

CW-FIT教学模式在高中体育课堂的实践研究

邓宝¹, 梁仲旭¹, 谢标祎¹, 方泳奇¹, 尹梦媛²

¹汕头金中海湾学校体育组, 广东 汕头

²汕头市金山中学体育组, 广东 汕头

收稿日期: 2025年3月3日; 录用日期: 2025年4月2日; 发布日期: 2025年4月14日

摘要

以汕头金中海湾学校高一、高二年级随机实验班与对照班为研究对象, 运用CW-FIT教学模式共进行两次实验, 第一次为高一新生9月~10月开学一个月阶段体育教学任务广播操课堂, 第二次为高二年级一学期的排球体育选项课。研究表明: 广播操课堂上, 体育课堂参与度指标无显著性差异, 团队协作与比赛成绩指标, 实验班的学生显著优于对照班。排球选项课实验班学生的体育课堂参与度、团队协作、体育成绩三个指标均显著优于对照班。说明, CW-FIT教学模式对体育课堂参与度、团队协作、体育成绩有一定程度上的改善作用, 参与教师与学生反馈CW-FIT教学模式是有趣的、有效的。

关键词

CW-FIT教学模式, 高中体育课, 实践研究

Practical Research on CW-FIT Teaching Mode in High School Physical Education Classroom

Bao Deng¹, Zhongxu Liang¹, Biaoyi Xie¹, Yongqi Fang¹, Mengyuan Yin²

¹Shantou Jinzhonghaiwan School, Shantou Guangdong

²Shantou Jinshan Middle School, Shantou Guangdong

Received: Mar. 3rd, 2025; accepted: Apr. 2nd, 2025; published: Apr. 14th, 2025

Abstract

The subjects of this study are the random experimental classes and the control classes in grade one and grade two of Jinzhong Bay School in Shantou, the first for high school freshmen in september-october school one-month period of physical education teaching tasks broadcast exercise class, the

文章引用: 邓宝, 梁仲旭, 谢标祎, 方泳奇, 尹梦媛. CW-FIT 教学模式在高中体育课堂的实践研究[J]. 体育科学进展, 2025, 13(2): 134-141. DOI: 10.12677/aps.2025.132019

second for high school sophomore one semester of volleyball sports optional class. The results show that there is no significant difference in the participation index of Physical Education Class in the broadcast exercise class, and the students of the experimental class are significantly better than the control class in terms of team cooperation and competition results. The students in the experimental class of the optional volleyball course are significantly better than those in the control class in terms of physical education classroom participation, team cooperation, and physical education achievement. It shows that the CW-FIT teaching mode has a certain degree of improvement in physical education classroom participation, teamwork and sports performance. Participating in the CW-FIT teaching mode of teacher and student feedback is interesting and effective.

Keywords

CW-FIT Teaching Model, Senior School Physical Education, Practical Research

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着教育的不断深入，课堂管理和学生参与度已经成为提高教学质量的重要议题。高中体育课堂，作为学生身心发展和团队合作意识培养的重要环节，其教学模式和课堂管理方式对学生的行为规范、参与度、合作精神等有着重要影响。CW-FIT (Class-wide Function-Related Intervention Teams)教学模式[1]作为一种基于行为学的课堂管理策略，其主要组成内容为3个部分：1. 小组合作与集体奖励：学生被分为小组，通过小组合作完成课堂任务，积分与奖励机制的构建鼓励学生积极表现。2. 课堂行为规范与目标设定：教师与学生共同制定行为规范，设定明确的课堂行为目标(如遵守纪律、按老师要求进行体育练习、积极参与等)，并根据目标进行行为反馈。3. 即时反馈与调整机制：教师根据学生的表现，进行即时反馈与行为调整，强调正向激励，提升学生参与度。

CW-FIT 教学模式近年来被应用于不同学科的教学，取得了显著的效果。然而，在高中体育课堂中的应用研究仍处于起步阶段。因此，研究 CW-FIT 模式在高中体育课堂中的实施效果，尤其是对课堂参与度、学生行为规范、团队合作及参与度的影响，具有重要的学术价值和实践意义。

