

# 基于深度学习的高校体育教学模式构建及实证研究

张超<sup>1</sup> 徐胜男<sup>2</sup>

1. 上海财经大学浙江学院, 浙江金华, 321013

2. 金华市宾虹小学, 浙江金华, 321017

**摘要:** 基于人工智能技术的快速发展, 深度学习技术已经渗透到了各个行业领域, 包括大学的体育教学行业也已经开展相应改革工作。该文献重点介绍了基于深度学习技术, 改善大学体育教学的教学模式, 提升教学效能和大学学生的学习热情和体质健康程度。首先探究了基于深度学习技术的理论研究和实践研究, 探究深度学习技术对大学体育教学工作应用的潜力和范围, 其次开发了基于深度学习技术的大学体育教学工作策略, 并对教学效果进行试验性研究。实验结论表明, 大学体育教学工作运用基于深度学习的工作模式可以有效提升大学体育教学中学生的运动水平和热情程度, 提升大学体育教育教学工作效果。

**关键词:** 深度学习; 高校体育; 教学模式; 实证研究; 教学效果

## 引言

随着智能科技的迅速发展, 深度学习在各大领域应用广泛, 特别是在教育领域拥有较大潜力。大学体育课堂作为培育学生身、心健康的运动技能的重要手段之一, 早已不能再适应差异化以及多样性的要求。因此, 寻求一种新型的、基于深度学习的教学设计方案以提升教学质量、使学生积极参与教学过程刻不容缓。该文提出了一种基于深度学习的教学设计方案, 通过案例分析加以实证分析, 意欲为大学体育教育改革及创新实践提供理论支撑与参考依据。

## 1、研究背景与意义

### 1.1 高校体育教学的现状与挑战

在中国, 高校体育教育的普及度及影响面正日趋上升, 尤其是在高校逐渐注重大学生身体健康状况的前提下, 体育课已不仅仅作为附加课程, 而是已经成为促进学生身心健康发展的关键环节。不过, 目前高校体育教育还有很多问题, 比如传统体育授课主要是由老师授课, 并且教学方法单调、忽略了学生之间的个体差异和兴趣喜好, 这些都会影响学生学习积极性与自主性; 比如学生的体能提升很大程度上受传统的、手工式的评价体系影响, 此评价体系难以做到实时评价并能结合学生个人情况加以调整, 而且由于教学设备、师资力量等分布不均, 很多院校的教学条件及教学效果仍有较大差距。以上这些问题都在很大程度上影响学生的体育运动的综合能力, 同时也一定程度上影响着高校体育教育在教育

目标上应有的价值。因此, 探寻新体育教学策略, 尤其是融入先进技术和工具以做到因材施教的智能教学方式, 对解决上述问题至关重要。

### 1.2 深度学习技术的发展与应用潜力

随着人工智能技术的蓬勃发展, 深度学习作为其中的重要组成部分, 近年来也取得了巨大的成就。它模拟人类大脑神经元结构进行学习, 从海量数据中自动提取知识并对知识进行优化, 由此可应用于图像识别、语音识别、自然语言处理等领域, 取得令人瞩目的成就。应用到教育领域特别是体教领域, 深度学习所展现出的潜力和前景广阔。通过分析海量的学生行为数据和学习成绩数据进行精准分析学生的运动技能、兴趣和学习进度, 为教师提供精准化、智能化的教学路径指导学生学习。例如在中小学体育课堂上, 深度学习可以为学生根据实际情况制定科学和个性化的锻炼计划以及学习路径, 并且通过即时数据的采集对教学流程进行科学而有效的调整、科学而有效的教学路径规划, 提高课堂教学效率。深度学习同样可以应用至学生的自我评价、自我反馈等方面, 使教学过程更加精准和有效, 所以说, 在体育课堂中应用深度学习将有利于提高体育课的质量和优化教育过程、以更好地适应学生需求。

## 2、基于深度学习的高校体育教学模式构建

### 2.1 个性化与智能化

深度学习技术为高校体育教育的个性化与智能化提供

了改革的方法,传统教育中往往采用统一标准对全部学生运用相同的教学方式的教学,这种方法忽视了每个人的个性差异问题。因每个人体质与爱好差异及学习能力的差异导致单行的学习方法无法满足每一个人个性化需求。使用深度学习技术,教师会取得每位同学的个性化运动数据和学习数据,然后由系统基于这些数据自动化配置个性化的学习方案。

