

# 情境教学在初中数学教学中的应用探讨

刘昱

西藏自治区林芝市广东实验中学

**摘要：**随着我国教育体制改革的不断深入发展，初中数学教学不仅需要让学生掌握基本的数学知识，还需要在数学知识的基础上，懂得如何运用，并且最终提升学生的综合素养。所以老师先要提高学生对数学的兴趣，只有这样才能集中学生的注意力，增强数学教学效率。情境教学在初中数学教学中的应用，能够很好的满足老师的需求，增加数学教学的灵动性，将枯燥、抽象的数学知识变得更加生动有趣。因此，本文将针对情境教学在初中数学教学中的应用进行探讨，希望能够将情境教学有效融入数学课堂，充分发挥情境教学在初中教学教学中的价值。

**关键词：**情境教学；初中数学；教学；应用；探讨

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.03.099

## 引言

新课标教学理念下的初中数学更加注重学生的全面发展，要想提高学生的数学素养和综合能力，就必须针对教学方法进行创新，然而大部分初中数学老师依然将主要精力放在提高学生数学成绩上面，一直用自身比较熟悉的教学方式教学，这种枯燥单一的教学方式容易引起学生对数学学科的反感，最终学生有可能会对数学知识产生强烈的抗拒心理，要想改变这种教学现状，老师必须要在教学方法上面进行创新，尤其是初中数学这个科目，由于会涉及比较复杂的公式和难懂的概念，老师根本无法用口述的方式进行准确表达，而情境教学作为一种新型的教学方式，能够根据教学内容的特点以及学生的实际情况，为学生营造声临其境的教学氛围，增加学生学习数学的情趣，缩短数学知识与实际生活的距离，让学生能够更加深入的感受数学的魅力。

## 一、情境教学在初中数学教学中应用的作用

### （一）改善课堂结构，优化学习氛围

初中阶段受到各种因素的影响，会让学生在对待数学学习的时候有非常大的差异，尤其是学习能力和基础知识的限制，更是会加大学生的学习差距。初中生往往都比较活泼好动，所以如果要是让初中生长期保持注意力集中根本无法实现，尤其是当学生在面对复杂难懂的数学知识的时候，更是很难长时间集中注意力，这种情况下，如果老师不对学生进行约束和引导，让学生完全脱离教学环境，不仅影响学习效果，还容易养成不好的学习习惯，从而降低学生的整体学习水平，甚至会导致学生对学习产生抗拒心理。在传统的教学方式中，一般情况下都是老师对学生进行强制的知识灌输，让学生对数学知识强行记忆，大部分数学内容都比较枯燥乏味，所以很难激发学生的学习兴趣，更无法满足新课标的教学需求。而情境教学法在初中数学教学中的应用，能够帮助学生有效改善教学环境，营造轻松愉快的学习氛

围，让学生在特定的教学情境中学习数学知识，降低对于数学学科的抵触心理，尤其是在与班级学生进行探讨交流的时候，更能够激发学生的数学思维，让学生有更多的时间对所学知识进行深入的思考和研究，打造轻松的课堂探究氛围。老师借助情境教学法，不仅能够提高学生学习的积极性，还能够让复杂抽象的数学知识更加形象具体，对于提高学生的数学能力具有非常重要的作用。

### （二）优化学生思维模式，提高学生实践技能

初中阶段正是学生学习能力提升的关键阶段，老师要根据学生生长发育的规律，将教学的重点放在拓展学生思维方式，提高学生数学能力上面，从而让学生利用不断的课堂实践增强思维水平，提高对数学知识的理解能力，更好的投入到今后数学知识的学习中。灵活多变的数学课堂更加容易吸引学生的注意力，让学生能够主动融入数学知识的探究和学习。而情境教学法在初中数学教学中的应用，能够将数学知识与实际生活相结合，缩短学生与数学知识之间的距离，帮助学生产生数学联想，从而提高学生的逻辑思维能力。还能够有效提高老师的教学水平和教学质量，利用课堂上的互动交流，建立良好的师生关系，让课堂氛围更多积极活跃。老师从学生的日常生活和兴趣爱好出发，利用生活化的教学情境进行数学知识的讲解，加入学生比较感兴趣的数学元素，从而达到学以致用教学目标，培养学生的数学核心素养，养成良好的学习习惯，学生不仅能够在学习数学知识中实现自我价值，还能够更深入的了解数学知识，提高自身学习数学的积极性。

