应用于初中体能教学后,对学生关键身体素质指标和体育学习兴趣的多维度影响,以期丰富初中体能教学内容、提升教学效果提供实证依据和新的思路。

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

本研究以 CrossFit 训练在初中体能教学中的应用效果为研究对象。选取四川省富顺第三中学九年级两个平行班共 106 名学生作为实验对象。采用随机分组原则,将其中一个班(53 人,男生 28 人,女生 25 人)设为实验组,另一个班(53 人,男生 26 人,女生 27 人)设为对照组。两组学生年龄、性别构成及实验前的体能基础无显著差异,具有可比性。

2.2 研究方法

2.2.1 专家访谈法

就 CrossFit 训练计划设计的科学性、练习手段的可行性、负荷强度的合理性等问题,访谈了富顺第三中学的资深体育教师,听取了专业意见,优化了实验方案。

2.2.2 问卷调查法

采用汪晓赞博士编制的《初中生体育学习兴趣水平评价量表》^[20],该量表包含积极兴趣、消极兴趣(反向计分)、运动参与、自主探究、体育关注和体育认识六个维度。本研究从每个维度选取 3 个最具代表性的题项(共 18 题,含反向题)构成精简版量表,采用李克特 5 级计分。在实验前后分别对两组学生进行问卷调查,回收率与有效率均为 100%。

2.2.3 实验法

(1) 实验设计:进行为期 8 周的教学实验,每周干预 2 次(利用常规体育课),共计 16 次课。实验组采用 CrossFit 训练法进行教学,训练内容主要包括动态热身、技能学习(如臂屈伸、壶铃摇摆、高脚杯深蹲等基础动作)和

WOD(每日训练任务,如 EMOM、多轮计时等模式)以及放松拉伸。对照组则采用以跑步、跳跃、徒手体操等为主的传统体能教学方法。两组课时、频率保持一致。

(2) 测试指标:依据《国家学生体质健康标准》,选取男女共通的四项指标作为身体素质评价依据:肺活量(身体机能)、立定跳远、坐位体前屈、50 米跑。

2.2.4 数理统计法

运用 SPSS 统计软件和 Excel 对实验前后收集的身体素质测试数据和问卷数据进行整理与分析,主要采用描述性统计和组间比较,以检验实验效果。

3 研究结果与分析

3.1 CrossFit 训练法引对学生身体素质的影响

实验前,对两组学生的各项身体素质指标进行测试,结果显示两组学生在肺活量、立定跳远、坐位体前屈、50 米跑四项指标上均无显著性差异($P>0.05$),表明实验分组合理。

经过 8 周的干预训练后,两组学生的各项身体素质指标均较实验前有所提高,但实验组(CrossFit 训练)的提升幅度普遍优于对照组(传统体能训练)。

3.1.1 肺活量

实验后,实验组肺活量平均提升了 335.18 mL,而对照组平均提升了 172.42 mL(见表 8)。CrossFit 训练组合了多种心肺耐力练习(如变速跑、折返跑、跳绳等),并在 WOD 部分常采用短间歇或持续进行的方式,对心肺系统提出了更高要求,从而更有效地刺激了心肺功能的提升(见表 1)。

表 1 实验组与对照组肺活量前后测试数据对比(N=53)

组别	测试指标	实验前	实验后	增幅
实验组	肺活量	2912 ± 655.30	3247.18 ± 694.55	335.18
对照组	肺活量	2920.07 ± 627.72	3092.49 ± 680.99	172.42

3.1.2 立定跳远

在反映下肢爆发力的立定跳远项目中,实验组平均成绩提升了 20.89 cm,显著高于对照组的 16.6 cm(见表 2)。CrossFit 训练方案中包含了大量如半蹲跳、深蹲摸底跳、壶铃摇摆等强调下肢爆发力和协调性的练习,这些练习直接促进了实验组学生下肢力量的增强。

表 2 实验组与对照组立定跳远前后测试数据(N=53)

组别	测试指标	实验前	实验后	增幅
实验组	立定跳远	187.75 ± 25.20	208.64 ± 30.87	20.89
对照组	立定跳远	186.83 ± 29.09	203.43 ± 29.55	16.6

3.1.3 其他指标

在坐位体前屈(柔韧性)和 50 米跑(速度)方面,实验组同样表现出更大的提升幅度。坐位体前屈实验组提升 3.36 cm,对照组提升 2.53 cm;50 米跑实验组用时缩短 0.42

s, 对照组缩短 0.36 s。这得益于 CrossFit 训练中动态热身环节的拉伸动作以及对全身综合运动能力的高效锻炼。

3.2 CrossFit 训练法对学生体育学习兴趣的影响

实验前, 两组学生在体育学习兴趣量表的六个维度上均无显著差异。实验后, 数据分析表明, 实验组在多个兴趣维度上的提升明显优于对照组。

3.2.1 对积极兴趣、消极兴趣的影响及分析

实验组在积极兴趣维度的得分增幅 (3.04) 远高于对照组 (2.04)。同时, 在消极兴趣维度 (已反向计分, 分数越高表示消极兴趣越低), 实验组的增幅 (2.96) 也显著大于对照组 (1.81)。这表明 CrossFit 训练新颖多变的内容、富有挑战性的任务以及训练过程中营造的积极氛围, 能有效激发学生内在的参与动机, 减少对体育课的厌倦和消极情绪。