## 2.2 深度学习驱动的教学内容与方法

在传统的教育观念下,大学体育课程的内容和教法比较单一,主要取决于老师的经验和学生的学习积极性,但是有了深度学习的帮助,我们的教育内容得到更新优化的可能性也进一步扩大了。通过深度学习技术,我们可以根据学生实际的情况和爱好,制定出针对性的教学方案,例如系统会根据学生的运动行为和成绩,向学生推送相应的锻炼方式、锻炼强度等等,来保证学生在进行锻炼时能够在保持锻炼力度的同时保证自己的身体健康,也有效提高身体素质;另外,我们还可以通过深度学习对学生的运动数据进行分析,查找出学生在锻炼时存在的问题和缺陷,并给出改善建议,帮助学生更好的实现学习目标。

## 3、实证研究与教学模式效果评估

### 3.1 研究设计与实施方案

#### 3.1.1 样本选择与研究对象

对本文研究应用深度学习构建的高等学校体育教学模式来说,合理的取样和目标用户的确定是有重要意义的。因为直接关系到实践研究的结果是否具有普适性和有效性。本文采用一所高校的体育课学生群体作为取样对象,各个年龄段、各个专业领域的均有涵盖,保证了用户群体的多样性与代表性。为将两组实验组和对照组的基础情况进行对比,排除不相关因素干扰,在正式研究试验开展前进行了数据测试,包括体能、学习动机、学习方法等方面的测定,根据测定的数据分别对二者进行实验组、对照组的划分,其中实验组将接受基于深度学习的新型体育教学方法,对照组继续沿用传统的教学方式上课。目的在于将其它变量进行排除,比较深度学习导向教学模式的教学效果。

#### 3.1.2 实验流程与教学活动安排

重点在于实验开展和教学训练内容的设置,实验组的学生们会通过借助深度学习的智能教学系统来完成学习任务,在此基础上针对每位学生身体素质、运动情况、学习进度等情况进行制定个性化的锻炼内容,保证学生可拥有最符

合自己实际情况的锻炼计划。教学从基础性的体育知识技术入手,之后结合智能系统的实时监控模块获取学生的运动情况(如跑速、动作误差等等),同时依据实时监控分析后的结果在实时更新训练内容及强度,同时将根据学生本人的爱好进行运动项目的推荐,从而刺激学生运动积极性。

在这次试验中,教师会以辅助人的方式参与,根据准确的数据反馈对学生的学习情况加以了解,并根据学生的需要给予针对性的指导与练习。试验参与者主要开展慢跑、篮球、排球、足球和网球等各种类型不同项目的运动练习,提升他们的整体体育活动体能水平。教师还将根据学生锻炼的体育技能及学习积极性对学生的体育知识学习过程进行评估。

### 3.2 教学模式效果评估指标

#### 3.2.1 学生体育技能提升

教师对每个年级的全体学生进行3次(开学初、中期、期末)的体育能力的测试与分析,主要包括跑、跳、投、身体姿势的灵活性、平衡能力和身体耐力等项目。通过对测试结果的分析,明确探究性教学方法对学生的身体运动能力的影响情况;比较学习小组和参照组学生的体育运动能力得分情况,分析不同类别的学生,体育成绩随学习小组中学习模式不同而带来的影响情况。如果学习小组学生在运动技术方面能够提升并能够保持,在一次体育运动与健康课程较长的时间跨度内具有可持续性,那就意味着深度学习对体育课程内容的改进与课程策略的优化有着积极作用。

#### 3.2.2 学生学习兴趣与参与度

其次,学生体育学习兴趣、参与度作为促进学生运动技能提升的另一个重要评价因素。学生对体育的兴趣就是主观学习动机,深度学习技术可以通过智能选课以及个人化的学习助手提升学生的体育学习兴趣。而且学生的积极参与还与学习兴趣息息相关,因此我们将通过问卷调查、课堂观察、学生课堂参与记录等形式观测学生的学习兴趣和参与活动频率。

问卷调查围绕对学生对上体育课的感受、热情度的变化、对深度学习模式的可接受程度等问题。课堂测量是由调查员观察学生活动的积极程度、学生的深度学习参与水平及同伴或老师互动的程度进行的,此外,深度学习架构也将对学生参与课堂的情况做进一步的数据记录,例如运动频次、运动时长等,这会帮助我们检测学生参与智能体育的深度学习程度变化。

