

# 小组合作学习在小学数学教学中的应用

万淑闽

(江西省南昌市湾里区第四小学 江西 南昌 330004)

**[摘要]**数学是小学一门基础性课程,对培养学生计算能力、逻辑思维能力有着非常重要的作用。在新课改的持续推进下,传统教学模式的弊端越来越多,已经不能顺应时代的发展,满足学生的需求了。因此,创新、优化小学数学教学方法势在必行。小组合作学习是一种以学生为主体的、新颖的教学模式,应用于小学数学课堂教学中,有助于增强学生的学习兴趣,培养学生自主探究的意识,是提高数学教学效率和教学质量的有效方法。

**[关键词]**小组合作学习法;小学数学;有效运用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.205

## 引言

小组合作模式是学生在小组合作与共同探讨当中完成学习任务的一种组织形式,该模式在课程改革的推进落实过程当中广泛应用和大力推广,成了深受学生欢迎,同时又备受教师青睐的教育模式,也给课堂教学质量和效率的提高带来了极大的帮助。在小组合作模式的实施当中,各个小组成员必须通力协作,展现出各自的能力与优势,共同学习知识和解决问题,求同存异,发展学生个性,起到提升学习效率 and 综合质量的作用。小学数学教师要主动为小组合作模式的应用创造良好的教学环境,并加强对学生的学习指导,以便持续优化小组合作方案,完善数学教育体系。

### 1 小组合作学习法的优势

小组合作学习是指为了完成某项学习任务,将学生分配成若干个小组进行互助性学习,每个学生在小组中有明确的责任和分工。在小学数学教学中,使学生以小组互助的形式进行数学知识的学习,有利于小组成员之间的互帮互助以及沟通交流,促使小组成员之间相互促进、相互激励,更好地激发了学生的学习兴趣,提高了学生学习的动力,实现学生之间的共同进步,从而更好更快地完成学习任务,促进小学数学教学效率和水平的提升。与此同时,在小学数学教学中开展小组合作学习,更好地尊重了学生在数学学习中的主体地位,更好地发挥了学生学习的自主性,是适应教育改革的需要,同时也是推行素质教育的需要。小组合作学习法有效改变了传统数学教学中枯燥乏味、学生缺乏学习动力的现象,提高了数学课堂的趣味性,增强了学生学习的积极性,保证了小学数学课堂的质量。

### 2 小组合作学习在小学数学教学中的应用

#### 2.1 依据学情科学分组,合理制订学习目标

科学分组是小组合作学习顺利开展的前提,教师要充分重视分组工作的重要性,掌握班级所有学生的学习情况,了解学生之间差异性,确保分组的科学性 with 合理性,让学生能够遵循组内彼此异质、组间彼此同质的原则,组建合作学习的小组,以实现组间良性竞争、组内充分合作的学习效果。教师应根据学生学习需求制订相应的小组合作学习任务及目标,让各小组成员明确分工,都能有机会展示各自的才华。为了增加小组合作学习的有效性和互动性,实施过程中检查者、记录者、报告者等角色可以由组员轮流担任,以确保所有学生都能够有一定的锻炼机会,从而更好地完成小组合作学习的目标。

例如,讲授一年级上册《6~10的认识和加减法》这节课前,教师应对学生上一单元《1~5的认识和加减法》学习情况进行综合回顾,通过观看课堂教学视频分析学生数学学习现状,观察学生学习兴趣、学习需求、动手实践能力、数学语言表达能力等,以此为分层依据,将班级学生合理划分成三个层次,要求基础较差的学生能够准确读写出6、7、8、9、10,能够准确使用这些数字表示事物位置或者顺序。要求基础一般的学生能够准确使用6、7、8、9、10进行加法、减法计算,能够理解数字分与合的过程,形成数学分合思想。

