

# 以生活化教学模式 提高高中物理教学的有效性

李伟炜

云浮市云浮中学

**摘要:** 在传统的物理教育模式下, 学生普遍会感到枯燥和难以理解, 物理知识似乎与他们的实际生活毫无联系。因此, 如何使高中物理教学变得更加有趣, 变得具备实用性, 已成为待解决的教育界问题之一。最近, 生活化教学模式在高中物理教育中逐渐得到应用, 成为提高教学质量、激发学生学习兴趣的一个重要途径。生活化教学模式强调将物理知识与学生的日常生活和实际经验相结合, 以丰富的生活为背景, 使学生能够更容易地理解和应用物理概念。本文将探讨如何以生活化教学模式提高高中物理教学的有效性。

**关键词:** 生活化教学模式; 高中物理教学; 有效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.05.135

## 一、在高中物理课堂教学中生活化教学的重要性

### (一) 符合新课改背景下的教学要求

高中教学改革正在贯彻落实的关键阶段, 教师在教学过程中必须要明确思想认知, 对于生活化教学方式有更加正确的理解。在课堂上通过使用生活化教学模式, 明确学生主体地位, 让学生在学习知识的同时具备问题分析、问题解决能力, 学习利用物理知识解决实际问题, 帮助学生将来更好的学习和生活, 符合教学改革需求。

### (二) 丰富课堂教学情境

随着新课改的贯彻落实都好, 教师还需要及时转变教学模式和教学方法, 采取一切教学手段来提升课堂教学的有效性。在传统高中物理课堂上, 教师受到了传统教学观念影响, 过于单一的硬性灌输教学模式, 阻碍了学生的全面发展, 也难以提升高中物理课堂教学质量。在物理课上应用生活化教学模式, 能够打造出更加生动和丰富的生活化教学情境, 为学生提供轻松愉快的教学氛围, 在良好的生活情境中掌握相关物理知识, 打破传统教学观念对于物理教学的阻碍, 深入激发学生的物理学习兴趣, 让学生们在更加生活化的教学情境当中, 掌握相关知识和技能。

### (三) 符合学生全面发展需求

教学改革不断贯彻落实, 教师在高中物理课堂教学当中除了要关注学生学习成绩之外, 也需要重视学生学科素养和综合能力的提升, 带动学生全面发展。生活化教学模式与传统教学模式相比, 更加关注学生主体地位, 站在学生角度思考教学模式的选择和教学方案的设计, 让学生在生活化教学情境当中分析问题解决问题, 可以切实提升学生的知识应用能力, 让学生亲身参与到物理知识的获取和验证过程中, 实现学生全面发展。

## 二、高中物理教学存在的问题

### (一) 缺乏趣味性、实用性

高中物理教学如果缺乏趣味性, 很难引起学生的兴趣。在教学中, 教师往往只注重讲授物理知识, 采用“教师讲, 学生听”的灌输式教学, 而忽视了将物理知识与现实生活联系起来, 导致学生觉得物理学习是一件枯燥无味的事情。高中物理教学如果缺乏其实用性, 会无法帮助学生更好地应对现实生活。教师往往注重物理书本上知识的传授, 忽视了如何将物理知识应用于解决实际问题, 导致学生觉得物理学习并没有实际用处, 失去了学习物理的兴趣。

### (二) 课程难度大, 学生理解困难

高中物理是一门难度较大的学科, 并且需要严密的逻辑和较强的运算能力。由于高中物理的知识点多, 课程安排又比较紧凑, 学生可能还没有吃透上一个知识点, 就要开始学习下一个知识点。时间紧、任务重, 知识没有学成体系。长此以往, 学生学的累, 题做了很多, 但是成绩却没有提高。

## 三、高中物理教学中应用生活化教学的路径

### (一) 适应新教材, 加强生活化教学

新形势下的高考改革近几年来, 高考中的情境类题目越来越多, 尤其新教材发布以来, 教材, 教法, 教学要求都有了新的变化, 且新的高考要求: 尽量每一道题都有情境, 这就需要我们物理教师在平常的教学中潜移默化, 需要学生能从问题情境中分析得出相关知识点, 相关物理模型, 相关运动模型。在教学的内容方面, 也有一定的增加, 其中增加了更多高中生们在对物理知识进行探究与体验方面的内容, 更加的追求实际化以及探索性, 增强趣味性, 使整体的教学内容更加的连贯和高效, 这样使得教材可读性方面有一定的保障, 在对教学内容进行教学时增强生活化和通俗化, 让整体的缝隙链接得更加高效, 让高中的同学们在对物理方面进行学习时更有兴趣。在教育理念方面也有一定的创新与发展, 新教材注重于生活方面的联系, 和社会方面的实践, 它

与现在科技方面的衔接也很紧密，与教材相比增加了很多知识方面的理论，生活方面的理论与物理知识相提升，高中生们在学习物理知识时能够学习到一些生活的常识，并将学到的物理知识合理地运用到生活当中，更好地去提升自己。高中的物理教育工作者也需要对自身的教学理念进行创新，要根据新教材其中的一些讲解来更新自己的教学理念以及教育观念，这样能够使整体的教育观念更加的现代化，使物理教育工作者在教学时，更加深入，最新教材有深刻的讲解，使整体教学更加的高效，也能够使高中生们在学习物理的过程当中能够深入其中，对物理更加感兴趣。

