

智慧化操场促进大学生身体素质训练研究

前言

随着科技的飞速发展,社会对人才素质的要求越来越高。大学生是国家未来发展的重要力量,必须有坚实的理论 and 良好的体质,以适应各种复杂的工作环境。随着体育活动日益受到人们的重视,智慧化操场作为一种新型、先进的运动方式和理念,广泛地运用在各个领域。智慧化操场不仅可以改善人民的身体素质,更能提高人民群众的生活品质。然而,当前大学生的整体体质呈下滑趋势,为解决这一问题,必须深入分析,并提出相应的对策。这不仅要求大学生通过改变不良生活习惯,积极锻炼和健康的生活方式改善体质,也需要共同营造良好的社会风尚,构建完善的教育体系,汇聚各方力量,共同提升大学生的体质水平。

关键词

智慧化操场;高校学生;身体素质

在新时期,高校体育活动逐渐走向信息化、智能化的道路,但目前智慧化操场的建设还处于起步阶段,存在着信息化水平低,体育教师工作繁杂低效,学生体育学习兴趣缺乏等问题。《国家体育锻炼标准》明确规定了高校学生的身体素质要求,为各高校加强体育锻炼提供了依据,也督促学生养成良好的健身习惯。在2022年6月新修订的《体育法》中明确提出,学校要“开齐开足”体育课,保证体育课“不被占用”。

1 大学生身体素质下降的主要因素分析

在当前背景下,大学生身体素质的下降问题涉及多方面因素。以下是对此问题的分析:

1.1 自身因素

首先,高校学生对运动的关注不够。长期以来,部分学生过分注重学习成绩,忽视了运动的重要性。这种态度可能使他们认为在校园生活中没有必要参与体育活动,从而影响了积极锻炼的意愿。其次,不良的生活习惯和生活方式。许多大学生的业余时间分配不科学,存在在通宵上网、追剧、睡懒觉、暴饮暴食等不良行为,有悖于科学饮食和健康的生活观念。这些问题使大学生缺乏充足的睡眠以及营养,从而导致他们的体质逐步衰退。

1.2 社会因素

首先,受生活环境的影响。周边的娱乐场所不断增多,

吸引了部分缺乏自我控制能力的学生,使他们沉迷于不健康的娱乐活动。此外,由于生活水平的提高,大学生的肥胖率上升,加之现代交通工具的普及减少了步行和骑行等身体活动,对他们的体质也有一定影响。其次,受家庭背景的影响。目前,部分学生为独生子女,家长对其溺爱有加,缺乏体育锻炼,加上高中阶段的学习压力大,经常熬夜写作业,对他们的身体素质有很大的影响。

1.3 学校因素

尽管教育部一再强调运动的重要性,但一些高校在实际推行中仍存在问题。学校很少举办体育活动,即使有组织,也会受到各种因素的影响,没有达到应有的效果。同时,部分高校的体育场地和设施无法满足日益增长的学生需求,限制了体育锻炼的机会。

此外,部分高校为了自身的利益,将扩建后的体育场馆对外开放并收费,这影响了学生参与体育活动的积极性,不利于学生体能水平的增加。

2 智慧化操场在大学生身体素质训练中的作用

2.1 智慧化操场帮助学校体育提质提效

智慧化操场采用物联网摄像头+自主开发的人工智能运动视觉算法,覆盖校园体育“教学练测考”全场景。将计算机视觉技术与体育教学相结合,通过智慧化改造运动场和运动室内外运动场景,从满足“教会、勤练、常赛”

新时代体育教学模式需求出发,以智慧化技术手段赋能体育教学,帮助学校以信息化、智能化、数据化模式高效开展体育教学。同时,智慧化操场在教学和运动中加强了智能互动,激发了学生的运动兴趣与潜力,使学生真正地热爱运动^[1]。

2.2 无感运动数据采集智能教学服务师生

智慧化操场采用摄像机远程无感知地采集体育活 动,并借助先进的视觉运动算法,对学生的运动进行实时计算和分析。该系统可以实时显示学生的运动成绩,准确识别违规行为,智能计算学生的成绩,并根据学生的运动姿势、肌肉的使用情况,给出相应的评价。

