



高中物理课堂教学的语言艺术

重庆市江津区几江中学 王 勇

摘要: 做为一名高中物理教师, 如何激发学生的学习兴趣, 提高课堂的教学效率至关重要。本文从以下三个方面来说明如何在物理教学中运用语言艺术, 营造一个和谐而轻松的学习氛围, 从而调动学生学习物理的积极性, 达到良好的教学效果。

关键词: 空白 夸张 幽默

教师的语言不仅在于科学性、规范性和逻辑性, 还在于艺术性、形象性及趣味性。教学是一项高度紧张的活动, 学生在课堂中出现疲劳是正常现象。教育心理学研究表明: 学生的生理、心理特点决定了在课堂上不可能始终保持注意力。如果教师在教学中能掌握好语言艺术, 营造一个和谐而轻松的学习氛围, 不但可以帮助学生减轻疲劳, 而且还能延长注意力集中的时间。教师的语言修养在很大程度上决定着学生在课堂上脑力劳动的效率。下面来谈谈笔者在物理教学中的几点体会。

一、在教学中有意留下空白

我国, 曾经有一种提法: 作为一名好教师, 应当在课堂上解决问题, 把所教的内容都讲透, 不给学生在课后留下疑难, 让学生在课后提不出问题。实践证明, 这样不但不会取得好的教学效果, 而且还会阻碍学生思维能力的发展, 使学生养成懒惰的习惯。因此, 在物理教学中及时恰当地留下一些暂时的空白, 促使学生产生一种急于填补空白的心理, 不但能调动学生的求知欲望; 激发学生主动探究的兴趣, 而且还能培养学生自主解决问题的能力。

在引入新课时, 教师巧设悬念, 问而不答, 有意留下空白, 不但能激发学生的兴趣和参与意识, 更能发挥学生的主观能动性, 使学生的思维跟着老师的节拍“转”。例如: 在讲解电容器时, 可以先问“相邻的两位同学能否构成一个电容器”? 留下悬念, 使学生带着问题参与到课堂中来。

讲新课或疑难问题时, 要注意讲到兴趣正浓时, 有意嘎然而止, 留下空白, 给学生以冲击, 从而集中精力, 默默思考。例如, 在讲解电场强度时, 可先通过计算求出电场中某点的电场强度为 $100N/C$, 紧接着提问“检验电荷移走后, $F=0$, $q=0$, 该点的电场强度是多少”? 语到此处, 突然停顿, 让学生思考, 学生通过积极考虑, 用自己的语言填补了空白, 从而加深理解了讲课的内容。

在某一知识点教学结束时, 可以巧设悬念, 为下一节课的学习埋下伏笔。例如: 在讲完光电效应一节后, 可以向学生提问“你认为光究竟是什么? 你是支持牛顿还是惠更斯”? 课虽然结束了, 但这样的问题, 不仅提出了波动性与粒子性的矛盾, 同时又为下一节学习光的波粒二象性埋下了伏笔。课虽结束, 但学生的思维活动仍在继续, 达到了“余音绕梁三日”的效果。

二、在教学中适度运用夸张手法

夸张是一种文学修辞手法, 是指为了引起他人想象, 夸大而不歪曲事实的一种对事物的形象描述。在物理教学中适度运用夸张手法, 不但使抽象的物理现象, 概念变得丰富形象, 而且给人一种似乎逼真的感觉。让难以理解的物理规律变得简单容易, 起到意想不到的良好效果。

注重物理现象和日常生活的联系, 适度夸张, 使学生亲身体验, 加深理解。例如: 在讲解气体产生压强的原因时, 学生对于“气体产生压强的原因不是因为受到重力作用, 而是气体分子频繁撞击容器壁造成的”感到很难理解。这时就可以适度夸张, 描绘这样一幅情景, 帮助学生理解。在一个下雨天, 小明打着雨伞在雨中行走, 雨滴不断地滴到伞面上, 小明感到雨伞似乎很重。雨滴不断滴到伞面上, 这不正象气体分子频繁撞击容器壁吗? 不妨让学生亲身体验。夸大物理现象, 让学生亲自参与活动, 在活动中体验, 在产生乐趣的同时, 又加深了印象和理解。

