

体能训练形式的多样性和趣味性对大学生体质健康的干预作用

赵 飞

(南方科技大学, 广东 深圳 518055)

摘要: 高校体育作为一门综合性较强的学科,对于提高学生的身体素质有着重要的作用。而在高校体育教学中开展体能训练,有利于增强学生的体质,提高学生的综合运动能力。高校体育教师应意识到体能训练的重要性,巧妙的设计教学方案,开展多样性和趣味性的体能训练活动,以此提高学生参与体能训练的兴趣,使学生在参与体育活动中得到全面的发展。本文阐述了体能训练的相关概述,探讨了当代大学生体质现状,并通过实验分析不同形式的体能训练的干预作用,提出了运用体能训练形式提高大学生体质的建议。

关键词: 体能训练; 高校; 大学生; 体质健康; 干预作用

【中图分类号】G804.3

【文献标识码】B

【文章编号】ISSN1002-879X(2023)17-112-03

引言:

长期以来,中国高校教育多注重学生的专业教育和知识教育,忽视了学生的体育教育,导致高校生体质较差,免疫力低下,这在很大程度上违背了素质教育的理念。而高校体育体能训练教学具有一定的针对性,包括训练学生的耐力、爆发力、肌肉强力以及敏捷力等,能够提高学生的免疫力,促进学生大脑的发育。因此,高校体育教师应重视体能训练教学,充分认识到体育教学对高校生今后的工作和生活的积极影响,开展多样性和趣味性的体能训练课,培养学生对体育的兴趣,保证体能训练的针对性和科学性,把提升高校生的身体素质融入高校体育教学工作中,以此推动学生全面发展。

一、体能训练的相关概述

(一) 体能训练概念的界定

杨世勇在《体能训练》这一著作中认为体能训练作为运动的一个基础性部分,通过科学的组织身体机能进行系统性锻炼,从而提升运动员的身体基本素质、运动技能和运动素养,为竞技性体育和更为广泛的体育活动奠定基础的过程^[1]。在本研究中,体能训练指的是以促进大学生身体素质的提高、增强大学生体育技能为目的的体育训练活动。科学有效的体能刺激训练,需要学生熟练掌握自己身体的承载能力,并结合充足的人体锻炼课程理论,掌握自身的机能发展规律,来制定循序渐进的计划安排。

(二) 常见的体能训练类别

1. 速度训练

速度是体能素质的重要组成部分,是指在短时间内完成某种动作或活动的的能力。在体育比赛中,速度往往是决定胜负的关键因素之一。在体能训练中,速度训练是非常重要的一部分。速度训练主要包括反应速度、动作速度和移动速度三个方面的训练。常见的速度训练方法有反应速度训练、动作速度训练以及移动速度训练等。

2. 力量训练

力量训练的原理主要是通过增加肌肉的负荷重量,刺激肌肉的生长和增强,从而提高人体的力量。力量是人体运动的重要素质之一,它在各种体育活动中都有着非常重要的作用。在体能训练过程中,一般采用逐渐增加负荷的方法,让肌肉逐渐适应更高的负荷,从而提高肌肉的力量。常见的力量训练的方法包括负重训练、爆发力训练以及核心力量训练。

3. 柔韧性训练

柔韧性训练是一种可以提高身体柔韧性和关节灵活性的训练方式,它包括瑜伽、拉伸运动等。这种训练可以增加肌肉和关节的灵活性,减少运动损伤的风险,同时也可以缓解身体紧张和疲劳。

4. 平衡训练

平衡训练是一种可以提高身体平衡和稳定性的训练方式,它包括单脚

站立、平衡垫练习等。这种训练可以增强身体的平衡感和稳定性,提高身体的控制能力,同时也可以预防跌倒和运动损伤。

5. 协调训练

协调训练是一种可以提高身体协调和反应能力的训练方式,它包括反应球练习、跳绳等。这种训练可以增强身体的协调性和反应能力,提高身体的灵活性和敏捷性,同时也可以促进大脑的发育和认知功能。

6. 耐力训练

在体能训练中,耐力训练是一项非常重要的内容。耐力是指身体在长时间内保持高水平运动能力的的能力,是运动员在竞技比赛中取得好成绩的关键因素之一。无论是田径、游泳、足球、篮球等运动项目,都需要运动员具备出色的耐力素质。因此,耐力训练对于运动员来说至关重要。

