

浅谈情境创设教学在高中物理教学中的应用

潘呈霞

江西省全南中学

摘要：情境教学法的主要目的是通过在课堂上创设具有某种情感色彩的环境或氛围，为学生提供丰富而深刻的感性认识，同时充分调动情感因素在学习活动所起的作用。教师在平时实践中要注重结合实践多加探索和总结其应用之道，以期充分发挥其功效，助力课堂效果的提升。

关键词：高中物理；教学；情境创设；应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.05.172

物理学科在高中阶段在校学生的知识构成体系中占据重要地位，择取适当方法做好高中阶段物理学科知识内容教学工作，对于支持和确保高中物理学科在实际教学过程中获取最佳效果具备重要意义。情境教学法的主要目的是通过在课堂上创设具有某种情感色彩的环境或氛围，为学生提供丰富而深刻的感性认识，同时充分调动情感因素在学习活动所起的作用。教师在平时实践中要注重结合实践多加探索和总结其应用之道，以期充分发挥其功效，助力课堂效果的提升。

一、情境创设教学法在高中物理教学过程中的应用价值

（一）情境创设教学法在高中物理知识内容教学过程中的应用，可以有效地调动和激发高中生的积极性，确保高中生能够直观地理解物理知识内容与日常生活经历之间的相互关联的特点，确保高中物理知识内容教学在具体实施过程中顺利取得良好效果。在人民教育出版社高中物理教材中呈现的声学知识内容的教学过程中，教师可以向学生介绍日常生活中存在的各种类型的声学现象，监督学生直观地理解物理知识内容与日常生活的相关性，增强学生参与物理知识学习活动的积极性和主动性。

（二）情境创设教学法在高中物理学科知识内容教学过程中的应用，可以有效地保证高中生对物理学科知识的内容实现全面深入的学习和理解。在物理学科知识内容教学督导过程的具体组织中，通过围绕具体的知识内容项目设计和呈现合适的教学场景，可以确保学生对物理学科的知识内容达到全面、充分的理解。例如，在人民教育出版社物理学科所涉及的阿基米德原理及其相关公式的教学过程中，物理教师可以结合日常生活中的浮力现象进行教学，确保学生对相关知识内容实现全

面、充分的学习和理解。

（三）情境创设教学法在高中物理知识内容教学过程中的应用，可以通过分析具体生活现象中所包含的物理知识内容，有效地培养和发展高中生的物理基础思维能力和逻辑思维能力，确保物理在具体教学过程中取得良好效果。

在物理知识内容的教学过程中，制定和应用适当的策略，充分利用情景教学法的应用价值，对支持和确保物理具体教学过程中顺利获得最佳预期结果具有不可否认的现实影响。

二、情境创设教学法在高中物理教学过程中的具体应用

物理课程与实际生活紧密相连，问题情境的创设也需要切合实际，将物理课程知识的学习与实际生活紧密地联系在一起。

（一）应用多元问题，创设良好情景

经调查研究发现，在多数学生的认知里，高中物理属于一个较难理解且较难学习的学科。其中主要因素是因为高中的物理知识太过于抽象化，而且对学生的逻辑思维能力要求极高。学生在学的过程中往往会出现“跟不上、听不懂”的情况。如何将枯燥的高中物理知识变得简单明了，这就需要教师在日常的课堂教学中进行科学的问题情景设计来提高学生的思维能力，促进学生的学习发展。例如：教师在开展物理课堂教学的时候，需要结合学生的学习兴趣以及课堂教学的内容对学生进行相关教学问题的创设与提出。通过该方法可以让学生的学习水平和学习能力得到一个全面的提升与发展，而且还能帮助学生创设一个良好的学习环境与融洽的课堂氛围。这对于提高学生的学习能力有着重要的帮助。如，教师可以结合不同知识内容对学生进行不同层

次的提问，以此通过循序渐进的方法让学生对所学知识做出一个自主性的了解与认识，从而帮助学生实现自主探索与自主研究的良好学习习惯养成。教师还可以在户外对物理课程知识进行教学，让高中生充分认识到理论知识教学与实践教学是充分融合的。

