

# 数形结合方法在初中数学教学中的应用

蓝其庆

(廉江市营仔镇第二初级中学 广东 廉江 524446)

**【摘要】**初中数学课程的学习是要帮助学生承上启下,并为更高级的数学课程学习打下坚实基础。可是在当前初中数学课程教学过程中,很多数学教师在教学过程中仍在利用“应试”教学的方法对学生进行知识传授,这就使得学生在课程学习过程中无法掌握学习要领,进而在这种刻板的教学中失去了学习兴趣。所以在新课改改革过程中,教育部门就向初中数学教师提出了要求,教师在教学中一定要利用合理的教学方式来引导学生,激发学生学习的兴趣。因此初中数学教师必须将数形结合的教学方式应用到课堂上,以提高学生数学学习能力。

**【关键词】**数形结合;初中数学教学;应用

数学知识对于学生来说相对复杂,并且教材中绝大多数的数学知识较为抽象,这就导致学生在学习过程中无法有效掌握学习要领,无法参与到教师的教学活动中去。然而数形结合的教学方式就可以有效解决以上问题,因为在数形结合教学过程中,教师可以为学生梳理出明确的解题思路,从而引导学生对抽象的知识进行更加深入直观的理解。

## 1、数形结合思想对初中数学教学的意义

### 1.1 数形结合的思想可以有效推动数学学科的发展。

在当前教育事业的发展过程中,初中数学这一学科的发展一直是教育部门关注的重点,因为初中数学对于学生来说有着极其重要的意义,若是初中阶段学生的数学课程没有打好基础就会对学生未来的发展造成影响。所以说合理的教学方式才是解决当前初中数学发展问题的重要因素,在数学知识中“数字”与“图形”的关系十分微妙,虽然这是两种不同的概念,但是仔细观察却能发现这两者之间微妙的联系。若是在数学课程教学过程中,将这两种概念进行结合就可以解决很多概念性问题,更可以将抽象的数学知识直观的展现出来。由此可见,数形结合的教学方式在初中数学教学中有着重要的地位。若是教师在教学中合理的运用数形结合的方式对学生进行引导,不仅可以解决学生在学习中遇到的问题,还可以有效推动初中数学学科现代化发展<sup>[1]</sup>。

### 1.2 数形结合思想在数学中的运用,能够有效提高数学的教学质量。

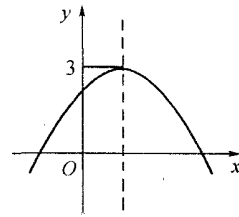
初中数学课程教学中,怎样高效解决教学内容的问题一直困扰着数学教师。教学过程中如果利用数形结合,这一问题就可以被有效解决。虽然数学教材中的一些公式相对抽象、复杂,但是在数形结合教学过程中,这些复杂与抽象的公式就可以直观的展现到学生面前。既可以帮助学生解决复杂的数学难题,还可以带有指向性的帮助学生理解公式的变化,使学生在数学学习过程中能够快速理解题目,进而提高学生的解题速度与学习能力<sup>[2]</sup>。

## 2、数形结合方法在初中数学求解中的应用

其实数形结合的教学方法就是在公式计算中带入几何图形,通过直观的几何图形将公式计算过程直观的展示出来,以保证学生在学习过程中能够通过图形的结构来了解所学知识内容,从而加深学生对公式的理解。在初中数学教学中最值求解问题一直困扰着学生,同时也给教师的教学工作造成了一定影响,所以在教学过程中教师就可以利用数形结合对学生进行教学。举一个简单的例子,“已知函数 $2x=1-y$ ,并且 $x$ 和 $y$ 的取值不小于零,求 $y^2+x^2$ 的最大值和最小值。”在传统教学中,教师通常会利用消元法对学生进行教学,将 $y^2+x^2$ 转换成一元二次函数引导学生进行解答。这就导致学生在学习过程中无法理解教师教学内容,并且教师还需要不断的为学生讲解,才能够帮助学生整理出大概思路。如果教师一开始就利用数形结合进行教学,通过设立直角坐标系,在直角坐标系中画出直线 $2x=1-y$ ,并取两点 $a$ 、 $b$ ,将图形坐标设为 $(x_a, y_a)$ 以及 $(x_b, y_b)$ ,因此根号下 $y^2+x^2$ 就是 $a$ 、 $b$ 与原点的距离。之后再从原点向直线做垂线,那么垂线段的长度就表示 $y^2+x^2$ 的最小值,那么最大值就是原点到 $a$ 点的距离。通过这样直观的教学方式,不仅可以提高学生的学习兴趣,还可以使学生牢牢掌握所学知识内容,并轻松的计算出相应数值,有效提高了教师的教学效率<sup>[3]</sup>。

