

初中物理生活化教学模式的实践与思考

刘金龙

山西省长治市平顺中学校

摘要:在《义务教育物理课程标准(2022年版)》(以下简称课程标准)的指导下,物理教学强调“从生活走向物理,从物理走向社会”的教学理念。这一标准要求初中物理教学深度融合学生的日常生活与物理知识,旨在激发学习热情和提升创新能力。为了确保这种教学模式的有效性,文章重点探讨了初中物理生活化教学模式的实践策略,以供参考。

关键词:初中物理;生活化教学;实践策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.12.165

引言

在生活化视野下的初中物理教学中,教师需要注意学生的认知需求和学习情况,采用生活化的教学方式和方法,提高教学效果。为了更好地教授初中物理,许多教师尝试将教学与生活联系起来,使教学更加生动、有趣和实用。同时,教师应该注重将抽象的物理概念与日常生活中的实际应用相结合,通过生动有趣的例子和实验激发学生的兴趣和好奇心。引导学生将物理学知识与生活实际联系起来,让学生将所学的物理知识应用于实际生活中,可以更好地理解物理学的重要性和应用价值^[1]。

一、生活化教学理念

(一)生活化教学

生活化教学是一种教育理念,它强调将学习与学生的现实生活联系起来,使课程内容更具实际意义,同时提高学生的参与度。这种教学方法着眼于培养学生的综合素养,鼓励学生主动思考、解决问题,以及将所学的知识应用于日常生活中。生活化教学的核心思想在于通过吸引学生的兴趣,激发学生的学习热情,提高学生的学习动力。

(二)生活化教学在初中物理教学中的应用潜力

1. 提高学生的学习兴趣和动力

生活化教学可以极大地提高学生对初中物理的学习兴趣和动力。通过将物理原理与日常生活现象相结合,学生能够更容易地看到物理学的实际应用。例如通过生活中的例子解释牛顿的三大定律,学生可以更深刻地理解为什么物体会运动,这激发了他们对物理学的好奇心^[2]。

2. 丰富初中物理教学的方法和手段

生活化教学为初中物理教学提供了多样化的方法和手段。教师可以利用实验、案例研究、讨论和观察等互动性教学方法,使课堂更加生动有趣。此外,现代技术

工具如模拟软件和实验设备也有助于生活化教学的实施,使学生更深入地理解物理学。

二、初中物理生活化的教学现状

目前,通过生活化视野认识初中物理教学逐渐受到教育工作者的重视。在过去,初中物理教学往往注重课本知识的传授,忽视与生活的联系。随着教育观念的转变和教学方法的更新,越来越多的教师开始将生活化教学理念应用到物理教学中,生活化视野的引入也使得物理教学更加鲜活。在物理教学情景中包含了大量的生活场景,如灯光折射、汽车鸣笛、日常用电等,这些场景可以帮助学生更好地理解物理知识,同时也增强了学生的学习兴趣。同时,在教学实践中,教师也可运用生活化理念来教学。

三、初中物理生活化教学的有效应用策略

(一)利用生活化视觉要素,提高学科教学趣味性

结合初中物理学科内容来看,很多教学知识点都蕴含着比较丰富的生活元素。如果教师能够灵活使用这些生活元素,就可以引导学生较好地理解物理学科内容,较好地提高学科教学的最终成效。特别是当前,部分初中生在物理课程教学环境中已经表现出了非常显著的被动态势,同时对物理学科的兴趣也不算太高,导致预设的教学任务很难顺利完成^[3]。在这种情况下,教师就可以积极引入生活化要素,实现物理学科教学知识点的分解与转化,营造课堂教学的整体氛围,使学生在相对和谐的环境中吸收各类学科知识点。这样一来,初中生对物理学科的兴趣就会得到显著提升,最终较好地提高他们的学习积极性,有利于完成预设的教学任务。

比如在沪粤版初中物理八年级“探究光的折射规律”课堂教学中,教师就可以考虑使用多媒体技术引入生活化元素,通过视觉刺激提高学生参与课堂教学的积极性。在具体开展课堂教学活动时,教师可以通过多媒体展示“海市蜃楼”的图片,并让学生试分析这些现象

产生的原因。“海市蜃楼”是非常壮观的，学生很快就会被图片内容所吸引，并积极参与课堂讨论。在讨论过程中，部分学生认为“海市蜃楼”的产生是光的折射，还有一些学生认为是光的反射。在学生经过充分讨论以后，教师就可以面向学生讲解“海市蜃楼”现象是先发生物体的全反射，反射光进入大气环境中以后又发生了折射，最终将物体的图像显示在天空中。