二、当代大学生体质现状

在过去的几十年中,社会和科技的快速发展带来了便利的生活条件,但同时也改变了人们的生活方式。这种改变在一定程度上对大学生的体质健康产生了影响。事实上,根据近年来各大高校体检结果显示,大学生体质健康问题普遍存在,主要包括肥胖、近视、体能下降等问题。大学生体质健康问题的产生受多种因素影响。首先,生活习惯的不合理是主要原因之一。当代大学生往往忽视良好的生活习惯的重要性,熬夜学习或娱乐、不规律的饮食作息、缺乏运动等行为,都会对身体健康产生负面影响。其次,电子设备的普及使得大学生过度依赖网络,长时间的使用不仅对眼睛造成伤害,也会导致户外活动时间减少,从而影响身体素质。此外,学业压力也是影响大学生体质的重要因素。过重的课业负担使得学生花费大量时间和精力在学习上,而忽视了锻炼身体重要性^[2]。

大学生体质健康问题可能带来一系列的影响。首先,身体健康是完成学业的基石。如果身体状况不佳,经常生病或精力不济,必然会影响到学生的学习效果和综合素质发展。其次,体质健康问题也会对学生的心理健康产生影响,如情绪不稳定、压力过大等。最后,长期的身体健康问题可能会对学生的未来生活和职业发展带来持续的影响。

三、体能训练形式多样性和趣味性对大学生体质健康的干预作用实验法研究过程

本次研究对象为100名年龄在19至21岁的大学生,在该校的体育馆进行。在试验前,进行了人体成分分析和人体测量,受试者参加为期6周多样性和趣味性的体能训练。在训练周期结束后,进行测量和测试,以评估被研究的大学生身体形态、身体机能以及身体素质的变化^[3]。

(一) 实验指标选取与测试方法

在身体形态上,测量研究对象的手臂、腰部、臀部、大腿和小腿的周长。身体机能上,测定体脂和总含水量、肌肉质量、基础代谢率、代谢年龄、骨量和内脏脂肪水平。在身体素质上,根据《国家学生体质健康标准》,通过50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、引体向上(男)来测试。

(二) 研究假设

作者简介:赵飞(1982.6-)男,河南,研究生,讲师,研究方向:高校篮球教学与训练、体能训练。

根据国内外的相关研究实验,实验作出以下假设:6周耐力和力量训练与身体形态不相关;6周耐力和力量训练与身体机能显著相关;6周的耐力和力量训练与身体素质显著相关。

(三) 体能训练内容制定

参考CÖRNER的体能训练内容,制定以下多样性和趣味性体能训练内容;

1. HIIT

主要是20分钟左右。一共有四个系列的动作,每个系列有对应的动作。每个动作时间为20秒,连续两次。两个动作之间有10秒的间隔时间休息。两系列之间60秒休息(原地行走)^[4]。第一个系列:走动深蹲,箭步蹲,深蹲跳,跳跃弓步。第二个系列:俯卧撑,立卧撑,肩拍俯卧撑,旋转立卧撑。第三个系列:俯身登山(慢),俯身登山(快)。第四个系列:开合跳(慢),右侧平板支撑,开合跳(快),左侧平板支撑。

2. 全身训练

训练包括4个模块。每个单元有3个练习和2个系列。每个模块间隔40秒休息。主要部分持续大约35分钟。第1系列:基本深蹲加侧踢,深蹲跳跃,原地冲刺。第3系列,基本深蹲加侧踢,平板支撑,滑板动作。第4系列,平板支撑抬腿,俯卧撑,侧平板支撑抬腿。第5系列,下犬式平板支撑,空中蹬车,侧卧抬腿^[5]。

(四) 运动干预方案制定

本研究调查是调查多样性和趣味性的体能训练如何影响研究对象身体形态、身体机能以及身体素质的变化。该实验包括12名年龄在20岁的大学生。在实验的第一阶段,受试者熟悉了本次实验的主要原理、训练和锻炼技巧。接下来的阶段包括人体测量和身体成分分析,随后进行了身体素质测试,以确定体能水平。6周培训计划,受试者每隔一天锻炼一次。在一周内,他们执行3或4个训练项目。全身训练持续48分钟,HIIT训练持续30分钟。每个测试都包括热身和休息时间,见表1。

