

如何打造和谐高效的物理课堂

文/深圳市大鹏新区教科研中心 欧阳华乐

课堂教学是我们教师的立足之本。那么，在物理课堂上，如何优化课堂教学，以提高单位时间的效率，向45分钟要质量呢？只有当我们教师真正满腔热情投身于教育事业之中，改变我们的教学观念、更新我们的教学手段、创新我们的教学模式，并普遍关注每一个学生、真正热爱每一个学生，我们才有可能真正充分地调动学生学习的热情，打造出和谐高效的物理课堂。

一、精心备课，为打造高效的物理课堂作好铺垫

在教学中，备课是十分重要的一个环节。既要备教材，还要备教法；既要备内容，还要备对象（学生）；既要备教法，更要备学法。备课不充分，会严重影响到课堂教学。

对于初中物理课程，在新课程背景下应该怎样备课呢？一是认真钻研教材，确立每堂课的教学内容；二是设定科学合理的三维教学目标的；三是准确把握教学的重点和难点，知道如何突出重点、如何突破难点；四是充分了解学生现有的知识水平和认知规律，选准课堂教学的“切入点”；五是选择适合教师自己的教学方法以及适合学生学习的学习方法。

二、巧设悬疑，激发学生学习兴趣

世界著名物理学家爱因斯坦说过：“兴趣是最好的老师。”只有当学生对问题本身感兴趣时，才能和老师一起思考。初中学生对自然现象及规律本身存在着强烈的探究欲望，心理学提出：“疑”是深入研究知识的起点，因此在物理课程教学过程中，教师要从学生已有的知识出发，对概念的引入、呈现和

深化以及对规律的揭示应精心设计，创设问题情境，即巧设悬疑，激发学生对新问题的兴趣与思考。

比如：在学习《牛顿第一定律》这一节时，以“汽车驾驶员为什么要系安全带”导入新课。在学习“浮力”这一部分知识时，我们提出：“铁片是否能浮于水面上？”在讲“蒸发”这节课时，我左、右手分别拿着两块纱布，分别沾上水和酒精，并同时在黑板上分别画上大小差不多的“一竖”，让同学观察，发生什么现象？为什么会这样？出奇演示，激发兴趣。在讲“机械能”这一节时我提问：奥运跳水冠军郭晶晶在跳水过程中机械能是如何转化的？将物理问题跟体育比赛联系起来，既活跃课堂气氛，又引发学生思考。

三、任务驱动，调动学生积极思维

为了调动学生的学习积极性，充分发挥学生的主体作用，让学生成为学习的主人，教师成为学习的领路人，在课堂设计上要注意少讲多练，精讲精练。我们老师应根据课堂教学内容的要求，精心设置任务（即问题、例题或练习），应从问题的难度、特点、思维方法等各个角度进行全面考虑，既注意数量更讲求质量。并且要将这些任务合理分布到教学过程的各个环节之中，让学生在学练结合中，积极主动地探究，实现高效率的学习。

任务的呈现可以是口头表达，也可以通过小黑板或多媒体来展示，注意知识的覆盖面及难易的梯度，对于复杂的问题注意分解或提示。若需要分工才能完成的问题，一定要明确小组各成员具体的目标与任务，引导各小组成员分工合

作、密切配合。明确完成各任务的时间及评价（或奖励）方式，以激发学生积极参与。

四、放手实验，培养学生创新思维

《物理》是一门以实验为基础的学科，直观性和可操作性比较强，通过实验容易使学生掌握抽象概念，如重力、压强等。实践证明，即使学习基础较差的学生，也同样对物理实验有着浓厚的兴趣。过去因条件限制，教师常以“讲实验”代替学生“动手操作”，学生动手实验较少，随着教学条件的改善，应当改变过去那种演示实验多于学生实验的状况，积极地创造条件，将演示实验改为学生实验，变被动接受为主动探究，培养学生动手操作能力；将验证性实验改为探索性实验，变依赖思想为探索精神，培养学生忠于实验数据的求实精神；将测量性实验改为设计性实验，变思维的单向性为多向性，培养学生的发散性和创造性思维。

另外，我们教师要引导学生重视“小实验”、小制作，这些“小实验”、小制作，具有器材简单、小巧、实验环境要求不高、易操作等特点，是课堂教学的补充和延伸。它不仅能巩固和深化课本知识，而且有利培养学生的实验技能和运用知识解决实际问题的能力。例如，在讲“惯性 惯性现象”这一节时，我将一个可乐瓶放在一张试卷纸靠边缘的地方，然后问学生：当我拉动试卷纸时，可乐瓶将会如何运动？当同学们充分发表各自观点意见之后，我再分别以不同的速度拉动试卷纸，同学们却惊奇地发现原来有多种可能性，从而带着满腹迷惑往下听课；当讲到“液体蒸发吸热”