### （三）促进老师专业能力的提升

数学老师不仅需要具备强大的专业知识储备，还需要具备丰富的知识传授技能，只有这样才能达到理想的授课效果，受到传统教育理念的影响，老师在数学课堂上很少进行教学情境的创建，一般都是采取单一的授

课方式,这种教学手段根本不符合初中生的身心发展特点,非常容易让学生产生厌学、畏难的学习情绪。而且初中生的情绪非常容易受到外界的影响,只有积极的学习氛围才能提高学生的学习欲望和学习效率,尤其是在双减背景的影响下,初中数学课堂的学科知识容量比较大,所以必须要在有限的时间内让学生掌握足够的数学知识,老师要按照课时要求完成教学任务,这对于老师的教学工作而言是一项挑战,而情境教学的应用可以有效解决教学难题,提高老师的教学效率和教学质量。学生基本都是通过感官来认识事物,创建教学情境能够将数学知识用学生熟悉的方式表达出来,降低学生对数学知识的陌生感。在这个过程中,老师需要不断提高自身的教学素养,根据教学内容和学生的实际情况创建合适的教学情境,将抽象的数学知识生动形象的表达出来,提高学生对数学知识的认知能力,同时,老师还需要不断充实自身的知识储备,紧跟时代发展的需要,为学生获取知识增加愉悦感,提升自身的专业技能和教学手段。

## 二、情境教学在初中数学教学中的应用策略

### (一) 引入问题,创设问题情境

初中数学教学过程中,老师根据教学内容进行有效的问题情境创建,能够帮助学生发散数学思维,激发学生的学习积极性和学习兴趣,从而更好地完成学习任务。问题的创建能够引发学生对数学知识的深入思考,根据学生对问题的分析、观察和总结,不仅能够巩固之前所学的数学知识,还能够帮助学生更加快速的进入本阶段的学习任务,提高学生对数学知识的探究欲望。当然在进行创设问题情境的时候,要想达到理想的应用效果,还需要老师注意创设问题的合理性,要在学生的认知范围内进行教学问题的创建,问题要始终围绕教学内容,不能脱离教学实际和教学目标,注意问题的合理性和难易程度,尽量建立问题与实际生活的联系,这样更能够提高学生的注意力,让学生按照老师的引导完成问题探索。比如,在学习确定圆的条件这部分知识的时候,老师需要带领学生完成教学目标,探索圆的形成过程,借助圆规和尺子等教学工具,利用不在同一个直线的三个点,完成圆的创作。在学习本节课之前,学生需要提前对圆的概念有充分理解,能够准确识别半径和圆心,接下来老师就可以借助学生积累的基础知识,进行问题情境的创建,在课堂上面向学生展示一个圆形纸板,让学生找到纸板的圆心在哪里,这个过程主要是帮助学生对之前所学知识进行复习和巩固,激发学生的学习积极性,而且圆心是确定圆条件中十分关键的一部分,这个问题对接下来所学的内容具有重要价值,之后

老师就可以给每个学生都发放一个圆形的纸板,让学生用学习小组的方式,找到确定圆心的方法,这个时候学生会调动自身的知识储备,投入到新问题的思考中,有的学生可能会选择利用两次对折的方式找到圆心,有的学生可能会选择用画十字的方式找到圆心,不同的学生经过思考会产生不同的寻找方式,但是学生都是在老师问题引导下进行思考和学习,完成学习目标。最后老师可以对学生的思路进行总结,帮助学生归纳出本节课的知识点和难点,这样更加有利于加深学生对知识的印象,提升课堂教学的质量。

