

高中物理情境化教学研究

黄冬根

江西省樟树中学

摘要:高中阶段的物理课堂教学开展过程中,物理是拥有非常优秀的实践性质的教育科目之一,教师在开展物理教学工作的时候,实践内容占据非常大的一部分比例,而且物理教学课堂当中所总结的各种现象以及规律,其实也来自实际生活,这样的特征是自然科学当中非常重要的共同特征。所以高中物理教学开展过程中,教师和学生都需要对于物理教学内容给予充分的关注,让实际生活和物理教学之间有效结合到一起,结合学生们的实际生活情境,让生活、教学内容以及问题有效结合到一起,这样一来就可以让高中物理教学工作的开展更加高效。所以教师一定要深入的探究情境化物理教学模式的应用,给学生们的物理知识学习需求带来更加充分的满足。

关键词:高中物理;情境教学;教学模式;探究策略;课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.08.039

高中物理教学工作开展阶段,教师需要对于情境教学策略给予充分的关注,尽量让情境教学当中的各种物理知识内容,可以更加简单的传授给高中阶段的学生,在各种全新教育理念的加持之下,让物理教学工作可以给学生们物理知识学习兴趣带来更加显著的激发,情境教学模式在高中物理教学之中创设出来的教学情境一定要和学生们的实际生活联系到一起,这样才能够深化学生的物理知识理解水平,让物理教学的发展展示出更加显著的进步,发挥出物理课堂教学所拥有的价值。

一、高中物理教学开展过程中情境创设的内涵

情境教学主要是从学生们的主体地位出发,通过积极地设计当前的教学方法,并将其与学生的日常生活相融合,我们能够为他们营造一个轻松愉快的学习环境,进而更有效地激发他们对学习的热情。在初中阶段,教师应该根据学科特点和初中生的心理发展规律,创设出适合他们理解的情境,以此来提高初中物理课教学质量。通过创建这样的教学场景,我们能够点燃学生的学习热情,转变物理课堂的抽象教学氛围,使他们有能力主动地探索、分析并处理各种物理难题。高中物理教学中的情境创设不仅仅是素质教育理念和教育理念的展示,还是目前物理课堂教学中的一个极其重要的发展方向。新的教育标准改革更加关注学生的重要性,教师必须尊重学生的主导地位,充分关注学生个人能力的发展^[1]。情境教学的核心思想是将教学方法从简单的平面化转向更为立体的方式,从而让知识展现出其独特的应用价值和相互联系的特点,这已成为现代教师必备的基本能力。以学生的发展为出发点,如果从他们的角度来

看,情境教学模式的构建,也可以让学生的物理学习变得积极主动,从而提高学生在物理教学课堂之中的主动性,激发学生学习兴趣,引导学生在教学环境中进行物理知识探索,为了更好地满足高中学生的成长需求,我们致力于提高学生的学习技巧、逻辑推理能力以及物理的综合素质。

二、高中物理课堂教学的实际情况

目前的物理教学开展阶段有很多问题还需要解决,包括学生没有获得主体地位的尊重,教学开展阶段,教师一直被应试教育体制所影响,想要提高学生们的知识储备,需要将很多时间放在高中物理知识点讲解上面,学生们很难拥有属于自己的思考时间,学生们无法独立的思考自然也就无法消化教师想要传授的知识内容,最终降低学生们的物理知识学习质量。教师在教学阶段,所使用的教学手段也非常的简单,课堂教学方式不够丰富,整个课堂教学的教学氛围也特别枯燥无聊^[2]。教师在构建教学情境阶段,很难从根本角度出发完成教学目标的掌握,所以在应用阶段情境创设的表面化状况就尤为严重,无法将物理情境创设所拥有的作用展示出来,教师希望改变目前教学的僵化状态,就需要着重提升教学方法,以激发学生的思考和学习能力,从而提高课堂教学的效果。在这样的物理教学环境中,教师必须高度重视物理教学情境的创设原则,以确保创设出更加真实的物理教学情境,同时拥有足够优秀的趣味性,让物理教学情境更加符合学生的实际生活,教师应该正确的认识到物理教学情境所拥有的教育作用,保证物理课堂教学可以和学生的实际生活有效结合到一起,保证物理知