#### 2.2 改进教师指导,理顺合作关系

小组合作模式是一种倡导学生合作和独立完成学习任务的教学模式,赋予学生极大的自主权,也把锻炼学生自学能力作为重点,但是并不是说整个过程都不必教师的参与和指导。因为小学生还没有养成良好的学习习惯,在分析和解决问题时常会耗费过多的时间,走很多的弯路,这样会导致学生的兴趣和学习动力逐步被消磨,最终影响到学生的合作学习质量。所以教师在学生的小组合作学习当中,要做好全面的观察与关注,并在特定的时机之下对学生进行指导,纠正学生错误的思考和学习方法,避免学生在解和学习数学知识时采用死记硬背和机械套用的方法。另外,教师的指导还需要体现在教学评价上,也就是说在小组合作学习任务完成之后,教师要带领学生对整个过程进行综合点评,优化师生互动,拉近师生关系,给小组学习提供更大的帮助。

#### 2.3 适当的指导和调控

在进行小组合作学习时,小学数学教师要时刻关注小组的学习情况,当小组合作出现一些问题时,教师要及时进行指导和调控,为小组合作学习顺利进行保驾护航。小学阶段的学生年龄小,自制力不足,容易出现贪玩而忘记学习任务的情况,这个时候教师就要及时地提醒学生,使学生提高对任务的重视程度。还有一种情况就是有些问题小组成员通过讨论无法解决,此时教师就要对学生存在的问题进行及时的指导,给予学生一些提示和引导,帮助学生走出思维的困境,及时完成学习任务。除此之外,当小组成员之间闹矛盾时,教师也要及时帮助学生化解矛盾和纠纷,调节好学生之间的关系,避免关系的进一步恶化,增强学生的合作意识,使学生在融洽的小组关系中快乐地学习。

#### 2.4 开展组间竞赛,营造良好氛围

为了提高学生参与小组合作的积极性,营造良好的小组合作学习氛围。教师可以布置一个学习任务,然后通过开展组间竞赛的方式提高小组合作学习的有效性,提高学生的竞争意识,激发起学生参与小组合作学习的热情,促使学生投入更多的精力去进行问题的研究和探索,为小组争取荣誉。开展组间竞赛,能使沉闷的课堂氛围一下子被点燃,使学生充满激情和斗志,进而提高了数学学习的效率。

#### 结束语

综上所述,小组合作学习法对于小学数学教学效率和教学质量的提升具有非常大的促进作用。它更好地尊重了学生在数学学习中的主体地位,激发了学生学习的积极性,提升了数学课堂的教学效果。因此,小学数学教师要积极促进小组合作学习法在小学数学教学中的有效运用。

#### 参考文献

- [1] 郑少芳. 浅谈小学数学教学中的小组合作学习模式[J]. 新课程学习(上), 2019(01).
- [2] 叶可. 小学数学教学关于分组合作学习的研究[J]. 课程教育研究, 2015(18).
- [3] 熊天奇. 合作学习法在小学数学教学中的应用探讨[J]. 新课程(教师版), 2018(11).

# 浅谈初中物理演示实验的教学模式

齐爱云

(河北省秦皇岛市卢龙县蛤泊镇中学 河北 秦皇岛 066403)

**[摘要]**物理作为实验操作性极强的自然学科,其通过对物质结构、行动轨迹等规律的研究向人们展示其中的奥秘。由于大多数物理教师受到传统教学观念的影响,在教学活动中多采用以理论为主的教学方式,不利于激发学生对物理的学习热情,进而导致初中物理教学效率低下。因此,教师应该在实际的教学中利用演示实验将现象与理论相结合,能够通过直观的演绎满足学生的认知需求,激发学生的学习积极性。基于此,本篇文章对初中物理演示实验的教学模式进行研究,以供参考。

**[关键词]**初中物理;演示实验;教学模式

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.206

## 引言

随着国家对教学水平要求的不断提高,越来越多的创新教学方法被应用在教学中。在初中物理课堂教学中应用演示实验教学法,不仅能够帮助学生易于理解与掌握物理知识,还能在实验中强化学生的逻辑思维能力、观察能力、探究思考能力与动手实践能力,进而为今后的学习奠定良好的基础。因此,教师需要结合学生的能力特点,科学选择实验教学内容,进而提高演示实验教学的质量,提高物理课堂教学的效果。

