

核心素养下初中课堂教学实效性策略探索与实践研究

王小玲

(甘肃省武威第九中学 733000)

摘要:在课堂教学中,要促进学生们的全方位发展,就要坚持以核心素养理念为指导,发展与尊重学生的思想,创新教学方式,创设真实课堂情境,引发学生进行深入思考、有效交流与互动,培养学生形成良好科学态度,提高初中物理教学的实效性与有效性。本文主要从核心素养下开展初中物理课堂教学实效性的必要性,提高初中学生物理核心素养的教学策略这两个方面重点进行探讨,为提高初中物理课堂教学实效性提供一定的借鉴与参考。

关键词:核心素养;初中物理;课堂教学;实效性;有效性;探析

在素质教育的时代发展背景下,人们越来越注重对物理核心素养的培育,当下物理教育进入到现代化发展路程,从核心素养的角度下对初中物理进行教学已经成为一种主流趋势,单从物理课堂上的表现上来看,学生们对于物理这门学科积极性不够、参与度也不够高、学习兴趣不浓厚等的情况。基于这些表现,教师可以从物理课堂教学出发,深入研究核心素养下的物理内容,以学生的自身情况为主体,探索出高效的物理教学方法,引导学生进行学习,并采取逐步优化课堂实效性的策略,充分调动学生的学习积极性,激发学生的学习热情,让学生在初中物理教学阶段的综合素养和核心素养得到提升。

一、核心素养下物理课堂教学实效性与其有效性的内涵

(一)什么是初中物理学科的核心素养

核心素养的内涵主要由四个方面构成:它包括“物理观念”“物理科学思维”“科学探究”“科学态度与责任”。

1.“物理观念”是对事实证据、科学推理两者进行分析综合和推理论证后对不同观点和结论提出质疑、批判,再提出独特的见解,是一种能力与品质共存的思维理论方法。

2.“物理科学思维”则是对实验探究的过程和结果进行交流、评估、反思的能力,它会对实验探究中提出的物理问题,进行猜想和假设,然后通过获取和处理信息再基于证据得出正确结论并作出合理解释的一个流程。

3.“物理科学探究”重点在问题、证据、解释、交流四要素上,可以从科学本质上理解为科学、技术、社会与环境的关系,对科学和技术应该保持正确的态度和责任感。

4.“科学态度”主要包括科学本质、科学态度、科学伦理等三个要素。

(二)什么是物理课堂教学的时效性与有效性

物理课堂教学的时效性与有效性是指通过课堂教学的具体活动,教师必须遵循教学活动的客观规律,依据实际的情况,在有效教学的短时间内,合理有效引导学生,促进他们积极探究知识,从而培养并提高他们的能力,帮助他们掌握有效的知识量,即新观点新教学材料、学生不知不懂的、学后有所得有所感的内容等,促进每一个学生在学习上进一步获得具体的进步或发展,逐步形成行之有效的、并适应个人终身发展和社会发展需要的基本知识、必备品格、关键能力、立场态度、科学思想以及科学的情感、态度和价值观念和等方面的综合体现。以取得尽可能好的教学效果,从而实现特定的教学目标,提高全体师生的全面素质及核心素养,满足社会和个人的教育价值需求。

二、核心素养下实施物理教学实效性的必要性与重要性

(一)物理教学的低效无效影响了整体教学水平

目前由于中学生就近入学等一系列政策的实施,中考升学压力

大,加上家长与学生的文化素质不同,导致差别越来越大,两极分化情况严重,生源中的“不同智”现象越来越突出。所以,在初中课堂教学中尤其在物理教学中不同程度地总是存在着无效甚至低效的现象,这在很大程度上制约和影响学生们整体水平和综合素质的提高,在客观上使学生的课业负担大大加重了。因此,在实施素质教育的形势下,最大解决的难题就是如何通过有效的教学手段、途径、方法或策略以提高课堂教学的有效性与时效性,这就要求我们非常有必要深入探讨提高课堂教学的实效性与其有效性的适宜策略及途径。

(二)实效教学与有效教学是实施素质教育的要求

新教材、新课程及学校的现实情况也要求我们必须提高教学的实效性与其有效性,要确立新的课程理念和教学理念,树立新的有效教学观、学生观、质量观,更加注重学生们学习积极性的调动与知识的传授,重视他们自主学习知识能力的培养,并注重实施人文主义的教育与师生双方的互动性学习交流,不断探索有效的教学途径、方法、模式,有效转变教学方式和学习方式,实现“学会教学”和“学会学习”的有机结合,促进学生的知识水平,能力水平得到有效提高,最终提高课堂教学的实效性与其有效性。

