

# 初中物理实验教学小组合作学习探究

任中伟

(重庆市松树桥中学校 重庆 404100)

**【摘要】**实验教学是初中物理教学的重要组成部分,在参与物理实验的过程中,学生不仅能够获得丰富的物理知识,而且还可以不断发展自己的逻辑思维能力并养成科学、严谨的学习态度,这对于学生的学习和发展是至关重要的。小组合作学习是当前较为常用的一种学习方法,在各个学科中的应用都取得了良好的效果。基于此,本文结合实验教学,就关于初中物理实验教学中小组合作学习的实践与研究展开了论述,旨在为相关教学研究提供借鉴。

**【关键词】**初中物理;实验教学;小组合作学习

小组合作学习是新课程改革中的一个重要组成部分,在高中教学过程中发挥着重要的作用,并且得到了社会的广泛认可,已经成为现代教学课堂中的一个主要环节。但是,很多高校教师其实并没有充分理解合作学习的实际意义,单纯的认为小组讨论就是合作学习,小组讨论的热度虽然表现出来了,但是初中生的合作意识却并没有提升,在初中物理实验教学中并没有充分发挥出小组合作学习的真正价值。

## 一、小组合作学习概述

小组合作学习是指在学生之间进行明确的责任分工,按照不同标准将班级学生划分成不同的小组,设定不同目标,让学生自主思考、查找资料、讨论等,以完成共同任务目标的互助式学习。进行小组合作学习,可以使学生在完成共同任务的同时实现自己的理想。教师通过将学生划分成不同的小组开展教学组织,指导小组成员进行合作,发挥各自的主观能动性,并发挥群体的积极功能,促使学生提高学习动力,提高团结合作能力、组织能力、交流能力以及动手能力,完成给出的教学任务,并以团体的成绩作为评价对象,以此达成教学目标。

## 二、小组合作在初中物理实验教学中的意义

### (一) 提高教学效率,提升学生多项能力

小组合作学习模式是以学生为主体,教师从旁指导和辅助的模式,发挥学生的主观能动性,将学生作为教学的主人,这样可以通过学生之间的动手合作,改变教学模式,提高教学效率。教师通过积极的引导,可以了解学生的思路,掌握学生的水平,培养学生的自主探究能力。还可以借此活跃课堂气氛,打造和谐的生生、师生之间的关系。另外,小组合作学习的教学模式,更多的需要学生之间团队合作,因此需要学生之间进行沟通、组织和协调等,所以可以提升学生的团队沟通、协调、领导能力等,还可以提高学生的集体荣誉感。

### (二) 提高教学的有效性

初中物理教师在开展实验教学时采取小组合作学习的教学模式,指导学生通过小组合作的方式进行不同问题的探究、讨论和总结等,实现个性化学习。这样可以培养学生独立分析问题、解决问题的能力,保证实现学生之间的分层培养,重视学生的个体差异,促进学生的整体提升和全面发展。采取小组合作学习的教学模式,可以提高学生参与物理实验的积极性,实现学生的主人翁意识,主动参与到学习活动中去;通过学生相互之间的交流,可以实现对彼此思维和思想角度的启发,这样就能使学生更加全面的理解知识、解决问题,培养创新思维;培养学生思维的批判性,使学生敢于质疑,这就体现了学习的自主性。

### (三) 符合初中物理实验教学的特点

物理实验教学的目的就是启发学生的思维,让学生自主思考和探究问题。小组合作学习模式的应用,更能激发学生在学上的主动性,通过不同的分工了解物理实验各个环节的重要性;通过讨论分析自己的思路是否出现偏差,或受其他组员的

启发开启新的思路。这样可以更好地让学生体会物理实验教学的作用。

## 三、初中物理实验教学中小组合作学习的实践

### (一) 合理分配分组,建立合理的分组机制

初中物理实验教学过程中,教师应该尽量保证每一个组的实验能力相当,不能有较大的能力差别。分小组时应该考虑到每一个小组成员的性格,各方面的成绩、理解能力及家庭等各种因素,将每一组按照一定的人数分开(一般情况下都是3—6人一组,4人左右最好),每组人数不能过多或过少,过多了不能保证每个人的工作效率,过少了又不能保证实验及时有效的完成。分组的同时还要考虑到男女比例的问题,使每一组都有差不多的能力匹配,能够进行旗鼓相当的公平竞争。

### (二) 结合实际情况选择实验合作内容

由于开展初中物理实验小组合作学习的最终目的,就是想让学生在相互交流合作的过程中及时发现问题,并且通过团队合作将问题有效解决,所以,教师在选择小组合作实验内容的过程中,一定要结合实际情况选择与课堂最符合的实验。教师在选择实验内容的时候,还需要格外注重的一点就是趣味性,这是激发学生的学习兴趣与热情的前提性基础,也是提高学生积极性、好奇心以及探索知识欲望的关键因素。另外,物理实验内容的探究性也非常重要,会最大限度地激发学生求知欲望与学习实验动机,在实验内容较复杂的情况下,对小组间的合作交流也更加有利,能推动实验目标的顺利达成。