### (二) 联系生活,创设生活情境

数学知识与实际生活具有十分密切的联系,初中阶段很多数学知识都是来自生活,最终学生学习到的数学知识也是应用到实际生活中,所以老师应该要利用数学学科的这个特点,将教材中的内容与学生的实际生活相结合,创设生活情境,帮助学生快速完成对数学知识的理解。初中生的逻辑思维能力和数学应用能力都处于快速发展的阶段,在面对数学知识的时候,有的学生可能会因为数学的抽象和复杂而产生畏难心理,而老师则需要引导学生去发现数学的神秘一面,一起探究科学的科学性和逻辑性,如果老师的方式应用合理,将会让学生喜欢上数学,最终完成知识的内化吸收,但是如果要是方式应用不当,则非常容易造成学生与数学之间的距离感,让学生对数学知识产生抗拒心理,而生活情境则是用学生熟悉的方式建立与数学知识的链接,从学生的实际生活出发,激发学生的探究欲望,借助生活和数学之间的联系,感受数学知识的魅力,最终轻松愉快的进行数学知识的学习。比如,在学习中位数和众数这部分知识的时候,学生在之前对这部分知识就已经有接触,所以已经具备了一定的能力来解决数学问题,这种情况下,老师就需要引导学生与生活实际建立联系,在课堂上为学生创建对应的生活情境。例如,卢燕今年刚刚大学毕业,准备去一家网络公司进行应聘,公司的人力为卢燕介绍了公司的工资情况,告诉卢燕应聘的岗位基本都能拿到8000的工资,卢燕感到非常高兴,接受了这份工作,但是一个月结束之后,卢燕只拿到了4000元的工资,在询问身边的同事之后,也是一样的工资水平,根本没有达到8000的工资水平,这个时候卢燕就去询问了人力,人力给了卢燕一份员工工资表,这个时候就可以借助人力给卢燕的这个表格内容,让学生进行交流和探讨,为什么这个公司的收入平均数要高于其众数和中位数,学生在进行讨论的过程中,会对平均数这个概念建立新的认知,老师在这个过程中主要扮演引导者的角色,利用问题去引导学生进行深入的思考,根据学生的

讨论情况和结果,来进行后续教学工作的开展,由此可见生活情境的创建,能够帮助学生理解抽象的数学概念,拉近学生与数学知识之间的距离,提高学生的数学素养,促进学生数学能力的全面发展。

### (三) 借助游戏,创设游戏情境

初中生还处于比较爱玩的年级,对于游戏以及新鲜事物具有强烈的好奇心,老师应该要抓住初中生的生理特征,利用创建游戏情境的方式,激发学生的学习兴趣,数学游戏的设计要紧紧围绕教学内容进行开展,而且设计的游戏还需要符合初中生的身心发展规律,这样才能吸引学生的注意力,让学生全身心的投入到数学游戏中,达到寓教于乐的教学目标,帮助学生消化所学的数学知识,提高初中数学的教学效率和教学质量。比如,初中数学知识一般都是以单元的形式展开,当一个单元的内容学习结束之后,老师需要带领学生进行回顾和复习,这样才能加深对知识的印象,提高学生对所学知识的运用能力,从而投入到下个单元的学习。在进行知识复习的时候,老师就可以借助游戏情境的方式来调动学生的积极性,可以是设计一场游戏竞赛,让学生用比赛的方式完成对单元内容的复习,老师需要根据班级里面学生的实际情况,将学生分成不同的竞赛小组,每个小组成员的数学能力不能有较大差距,保证竞赛的公平和公正,然后将需要复习的内容设计成题卡,题卡分为必答题和选答题,不同的题型会有不同的分数,在进行游戏竞赛的过程中,不仅能够帮助学生回顾所学的知识,还能够有效提高复习效率,增加学生的参与感,最终完成教学任务。但是老师在设置问题的时候需要注意,问题不能过于难也不能过于简单,要保证问题难易适中,兼顾到小组中每个学生的情况,让小组成员都能够参与到竞赛游戏中来,不能出现只有一个人在答题,其他人不知所措的情况。科学合理的游戏情境不仅能够复习的时候进行应用,老师在进行课程导入的时候,也可以应用游戏情境的方式,来激发学生的学习兴趣,比如在学习货比三家这部分内容的时候,老师就可以让学生分成不同的小组,然后用角色扮演的形式来进行教学内容的导入,帮助学生建立数学思维,建立良好的数学素养。

