

# 基于高中物理实验教学的学科核心素养培育

吴世强

(广东省河源市龙川县田家炳中学 广东 河源 517000)

**[摘要]**物理是高中非常重要的一门学科,通过物理学习,学生可以建立系统的物理学思维,掌握用物理知识解决实际问题的方法。物理是一门以实验为基础的学科,通过实验有助于观测各种物理现象,更快的掌握物理知识,有利于培育学生物理学科素养。为此,本文基于高中物理实验教学的学科核心素养培育展开探究。

**[关键词]**高中物理;实验教学;学科核心素养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1003

## 前言

新的教学改革中明确了核心素养的相关理念,各一线教师都应该设法提高学生的核心素养,积极开展教学实践,帮助学生完善知识脉络,解决物理实验教学中出现各种问题,帮助学生突破知识重难点。物理实验教学作为一种有效的教学手段,在提升学生核心素养方面具有关键性作用。反观教学现状,物理实验教学效果并不理想,想要培养学生物理学科核心素养,需要妥善解决这类问题,才能够真正意义上实现物理学科的进步。

### 1 高中物理实验教学下培育核心素养存在的问题

我国教学水平不断提高,但是在对照学科核心素养开展教学方面存在很大缺乏,教师使用的理念和方法都不能满足核心素养下的教学目标,导致学生实际学习效率并不高:

#### 1.1 部分教师对培育学科素养方面的重视程度不够

纵观近些年我国的高中物理实验教学,并没有很好的发挥学生的核心素养发展,一来新课程改革时间并不久,一来就是物理教师在培育物理学科素养方面的重视程度也不够,很多情况下核心素养发展都是空谈,存在严重的形式化问题,还有相当一部分教师应用传统的应试教育理念。这就直接导致学生仍然采取传统的学习方法进行高中物理实验学习,许多实验都不是做出来的,而是背出来的。教师为了巩固学生的背诵成果,常常会采取题海战术的方式,即便有机会带领学生做物理实验,也是敷衍了事,没有起到物理实验教学真正的作用。整个物理学科教学枯燥无味,学生的反响不够强烈,在一定程度上限制了高中物理实验教学的发展。

#### 1.2 选取的教学方法存在缺陷

好的教学方法可以使课堂教学取得事半功倍的效果,作为物理教师,应该掌握科学有效的物理教学方案,引导整个物理课堂教学趋势朝向积极的方向发展。从高中物理实际教学情况来看,许多物理教师开展的实验教学,都是以“演示性实验”“书面性实验”的形式来实现的,学生基本上没有实际操作的机会。面对这种教学形式,学生的实践动手能力得不到锻炼,因此也就无法达到高中物理实验教学要求的实验能力和核心素养发展的目的。

### 2 高中物理实验教学的学科核心素养培育策略

结合上述物理实验教学存在的问题,笔者提出几点改进的方法,希望给部分学者和教师提供新的教学思路,改善高中物理实验教学的整体质量。

#### 2.1 创新物理实验教学模式

以物理学科核心素养理念为指导方略,教师对传统的物理实验教学模式进行创新,结合“以生为本”教学理念,辅助与物理核心素养的教学模式,引导学生对物理实验中的各种现象进行反思,进而主动进行物理实验,通过实验学习更多的物理知识,充分调动学生探索物理的求知欲。创新物理实验教学模式,就不能让物理实验“纸面化”,仅仅演示物理实验是远远不够的,教师应该给学生创造亲身进行物理实验的机会,提高学生的动手能力和实验水平,充分提高高中物理实验的教学水平。

例如,在进行“摩擦力”有关的知识教学时,教师不能采用传统的在板书上进行受力分析的教学,而是要创设相应的教学情境,提前准备好实验中可能用到的物品,让学生亲身感受摩擦力的存在,学生在玻璃板、木板和粗糙石板感受的摩擦力一定是不同的,采取这种学生可以亲身参与其中的物理实验方法,学生会对于物理实验教学有很强的参与感,探索物理知识的欲望会更加强烈。

#### 2.2 以生活为角度、开展物理实验教学

高中阶段,涉及的物理知识更加复杂,理解难度也随之提高,但是在高中阶段涉及的物理知识,有许多与学生的实际生活仍旧存在很大联系。因此教师开展物理实验教学,应该多从生活角度出发,如果一个物理实验与学生生活有很高的契合度,那么就可以开展生活化的物理实验教学,利用生活中常见的知识帮助学生理解物理知识,间接降低物理学习的难度,这样不仅可以调动学生的积极性,学生物理实验学习的效率也会更高。