### 一、初中物理课程开展演示实验活动的必要性

作为初中物理课程课堂教学的重要组成部分,初中物理演示实验教学有助于学生降低物理理论知识的学习难度,推动学生实验能力的提升。初中生受到学习思维

和基础物理知识储备的限制,在学习理论性较强的物理知识时往往缺乏足够的逻辑思维,特别是对物理实验的理解能力不到位,不能透过物理实验的表面看到物理实验背后蕴含的物理知识规律。这就要求初中物理教师在开展演示实验过程中,针对学生的学习能力和个体化差异,创新演示实验教学模式。

### 二、演示实验在初中物理教学中的应用方法

#### (一) 完善演示实验教学准备工作

保证演示实验材料与设备的完整是提升物理实验教学效果的首要环节。因此,教师在开展演示实验前,需要根据教学内容与演示实验的具体需要,做好实验材料、器材以及辅助设备工具等的准备工作。同时,需要对演示的工具设备的使用情况进行检测,确保材料的质量以及工具设备的有效性,保证演示实验能够顺利进

行。例如,教师在进行电路与电阻的连接方式的演示实验前,需要准备好灯泡若干、导线、开关以及不同功率的电阻等,并对这些工具的有效性进行检验,同时,在真正开展实验之前,反复做好模拟练习,并做好对实验过程中出现突发情况的处理方法的提前准备,保证演示实验的顺利进行,提高实验的效率与质量。

(二)借助演示实验导入新课程,激发学生探究兴趣

初中物理知识的学习,具备一定难度,因而不少学生在学习物理知识时都会感到困惑与不解,特别是在学习物理新知识时更是难以进入状态,而学生学习新知识的效果不够理想,将会影响到学生之后的物理学习和学生的物理成绩。同时,受初中物理知识自身性质的影响,不少初中生难以提起探究物理知识的兴趣,在学习物理知识时过度依赖教师,只是机械被动地学习物理知识,难以发挥出学生的思维能力以及在课堂中的主体地位作用,不利于保障初中物理课堂教学的质量。对此,在现阶段初中物理教学中,教师应积极应用演示实验来导入物理新课程,并在课程之初努力吸引学生的注意力,激发学生的探究兴趣,让学生能够更为积极地探究物理知识、学习物理知识、掌握物理知识,从而切实提高学生物理学习水平,提高学生的思维能力、探究能力及自主学习能力,推动初中生获得综合能力的进步。

(三)确保演示实验操作过程的规范性与标准性

在开展物理演示实验的过程中,需要进行学生自主实验的环节,为保证学生自主实验的顺利进行,教师首先要对演示实验的操作过程进行有效规范,进而提升演示实验的效果,帮助学生实验过程及结果进行更加全面、细致与系统的观察,便于学生对物理知识产生更加清晰的认识与理解。此外,学生通过对教师演示的规范性的实验操作流程的观察,能够帮助他们养成科学实验探究的习惯,有利于培养他们的观察能力、探究能力与动手能力,进而为今后的演示实验课程奠定基础。例如,教师在开展“电路的连接方式”实验过程中,对灯泡不亮的原因的检测需要在电路完成串联或并联连接后进行,在此过程中,需要检查各个设备的导线连接方式与电压表、电流表连接方式的准确性,并依据电压并联与电流串联的原则进行检测。学生在教师的这种演示实验习惯与方式的反复影响下,能够树立正确的实验态度,使实验操作过程更具标准性与规范性,进而有效提高他们的实验探究与动手操作能力。

(四)创设教学情境,以其为依托开展演示实验教学

新课改理念的不断推进,要求教师在教学中坚持以人为本,尊重学生的主体地位,尊重学生对所学知识的认知规律,注重学生的情感体验。物理学习作为研究物质结构、行动轨迹及相互作用的自然科学,其具有较强的逻辑性与抽象性,而初中生正处在形象思维成长的重要阶段,虽然其抽象思维能力还未得到发展,但他们拥有着较强的好奇心与求知欲。因此,教师应通过演示实验为学生创设教学情境,进而将课堂教学知识与演示实验相结合,吸引学生的注意力,为学生营造轻松的学习氛围。

