

新时期五年制高职物理教学的有效方法浅谈

季兆华

(江苏省建湖中等专业学校, 江苏 盐城 224700)

摘要: 在新课程改革不断深入发展的当下, 许多高职教师还在沿用着过去的“填鸭式”教学方式, 忽略了对学生个性意识和创新思维的培养, 导致他们逐渐丧失了学习物理知识的兴趣, 甚至逐渐产生枯燥和乏味的情绪, 长此以往学生会产生厌学的情绪。因此, 如何让学生对物理学习重新建立兴趣, 为高职物理课堂重新注入活力成为了当下高职教师亟待解决的问题。本文将接个人实践对新时期五年制高职物理教学的有效方法进行探究, 以期能对其他的高职物理教师有所启发。

关键词: 高职; 物理; 课堂教学; 有效策略

一、锻炼思维方式, 提升实践能力

随着新课改理念的不断实施, 高职物理教学课堂方式也变得越来越多种多样, 创设问题情境便是其中较为有效的一种方式。传统的物理课堂教学模式较为呆板, 课堂气氛较为沉重和僵硬, 学生很容易在课上走神开小差, 在高职物理课堂上这点就表现得更为明显, 由于他们的学习成绩本就不理想, 本身学习基础较差, 因此在传统教学模式中很容易说那个是学习兴趣。基于此, 教师要对传统课堂教学进行改革, 尽量提升教学过程的趣味性, 让课堂始终保持轻松、有趣的高效学习氛围, 以此抓住学生的注意力。创设问题情境是一种最近较为流行的课堂教学方式, 这种教学方法的特点便是突出学生的自我思想意识, 促使其在课堂中进行充分地观察, 锻炼他们的思维方式。并且, 能够将各种复杂、抽象的物理学概念转变为具体的情境, 教师带领学生共同对问题情境进行探究的过程则能有效提升教学过程中的趣味性, 还能有效锻炼学生的实践动手能力。

例如, 教师在带领学生学习匀变速直线运动的相关知识时, 便可以借助创设问题情境的方式学习。教师在将课本上的概念、定义、公式为学生讲解清楚之后, 便开始构建情境: 假如有一天, 我们在马路上看到有人被抢劫, 在劫匪张三跑出去 100 米之后, 我们开始以每秒 10 米的速度往前追, 此时张三以每秒 8 米的速度往前跑, 跑了 40 秒之后张三发现我们能够追上他, 于是为了逃脱法律制裁, 在经过一番激烈的心理斗争后, 张三决定放弃所抢财物, 扔掉书包之后虽然速度快了一些, 但是由于之前带着书包跑所耗体力太多, 现在也只是以每秒 9 米的速度往前跑, 最终体力不支的他被我们追上并成功按倒在地, 问: “此时我们一共跑了多长时间? 跑了多少米?” 接下来教师让学生先各自思考, 然后根据描绘的情境共同整理出完整的运动过程, 并根据公式列出计算所用等式求出答案的解。以这种生动有趣的问题情境创设的教学方法能有效引起学生的学习兴趣, 并让他们自己进行探究, 加深他们对物理知识的理解和掌握。

二、引进信息技术, 激发学习兴趣

高职物理这门学科存在一定的学习难度, 需要学生具备较高的理解能力和思维逻辑能力。为了促进学生更加高效的学习, 高职物理教师必须更新当前的教学理念, 顺应时代发展趋势, 合理进行创新。当前是科学技术快速发展的时代, 学生对网络中的世

界充满着浓郁的好奇心理。教师要抓住学生的性格特点, 引进信息技术进行高中物理教学, 使得他们体会到学习物理知识的乐趣, 进而提高学习效率。

例如, 教师在为学生讲解到“牛顿第二定律”相关内容的时候, 就可以利用信息技术为他们营造良好的学习氛围, 让学生体会到高职物理课堂的趣味性。根据牛顿第二定律, 物体的加速度大小和所受来自外界的力、自身质量这两者有关系, 而自由落体运动是一种特殊的运动过程, 物体所受来自外界的力量只有来自地球的重力, 因此加速度恒定。那么教师就可以在课下制作课件, 等上课的时候利用多媒体投影到大屏幕上。展示出一个苹果从高空落下的影像。在此过程中, 苹果的下降速度要越来越快, 并结合着在自由落体过程中会发出的声音进行演示。教师可以将这些音频有效放大, 在播放的时候就能够让学生感受到愈发急促的节奏, 然后在下一张幻灯片上插入苹果的速度变化图。当学生观看完视频之后, 教师结合视频内容进行分析, 让学生在视频的基础上再对自由落体运动的概念和运动过程重新进行理解, 利用信息技术将这些抽象的内容变得具象, 降低学生的学习难度。

三、利用引导文教学法, 提升学习效率

引导文教学法主要是利用引导文让学生明确本节课学习目标、任务流程、任务要求等信息, 之后独立根据引导文信息进行学习的一种教学方法。这种教学方法能有效锻炼学生的主观能动性和独立探究能力, 为学生课下自主学习创造基本条件。基于此, 高职物理教师可以在教学活动中使用引导文教学法, 让他们根据引导文自己探究教学内容。

例如, 我在带领学生探究小车速度随时间变化规律的时候, 便使用了引导文教学法。我先将实验的原理、步骤以及注意事项整理成为引导文, 之后带领学生来到实验室, 让他们选择相应的实验器材分组进行实验。很多学生在开始的时候不习惯没有教师的指导, 完全不知道要怎么开展, 后来在我的引导下, 他们开始有条理的按照引导文进行实验, 最后他们在做完之后还意犹未尽, 有名学生还开玩笑地跟我说: “老师, 以后做实验您就别来了, 给我们整理一份引导文就行了。”由此可见, 这种教学方法很受学生的欢迎, 对于提升学习效率的帮助很大。

四、结语

高职物理教师在进行教学的时候, 一定要抓住学生的兴趣, 领用运用教学手段营造高效学习气氛, 为学生打下良好的物理学基础, 为他们的未来长远发展助力。

参考文献:

- [1] 杨丹. 问题导向学习在高职物理教学中的实践思考 [J]. 科技风, 2020 (21): 55.
- [2] 孙迪飞. 五年制高职物理教学中信息化教学法的运用 [J]. 才智, 2020 (18): 153.
- [3] 李仲平. 开放式教学方法在高职物理教学中的应用分析 [J]. 延边教育学院学报, 2020, 34 (01): 54-56.