

Research on the Optimization Design of Primary School Physical Education Activities and the Improvement of Students' Physical Fitness

Yan Zhang

Hebei Renqiu No.3 Experimental Primary School, Renqiu, Hebei, 062550, China

Abstract

Among the current health concerns in primary school students, the large recess physical activities—key to improving students' physical fitness—frequently suffer from monotonous content and insufficient exercise intensity. This study aims to enhance students' physical fitness through optimized design of recess activities. Using literature review, questionnaire surveys, and teaching experiments, we first analyzed the current state of recess activities and students' physical fitness test data at a primary school. Subsequently, we developed a modular, engaging, and targeted optimized activity plan, which was implemented through a semester-long intervention experiment. Results demonstrated that the optimized recess activities significantly improved students' performance in speed, flexibility, and endurance tests while increasing participation interest. The study concludes that scientifically optimizing the content and organizational format of recess activities yields positive effects on improving primary school students' physical health, providing a reference for school sports practices.

Keywords

Primary school physical education; Large class interval activities; Optimized design; Student physical fitness; Teaching experiment

小学体育大课间活动优化设计与学生体质改善研究

张艳

河北省任丘市第三实验小学, 中国·河北任丘 062550

摘要

当前备受关注的小学生体质健康问题中, 作为改善学生体质重要途径的体育大课间活动普遍存在内容单一、负荷不足等问题, 本研究旨在通过优化设计大课间活动以有效提升学生体质水平, 采用文献资料、问卷调查及教学实验法, 先分析某小学大课间活动现状与学生体质测试数据, 进而设计出模块化、趣味性及针对性更强的优化活动方案并进行为期一学期的干预实验。结果表明, 优化后的大课间活动能显著提升学生速度、柔韧、耐力等方面的测试成绩并提高学生的参与兴趣, 结论认为科学优化大课间活动内容与组织形式对改善小学生体质健康具有积极效果并为学校体育实践提供参考方案。

关键词

小学体育; 大课间活动; 优化设计; 学生体质; 教学实验

1 引言

青少年体质健康事关国家未来背景下近年来小学生群体中体能不足、肥胖倾向等问题引发社会广泛关注, 体育大课间活动作为学生在校期间参与体育锻炼重要平台成为落实“每天锻炼一小时”要求、增强学生体质有效途径, 然当前许多小学大课间活动在实践中普遍存在活动内容程式化、组织形式单一、运动负荷不足等问题致难以有效激发学生参与兴趣且对学生各项身体素质发展促进作用未充分发挥, 这种现实状况与提升学生体质健康水平迫切需求间存在一定差距下如何对小学体育大课间活动进行科学、系统优化设计

使其更具趣味性、针对性和实效性以切实服务于学生体质改善成为学校体育工作中亟待探索与实践重要课题。

2 小学体育大课间活动现状与学生体质问题分析

2.1 当前大课间活动的内容与形式调查

本研究对某市一所具有代表性的城区普通小学进行了为期一个月的系统性现场观察。该校大课间活动固定在每日上午第二与第三节课之间进行, 总时长设定为 30 分钟^[1]。活动内容结构呈现出高度固化与程式化的特征, 其核心组成部分是长达 10 分钟的全国小学生广播体操, 全体学生音乐指令下于操场集体完成, 此环节整齐划一, 强调纪律性与一致性, 具体常规安排如表 1 所示。

【作者简介】张艳(1980—), 女, 中国河北任丘人, 本科, 中小学一级教师, 从事小学体育学科研究。

表1 某小学大课间活动常规内容安排示例表

| 时间段 | 活动项目 | 组织形式 | 主要器材 | 教师角色 |
|-------------|------------|---------------|------------------|--------------------|
| 9:50-10:00 | 集合、整队、进场 | 全校统一，按班级列队 | 无 | 班主任维持秩序，强调快静齐 |
| 10:00-10:10 | 广播体操《希望风帆》 | 全校统一，跟随音乐集体做操 | 广播系统 | 领操员示范，体育教师与班主任巡视纪律 |
| 10:10-10:25 | 自由活动 | 以班级为单位划定固定区域 | 少量跳绳、毽子、篮球（班级共用） | 以安全监督为主，基本不进行运动指导 |
| 10:25-10:30 | 集合、整队、退场 | 全校统一，按班级顺序退场 | 无 | 班主任清点人数，带队回教室 |

2.2 学生体质测试成绩分析

为精准把握学生体质基线水平，研究团队在该校四年级随机抽取两个平行班共计 95 名学生，在实验干预前严格按照《国家学生体质健康标准》测试要求，完成了涵盖身体形态、机能、素质的全面检测，并对数据进行了统计分析。测试结果揭示出学生体质健康存在结构性短板与潜在风险。身体形态方面，平均 BMI 指数为 18.5 kg/m²，处于正常范围下限，但超重与肥胖的合并检出率达到 24.2%，凸显了体重管理问题的严峻性，基础数据如表 2 所示。