### (三) 对于合作实验学习积极进行评价

在物理合作实验中,建立积极有效的合作评价系统对于进一步指导学生顺利进行物理实验有着重要的推动作用。通过对每个小组的学习进程及每位成员的表现进行记录和及时的评价,进行综合分析量化考核,不仅能够有效提高学生的学习效率 and 动力,还对物理实验改革形成了重要依据。评价中,对于表现优异的同学要及时表扬和鼓励,对于出现错误或者失误的同学在给予帮助的同时,更重要的是帮助其发现问题。总之,运用灵活的评价方式促进学生学习。

## 结语

总之,小组合作学习是当今社会的一种新型的学习方式,主要指的是一堂课由学生占据主导地位合作学习。小组合作学习日益成了初中物理教学中的重要学习方式,对于初中物理教学的成果来说,起到了举足轻重的作用。此外,当今社会,科学技术迅猛发展,小组合作的学习方法不仅改变了初中物理课程的传统的学习方法,也对现代物理教学产生了积极深远的影响。

## 参考文献

- [1] 张红梅. 简谈初中物理课堂教学生活化[J]. 科学大众(科学教育), 2020(05): 8.
- [2] 赵圆. 初中物理微实验教学资源的开发及运用初探[J]. 中国校外教育, 2020(13): 46-47.

# 在幼儿园数学教学中绘本的运用探究

唐小英

(山西省晋城市沁水县端氏幼儿园 山西 晋城 048000)

**【摘要】**数学作为各个学科的基础课程之一,其重要性贯穿于社会生活的方方面面。要想学好用好数学,就应该从幼儿期启蒙教育阶段开始,提前培养孩子们的数学思维。在幼儿园的教材中,绘本其直观形象的特点,使得孩子们更能够通过很多有趣的绘画场景,把他们难以理解的数学知识和日常生活常识有机融合起来,有利于激发他们的学习兴趣和求知欲。本文从三个方面重点分析幼儿数学教学中绘本教材运用实践。

**【关键词】**幼儿园;数学教学;绘本运用

## 一、认真研读绘本场景,善于发现数学元素

在幼儿园的数学绘本中都蕴含着丰富的数学教学元素,需要幼儿教师认真阅读和发现。老师们在上课之前,应该认真研读绘本内容,注意结合绘本描述的场景去发现其中隐藏的数学元素,通过老师个人的教学行为传输给孩子们。在研究绘本场景时,老师们要根据幼儿园教学目标,综合分析各个年龄段孩子们的心理特点,有的放矢地挑选教学中可能应用到的绘本,然后在进行课程设计。通过这种方式,可以把数学教学绘本的价值充分地展示出来。如果挑选的绘本内容和场景过于生僻或冷门,孩子们的兴趣难以得到激发,效果会大打折扣。因此在挑选课堂绘本时,老师要先认真分析和研读,才能保证所挑选的绘本能够符合孩子们的个性特点。同时,幼儿教师要善于编讲故事,把绘本知识和数学知识以故事的形式讲述给孩子们。

比如选择《看图识数》教学绘本时,这本书就很明确地显示了其丰富的数学内容,书中有水果、玩具、文具、动物、喜洋洋等图形。这些图形对于幼儿园的学生有着很强的吸引力,孩子们能够很快对绘本里的各种图形产生兴趣,老师们就

结合孩子们的兴趣进一步发散思维,用这些图形来编创故事。另外,老师在选择绘本内容的时候,应该先对比研究,能够方便把生活元素更好融入绘本数学元素的教材,应该优先选择。还要注意针对不同年龄段的孩子进行必要取舍和优化,毕竟不同年龄阶段的幼儿其关注重心有所不同。课堂上对幼儿们进行教学时,教授的内容应随着孩子们年龄的增加适当提高难度,但递进跨度不宜太大。

## 二、善于把握绘本精神内涵,科学组织教学计划

虽然幼儿教育的内容不像高等教育和义务教育那么复杂难懂,但由于所教授群体都是智力发育较低的孩子。反而给老师们提出的要求更高。因此在制定教学计划时,老师们对绘本精神内涵的把握很重要。只有正确把握了,其所制定的教学计划和教学目标才能科学有效。从常规来看,幼儿园数学教学目标主要是让孩子们学会数和识数,当然也可以教授一些比较简单的加减法算术内容。幼儿园老师们在制定教学计划的时候,首先是在方向上明白所要达到的教学目的和效果,并在宏观和微观上用绘本正确引领好幼儿园数学教学计划的推进措施。在制定幼儿数学教学目标时,应该突出绘本内容与所学知识点的融合度,在对各种有利因素进行科学结