

# 八年级物理学生学科素养培养策略探究

夏琼琼

江苏省徐州市睢宁县新世纪中学 221200

**摘要:**随着新课改不断推进,对于教育教学的要求越来越高,不仅需要教师加强学生基础知识技能的教授,还得注重学生核心素养的培养。核心素养是学生非常关键的能力,关乎到学生的进步情况及其今后在社会上的发展。不过就八年级物理教学情况来看,因为受到应试教育的影响,导致部分八年级教师在教学实践中往往看重学生的考试成绩,从而盲目应用灌输式教学模式,忽视了核心素养的培养,使得学生对物理知识的理解仅停留于表面,并且兴趣缺失。就这一方面来说,加强八年级物理学科核心素养培养策略探究意义重大,具体分析如下。

**关键词:**八年级学生;物理学科;核心素养;培养策略

在八年级物理教学目标设定中,核心素养是其中十分重要的一项内容,直接关系到学生个人发展。所以在教学实践中,要求教师对其加强重视,并且将核心素养的培养合理渗透进教学各个环节,以便为学生今后的学习发展做好铺垫。基于此,本文主要针对八年级物理学科核心素养培养策略进行了详细分析,希望能够对相关人员有所帮助。

## 一、初中物理教学的重要作用

初中阶段的各个学科的学习是所有学生整个学生生涯十分重要的转折阶段,是所有学生对各个学科正确认知的关键阶段。此阶段物理教学活动的开展,使学生对物理这一学科的重视度、喜爱度、定义度具有十分深刻的影响。初中物理学科的教学不但可以科普生活中的诸多神奇现象,也可以使学生对日常的物理表象之下的原理加以理解并适应于实际学习或生活中。该时期的物理教学对于激发并培养学生学习物理的兴趣点,同时养成正确的物理思维尤其重要。如何在物理教学中既能够激发学生自主学习物理的自主性、积极性,又能很好地探究物理教学中核心素养的培养,对于我们物理教学者又提出了更加务实的要求,这也一定程度上带给我们更多的关于物理学科教学的思考。思考那些在日常教学可达成的有利于培养学生核心素养的教学尝试与探究。

## 二、八年级物理学科核心素养培养中遇见的阻碍

### (一) 学生学习地位十分被动

在八年级物理教学中,因为中考即将到来,所以教学任务很重。这样使得很多教师在课堂教学中往往不会花费过多的时间去引导学生,而是采用灌输式教学模式,而学生只能被动接受。在这种方式下,学生对于课堂教学中的内容难以实现深度的理解,而且在教学结束之后,学生在被动状态下接受的内容也不会形成很深的印象,教学效果很不理想,核心素养培养自然更加无从提及。

### (二) 教学思想滞后

就当前八年级物理教师思想来看,并没有因为时代的变化而有效更新,依旧是在严肃的氛围中进行填鸭式教学,忽视了新颖性元素的渗透。随着新课改不断推进,学校对于这种问题也采取了一定的措施,不过有部分年龄较大的教师依旧我行我素,盲目信任自己的教学经验,不愿意做出太大的改变。在这种落后思想下,使得学生觉得自己学习物理就是为了应付考试,兴趣缺失。

### (三) 教学形式单一

八年级物理教学具体就是基于物理现象研究物理规律,所以需要教师的教学不局限于课堂,而是应该多组织开展形式丰富的教学活动。不过在具体教学中,部分教师并没有认识到这一点,基本就是采用单一式的教学方式,很难引起学生的自主思考,严重影响到学生的发展。而且这样还会让学生对物理现象的理解停留于表层,与新课改要求极为不符。

## 三、八年级物理学科核心素养培养策略

### (一) 引导学生思维碰撞

高层次的思维对话是共建和碰撞,本质上来说是智慧共生与思维互动的一个过程。而在八年级物理教学中,要想更好培养学生的核心素养,要求教师在教学实践中激起高质量的思维碰撞,使得物理学习成为学生的智力活动,强化学生的探究问题、解决问题以及概括能力等的提升。而且需要认识到的一点,精彩的课堂生成往往是思维碰撞的结果。例如在“探究凸透镜成像”这一实验教学过程中,教师便可以结合实际情况设计一系列问题,如在具体实验中为什么能够在光屏上看到蜡烛的像?而且从前后各个方向都能看到?如果凸透镜焦距过长,即便再怎样规范性的操作也难以在光屏上看到蜡烛的实像,其原因是什么?之后将课堂时间交给学生,让学生以小组为单位进行探究。通过这种方式,能够很好引发学生的思维碰撞,促使学生进行深度的学习,而且这样还能很好培养学生分析解决问题的能力,强化学生对物理观念的辨析能力等。

