

# 互动式教学法在中专物理教学中的运用分析

梁向华

(怀来县职教中心 河北 张家口 075400)

**[摘要]** 中专物理在授课时要求学生有很好的基础底子,与此同时,实际的操作能力也不能忽视,因此,应该在授课的同时要注意培养学生的实际操作能力。互动——探究式教学是以知识形成和研究方法形成立意的一种教学模式。将互动——探究教学模式应用于中专物理的课堂教学中,学生兴趣盎然,学习效果发生显著变化。调查分析表明,该教学模式在教学中受到绝大多数学生的认可,激发了学生的学习兴趣,不仅能够有效调动学生的积极性,还能够把科学探究能力的培养与中专物理知识的教学、情感教学紧密结合起来,使学生在互动探究的学习中,提升学生的创新能力。

**[关键词]** 互动——探究;课程教学;中专;物理教学

## 前言

在学生思维能力、实践能力、创造能力的形成过程中,中专物理课程具有其他课程无法替代的重要作用。但该课程公式繁多、理论性强,因而脱离实际的“满堂灌”的传统教学,使之成为学生们闻之色变的“老虎课”,况且该课程的课堂、实验、习题充满验证性,缺乏探索性,因此在教学中采用新的教学模式是十分必要和迫切的。

### 一、互动——探究式教学的涵义及其实施方法

所谓互动式教学法是基于“互动”“建构”这些重要的思想,融合了主体性教育思想、建构主义学习理论、启发式教学等教学思想的一种教学方法。“互动”是对教学过程本质的认识,教学过程是教师的教与学生的学的统一,这种统一的实质是交往、互动。师生互动型教学的过程,始终是一个教师为配合学生学习而不断引发的教学活动,学生又不断反馈以调控教学活动满足自身学习要求的过程。互动式教学模式包括很多种教学方法,如多媒体教学法、第二课堂教学法、情境教学法、讨论式教学法、游戏式教学法、角色扮演教学法等等。本文是围绕在高校中专物理教学过程中,提出的一种新的互动——探究式教学法为中心展开的。

新的互动——探究式教学法是以知识形成和研究方法形成立意的一种课型。教学活动中是师生认知、情感、意向及自我意识的互动交融过程。通过教学,让学生充分发挥主动性、能动性与创新性,使学生主动参与、乐于探究、勤于动手,培养学生收集和处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力以及交流与合作能力。互动——探究式教学法必须具备的基本特点是:建构性、科学性、探究性、实践性、方法性。互动——探究式教学法必须使学生经历新知识的形成过程,获得亲身参与科学探究的体验;使学生经历新方法的形成过程,提高发现问题与解决问题的能力;使学生经历合作与交流的过程,通过信息共享提高人际交往能力;使学生经历价值观的形成过程,增强对社会的责任心和使命感;提供学法指导和自主学习资源,使学生亲身经历自主学习过程。互动——探究式教学将知识与技能、过程与方法和谐统一,把科学探究能力的培养与中专物理的知识教学、情感教学紧密结合起来,使学生在互动、探究的学习过程中不断提高学习兴趣,提升学生的创新能力,学会学习,学会创新。

### 二、中专物理教学中的一些注意事项

2.1 培养学生的兴趣。中专物理教学中首当其冲的是学生的学习兴趣,人常言,兴趣是最好的老师,其实就是这样,只有激发中专学生对物理的学习兴趣才能更好的促进学生的学习动力。中专物理实际上是在初中物理基础上进行更进一步的扩展,学生本来就对初中物理有一定的接触,但是在学习当中还是需要学生有良好的学习兴趣,这样才能让学生勇于克服学习物理当中的困难。

2.2 培养学生很好的观察能力。中专物理相对于初中物理有了明显的区别,初中物理讲的知识多是生活中常见的,亲近生活,比起中专的物理相对来说简单易懂,学生学习起来不是特别困难,但是中专物理讲的知识多是考察学生的观察能力的,例如曲线运动,机械振动对于学生学习起来都是比较难的,这就需要学

生很好的观察能力,如果学生的观察能力不错,学习起来就相对来说轻松了很多,因此,中专物理教学中老师应该培养学生的观察能力。

### 三、中专物理教学中采取互动式教学法的流程

老师和同学在互动式教学法当中需要注意的问题是,必须从“问题”开展而来,全过程要以“问题”和“互动交流”为主要目的。“问题”为老师和学生整个互动交流的导火线,引入从而互动起来。以实现老师和同学共同合作,彼此交流的达到胜利的成果。在中专物理互动模式当中,详细的来讲应该采取如下的过程:

3.1 老师首先应该先提出问题。中专物理课堂上并不是所有的学生都对其感兴趣,这时,就需要老师在讲课之前把学生带入要一种学习物理的氛围当中去,让学生对中专物理产生兴趣,比如在中专物理当中的“匀变速直线运动”中需要同学认识路程,位移,以及速度时间等公式的记忆和相关的抽象演示。由于知识的琐碎,课堂上可以分多钟情况来阐述。根据不同的问题有不同的计算方法。举例说明,有一辆车以速度 $v$ 在笔直的公路上匀速前行,当开到距离前方 $x$ 米看到有障碍物,这时开车人员要实行刹车,但是必须在障碍物之前停下,知道的是刹车时的加速度是 $a$ ,让计算初始的速度 $v$ ;老师可以通过演练来创造场景,更好的实现课堂教学。

3.2 老师和同学共同分析问题。在老师和同学认识到哪个问题之后,就要同心协力的分析问题了。当同学遇到问题时,老师要及时和学生进行沟通,分析问题出现的原因,一步一步深入给学生输入知识点,学生对知识错误的理解要及时改正。例如中专物理教学当中“力”需要将力进行合成和分解。把力分为重力,弹力,摩擦力。力不像我们平时能摸得到看得到的东西,它是不能用我们肉眼看到的,不具体的事物。所以,学生们在学习当中有些困难。“摩擦力”为例子来说吧,老师可以通过用作图法画出力的不同方向,各种移动研究力的构成。解决问题。互动模式教学当中最重要的就是解决问题,需要团体共同合作,学生之间共同讨论,取长补短,学生之间发生冲突争议,也有助于老师发现学生的不足及时改正。

### 小结

通过对互动——探究式教学法及教学效果的问卷调查结果的分析,表明该教学法在教学过程中得到了比较深入的研究和应用,并且在教学中受到绝大多数学生的认可,激发了学生的学习兴趣,能够有效地调动学生的积极性。该教学模式能够将知识与技能、过程与方法和谐统一起来,把科学探究能力的培养与中专物理知识的教学、情感教学紧密结合起来,使学生在互动探究的学习中,不断提高学习兴趣,提升学生的创新能力。

### 参考文献

- [1] 职业教育校企合作体制机制研究.耿洁.教育学;职业技术教育
- [2] 我国职业教育发展的理论与实证研究.杜利.管理科学与工程武汉理工大学, 2008
- [3] 实践导向职业教育课程研究.徐国庆.比较教育学华东师范大学, 2004