识内容可以将属于自己的真实性以及实用性真正的展示出来，让整个物理课堂教学拥有轻松愉悦的教学氛围，给学生带来更加长远的未来发展^[3]。

三、优秀的情境化教学理念建立

高中物理教学开展过程中优秀的教育理念是教学工作高质量开展的重要基础，也是教师必须要拥有的优秀专业素养，这对于课堂教学工作的开展来说拥有非常重要的意义，可以让整个课堂教学工作展示出优秀的多样性。通过贯彻情境教学理念，可以让学生们在物理教学过程中获得丰富的实际生活经验，从而提高他们对于相关物理知识内容的掌握水平。例如教师在引导学生学习自由落体这部分知识内容学习的时候，教师就可以放弃自己传统的课堂教学策略，将生活化的教学资源充分的挖掘出来，完成更加优秀的课堂教学情境创设，保证整个高中阶段的物理教学可以更加的生动。首先，在课堂教学过程中，教师可以通过具体的例子来帮助学生更好地理解自由落体这一概念。在高中物理课程的学习过程中，实验教学是非常重要的一个环节。例如，教师可以播放比萨斜塔的实验视频，让学生们观察不同质量的物体在相同高度下自由下落的情况，从而引导学生们发现它们下落的时间是相同的^[4]。其次，教师在教学中还需要帮助学生们了解重力加速度与水平速度、竖直方向上距离之间的关系。当学生们掌握了这一基本规律之后，为了进一步验证这一点，教师可以引导他们前往操场进行实验。在实验中，他们可以找到两块质量不同的石头，并让它们在同一高度释放，以观察它们是否能够同时到达地面。通过这样做，学生们的物理知识记忆水平将得到提高，同时他们对于物理知识的理解水平也将得到巩固。另外在引导学生学习一些抽象物理知识点的时候，教师一样可以将实际生活里面的案例列举出发，帮助学生提升对物理概念的理解能力。比如在学生学习机械能这一部分知识内容时，可能会有一些学生对于机械能转化为热能的过程感到困惑。所以教师就可以让学生们搓一搓自己的手，感受一下手里面温度的变化，让学生们通过这种实际生活当中的例子，进行物理概念的理解，构建出教学效率和质量更加优秀的物理教学课堂。同时这样的教育模式也可以给学生们的思维能力发展提供积极的帮助，所以说立足于实际生活进行情境教

学模式的构建，可以让高中物理教学工作当中拥有生活化教学理念的贯彻落实，有效提高初中物理课堂教学的教学效果，给学生带来更加充分的物理知识学习需求满足^[5]。

四、情境教学模式和物理课堂教学活动之间的有效整合

教师可以通过充分利用生活教育资源来推动物理教学的进展，这不仅可以缩短学生与自然科学的距离，还能确保学生在学习过程中能够综合运用日常生活的常识来分析各种不同类型的物理现象。这对于增强学生的观察力和问题分析技巧是至关重要的，并带有深远的教育价值^[6]。例如教师在引导学生们学习尖端放电这部分物理知识的时候，教师就可以先将其中的物理原理传授给学生，空气中残留的带电粒子，由于受到磁场的强烈影响而发生剧烈运动，从而引发了放电现象的出现。为了确保学生能够准确理解知识点，教师可以携带一个打火机到课堂上，通过打火机拆分的演示方式，让学生们看到情境教学模式和物理教学之间的有效融合，构建出一个更加高质量的高中物理教学课堂^[7]。

五、积极的高中物理实验工作开展

高中阶段的物理教学拥有非常优秀的实践特征，因此，为了营造一个更加优质的物理教学氛围，教育工作者必须给予物理实验的积极推进足够的重视。在高中物理课程的学习过程中，实验教学是非常重要的一个环节。通过实验性的教学活动，教师有能力指导学生去检验教材内所涵盖的各类理论知识和物理定律。同时，在开展实验时还需要注重培养学生对学习的兴趣以及探究意识等，只有这样才能够使物理课堂变得更加高效，从而提高课堂教学质量。在现行的高中物理教育体系中，物理实验教学可以被划分为两个不同的模式。一种是传统的教学模式，另外一种就是现代教育模式。有两种主要的教学方法：一种是依据教材内容来进行的实验教学，而另一种则是以探究性实验为核心的教学模式。教材中的物理实验基本上都与对应的章节知识点直接相关，尽管它们表述的方式可能截然不同。所以教师和学生都应该对于相关的物理知识内容给予充分的关注，带来更加优秀的课堂教学效果^[8]。在探究性实验开展过程中，给学生带来更加强烈的物理知识学习积极性，通