## 3、数形结合方法在二次函数应用题中的应用

虽然数形结合的教学方式可以改变教学现状,但是很多教师还是对学生能否应对考试有所顾虑。那么教师在教学过程中,就可以将考试中常见的题目,利用数形结合的方式对学生进行引导,从而提高学生“应试”能力。就拿二次函数应用来说,已知二次函数 $y=ax^2+bx+c$ 的图像如图所示,若关于 $x$ 的方程 $ax^2+bx+c-k=0$ 有两个不相等的实根,则 $k$ 的取值范围为( )。



- A.  $k > 3$       B.  $k = 3$       C.  $k < 3$       D. 无法确定

**【分析】**如果根据 $b^2-4ac$ 的符号来判别解的情况,本题将无法入手,可将原方程变形为 $ax^2+bx+c=k$ ,从而理解成是两个函数的交点问题,即 $\begin{cases} y=ax^2+bx+c \\ y=k \end{cases}$ ,由图像可知只要 $y=k < 3$ 就一定与抛物线有两个不同的

交点,所以答案选C。通过这种直观的教学方式,不仅增加了数学题目的趣味,还有效的帮助学生整理出解题思路,使学生可以直观的了解公式计算过程,提高了学生的学习能力、思考能力、数学逻辑等综合能力,有效解决了初中数学概念抽象的问题,为学生未来的学习生涯打下了坚实基础<sup>[4]</sup>。

## 4、结束语

在当前初中数学教学过程中,数学教师在教学中必须重视数形结合教学方式,合理利用对学生学习数学将带来了很大的帮助。因此,初中教师在对学生进行教学时,不仅要重视学生的“应试能力”,还要关注学生在学习过程中是否能够牢牢掌握所学知识内容,进而对学生进行高效的数形结合教学,以提高学生的数学学习能力与综合能力。相信在广大初中教师的共同努力下,数形结合教学一定会对初中数学教学起到有效的帮助作用,初中数学教学也会向着更加现代化的方向发展。

## 参考文献

- [1] 陈明春. 数形结合方法在初中数学教学中的应用研究[J]. 数字化用户, 2018, 24(52): 191-191.
- [2] 时好. 数形结合方法在初中数学教学中的应用[J]. 新校园: 阅读版, 2018(1): 109-109.
- [3] 何权. 数形结合在初中数学教学中的应用价值探究[J]. 明日, 2019, (11): 1-1.
- [4] 郑海凤. 数形结合方法在初中数学教学中的应用[J]. 数学大世界(小学五六年级版), 2019, (1): 18-19.

# 关于农村小学语文作文教学的几点思考

黎颖

(湖南省邵阳市北塔区状元小学 湖南 邵阳 422000)

**【摘要】**语文作文教学是小学语文教学中的比较困难的环节,要想让小学生写作高质量的作文,教师不仅要培养学生的文学素养,还要锻炼学生表达能力、观察能力和思考能力。尤其是在农村地区,教学条件有限,虽然开设了作文课,但是由于教师专业性不足,只是让学生阅读并背诵优秀范文,因此小学语文作文教学的质量无法满足素质教育背景的要求。本文主要从当前的教学经验出发,从三个角度阐述提高小学语文教学的质量的有效途径,以期为其他学者研究提供新的视角。