(五)借助多媒体技术开展演示实验教学

通过多媒体技术能够构建物理演示实验的模型,帮助学生从更加直观、系统的角度对整个实验过程进行观察与分析,进而产生对物理知识的认知与理解,尤其是针对一些难度较大且具有一定复杂性的演示实验,需要准备的材料和工具较多,同时具有一定危险性,不适合在课堂中实际演示,进而通过多媒体展示出来。例如,在学习《核能》一课时,核能是一个抽象性的概念,学生难以理解,通过多媒体将核能的相关实验以及核能与其他能量相互转换的过程进行展示,能够帮助学生真正理解核能的概念以及其应用的环境。

结束语

综上所述,在初中物理课堂教学的过程中,演示实验是最为重要的教学辅助手段。初中物理教师在开展演示实验教学活动的过程中,应该遵循“情景创设—提出问题—建模探究—分析论证”演示实验教学模式,通过科学合理的实验内容,激发学生的实验兴趣,提高学生的知识理解能力,推动初中物理课堂教学的高质量发展。

参考文献

- [1]张吉清.优化初中物理实验教学的几点做法[J].中学物理教学参考,2019,48(22):59.
- [2]郭秀虎.信息技术在初中物理演示实验教学中的应用[J].西部素质教育,2019,5(16):118-119.
- [3]王琼.演示实验在初中物理教学中的作用分析[J].才智,2019(17):145.

## 小学数学课堂辅导的有效策略

许武

(甘肃省庆阳市环县环城小学 甘肃 庆阳 745700)

**[摘要]**在以往的传统教学模式下,教学一般以教师主动教学为主,这种教学模式简单但是无趣,对于专注力不强的小学生来说,更难达到教学效果,反而会造成学生对教师的依赖,不利于小学生自主能力以及创造能力的发展。而高效课堂不仅有助于学生学习效果的增强,还可以达到引起学生学习兴趣,提升学生综合能力的目的。

**[关键词]**小学数学;课堂辅导;有效策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.207

引言

在现阶段的教学过程中,仍然有部分教师采取“填鸭式”教学方法<sup>[1]</sup>,让学生被动接受相关数学知识,导致学生逐渐失去了学习数学的兴趣。新课程改革要求教师在课堂上以学生为主体,转变自己的教学理念,尝试采取新的教学方法,引导学生独立思考、学习。这样的教学能产生积极的教学效果。教师在教学中要给予学生有效的引导,提高学生自主学习数学知识的积极性和主动性。

一、小学数学课堂的教学现状

现阶段,随着素质教育理念的普及,我国小学数学课堂教学质量水平得到了一定程度的提高,但部分地区依然存在小学数学课堂上教师难以激发学生兴趣的问题,这种情况通常出现在年龄较大数学教师的小学课堂上。此外,还有部分学校的数学教师在课堂上不重视引导学生积极参与数学课堂的自主学习,不能从多角度对学生的数学科目学习情况进行综合性评价,从而严重影响了学生对数学的学习积极性,此类情况亟须改善。

二、小学数学课堂的教学优化策略

(一)激发学生浓厚的学习兴趣

基于数学学科的魅力,想办法让学生有学习的兴趣,让学生的学习过程都充满激情,无疑会促进有效课堂的生成。在教学实践中,营造良好氛围,创设与学习内容相应的情景,尽最大的努力发挥学生对学习数学的主动性积极性,使学生的思维活跃起来。例如:在教学“圆的认识”的新课引入,可以首先将有关生活中的圆的主题图展示给学生看,图中有摩天轮、天坛、地坛等让学生发现这就是我们日常生活中经常见到的圆。这样通过学生熟悉的实例作为素材,会大程度地提升待进生的学习时的自信心,引发学生探究的欲望。