例如,在对“光”这个模块进行物理实验教学时,教师就应该考虑到,无论是光的折射还是反射,都是在生活中较为常见的,因此教师可以采取手电筒照射镜面的方式,让学生直观的观察到镜面反射和折射的有关知识,也可以分清折射和反射存在的异同点,这种贴近生活的物理实验,相比传统的物理教学方法更有说服力。

#### 2.3 对物理实验课堂进行创新

部分高中物理实验是非常简单的,教师可以在课堂上就完成这部分实验教学,只需要在提前准备好实验用具,就可以很好完成这部分实验。培育学生核心素养理念,教师开展的实验教学就不能是一成不变的,教师要根据不同实验的夜店进行适当的创新,不断发展学生的思维,给学生灌输创新的思想。

例如,在“加速度”教学过程中,许多教师都会机械化的阐述整个实验原理、过程和结果,对这部分实验内容进行创新,教师就可以跳出传统物理实验教学的思维束缚,在实验过程中就向学生提问,让学生自主解决实验过程中遇到的各种问题,帮助学生塑造分析和解决问题的能力。

## 结束语

综上所述,现阶段高中生并没有在物理实验教学中形成良好的核心素养,这与教师选取的教学方法和理念具有直接的关系。因此,教师应该克服各种问题,从多个角度培育学生核心素养,积极进行教学创新、练习生活实际、创新物理实验教学方法,寻求简单、快捷、高效的物理实验教学,发展高中物理实验教学。

## 参考文献

- [1]李永兰(青海师范大学附属第二中学).基于高中物理实验教学的学科核心素养培育探讨[J].新智慧,2019,(19):127.
- [2]蒋华(重庆求精中学).基于高中物理实验教学的学科核心素养培育探讨[J].物理教学探讨,2017,第35卷(4):4-8.
- [3]岳宝良(河北省保定市保定外国语学校).基于核心素养的高中物理实验教学探究[J].新课程研究,2019,(29):17-18.

# 基于新形势下以人为本人理论在小学班主任管理中的应用分析

徐建芹

(湖北房县特殊教育学校 湖北 十堰 442100)

**[摘要]**基于新形势背景下,班主任在进行班级管理时,要始终坚持以人为本人理论,同时要注重将该理论与班级管理工作相结合,充分体现出学生的主体作用,使得学生的主体地位在班级管理中得到体现,在保证学生成绩得到提升的同时,实现学生全面发展。鉴于此情况下,本文主要对小学班主任管理过程中出现的问题进行了阐述,重点对以人为本人理论在小学班主任管理中的应用展开深入分析和研究,旨在提高班级管理的整体水平。

**[关键词]**新形势;以人为本人;班主任;管理;应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1004

## 引言

新形势下以人为本人理念得到了教育界的重视,并且在教育教学中得到了有效运用。小学阶段作为学生身心发展的重要阶段,由于该阶段学生年龄所影响,他们总是对新鲜的事物产生浓厚的兴趣,有着强烈的好奇心。但是该阶段小学生自我约束能力较差,不能够规范自己的行为举止。鉴于此,班主任在进行班级管理时,要始终坚持以人为本人理念,关注学生的成长,从学生的未来着手,重点加强对学生的管理,帮助学生养成良好的习惯,促使学生实现全面发展。

### 一、小学班主任管理过程中存在的问题分析

在小学班主任管理过程中,由于受到诸多因素所限制,班级管理仍然存在诸多问题,具体主要体现在:其一,管理制度问题:根据相关数据调查显示,在小学

班主任管理过程中,管理制度问题成为班级管理面临的主要问题,由于受到传统教育思想所束缚,很多学校仍然以传统管理模式为主,根据分数进行等级划分,为学生分配班级等。此外,虽然“以人为本人”理念在管理中得到了运用,但具体实际管理过程中,并没有发生实质性的变化,传统模式仍然占据主导地位。甚至班主任以自我为主导,以权为本。其二,忽视学生主体地位:小学生作为教学活动的主体,在班级管理过程中,班主任要意识到学生的主体地位,注重发挥学生在管理中的作用,鼓励和引导学生参与到班级管理中。但事实上并非如此,小学生并没有参与到其中,并且学生的主体地位也没有得到很好地体现,在很大程度上影响着班级管理工作的效果。其三,未重视学生个性发展:从当前小学教育的角度来讲,部分教师未能够将“以人为本人”理念渗透到班级管理中,未能够领会到“以人为本人”的精髓