（二）物理概念生活化，提升理解能力

物理概念往往比较抽象，对于初学者来说很难理解，但如果结合生活中的例子或情境来进行解释，则可以帮助学生更好地理解物理概念，同时增强学生的学习兴趣 and 动力。在生活化教学中，学生能够主动探究物理概念在日常生活中的应用，养成主动探究和思考的习惯，并不断提升理解能力。

如在讲解“物质的形态及其变化”时，教师可以通过引入生活中的例子帮助学生理解“汽化”这一概念：人们在夏天用扇子扇风时感到阵阵凉意，这是因为扇子加快了空气的流动速度，使汗液更快地蒸发，从而降低了人体的温度；喝热汤时，用嘴吹几下就感觉汤不烫了，这是因为吹气加快了汤表面的空气流动速度，使蒸发过程加快，从而降低了汤的温度。通过这些生活中的实例，可以使学生清楚地理解“汽化”这一物理概念的本质就是一种物质从液态变为气态的过程。同样，教师也可以通过引入生活中的现象帮助学生理解“液化”这一概念。如夏天吃冰棍时，冰棍冒着白气，这是因为空气中的水蒸气遇到冰棍表面温度较低的部分而凝结成小水滴；从冰箱里拿出的饮料会“冒汗”，这是因为饮料表面的水蒸气遇到温度较低的瓶子表面而凝结成小水滴。通过这些生活中的现象，可以使学生有效地理解“液化”这一物理概念的本质就是一种物质从气态变为液态的过程。通过引入生活实例和现象，教师可以将抽象的物理概念变得形象化、直观化，从而帮助学生更好地理解和掌握，同时拉近了学生与物理之间的距离，能够激发学生对物理学习的兴趣。

（三）创设生活化教学情境，提高学生自主学习性

初中物理教师在开展课堂教学活动时，也应该积极创设生活化教学情境，提高学生学习的自主性。初中物理学科的很多教学知识虽然与生活场景有关，但自身也比较复杂，直接进行讲解很难取得较好成效。在这种情况下，教师如果能够结合教学内容设计合适的教学情境，那么就可以较好地改善这种情况，切实提高课堂教学成效。这也要求教师可以针对学生生活场景与生活经验进行全面分析，积极创设生活化教学情境，使学生可

以通过生活场景近距离感知物理学科教学内容，最终在生活化教学情境的影响下，提高物理学科课堂教学活动的感染力与影响力^[4]。

比如在“我们怎样听见声音”教学中，教师就可以在讲解声音传播时引入关于回声的生活化场景。在课堂教学时，教师先面对学生讲解声音产生与传播的相关原理，接着就可以提出山谷回声等生活常见场景，带领学生结合生活经验认识声音的反射。这时，教师也可以面向学生提出问题，即一个空荡的空间没有放置任何物体时会产生回声（比如没有装修的毛坯房等），但房间中放置较多物体时就不会产生明显回声（比如现在上课的教室等）。这时，学生就会通过自身生活经验自主探索这个问题产生的原因。教师在学生经过充分讨论以后，就可以给出正确答案，使学生可以利用自己掌握的物理学科知识解释生活中的常见现象。

（四）信息技术助力生活化教学，深化知识理解

随着时代的发展，信息技术现已成为教学的重要载体，不仅改变了知识的呈现方式，也为学生搭建了学习物理知识的桥梁。信息技术可以通过图像、动画、模拟等视觉手段呈现抽象的物理概念和现象，以加深学生对所学知识的理解，激发学生的学习兴趣。在实际教学中，初中物理教师可以借助信息技术落实生活化教学。

如在教学“作用力和反作用力”时，首先，教师可以借助电子演示工具（Flash软件）模拟篮球运动员投篮的情境。在示范情境中，运动员对篮球施加力时篮球会产生反作用力，从而向上弹起。以此清楚地呈现出力的方向和作用效果，深化学生对相关知识的理解。接着，教师可以组织学生开展篮球比赛，以增强学生的学习体验。在活动中，学生可以亲身感受作用力和反作用力之间的关系，从而更好地理解相关概念。同时，这样的活动也可以激发学生探究的积极性，提高学生的理解能力。

（五）开展生活化实验探究，强化应用能力

开展生活化实验探究，可以帮助学生更好地理解物理概念和原理，同时提高学生的探究能力和应用能力。教师应鼓励学生在实验探究中亲身参与和实际操作，使他们能够将理论知识转化为实际应用技能，通过自己动手设计和实验，更好地理解物理原理，并将其应用于解决实际问题中，进而强化应用能力。

如在教学“电路的识别与设计”时，教师可以引入多种富有创意的实验，如让学生根据所学知识模拟交通信号灯的运作，展示声光感应开关的原理，以及进行走廊照明灯电路的设计。通过开展实验可以促使学生深入