2.3 人脸识别监测锻炼满足常态化应用

智慧化操场的自由实践模式可以更好地贯彻“课后一小时”的实施。学生可以在课堂上录入自己的名字、班级和面孔,在课堂上使用智能屏幕进行面部识别,并可以自主选择自由练习,进行体育锻炼。

自由练习模式下,学生可以通过面部识别系统,在完成自由练习后,实时看到自己的成绩,可以针对身体的弱点,根据运动处方报告中的姿势和肌肉的变化来进行针对性调整,达到更好的效果。

2.4 实时运动排行榜激发学生锻炼热情

智慧化操场系统可实现各班级或各班级总体动作数据的分析与反馈,其中包含了个人成绩报告、班级分数比例、合格率等。学生可以在自由练习的状态下,查看排名可以激励学生们挑战自己,让自己的运动能力更上一层楼。

3 智慧化操场促进大学生身体素质训练措施

3.1 转变体育锻炼态度,形成良好生活习惯

为促进大学生身体素质的提升,需要引导学生转变对体育锻炼的态度,从而形成良好的生活习惯。通过智慧化操场系统,鼓励学生积极参与体育锻炼。从目前的形势来看,培养大学生树立正确的体育价值观是非常必要的,应采取一套行之有效的方法和措施,为大学生树立体育价值观提供良好的平台。积极改变不良的生活习惯,积极参加体育锻炼^[2]。

3.2 创新训练模式,提高体育教师专业素养

为适应新时代大学生的需求,高校体育教师需要不断创新训练模式,提升自身专业素养。智慧化操场为体育教师提供了更多的数据支持和教学工具,使其能够更加个性

化地指导学生的锻炼。如果体育教师自身的专业素养不够,在培训过程中既无法提供科学、系统、全面的指导,又无法解决各种问题和突发情况。体育教师应积极学习运动科学知识,了解最新的训练方法和技术,以更好地满足学生的训练需求。同时,学校可以定期举办教师培训,提升体育教师的教学水平和专业素养,确保他们能够有效地引导学生进行智慧化操场训练。

3.3 专项身体素质训练措施

第一,锻炼速度。在高校体育进行运动训练时,必须强化速度的锻炼与提高。在50~100米之间进行多次冲刺,以达到自己的极限;沙地、楼梯等一些特殊的地方训练,可以让大学生们在奔跑的时候,能够更好地适应环境,增强反应能力。快速跑是在100~400米的距离内,对自己的速度、呼吸频率和肢体频率进行适当的控制,从而提高速度。

第二,锻炼力量。对大学生进行科学有效的力量锻炼,可以提高他们的肌肉力量、韧带的弹性和柔韧性,使学生的关节活动范围更广,从而更好地完成高难度的动作,减少对身体的伤害^[3]。

第三,耐力的培养。在实际教学中,除了重视速度和力量的培养,更应重视耐力的培养。在体育教学中,教师要在合理的体育活动时间和强度的前提下,进行体能和心理适应能力的培养。比如长跑、1500米、3000米,逐步提高。在进行耐力训练时,要保证学生的心率保持在160次/分以下,一旦超过,就必须让大学生放慢速度,逐步停下来,然后进行下一轮的训练。

3.4 精准化体育课堂共育学生核心素养

通过智慧化校园体育管理系统,可以记录学生的健身轨迹、大学生的体质健康状况,对有关数据进行科学的追踪、分析、准确的运动干预,促进了学生的健身习惯和体质的改善。高校体育智慧化操场的实施,为促进大学生体质健康打下了坚实的基础。

3.5 一体化教学课堂精准教学

在智慧化操场运动平台的指导下,学校可开展“阳光”跑步计划,鼓励每个学生每周至少要参加4次校园健康跑步,每次跑步距离为3公里,女生为2.5公里。这一计划利用智能化系统记录每次跑步的数据,包括时间、距离和速度等,并将训练效果实时更新,有助于培养学生的运动习惯,提高他们的身体素质。同时,学校还设立了多种运动社团,

