

刍议高中物理信息化教学之我见

高玉军

辉南县第一中学

DOI:10.32629/er.v2i2.1656

[摘要] 目前,全球数字信息革命的浪潮已经开始,世界正在迅速进入信息时代。以计算机技术,微电子技术和通信技术为特征的现代信息技术已经渗透到社会的各个领域,并得到了广泛的应用。它正在改变人们生活、工作和学习的方式。为了适应社会信息化的发展,我国普通高中都已开设信息技术必修课程。

[关键词] 信息化; 高中物理; 教学

前言

在将信息技术融入高中物理课堂的过程中,重点是合理利用现代化和高科技信息,然后整合各种教学资源,建立一套更加高效,科学的教学体系。只有充分展示各种形式的教学内容,教师才能提高学生对高中物理的兴趣。可以说,在高中物理教学过程中引入信息化教学模式是一种不可逆转的未来趋势和主流。

1 信息化教学对于高中物理的重要意义

教师必须及时改变教学观念,通过网络和计算机技术将过去简单参考书的内容转化为更多,更新的相关资料,以满足学生日益多样化的实际需求。高中物理教师需要通过引入信息技术在一定程度上介绍学生,以激发他们对高中物理的兴趣和热情。与此同时,信息技术的引入也是基于对学生思维的考虑。由于高中生处于思维模式建立和发展的关键时期,他们有强烈的好奇心。因此,教师需要充分利用这一点来激发学生通过信息技术学习的热情,并鼓励他们探索思考。建立自己的思维习惯和思维方式。

2 推进高中物理信息化教学的可行性措施

2.1 转变教学理念,将信息技术引入课堂

只有确保教师的思想开放,才能真正实现高中物理信息化教学。这需要在结合最新教育理论的前提下,将传统教育理念转变为实现教学体系和模式创新的动力。在教学过程中,高中物理教师应始终注重自身教学观念的更新,引导所有学生参与,使信息技术真正进入课堂,得到师生的认可和支持。然而,在一线教学实验过程中,作者也发现了这样一种情况:一些教师不被信息技术所认可,他们在课堂上的引入和应用是矛盾的,导致他们在信息教学中的尝试。没有最合理有效

的教学模式,自然不可能在教学效果上有显著提高,这反过来成为一种强有力的“论据”,他们不支持或不赞成信息化教学。基于这种情况,学校领导应努力通过各种渠道实现教师教学观念的根本转变。在认识信息化教学的前提下,选择最合理的信息技术教学方法,实现教学观念的更新和教学水平的提高。

2.2 确保信息技术在课堂中的清晰定位

在将信息技术引入高中物理课堂的过程中,许多教师犯了本末倒置的错误:他们错把信息技术作为课堂的主体与核心,这必将导致转变课堂焦点,这种转变将会使广大师生放松了对于教材与学科本质的重要性的关注,错将信息技术这种辅助型工具当成了教学的主题。在实际教学过程中,广大教师必须正确把握课程本身与信息化技术之间的关系,确保轻重分明,仅将信息技术作为教学过程中的有效辅助手段,使其真正服务于教学。此外,教师必须掌握有效措施,通过信息技术帮助提高物理学习,从而处理好教学与技术之间的内在联系,更好地促进和提高学生的科学素养,提升学习热情激发贡献力量。例如,如果教师在带领学生学习波的形成这一模块时只是一味地使用信息技术进行展示,却不结合适度地讲解和阐释,则会导致教学环节的偏差,很难达到预期的教学效果。只有在将波形成的原理通过信息技术手段为学生进行展示的同时还适当穿插深入浅出的讲解和引导,才能使学生对这一课题形成系统的认识和理解,确保其不偏离预期的教学目标。

2.3 充分利用小组合作探究模式,强化信息化教学效果

在物理课堂上,教师应积极引导通过小组合作来进行学习,并在这个过程中适度引入多媒体信息技术。比如在

成家国情怀尤其重要。

当然历史学科五大核心素养在教学中甚至在高考试题中我们是很难将其割裂、孤立看待的,往往在一个知识点内有几方面的核心素养需要落实。既然选择了教师这个职业,就首先需要为人师表,做一个有正能量的老师,其次在教学中传播正能量,为落实学科核心素养、为学生终身发展做贡献。