**【关键词】**农村;小学语文;作文教学

## 引言

农村地区的小学语文作文教学与城区的小学语文作文教学资源差距较大。城区小学语文作文教学相对完善的作文教学课程体系,同时还会有各类课外写作辅助工具。但是农村小学地区由于部分教师缺乏作文教学意识,也没有对学生进行专项训练,因此学生写作能力欠缺。所以无论是小学语文作文的教学质量还学生的写作素质,城区与农村地区都有较大的差距。农村地区小学语文教师要想提高作文教学效益,要创新教学方式,同时从学生视角出发,挖掘学生情感,解决学生写作空洞、胡编乱造等问题。

## 一、运用微课教学

首先,农村地区的部分小学语文教师也没有接受过专项的作文教学训练,因此在传授学生写作方法时,很多方法与素质教育相背离,不仅不会提高学生写作能力,还会让学生对作文写作产生厌恶心理。比如,很多教师在让学生积累写作素材时,还是采用“死记硬背”的方式,挫伤了学生写作的积极性。因此为了让学生掌握科学的写作方式,缩短农村、城区作文教学的差异,教师可以通过微课让学生接受系统性的作文教学<sup>[1]</sup>。比如在学习《我的植物朋友》时,教师就可以搜集部编教材相关的网课,让学生根据网课学习,“如何解读《我的植物朋友》这一话题”“在写《我的植物朋友》时,可以从几个角度,可以运用哪几个题材进行写作”。同时《我的植物朋友》这节课的内容,与其所在的单元学习内容密切相连。因此很多微

课也提到了如何挖掘《荷花》这篇文章的内容和写作方式,阐释《我的植物朋友》这一主题<sup>[2]</sup>。其次,由于农村地区相对闭塞,很多学生都没有接触过作文写作大赛,因此对自己的写作水平不自知。所以教师要通过微课帮助学生了解其他学校的写作水平,让学生感受到差距,进而自觉提高自己的写作水平。比如教师可以给播放《中国诗词大会》《我是演说家》等节目,让学生感受到自己的文学素养与他人之间的差距,进而让学生自觉阅读书籍,积累写作素材,提高作文质量。

## 二、强化阅读教学

强化阅读教学主要体现在两个方面,一方面是教师挖掘教材中的阅读文章,从阅读文章出发,帮助学生找到作文写作的方法和思路。另一方面是培养学生的阅读习惯。第一,挖掘教材中的阅读文章。比如在学习《爬山虎的脚》时,教师除了让学生了解文章中的生词、生字,还要挖掘文章中的写作方式。首先,对植物颜色描写要细化<sup>[3]</sup>。学生在日常描写植物时会经常写到“粉色的荷花”“绿色的荷叶”等,而在《爬山虎的脚》这篇文章中,先描写爬山虎刚长出来的叶子颜色是“嫩红的”,随后是“嫩绿的”。作者不仅摆脱了传统“红色”“绿色”等俗套的表达方式,同时还描写了颜色变化的过程,让静态的文章动态化,因此教师可以让学生在日后描写植物时也可以借助此类写作方法。其次,要联系实际进行写作。比如《爬山虎的脚》这篇文章虽然描写植物,但是作者融入了“爬”“拉下”等动词,让植物拟人化、生活化,进而让整篇作文更加饱满。所以教师在教授学生作文写作方式时,可以让学生适当运用修辞手法,增添文章色彩。第二,帮助学生养成阅读习惯。首先,教师引导学生进行课外阅读。通过课外阅读可以让学生收集更多新颖的观点,并学会运用独特的视角去思考问题。比如在学习《盘古开天地》时,这篇文章属于神话故事,但是所表达的缺失现实道理。与其他故事题材相比,深化故事更具有神秘性,更能够激发学生的阅读兴趣,所以教师可以为学生提供神话故事课外读物,让学生先从感兴趣的地方阅读,然后学会运用神话故事阐述现代道理。其次,教师可以让学生在课下自行收集美文或者故事,并在语文课堂上进行展示,同时所收集的内容要与语文教材密切相关,进而通过日积月累,帮助学生养成阅读习惯。