本研究旨在探索 CW-FIT 模式在高中体育课堂中的应用效果，实验选择高一广播体操、高二排球选项课的教学实践，通过量化数据和实证分析，验证其对学生行为和课堂效果的影响，进而为高中体育教育的改革与创新提供理论支持和实践指导。

2. 研究对象与方法

2.1. 研究对象

实验一研究对象为汕头金中海湾学校 2023 级高一新生，随机抽取两个班为实验班与对照班。实验二：研究对象为汕头金中海湾学校 2022 级高二年级学生，随机选取高二年级两个班作为本研究的实验对象。

2.2. 研究方法

2.2.1. 文献资料法

根据研究需要，通过中国知网，WOS 等学术平台，输入 CW-FIT 教学模式、体育课堂、应用研究等

关键词检索，收集有关 CW-FIT 教学模式、体育课堂等的文献进行分析作为本研究的理论支撑。

2.2.2. 访谈法与问卷调查法

根据研究需要，对 3 位高级一线体育教师、59 名实验对象进行访谈与问卷发放，了解他们对 CW-FIT 教学模式的看法与建议。

2.2.3. 实验法

实验 1 实验班采用 CW-FIT 教学模式对 2023 级高一实验班广播体操体育课进行为期 4 周的实验干预，实验后与 2023 级高一对照班的体育课参与度、团队协作、广播操比赛成绩差异进行分析。

实验 2 实验班采用 CW-FIT 教学模式对 2022 级高二 1 班排球体育选项课进行为期 3 个月的实验干预。实验后与对照组班级 2022 级高二 2 班的体育课参与度、团队协作、排球考试成绩差异进行分析。

2.2.4. 数理统计法

使用 SPSS27 和 Excel 软件对收集的数据进行分析。

3. CW-FIT 教学模式

3.1. CW-FIT 教学模式内容

CW-FIT 由美国堪萨斯大学，威尔斯及其研究团队开创，其英文全称为 Class-Wide Function-Related Intervention Teams “班级层面功能小组干预方案”。是一种课堂层面的管理模式，教师通过遵守与实施 CW-FIT 模式的要求，来提高整个班级学生在课堂上的参与度，从而改善学生学习效率。CW-FIT 通常主要包括以下四个主要内容：

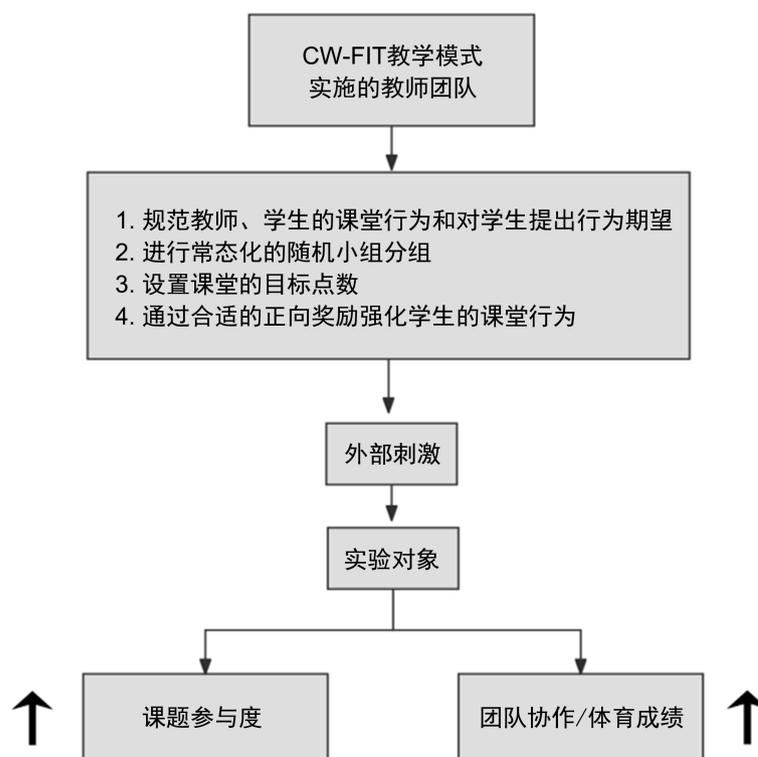


Figure 1. Principle flow chart of CW-FIT teaching mode

图 1. CW-FIT 教学模式原理流程图

- (1) 规范教师、学生的课堂行为和对学生的行为期望;
- (2) 进行随机小组分组;
- (3) 设置课堂目标点数;
- (4) 通过奖励强化学生适当的课堂行为[2]。