表1 6周体能训练计划表

周数/天数	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
第一周		全身		HIIT		全身	
第二周	全身		HIIT		HIIT		全身
第三周		HIIT		全身		全身	
第四周	HIIT		全身		全身		HIIT
第五周		HIIT		全身		HIIT	
第六周	HIIT		全身		HIIT		全身

(五) 运动实施后的结果

在经过6周体能训练后,通过测量大学生体质健康指标,来判定一般根据《国家学生体质健康标准》,包括50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、一分钟仰卧起坐(女)、引体向上(男)。总分100分中,体重占15%,肺活量占15%,50米占10%,坐位体前屈占10%,耐力跑占20%,仰卧、起坐/引体向上占10%。对测试的100大学生进行以上指标测量,见表2。

表2 某校大学生体质健康得分统计

	人数	率%
总人数	100	
优秀 ≥90	12	12
良好 ≥80<90	39	39
合格 ≥60<80	36	36
不合格 <60	13	13

数据显示,经过6周多样性和趣味性的体能训练后,约87%以上的学生体质健康在合格线以上,75%的学生在60分以上90分以下,这说明经过体能训练后的大学生的体质健康基本合格,但是优秀的人数不多。

表3 6周体能训练身体机能变化表

测量项目	测试前	测试后
体脂率	26.44	25.47
肌肉含量	43.16	43.59
基础新陈代谢	1401	1410.73

骨量	2.31	2.34
----	------	------

表4 6周体能训练身体形态变化表

测量项目	测试前	测试后
身高	164.36	164.36
体重(公斤)	63.57	63.38
右臂围(cm厘米)	27.36	26.90
左臂围(cm厘米)	27.27	26.91
胸围(cm厘米)	90.86	90.23
腰围(cm厘米)	72.18	70.9
髋关节围(cm厘米)	96.41	95.27
右大腿围(cm厘米)	57.05	56.41
右小腿围(cm厘米)	56.86	56.14
左小腿围(cm厘米)	35.68	35.41
左小腿围(cm厘米)	35.91	35.6

表5 6周体能训练身体素质变化表

测量项目	b 测试前	测试后
坐位体前屈	8.36	12.09
立定跳远	160.45	170.73
仰卧起坐	21.47	24.45
肺活量	2474	2636
50米跑	9.2	8.99
800米跑	3' 50	3' 40

肺活量指标不但反映着大学生的心肺功能,也能体现出大学生的耐力素质。分析实验数据发现,肺活量测试后的平均值比测试前增加了162,这说明体能训练可以提高大学生的肺活量,进而推出,体能训练可以提高学生的心肺力量,还能锻炼出更高的有氧耐力。

坐位体前屈成绩可以比较直观的体现出人体的柔韧力量素质的高低。大学的体育课程中,学校要通过合理有效的锻炼课程来提升学生的柔韧度。日常的体育课程中应该包括身体柔韧度训练,透过动作设计让学生加强相关的肌肉、骨骼、关节的灵敏度。从数据来看,坐位体前屈在实验后增加了3.73cm,这说明了体能训练能提高大学生的柔韧力量素质^[6]。

立定跳远的成绩,可以明显的分析出学生的身体协调功能,以及下肢力量和爆发力。在体能训练中,常常设计出各种对人体弹跳力、爆发力锻炼的训练动作。通过练习,可以学习徒手或者器械的训练方式,也可以改善学生的自身的弹跳能力以及下肢素质。本次实验数据显示,大学生立定跳远距离在实验后增加了10.28cm,这说明了体能训练对大学生的身体协调能力有很大的帮助。

仰卧起坐指标通常以1分钟时长考量,它可以推测出学生的腹部力量和腰部力量。6个星期的体能训练发现,研究对象仰卧起坐数据测试前后差为2.98,推断出体能训练可以锻炼学生整体的腰腹肌。

跑步测试有800米跑和50米跑,其中800米跑测试能够表现出学生的有氧耐力水平。6周的体能训练同时进行有氧训练和无氧训练,这可以高效率的锻炼人的心肺功能,还可以更进一步地提高耐力。50米跑和800米跑有些许不同,50米跑可有效地测试出学生的速度、爆发力及身体灵敏度。多样化和趣味性的跑步训练方式可以改变枯燥的单一重复性训练方式,让学生训练更加具有趣味性。数据显示,实验后50米跑速度增加了,用时少了0.21s;800米跑用时少了10s,这说明体能训练对学生的耐力、速度、爆发力等有明显的提高作用。