表 1-2 实验前学生体质测试主要指标统计表 (N=95)

| 测试指标 | 平均值 | 合格率 (%) | 优良率 (%) | 突出问题 |
|--------------------------|------|---------|---------|------------------|
| BMI (kg/m ²) | 18.5 | 75.8 | - | 超重与肥胖率合计 24.2% |
| 50 米跑 (s) | 10.5 | 87.4 | 18.9 | 速度素质优良率低，发展不充分 |
| 坐位体前屈 (cm) | 7.2 | 92.6 | 25.3 | 平均值刚过及格线，柔韧性整体偏弱 |
| 1 分钟跳绳 (次) | 105 | 89.5 | 35.8 | 表现尚可，但内部差异大 |
| 1 分钟仰卧起坐 (次) | 26.8 | 70.5 | 6.3 | 合格率最低，腰腹力量严重不足 |

2.3 活动开展中存在的主要问题

深入剖析现状调查与体质测试数据，当前大课间活动的症结集中体现在系统性设计缺失所导致的功能性孱弱。其首要问题是运动负荷的强度与密度双重不足，无法形成有效的生理刺激。广播体操的心率提升效果有限且持续时间短，而占据大部分时间的自由活动因缺乏组织而流于低效，整个活动过程的平均心率难以达到促进心肺功能改善和能量消耗的中等强度以上水平，这与学生耐力素质平平、肥胖率偏高的测试结果直接对应，活动“量”与“质”均不达标。

3 体育大课间活动的优化方案设计

3.1 优化设计的原则与目标

本优化设计方案的确立，根植于对现存问题与学生体质短板的针对性回应，其核心指导思想是实现大课间活动从“时间填满”向“精准干预”的功能性转变。方案严格遵循四大基础原则，科学性要求所有活动内容与负荷安排以运动生理学、儿童生长发育规律及体质健康促进理论为依据，确

保锻炼的实效性与安全性，杜绝随意性与盲目性。趣味性原则旨在破解学生参与内驱力不足的难题，通过游戏化、情境化、竞赛化的设计元素注入，将枯燥的体能练习转化为学生乐于主动投入的快乐体验。

3.2 活动内容的模块化设计

为彻底改变原有活动结构松散、效益低下的状况，本方案将大课间活动重构为一个目标清晰、节奏分明、内容连贯的有机整体，将其划分为“激活-强化-补偿-放松”四个紧密衔接的功能性模块。首个模块是时长约 4 分钟的“全身激活与动态准备”，目的是快速调动身体机能进入运动状态，内容摒弃了传统静态拉伸，代之以结合了关节多维活动与基础动作模式的动态热身操，如高抬腿、后踢跑、弓步走、躯干旋转等，在轻快的音乐节奏中提升心率、增加肌肉温度与弹性。核心模块是长达 20 分钟的“综合体能发展与技能趣味应用”，此模块进一步细分为两个主题单元。

3.3 组织形式与资源保障优化

模块化内容的有效实施，依赖于一套与之匹配的高效组织体系与坚实的资源保障。在组织形式上，我们推行“分区轮转、分级选择、分组协作”的网格化管理模式。“分区轮转”是指将学校运动场地科学规划为多个固定的功能区域，如“循环练习区”、“球类活动区”、“敏捷协调区”、“拉伸放松区”等，各班级或小组按照预定周期表在不同区域间轮转，这既保证了活动内容的全面性，又避免了场地拥挤。

“分级选择”是在同一活动项目内部设置“基础级”、“提高级”、“挑战级”等不同难度标准，例如跳跃项目可设置不同高度的障碍，力量练习可提供不同难度的动作变式，允许并鼓励学生根据自身能力选择起点，并在成功后尝试更高级别，从而实现真正的个体化进阶。“分组协作”则是以 4-6 人为单位组建固定或半固定的小组，小组成员在整个活动过程中共同行动、互相鼓励、协同完成挑战，这不仅能培养学生的团队精神，也极大提高了组织效率和安全性，便于管理和指导。

4 优化方案的实施与体质改善效果验证

4.1 实验方案与实施过程

为严谨评估优化方案的实际效能，本研究采用了前测-后测的准实验设计。实验在本市一所城区普通小学展开，选取四年级两个在师资配置、班级氛围、前测体质健康平均成绩及性别比例上均无显著差异的平行班作为研究对象，采用

随机分配的方式,确定四(3)班为实验组,四(4)班为对照组,两组人数分别为47人和46人。实验周期涵盖一个完整的学期,自学年秋季学期第二周开始至第十八周结束,实际有效干预周期为16周,期间每周一至周五均进行大课间活动干预,确保干预的持续性与稳定性。实验组严格实施本研究设计的模块化、结构化优化活动方案,其30分钟的活动严格遵循“动态热身-综合体能-技能游戏-整理放松”