查阅国外相关研究, 威尔斯[3](2014)在美国西南部的 12 所学校中, 选取了含有不同人种的不同班级进行了 CW-FIT 干预, 结果表明所有组的参与任务行为都得到了改善。Kamps [4] (2015)在城市和文化多样性社区的 17 所小学, 进行 CW-FIT 随机试验。研究结果表明, 通过 CW-FIT 干预下, 学生参与任务行为显著增加, 实验结果被多项数据所证实。

检索相关文献, 我国 CW-FIT 的相关研究在蔡淑妃[5] (2015)一文中详细的介绍了 CW-FIT 教学模式的内涵与介入方案, 再以范例说明 CW-FIT 在普通班的运用。胡伦茹[6] (2018)在我国台湾省新北市一所国小中年级中引入了 CW-FIT 其结果表明提高了学生的课堂参与度与改善了学生课堂行为。陈郁忻[7] (2019)则是以个案研究探导教师的执行 CW-FIT 时程序的调整过程。

根据 CW-FIT 研究官网和相关文献, 对 CW-FIT 提高学生课堂参与度的原理进行流程图绘制, 详细见图 1 所示。综上所述, 目前 CW-FIT 教学模式在小学、初中的室内课堂的研究为主, 高中室外体育课的研究寥寥无几。

3.2. 理论依据

3.2.1. 积极行为支持理论

CW-FIT 运用了积极的行为干预策略, 其所依据的心理学原理涉及三个心理要素: 动机(Motivation)、态度(Attitude)和表现(Performance)。三者关系其实比较简单, 如果有动机就想学习, 态度就积极, 就有积极行为表现; 反之, 如果没有动机就不想学习、态度变消极、行为就懒散。因此, 学习动机是关键[8]。

依据行为产生的不同原因和目标将动机分为不同的类型, 其中最为基础的是有关内部动机(Intrinsic motivation)和外部动机(Extrinsic motivation)的界定[9]。内部动机是让学生自己想学的动机, 如学习目标和个人爱好等。内部动机会激励学生主动学习, 外部动机指需要外部刺激而产生的动机。如: CW-FIT 中教师通过外部奖励物的刺激使得学生产生外部的学习动机。对于缺少内部动机的学生, 最好是通过激发学生的外部动机, 然后帮助学生把外部动机转变为内部动机, 从而摆脱对外部刺激的依赖, 相较于外部动机, 内部动机更有助于促进学生有效学习以及培养学生的创新能力[10]。

3.2.2. 合作学习理论

合作学习(Cooperative learning)是 20 世纪 70 年代初兴起于美国, 并在 70 年代中期至 80 年代中期取得实质性进展的一种富有创意和实效的教学理论与策略。由于它在改善课堂内的社会心理气氛, 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, 很快引起了世界各国的关注, 并成为当代主流教学理论与策略之一。90 年代初开始, 我国也出现了合作学习的研究与实验, 并取得了较好的效果[11]。如 CW-FIT 中教师将学生以小组为单位, 通过合作和协作, 完成学习目标与任务, 改善学习成绩, 这是合作学习倡导者们的最初出发点, 也是我们在采用这一方案的主要目标。

合作学习能有以上诸多功效, 原因是多方面的, 一是小组学习的共同目标和相互的经常交流, 拉近了他们的感情距离; 二是合作学习中大家互相帮助, 相互取长补短, 使每个人都提高较快; 三是小组学习中学生经常在一起自由、自主地交流、讨论, 创造了一种宽松、和谐的学习氛围, 因而能激发学生学习的积极性, 并有效发挥各自的学习潜能, 提高学习效率。