四、实验结论

(一) 体能训练对身体形态有积极作用

为期6周的体能训练计划减少了腰部,臀部,肩膀,大腿,小腿,胸部的周长。身体形态则存在显著性差异($P < 0.05$),即体能训练对大学生身体形态具有积极影响。通过科学、合理的体能训练能使大学生维持体重,保持正常的BMI体重指数,对于预防青少年肥胖症,促进青少年体重的健康发展是具有积极影响的。

(二) 体能训练对身体机能有积极作用

为期6周的体能训练计划降低了身体脂肪水平,提高了肌肉质量和水分含量。体能训练方案大学生的身体机能的发展是有效的。

(三) 体能训练增强了身体素质

(下转第115页)

较大的进步和发展。而中长跑运动由于场景较为固定,因此,在训练中主要要求运动员的体能和意志,以及考察运动员在相对距离中的身体的协调能力和运动节奏的保持能力。

最后,二者在运动量和运动方法的运用上也具有差异性。定向越野的运动类型较多,在运动的过程中也容易遇到不同障碍物,使得运动员不仅仅是在平地上参与运动项目,因此,多场地的转换过程中增加了运动员的运动量和运动强度,使得运动员在参与定向越野的过程中全程保持较高强度和较高集中度。而中长跑运动由于单一的平地的运动居多,因此,在其运动的过程中运动员的运动量和运动强度要明显的低于定向越野运动。此外,定向越野运动对于运动员的智力和思维能力也具有一定的要求,需要运动员在运动项目中具备方向的辨别能力、地图的使用能力、地形的分析能力以及环境的应变和适应能力等。而中长跑运动在进行中主要是考验运动员能否在固定的时间和距离内,更加高效的是自身的体能得到最大程度的发挥。

三、定向越野在中长跑中的应用分析

(一)以规则为依据进行应用

将定向越野运动运用在中长跑的训练中,可以根据中长跑的不同项目类型加以区分。将定向越野运用在中跑项目中,需要调整定向越野的时间和距离,有计划性有针对性的将定向越野的任务点进行减少。将其运用到长跑项目中,需要根据长跑的距离选取适量的任务点,并且在场地和环境的选取中尽量选用较为平坦的场地,主要用来提升运动员的身体机能和运动员的耐力素质。

(二)以搭配为依据进行应用

定向越野运动相对中长跑运动来说具有一定的趣味性,能够增强运动员在运动中的体验感和获得感,促使运动员在运动中的热情得到激发,能够使得运动员在运动中迸发出更大的能量,将运动员的身体潜能得到更大程度的发挥。因此,可借助定向越野这一优势,将其作为中长跑训练的搭配性运动加以开展,以此来达到提升运动员在运动中的积极性,促使其在疏散疲劳感的过程中也能够实现不同方向的提升。在规定时期的训练项目中,以项目的周期进行划分,前期阶段主要以运动员的中长

跑训练为主,针对运动员的力量、速度、耐力以及其柔韧性等进行较大负荷的训练,在训练项目的后期以定向越野的形式开展,根据运动员的现代需求,针对性的选取不同类型的定向越野形式,将此作为运动员的恢复训练^[1]。

四、定向越野在中长跑中的应用中的注意事项

(一)确保可行性和科学性

初期进行定向越野训练中要注重场地的选取,路线的制定和距离的制定要符合运动员的当前训练水准,尽可能的选取运动员较为熟悉的运动环境进行,从而促使其参与积极性得到提升。随后根据运动员的训练情况,以及运动员对于定向越野项目的适应情况等,相应的增加定向越野的难度,为运动员带来不同层次的训练,促使其得到阶段性的稳步提升。其次,在借助定向越野进行中长跑训练的过程中要注意以中长跑为核心、以定向越野为辅助的原则,要将重心放在中长跑训练的最终目的上。因此,在实际的使用中要把握主次方面,促使定向越野的价值作用得到发挥。