（二）应用实验教学，创设认知情景

在开展高中物理课堂教学工作的过程中，教师需要结合物理课堂教学的实验内容对学生进行相应的指导与教学。让学生在学习课堂基础知识的过程中对实际的事物展开联系与分析，从而获取一种有效的学习措施与学习方法。而且，针对高中生的性格特征展开分析，学生对于一切较为新奇的事情都充满了好奇与期待。所以，教师可以将学生的这一优势利用起来应用到课堂教学过程中，对学生进行深入的引导与帮助，从而让学生在不断学习的基础上实现个人的成长与发展。通过这样的方法，可以帮助教师实现高质量的课堂教学效果，以及高效率的学生学习状态。在此，教师可以结合创设认知情景教学的方式来创设高中物理课堂教学情境，并且以此提高学生的物理综合学习能力。例如：教师在开展高中物理课堂教学的时候，可以将“摩擦力”的相关内容通过实验教学的方法进行全面的验证。如，教师可以在课桌上将一本书向前推行，然后在力的作用下，书本会顺着讲台向前滑动，但是在滑动了一段距离之后便会停下来。此时，学生便可明白摩擦力在生活中的应用和这是写照。在此，教师还可以让学生通过个人的记忆与思考分析在日常生活中还有哪些内容需要应用到摩擦力的作用。此时，学生会回答：“滑旱冰的时候需要用到摩擦力的作用，古代的钻木取火也需要用到摩擦力”等。以此为法对学生进行教学，可以让学生在短时间内通过一个小实验明白相关课程的学习方法。

（三）应用理论知识，创设实践情景

在我国推行的新课改制度中明确指出，教师对学生的理论知识学习以及实践活动的开展进行了精心的设计与策划，在理论知识学习以及实践活动的开展中要体现出启发性思考内容，要有充分的延伸性与继续行，要减少机械性的重复，要减少复制与粘贴方式的雷同，要主动的担起教师为学生承担课业压力的责任。所以，教师在物理课堂教学中为了实现有效课堂的创设，要避免高消耗低产能的现象出现。特别是要避免题海战术、疲劳

战术等不科学的教学手法。例如：教师在进行“开普勒第二定律”的相关内容教学过程中，可以让学生结合理论层面的“日心说”和“地心说”进行相应的分析与探索，并且需要让学生结合现代科技的力量，以及现代科学对于宇宙的探索深度对其作出相应的分析与理解，并且要说明为什么在那一代表背景下哥白尼等人可以提出都如先进的天体物理假设。随后，教师可以让学生通过光学望远镜对星空进行观测与瞭望，并且需要让学生寻找太阳系中的不同星球，同时还可以让学生寻找银河系当中的不同星座等。通过该方法可有效提高学生的学习兴趣，带动学生的学习能力，让学生在理论与实践并行的状态下深入学习物理知识。综上所述，随着教学方法的创新，在教学中创设问题情境应运而生，学校对在教学中有效地使用这样的教学方法给予了充分的重视，所以教师在教学的过程中应该积极创设问题情境，从而提高教师教学的有效性。

（四）创设演示实验情境，激发学生求知欲望

情境带来的刺激越强烈，学生的情绪理解就越深刻。尤其是当它促使学生形成“震惊”心态时，他们不仅会将学习视为一项任务，还会形成一种内在的动机。在具体实施中，教师应善于创造刺激和适当的情境，使学生能够将学习转化为自己的内在需求。例如，在学习机械能守恒定律的课堂上，一些老师可能会创造一个铁球碰到鼻子的场景，包括将大约两米长的绳子的一端绑在教室天花板上，另一端绑在铁球上。请学生代表上台进行实验演示，即使铁球偏离平衡位置，高度与参与者的鼻子齐平，然后释放铁球。当铁球返回时，每个人都感到很紧张，但铁球在即将碰到参与者的鼻子时停了下来，参与者的鼻子没有碰到。在这种情况下，学生会经历一种从好奇到紧张，再到放松的心理活动。最后，他们会感到困惑，自然地想，“这是什么原因造成的？这与他们之前所学的动能和势能有关吗？”这时，学生们会有强烈的学习欲望，情境的创造会达到很好的效果。

三、创设学生动手实操的参与情境，加深学生感性认识

（一）学生动手练习的过程是与实物的互动，他们随时都会收到直接的反馈。同时，由于学生对实践操作的普遍兴趣，他们的主观能动性往往被最大化。因此，学生在这样的过程中获得的情感理解通常是丰富而深