3.3. 实验指标选择

3.3.1. 无关变量的控制

实验前尽量减少无关变量对结果的影响，两个实验的实验班与对照班教学时间与内容均为一致。广播操选择第三套全国中学生广播体操——放飞理想，剔除已经学习过该广播体操的实验对象，两个班级的授课教师均为同一人任教，以减少无关变量对实验的干预。排球实验实验对象授课教同一任教，选择排球个人自垫球数作为无关变量筛查，实验开始前两个班实验对象的排球自垫球水平如表 1 所示， $P > 0.05$ ，即无明显的显著性差异。

Table 1. Control of experiment-independent variables

表 1. 实验无关变量的控制

无关变量控制指标	实验班	对照班	T	P
授课教师	同一教师	同一教师	/	/
广播操学习经验	实验对象均无	实验对象均无	/	/
排球自垫球数	19.50 ± 4.28	20.81 ± 6.84	-6.50	0.521

3.3.2. 体育课堂参与度

记录对学生的请假不上课、见习、参与运动时长。

3.3.3. 团队协作率

记录体育课堂任务的团队协作率。

3.3.4. 测试与比赛成绩

采用广播才比赛评分成绩、体育课堂期末排球选项基本技术测试成绩。

3.3.5. CW-FIT 教学模式的问卷调查

通过问卷了解学生对 CW-FIT 教学模式的参与度、课堂表现以及他们对这种教学模式的态度和反馈。对 CW-FIT 教学模式的反馈(1 = 非常不同意, 5 = 非常同意)课堂行为表现与参与度(1 = 非常不同意, 5 = 非常同意)。

开放性问题一：① 在 CW-FIT 教学模式中，您认为最吸引您的部分是什么？(1. 课前老师强调体育课堂行为规范、2. 设置目标点数、3. 老师的指导与表扬、4. 达到目标积分后的积分奖励，例如增加自由活动、体育游戏等。)开放性问题二：② 你认为 CW-FIT 教学模式与传统的体育课堂模式相比，有哪些优点和不足？

3.4. 广播操实验流程

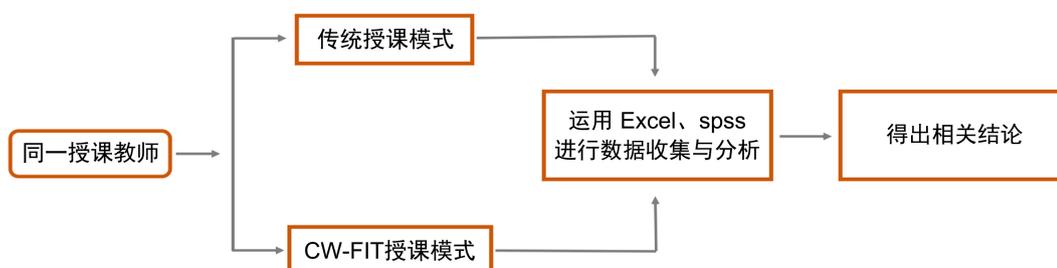


Figure 2. Flow chart of the experiment

图 2. 实验流程图

广播操实验的评价指标选择

根据高级体育教师专家的建议,结合广播操课实际,选择了以下较为科学和可操作的评价指标,如表2所示:

Table 2. Evaluation index of radio calisthenics experiment

表 2. 广播操实验的评价指标

评价指标类型	具体指标	评判标准
过程性评价	课堂参与度 (1~5 分)	(请假见习-1、心不在焉-2、状态一般-3、状态较好-4、状态积极且主动练习-5)
	团队协作 (1~5 分)	1-无协作意识; 2-教师课堂要求才进行协作; 3-有一定的协作意识,但不主动; 4-课上有一定的主动协作的意识; 5-课上/课下学生自我组织广播操练习
结果性评价	学校年级 第三套全国中学生广播体操比赛成绩	1~8 节,每节 10 分; 5 分进退场; 5 分纪律; 5 分服装; 5 分领操员,由四位校评委打分,取平均分。