3.2.2 对运动参与、自主探究的影响及分析

在运动参与和自主探究维度, 实验组的增幅 (分别为 2.85 和 2.94) 也明显高于对照组 (分别为 2.10 和 1.93)。CrossFit 训练明确的任务目标、清晰的课程结构 (如宣布 WOD 内容) 以及动作技能的多样性, 促使学生更主动地投入课堂, 并在课余时间进行模仿和探讨, 提升了学习的主动性和探究意识。

3.2.3 对体育关注、体育认识的影响及分析

在体育关注和体育认识维度, 实验组虽有提升 (增幅分别为 0.25 和 0.57), 且略高于对照组 (增幅分别为 0.15 和 0.23), 但整体增幅相对较小。这可能与 8 周的实验周期较短, 尚不足以深刻改变学生长期形成的体育观念和关注习惯有关。

4 讨论

本研究结果表明, CrossFit 训练相较于传统体能训练, 在提升初中生身体素质和体育学习兴趣方面具有显著优势。

在身体素质方面, CrossFit 训练的综合性与功能性特点, 使其能够同时、高效地刺激心肺、力量、爆发力、柔韧和灵敏等多种身体素质的发展。其高强度的间歇性特征, 符合青少年能量代谢特点, 能带来更强的生理应激与适应, 从而在肺活量、立定跳远等指标上取得更快的进步。

在体育学习兴趣方面, CrossFit 训练的“变化性”是其核心魅力之一。不断更新的 WOD 避免了传统体能训练的单调重复, 给学生带来新鲜感和挑战欲。团队合作、相互鼓励的氛围, 以及完成 WOD 后的成就感, 都极大地增强了学生的积极情感体验。此外, 训练内容与生活动作的相关性 (如提、拉、蹲、推), 使得学习过程更具实用意义, 从而促进了学生的自主探究意愿。

5 结论与建议

5.1 结论

(1) 为期 8 周的 CrossFit 训练能有效提升初中生的多项身体素质, 其效果优于传统体能训练, 尤其在改善肺活量和立定跳远成绩方面优势显著, 肺活量实验组经过训练干预后, 平均提高了 335.18; 立定跳远实验组经过训练干预后, 平均提高了 20.89。

(2) CrossFit 训练能更有效地激发初中生的体育学习兴趣, 特别是在培养积极兴趣、提高运动参与度和促进自主探究学习方面效果明显, 实验组积极兴趣增幅了 3.04, 运动参与增幅了 2.85, 以及自主探究增幅了 2.94, 明显大于了对照组, 说明 CrossFit 训练应用于初中体能课堂有很好的促进作用。

5.2 建议

(1) 科学设计与监控: 在初中体育课堂应用 CrossFit 训练时, 应严格遵循青少年生长发育规律, 精心选择基础性、功能性的动作, 合理控制训练强度、密度和总负荷, 避免运动损伤和过度疲劳。

(2) 强调动作规范: 教师需高度重视并反复强调技术动作的规范性与安全性, 打好基础, 循序渐进。

(3) 关注个体差异: 教学中应区别对待, 根据学生个体能力差异进行分组或设置不同难度的挑战目标, 确保每位学生都能获得成功体验并有效发展。

(4) 系统化与长期性: 建议学校考虑将 CrossFit 训练系统化地纳入体能教学计划, 进行长期、持续的实践, 以观察其更长远的效果。

(5) 拓展研究范围: 未来研究可扩大实验对象范围, 涵盖不同年级的初中生, 并延长实验周期, 以更全面地评估 CrossFit 训练的应用效果。

参考文献

- [1] 课程教材研究所, 义务教育体育与健康课程标准修订组. (2022). 义务教育体育与健康课程标准 (2022年版) 解读. 高等教育出版社.
- [2] 中国学生体质健康监测中心. (2022). 中国学生体质健康检测报告.
- [3] 中共中央、国务院. (2016). 健康中国2030纲要计划.
- [4] Glassman. CrossFit 一级训练指南[M]. CrossFit 一级训练指南, 2021.
- [5] 徐野. CrossFit在高中女生体能模块教学中的应用研究[D]. 导师: 石宏杰. 首都体育学院, 2021.
- [6] 刘智升. CrossFit训练法在高中体育教学中的应用研究[D]. 导师: 付丽娟. 吉林体育学院, 2022.