#### 4. 体育强国背景下高校体育教学改革研究

##### 4.1 拓宽体育教学内容, 丰富学生体验

在强化体育强国的进程中, 高校体育教学日趋显得重要。像足球、篮球和田径这样的经典体育项目早已变成了学校体育教学不可缺少的一环。尽管如此, 为了迎合学生多元的体育需求并提高学生的运动素质, 高校应当进一步丰富体育课程内容, 纳入更多创新的体育项目和活动。一个可行的策略是引进些许非典型的体育运动, 以激励学生的热情和发掘他们的运动潜力。比如, 攀岩、极限滑板和跆拳道等项目既富挑战性又具娱乐性, 有助于塑造学生的刚毅精神。此外, 之类的活动还能加强学生的身体协调和平衡能力, 从而提升他们的整体身体素质。再者, 引进创新的体育教学项目, 拓展学生体质教育的领域。譬如, 结合健康饮食理念的运动教学, 能够启迪学生认知到健康生活的重大意义, 并辅助学生培养优良的饮食规律; 参与野外探险活动, 学生将亲身体会到自然界的吸引力, 增强个人的适应环境及求生技巧; 学习舞蹈和瑜伽动作有助于学生舒缓神经, 增进身体灵活度及整体协调性; 开展心理素养辅导课能够有效提升学生面对竞赛和压力的处理能力, 加强其心理的坚韧不拔。最终, 举办各种富有特色的项目与竞技赛事, 能够进一步充实学生们的体育学习历程。比如, 安排学生外出进行探险挑战, 让他们实地感受自然环境的迷人风采, 同时增强他们的协作与领导技巧。而通过实施学校间的体育竞赛, 旨在激发学生的竞争意识和集体荣誉感, 以及提升他们在实战中的运动技能与策略认知。

##### 4.2 搭建“课内课外、校内校外”相结合的创业基地

教育的效果始终取决于实践, 只有通过实际操作, 我们才能真正了解到教育改革的效果。建立创业基地不仅可以进行实践性的教育, 还能为学生提供自我创业的环境。考虑到实际操作, 我们可将其划分为两个部分。首先, “课内课外”, 这将推动对课程的重大变革, 并增强实践性学科在教学过程中的份额。此外, 课余的实践活动还涵盖了如体育活

动的服务、训练、表演、观察等。二是“校园与社区”的融合。在校园环境下, 我们通过此种模式来打造一个实战训练的场所, 通过比赛来推动创新和培养, 从而最大限度地提升高校生的创新能力和创业意识。而在社会环境下, 我们可以积极调动社会各界的参与者, 比如企业、政府和其它的公益团体, 加强它们在双创教育领域的互动, 将体育和教育的资源有效地融入, 从而提升教育的效率。此外, 我们还能够设立规模宏大的创新创业平台。我们致力于打造优秀的创新型孵化器, 以支持体育专业的学生。

#### 结论

本文提出建立在深度学习之上的大学体育新课程模式, 并在实践中发现它对提升学生体育能力和学生体育热情均发挥了显著的积极作用。借助深度学习的学习与应用, 以及对即时数据的分析和自动化学习评估和反馈机制, 对于增强和提升学生身体素质和体育学习热情有着更加突出的积极效果。另外, 从本文实践过程分析来看, 相比于传统体育教学策略, 基于深度学习的教学策略展现出更加显著的提升与进步, 对于教学实践也有着更加卓越的提升效益, 这将会成为未来带动学校体育课程进行改变, 并且发展推动学校教育改革的重要依据与来源。

#### 参考文献

- [1] 张振宇; 王晨曦. 深度学习在教育领域中的应用与发展趋势 [J]. 教育技术研究, 2023(5): 45-49.
  - [2] 陈永涛; 刘晓彤. 基于深度学习的个性化教学模式探索 [J]. 教育科学, 2022(7): 56-60.
  - [3] 高志远; 田宇彤. 人工智能与体育教育结合的创新探索 [J]. 体育科学研究, 2024(3): 22-27.
  - [4] 林东宇; 张慧莉. 深度学习在高校体育教学中的实践应用 [J]. 高等教育与科技, 2023(11): 110-113.
- 课题项目:** 2025 年度浙江省学校体育协会高等体育教育一般课题, 基于深度学习的高校体育教学自主-合作-探究教学模式构建及实证研究, zgtx202527