【参考文献】

- [1]李娜.新课改背景下高中历史教学中历史学科核心素养的达成策略[J].文教资料,2017(29):58.
- [2]栾永强.试论高中历史教学中高效课堂的构建[J].科教文汇(中旬刊),2014(17):73.
- [3]明远.核心素养:课程改革的原动力[J].人民教育,2015(13):17-18.

学习光线折射规律这一模块时,教师可以灵活使用信息技术来为学生进行各种资源的展示,并引导学生绘制图形进行讨论分析,这对于学生合作精神的培养和认识程度的加深都有重要意义。仍然以这一知识点为例,大多数学生在小组讨论后可以得出以下结论:

①如果光线以某种角度从玻璃的一侧射入,其将会在玻璃内部产生一定程度的折射,折射后光线的角度将会有所改变,但不会凭空消失。

②如果光线在通过不同的玻璃时,入射光与折射光都彼此平行,那么这两块玻璃必然也是平行的。通过类似的学习方式,学生对物理学科的兴趣将大大增强,高中物理信息化教学的意义其实就在于此。值得一提的是,在引导学生运用信息化教学模式进行合作学习的过程中,教师必须充分了解和控制在学生在学习中遇到的问题。如果学生难以解决,教师应该及时和适当的帮助,我们将在总结教学过程中鼓励和赞扬所有学生,鼓励更多的学生充分参与高中物理的学习,培养他们的自主学习意识和能力,了解他们的人生观,价值观和世界观。形成过程提供积极的影响和有益的帮助。

2.4 注重方法的讲解,提高习题质量

练习题时锻炼学生解题能力、拓展学生思路的重要途径之一,但是教学中我们不能过分依赖习题,高估了习题的作用。实施题海战术不仅给学生心理上带来压力,还会大大降低学生的学习兴趣,不仅不利于学生能力的提高,严重的还能让学生产生厌学情绪。但是,我们也不能否定习题的作用,我们要正确利用练习题。教师要为学生选取合适的有针对性的高质量习题,让学生通过做题能够有所思。做完练习题后,只有经过教师正确的讲解才能真正发挥其作用。教师在讲解时,要抓住每个练习题的考点,给学生提供正确的解题思路,

通过练习题让学生掌握解题的方法,这才是做练习题的目的。忽视了这一目的,练习题就失去了价值。

2.5 加强实验教学,增强学生动手实践能力

物理知识和原理的来源是在实验的基础上得出的,将物理实验还原在课堂教学中,能够加强学生对定理和规律的理解。此外,除了能够让学生对物理原理理解的更加深刻,还能锻炼学生的实践能力和动手能力。在实验的实际操作中,存在许多意想不到的情况,结果可能与理论结果不同,这将导致学生思考,找出原因,引导学生积极思考。使用这种教学方法不仅可以增强学生对教科书知识的学习,还可以培养学生的动手能力,激发学生的思维动力。

3 结语

在高中物理教学活动中,教师应改变旧的传统教学观念,充分重视最新的信息教学方法,为学生提供更多信息,更有趣的新平台。同时,教师应充分鼓励和引导学生自己完成教学信息。使学生真正发展科学有效的自学习惯和对高中物理的热情,为将来学生的进一步发展奠定更坚实的基础。

[参考文献]

- [1]达江云.基于信息化的高中物理课堂教学设计[J].中国教育技术装备,2013,(4):21-22.
- [2]赵飞.论如何加强高中物理的信息化资源建设[J].新课程学习.中旬,2013,(8):140-140.
- [3]曹水生.新课改中高中物理的高效课堂教学[J].理科考试研究,2014,(15):47.
- [4]游晓明.基于高效物理课堂教师情绪管理策略探析[J].理科考试研究:高中版,2014,(8):45-46.