

# 基于核心素养的初中物理课堂教学评价方式研究

丁建国

(江苏省泰兴市西城初级中学 江苏泰兴 225400)

**摘要:**随着初中物理新课程改革工作的推进,物理课堂教学效果有了明显的改善,教学情境和教学方式变得更加多元化,学生听课的效率更高。从初中物理教学现状分析来看,初中物理教学工作中的教学评价方式也非常的重要,以往教学评价工作是初中物理教学的一项收尾工作,是对整个初中物理教学工作的总结和分析。但是,伴随着核心素养教学理念的深入,教学评价工作与以往也有了很大的改变,首先,从形式上,不再局限于教学结束后,还关注在教学过程中的评价,其次,在评价内容和评价对象上也有所不同。在本次教学研究中,笔者以初中物理核心素养教学理念为主导,探索分析如何开展有效的初中物理教学评价工作。

**关键词:**初中 物理教学 核心素养 教学评价

**中图分类号:** G633.7 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.47.050

核心素养教学理念是新时代初中物理教学工作的重要指导思想,在日常教学工作中,核心素养教育教学思想几乎指导着整个初中物理教学工作,从教学情境设计到教学活动的开展,都体现了核心素养在其中的渗透<sup>[1]</sup>。但是,教学评价工作中对核心素养教学理念的引入还比较少。所以,教学评价改革工作依旧要从核心素养角度出发,不但要对每一个教学阶段和过程进行评价,而且还要细心地对学生的发展以及各方面的成长展开有效的评价。通过教学评价工作来提高教学的整体效率,提高教师的教学能力和学生的学习能力。

## 一、研究背景

教学评价工作实际上一直以来都是教师在教学中不可或缺的部分,而且是伴随着课堂教学工作应运而生的,二者相辅相成,不可或缺<sup>[2]</sup>。传统的提问、考试都是教学评价。教育学家泰勒,在著作《课程教学原理》中,从“教学目标”这个角度来探索教学评价的概念。教育学家斯宾塞从知识价值论上展开教学评价工作,结合知识的生活价值、实用价值和训练价值来进行教育评价研究工作,彰显出了教育评价的地位和价值。在显示教育教学工作中,教师一直以来都将教学评价作为日常教学的重点,每一次的教学评价工作开展的方式都是结合最新的教学理论。目前,最具权威的教学理论就是核心素养指导理论,所以,教学评价研究的方向也逐步地转向核心素养教学工作。

## 二、传统初中物理教学评价工作分析研究

在传统的初中物理教学工作中,教学评价工作一直都是若有若无地呈现在教学之中,可见,部分教师对教学评价工作并不是非常重视<sup>[3]</sup>。本次研究是从核心素养理念出发,探

索分析核心素养理念下的初中物理教学评价工作。一项新的教学研究工作的开展,必然要结合以往的研究成果或者现状的分析,从现实中找问题。这样,教学评价的效果才会更好。综合日常教学评价经验的积累和对工作观察分析可知,初中物理教学评价工作中出现的问题有:①评价方式单一。在传统的初中物理教学中,部分教师在评价方式设计上没有花时间去研究,有的教师一贯采用终结性评价,在上完整堂课后,再展开对整堂课的教学效果进行评价。比如,有的教师在新课结束后,列出几道题目让学生解答,通过检阅学生对问题的回答情况,来评价分析学生的学习效果以及自己的教学成果。即使在评价中发现自己的教学问题和不足之处,教师也只能将问题记录下来,等到下一次上课再从课堂中改进。问题的提出和解决之间的时间差距过大,影响教学的整体效果。②评价内容不全面。教学评价的内容既决定着教学评价的整体效果,还决定着教学评价是否丰富。在传统的初中物理教学中,评价内容上出现了不全面的现象,有的教师所设计的评价内容聚焦于学生的学习成绩,关注学生在每一次考试中的得分,没有关注学生其他方面的发展,比如思维、应用和实践能力,都是学生必备的物理能力,也是初中物理核心素养的内容。还有的教师将评价内容聚焦于教师的日常教学工作,如课堂上教师的板书,教师所讲授的知识点结构,忽视了学生的学习,导致评价内容不全面。教学评价工作的开展就是为了让教师能够从中发现问题,最后联系日常教学来解决问题。但是实际教学评价工作和日常教学工作出现了人为的分隔现象,有的教师将教学评价列为一项单独的工作,不符合核心素养教学理念。

