

# 小学数学合作学习的应用

蔡玉红

(昆湖小学 云南 昆明 650032)

**【摘要】**随着我国新课程改革的不断深入,合作学习的学习实践模式被越来越多的学科教师引用到自身的日常课程教学实践中,合作学习也越来越能发挥其最主要的鞭策与暗示作用。毕竟,小组合作学习,学生都是与其他同龄人一起探究摸索,将自身的学习主观性最大化调动。因此,在小学时期的数学教学活动中,数学教师使用小组合作学习模式,可以大大促进学生的自主学习能力被科学培养,助推数学教学质量的显性提升。

**【关键词】**小学;数学;合作学习;学生;应用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.176

## 前言

“合作学习”顾名思义即学生在数学教师的统一指导下以分组的形式,几人为一体来共同完成同一任务,在完成的过程中明确的进行各自分工,相互连接、相互协作。因此,小学合作学习的学习方式极为适宜实现如今的教育改革。但是,细观我国目前小学数学教师对小组合作学习模式的实际利用,就可以发现,现阶段的小学合作学习重“形”而非“质”。所以,在现实情境下,小学数学的整体教学依然存在很多待优化问题。

## 一、目前小学数学合作学习方式所存在的问题

在现阶段的小学数学教学过程中,仍然存在一部分的数学教师无法在教学活动中真正意义上发挥小组合作学习模式的实际价值。最主要原因不外乎是,一来从教师视角出发的目标设计不够明确,大部分的数学教师都因为学生此时期的难以管理,自主性较低等现实问题而难以实际脱离应试教育形式。因此,即使数学教师在平时的教学活动中引导学生自主学习,合作学习,小学合作学习的模式利用与难以真正体现其本质内涵,学生只会胡乱合作,将其视作一种“娱乐”方式。最终教师头疼,学生亦掌握不到实际精髓。二来是学生视角出发的实践动机,大部分小学生都没有明确的研究动力,不会自主的发现问题,相互讨论,而无法主动就是无法解读,处于被动的合作状态,思维局限。

## 二、改善小学数学教学中小组合作学习质量的具体策略

(一) 培养学生的学习兴趣,注重合作意识的深化培养

在传统的数学教学活动中,数学教师使用统一性的教学来展开数学知识的相关教学后,也易于在小组合作学习的对应安排上忽视因材施教的必要性。因此,在现在,随着新课程改革的不断推行,数学教师要想使小组合作学习实效明确,就需要转变自身的设计理念,将学生的参与意识放置在教学设计的前端。然后在平时的教学活动中有层次、有顺序的注重对学生合作意识的激发培养。让小学生从自身角色感受到合作学习的快乐,以此实现小学生合作思维、数学思维等的深化培养。例如:数学教师在“百以内的减法”教学中穿插合作学习模式,让小学生结合购物情景,分别扮演消费者、营业员,从明确分工中感受合作在数学应用场景中的必须。

(二) 让学生通过实际的优秀案例感受合作学习的魅力之处

小组合作学习模式在小学时期课程中的应用,不仅需要学生明确的意识与分工,还需要数学教师能灵活的根据课堂教学实况,决定接下来小组合作学习模式的导出到底该如何进行。例如:在“认识数列”一课的教学中,数学教师根据课堂教学课的实际反馈,需要确定好小组合作学习方式是应该对应结合教学内容而直接引出实践体验,还是应该在教学完毕后,由数学教师先行为学生讲述已有的实践案例,然后引导小学生对合作学习有一个初步的了解与认识,最终参与合作实践。只有这样,在接下来的小组合作学习安排中,该堂课程才有明确的教学目标以及切实的教学成效。如:数学教师确定好边讲授边实践的形式后,以8人为一组将学生分组,排队报数,一名学生报数为4,那该名同学的前后分别有几人?让学生结合实景探究实践。

(三) 注重对学生合作学习方法的针对指导,丰富现实的教学形式

对于素质教育推行过程中的小学数学而言,学生的学习方法与教师的教学方法同等重要,缺一不可。尤其是小学生在此时期的学习方法,更是直接决定着小学生的数学逻辑思维形成。因此,使用小组合作学习模式,对此年龄段的小学生而言是完全符合其学习成长特点以及心理特点的。数学教师只需在教学新知教学与旧知巩固中,使用趣味化的教学方式,小学生就能在合作学习中自主探究。例如:在“长度单位”一课的教学中,数学教师拿出一些小学生日常生活常见且感兴趣的实物来进行直观对比,就可以让小学生对单位符号有精准的自我感受。如:作业本、直尺、手机等。然后让学生与同桌和前后桌四人结合,比对认识横向与纵向的不同单位表达,对厘米、毫米等深化体认。