### （二）引进生活化素材，降低学生理解难度

高中物理概念的抽象性较强，为帮助学生理解课程知识，教师可引进生活化素材，突破学生学习重难点问题。力学知识是高中物理的重点内容，对很多学生来说，此部分的学习也是难点。对此，教师要加强对力学部分知识的讲解与分析，通过生活化教学帮助学生攻克重难点，有效提升高中物理教学质量。在此过程中，教师可将生活中与力学相关的知识引进到课堂中，让复杂的概念内容以更加直观的形式呈现出来，有效激发学生的物理学习热情，营造出良好的学习氛围，解决学生在学习过程中的难题问题。例如在讲解“力的相互作用”知识点时，教师可选择生活中的具体事物进行讲解，比如将篮球带到课堂，通过为学生演示拍篮球的动作，让学生分析力存在的种类，组织学生以小组方式进行讨论，小组讨论后可以得知教师在拍篮球的过程中，能够给篮球施加一个力，但同时教师的手也会感受到疼痛。教师结合学生的讨论结果绘制力的示意图，并引进力的相互作用相关概念，能够帮助学生更加形象地理解力的相互作用。生活素材的引进，能够将抽象性内容以具体方式呈现，深物理生对此部分知识的理解，进而有效提升教学效果。

### （三）营造生活化物理学习氛围

高中物理教师在教学的过程中采用生活化教学模式还需要为学生营造生活化的物理学习氛围，为学生的物理学习创造良好的条件。首先，教师需要和学生建立良好的师生关系。这样能够促进师生之间的有效交流，以便于教师更好地为学生创设生活化的学习场景。教师在教学的过程中需要公平地对待每个学生，尊重学生的人格和学习特点，在教学过程中尽量通过启发引导的方式，让学生参与到学习过程中，同时要给学生留下自主思考的时间和空间。教学中，教师与学生积极互动、有效交流沟通，创设良好的生活化学习情境，汇聚学生的目光于学习过程中，把枯燥、抽象的物理知识有效地转

化成情境中的问题分析和实验探究，让学生在参与的过程中增强对知识的理解能力。同时，教师在教学的过程中还需要充分地发挥现代信息技术的优势，利用线上交流平台搜索与生活化物理教学相关的素材。通过对资源的优化和处理，使物理知识的呈现更加形象、生动、有趣。例如，教师可以利用相关的软件来展示物理实验，可视化的学习方式能够加深学生的认识。教师还可以利用多媒体教学手段展示生活中常见的物理现象，刺激学生多感官参与学习，使学生的物理学习内容更加丰富、更加充盈、更加具有多样化，从而加深学生对物理知识的认识。

### （四）进行实例分析

实例分析在高中物理课堂上的应用可以帮助教师更好地理解 and 解释物理概念，帮助学生更好地理解和应用物理知识。通过使用实例，教师可以帮助学生建立物理概念之间的联系，并提高学生对物理问题的理解能力。可以帮助学生更好地记忆物理概念和原理，学生可以将物理知识与实际生活联系起来，形成更深刻的记忆，解决实际中的问题可以激发学生的兴趣，感受到物理知识的神奇和魅力，自然更加热爱物理学科。例如：在学习《牛顿第一定律》时，可以向学生们举出实例：自动驾驶技术就是利用物理学中的运动学和力学原理来设计汽车自动驾驶系统的。可以利用多媒体给学生放一段关于自动驾驶的视频，并解释这就是利用了牛顿定律，通过计算汽车在行驶过程中的位置和速度，及时发现危险，做出改变，躲避车辆和行人。学好力学，就可以帮助我们分析车辆的速度、方向和位置，计算出它的运动轨迹，从而预测和避免交通事故。通过举例力学在日常生活中的实际应用，学生们更好地理解了牛顿第一定律的原理，并且记住了这一理论是怎么来的。帮助我们加深对物理定律的理解和掌握，同时也可以帮助我们更好地理解现实世界中物体的运动和相互作用。

### （五）组织生活化教学活动

在应用生活化教学模式的过程中组织相应的教学活动，有助于进一步调动学生积极的学习情绪，从而强化高中物理课程教学效果。可被用于高中物理生活化教学的教学活动有很多，教师应当根据实际教学需求合理组织教学活动，进一步提高学生的课程学习效率。在进行理论知识教学时，教师不仅要将现实生活中的物理现象、实际案例引入课堂，还可以围绕生活化教学元素组织探究教学活动。活动中，教师组织学生以学习小组为单位提出具体问题，并根据问题难度设置讨论时限，让各学习小组学生在时间限定内结合生活化教学内容探究物理知识，从而培养学生的物理质疑、物理发现、物理