### (二) 尊重学生学习的主体性

新课改中明确提出,学生是学习的主体,教师应鼓励学生主动进行物理知识的探究。主动探究学习方式具体表现为小组合作与自主学习这两种方式,不过在具体应用中,需要教师密切关注他们的学习情况,并适时给予一定的指导,绝对不能过于放纵。在自主学习中,教师布置任务让学生自主学习并设计实验或查阅资料,然后课堂展示,师生再依据情境设置合理有效的问题串,来激发深度思维,形成深层次学习再得出结论,通过这样的自主体验和问题剖析可以启动学生的物理思维,培养物理学习能力。在小组合作学习中,小组成员围绕任务进行讨论与分析,实现思维的碰撞,促使问题有效解决,这样能够很好锻炼学生的合作意识。例如在“二力平衡”的学习中,教师设置任务让学生自主学习什么是平衡力和平衡状态,并举例说明,然后自主设计实验,探究



两个力相互平衡需要满足的条件，并录制视频。学生接到任务会满怀欣喜并竭力完成，但是自主任务的完成只是在浅层，而且是不够全面的模仿，但足以让教师发现学生学习存在的问题，并借题发挥在课堂上引发学生的深度学习。比如有的同学只探究了一个条件，就可以提出问题：本实验得出的结论是什么？通过什么方法判定物体是否受平衡力？由此加深对实验的理解。通过这种方式，能够很好锻炼学生的自主学习能力，帮助学生形成严谨的科学态度，为其今后的学习发展奠定扎实的基础。

### （三）丰富教学内容

在传统教学模式下，八年级物理教师往往就是照本宣科，忽视了教学内容的拓展，这样很难有效满足学生的物理学习需求，影响到教学目标的达成。必须得注意的一点，教学资源并不局限于教材，同时还有各种错题资源、网络资源等。针对此，要求八年级物理教师积极做出相应的改变，合理丰富教学内容。就前者来说，八年级学生在物理学习中会发生很多错误，而这就得教师将其合理应用起来，帮助学生找出错题的原因，然后进行改进。并且面对学生普遍存在的错误，教师可以在后续教学中进行强化讲解，以便有效增强学生的记忆。就后者来说，在信息化时代背景下，学生接触信息资源的途径越来越宽广，所以如果教师局限于教材内容，那将很难有效激起他们的学习兴趣。为此，需要教师借助网络积极延伸教学内容。例如在“声的产生与传播”这一课程知识教学过程中，让学生利用网络搜集一些动物或乐器发声的部位和原因，找出它们发声的共同特点，然后自行设计实验进行探究，教师再利用多媒体呈现一些不同的声音，这样能很好激发学生兴趣，拓展他们的眼界，为接下来的教学做好铺垫，帮助学生形成良好的核心素养。

### （四）应用多样化的教学方法

物理核心素养具体有物理观念、实验探究能力以及科学思维等。在八年级物理教学中，教师应利用多种有效的方式

强化学生的核心素养。如情境教学法、多媒体教学法以及问题教学法等等，不过在具体选用中，需要教师充分考虑教学实际与学生实际，只有这样才能将教学方法的作用更加充分的体现出来，促使教学质量的有效提升，帮助学生形成良好的核心素养。例如在“噪声的危害与控制”这一课程知识教学中，首先教师可以根据学生的生活实际创设合适的教学情境：当你们周末在家中睡觉的时候，有人在你家窗外唱歌，还有人在外面放鞭炮等。请问这两种声音哪一种属于噪声呢？对你们产生了怎样的危害。问题提出之后，教师可以基于充足的时间让学生自主分析与探究。然后借助多媒体以图文并茂的形式给学生呈现各种噪声类别。最后让学生总结噪声的危害，并且想办法进行控制。通过这种方式，能够很好锻炼学生的物理思维，加深学生对本课程知识的理解与掌握，推动教学目标更加高效的达成。

## 四、结语

综上所述，在八年级物理教学中加强学生核心素养的培养非常重要，对于学生今后的学习发展有着很强的意义。不过要想达成理想的培养效果，需要八年级物理教师充分发挥自身引导作用，积极更新传统教学观念，并且结合教学要求与学生实际引进合适的教学方法，以便有效激起学生的学习兴趣 and 积极性，促使学生勇敢表达与思考，加深他们对物理知识的理解与掌握，为即将到来的中考做好准备。

## 参考文献：

- [1] 廖凯. 初中物理学科核心素养的培养策略研究 [J]. 基础教育论坛, 2020 (2).
- [2] 马德胜. 初中物理教学中学生核心素养的培养策略 [J]. 甘肃教育, 2020 (1).
- [3] 张伟. 初中物理教学中学生核心素养的培养策略 [J]. 课程教育研究, 2019 (50).

