

高中物理高效课堂构建策略

王惠莹

(河北省秦皇岛市卢龙县第二高级中学 河北 秦皇岛 066400)

[摘要]物理是高中一门重要的自然科学学科,它与化学和生物学知识有关。因此,新时代的物理教学应使学生能够正确学习并理解知识间的差异。此外,应注意培养学生的实验和研究技能,问题思考能力和知识整合能力。也即是说,在高中物理教学中,教师应注意培养学生的这些能力,使他们能够真正地学习物理,了解物理知识,研究物理问题。如此可以提高学生的物理学习能力,最终达到提高高中物理教学效果的目标。

[关键词]高中物理; 高效课堂; 构建

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.361

引言

高中物理课程具有较强的过渡性以及延伸性,更是促进学生展开深入物理学习的重要基础。但是,在我国目前的高中物理课堂上,由于受到较大的升学压力,部分教师为了快速完成所设定的物理教学目标,往往习惯于对学生实施传统的单一教学方法,忽视了学生本应该有的主体学习位置,造成了学生在物理课堂上的学习效率并不高的现象。因此,高中物理高效课堂的构建就显得尤其重要。

一、高中物理教学实践中存在的问题

1、不重视实验教学

传统的高中课程当中,很多教科书的内容当中实验所占的比率相对较低,在以外的传统教学背景下,老师在教学过程中尤其重视理论知识的教学,很多相对落后的学校缺乏实验设备,很多学生在高中物理的学习过程中都没有实际动手的能力,对许多知识也都不能够有深刻的理解,实验过程也只是用书面化的形式进行了解,学生学习物理知识,只是为了高考,这种教条化的教学方法十分不利于学生真正的掌握物理知识,学生没有实际动手的经验,操作能力薄弱,并且从小都没有养成将知识与实践联系在一起的良好习惯,而是将物理知识的学习变成了一种形式,这对于中学生来说是十分不利的。

2、没有形成有效的物理教学方式

在新时代的教育背景下,要求教师能够充分理解新型教育的观念,打破传统的思维定式,改变传统老套的教育模式,让学生能够在课堂当中占据主要的地位。当前,我国新型教育形式尚不完善,正处在探索的道路之中,还没有形成有效的物理教学方式。因此,教师一定要在课堂当中起到引领学生的作用。

二、高中物理高效课堂构建策略

1、营造良好的教学氛围,突出学生主体地位

教学氛围通常会直接影响学生的学习态度、情绪和心理,如果教学氛围枯燥、乏味,就很可能导致学生对学习产生厌烦和抵触情绪,进而失去学习的兴致和意愿。对此,高中物理教师应当转变过去“师道尊严”“以师为本”的思想观念,切实

肯定并突出学生的主体地位,尝试以亲切的话语、真诚的态度与学生展开沟通、互动和交流,鼓励学生自由地发表观点和看法,勇于提出问题和质疑,进而营造自由、民主的良好教学氛围,消除学生的负面情绪,增强学生学习的动力。

例如,在教授《欧姆定律》这部分知识时,本节课程的教学目标是让学生们理解电阻的概念,明确导体电阻的特性,为了突出学生们的主体地位,笔者改变了传统的教学理念,在课堂教学中,给予了学生们更多的学习空间。在上课过程中,笔者会主动与学生们进行对话,通过对话的方式了解学生们的问题,同时,针对学生们的问题,笔者做出解答,帮助学生们更好的掌握知识。这样一来。在高中物理教学中,笔者通过营造良好的教学氛围,突出了学生的主体地位。

2、做好启蒙工作,激发学生对高中物理的学习兴趣

高中物理是学生整个物理学习生涯中的起点。对于学生来说,学好高中物理是至关重要的。物理作为一门新的学科引进课堂,使学生在一开始因为知识点相对简单,在学习时会很轻松,也会很感兴趣。随着课程的不断加深,加上其生涩的概念,会使学生越来越调动不起学习兴趣。所以,要想激发学生的学习兴趣,教师就要从一开始做好学生的启蒙工作,让学生对于物理学科有一个全面的认识,使学生明白其实课本上的物理知识就是来源于生活中的一些现象,只不过整理成规范的文字在课本上呈现出来,从而不会对物理学科的学习产生畏惧心理。

例如,在讲“牛顿定律”时,课本上简短的语言,就把牛顿定律的概念概括出来。对于刚刚学习物理的学生来说,概念好理解,并不一定能明白其中的含义。为了让学生深刻理解参照物概念,掌握牛顿定律的知识点,教师让两个学生都站在讲台上,同时拿不同大小的苹果,举到相同高度,同一时间松手,让其他学生判断这两个苹果降落速度的快慢。在刚开始时,学生搞不清楚他们之间的关系,随着我不断地引导和启发,学生的思考越来越全面,并能正确回答我提出的问题。在学生亲身体验后,教师又举例说明我们周围存在的事物,加深学生对牛顿定律概念的理解。这样的教学方式,从学生生活的