的流程,并由研究团队与学校体育组共同编制了详细的每周活动内容安排表与各区域活动指导手册^[2]。为确保方案执行保真度,研究团队对负责实验班的体育教师和班主任进行了专项培训,并安排经过培训的体育专业实习生作为固定助教全程参与,负责记录活动组织情况、监控运动安全并协助指导,具体实验设计框架如表3所示。

表3 教学实验设计概要表

| 组别 | 对象(班级) | 人数 | 干预内容 | 周期/频率 | 过程控制与监控 |
|-----|---------|-----|-----------------------------------|----------|---------------------------------|
| 实验组 | 四年级(3)班 | 47人 | 实施优化大课间方案(结构化模块,含针对性力量、心肺练习及趣味游戏) | 16周,每周5次 | 固定助教督导、每周活动日志、随机心率抽样监测、定期教师反馈会议 |
| 对照组 | 四年级(4)班 | 46人 | 保持传统大课间模式(统一广播体操+无组织自由活动) | 16周,每周5次 | 常规进行,仅记录出勤与异常情况 |

4.2 学生体质改善的量化分析

实验干预结束后,对实验组与对照组学生的后测数据进行收集,并采用SPSS统计软件对前后测数据进行处理分析。分析方法包括描述性统计、配对样本T检验(用于组内前后比较)和独立样本T检验(用于组间进步值比较),以科学验证干预效果。数据分析结果清晰地显示,实验组学生在绝大多数体质指标上的改善幅度显著优于对照组,尤其在前期暴露的短板上效果突出。最为显著的差异体现在肌肉力量耐力指标上,实验组学生1分钟仰卧起坐的平均成绩从干预前的26.9次大幅提升至36.8次,提升幅度高达36.8%,且组内前后测差异具有高度统计学意义。而对对照组同期仅从26.5次微增至28.4次,提升幅度为7.2%。两组在进步值上的独立样本T检验结果呈现极显著差异,这有力地证明了优化方案中系统嵌入的力量练习模块对学生腰腹核心肌群的发展产生了决定性影响。在速度与柔韧素质方面,实验组50米跑平均用时缩短了0.41秒,坐位体前屈成绩增加了2.1厘米,其进步值均显著大于对照组的0.15秒和0.7厘米。反映心肺功能的1分钟跳绳项目,实验组平均增加次数为23.5次,也显著高于对照组的9.8次。

4.3 学生参与度与兴趣反馈分析

体质数据的积极变化源于学生行为与态度的转变,为深入理解这种转变,研究采用了混合方法收集学生的主观反馈。在量化方面,实验后对实验组学生进行问卷调查,结果显示,91.5%的学生对优化后的大课间活动表示“喜欢”或“非常喜欢”,主要吸引力集中于“活动内容丰富有趣”、“可以和小组成员一起挑战”、“感觉自己能力变强了”。高达87.2%的学生认为现在的大课间“锻炼效果更明显”,感觉“出汗更多、更累但更开心”。与实验前基线调查中普遍认为大课间“无聊”、“没事干”的态度形成巨大反差。在质性方面,通过对15名不同体能水平学生的半结构化访谈发现,学生积极体验的来源是多维度的,体能较好的学生享受“挑战更

高难度任务”带来的成就感。体能中等的学生因“看到自己不断进步”而获得持续动力。即便是体能较弱的学生,也因为在小组中获得同伴鼓励并在“分级选择”中完成适合自己水平的任务而减少了挫败感,增强了参与信心^[3]。教师观察日志也提供了佐证,记录显示实验组学生在活动中的主动投入程度、欢声笑语以及自发的相互鼓励现象显著增加,活动转换更加迅速有序,因无聊而产生的纪律问题大幅减少。

5 结语

本研究通过系统剖析当前小学体育大课间活动在内容、负荷及组织方面存在的形式化与低效化问题,针对性设计并经严格实证教学检验一套融科学性、趣味性、差异性于一体的模块化优化方案,结果表明该方案不仅能显著提升学生力量、速度、耐力等关键体质指标水平,特别是有效弥补核心力量这一普遍短板,更能从根本上激发学生参与兴趣并促使其从被动参与者转变为积极投入者,证实基于学生体质短板诊断、遵循运动科学规律并注重心理动机激发的结构化活动设计是破解大课间“费时低效”困境、切实发挥其体质健康促进主阵地功能的有效路径,不仅为“活动优化”与“体质改善”之间的因果关联提供实证依据,更为一线学校提供一套具体可行、有理论支撑且经实践验证的操作范式,对推动学校体育工作实效性改革、促进学生身心健康发展具有明确实践参考价值,从而进一步提升小学体育大课间活动优化设计对学生体质改善的影响。

参考文献

- [1] 杨勇健. “五育融合”视域下小学大课间活动策略[J]. 中小学校长, 2025,(02):64-66+71.
- [2] 赵一鸣. 忻州市小学大课间体育活动开展现状与对策分析——以代县为例[J]. 运动精品, 2024,43(06):27-29.
- [3] 潘国辉. 核心素养指向下的小学体育大课间活动优化策略[J]. 亚太教育, 2024,(10):51-53.