

# 初中物理“四环式”模式的探讨

陈国权

(茂名市电白区电海中学附属中学 广东 茂名 525400)

**[摘要]** “四环式”教学模式是新课程所倡导的一种新的课堂教学模式,本文从“四环式”教学的涵义入手,提倡课堂以学生为本,探讨了“四环式”教学模式,根据初中物理学科的特点,结合教室仅有的多媒体和一些实验器材,将课堂教学的整个流程进行优化,让学生体验引入、自学、自探,展示和巩固的过程,对知识融会贯通,提高学生物理核心素养。

**[关键词]** 初中物理; 四环式; 课堂模式; 高效课堂

## 引言

“四环式”教学模式是新课程所倡导的一种新的课堂教学模式,它主张以学生为主体,在课堂上让学生利用现有资源自主学习,对话互动,大胆展示,适度评价,教师适时点拨,把握教学节奏,调整课堂进度,反思优化课堂教学环节,提高小组合作学习的有效性,从而不断地提高课堂教学效果。

### 1 “四环式”教学的涵义

“四环式”教学模式中“四环”指情景设疑、自主质疑、互动释疑、巩固练习这四个环节。主要设想从物理学科内容的特点,从根本上改变了传统课堂重教师“讲”轻学生“学”的做法,突出学生的主体地位,使学生围绕导学案、教材自主学习,去发现问题,小组讨论问题,探究、解决问题,然后教师根据学生的学习情况进行点拨引导,从而培养学生的自主学习能力、探究能力、表达能力、小组合作能力的一种适应新课改要求的课堂教学模式,提高学生核心素养的目的。

第一环节“温故互查,情景设疑”,教师要根据学生练习情况、课堂气氛适时进行设疑。第二环节“自主质疑,自主探究”,即教师围绕课堂教学目标,引导学生在第一环节中产生的疑问进行自主质疑,从而带着问题自主探究。第三环节“交流展示,互动释疑”,对自学中遇到的疑难、困惑进行讨论,并展示学习成果,合作学习后仍不能解决的疑难,小组长提出来在全班内讨论解决,使其生生互动,达到兵教兵的的教学目的。第四环节“巩固练习,拓展延伸”,这个环节的目的在于提高学生运用所学知识去解决新问题,锻炼学生创新思维与综合能力,这也是新时代对全方面发展人才提出的要求,通过拓展拓宽学生的知识面,让学生用所学知识解决新问题,有新的体会与见解,进而提高思维能力。<sup>[1]</sup>

### 2 “四环式”教学法的教学实践优化

新课程教学改革研究表明,高效课堂教学必须解决三个方面的问题:一是“爱学”,即发挥学生学习的主动性;二是“会学”“善学”,即学生自主性和创造性地学习;三是及时“巩固”,即学生当堂练习,当堂达成教学目标。据此,我们应结合物理学科内容,结合实验器材和教室所配置的多媒体优化每一个教学环节,使学生提高学习效果。

#### 2.1 第一环节:温故互查,情景设疑

导入环节是教师根据学情温习前一节课的学习内容进行导入,或通过多媒体设置情景导入新问题。教师采取问题导入原则,从故事、游戏、任务等方面激发学生兴趣。使学生产生疑问,激发学生强烈的求知欲望。也可通过多媒体、谈话、设问、或演示实验等多种手段设置问题情境,诱发学习动机。根据物理学科特点,借助趣味性、启发性、形象性的材料引起学生的兴趣,我们常用问题导入法,实验导入法,生活实操引入法。可促使学生情绪高涨地进入新知学习准备状态,并唤起潜在的有意注意。

例如:在讲《认识压强》前,可用实验导入法,让学生拿出自己的签字笔,分别用两个手指压住笔头和笔尾,感受两个手指的疼痛情况,从而激发起学生学习压强知识的兴趣。在讲《探究滑动摩擦力》前,把滑冰鞋、轴承、自行车刹车等将生活实操进行体验,再播小视频引入摩擦力。当物理现象与学生之前认知产

生矛盾时,学生就会产生疑问,从而带问题进入课堂。物理中的小实验,容易做,成功率高,教师可以选用一些实验来吸引学生的注意力,使用学生对物理产生兴趣。

#### 2.2 第二环节:自主质疑,自主探究

自学环节是教师围绕课堂教学目标,引导学生由第一环节中产生的疑问进行自主质疑,带着问题自主学习,生本对话,自主探究。该环节以问题为研究对象,把学生置于问题之中,引导学生根据自己的感悟和理解,分析、归纳、总结,整理形成探究结果。与传统的课堂教学从传授知识的一言堂相比,学生在课堂上的学习不仅是通过听讲和思考,而且也是通过体验和交流,自主思考和思维碰撞获得知识。

如:教学《怎样认识力》一节中,让学生读图,实操:尝试拉拉力器,传足球,拍皮球,击掌,体验力的大小对物体的产生作用,从而使用物体产生的运动或变化,探究力的存在形式,老师巡视予以指导,发现问题,解决问题,小结结论,完成对知识的构建过程。

#### 2.3 第三环节:交流展示,互动释疑

当学生在堂上学有所成,就可以展示学习成果了,小组中根据展示需要,选派一个或几个同学上台投影,板演,讲解,将所习得的知识点或答案展示给同学们。同组的其他同学补充,其它小组的同学也可作补充或评价。让学生自己动手,动脑,锻炼学生思考问题和解决问题能力,锻炼书写、表达和展示能力,锻炼在集体中讲话的胆量,充分发挥全班同学的互助、合作精神。

如:学习《怎样认识电阻》,让两个学习小组分别探究活动一和活动二,其它小组认真浏览内容,列举生活中电阻大小的例子。然后按次序上台展示学习成果,同学互评互补,互相鼓励。有的学生列举了家里的电饭煲与空调、电视与热水器等电器的电阻进行比较。如果学生出现解题不当,教师根据学生学情适时点拨,点石成金。学生合作探讨成果显著,共享学习成果思想叠加,弥补一言堂的单向传输的不足,学生积极性高。

#### 2.4 第四环节:巩固练习,拓展延伸

如果将知识学习完成就功德圆满,其实不然。学生没有将学习的知识进行巩固,很快就会忘掉。要将知识转化为能力,要学生体验解决问题的过程才能巩固和拓展。如:学习《认识电功率》的公式后,做与电流、电阻、电功率相关的计算题,拓展到查看家里电器的铭牌了解的电功率是多少,用电一小时要用多少度电,让学生巩固和拓展知识。让学生在投影仪上即时展示答案,发现问题再适当提醒同学们注意教师适当点评或表扬。

初中物理“四环节”课堂教学模式,教师牢固确立“以人为本”思想,设计好课堂流程,适时、适度地把握教学节奏,做到环环紧扣,激发兴趣,鼓励学生自主探究,合作学习,展示点拨,练习巩固,增加学生动脑、动手和动口频率,发现学生存在问题适时点拨,优化课堂教学效果,从而提高学生物理核心素养。

## 参考文献

[1] 姜波. 初中化学“四环节小组互助”课堂教学模式初探[J]. 学周刊, 2012(25): 133.

广东省教育科研“十三五”项目《初中物理“四环式”模式的实践与研究》基金编号: 2016YQJK211