

# 核心素养视野下初中物理教学探究

周明政

(云南省富宁县民族中学 云南 富宁 663400)

**[摘要]**基于当前教育教学工作背景与要求而言,培养学生核心素养能力,是开展学科育人教育工作的重要基础,同时也是教育发展的根基。各个学科的教育教学工作发展,都将培养学生核心素养能力作为根基,而学科核心素养培养工作应当体现在学科教育教学活动当中。结合初中阶段物理学科特点来看,教师应当切实将核心素养的培养作为教学工作的风向标,切实展现物理学科的重要价值。在初中物理教学过程中,教师首先应当不断增强自身综合素养水平,优化自身教育教学手段,切实提高物理课堂的教学效率。初中物理核心素养包含物理观念、学科思维、实验探究能力、科学精神。初中生自身物理思维能力的发展,最为主要的特点便是逐渐形成抽象化的逻辑思维,初中物理教师应当切实抓住这个机会,培养学生核心素养能力,提高物理课堂教学效率和质量。

**[关键词]**核心素养;初中物理;方法策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.1339

在当前教育教学体制不断改革优化的背景下,核心素养的培养已逐渐成为广大初中物理教师最为重要的教学课题,如何在物理教学过程中有效培养学生的核心素养能力,成为当前一线教师最为重要的教学任务。为此,在初中物理教学过程中,物理教师应当积极将核心素养培养理念普及到日常课堂教学活动当中,并顺应当前素质教育理念要求,切合核心素养发展需求,切实优化课堂教学模式,完善教学结构,创新课堂教学策略,以更好的为学生核心素养能力的提升提供先行条件。基于上述的需求由此可见,强化初中物理核心素养培养工作,在当前教育背景下具有十分重要的教育价值。

## 一、结合信息技术,展现科学精神

随着当前我国信息技术产业的不断发展,信息技术成为当前教育领域的重要教学辅助工具,多媒体作为信息技术与教学工作融合的产物,利用多媒体开展教学活动的过程中,除了能够直观展现知识内容以外,更能为学生提供较为丰富的思考与想象空间。为此,教师在实际教学过程中,应当充分发挥信息技术的教育潜力,从而促使学生在结合信息技术开展物理学习的过程中,逐渐养成良好的物理学科观念及意识。

例如,在进行八年级上册“第4节 光的折射”的章节教学过程中,教师在实际教学过程中便可以转变以往传统教学模式,先引导学生掌握光的折射定律的相关知识,结合相关的视频内容,吸引学生的注意力,并基于视频内容,为学生展现一些相应的物理现象,使学生在实操视频中自行总结折射的定律,加深学生对知识的理解和掌握。

## 二、利用情景教学,增强自学能力

俗话说,兴趣是学生最好的教师。由此可见,教师在实际教学过程中,通过为学生设计相应的学习情景,能够充分激发学生对知识学习的热情,加深学生知识记忆。另外,开展情景教学模式需要教师具有一定的创新性,从而有效调动学生对问题的探究兴趣,开展自主学习活动,为学生营造良好的物理学习环境,进一步增强初中生的物理自主学习能力和意识。

例如,在进行八年级下册“第九章 压强”的章节教学过程中,倘若教师仍知识结合教材内容为学生讲解知识,那么学生便很难理解“压强”这一物理概念,这种教学方式阻碍学

生对知识的理解和掌握。在具体实施过程中,教师便可以利用情景教学模式,首先在课前为学生准备相应的实验工具,将两个相同大小、质量的气球分别放置于只有一颗钉子的木板和许多钉子的木板上,并观察现象,从而得出相应的结论。对于放置在一颗钉子上的气球而言,气球由于承受了较大的压强,因此极易破裂,而放置于许多钉子上的气球,由于所受的压力一定,受力面积在不断地增大,压强便随之降低,同时这个压强并未超出气球的承受范围,为此气球就难以破裂。利用这种对比实验的情景,加深学生对物理知识的理解和掌握。

## 三、基于生活实际,提升实践能力

结合物理学科的特点展开分析,物理学科属于一门较为抽象的课程,即便这样,物理学科依旧需要回归到学生的日常生活当中,利用物理学的相关知识不断推动人类科技生活水平的提升。作为初中物理教师,其应当切实意识到这一点,充分结合生活元素强化学生物理实践能力。

例如,在进行八年级下册“第八章 运动和力”的章节教学过程中,教师可以为学生创建一个有关“摩擦力”的场景,比如汽车的轮胎与地面接触,基于生活的角度强化学生的知识理解,增强学生对“力学”相关知识的理解和掌握。在这之后,教师还可以为学生列举一些如何减少摩擦力的相关案例,比如门的合页转动有声响该如何解决等,促使学生在不断探究的过程中找到问题解决策略,并基于相关生活化的问题将学生的学习欲望充分激发出来,使学生能够积极发挥自身的想象能力,探究增大或者减少摩擦力的相关问题,促使学生逐渐形成良好的学科素养能力。

简而言之,初中物理核心素养的培养,切合当前素质教育时代发展的要求,实现对学生各项能力的培养。初中物理教师也要切实将核心素养理念转化为物理学科的教育根本,实现物理学科教学质量的快速提升。

## 参考文献

- [1] 彭军凯. 基于核心素养的初中物理作业设计[J]. 中学物理(初中版), 2018, 36(12): 37-39.
- [2] 李坤松. 基于核心素养下初中物理课堂教学的有效性研究[J]. 考试周刊, 2018(13): 168.