(三)忽视了学生主动参与学习的实效性

物理教学集教学主体、教学客体和教学环境为一体,学生作为教学活动的主体,是一切活动的中心,对课堂上的参与情况、课堂学习效率、教学质量等产生直接的影响。而核心素养下的初中物理课堂教学强调的是“互动”,强调教学过程中师生间、学生间的互动与信息交流,强调了学生参与的必要性和重要性。然而,令许多教师感觉疑惑的是:学生参与进来了,课堂气氛也有了,为什么教学还是达不到理想效果,学生理解和领悟知识的能力为什么还是没有得到有效的培养和提高,归根到底,是由于教师过多地关注了学生参与的数量,而忽略了参与的质,即参与的实效性。非常有必要深入探讨提高学生的课堂参与与学习的实效性。将核心素养融入到教学过程中,作为一种课堂教学理念进行传达,积极引导学生学习物理知识,使学生获得主动探究、合作交流、积极思考和操作实践的机会,促进创新精神和实践能力的培养,以此提高学生综合素养。使教师切实转变教育教学观念,改变教学方式,养成反思习惯,提高自身的业务素质和专业素养。搭建一个物理课堂,激发学生的学习热情,帮助学生更好地对物理学科有了一个初步的了解,在对物理相关知识上达到高效、主动学习的效果以此提高学生的核心素养。

三、提高初中学生物理核心素养的教学策略

在新课改的背景下,学生如何用物理来对世界进行正确的认知,除了在课本上学到的理论知识,还应该具备真正的实际操作能力,教师如何在课堂教学中利用核心素养思维导图对学生的思维能力和创新能力进行开发,可以在课堂上开展贴近生活的真实情境教学,

物理其实属于一门生活学科。在对物理进行教学的过程中，由于学生刚接触物理学科，对物理抽象的内容很难通过简单的讲解对知识进行掌握和深入理解，教师此时应该结合物理知识与生活例子从生活的角度出发在课堂上进行讲解。

(一) 开展真实情境

教师如何对学生的思维能力和创新能力进行开发，可以在课堂上开展真实情境，例如对“气压的压强”这一课时教师可以在实践中通过创设场景加强对内容的实施教学，选用一个空的易拉罐加入少量的水进去，然后用酒精灯加热，等待易拉罐产生反应，易拉罐罐口出现一团雾时将罐口封住，等待冷却后，易拉罐会出现弯折声，随后形状就变扁，如果这节课教师如果按照以往的直接授课模式，学生可能在课上有一定印象，下课全抛之脑后，而采用真实情景学习引发学生谈论，不仅增加课堂趣味性，学生对于气压的知识记忆也得到增强。基于此，在核心素养的导向下初中物理课堂要培养学生独自发现、思考、分析、解决问题的能力。并在名人教学中带入原理为学生树立良好的尊重科学的态度，提升核心素养。

(二) 引发课堂交流互动

为提高初中物理课堂教学的实效性与有效性，就必须有效引发课堂交流互动，才能达到这样的目标，并促进学生们提高核心素养。例如，生活中一个较常见的说法“人在触电的时候，会感觉手麻，感觉手被电吸住，无法把手抽开，对于手被电吸住这种说法的疑问，可以引发学生的课堂谈论，进行有效地交流互动，这种说法到底具不具备真实性，对此让同学们展开谈论与研究其中的物理原理，在生活中难免会遇到与某种电类物品发生触电，发生触电时的物理原理是什么呢，电流与手接触时手会产生刺激反应，手接触电流会产生麻痹和轻微酸麻感，手掌的任何一个部位与电流接触的一瞬间人都会因为身体的自然条件反射而产生弯曲，同时手会不自觉握住了导线，延长触电的时间，手会因为疼痛感产生暂时的麻搏感。就算身体和大脑想的是松手，想把手臂抽回，由于电流感还存在也无法做到，所就感觉像被电吸住一样。

(三) 动手实验并实践得出合理结论

对于通过初中物理课堂教学的实效性与有效性，就必须在实验中下功夫，通过指导学生们动手实验并实践得出合理结论，才能做到提高他们的核心素养。在对“平面镜成像”进行教学实验时，利用蜡烛、平面镜两种工具进行不同实验，在蜡烛点燃和未点燃的两种状态下测量蜡烛与平面镜的距离和像与平面镜间的距离对数值进行大小对比，通过实践得出数据进行课堂结论分析，通过物理实验让学生更直观的产生印象。老师此时在进行知识讲解会达到意想不到的教学效果。激发学生不仅在课堂四十五分钟，课外业余时间也能自己探究其他的隐藏在生活里如生活中出现的噪音等物理原理，让学生不再受传统教学模式的影响，只是盲目机械地参与，教师的课堂教学形式也不再单调、雷同、没有创新点，大大增加学生课堂参与感。