(四) 创新小组合作学习的评价模式,调动小组成员的积极评价

数学逻辑思维是小学生学习的关键,同样的,课程学习之外的反思思维也是小学生整体学习质量提升的关键。因此,在小学时期的数学教学过程中,数学教师不仅需要课内教学时间引导小学生积极参与合作实践,建立学生与学生之间的协作学习,让小学生的个体差异明确凸显。还需要在与课内教学相关的评价活动中,引导小学生参与其中,尽量展开自主化合作评价,让小学生评价中解决实际的合作实践问题。例如:当数学教师按照不同学习层级为学生分组之后,有一些学习素养较差的小学生在小组合作学习中经常不发言、不思考,自身的分工也敷衍应对。这一现象在小组互评中就可以科学优化,而学生与教师之间的互评更可以为数学教师接下来的教学设计指明方向。

## 结语

综上所述,在小学时期的数学课程教学中,使用小组合作学习模式不仅需要数学教师注意其本质作用的合理引导发挥,还需要数学教师有目的的为小组挑选适宜小组负责人,将小组合作学习的真实管理与监督科学“授权”。以小组长为主要导向,积极的带领小组成员合作探究,共同提升。只有这样,数学教师才可以既减少自身的教学负担,又保证小组合作可以创新出有效的完善措施,提升学生核心素养。

## 参考文献

- [1] 丁婧.小组合作开展小学数学探究课堂的研究[J].科学咨询(科技·管理),2020(09):199.
  - [2] 李佳栋.基于小组合作的小学数学分层教学研究[J].科学咨询(科技·管理),2020(09):261.
  - [3] 杨晓伟.浅谈小学数学教学中如何培养学生自主纠错能力[J].中国新通信,2020,22(16):205.
- 作者简介:  
蔡玉红,女,1976-08,籍贯云南省昆明市人,汉族,毕业于上海师范大学;现任职于云南省昆明市西山区昆湖小学;研究方向:小学教育、小学数学方向。

# 基于智慧教学环境下初中英语听说教学活动设计的分析

车瑾沂

(长沙市雅礼实验中学 湖南 长沙 410007)

**【摘要】**英语是教学中的主科之一,英语的地位是极为重要的,英语课程的开设往往是在小学就存在。中小学英语是基础,因此并不会会有较为高深的知识,大多是比较基础的内容,因此在中小学英语教学中,听与说是十分重要的。因此在初中英语教学中,教师需要着力培养学生的听与说功能,但是当前初中英语教师在教学的过程中,大多存在着诸多的问题,不仅英语的发音有问题,并且教学内容较为单一,中学生无法在英语课堂中激发对英语的学习兴趣。对着科学技术的发展,智慧教学逐渐的被应用到教学中,初中英语教师在教学中需要基础智慧教学做好英语教学活动的设计。

**【关键词】**智慧教学;初中英语;听说教学;活动设计;分析

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.177

在互联网迅速发展的背景下,信息技术的进步带来多个行业的改革,教育行业也并不例外,英语的学习是比较有难度的,因为英语的知识点是比较零碎的,因此一些中学生在面对英语的时候会有着手无措的感觉<sup>[1]</sup>。英语的学习比较重视学生的听与说,在智慧教学的环境下,英语教师需要借助于有利的教学环境,探索有效的教学方式,促进中学生的个性化发展与成长。相较于传统的教学方式,智慧教学环境下的初中英语教学模式有了极大的改变,不仅教学的形式发生了变化,教学的内容也相应的有所改变,因此对中学生的自主学习能力的提升有着极大的帮助,并且对学生的听说功能也有着极大的帮助<sup>[2]</sup>。

## 一、传统初中英语教学中存在的不足

(一) 教师语音输入和学生语音输出不标准

英语不同于其他的学科,因为英语是其他国家的语言,因此学生在学习的过程中,教师往往会按照应试教育的要求进行教学,仅仅注重学生的答题能力,但是并不重视中学生的听说能力,这就导致整个英语课堂教学的流程是比较单一的,场次以往,中学生对英语的兴趣只会逐渐降低,由于不注重听说能力的培养,教师自己的语音输入能力也会有所降低,这种情况下于中学生的发音便不可避免的存在不标准的情况,因此这也是传统英语教学中存在的不足之处<sup>[3]</sup>。