注重物理规律和日常生活的联系, 适度夸张, 便于学生深刻地

理解物理规律。例如: 在讲解加速度时, 当物体的加速度逐渐减小时, 其速度一定会减小吗? 学生感到疑惑。这时就可以适度夸张, 举这样一个例子, 帮助学生理解。某农场养猪, 第一天长四斤, 第二天长三斤, 第三天长二斤, 猪的生长虽然变慢了, 但猪的体重却不断在增加。加速度是描述物体速度变化快慢的物理量, 只要速度与加速度的方向相同, 加速度虽然在减小, 但物体的速度一直在增加, 只不过和猪一样在单位时间内的增加量逐渐减小而已。

三、在教学中适当运用幽默技巧

幽默是一种艺术, 是智慧的优雅表现。有关调查资料表明, 学生, 特别是高年级学生, 对教师的幽默品质的要求, 仅排在“专业知识渊博”和“尊重学生个性”这两项之后。如果教师能根据教学的需要, 适时适当地运用幽默技巧, 使课堂气氛轻松一下, 学生情绪活跃一点。这无异于盛夏里送来缕缕清风, 沙漠中淌过涓涓甘泉, 在师生之间建立起一种亲切感, 对提高学习效率达到事半功倍的效果。

在讲课过程中, 适当地运用幽默, 可以调节课堂节奏, 活跃教学气氛。例如: 笔者在讲解电功率时, 为了说明实际功率与额定功率的关系, 做了一个演示实验: 用学生电源给一小灯泡供电, 电压由低变高, 小灯泡越来越亮, 当电压刚超过额定电压时, 小灯泡发出耀眼的白光。眼看灯毁在即, 笔者随口大声吟出: “生命诚可贵, 电势差更高, 小灯泡呀, 你一路走好!” 一道闪亮, 灯灭了。真实而略带悲壮的感受, 拟人化的表述, 给学生留下了难忘的印象, 从而加深了对电功率的理解和用电安全的意识。

四、物理教学语言要准确规范, 有科学性

所谓科学性, 就是要用准确无误、合乎逻辑的语言来讲。例如在讲欧姆定律 $R=U/I$ 时, 要注意它的适用条件, 不能说当 $I \rightarrow 0$ 时, 电阻无穷大, 从数学语言上说得通, 但在物理学上, 电阻是物体本身的一种属性, 与导体的长度、电阻率、横截面积决定。物理是一门科学性很强的学科, 讲授科学的内容当然使用规范的语言, 对概念、定义、规律、原理的表述也要讲究准确严密性。而要做到这一点, 教师在备课时必须认真钻研教材, 查阅资料, 字斟句酌, 反复推敲。例如, 在讲述电场概念时, 可以说“在电荷周围空间存在电场”, 如果说“在电荷周围的空间叫做电场”就不准确; 再如将“物质的密度”讲为“物体的密度”, 这是不科学的, 因为密度是物质的一种性质, 物质不同密度一般不同, 所以表述准确与否, 有时只在一字之差。教学语言“无所苟”这种精神确实是值得提倡的。当然, 我们要讲教学语言的科学性, 但又不能片面地、一味追求似乎什么概念都要严格地科学地定义, 那就大可不必, 应根据中学生接受能力的实际知识的循序渐进, 不断完善深化。例如, 在讲力的概念时, 首先只是叙述力是物体对物体的作用, 接下来在高中讲授牛顿第三定律, 对力概念加深一步, 指出力是物体对物体的相互作用, 到了讲授牛顿第二定律后, 又从力的作用效果来叙述, 力量使物体产生形变和加速度的原因。这样对力的概念就逐步深化和完善了。

总之, 教学是科学性和艺术性的有机统一。教师的语言不仅要准确生动, 通俗易懂, 更要具有艺术性和趣味性。在营造一个和谐轻松的学习氛围的同时, 又降低了知识点的坡度和难度, 极大地调动学生学习物理的积极性。所以教师应掌握好语言艺术, 成为学生喜爱的物理引路人。