(二)确保安全性和侧重性

由于定向越野的环境场所较多、也较为复杂,因此对于运动员来说有着较多的不确定性,在此过程中确保训练得到安全性成为其应用的首要条件。其次定向越野中的方向的识别、地图的使用等应该作为其训练的次要点,要将主要的内容放在运动员耐力、意志力以及体力的提升上。因此,在借助定向越野加以使用中要注意侧重点的不同,要将更多的精力放在体能等方面的训练上,要以中长跑各要素的提升为依据。

综上所述,定向越野和中长跑运动具有较多的相似性,借助其进行中长跑训练,能够有效的提升运动员的积极性和参与性,消除运动员的训练疲劳,促使其体能、耐力等要素获得显著的提升。

参考文献

- [1] 贾潇影. 运动训练学的学科属性和基本定位[J]. 体育科学, 2022, 42(3):91-97.
- [2] 杨松柳. 高中定向越野队专项体能训练分析[J]. 当代体育科技, 2021(4):64-66.
- [3] 钱亚辉. 定向越野运动的训练方法研究[J]. 才智, 2016(21):236.

(上接第113页)

为期6周的体能训练计划在速度、力量与爆发力、有氧耐力、心肺功能、柔韧性等素质均改善效果显著,各项素质的提升更全面。这说明体能训练有助于大学生身体素质的发展,具体表现在速度素质、耐力素质、柔韧素质、灵敏素质。

五、运用体能训练形式提高大学生体质的建议

(一)避免运动损伤

大学体育教师应该在课程中安排合理的运动前热身和运动后拉伸。在实际运用中,需要利用各项指标数据分析出学生总体的不足之处,适当添加相应锻炼。注重学生自身运动水平的提高的同时,更应该强化学生自我保护意识,避免运动过程中造成的意外损伤、避免学生的超负荷运动,避免学生长时间运动所造成的肌肉损伤。

(二)积极传播训练知识

体育知识的教授与体育锻炼同样重要。体育教师不仅仅要强化学生的体质锻炼,还要重视体育知识的指导。要让学生在有训练知识储备下,才能让学生更加科学合理地进行身体锻炼。教师们还要根据不同阶段的学生的发展状况,安排适应学生年龄条件合适的训练内容,从而才能提高学生科学锻炼的效率。这需要教师们有更高的体育知识素养,要在不同阶段中添加不同的锻炼内容,控制锻炼的强度和密度,使得课程设计更加科学、合理、有效率。

(三)借助运动辅助工具加强学生的体质

假如条件允许的情况下,为了能更好的满足学生的身体发展需要,教师们可以通过引入智能运动手表、虚拟现实(VR)技术,来了解学生的体育锻炼需求和强度接受状况。例如,使用虚拟现实(VR)技术进行运动模拟,可以让学生在安全的环境下体验到高强度的运动;使用智能健身设备来追踪学生的运动数据,可以为他们的进一步训练提供依据。将类似的运动辅助工具添加到体育课堂中,需要学校投入相对应的资金,用来购买符合学生整体需求的专用运动器材、器械。

六、结语

总之,加强高校体育教学,提高学生体质,既是在实施全面素质教育的前提下必须贯彻的一项重要内容,同时也是提高高校学生身体素质的的重要途径。在高校体育教学中融入多样性和趣味性的体能训练活动,不仅能提高学生学习的兴趣,还能创新高校体育教学方式,提高体育教学质量。因此,体育教师应重视体能训练教学,要把提高学生体质融入教育工作之中,增强学生的体育锻炼积极性,锻炼学生的体能素质,以此推进高校体育教学的有效实施。

参考文献

- [1] 余轶. 体能训练对提高城市轨道交通专业学生就业能力的影响分析[J]. 城市轨道交通研究, 2021, 24(09):244-245.
- [2] 王伟鹏. 高校体育教学开展体能训练的必要性及对策[J]. 水利水电科技进展, 2022, 42(03):127-128.
- [3] 高源. 浅谈农村大学生体能训练策略——评《大学生体育与健康》[J]. 热带作物学报, 2020, 41(07):1510.
- [4] 张薇. 综合体能训练模式对女大学生体质健康促进的实验[J]. 新体育, 2022(24):87-89.
- [5] 郑妍, 赵鸣迪. 体教融合背景下青少年体能训练对体质健康水平提升的路径研究[J]. 体育风尚, 2022(09):116-118.
- [6] 王阳. 功能性体能训练对大学生体质健康的影响研究[J]. 江西电力职业技术学院学报, 2022, 35(04):120-121+124.