

# 核心素养视野下初中物理教学模式探究

王裕清

(江苏省扬州市广陵区北洲中学, 江苏扬州 225000)

**摘要:**随着新课程改革的不断深化,目前初中物理教学对于核心素养的渗透重视程度也在不断提升。在物理教学中除了要对学生进行知识和技能的训练以外,还应该重视培养学生的探究能力和创新力,这也是目前物理教学的目标。教师应该有计划地组织初中物理教学,通过物理教学真正提升初中生的物理素养。本文将针对核心素养背景下的物理教学开展策略进行探讨。

**关键词:**核心素养;初中物理;物理教学

新课改中对于学生提出了新的要求,学生要能够不断培养自身的核心素养,教师在教授学生知识的同时要注意学生能力的提升。在物理的教学中同样如此。那么在物理教学中要想真正的将核心素养的理念融入到其中,应该大力开展实践教学,能够将物理和生活结合,激发学生参与实践的积极性。目前的物理教学还存在着一些问题,这些问题的存在影响到了核心素养的渗透,也影响到了物理教学的发展。为此教师一定要努力找到解决问题的办法,不断增强物理教学中核心素养的渗透。

## 一、初中物理核心素养构成

### (一) 科学知识

科学知识是物理教学的基础,只有不断帮助学生夯实基础的知识,才能够更好地提升学生的核心素养。学生对于物理知识的理解,包含了物理的概念还有规律这些内容。所以在教学中要引导学生学会探索和求知,能够将自然中的现象同物理教学结合,使得这些科学知识能够化为学生的一种思想理念,全面提升学生的物理素质。

### (二) 科学方法

在新课改中提出了过程和方法这一目标,这一目标就是强调了教学中要重视过程教学。在教学中希望学生能够总结出一些物理学习的思想和方法,通过不断地探索和实践找到物理学习的科学方法,这对于学生今后的学习有着重要的意义。

### (三) 科学态度和价值观

科学态度和价值观在现今的各个学科的学习中都是非常重要的。学生在探究物理知识的过程中要能够具有科学务实的态度,能够尊重事实,做到实事求是。

### (四) 科学应用

学习物理的真正目的并不是为了完成考试,更重要的是能够利用物理知识解决实际的问题。所以,在初中物理教学中,对于学生理解知识并且应用知识的能力要求较高。教师要培养学生的科学应用,让学生解决实际问题的能力得到提升,这对于促进学生综合素质的发展有着重要的意义。

## 二、核心素养下初中物理教学策略

### (一) 激发学生探索知识的兴趣

兴趣对于一个人的学习起到了关键性的作用。它能够激发学生学习的欲望,让学生获得学习的动力。尤其是对于刚刚开始接触物理学科的初中生,培养学生对于物理的兴趣至关重要。所以教师在教学中要善于抓住日常生活中的一些现象,将它们应用到物理的课堂中来激发学生的学习欲望,调动他们参与知识探究的积极性。比如在进行苏科版初中物理惯性这部分内容的教学时,教师可以问一些生活中的现象去引发学生思考。比如为什么在急刹车的时候乘客会往车行驶的方向倾斜呢?当汽车刹车时,人本

来是跟着车子向前运动,当车子停止时,下半身跟随车停止,而上半身由于惯性,还在向前运动,所以人会向前倾斜。通过这样一个生活中的现象很好地激发了学生探究惯性知识的欲望,为教师后面课程的开展奠定了很好的基础。

### (二) 培养学生实践探究能力

物理学科本身就是一门实验性较强的学科,很多物理概念和规律也都是通过实验得出的,而且物理知识中也蕴含了很多抽象的概念和知识,这些内容单纯依靠教师文字性的讲述不能够吸引学生的注意力,无法调动起学生去探究知识的欲望,那么学生也自然很难掌握其中的规律和知识,并且记忆不够深刻。所以教师要在教学中组织学生开展一些生活实验或者是课堂实验,让学生的实践机会增多,从而培养学生的探究能力。比如在学习苏科版初中物理关于大气压强的知识时,教师可以准备好钢笔还有墨水,然后让学生把墨水吸到钢笔中,这是一个生活和学习中学生经常做的事情,但是学生有没有思考过为什么墨水能够吸进钢笔中呢?这时候教师可以解释:由于挤压作用将钢笔中的空气排走,外界的气压大于钢笔中的气压,因此大气压的作用下墨水被吸进了钢笔中。通过学生的实践和教师的解释引导,提升了学生的探究力和实践能力。

### (三) 端正学生对待科学知识的态度

培养学生对待科学知识的正确态度也是物理教学中核心素养渗透的目标之一。在初中物理教学中为了更好地对学生进行科学态度方面的指导,教师要将物理历史教学融入其中,通过讲述一些物理上的名人或者是物理学家的故事,培养学生良好的科学态度,如法拉第研究电磁感应现象,他仔细分析了电流的磁效应等现象,认为现在已经发现了电流周围产生磁场,磁场也会对电流产生作用。反过来磁也会产生电,他通过十几年的不懈努力,进行了大量实验终于得到了这一规律。他这种坚持不懈的坚毅品质值得同学们学习,通过这些故事的讲述帮助学生树立正确的价值观。

## 三、结语

核心素养在物理教学中的渗透已经成为了一种必然的趋势,作为初中物理教师要从物理核心素养的要求和内涵出发,改变原有的教学模式,结合学生的实际情况,通过有效的方法渗透核心素养的内容,不断地培养学生良好的物理素养,促进学生今后的发展。

### 参考文献:

- [1] 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).
- [2] 孙晓辉.初中物理升学考试研究及对策分析[J].大连教育学院学报,2017(04).
- [3] 方文川.基于核心素养导向的电场性质复习策略[J].中学理科园地,2017(06).