

探究微课在高中物理教学中的应用

李玉凤

(山东省济南市莱芜凤城高级中学 山东 济南 271100)

[摘要] 微课作为一种新型的教学手段,一经问世便获得了广大教师的喜爱,并且,运用微课开展教学,也是一种非常有效的教学方式,对提升教学质量有着很大的帮助,在高中物理教学当中更是如此。本文将根据应用微课展开高中物理教学的意义进行分析,并且试论几点关于微课的应用策略,以期能进一步提升高中物理教学质量。

[关键词] 高中物理;微课;应用意义;应用策略

0 引言

为了实现更好的教学效果,在高中物理教学中教师也在不断的创新教学理念和教学模式。微课以其独有的优势吸引了更多学生的注意力,并且让学生摆脱时间和空间的限制,随时随地都能进行物理学习。并且,微课内容丰富,具有较强的趣味性,能够有效激发学生学习兴趣,对学生学习水平的提升有着非常大的帮助。

1 应用微课展开高中物理教学的意义

高中物理教学本身就存在着一定的枯燥性,尤其是高中阶段的物理知识难度成倍递增,对学生学习和掌握好物理知识带来了更多的难度。并且,高中阶段的物理知识对学生的思维能力和逻辑能力都有着一定的要求,更加难以带给学生有趣的感受。物理知识还有着一定的连贯性,学生未能掌握好前面的知识,后面的知识也就无从下手,无法合理的串联上,最终导致学生的物理学习成绩难以提升。

而微课的运用则能有效解决这些问题,并且完全符合当前信息时代的发展趋势,以其独有的优势更好的帮助学生物理知识。教师通过运用微课的趣味性,能更好的激发出学生的学习兴趣,并且将枯燥的物理知识变得生动起来。尤其是微课不受时间地点的限制,学生可以合理利用好自己的碎片化时间,随时拿出微课视频进行观看,有效复习、预习物理知识当中的重难点,更加益于学生形成较强的自主学习能力和自主探究能力。

2 应用微课展开高中物理教学的策略

2.1 结合物理教学重难点问题设计微课

学生之所以在学习高中物理难以产生积极性,并且物理学习水平较低,都是因为高中物理知识当中存在着很多重点、难点知识,很多都是学生难以自行把握的。因此,在高中物理教学中,物理教师要合理挖掘教学重难点,掌握好学生在学习中感到难懂的知识点,并且合理的设计到微课当中。与此同时,对于微课的设计还要保证具有一定的针对性,以能更好的帮助学生进行学习。除此之外,无论是在物理教学课堂上还是课余时间都要引导学生观看微课,以能进一步强化高中物理教学的有效性。例如,在教学“时间与位移”这一课时,为了简化物理知识,使学生能更加轻松的理解这部分内容,教师可以去当地客运站查询“客车时刻表”并且制作当微课当中,在课上引导学生仔细观察视频,以能通过客车的运行时间与运行路段公里数来理解这部分的知识。在学生观看完毕后,教师展开针对性讲解,以能进一步帮助学生掌握该部分的物理知识,轻松化解学习的重点和难点。

2.2 根据学生实际学习情况设计微课

从根本上来说,应用微课开展高中物理教学是为了激发学生学习兴趣,调动学生学习积极性,通过将物理知识以更加生动形象的方式传授给学生,从而提升高中物理教学质量。因此,教师

在应用微课进行高中物理教学的过程中,在选材和课程设计等方面都要仔细斟酌,慎重考虑,必须要适当的融入一些趣味性,以能达到激发学生学习兴趣的教学效果。并且,微课的设计也要充分的尊重学生在学习中的主体地位。在高中物理教学中实际应用微课教学时,要从学生的理解能力和认知程度出发,设计专业性、实用性的微课教学模式;同时要挖掘多元化的微课形式,不仅仅要将教学视频带入学生的学习生活,也要寻找丰富的课件,引导学生课余时间能利用微课进行自主学习,并且在学习之后进行总结,将利用微课进行学习的效果反馈给教师,教师也能在学生的意见和建议中进一步提升制作和应用微课的能力,改进对微课的设计,从而最大程度的发挥出微课的有效性。

2.3 代入生活元素运用微课教学

所谓“知识来源于生活”,从生活中发掘物理教学元素,再结合以微课开展物理教学,则会带来更加奇妙的教学效果。高中阶段的学生已经有了一定的生活经验,对于生活当中的一些事情也有了一定的经了解,将生活元素代入到微课当中则能更好的引起学生产生共鸣。因此,应用微课进行教学时,教师结合实际教学内容代入生活元素,则更益于学生理解物理知识,掌握物理知识的运用方式。例如,教师可以搜集一段公路上两辆不同质量的汽车在相同速度下进行刹车活动的视频,并且在旁边设计出相应的问题,引导学生根据对视频的观察来解答问题:为什么在同等速度下,两辆汽车在刹车后的滑行距离各不相同?学生在观察视频之后,便展开思维活动,积极的进行自主探究,但是力学部分的知识毕竟还是存在着一定的难度的,学生仅靠自己分析是很难理解的。在观察到学生产生好奇心和求知欲望时,教师便顺势代入本节课程要讲解的内容。并且,在教师讲解后,学生很轻松的便可以理解,质量越大的汽车在刹车时的速度变越快,因此,其在刹车后的行驶距离也就越长。通过微课结合生活元素,能调动起学生对该知识点的探究欲望,以能强化学生的自主探究能力,为其今后的学习和成长带来更多的帮助。

3 结束语

总体来说,微课有着非常关键的作用,教师要合理的运用在物理教学当中,以能将其的有效性最大化的发挥出来。无论是对微课的设计、运用都要做到合理、科学,并且要符合学生的实际学习情况,以能最大程度的发挥出微课的真正作用,帮助学生提升物理学习水平。

参考文献

- [1] 侯保利. 微课在高中物理教学中的应用策略探析[J]. 课程教育研究. 2017, (03): 190-192.
- [2] 李勇顺. 微课在高中物理教学中的应用与反馈[J]. 新课程(中学). 2016, (08): 109-110.