## 三、挖掘学生的情感

作文写作就是将学生的真实情感用文字表达出来,但是在教学过程中发现,很多学生的作文写作比较空洞,甚至部分学生作文中的案例都是乱编的,应付写作,因此作文质量比较差。所以教师在语文作文教学过程中要挖掘学生的情感。首先,先讲后写。语文教师在布置作文写作内容时,不要让学生直接写。很多学生根本就没有写作思路,因此在后期写作过程中出现抄袭问题<sup>[4]</sup>。所以教师要让学生根据作文题目,说出自己的所思所想,然后理清思路后再进行写作。比如在学习完《元日》之后,教师可以让学生以“我最喜欢的节日”为写作话题,让学生写作。再正式写作之前,教师要问学生“你最喜欢的节日是什么”“为什么喜欢”“在这个节日中有没有做过难忘的事情”,教师通过提问给学生提供写作思路,然后学生就能够根据教师的思路将真实事件、真情实感融入写作中。其次,教师可以营造相应的写作情景,激发学生的情感。比如在以“我的家人”为话题进行写作时,教师可以给学生播放《父亲》这首歌,或者播放关于“父爱”“母爱”的相关视频,进而激发学生情感。

## 四、结束语

培养小学生的作文写作能力是一个长期的过程,尤其是农村地区教学资源受限,教师很难提高作文教学水平。因此,农村小学语文教师要基于当前语文作文教学中存在的问题,并结合农村地区语文作文教学的资源以及学生的配合程度,重新思考作文文的教学思路,进而才能够提高小学语文作文教学效益。

## 参考文献

- [1]胡兰贞.关于农村小学语文作文教学的若干思考[J].中华辞赋,2019,000(002):P.55-56.
- [2]李玉杰[1].关于农村小学语文作文教学的一些思考[J].中华辞赋,2019,000(003):P.39-40.
- [3]徐新胜.关于提高农村小学语文作文质量的几点思考[J].读与写(上,下旬),2019,016(003):60-60.
- [4]王弘堂.关于农村小学语文作文教学方法的思考[J].课外语文(教研版),2018,000(005):49-49.

# 在小学英语教学中优化小组合作学习的策略

李叶青

(广东省湛江经济技术开发区新民小学 广东 湛江 524081)

**【摘要】**在教育事业改革过程中,越来越多的教师开始关注学生的课堂主体地位,并对学生开展更加高效合理的教学工作。因此,在小学英语教学过程中,小学英语教师就开始根据学生的性格特点,为学生开展小组合作学习模式,进而解决传统小学英语教学存在的问题。

**【关键词】**小学英语;小组合作;教学策略

虽然在小组合作学习应用过程中,能够激发部分学生的学习兴趣,但是在长时间利用小组合作学习教学模式过程中,很多学生就会表现出极强的抵触情绪,还有部分学生在小组合作学习过程中出现扎堆说笑的问题,严重影响教师教学工作有效开展。所以教师在应用小组合作学习这一教学方式时,就要根据学生性格特点为学生分组,以保证学生在学习过程中不会出现交头接耳的问题,进而提高教师教学效率。

## 1、小学英语小组合作教学模式的现状

在当前小学英语教学过程中,教师为了提高学生的英语应用能力,同时帮助学生创造良好的英语对话交流环境,就会为学生开展小组合作学习<sup>[1]</sup>。虽然学生在小组合作学习过程中能够进行良好的交流对话,但是部分学生在这样的学习环境下就会出现“浑水摸鱼”的情况,当其他学生在进行激烈的交流对话时,部分学生就会在这段混乱的时间聊一些与问题无关的事情。并且教师在教学过程中也会出现,那就是教师在教学中,只要是教材中的知识点教师就会让学生进行讨论。虽然教师甚至认为学生对知识点讨论越多,那么学生的课堂主体地位就更容易凸显出来,但是教师却忽视了讨论所浪费的时间,以及知识点讨论是否可以为学生带来帮助。这就使得小组合作学习失去了其存在的意义,导致学生在小组合作学习过程中无法牢牢掌握所学知识内容,教师在教学过程中也会因为讨论时间过长而浪费大量教学时间,最终导致教师的教学工作“事倍功半”<sup>[2]</sup>。