3.5. 排球选项课实验流程

排球选项课实验的评价指标选择

该实验流程图同图2;根据高级体育教师专家的建议,结合排球选项课实际,选择了以下较为科学和可操作的评价指标,如表3所示:

Table 3. Evaluation index of volleyball optional course experiment

表 3. 排球选项课实验的评价指标

评价指标类型	具体指标	评判标准
过程性评价	课堂参与度 (1~5 分)	(请假见习-1、心不在焉-2、状态一般-3、状态较好-4、状态积极且主动练习-5)
	团队协作 (1~5 分)	1-无协作意识; 2-教师课堂要求才进行协作; 3-有一定的协作意识,但不主动; 4-课上有一定的主动协作的意识; 5-课上/课下学生自我组织排球技能练习
结果性评价	排球选项课 期末技能考核成绩	采取 1 分钟两人隔网对垫球的形式合作考试,及格为 10 次;良好为 12 次;优秀为 15 次;满分为 20 次以上。

4. 结果与讨论

4.1. 广播操实验前后指标结果对比

广播操课实验周期后: 1. 课堂参与度的指标,实验班与对照班 T 检验后的 P 值为 0.066 大于 0.05,说明两班的差异未达到统计学差异水平,即无明显的显著性差异。2. 团队协作指标中, $P=0.02$ 小于 0.05 (见表 4)。T 值 2.887 显示中等效应量,两组的标准差相同(0.54),说明数据离散程度一致,结果可信度较高。3. 广播操比赛实验班(97.25 ± 2.06)显著优于对照班(91.25 ± 4.17), $P=0.042$ (<0.05), T 值 2.578 表明干预效果显著。对照班标准差(4.17)显著大于实验班(2.06),提示实验班教学效果更稳定。

Table 4. Independent sample t-test for three items of data before and after the experiment**表 4.** 实验前后三项数据的独立样本 T 检验

指标	实验班	对照班	T	P
课堂参与度	4.60 ± 0.54	3.60 ± 0.89	2.132	0.066
团队协作	4.60 ± 0.54	3.60 ± 0.54	2.887	0.02
广播操比赛成绩	97.25 ± 2.06	91.25 ± 4.17	2.578	0.042

4.2. 排球选项课实验前后指标结果对比

排球选项课实验周期后, 1. 课堂参与度的指标, P 值为 0.028 小于 0.05, 说明两班的课堂参与度上有一定的差异, 反思原因对照班部分学生见习次数较多于实验班。2. 团队协作指标中, P = 0.003 小于 0.01, 两个班级间在团结协作上具有非常显著的差异, 实验班的均值为 4.7 ± 0.44 , 即在 CW-FIT 教学模式团队协作方面, 实验班非常优于对照班。3. 排球期末考核, 实验班(M = 24.50, SD = 7.06)显著优于对照班(M = 18.00, SD = 7.44), $t = 2.533$, $p = 0.017 (< 0.05)$ (见表 5)。高标准差(实验班 SD ≈ 均值 28.8%)提示个体技能差异较大, 反思原因: 第一点: 个体运动天赋有差异; 第二点: 个体对期末考核内容的练习时间不等, 第三点: 考试心态因素的影响等。

Table 5. Independent sample t-test for three items of data before and after the experiment**表 5.** 实验前后三项数据的独立样本 T 检验

指标	实验班	对照班	T	P
课堂参与度	4.80 ± 0.44	3.60 ± 0.89	2.683	0.028
团队协作	4.70 ± 0.44	3.40 ± 0.54	4.111	0.003
排球期末考核	24.50 ± 7.06	18.00 ± 7.44	2.533	0.017