分析电路,有助于学生更好地掌握有关电的知识,同时提高实验探究能力和应用技能。

(六) 引入生活案例, 开阔学科视野

引入生活化的物理案例是指在初中物理教学中,通过引入生活中的实例和现象,开阔学生的物理学科视野。通过引入生活化的物理案例,可以使学生通过物理学科的视野来观察分析生活中的现象,进而使学生对物理知识进行更加深入的理解。在初中物理教学中,教师可以通过多元化的视角引入生活中的物理案例,如利用生活中的实例来解释物理学概念、组织实验活动让学生亲身体验物理学知识等。这些教学方法都能够帮助学生更好地理解 and 掌握物理学知识,同时也能够开阔他们的物理学科视野。

例如,在进行“电功率”的教学时,教师可以通过生活中的物理问题来引入物理案例,比如,可以让学生思考家庭电器功率与用电量的关系。通过这个问题,学生可以深入理解电学中的功率和电阻等概念。比如,学生可以选择一个家庭电器,如电视机或电冰箱,了解其额定功率和使用时长,然后计算出相应的用电量。同时,通过这个生活案例,学生还可以培养自主学习能力和开阔物理视野。在进行生活案例分析的过程中,学生可以直观地感受到功率 P 、用电量 W 与时间 t 的关系,并理解到功率的概念与实际生活的联系。这种教学方式可以帮助学生从实际生活中体验到电学知识的应用和意义。

(七) 积极使用生活化语言, 提升课堂教学的效率

在初中物理学科教学过程中,很多知识点都是较抽象的,直接进行讲解很难取得较好的效果。在这种情况下,教师也可以积极使用生活化语言,提高教学内容的亲切性,并实现教学知识点的生活化转变,最终也就能显著提高课堂教学效率。在具体使用生活化语言时,教师可以考虑引入一些生活化故事,将物理知识融入这些故事情节,提高学生对教学知识点的关注水平,较好地转变物理课堂教学比较单一的现状。教师在使用生活化语言时,也要积极关注学生的课堂表现,并做好生活化语言应用效果的总结,在后续教学中也可以得到较好的优化与改善,使该教学模式可以取得更好的成效。

比如在“电阻和变阻器”教学中,教师就可以引入生活化语言提高学生对导体电阻的认知水平。在课堂教学中,教师直接进行电阻定义讲解会导致课堂环境变得非常枯燥,也很难取得较好的教学成效。因此,教师可以引入生活中上下楼梯的故事指代导体电阻。即教师让学生代表电子,楼梯代表导体。当楼梯上没有太多障

碍物时,学生上下楼梯的速度就较快,说明导体电阻较小;反之,则表示导体电阻较大。而对于变阻器来说(滑动变阻器),可以用楼梯长度来表示,即滑动变阻器的指针越靠后,就说明需要通行的楼梯越长,受到的阻碍就越多。通过这种生活化故事的引入,学生对导体电阻的理解就会加深。

(八) 课后练习生活化, 培养探究意识

课后练习是帮助学生巩固物理知识的重要环节,教师可以引入生活化素材,使课后练习更具趣味性,帮助学生深刻地理解物理概念,同时培养学生的探究意识和知识运用能力。

为了帮助学生更好地理解“压力”的概念和性质,教师可以引导学生运用日常生活中常见的物品,如两个不同大小的气球、一个装满水的水盆和一根长度适中的软管进行实验。在实验过程中,先将两个气球固定在软管两端,然后握住大气球,缓慢地将其浸入水中。通过观察两个气球的大小变化(大气球逐渐缩小,小气球逐渐膨胀),学生可以更直观地理解物理现象。在此基础上,教师可以顺势提出问题,引导学生思考为什么大气球会缩小,同时让学生绘制气球变化过程。如此,学生能够清楚地理解物理现象,深入了解“压力”这个知识点,同时激发学习兴趣,形成探究意识。

结束语

综合来看,初中物理课堂中使用生活化教学模式具有较为显著的应用意义,应该在以后全面推广。初中物理教师也应该加强自身对生活化教学模式的认知水平,并能在课堂教学中熟练使用该教学模式。这也要求教师可以全面探索初中物理学科教学内容与生活场景的关联点,同时要对学生的生活经验进行全面考查,保证基于生活化元素的课堂教学活动可以与班上学生具有较高的契合度。这样生活化教学模式就可以在学科教学过程中取得较好成效,使得学生的综合学科素养得到较好的提升。

参考文献

- [1] 刘彦德. 初中物理生活化教学实践探究[J]. 成才之路, 2022, (05): 120-123.
- [2] 濮婷婷. 初中物理生活化教学策略初探[J]. 教师博览, 2022, (06): 57-58.
- [3] 邵鲁莲. 教学模式、理念和方法下的初中物理生活化教学[J]. 知识文库, 2022, (01): 145-147.
- [4] 朱顺利. 浅析初中物理生活化教学的现状[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2021, (12): 81-82.