采用“翻转运动”的社团管理模式,对学生参加社团活动进行详细的记录。把体育课程延伸到校外运动俱乐部,如篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、瑜伽等15个运动社团。学生可以根据个人喜好自由选择运动项目,并在规定时间内完成训练。系统实时统计学生的出勤率和训练时间,并将这些数据纳入到体育课程的最终评价中。通过人体组成分析仪,对学生的身体状况进行定期检测,并将测试结果与“翻转运动”平台的身体组成分析模块同步,使学生随时了解自己的身体状况,从而激发和提升学生的运动兴趣。系统还采用智能体质测验仪器,对学生进行了更为精确的测验,并与翻转运动平台的数据进行了精准对接,使考试流程更标准化,学生的操作更方便高效,数据分析更全面深入。

3.6 智慧化管理开出精准运动处方

通过智慧化操场管理,学生可以熟练掌握1~2种体育技能,自觉参加体育锻炼的人占70%,身体素质检测的及格率和优良率大幅提高。运动干预对大学生的健身态度产生积极影响,大部分大学生培养了较好的健身意识和行为习惯。通过对比体育训练前后的体格数据,发现在体育训练后,BMI、BFR、骨骼肌SM、内脏脂肪面积VFA等指标均趋于标准值。通过教学信息化、智能化监测、数字化评价、数据化记录等手段,把教学目标细化到各个教学环节,形成新型的体育教学智慧教室,提升体育教学的准确性,进而提高学生的综合素质。通过追踪和分析运动数据,学生可以了解自己的身体状况,并制定出详细、合理、有效的

运动处方,持续改身体素质。

4 智慧化操场在提高大学生身体素质训练方面的思考与建议

在培养高素质人才的背景下,将体能训练融入到教育教学工作至关重要。这意味着学校体育教师必须要把体能训练视为重要任务,并投入耐心和努力,不断提升训练的效率和质量。

首先,制定科学、严谨的培训方案。体育教师要根据学生的实际情况制定科学的体能培训计划,全程为大学生提供指导、启发、激励等服务,使大学生对智慧化操场的体能训练感到满意。

其次,发掘学生的潜力,并给予他们恰当的帮助。作为一名优秀的体育老师,不仅要有一双锐利的眼睛,要看到学生在训练中的亮点,还要善于发掘学生的潜力,进行针对性的引导和帮助。对有体育天赋的学生,可以给予更专业的意见,甚至协助他们规划体育职业生涯,为他们的未来发展提供支持。

5 结语

针对目前大学生体质不断下滑的现状,应该制定合理的健身计划,培养学生终身体育意识,全面提升其体质水平。此外,要加强对大学生体育的关注,引导大学生树立“身强力壮是学习的先决条件和保证”的观念。通过智慧化操场的应用,我们可以更好地促进大学生的身体素质训练,培养健康的生活习惯,为未来的个人和社会发展做出贡献。

文/杜为鹏,苏文浩(辽宁财贸学院,辽宁葫芦岛 125100)

基金项目:辽宁省教育科学“十四五”规划2021年度立项课题《智慧化操场的构建对大学生身体素质促进研究》(JG21DB228)

作者简介:杜为鹏,男,辽宁大连人,辽宁财贸学院讲师,研究方向:体育教育训练学;苏文浩,男,辽宁阜新人,辽宁财贸学院在读本科生,研究方向:社会体育指导与管理。

参考文献:

- [1] 彭丽苹,刘刚,向涵琳.后疫情时代大学生科学健身素养与身体素质的相关性研究[J].安徽体育科技,2022,43(4):76-80.
- [2] 李成宝.功能性体能训练对大学生身体素质的影响[J].佳木斯职业学院学报,2022,38(6):120-122.
- [3] 李丽,陈坤贤,陈鸿培,等.政策执行视角下大学生身体素质提升路径分析[J].嘉应学院学报,2022,40(3):85-90.