(二) 缺少反馈数据、课堂反思缺乏根据

当前一些初中英语教师在教学的过程中,一整节课都在讲授知识,但是与中学生的互动却比较少,因此教师无法了解每一位中学生是否完全的了解英语知识,因此教师教学的效率比较低,学生学习的效果也并不高。激进型初中英语课堂教学时,教师需要与学生进行沟通与交流,从学生那里及时的获取反馈,但事实上很多的英语教师并没有重视到这一点。

## 二、智慧教学环境下初中英语听说教学活动设计分析

智慧教学环境与传统的教学环境有极大的差别,智慧教学是借助互联网应运而生的,智慧教学环境更有规范学习者语音、提供反馈数据、反思及评价依据等功能,这些功能为中学英语听说教学的优化提供了极大的可能<sup>[4]</sup>。

因此,智慧教学环境下初中英语教师如何进行教学活动设计是一项值得考虑的事情,但是最主要的是要有所创新、有所改变,最终的目的便是在利用智慧教学环境优化初中英语听说教学,这是传统的初中英语教师所缺失的,随着素质教育的推广以及互联网的发展,在智慧教学的环境下,英语教师需要重视中学生的听说能力,在教学活动的设计中,教师的教学活动需要围绕着提升学生的听说能力而展开<sup>[5]</sup>。

根据相关的研究可以看出,英语教学活动需要分为不同的类型,最基本的便是将英语听说教学活动分为四种类型:分层听音活动、语音听辨活动、跟读模仿活动、练习反思活动。在教学活动的设计中,首先需要明确教学活动的任务和教学活动的目标,只有在这个基础上,才能对初中英语教学活动的具体组织形式,相关的流程以及活动的评价进行详细的设计,更有利于分析智慧教学环境下中学生对于每种活动的支持作用<sup>[6]</sup>。在教学活动设计的最后,可以以初中的一些学生作为研究对象,将这些研究对象按照随机性的原则平均分为两组,即实验组与对照组,分组之后,教师需要从实验组和对照组前后测“听”“说”的成绩,从而根据学生的成绩对教学活动的成果进行评价与分析。根据实验的结果显示,智慧教学环境下初中英语听说教学活动的设计能够最大程度上促进学习者“听”“说”能力的提高,同时可以改善初中英语教师的教学方式。在教学活动的设计中,对教师的发音要求也是比较高的,在研究之后,教师在“说”的标准程度、对话完成程度、流利程度三个方面

促进效果极为的显著<sup>[10]</sup>。

#### 结束语

在互联网不断发展的背景下,智慧教学环境逐渐形成,同时这也意味着智慧教学环境的独特性,面对新的初中英语教学环境,初中英语教师需要改变自己的教学方式,提升学生学习能力。智慧教学环境下初中英语听说教学活动设计较为复杂,教师需要合理的设计初中英语听说教学的活动,根据实际的应用可以看出,教学的效果是比较好的,但与此同时,智慧教学环境下初中英语听说教学活动的设计仍存在不足之处,希望在以后的发展中,可以不断的进行完善,从而全面的提升初中教学效率,提升中学生的英语学习能力。

#### 参考文献

- [1]唐诗宇.基于ICT素养的初中英语精准教学研究[D].陕西理工大学,2020.
- [2]苏小赞.智慧课堂下的初中英语阅读教学模式研究[D].陕西理工大学,2020.
- [3]韩蕾.移动技术“伴读”APP辅助教学对农村小学高年级英语听说教学有效性的实证研究[D].北华大学,2020.
- [4]孙童童.基于雨课堂的初中英语个性化学习模式的构建与实践[D].北华大学,2020.

学,2020.

- [5]吴凯.基于智能语音学习系统提升初中生英语听说能力的实证研究[D].西北师范大学,2020.
  - [6]李倩倩.基于翻转课堂的初中英语听说教学的行动研究[D].西北师范大学,2020.
  - [7]王洪波.初中英语听说课智慧课堂的任务设计方法研究[D].东北师范大学,2018.
  - [8]张凤娟.社会认知主义视域下中学英语教师认知及其影响因素研究[D].东北师范大学,2012.
  - [9]袁燕华.多元互动英语教师校本教育模式:理论与实践[D].上海外国语大学,2013.
  - [10]陈艳君.基于本土视角的中国英语教学法研究[D].湖南师范大学,2015.
- 作者简介:  
车瑾沂 1987年8月 女 汉族 湖南长沙 本科 长沙市雅礼实验中学 现职称-初中教二级 410007 研究方向:初中英语教学。