## 2、在英语课堂上优化小组合作学习的策略

### 2.1要根据学生实际情况进行分组

大部分小学英语教师在利用小组合作学习模式进行教学时,经常会将学生进行前后桌分组,这就会导致学生在合作过程中出现共同下滑的情况。因为在班级中的有前后桌学生其学习能力都不强,这就导致学生在合作过程中无法进行有效的交流。因此教师在组织学生进行小组合作学习时,就要根据学生的学习能力为学生分组,进而保证学生在合作时能够互补,以提高小组学生的学习能力保证学生共同进步。就拿《Welcome back to school!》这一课程教学来说,教师就可以根据学生学习能力以及性格特点为学生分组,小组成员最好为三到四人一组,小组学生中应有学习能力强、交流能力强、组织能力强的学生,进而在合作学习时调动小组学习气氛<sup>[3]</sup>。与此同时,教师还可以为小组学生设立不同的对话内容,以保证学生在合作过程中相互学习,例如“This is my friend...”“Where are you from?”“I'm from...”等。这样学生在进行合作学习时就会根据教师设立的对话内容,与小组成员进行更加深入的交流,教师还可以让学生互换对话内容,比如学生A在问完“Where are you from?”后,教师就可以让学生B来回答“I'm from...”之后两人将身份互换继续提问与回答,以保证学生在学习过程中牢牢掌握所学知识内容,进而帮助学生养成合作学习的良好习惯。

### 2.2组内分工明确,为学生组织合理的学习活动

在小组合作学习过程中学生经常会出现这样一个问题,那就是部分学习能力较差的学生在合作学习过程中,不愿参与到小组学习中,并且学生的学习情绪也十分低迷。进而导致整组学生在合作过程中出现了学习情绪低迷的问题,因此教师在为学生开展小组合作学习过程中,就要针对这一问题为学生制定合理的小组学习方式。比如当教师进行到《Happy birthday!》这一课程教学时,教师就可以为学生组织合理的学习活动,进而带动整组学生的学习情绪,并且教师还要帮助学生明确组内分工,哪些同学来提供活动物品,哪些同学来组织对话内容。教师还可以让每组学生在交流过后到讲台上进行表演,并根据教师提供的课程知识进行即兴对话,此时学生就会根据课文中的“Here's your pen”,延伸出“Here's your ball”“Here's your book”等。通过明确学生组内分工不仅可以提高学生的参与程度,还可以使学生在合作过程中学会举一反三,进而有效提高学生的小组学习能力,使教师的教学工作能够更加高效的开展。

### 2.3守住学生主体地位,鼓励学生合作互助

教师在对学生进行小组合作学习教学过程中,为了避免出现占据学生课堂主体地位的问题,就要鼓励学生在合作学习中相互帮助,进而提高学生小组整体学习能力<sup>[4]</sup>。例如《What would you like?》这一课程教学中,教师就可以引导学生学习小组中学习能力较好的学生,来帮助学习能力较差的学生进行深入的课程学习。教师可以先引导学习能力较好的学生进行课程内容延伸,通过“I'd like some...”引导学生进行组句“I'm hungry; I'd like some...”,当学习能力较好的学生掌握了基本运用方法后,就可以让学习能力较好的学生来带领小组中学习能力较差的学生进行简单对话,例如:“I'd like some...”“Oh, Here you are”“Thank you”“You are welcome”。使学生在对话过程中能够牢牢掌握所学知识内容,进而降低因为教师在讲台上侃侃而谈对学生课堂主体地位带来的影响。

## 3、结束语

通过以上总结可以看出,在当前小学英语小组合作学习过程中,学生与教师存在着怎样的问题。那么教师在引导学生进行小组合作学习时,就要根据学生的实际情况对学生进行分组,还要在教学过程中将学生的主体地位展现出来,并为学生建立相对完善的小组合作学习计划。笔者相信在广大小学英语教师的共同努力下,小组合作学习的教学方式一定会在小学英语的课堂上大放异彩,进而为学生未来的学习生涯打下坚实基础。

## 参考文献

- [1]靳冉.在小学英语教学中优化小组合作学习的策略[J].中国校外教育(理论),2018.
- [2]冉秀丽.浅谈在小学英语教学中优化小组合作学习的策略[J].读书文摘(中),2019.