

新课改下初中物理教学情境创设的问题及对策研究

王凡

(河北省辛集市张古庄镇中学 河北 辛集 052300)

[摘要] 随着初中物理教学的不断深化与改革,为激发学生学习兴趣、探索精神,将采取问题情境的创设方法。此类措施不仅能让學生感受成功的幸福感,同样带动了学生学习物理的主观能动性,与此同时将物理学习的抽象化变为具体化,物理原理形象化,枯燥的内容情趣化,使學生主动发现与探索问题,问题情境的创设在新课标的推动下将实现學生知识与技能在有效方法的过程中得到最佳运用。

[关键词] 初中; 物理教学; 情境创设; 问题; 对策

一、初中物理教学情境创设存在的问题

针对初中物理教学现状进行研究,发现情境创设教学存在如下问题:

1. 教学情境创设的“无意识”与“下意识”。

“无意识”主要表现为教师缺乏主动创设情境的意识,一般表现为不会创设情境、不敢创设情境或者认为不需要创设情境;教师创设情境的“下意识”,指教师教学时一般重视知识教学,针对知识点的讲解,创设的情境围绕知识点,而不会使能力与情感方面得以发展。

2. 教学情境创设的“功利”化。

为了检验教学质量等,教师会开“公开课”,教师为迎合“公开课”而创设情境;为实现“知识目标”,让学生学会知识,创设情境。比如:在教学“大气压”知识时,教师利用剥去蛋壳的鸡蛋与玻璃瓶进行实验,在将燃烧物置于瓶内燃烧完后,鸡蛋可以慢慢进入瓶子,学生很好地理解了知识。但是老师只是为了讲授知识,并没有关注情感与思想的延续。

3. 教学情境创设能力缺失。

教师不能正确理解情境教学的含义与意义,甚至把“情境”理解为“场景”,而且一些教师选取情境素材的能力比较薄弱,创设情境达不到预期教学目的,规划情境的效果也不理想。

二、初中物理教学情境创设的对策

要解决初中物理教学情境创设中存在的问题,教师必须改变观念;明确教学情境创设的必要性与真正目的,提高情境创设的积极性;选择合适的方式提高教师素养,发挥“公开课”的真正作用,对情境创设教学有模范作用。

1. 依托实验创设问题情境

实验是初中物理课程的重要部分,实验教学的有效开展,是提高物理教学质量的重要保障。中学生的求知欲强,好动的性格特点,强调依托实验创设问题情境的有效性。一方面,初中物理源于生活,实验的真实性、生动性,都在很大程度上能激发学生主动探究、主动思考;另一方面,依托实验内容创设问题情境,既确保了情境创设的有效性,又有助于引导学生在理论知识学习的基础之上,探究问题、思考问题,强化学生学习的实效性。例如,“大气压强”的教学中,教师为引入“大气压强”可以开展如下的实验演示:事先准备一个易拉罐,将点燃的酒精棉放入罐中,并迅速将罐口用橡皮泥封住。很快,学生们便听到“砰”的一声,刚才还好好的易拉罐,一下子变“瘪”了。当学生看到这一切时,顿时一片惊喜和讨论,学生的学习积极一下点燃。学生迫切的想知道易拉罐为何变瘪了?面对学生的疑惑与兴趣,教师可以问:(1)易拉罐怎么变瘪的?(2)易拉罐受到什么外力?循序渐进的引导学生发现问题、思考问题,进而实现对重点知识的获取与理解。

2. 联系生活经验创设问题情境

问题情境的创设,强调生活元素的导向性,提高问题情境的有效性。初中生处于个性发展的特殊期,问题情境要联系生活经验,提出与学生的生活、社会热点息息相关的问题,以更好的引导学生,开展有效课堂教学。联系生活经验,让问题以直观的

外在表现,激发学生的疑虑,进而自主探究、分析与研究,提高学生学习物理的主动性。例如,(1)坐在行驶中的火车或汽车上,道路两旁的树木为什么往后退?(2)为什么筷子插在水里,会被“折断”呢?(3)为什么海是“蓝”的?……这些问题,源于学生的生活,其中又包含丰富的物理知识。真实问题不仅拉近了学生与物理的距离,也让学生在问题的引导之下,联系生活实际,主动探究,理解其背后的物理知识。案例在“光的折射”的教学中,教师首先提问学生:同学们,在日常生活中,你们没发现放在水中的筷子被“折断”了?抓鱼时,明明看到鱼却很难抓到,这是为什么?在这生活化的问题导向之下,学生开始讨论与交流,众说纷纭:水面反光,看的不准确;杯子有问题,欺骗了我们的眼睛……。面对学生高涨的学习热情,可以在课堂上依托问题导向,与学生共同完成“水杯中的铅笔被折断”的实验,逐步破解学生的疑惑,并为引出教学内容。这样一来,不仅提高了教学氛围,而且激发了学生的学习兴趣。

3. 利用现代信息技术创设问题情境

随着现代信息技术的不断发展,传统“一笔、一黑板”的教学形态发生了转变,依托现代信息技术的有效应用,初中物理教学形态发生了较大转变,特别是PPT、电子黑板等的广泛应用,对于优化初中物理教学,起到了重要的作用。在问题情境的创设中,可以利用现代信息技术,通过图像、声音与文字等信息的综合处理,实现问题情境的有效创设。如,利用PPT的动画、声音及图像的功能,将抽象的物理知识具体化,并在问题的导向之下,实现有趣味、有疑问的物理教学。例如,在“惯性”的教学中,由于惯性的抽象性,为更好地让学生在课堂上感受“惯性”、认识“惯性”,教师就可以通过PPT动画演示的方式,并以问题为导向,强化学生对“惯性”的认识,进而更好地思考。教师用动画展示几个实验:学生们,在PPT中我们看到杯子盖着小木板,在它的上面有鸡蛋。大家想想,如果将纸片迅速抽走,会发生什么现象呢?学生们热烈谈论:会摔碎;会掉进杯子;会飞在空中……。教师让学生带着问题、带着思考,共同观看PPT动画展示,通过放慢动画,让学生更清楚地看到这一过程,进而强化对“惯性”的感知与认识。

三、总结

总而言之,初中物理教学的情境创设,其出发点与落脚点是深化物理教学改革,强化学生综合能力的培养。在问题情境的创设中,一要践行“生本”理念,在开放的物理教学环境下,让问题情境契合学生的个性发展及课程要求;二是紧密联系生活经验,拉近学生与物理的距离,让学生更好地融入到问题情境之中,提高问题情境教学的有效性。

参考文献

- [1]李琛.初中物理教学中问题情境创设与案例分析[J].教育教学论坛,2013,39:107-108
- [2]谢菊忠.初中物理课堂情境教学的策略浅谈[J].新课程(教育学术),2010(01).
- [3]创设问题情境培养探究能力——初中物理课堂教学初探[J].学周刊,2012,13:135