

生活化教学在初中物理课堂中的应用

蔡盼奕 刘小曼 吕建国 赵敏

合肥师范学院物理与材料工程学院 安徽 合肥 230061

[摘要]初中物理是一门研究事物本质,揭示发展规律的实践型学科,因其自身所具备的应用性、广泛性,物理知识内容与师生的实际生活息息相关。生活化教学在课堂所学内容与实际生活之间搭建牢固的桥梁,进而培养学生将物理知识迁移到生产生活中并加以灵活运用能力。为提高初中物理教学的有效性,本文论述了生活化教学在初中物理课堂中的重要意义、当今初中物理教学中存在的问题,并从课堂导入、实验教学、课后作业几个环节阐述了生活化教学的应用途径。

[关键词]生活化教学;生活情境;初中物理;创新思维

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.389

一、引言

在新课程改革和素质教育背景的驱动下,传统教学模式已然不符合时代发展趋势,难以满足教师的教学需要和学生的学习需求。在各个学科领域当中,一线教师都在寻找更为实际的教学方式,聚焦到物理教学中,新颖创新的教学模式显得尤为重要。在实际教学中,生活化教学得到了广泛的应用。由于物理教学中包含许多抽象知识,如果只是单一灌输,学生很难理解透彻,就需要创设生活化情境,将课本知识与实际生活建立联系,让学生直观地认识到其中的关联,意识到物理知识的价值所在,从而更好地理解所学知识,产生积极主动的学习兴趣^[1]。

二、生活化教学在初中物理教学中的意义

(一)有利于学生深入理解物理知识

与其他学科相比,初中物理知识较为抽象,学生通过课本理解理论知识存在一定的难度,根据皮亚杰认知发展阶段论,刚接触物理的初中学生,认知正处于具体运算阶段向形式运算阶段进阶的时期,学生大多停留在具象思维上,抽象思维能力尚未完善,而初中物理需要较强的逻辑思维能力,这一特点在一定程度上加大了初中生学习物理的难度,且大多数初中学生对于物理产生了畏惧心理,先入为主地觉得物理学科很难,无法吃透,长期以来,学生必然会失去物理的学习兴趣,教学效果欠缺。对于这种情况,采用生活化教学模式就十分重要。教师从不同角度,将物理教学内容与学生的实际生活经验产生关联,将物理知识通过不同的形式直观地呈现给学生,这一举措不仅能加强学生对于物理知识的深入理解,还能有效引起学生学习兴趣,培养自主思考能力,这对于学生物理思维的构建以及核心素养的培育是非常有帮助的。

(二)有利于激发学生物理学习主动性

初中物理是一门具备探索性、交叉性、逻辑性的重要学科,与生产生活实际息息相关,教师应抓住初中物理学科的特点,将物理知识与生活中的实际问题相结合,激发学生对物理的求知欲望,从而主动专注学习,热爱学习。教师应以学生的实际生活为导向,使教学贴近生活,运用学生“畏

惧”的知识来吸引学生,消除学生的厌倦心理。大多数学生学习积极性低下的原因都是不知自己所学为何,因此,采用生活化教学模式让学生主动意识到物理的广泛应用性,在兴趣的驱使下,学生愿意主动探究问题,培养自主学习能力,提高学习的主动性。这对培养当今素质教育所强调的创新思维也起到了很大作用。

(三)有利于培育学生的创新思维

培育创新思维是初中阶段教学,尤其是物理教学的一项重要任务。然而,传统的物理教学都是以学生被动接受知识为主,教学形式单一,学生主动思考和探究较少,违背了物理作为一门探究学科的本质,也不利于激发学生的学习兴趣。教师在开展实际教学的过程中,采用生活化教学的方式,将所讲知识与学生的真实生活经历产生关联,勾起学生将理论应用于实践的兴趣,如此一来,学生会主动思考在日常生活中发现的问题,并主动将课堂所学知识运用于实际,学会举一反三,在下次面对同样问题的时候能够掌握有效的解决方法,形成好的良性循环,这样学生才能体会物理学习的真谛,领会物理知识的魅力。

三、当今初中物理课堂教学中存在的问题

(一)生活化教学流于表面

长期以来,受应试教育的影响,教师难以摆脱传统的教学观念,虽然当今素质教育强调创新教学,但在真正实施教学的过程中,生活化教学仍停留在表面形式。大多数教师对于生活化理论认知尚浅,在授课中简单举例就草草了事,或是没有掌握学生的实际学情,所提及的生活经验与学生的实际生活并不相符。例如,在讲解“力的示意图”一节时,一些教龄大的物理教师会用在田野中耕种时锄头的受力来举例,但耕种对于当今居住在城市的初中生来说十分陌生,这一生活实例与学生的实际生活相差甚远,无法实现真正有效的生活化教学。更有一些教师在课堂当中,仍停留在教师主导的教学模式,没有真正理解新课改所提倡的以人为本的教育理念,不注重引导学生自主学习,主动探究,这也违背了生活化教学的意图,物理的生活化教学也并不只是单一的列举生活实例,而是在不同维度中加深生活化教育理念。由此