探究、模型建构等物理学科素养。在进行物理实验教学时,教师可以结合实验教学内容整合相应的生活化教学资源,并组织物理观察活动、物理实验活动、物理竞赛活动等。通过组织多样化的教学活动,锻炼学生物理观察、物理操作、物理实验设计、物理分析等实践技能,从而增强学生的物理实验学习效果。

#### (六) 实验教学生活化

教师应引导学生对例题进行解答,帮助学生建立知识和习题之间的关联,这种关联所适用的范围是极其有限的,一旦题目类型发生了灵活性的变化,学生就很难将所学与实际问题联系在一起。教师在开展生活化教学的过程中,必须要重视引导学生进行实验探索,通过带动学生参与生活化实验的方法,来更好的带动学生的进步。学生在参与实验的过程当中可以以更加主观的意识去辨别物理知识,这样能够最大限度地发挥物理知识,对于学生的影响作用,可以帮助学生实现最大限度的成长。比如在进行《动量定理》的教学时,教师积极的利用了生活当中较为常见的胸口碎大石现象:在一个平面上放置了4枚鸡蛋,上面落上一本书,然后再放上两块砖块以及一片瓦片,这时候教师拿出小锤子锤打瓦片,让学生猜测最底部的鸡蛋会发生怎样的变化,学生异口同声的说鸡蛋肯定会碎,这时候教师为学生揭晓答案:底部的鸡蛋完好无损。学生会对此一现象形成极强的好奇心,在这时教师再积极的引进动量定理的教学,可以让学生更好的集中注意力来进行课程的听讲。

#### (七) 利用现代信息技术,实现教学方式生活化

在传统的课堂上,教师经常采用板书的方式来为学生写出大体的知识框架,帮助学生构建知识体系,教师甚至还会采用为学生勾画重难点内容的方式来帮助学生区分知识的难易。这样的教学效果是极其低效的,教师要充分地利用好现有资源,不断促进现代信息技术与生活化教学的融合。有些生活化事例也是没有办法在课堂环境下开展的,这并不意味着教师就无法在课堂上应用生活化教学方法,教师可以积极地利用现代信息技术,通过视频的方式来为学生展示生活化的物理知识应用,通过这样的方式,可以让物理知识以更加灵活形象的姿态展现在学生的面前,可以帮助学生更好的加深对于物理知识以及物理现象的印象。比如在进行《自由落体运动》的教学时,教师通过视频为学生展示,从楼上倒下一盆水,水滴落下的速度随着时间的变化现象。在课堂上进行自由落体运动的展现是不现实的,因为物体的下落速度随着时间的变化,是难以通过肉眼去快速辨别的,学生如果只是通过观察课上的物理现象是很难总结出物体自由落体的规律的,而通过多媒体视频可以通过

延缓现象速度的方式将这种变化放大化,帮助学生更好的感受自由落体运动时的速度变化,让学生对于物理知识形成更深的记忆。

#### (八) 开展生活化评价,培养学生学科核心素养

高中物理教师在实施评价时,既要依据考试来评价学生专业知识掌握情况,也要开展生活化的评价,来检验学生对物理知识的运用情况,体会物理知识对于生活的价值等。这对于学生学科关键能力和核心素质的培养具有重要作用。教师在实施生活化评价时,评价主体要多元化,包括教师、家长和学生,教师要站在专业的角度上去评价学生对物理知识的运用情况,能不能利用物理知识来分析和解决生活问题。家长的评价要立足学生的学习与成长,也就是物理知识对积极生活、品德修养等方面的作用。学生自我评价主要是立足自身的物理知识学习情况和应用情况,能否感受到物理知识的价值与作用。例如,教师在讲解“电路及其应用”这一节内容时,要引导家长积极参与到评价工作中,教会家长开展针对性的生活化评价。评价的主要内容是当家中电路出现故障时,引导学生利用掌握的电路知识来分析和判断,家长在保证安全的前提下,可以结合学生的分析与判断结果来修理电路,也可以邀请专业维修人来修理,在修理过程中来验证孩子的分析与判断是否正确。通过这种评价过程,对学生应用能力、物理思维、知识迁移素质等核心素养的培养都具有重要的作用。

#### 结语

生活化教学模式在高中物理教育中的应用不仅是一次创新,更是一次教育改革的重要尝试。本文通过探讨生活化教学模式在高中物理教育中的重要性及其应用方法,强调了这一模式对于提高高中物理教学的有效性的作用。总之,以生活化教学模式提高高中物理教学的成效,是为了培养学生更全面的素质。通过改变教学方式,丰富课堂内容,培养学科核心素养,生活化教学模式为高中物理教育注入了新的活力,为学生的未来发展奠定了更坚实的基础。

#### 参考文献

- [1] 李子娟. 高中物理生活化教学模式的构建[J]. 试题与研究, 2021, 000(008): P. 1-1.
- [2] 叶小平. 初中物理生活化教学策略研究[J]. 新课程, 2017(14): 1.
- [3] 陈华. 借助生活化教学模式提升高中物理教学质量[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所. 2021教育科学网络研讨年会论文集(下). [出版者不详], 2021: 508-510.