周围找例子,使所学知识贴近生活实际,激发了学生的学习兴趣,启蒙了学生的物理学习。

3、强调自主、合作、探究的学习

新课程改革强调自主、合作、探究的教学模式,重视发展学生的自主学习能力,使学生的学习潜能得到充分的发挥。因此,在高中物理教学过程中,教师要注重培养学生的综合素养,使用有效的方法去提升学生在课堂上的参与程度,进一步地确立学生在教学中的主体地位,让学生的思维可以充分地活跃起来,培养学生良好的物理核心素养,并且也能够使学生的动手实践能力得到一定的培养。

比如,在学习“机械能守恒定律”这一节内容时,在教学的过程中,我首先利用多媒体设备让学生观看了小球动能与势能转化的实验,之后向学生提出问题:“在这个实验中,小球一共受到了几个力?这个实验是怎么保证小球在运动的过程中动能与势能在不断转化的?这个实验可以使用动能定理进行解释吗?”接下来就让学生自主地进行实验操作,并且通过小组的方式讨论上面提出的问题。这样,让学生自主地进行知识探索,有助于充分地调动学生的学习潜能,使学生产生主动学习的欲望,从而提升学生在课堂上的参与程度,让学生在自主、合作、探究中高效地获取知识,有助于高效课堂的落实。

4、灵活运用现代教育技术,提高课堂教学有效性

物理是一门自然科学,有许多摸不着、看不到的现象,学生对那些抽象的概念和现象缺少丰富的感性认识,很难理解和掌握,更谈不上什么创新。而物理教学中大量的内容又是实验无法直接向学生提供的。例如:天体运动、大型船闸、航天发射、磁场、电流方向等,这些学生都难以见到的、有重要物理意义的教学内容。正是由于高中物理知识所具有的这种很强的抽象性,可以利用多媒体辅助教学促进抽象知识向具体、形象化的转变,使其更易于学生接受和理解。另外还可利用电视录像等现代教育技术,突破时间和空间的局限,把所讲的对象化小为大、化远为近、化虚为实、化静为动、化快为慢、化繁为简,从而把看不见、看不清的东西通过多媒体变成看得见、看得清,抽象的东西变成具体的,遥远的东西变成眼前的,使事物的形、声、色直接付诸于学生感官,从而为学生的学习活动和创新活动提供了大量感性材料和时空环境,学生见其形、闻其声、观其色,丰富了学生的知识领域,开阔了学生的视野,帮助学生加深认识,形成映像,深刻地理解抽象和复杂的教学内容。

5、强化课后教学反思,提高教学实效

随着新课改的不断推进,物理课堂的教学形态、教学组织和教学模式等,各个环节都有了较大的改变,高中物理教师要积极的强化教学反思来进一步的发现教学短板和教学漏洞,并

积极的探索补足教学短板和漏洞的具体方法,积极的完善高中物理课堂教学的各个环节、各个模块,助力教学质量的全面提升。例如,在学习《电势能和电势》小节内容后,一方面,教师要积极的对课堂教学设计进行反思,如课堂教学设计的教学模块是否合理、各个教学模块之间的衔接是否流畅、每个教学模块的教学任务设计是否满足学生的学习需要等等,并根据发现的问题进行及时的改进。另一方面,要积极的反思学生在课堂的基本学习情况,如学生的态度是否积极、学习过程中是否进行和有效的互动、学生的最终效果如何等等,同时根据不同学生的情况,引导学生进行有针对性的改进和提升,进而不断的助力教学效能和质量的提升。

6、有效实施课后评价,积极促进学生发展

课前预习、课时讲解、课后评论这是一整个环节。每一个环节都需要教师进行严格的把关,在学习的过程当中,教师要充分考虑到每一个学生的感受,对每一个学生都能够进行客观的评价,对于一些基础较差的学生,教师要给予更多的关心,让基础差的学生也能够参与到讨论当中,积极主动的提出自己的看法。然后再对其提出的意见进行分析。同样要采用鼓励和欣赏的态度,使其有一种被尊重和欣赏的感受。而对于平时性格过于开朗,在课堂中胡乱提出自己看法的学生要给予适当的打压,以促进课堂和谐的气氛,维持课堂的秩序。这里讲的是对不同学生的不同态度,而对于学生在讨论中容易出现的问题,教师要针对性的分析,或者提出有利条件,采用再次讨论的方式逐渐提高学生的思维。

结论

要想提升高中物理课堂的教学效率,就需要师生共同努力,在具体教学中老师要以学生为主,做好引导工作,注意发掘学生的学习兴趣和潜力,引用科学有效的教学方式与方法,这样在提升课堂教学效率的时候将起到事半功倍的效果,推动学生高中物理学科素养的提升。同时,高中物理老师要高度重视课堂教学方法的选择运用,课堂教学方法直接关乎着教学效率,关乎着学生对物理学知识的理解和掌握能力。对此,对于教学方法的选择要以学生的实际情况为基础,要从学生感兴趣的事物着手,循序渐进地提升知识的难度,融入多种教学方法,为课堂教学效率的提升不断地进行探索和总结。

参考文献

- [1] 邓树林. 高中物理高效课堂构建策略研究[J]. 新智慧, 2019(36): 90.
- [2] 范丽华. 新课改下高中物理高效课堂的构建策略[J]. 教学管理与教育研究, 2019, 4(24): 99-100.
- [3] 於凌云. 如何构建高中物理高效课堂的思考[J]. 数理化解题研究, 2019(36): 38-39.