可见,生活化教学虽应用广泛,但在大多数课堂中仍处于初级阶段^[2]。

(二)生活化资源利用率不高

初中物理作为一门探究性的自然科学,与师生的实际生活不可脱离,物理知识理论全都来自生活并最终应用于生活,这就要求教师在教学过程中不仅要重视利用生活化教学加强学生对于知识的理解,更要确保学生能够在实际生活中将物理知识学以致用。但由于各种客观因素的制约,在初中物理课堂教学中,生活化资源的利用率不高^[3]。这是由于大多数教师的教学创新意识不够完善,不能灵活运用生活元素进行教学,教师的生活化教育理念不成熟就导致对于生活化资源利用不充分,无法开展科学高效的生活化教学。因此物理教师在教学中要十分注意对于教具的选择与应用,应优先考虑贴合学生实际生活经验的模型和道具,或采用自制教具的方式在课堂上加以演示,并讲解教具的材料以及组成方法,让学生在课后利用身边的生活资源进行进一步创新。由此可见,有效利用生活化资源将会是提高物理生活化教学质量最直接的方式。

四、生活化教学在初中物理课堂中的应用策略

(一)教学导入生活化,激发学生兴趣

兴趣是学生最好的老师,要想培养学生自主学习的能力,就必须让学生对物理产生强烈的学习欲望。在设计课堂导入环节时,若能将学生的生活经验充分融入课堂,就能有效提高学生兴趣,使学生乐于探究,养成自主探究的良好习惯,大大提高课堂教学效率。例如,在学习压强有关内容时,在课堂导入环节穿插一些生活经验,通过提问的方式让学生将本节课所学知识与生活经历产生联想。比如提问学生在日常背书包的时候,觉得书包带子是宽一点好还是窄一点好?学生都会回答是宽一点好。那这是什么原因呢,为什么书包带子的宽窄会影响我们身体的舒适度呢?教师可以鼓励学生积极思考,畅所欲言。在设计课堂导入时引入实际的生活案例,不仅能有效提高学生的课堂积极性,还可以促进学生自主思考,提高思维能力,培育核心素养。

(二)实验教学生活化,鼓励学生参与

与其他学科不同的是,初中物理是一门以实验探究为基础的重要学科,许多理论知识较为抽象,需要通过具体直观的实验教学来加强学生对于物理模型的建构,发散创新思维。许多物理实验都来源于日常生活中的现象,将实验教学生活化,鼓励全体学生积极参与,不仅可以培养学生的动手实践能力,加深对于理论知识的理解,还能有效培养学生将所学知识迁移到生活中的意识^[4]。例如,在讲解密度与浮力一节时,在课前让学生从家中收集黄豆,塑料,铁块等不同的物体,在课上实验时观察不同密度的物体放置在水中,分别会产生怎样不同的物理现象,并对所看到的现象加以记

录,总结物理规律。进行实验教学时尽量避免操作课本上的实验,这是因为学生预习时已经了解到实验结果,教师再进行演示的话会大大降低学生的好奇程度。基于此,通过将实验教学生活化,让学生成为物理课堂的主人,能有效增强学生的自信心,体现学生的主导地位。

(三)课后作业生活化,加强知识迁移

课后练习是巩固课堂所学知识,迁移理论知识最直接的形式。然而,在传统教学中,教师一心为了提高学生的书面成绩,布置大量的习题作为课后作业,美其名曰是为了加强对于物理知识的理解,但实则耗费学生大量的时间,给学生带来了无形的负担,成了导致学生对物理产生厌烦情绪的元凶。课后作业固然重要,但对于作业的设计必须创新高效,布置生活化习题能为学生有效创设生活化情境,提供学生应用课堂所学知识的平台。例如,在学习完电功率的知识后,不应布置大量关于功率计算的练习题,可以让学生回到家中观察家中各种电器的铭牌,通过不同的电器功率来计算出不同的电能消耗。在学完物体的沉浮条件一节后,可以让学生回到家中利用水,鸡蛋,盐等生活化的实验器材,通过不断往放置鸡蛋的清水中加盐,观察随着盐浓度的增加,鸡蛋的沉浮情况,记录数据并总结经验。还可以让学生收集在日常生活中所发现的物理现象,并思考原因,这样一来,在加强知识理解的基础之上,培养学生自主思考,主动探究的意识,提高学生的求知欲,方能彰显物理学习的本质^[5]。

五、结语

总之,初中物理知识与实际生活紧密相连,在实际教学中,要充分考虑学生学情,贴合学生的实际生活经验开展教学。教师应摆脱传统教学模式的束缚,对教学的各个环节进行生活化创新,让学生直观清晰地体会到物理来源于生活,生活处处是物理,感受物理学科的魅力,这样学生才能对物理知识进行积极主动的探索。初中物理教师应秉持面向全体学生,促进全面发展的教育理念,培养出新时代社会所需要的高创新人才。

参考文献

[1]李佳宇.初中物理教学生活化情境的创设措施探究[J].考试周刊,2021(87):139-141.

[2]白永忠.生活化情境在初中物理教学中的实践与思考[J].中学课程辅导(教师通讯),2021(10):101-102.

作者简介:

蔡盼奕,2000-,女,广东深圳,汉族,合肥师范学院物理与材料工程学院在读研究生,研究方向:物理教学研究。

基金项目:安徽省高等学校质量工程省级教学团队项目(项目编号:2020jxtd210),2020年安徽省教育科学研究项目(项目编号:JK20057),安徽省高等学校省级教学示范课(项目编号:2020SJJXSFK)