### 三、核心素养理念下的初中物理教学评价要求

核心素养理念是当前初中物理教学的最新指导思想理念,核心素养教学理念融入了全面发展教育思想理念,结合了学生的学习和能力基础,以生为本开展日常教学工作<sup>[4]</sup>。与以往的初中物理教学相比,核心素养指导下的初中物理教学工作,更加体现出了实践性、思维性和探究性等方面的特点,更为全面教学深度和广度都有所延伸。所以核心素养指导下的初中物理教学评价工作也应该要有所改进,要结合核心素养的教学理念提出新要求。首先对评价内容提出了新要求,要求评价要集中在,教师的教学情境设计,教学活动开展,师生互动现状和成果,对于学生就是课堂上学生的行为表现,学生是否有积极思考的学习态度等等。其次是评价的方式,不单单是以书面考试的形式进行。师生互动交流,实验活动开展等等都是可以穿插教学评价。再次教学评价要成为常态化的细节工作,核心素养教学理念,将初中物理素养进行了细化,那么教学评价也应该要细化,评价内容的细化要遵循核心素养理念,评价阶段也必须细化要围绕新课讲授前,新课讲授中,以及新课讲授后的评价等等。通过结合核心素养理念,分析教学评价工作完体现出全面、细化、以学生为主体,关注整个教学等特点,但是具体效果还是需要将核心素养理念和教学评价工作,真正的落实在初中物理教学工作之中。

### 四、核心素养指导下的初中物理教学评价实践研究

#### 1. 注重物理基础知识结构形成的教学评价

核心素养下的初中物理教学关注的是学生学习能力的提高,注重对学生的物理综合素养的培养,能力提高的过程是一个长期的过程,是需要师生一步一个脚印,从基础抓起来引导学生<sup>[5]</sup>。初中物理知识体系是以概念为主导,通过物理逻辑思维将概念串联起来,再结合物理探究实验展开科学探究工作。所以在初中物理教学中教师在开展教学评价时,首先要注重对物理知识结构的形成进行评价。学生要形成稳固的物理知识结构,需要教师的传授和引导,这其中包含了方法和技巧,同时评价也要针对学生,因为学生的学习态度学习行为表现,也会影响自己的物理知识结构的建构,所以这部分评价的焦点在教师的教学和学生的学习。例如在讲授:“物态变化”这部分知识的时候。本节课教师针对学生所形成的知识结构展开教学评价,针对学生教师采取的是概念图填充评价法,让学生完成相关的概念图,通过检查学生的概念图完成情况,教师能够清楚的知道学生是否对本节课的概念有深度的了解。教师发现其中一位学生所完成的概念图中,

对各种物态变化的过程是吸热还是放热依然模糊不清,这样一来教师就找出了学生的学习问题。第二个环节是针对教师的概念教学进行评价,概念教学评价主要是集中在概念情境设计、概念与概念之间的逻辑关系、概念应用三个层面。首先教师回顾概念情境的设计,情境是概念表征的形式,虽然初中物理知识都是文字性的概念,但是每一句概念都指代了相关的教学情境。如果教师利用信息技术情境设计动画,教学效果将会更好,比如有一位教师在讲授升华这部分知识的时候,展示舞台烟雾制造的情境,教师拉近镜头可以发现一块块干冰瞬间由固体转化为气体,结合信息化情境教师告诉学生这个物理现象叫做升华。其次教师要对概念进行归类展示起逻辑关系,在教学评价中,教师发现教师通过思维导图的方式展示概念之间的逻辑关系非常的有效,比如将吸热反应、放热反应分门别类的展示出来,或者将固体与液体之间的转化、气体与固体之间的转化展示出来,能够很清楚的将固、液、气之间的关系呈现出来。再次是针对概念的应用的评价,有的教师从生活实际出发,有的学生从习题设计出发来提高学生对概念应用的能力。但是最后评价分析,结合生活问题展开概念应用学习是最有效果的。概念是初中物理知识体系的重要组成部分,在进行教学评价工作时,教师要结合学生脑海中所建构的概念结构找出学习上遇到的问题,再从概念情境、概念逻辑结构、概念应用三个层面评价教师的教学工作,在评价中找出最有效的概念教学方法。