刻的。例如，在关于光的干扰的部分，在上课前，让每个学生准备一张普通的白纸、一个别针和一支普通的蜡烛。在课堂上，让学生们做一个实验：用大头针在一张白纸上刺两个很近的小孔（约1毫米），然后把白纸挂在他们面前，通过两个小孔观察点燃的蜡烛。由于学生在操作过程中会看到更明显的干涉条纹，他们也可以对光的干涉现象有深刻直观的理解。例如，振动和波浪。在学习这一节时，老师可以先让学生合理分组，然后给每组一块长木板和一个用细线绑在铁架上的沙漏。接下来，在老师的指导下，学生们首先摆动沙漏，使其保持振动状态，同时均匀地抽动之前放置在沙漏下的长木板。这样，落在木板上的沙子就会形成正弦或余弦曲线的痕迹。在这个动手实践和观察的过程中，学生们对机械振动和波动有了初步的直观理解。

（二）为了将情景创设教学法有效地应用于高中物理知识内容的教学过程中，物理教师应创设并呈现适当的教学情景，进行物理知识内容教学。通过课堂提问和小组合作教学模式，调动和激发学生在学习物理知识内容过程中的思维参与。在人民教育出版社物理教材所涉及的“力分析”知识内容的教学过程中，物理教师可以以具体的例子为背景，运用课堂提问的教学方法开展教学工作，确保学生在具体的问题场景中通过与物理教师的沟通和互动，获得物理知识内容的最佳学习效果。

四、创设基于实际生活的情境，引发其学习兴趣

（一）创设生活化的情境是很多教师比较熟悉并经常实施的。众所周知，物理学科与实际生活有着广泛而深刻的联系，其课程设计和教材编写上十分明显体现出生活化原则。这里所说的实际生活，确切地说是学生的日常生活，取材于生活而创设教学情境，应尽量从学生的已有的生活经验出发，从而引发其学习兴趣，增进体验深度。例如，在学习超重和失重知识时，教师可先让学生回忆乘电梯的经历，并交流讨论在上下过程中是否感到一种不适感。乘电梯，绝大多数学生在日常生活中都经历过，并且也曾感到超重感和失重感，但是在正式学习超重和失重知识前，学生是很难解释原因的。这种情况下，教师通过适当的言语引导就可以在一定程度上激发学生的好奇心和求知欲，从而调动其课堂积极性。这就是一种最简单的生活化情境，教师除了语言描述

外，还可以通过多媒体呈现直观的画面，从而加深学生的情境体验。

（二）在具体实施物理教学情境设计工作时，应充分结合学生的实际生活经验，强调情境创设教学法在高中物理知识内容教学过程中的有效应用。然后，在实际教学过程中，充分调动学生参与物理知识内容学习活动的积极性，帮助实际教学工作在具体实施过程中顺利取得最佳预期效果。例如，在对人民教育出版社高中物理教材所涉及的光学知识内容进行教学督导的过程中，物理教师可以将日常生活中常见的以放大镜为代表的光学仪器组合呈现出来，提高高中生对物理学科知识内容实际应用价值的认识，进而达到最佳的学习效果。

（三）情境创设教学法在高中物理学科知识内容教学过程中的有效应用，应注意在物理学科教学场景的具体设计和呈现中，将多媒体辅助教学设备与网络教材相结合，通过丰富和填充高中生对物理学科知识内容的认知视角，逐步达到最佳教学效果。

五、结语

鉴于情境教学法在高中物理课堂中的重要作用，教师在平时实践中要注重结合实践多加探索和总结其应用之道，要强化问题情境的趣味性，使问题情境更加切合实际，问题情境创设需要适合学生以及物理课程教学的需求，要能激发高中生学习的兴趣，才能助力课堂效果的提升，才能进一步提升高中物理课程教学质量和效率。

参考文献

- [1] 赵巍. 提高高中物理课堂教学有效性的策略[C]. 教育部基础教育课程改革研究中心.
- [2] 海南. 效率即生命——高中物理有效教学方法探究[C], 中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会. 2019教育信息化与教育技术创新学术研讨会（成都会场）论文集.
- [3] 宋丽飞. 例谈情境教学法在高中物理教学中的应用[J]. 中学物理：高中版，2016
- [4] 李伟. 浅析情境教学法在高效高中物理课堂的应用[J]. 数理化解题研究，2018
- [5] 李芬. 情境教学法在高中物理教学中的应用探究[J]. 新课程（下），2018