## 核心素养视角下如何培养初中生的数学逻辑推理能力

胡华华

(南昌县诚义学校 江西 南昌 330000)

**【摘要】**核心素养是我国基础教育的课程改革方向,当下教育“核心素养”已经成了一个教学热点,时刻受到教育界的广泛关注。张奠宙说数学核心素养包括“真”“善”“美”这三个维度。通俗点说其一是理解理性数学文明的价值,体会数学真理的眼睛性格、精准性;其二是个人本身具备用数学思想解决和理解实际问题的基本能力;其三是能够由衷的欣赏数学智慧之美,由衷的喜爱数学。在初中数学的教学中,教师不仅要引导学生对数学知识进行学习,更要注重对他们学科核心素养的培养。逻辑推理是在把握了事物与事物之间的内在的必然联系的基础上展开的,所以,养成从多角度认识事物的习惯,全面地认识事物的内部与外部之间、某事物同他事物之间的多种多样的联系,对逻辑推理能力的提高有着十分重要的意义。

**【关键词】**逻辑推理;核心素养;能力培养

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.178

逻辑推理作为数学核心素养之一,是得到数学结论、构建数学体系的重要方式,是学生在数学活动中进行交流的基本思维品质,对他们数学能力与素养的提升具有重要的意义。下面我将结合自身教学实践经验,针对初中数学课堂教学,论述以下几点有效培养学生逻辑推理能力的具体策略。

#### 一、挖掘素材,学以致用

知识来源于生活,教育家陶行知先生就曾提出“生活即教育”这一著名的教育思想,他认为:“教育要通过才有力量,而成为真正的教育”。教师在教学过程中,可以因地制宜,挖掘生活中的推理素材,从而引导学生将理论知识与现实生活相结合,在提高其逻辑推理能力的同时,不仅激活学生对数学新知的心理认同,更发展他们学以致用的本领。

#### 二、动手实验,经历过程

脑与手之间具有紧密的联系,教育家苏霍姆林斯基就说过:“儿童的智慧在他们的手指尖上”,对初中生来说也是如此。教师应当鼓励学生开展动手实验活动,引导他们亲身经历知识的形成过程,并通过动手操作启迪自身的思维,开拓解题思路,提高自身的逻辑推理能力。例如,在对“等腰三角形的性质与判定”进行教学时,为了引导学生探索并证明等腰三角形的“三线合一”的性质,我组织学生开展了动手实验活动。在课堂上,向他们说道:“大家都知道等腰三角形是轴对称图形,现在请你们尝试利用轴对称性剪出一个等腰三角形。”接下来学生展开了动手操作活动,如下图1所示过程,得到了很多大小不同、形状各异的等腰三角形。随后让学生相互交流等腰三角形有哪些共同特征,通过观察与讨论,学生发现了很多特征,例如,等腰三角形的两底角相等、腰相等,等腰三角形的高、中线和角平分线是同一条直线。因此自然而然地让学生对等腰三角形“三线合一”这一性质展开了推理证实。学生发现,对等腰三角形 $\triangle ABC$ ,  $AB = AC$ ,  $D$ 为 $BC$ 的中点,由SSS定理得以推理得到 $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ ,所以 $\angle BAD = \angle CAD$ ,  $\angle ADB = \angle ADC = 90^\circ$ ,  $AD$ 是 $\angle BAC$ 的角平分线,也是 $BC$ 边上的高,又因为 $D$ 为 $BC$ 边中点, $AD$ 是中线,故而三线合一。通过组织学生开展动手实验活动,使他们自主探索推理得到了等腰三角形的性质,高效达成了课堂的教学目标。

#### 三、丰富思维,理性探究

因为逻辑思维有较强的灵活性和开发性,发挥想象对逻辑推理能力的提高有很大的促进作用。知识基础越扎实,知识面越广,就越能发挥自己的想象力。一般来说,在校中学生掌握和运用各类推理能力存在着不平衡性。如归纳推理的成绩,初一学生能正确使用率已超过60%;演绎推理的成绩要到初三年级才开始接近60%的正确率。

“全等三角形”的知识教学中,有这样的两个设计:第一个设计是让学生观察精美的图画,然后从中寻找形状和大小都相同的图案。这是一个观察的过程,因为教材设计把每一对的两个图形叠在一起,看能否重合。这个设计更多的是为了帮