4.3. 问卷调查的结果与反馈

问卷结果显示, CW-FIT 教学模式下的体育课比常规的体育课更有趣, 实验对象表示在 CW-FIT 教学模式下, 小组合作任务帮助其提高了团队合作能力, 实验对象能更好地与同学们合作, 共同完成任务。也有实验对象认为, CW-FIT 教学模式虽然更加灵活有趣但是, 内容更丰富教学内容较多, 耗时费力, 课堂的时间紧凑。一线教师们, 认为 CW-FIT 教学模式的内容, 在传统体育课堂上很多老师都使用过部分内容, 只是暂未有系统整合和持续性的使用, 例如: 分小组教学、积分点数可换取合适的课堂内容、达到积分点数后换取的合理奖励, 如更多的自由活动时间、体育小游戏、文具用品、小零食等。

5. 结论与建议

5.1. 结论

CW-FIT 教学模式对团队协作和技能提升有一定的改善作用, 实验班在团队协作(广播操: $p = 0.02$; 排球课: $p = 0.003$)和技能考核(广播操比赛: $p = 0.042$; 排球期末考试: $p = 0.017$)上均显著优于对照班, 表明 CW-FIT 教学模式对协作能力和技能提升有一定的改善作用; CW-FIT 教学模式对体育课堂参与度提升效果因课程类型而异, 本研究中广播操实验, 未达显著差异($p = 0.066$), 而排球实验显著($p = 0.028$), 可能与课程内容、授课形式、活动设计差异有关; 通过访谈与问卷, 实验者们认为这是一个有效的、可

持续的教学策略。

5.2. 建议

推广 CW-FIT 教学模式至其他课程,团队协作指标在两类课程中均显著提升,建议将该教学模式扩展至其他体育项目(如篮球、田径),验证其普适性;统计方法与结果更加智能规范化,过程指标更加设备化,例如“心率带”“小米手环”等,让体育课生理指标更加可监控;控制其他无关变量,多元化评价方式:在考核过程中,结合过程性评价与终结性评价,既关注比赛成绩,也重视学生的日常训练投入与团队合作表现,以更全面衡量教学效果。

基金项目

2023 年度汕头市教育科学“十四五”规划一般项目课题。课题批准号:2023GHB210。

参考文献

- [1] CW-FIT 官网. 关于 CW-FIT[EB/OL]. <https://cwfit.ku.edu/about/>, 2024-05-12.
- [2] CW-FIT 官网. <https://cwfit.ku.edu/>, 2023-09-15.
- [3] Wills, H.P., Iwaszuk, W.M., Kamps, D. and Shumate, E. (2014) CW-FIT: Group Contingency Effects across the Day. *Education and Treatment of Children*, **37**, 191-210. <https://doi.org/10.1353/etc.2014.0016>
- [4] Kamps, D., Wills, H., Dawson-Bannister, H., Heitzman-Powell, L., Kottwitz, E., Hansen, B., et al. (2015) Class-Wide Function-Related Intervention Teams “CW-FIT” Efficacy Trial Outcomes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, **17**, 134-145. <https://doi.org/10.1177/1098300714565244>
- [5] 蔡淑妃, 陈佩玉. 班级层级功能本位介入小组方案(CW-FIT)的内涵与运用[J]. 特教论坛, 2015(19): 24-34.
- [6] 胡伦茹. 班级层级功能本位介入小组方案对改善国小融合班学生课堂参与行为之研究[D]: [硕士学位论文]. 台北: 台湾师范大学, 2018.
- [7] 陈郁忻. 国小教师实施班级层级功能本位介入小组方案(CW-FIT)之历程与影响[D]: [硕士学位论文]. 台北: 国立台北教育大学, 2019.
- [8] 高筱卉, 赵炬明. 积极学习类教学法: 原理、方法与建议——“以学生为中心”大学教学法系列研究之一[J]. 大学教育科学, 2022(1): 35-43.
- [9] Deci, E.L. and Ryan, R.M. (2010) Intrinsic Motivation. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0467>
- [10] 师亚飞, 童名文, 孙佳, 戴红斌, 龙陶陶, 王建虎. 混合同步学习环境对学生认知投入的影响机制研究[J]. 中国远程教育, 2021(9): 29-38+68.
- [11] 陈琦, 刘儒德. 当代教育心理学[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2007.