(四) 努力提高教师自身的综合素质

在初中物理课堂教学中，要充分调动学生学习的积极性和主动性，提高学生参与的实效性与有效性，教师的综合素质至关重要。良好的教学氛围有助于激发学生们的参与热情，有助于他们以良好的心态从容地参与课堂教学活动；教师良好的业务素质 and 创新能力能使学生在学语言的同时使综合能力与综合素质得到进一步培养和提高，而综合能力与综合素质的提高是学生有效参与课堂活动的保障。

(五) 培养学生浓厚的学习兴趣

要使学生对物理学习产生兴趣，教师就要充分了解学生，了解学生学习中的困难，了解他们的需要，了解他们的兴奋点及特点，使日常的教学能合他们的“胃口”，并辅以恰当地表扬、适时地鼓励，

让学生在需要得到满足的同时对英语学习产生极大的兴趣。

(六) 从教材及学生实际出发

教师要精心设计符合学生年龄特点及心理特点的、满足多层次学生需求的、不同规模的、形式多样的、节奏多变的教学活动，让每位学生在能力所及范围内能饶有兴致地、目的明确地参与到课堂教学中来，并最大限度地获得体验，享受成功的喜悦。

(七) 创设场景增加趣味性

要提高物理课堂教学的实效性，就要我们在物理课堂教学中真实创设场景以增加趣味性，调动学生们学习的积极性。例如对“气压的压强”这一课时教师可以在实践中通过创设场景加强对内容的实施教学，选用一个空的易拉罐加入少量的水进去，然后用酒精灯加热，等待易拉罐产生反应，易拉罐罐口出现一团雾时将罐口封住，等待冷却后，易拉罐会出现弯折声，随后形状就变扁，如果这节课教师如果按照以往的直接授课模式，学生可能在课上有一定印象，下课全抛之脑后，而采用真实情景学习引发学生谈论，不仅增加课堂趣味性，学生对于气压的知识记忆也得到增强。

(八) 结合生活中实例开展教学

不仅仅是电流、气压等，我们还对“光的折射”这一课的内容教学通过我们在生活的例子，例如去游泳的时候，有时候游泳池看起来水很浅，但是当我们进入水中时，往往会有踏空的感觉，水实际上让学生对光线在空气跟水的交界面发生了折射，光线在经过点以后，传播角度就会发生偏转。光线的折射使我们看见硬币或金属块在水中的虚像对此节内容进行讲解。激发学生的自主思考能力。

(九) 给予恰当、客观地评价

对于学生的参与情况，教师要密切关注、仔细聆听，并作出实事求是、客观公正、恰如其分的全面评价。通过评价，帮助学生明白自己成功或失败的各种可能的原因，使成功及鼓励进一步增强学生的学习动机，使学生保持参与学习的积极性，提高教学的实效性与有效性。

四、结语

总而言之，为了促进学生的全方位发展，坚持把核心素养这一理念为课堂教学导向，尊重学生的思想，教学过程中打破传统方式，创设真实课堂情境，引发学生进行深入思考，培养学生形成良好科学态度，提高初中物理教学的有效性，以学生的自身情况为主体，探索出高效的物理教学方法，引导学生进行学习，并采取逐步优化课堂实效性的策略，充分调动学生的学习积极性，激发学生的学习热情，让学生在初中物理教学阶段的综合素养和核心素养得到提升。

参考文献：

- [1] 许学强. 基于核心素养的物理课堂教学实施策略探研[J]. 成才之路, 2019 (21).
- [2] 黄静梅. 谈对初中物理课堂教学方法改革的思考[J]. 华夏教师, 2019 (18).
- [3] 王际亮. 立足学生核心素养培养, 构建初中物理高效课堂[J]. 中国校外教育, 2019 (07): 142-143.
- [4] 李世哲. 浅析初中物理核心素养及其对物理教学的影响[J]. 才智, 2018 (17): 129.
- [5] 姜德江. 初中物理教学中发展学生核心素养解读及策略探微[J]. 中国校外教育, 2018 (25): 31-40.
- [6] 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): 168.
- [7] 林钦, 陈峰, 宋静. 关于核心素养导向的中学物理教学的思考[J]. 课程·教材·教法, 2015, 35 (12): 90-95.

注：本文系2021年度甘肃省“十四五”教育科学规划课题《核心素养下初中物理课堂教学实效性策略探索与实践研究》的研究成果，课题立项号：GS[2021]GHB1444.