### (四) 应用技术,创建技术化情境

随着我国信息技术的飞速发展,智能化、数字化的教学设备开始大规模的应用到教育教学中,初中数学教学情境就可以借助科学技术,增加教学情境的灵动性和吸引力。老师可以应用多媒体设备,为学生创设声音、影像、画面相结合的教学情境,增加初中数学的趣味性,拓展学生的数学视野。老师在进行数学课件内容设

计的时候,应该要注重学生数学素养的培养,根据教材中的知识点,对教学资源进行严格筛选,找到更加适合学生实际情况的教学元素。还可以选择在课件内容中插入一段小故事,用视频动画的方式展示出来,作为课程内容的导入,吸引学生的注意力,为初中数学课堂营造轻松愉快的学习氛围,学生也能够借助老师所创建的技术化情境进行自主学习,提高学习的主动意识。而对于老师而言,必须要熟练掌握各种最新的教学技术,这样才能够借助教学媒介,为学生创建更加形象具体的教学情境。比如,在学习轴对称相关知识的时候,老师就可以借助多媒体技术展示轴对称图形,老师可以先让学生以小组的形式进行探讨,生活中的哪些物品是轴对称图形,学生可能会提到生活中比较常见的窗花、足球、桌子等,在学生讨论结束之后,老师就可以借助多媒体来增加学生对轴对称图形的印象。老师在创建技术化情境的时候,需要给学生足够的时间进行思考,这样更加有利于锻炼学生的思维能力和沟通能力,让学生能够有机会充分表达自身的观点,之后学生才会更加愿意进行探索研究,用更多的时间去完成教学任务,学生的个人学习能力也会得到充分锻炼,而且还有利于帮助学生构建一套完善的数学学习体系,提升学生的数学素养,为学生未来的学习和发展提供知识储备。

### 三、结语

情境教学在初中数学教学中的有效应用,与老师具有十分密切的联系,老师的综合素质和专业能力对情境教学的应用具有关键影响,所以老师必须要增加自身的知识储备,积极学习最新的教学理念和技术手段,只有这样才能给学生带来更好的情境教学体验。如今情境教学已经在教育教学中获得了大量应用,并且得到了越来越多老师的认可。初中数学教学过程中科学合理应用情景教学,是提高教学质量和教学效率的重要手段,有利于增加学生的探究欲望,更加容易激发学生对数学知识深层次理解,是推动素质教育发展的重要动力。

### 参考文献

- [1] 陈娟. 初中数学“情境教学”策略探索与实践[J]. 理科考试研究, 2022(08): 14-15.
- [2] 林东群. 展开情境教学, 优化初中数学教学[J]. 数学学习与研究, 2022(05): 96-98.
- [3] 边楚童, 贾秀利. 情境教学在初中数学教学中的应用策略[J]. 理科爱好者, 2022(06): 75-77.
- [4] 吴颖. 核心素养背景下的初中数学课堂情境教学探究[J]. 新智慧, 2023(11): 109-111.
- [5] 成亮. 初中数学教学中情境创设的作用与途径[J]. 中学课程辅导, 2022(09): 54-56.