学生建立感性经验,为后面的逻辑推理提供基础。第二个设计,其实就已经打开了逻辑推理能力培养的大门。对应顶点、对应边、对应角三个概念中的“对应”,就需要学生在建立了全等三角形形象的基础上,通过逻辑推理去判断。尤其是在强调两个三角形全等的符号表示时,“对应”更加成为学生逻辑推理的一个重要加工对象。

在这里,学生“悟”的是什么呢?经验表明,学生感悟最深的不仅是知识,而是这样的一个探究过程,而这个过程中学生印象最深的,正是逻辑推理。因此这个过程正是逻辑推理能力培养的过程。

#### 四、勇于猜想,科学验证

比如,在对“勾股定理”进行教学时,引导学生通过小组合作学习探究了勾股定理的证明过程,体会了数形结合的数学思想。在课堂上,向学生展示了毕达哥拉斯发现勾股定理的地砖图案,引导他们通过拼补或者数方格的方式进行数据分析,并大胆猜想一下直角三角形的三边存在着怎样的数量关系。通过观察“赵爽弦图”可以发现,大正方形的面积 $=c^2 = 4 \times \frac{1}{2} \times a \times b + 2(b-a)^2 = a^2 + b^2$ ,由此得到结论:对任意一个直角三角形都有两直角边的平方和等于斜边的平方。在这一活动中,通过引导学生经历从猜想证明的探究过程,进一步提高了他们的逻辑推理能力,取得了很好的教学效果。猜想是创新的开始。在数学教学中,教师要充分引导学生展开猜想,激活学生内在的创新潜能。

#### 五、推理教学,深度思考

逻辑推理固然是顺着逻辑去推理,逻辑推理也是数学学科核心素养的重要组成部分,从本质上来讲是一种能力培养,而且这种能力往往能够迁移到其他的领域当中,因而其与核心素养中的关键能力实际上具有等同的意义。从这个角度讲,培养学生的逻辑推理能力,就是在培育学生的核心素养。

当然仅仅有这样的理解还是不够的,对逻辑推理能力培养的理解还需要继续走向深入。不同学生的逻辑推理能力的培养基础是不一样的,不同学生的逻辑推理能力原本也是有高低之分的,如何基于不同学生的逻辑推理能力,设计一个能够让他们进行有效推理的情境,这才是逻辑推理能力培养的关键。而实践表明,给学生一个难度不高的起点,然后用问题逐步引导、驱动学生进行高效思考,是逻辑推理能力培养的重要思路。这个思路对于学生来说具有一定的普适意义,可以成为初中数学教学中逻辑推理能力培养的基本取向。

培养学生核心素养是教育教学发展的新趋势,通过核心素养的培养也可培养学生的认知态度、逻辑思维能力和数学思想方法等方面,促进学生在收获基础数学知识的基础上也获得了适应社会发展的能力。通过构建以核心素养为导向的数学课堂,将核心素养的培养渗透到教学的每个环节,实现由“知识型”课堂向“素养型”课的重要转变。

## 农村小学英语教学中英文儿歌的作用解析

李诗磊

(广西壮族自治区南宁市马山县永州镇州圩中心小学 广西 南宁 530600)

**【摘要】**农村教育已经成了教育部门的重点改革内容,力求能够全面提高农村教学水平,提升我国接班人的学习水平以及综合素质。为了提升农村小学的教学质量,众多小学开始重视英语内容的教学,使学生可以更好的利用英语进行沟通。但是由于农村教学有诸多的局限性,如缺乏高水平教师、家长不重视以及学生学习习惯差等,这些局限性使得农村小学英语教学效果较低,对学生英语水平的提高有不利影响。英文儿歌的引入能够有效增加课堂的趣味性,使学生更好的投入到英语学习中去,减轻了学生对英语的抵触感。本文深入分析了在农村小学英语教学现状,以及在英语教学中引入英文儿歌的作用。

**【关键词】**农村;小学英语;教学;英文儿歌;作用解析

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.179

英文儿歌具有简单、朗朗上口以及趣味性较强的特点,可以使学生在更加有趣的课堂中开展英语学习,提升学生对英语学习的兴趣。农村小学生缺乏对英语学习的重视度,也缺少英语学习积极性,不能够主动投入到英语学习中去。为了改善

农村英语教学现状,教师可以在英语教学中引入英文儿歌,利用英文儿歌让学生学习英语单词或者阅读内容。英文儿歌的引入可以明显降低英语学习的难度,使学生在活跃的氛围内学习英语,提高了英语的学习效率。但是部分教师在使用英文儿歌