#### 2. 注重物理思维探究力的教学评价工作开展

在初中物理教学中,教师要注重对学生的物理思维和探究力的教学评价工作,初中物理属于理科,虽然主体知识都是概念,但是概念与概念之间隐藏着深刻的逻辑结构,在利用概念和方法解决问题的过程中,学生的物理思维是必不可少的。在教学评价的过程中,教师应该要注重对学生的物理思维养成和探究力的提高,以及教师在教学中的思维和探究力的培养进行评价。需要对学生已有的物理思维、探究力进行评价,同时还需要对学生在学习过程中所形成的物理思维、探究力展开评价,最后本节课内容讲授完后,教师要进行一次终结性的评价。例如在讲授:“电流与电压和电阻的关系”这部分知识的时候,学生在分析电路中电流、电压、电阻之间关系的时候,需要结合物理思维、方法展开学习。首先教师评价分析学生已有的思维、方法和能力,需要评价的内容有:学生对串并联电路中电流、电压的规律的理解情况,评价学生对现象的分析和规律的总结能力。随后教师要评价学生在进行物理实验过程中的思维能力,在连接电路图

的时候,学生能否正确的将电压表和电流表连接在相应的位置,怎样通过滑动变阻器来保证电路中的电阻大小不变。有的学生思维非常的清晰,在画电路图、连接电路元件,以及使用滑动变阻器控制电路中的电阻阻值时非常的熟练。最后教师要评价学生的函数图像建构和数据分析能力,把当电阻阻值一定时,多组不同的电压电流值记录在表格之中,分析电压和电流之间的关系。教师针对学生已有的物理思维能力,以及学生在学习过程中物理思维的变化展开评价分析,分析学生的物理思维是否能够跟上新知识的学习节奏,以便于教师及时的找出学习问题,改良教学方式。学生的物理思维素养也离不开教师的教学方式,所以教学评价也要针对教师的教学方式展开,比如:在实验教学过程中教师有没有对学生的实验操作进行指导,当学生面对实验器材束手无措的时候,教师是否有给学生提供实验的思路等等,这些细节问题对学生的物理思维有积极作用。物理思维是初中物理核心素养的重要组成部分,教师在开展教学评价工作之时,要在新课教学前对学生的物理思维进行评价,还需要在新课教学过程中,观察学生的实验操作步骤,评价学生的物理思维形成过程。通过学生的实验探究行为评价学生的物理思维发展水平,对后续改良初中物理实验教学有重要意义。

### 3. 注重对学生的物理作业展开评价

作业是学生学习物理知识最重要的素材,在日常教学工作中布置作业是一项常态化的学习工作,但是每天所布置的作业应该要有效果,也要有针对性的进行评价,每一次有效的完成作业,才能够引导学生养成巩固知识和预习知识的好习惯。作业评价不能够拘泥于正确率和分数,而应该要以发现问题和解决问题为主,首先教师要评价学生是否将作业全部完成,以及字迹是否端正,这关系到学生的学习习惯和态度。其次要评价本次作业的完成情况,从正确率、错题上进行评价分析,正确率上是优秀、良好还是及格或者不及格,这是从整体上评价学生对本节课知识的掌握情况。而错题的

评价分析要从错题的知识点入手,比如教师发现一道错题后,要联想到与错题相关的知识点,教师要总结出班上学生,在相同知识点上出现错题的人数,得出哪些知识是学生在在学习过程中的薄弱之处。当作业批改结束下发给学生后,教师要督促学生进行订正,建立错题集。最后再进行第二次作业评价,评价学生的作业订正情况,是否将问题分析透彻等等。作业是学生学习的重要素材,核心素养理念指导下的初中物理教学工作,教师要注重作业的评价工作,督促学生认真完成每一次作业,认真对待每一道错题,提高学习的效率。

### 结语

核心素养为指导的初中物理教学评价工作,教师要关注教学的每一个细节,专注教学问题,围绕教学情境构建、教学活动开展以及作业设计等等,展开有效的初中物理教学评价工作,本着找问题、找解决方法的原则完成评价工作。

### 参考文献

- [1]马红梅.基于物理学科核心素养培养的“五翼”策略系统建构的实践与探索[J].延边教育学院学报,2022,36(02):154-156.
- [2]张华.校本课程:落实学科实践的有效载体——以初中物理“电在我家”校本课程建设为例[J].基础教育课程,2022(06):18-22.
- [3]王建军.“互联网+教育”模式下初中物理实验教学有效性探析[J].中国新通信,2022,24(05):224-226.
- [4]赵安强,夏波,阮享彬.深度学习理念下的初中物理教学设计与实践——以“牛顿第一定律”教学为例[J].物理教学,2021,43(11):32-35.
- [5]王德芳.“初中物理课程学生发展性评价模式”初探[J].四川教育学院学报,2008(04):101-102.