

浅析初中物理核心素养及其对物理教学的影响

高吉善

(山东省泰安市东平县梯门镇中学 山东 泰安 271504)

[摘要]在经济和社会的不断发展下, 社会对教育提出了新的教学要求, 同时初中物理课程教学的形式和内容也在发生改变, 单一形式的物理教学逐渐不能满足需求, 新课标提出了核心素养概念, 以满足素质教育的需要。初中核心素养的提出, 意味着初中物理教学手段、方式需要改革, 只有这样才能够让学生掌握知识、运用知识以及各方面的思维能力。本文立足于初中物理核心素养, 分析初中物理教学策略。

[关键词]初中物理; 核心素养; 教学影响

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.584

初中物理核心素养是指学生在学习过程中逐渐培养的各种品质和能力的综合, 它要求学生在掌握物理基础知识的基础上, 也具有物理思维和运用知识的能力。培养学生的核心素养必然要求教师的教学方法和手段的变革, 对物理教学的影响比较大, 教师只有在教学观念和教学内容设计下发生转变, 素质教育才能得到深化发展。

一、初中物理核心素养概念

初中物理核心素养主要由三个部分组成, 分别是学生对基础知识的掌握、对科学学习方法的掌握以及运用知识来实践的能力。要求学生基础知识熟练掌握, 在日常学习中不断的积累物理知识, 并逐渐巩固知识, 达到熟练掌握知识的目标。初中物理核心素养对学生的学习方法也非常重视, 关注学生的自主学习、分析问题、解决问题的能力, 让学生逐渐形成物理思维, 能够用物理知识分析生活中的现象, 并且运用知识来解决生活中遇到的问题, 实现将知识迁徙达到学以致用的教学目标。

二、初中物理核心素养对教学的影响

(一) 对教学内容的影响

教学内容时教学最基本的要素, 它作为教学的根基随着教学要求和社会需求发生变换, 它的变化紧贴现代化技术的发展趋势。比如在现代化技术发展的引导下, 一些传统的电子元件逐渐被取缔, 所以教师在讲授相关知识时也要相应的为学生补充教学内容, 让学生能够学习到当下社会背景下的内容。现代科技具有很大的魅力, 教师可以使用现代教学工具如电子黑板来播放视频为学生补充更多的内容。可见在初中物理核心素养视角下, 教学内容需要紧跟时代发展趋势, 并且还应该尽量的拓展丰富教学内容, 以便学生的思维能够得到有效的发散。

(二) 对教学观念的影响

核心素养的提出是顺应时代发展趋势而来, 同样教学观念也要发生相应的变化, 教师应该积极的改变传统教学观念, 不应只关注学生的知识掌握情况, 还应该重视学生的能力和品质。因此教师在教学中, 应该思考怎样培养学生的逻辑观念, 让他们在熟练掌握知识的基础之上运用知识分析和解决问题。可见核心素养的提出意味着教师应该丰富教学方式, 单一的教学方式只能灌溉知识, 无法培养学生的各方面能力和品格。

(三) 对教学手段的影响

传统的教学手段难以培养和发展学生的物理学科核心素养, 在科技的发展下, 现代教学技术能够更好的辅助教师培养学生的物理学科核心素养, 因此教师应该善于借助现代教学手段, 以此开展科学高效的课堂教学活动。传统教学手段较为单一, 初中物理核心素养是多种能力和素质的组合, 只有多元化的教学受到才能够达到培养学生初中物理核心素养的目的, 所以教师应该引入多元化的教学策略, 让学生思维在课堂中能够得到锻炼, 课堂效率才能够得到有效提升。

三、核心素养背景下初中物理课程教学策略

(一) 开展趣味性教学, 激发学生学习积极性

让学生展开深层次的学习, 一定是学生主动和积极的学习, 而不是在老师要求下被动的学习, 这就需要学生对物理学

习有兴趣, 因此需要开展趣味性教学, 激发学生的学习积极性和主动性。学生对物理知识是陌生的, 所以对物理的学习具有一定的畏惧心理, 因此教师在一开始就应该开展趣味性课堂, 让学生期待上物理课。教师在讲授内容的时候, 尽量借助生动形象的视频来讲解学生理解困难的知识, 将晦涩难懂的物理知识以易理解和有趣的形式输出, 学生更能够感受到物理学科的魅力, 并且沉浸在物理课堂中, 这样才能够熟练掌握物理知识, 对物理知识展开深层次的学习。同时教师也可以让学生真实体验物理知识的魅力, 比如在教学“摩擦力”这部分内容时, 可以带领学生在操场的塑胶跑道和教学楼的瓷钻走廊上进行感受, 课外活动都是学生喜欢的课堂形式, 能够提高物理课堂的趣味性。

(二) 积极开展实验教学, 提高学生实践能力

由于科学核心素养并不是只要求学生熟练掌握知识, 还包括各方面能力的提升, 而实践能力是最为重要的, 它包括了学生对知识的掌握情况, 同时也是学生思维的体现, 教师应该积极开展实验教学, 来提高学生的实践能力, 以加深对知识的掌握以及科学思维的培养。在实验教学中, 教师只能起到一个引导的作用, 不能给学生讲完全部步骤, 这样可以留给学生探索的空间, 提高学生分析问题和解决问题的能力, 提高物理课堂质量。

(三) 引导学生开展探究性活动, 培养科学态度和思维

传统的课堂是老师主讲学生听讲, 这样的方式是被动, 应该打造一个探究性课堂, 让学生主动的对物理知识进行探究, 有效的提高学生学习能力。教师可以让学生以小组单位进行探究, 让学生们分享对某个知识的观点, 从而让学生能够获得更宽阔的视野, 有利于学生展开深层次的学习。探究性活动可以培养学生发散性思维, 学生在探究的过程中比被动学习效果更好, 有利于培养学生的核心素养。

初中物理核心素养是学生熟练掌握基础之上更高的要求, 教师只有改变教学观念和手段, 丰富教学方式, 才能够有效的培养学生核心素养, 达到教学要求。只有学生对物理课堂有浓厚的兴趣, 才能够坚持学习物理, 攻克学习中的难题, 锻炼一个良好的学习品质。所以教师首先要打造一个具有较大趣味性的课堂, 激发学生的学习主动性和积极性, 其次积极开展实验教学, 培养学生运用知识分析和解决问题的能力, 最后还需要开展探究性活动, 让学生吸收更广阔的思维, 达到培养思维的目的。

参考文献

- [1] 刘国宝. 浅析初中物理核心素养及其对物理教学的影响[J]. 学周刊, 2019(03): 70-71.
- [2] 解荣青. 浅谈基于核心素养导向的初中物理教学策略[J]. 中学物理, 2018, 36(02): 8-9+62.
- [3] 宿丽叔. 初中物理核心素养及其对物理教学的影响[J]. 科学大众(科学教育), 2019(10): 5.
- [4] 赖永胜. 关于初中物理核心素养及其对物理教学的影响研究[J]. 试题与研究, 2019(08): 151.
- [5] 刘义. 浅析初中物理核心素养及其对物理教学的影响[J]. 中学课程辅导(教师通讯), 2018(08): 29.