

利用平板教学提高高中物理课堂有效性教学的实践研究

张晓阳 魏桂贤 娄彦科

(平顶山市实验高中 河南 平顶山 467000)

[摘要]近些年,随着网络信息科技时代的到来,教学上也采取了一系列冒险的教育措施,如平板教学模式成为不被看好的“教育大冒险”,该种形式也逐渐推动着教育领域的“新风口”。利用平板教学能够提高教学的有效性,积极探索平板教学理念下的常态化课堂教学方法,有助于全新教学模式的探索和发展。随着新课程理念和新教育技术的结合,新型教学模式下的平板教学应运而生,该种模式在实践中有着一定的优势和劣势,本文积极的分析该种模式在高中物理课堂上的应用,积极探索有效性的教学实践策略,才能真正地提高学生的物理学习质量。

[关键词]平板教学;高中物理;物理课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.203

随着信息技术的普及和发展,互联网技术与教学的全面融合,必然是一种教育发展的趋势。教师在教育过程中应借助新型技术形式,融合信息技术进行教学过程的创新,合理的运用新型的教学方式和方法,才能提高高中物理课堂教学的质量。

一、平板教学在高中物理教学中的优点

(一)化抽象为直观,降低教学难度

物理学本身就是一个抽象化的学科,相比较于其他学科知识,该学科具有一定的抽象理念,特别是高中物理具有复杂和抽象的理论知识,许多物理实验没有办法在实验室进行全面的进行,导致物理学知识更加的抽象和难以理解。平板教学方法就能够解决物理学科的这些难题,它能够将复杂和抽象的实验进行平板展现,将抽象化的实验知识利用平板进行运作,例如通过图像和视频的形式,能够将抽象化的理论更加直观,这样可以大大提升教学效率,同时解决教学难度等问题,让学生真正了解抽象难懂的物理知识,从而帮助其掌握知识的内涵。

(二)贴近实际生活,拓宽物理视野

平板教学方法更接近于生活实际,教师可以通过该方法进行对学生的引导,让他们不再拘泥于课本知识而进行生活知识的拓展和延伸。教师还可以就教材中的内容进行生活化,结合生活实际进行物理原理的讲解,才能让学生感知到物理知识的宽度。学生应加强对物理知识的生活化运用,才能拓宽物理视野并达到学生实践能力的提升。

(三)加强师生沟通,便于随时学习

与传统教学模式相比,平板教学模式更有益于师生沟通,该种模式也不受时间和空间的局限,能让学生在整个课堂教学过程中充分的进行学习,例如通过该种教学方式能够将课堂教学过程进行记录,更有利于学生充分掌握物理学知识。教师也可以在物理课程讲授过程中,将知识编制成微课形式,通过该种形式让学生全心的梳理所学知识,从而实现教学过程的全面效率提升,及时帮助学生解决问题和分析问题,才有利于提高学生专业化的物理水平。

二、平板教学提高高中物理课堂教学的实践策略

在高中物理学的教学过程中,运用平板教学模式还处于研究阶段,特别是随着“互联网+教育”模式的出现,将其充分的运用高中物理教学中,其发展前景更加广泛。

(一)改善无线网络与平板电脑自身硬件和软件问题

平板教学方法要想在高中物理课堂教学中得到成功的运用,就必须加强无线网络和平板电脑自身的硬件和软件设备的功能。由于WiFi网络的学校应用,平板教学模式通过网络能够实现一定的教学操作,如果出现网络断网、不稳定、连接速度太慢的情况,学生和教师就会无法登陆平板课堂。无线网络和平板电脑资深硬件和软件存在的问题,应给予及时的解决和完善,才能不构成对教师和学生积极性的影

响。企业应通过平板教学方法提升教学质量,积极改善相关硬件问题,才能实现教学课堂的效果。

(二)运用平板教学实现化抽象为具象

教师在高中物理课堂教学过程中,应充分融入平板教学方法,比如针对《宇宙航行》为例,该课程主要让学生掌握卫星的线速度和角速度,让学生真正的掌握卫星发射速度和运营速度的关系。但是该课程的相关宇宙和卫星的知识对学生来讲,有着一定的抽象性,大部分学生都无法理解和想象一定的物理知识,此时学生和教师就可以通过平板教学方法,对相关卫星的动态轨迹进行动态化展现,例如针对宇宙的速度等环绕地球匀速等速度知识,教师就可以通过平板进行相关原理的知识在线,将抽象化的知识进行具体化,让学生感受到物理知识真正的内涵,最终提高物理学习的水平。

(三)贴近实际生活,提升课堂效果

例如以《牛顿第一定律》为例,该课程主要阐述了力与物体运动状态的关系,同时衍生出惯性与质量的关系。此时教师就可以通过平板为学生展现生活化的知识,展现生活中的例子才能加深对知识的认知。例如在公交车的行驶过程中,司机通过急刹车能够让人们身体进行前倾,如果公交车处于完全静止的状态,司机进行汽车的开动,人就会后仰身体,不同的人动作幅度也有着一定的差别。此时教师就可以通过平板展现该公交车的一系列画面,积极的激发学生物理知识的探究欲望,让学生真正的了解一系列定义和质量关系,并了解到质量对惯性的作用。

实践中很多物理学知识能够和生活进行紧密联系,教师在高中物理课堂教学过程中,应联系相关生活化的教学模式,例如将物理知识进行生活化,并将其进行生活中的再现,如运用平板电脑进行专业知识的展现,让学生在感受到物理知识乐趣的同时进行专业知识的掌握。学生通过生活化的物理知识进行平板的在线,能够促进学生实践能力的全面提升。

结束语

综上所述,近几年平板教学模式作为一种新事物,其能够提升课堂教学效果,更好的服务于学生,帮助学生提高学习效率。例如在高中物理课堂教学中充分的运用平板教学,能够极大的提升平板教学的优势,让学生学习能力得到全面的提升,最终提高学生的物理学习水平。

参考文献

- [1]朱武.网络连线平板搭台小组合作高效学习——以《飞向太空》课为例,谈电子书包在高中物理教学中的应用[J].文理导航(中旬),2018,(6):66—67.
- [2]于晓丽.平板电脑在高中物理课堂教学中的应用研究[D].南京:南京师范大学,2015,35(08):11—12
- [3]郭燕.智慧教学系统助力高中物理教学之实践研究[J].物理之友,2018,34(07):16—17