

微课在初中物理教学中的应用分析

杨爱玲

(宁阳县洸河学校 山东 泰安 271400)

[摘要] 微课作为一种现代化教学模式,可以将烦琐枯燥的书本概念转化为直观形象的微课视频,激发学生的学习动力,深化学生对知识的理解和分析。本文探讨了微课在初中物理教学中的意义,并分析了微课在初中物理教学中的应用策略。

[关键词] 微课; 初中物理; 应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1208

一、微课在初中物理教学中的意义

(一) 提高学生学习的兴趣

微课可以将学习与生活的结合,可以让学生了解一些科技前沿知识,会让学生对物理产生很大的兴趣,让学生在兴趣中学习,能够充分的调动学生学习的积极性。微课程资源十分丰富而且形式具有多样化的特点,学生能够以一种全新的体验进行学习,教师能够更好地集中学生注意力,提高学生学习效率的同时提高了课堂的教学质量。微课可以使学生的学习变得更加轻松,一方面是因为学习内容变得十分丰富,另一方面是能够满足学生的个性化需求。通过微课程可以学习好基础理论知识,而且在观看视频的过程中潜移默化地培养了自己观察能力,后续学习中学生不会再对物理学习产生畏惧。通过课前的微课还能够提高学生自主学习的效率,教师通过微课可以收集学生反馈的问题,并且有针对性地开展教学活动,使得课堂教学的有效性特得到很大程度的提高。

(二) 有利于物理实验教学的开展

学生实验前通过微课先对实验装置、实验内容、实验目的、实验过程进行了解,能够帮助学生在操作实验时,节约大量探索时间。让学生实验成功率更高,更容易达到实验效果。很多实验因为实验本身或者因为实验器材不足等原因没办法在教室演示,这个时候微课就能代替教师演示实验。例如分子热运动和温度的关系实验,学生可以通过微课更形象、真实、直观的了解整个实验过程。并且微课还可以让实验现象放大,有些物理演示实验现象并不是特别明显,这个时候就会出现一些同学可能看不清楚的情况,这时通过微课视频可以放大实验效果,让学生可以通过更大的电子白板看到实验细节。

二、微课在初中物理教学中的应用策略

(一) 明确微课实践作用

教师在开展微课程教学实践之前必须充分认识微课程的作用,同时设置最为适宜的应用环境,也就是微课程究竟是用于课前、课中还是课后比较合适。即便主题一致,如果微课程的使用目的和环境存在差异,那么其内容的安排和重难点也有所不同。假设目的是为了提升内容的趣味性,那么课中的重点是抓住学生的兴奋点,保证学生能够自主地关注本堂课的重点所在。那么课前则主要是调动学生的这种兴趣,通过兴趣来驱动学生自主完成课前学习。教师开展微课程教学时要合理设置教学内容的难度,课前微课首先需要帮助学生回忆所学知识,其次还应该照顾那些没有进行课前预习的同学,保证这部分同学能够及时融入到新知识学习中。与此同时,课前内容的重点需要和授课主题紧密地联系起来,这样才能够保证学生认为微视频具有教学意义,微课程内容必须具有较强的启发性,绝不能够和传统教学意义照本宣科。

(二) 微课主题尽量生活化

微课要实现生活化,选题必须是有用的、看得见的问题。在选题上,看得见的问题大于有趣的问题,很多微课的选题为了引起学生学习的兴趣,用有趣的物理现象作为微课的主题,这样达到了吸引学生注意的目的,但其实很容易偏离生活。选题的内容主要在教材中的重点、难点、疑点

之中,因为如果不是教材中的教学重点,那我们没有必要花太多的时间去强化,课外拓展的内容也只比较适合基础比较好、成绩比较拔尖的同学,对于大多数同学,巩固好课内的知识就可以了。再从这些重难点出发,找到对应在实际生活中有哪些平时人们时时在使用的、对人们的生活有用的物品或物理现象,作为微课的主题。例如,在学习电路相关知识时,试电笔的结构和正确的使用方法是考点,即这个知识点是需要突破的,试电笔的使用与生活息息相关,又是本节课的重点,一旦引起学生的注意,学生很容易被激发求知欲,将这个问题作为一节微课的主题可以对物理教学产生很好的效果。

(三) 适当的微课教学反思

为了更好地开展初中物理微课教学,教师除了需要用心设计微课主体之外,还需要对课后的教学反思任务进行改进和完善。在任何课堂的教学中,学生有没有学懂是最重要的,所以一节课的课堂反馈能反映学生的情况,实际教学中往往因为时间不够,小结和反馈部分仅得到了教师们思想上的重视,并没有时间去很好的实施。教学反思不仅能当即让学生学以致用并检验学习情况,而且也达到了师生互动的效果。良好的师生互动能让学生能够更好的跟教师交流,学生与老师互相了解对同一个知识点的想法,也让教师更准确地掌握学生理解的情况,达到一个课堂反馈的作用。但微课在师生互动上有一定的局限性,无法通过师生间的问答掌握学生的理解情况,所以设置习题是微课常用的一种反馈手段,这种反馈的方式也比较直截了当。在微课的习题练习中,要遵循简单、基础的原则,尽量不要出现综合性强的、需要花太多时间的题目,初中物理教学中的概念教学非常重要,因此初中物理微课课后反馈的习题主要以概念理解为主,习题最好能反映物理概念形成的过程,如果要涉及到计算要尽量简单,给出的答案要很明确,不拐弯抹角,不设置陷阱。需要注意的是,教师可以将微课作为学生学习的第二课堂,让学生在课后利用微课完成学习任务,但微课只能作为教学辅助工具,不能够长期运用微课来开展教学,教师在初中物理教学中运用微课教学时,要注意微课的使用范围。

结语

物理作为初中阶段的一门主要科目,微课可以在初中物理教学中激发学生学习的兴趣、剖析并突破重难点、展开物理实验教学进行研究,教师应遵循物理学科以及初中学生的特性,明确微课的设计需要具有一定的趣味性以及探究性,积极探索在初中物理教学中运用微课的有效性策略,让微课更好地提升对初中物理教学效果。

参考文献

- [1] 王宜晖. 微课情境下的初中物理课堂教学设计研究[J]. 中小学电教(教学). 2019(6): 57-58.
- [2] 杨晓洁. 基于微课的初中物理课堂教学研究[J]. 新课程研究 2020(05): 74.
- [3] 蒋海华. 微课在初中物理实验教学中的应用探究[J]. 新课程, 2020(07): 114.

作者简介: 杨爱玲, 女, 1965.08, 汉, 山东省泰安市宁阳县, 宁阳县洸河学校, 本科, 高级教师, 初中物理教学。