(二)融入生活情境教学,锻炼学生数学思维

数学学科本身具备显著的实践性与应用性特征。因此,小学数学教师可以将生活化的经验融入教学,鼓励学生深入分析生活化的数学问题,锻炼数学思维,并在数学思维的帮助下灵活地解决相关问题。这对小学生数学核心素质的养成是非常有帮助的。另外,采用生活化的教学方式,还能丰富教学资源,拓展学生的数学知识视野。比如,在“乘法运算”这一章节的教学中,由于学生无法有效掌握两位数及以上的乘法运算技巧,教师就可以为学生创设与现实生活息息相关的问题情境:“已知在纸盒子里一共有50颗糖果,其中有20颗桃子味的糖果,香蕉味的糖果是桃子味糖果的一半,而苹果味的糖果数量是香蕉味的2倍。请问香蕉味糖果与苹果味糖果的具体数量?”这样生活化的案例能促使学生深入感知数学思维的重要现实意义,帮助学生实现自身数学综合能力的全面提升。

(三)重视学生出现的错误,引导学生纠正错误

在小学阶段,学生的思维发展还不成熟。他们虽然能进行简单的加减法运算,但在计算时无法理解其中蕴含的数学知识之间的关系,就很容易出现计算错误。教师要正确看待学生出现的错误,不能一味批评,而要耐心引导,及时发现学生在学习中的错误,提高学生自主学习数学知识的自信心,不要打击学生学习的兴趣。例如,

当学生在低年级口算中出错时,教师应及时帮助、引导学生纠正错误,培养他们耐心计算、善于检查的学习习惯。这样,学生在教师的耐心帮助下,会逐渐养成做完数学题后善于检查的习惯,有助于其更好地学习数学知识。

(四)培养学生学习主动性,增强学生自信心

小学数学虽然是数学的基础内容,但是对于思维能力有限的小学生来说,小学数学还是一门对逻辑思维要求比较高的学科,正是由于小学数学的这一特点,许多小学生产生了对数学学习的恐惧心理或者逃避心理,因此小学数学教师在教学中应当采取培养学生主动性,增强学生学习自信的方法。教师可以通过课堂游戏的方式,引起学生的兴趣,引导学生主动参与到学习中来。例如,在进行《小熊购物》一课的教学时,我采取安排学生做游戏的方式引导他们对于长短、高矮、大小的认识。首先在上课之初,我告诉他们这节课要以做游戏的方式进行学期,学生们迅速就提起了精神,集中了注意力,之后,我把部分同学按照身高分成不同的小组,然后对学生进行哪个组的成员身高最高的提问,很快就有同学七嘴八舌地进行回答。这样的教学方式简单且富有吸引力,使同学们主动参与到学习中来,让他们能够发现学习的乐趣,使得他们的恐惧心理得到缓解甚至完全克服。

(五)创新教学方法,注重小组合作

单纯的教学模式难以满足数学教学的需要,为此教师应该从较为全面的角度出发,选择合适的教学方法进行教学。新课标背景下教师应该尊重学生的主体地位,所以教师可以利用小组合作的形式开展教学。让学生之间自己讨论问题、学习知识,以此保证学生能力的提高,充分实现教学的改革。以“四则运算”为例,教师可以先对学生进行分组,让学生根据教材再自主进行预习,了解其中的理论知识,通过相互交流以及探讨解决遇到的问题。在此过程中教师要充分发挥自己的辅助作用,解决学生遇到的较难的问题。教师还可以对学生所遇到的问题进行收集,在之后的教学中对此类知识进行着重讲解。通过此种方式,不仅能够使学生得到锻炼,他们在听讲过程中还会对自己不会的部分进行着重学习,从而促进学生能力的发展。

结束语

总之,随着新课和标准的不断落实,我们广大的数学教师还应着力构建有效课堂,抓好每节课的40分钟,以提高教与学的有效性,推进了课程改革的发展,促进学生数学素养的提升。

参考文献

- [1]蒋璇妍.小学数学作业错题订正教学研究[D].上海师范大学,2019.
- [2]李晓燕.小学数学分层教学分析[C].教育部基础教育课程改革研究中心.2018年基础教育发展研究高峰论坛文集(七).教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2018:11.
- [3]岳新华.小学数学教学中差生的辅导策略研究[C].教育部基础教育课程改革研究中心.2018年基础教育发展研究高峰论坛文集(十二).教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2018:7.