过物理探究性实验所提供的帮助,也可以帮助教师突破物理教学的重点、难点内容,从而让学生们在物理知识学习阶段拥有完善的知识体系支撑。例如教师在引导学生学习摩擦力这部分物理知识内容的时候,虽然说摩擦力和阻力这两个概念看起来拥有非常明显的区别,但是依然会出现学生们无法明确静摩擦力可以作为动力这个物理概念,最终导致学生们在参与到物理练习当中的时候无法进行各种物理问题的积极解决。针对这样的物理课堂教学状况,教师就可以在盒子上面放一个纸片,之后不断的向前推这个盒子,这个时候学生们就会发现,盒子在不断向前运动的过程中,纸片也跟随盒子在一起向前运动,这个时候学生们就可以明白带动纸片一起运动的力就是静摩擦力,所以说动力当中也包含静摩擦力^[9]。

六、优秀的物理知识应用意识建立

物理实验是高中物理教学开展过程中非常重要的一个教学板块,在高中物理教学当中开展情境教学模式的一个主要目标,也是可以让物理知识内容能够回到学生们的实际生活里面。所以教师在开展物理课堂教学工作的过程中,就需要将更加充分的注意力放在培养学生们的物理知识应用意识上面,这样才能够让生活实践活动在物理教学之中获得有效的强化。高中物理教师如果想要达成这样的教育目标,就需要在教学工作开展阶段,对于物理知识的高效宣传投入充分的时间以及精力,保证各种物理知识点可以和学生的实际生活积极融合到一起,让学生们在物理知识学习过程中,可以获得潜移默化的应用意识提高。例如教师在引导学生们学习电路这部分物理知识内容的时候,教师可以在引导学生理解和应用串联和并联电路的相关知识后,等到学生们掌握正确连接电路的方法之后,教师就可以在课堂教学开展阶段,布置这样的一个物理作业:设计出一套房屋的短路。为了激发学生的学习兴趣并培养他们在现实生活中运用物理知识的能力,让学生们能够亲身体验和实践物理知识在实际生活中的应用,这样的物理作业具有极其重要的意义^[10]。

结束语

综上所述,高中物理教学开展阶段,教师需要将更多的注意力放在多样化的教育情境创设上面,利用各种不同的教学情境创设,让学生们看到一个趣味性更强的

教学情境,同时也可以让整个物理教学变得更加生动,保证学生们可以在开展物理知识学习阶段,养成各种全新的物理思维,深化学生知识理解水平的同时,带领学生融入物理教学情境里面,将学生培养为更加优秀的物理人才。

参考文献

- [1] 于洪雨.高中物理教学中“重演知识发生过程”教学活动的设计与实施——以“氢原子光谱和玻尔的原子模型”教学为例[J].延边教育学院学报,2022,37(02):188-192.
- [2] 刘芳,孙德峰.“双减”背景下促进“教—学—评”一致性的高中物理作业设计——以人教版必修1“匀变速直线运动的研究”为例[J].物理教师,2022,44(04):35-38+48.
- [3] 陈健,王二玉,杨郑强等.基于项目式学习的高中物理复习课实践与探索——以“研究篮球下落触地反弹问题”为例[J].物理教师,2022,45(01):21-25.
- [4] 方武增.对“居高临下”物理教学的研究及践行——以将初中教材资源作为高中物理教学“情境素材”为例[J].物理教师,2022,43(07):26-30.
- [5] 杨科,张文悦,张静.高中物理模型建构能力的测评及其培养——以2021年江苏、河北、广东、湖南高考试题为例[J].物理教师,2022,43(05):76-79.
- [6] 周欣悦,王成会,赵梦祥.学科核心素养下高中物理课堂教学情境设计的实证研究——基于高中物理优课教学案例[J].教育测量与评价,2021(12):25-32.
- [7] 陈洁辉.浅谈“互联网+”教育时代中小学数字教材的建设——以高中物理教材为例[J].全国新书目,2021(09):87-90.
- [8] 晁广云.基于核心素养的课堂教学评价性学习任务设计——以高中物理“自由落体运动”一课为例[J].创新人才教育,2020(02):24-28+40.
- [9] 应俊.创设教学情境 激活课堂思维 发展核心素养——以高中物理“超重与失重”教学为例[J].物理教师,2020,42(04):12-14.
- [10] 姬宏斌.创设教学情境,激活课堂思维,发展核心素养——以高中物理“电磁感应现象”教学为例[J].物理教师,2019,41(07):37-38.