

# 初中物理实验教学中小组合作学习的开展研讨

赵冬燕

鄄城县第一中学

DOI:10.32629/jief.v2i11.2458

**[摘要]** 物理这门学科具备一定的抽象性以及复杂性, 学生想要充分的对物理知识进行理解和掌握, 就离不开科学的实验, 因此物理的实验教学属于物理这门课程的重要教学组成部分。在实验教学的过程中利用小组合作学习的模式, 能够有效的激发学生的物理学习兴趣, 同时还能够培养学生的实际动手操作能力以及合作精神。因此本文针对初中物理实验教学中小组合作学习展开一些分析和探究。

**[关键词]** 初中物理; 实验教学; 小组合作; 分析

**中图分类号:** G633.7 **文献标识码:** A

## 前言

经过长期的教学实践表明, 在初中物理实验教学中应用小组合作学习模式能够有效的增强实验教学的趣味性、激发学生的物理学习兴趣, 同时还能够培养出学生的主动思考以及主动探索的能力, 使得学生学有所用, 并且通过实践掌握一些新的知识, 从而促进了学生良好学习态度以及实验能力的养成。

### 1 初中物理实验教学中小组合作学习的必要性

新课改的不断深入和推进, 对教育事业提出了新的要求, 小组合作学习模式便是新课改提出的要求之一, 也是初中物理实验教学的一个全新的教学方式。这种全新的教学模式能够有效的促进学生彼此之间的交流, 增强学生交际能力, 同时还能够使得学生在互相合作的时候产生知识上的借鉴与学习, 互相之间取长补短, 有效的促进了学生整体学习效率的提高。此外小组合作学习模式在实验教学中的应用还能够锻炼学生各方面的能力, 使得学生可以全面提升, 有效的促进了学生学科核心素养的培育。虽然这种教学模式的优点很多, 但是在实际的教学过程中想要落地实施并不是一件容易的事情, 因此从一些教学现状来看, 总会发现各种各样的问题, 从而使得小组合作学习模式的教学效果距离预期效果相差甚远。所以为了能够使得小组合作学习模式充分发挥它的价值与功效, 需要对具体的实施方法进行一些创新和研究。

### 2 初中物理实验教学中小组合作学习的开展研讨

#### 2.1 先从教师自身开始进行教学观念的转变

虽然新课改提出了要以学生为本的教育要求, 但是在实际的教学过程中, 由于受到传统教育观念的影响, 仍然有许多物理教师一时间无法将观念进行转变, 这就会使得小组合作学习模式的功效得不到全面的发挥。因此教师应该积极的对自身的教学观念进行转变, 充分的尊重学生的学习主体地位, 要做到以学生为本。在进行小组合作学习物理实验教学的时候, 应该改变以往的教师一个人动手实验, 全班学生观看和倾听的状况, 要让学生主动的去亲自动手做物理实验, 把实验课堂交到学生的手里, 教师则化身指引者进行从旁的教育和引导, 这样一来才能够使得学生在小组合作学习模式中充分的发挥主体作用, 展开积极的探究和思考, 有效的锻炼学生运用自身的知识对实验进行实践操作, 促进学生潜力的有效开发。

例如: 在教学人教版初中物理“喷泉实验”这节实验内容的时候, 教师便可以将实验的操作方式以及方法交给学生, 然后对学生进行分组, 注意分组不要太多, 2到3组便可, 避免教师的精力有限难以周全的对学生进行照顾和教学。

当小组分完之后, 教师便可以让各个小组内的学生, 利用教师教授的实验方法进行实际的动手操作, 教师则在一旁进行引导, 可以巧妙的提出一些问题比如: “喷泉实验运用了什么物理原理?”、“做实验的过程中要注意些什么?”等等, 用问题来引导学生的思考能力, 使得学生既能够锻炼自身的实验能力又可以在实验的过程中对知识点进行回忆和思考, 从而加深知识的印象, 并且通过自主的动手实验能够更加深对相应

的知识的理解和掌握。

#### 2.2 合作学习小组要构建的合理

初中物理实验教学中小组合作学习效果不佳的很大一部分原因便是合作学习小组构建的不够合理, 比如: 教师没有对学生的实际学习情况进行综合的考量, 使得各个小组的整体实力不均衡, 这样就会导致有些小组的实验学习非常出色, 有些小组则要差上很多, 这样一来会导致实力强的小组觉得实验太简单没意思, 而实力弱的小组则会备受打击, 进而而不愿意再进行这样的教学活动, 甚至对物理实验产生抵触心理。

因此教师在进行物理实验教学的过程中, 应该科学合理的对合作学习小组进行构建, 首先便是组数, 小组的数量要控制在教师自身精力能够承受的范围内, 使得全体学生都能接受同样的教育和引导; 其次, 小组成员的数量要均衡; 最后结合学生的兴趣爱好、性格特点、实验能力、学习情况等各方面因素对学生进行仔细的考量, 然后再展开合理的分组, 要让每个小组的实力差不多, 这样一来就不会有太大的落差, 同时小组实力均衡在实验教学的时候才会使得学生更有激情, 并且有一定的集体荣誉感, 能够为了小组的荣誉积极的进行实验学习, 并且充分的发挥自身的潜力以及所掌握的知识进行思考和探究。

#### 2.3 要对小组成员进行明确的职责分工

小组如果没有明确的分工, 那么实验学习的时候就会形成一盘散沙, 所讨论和研究的内容也过于随意, 有的学生兴趣缺乏参与度不高, 独自闷头做自己的实验, 而有的学生则讨论的非常多, 积极活跃, 这会使得小组内部呈现两极分化, 如此一来就丧失了小组合作学习的意义, 所以教师在进行小组合作学习的时候, 要为每一个小组的成员设定相应的职责。

例如: 在教学教科版初中物理实验“真空不能传声”这节实验的时候, 教师便可对各个小组的成员进行明确的职责分工。如: 先确定一个组长, 进行实验活动的组织; 记录者, 对实验过程以及产生的现象进行详细的记录等。这样一来学生就能够各有所职, 取长补短, 发挥自身的优势和特长。

## 3 结语

综上所述, 初中物理实验教学中小组合作学习模式的开展, 首先需要教师对自身的教学观念进行转变, 继而创新和改革教学方式方法, 然后对学生展开科学合理的分组, 从而实现小组合作学习模式的效果最大化, 促进教学质量的提升。

### [参考文献]

[1]王清辉.初中物理实验教学中小组合作学习的实践与研究[J].学周刊,2020(19):41-42.

[2]郑丽娜.关于合作学习在初中物理实验教学中的实践研究[J].课程教育研究,2020(12):182-183.

[3]杨登宝.初中物理实验教学中小组合作学习的实践与研究[J].学周刊,2019(32):27.