

# 基于问题学习的小学数学情境教学模式探究

庄利梅

(四川省成都市新都区龙虎小学校, 四川 成都 610512)

**[摘要]**随着教育事业的不断深入,我国在先进教学理念的指导下,教学事业得到了不断的提升。在小学数学教学中,学生自主学习意识和数学综合素养都得到了广泛关注。在小学的所有教学科目中,数学是逻辑性较强的学科,其在提升小学生推理能力上发挥着重要作用。所以,在提升小学数学教学效果上,还需要数学教学积极探索有效地教学方式,充分发挥问题学习在数学情境中的应用,借此提升数学教学质量。本文就目前小学数学中的情景教学应用情况进行了研究,并在此基础上阐述几点优化策略,旨在帮助小学数学教学活动,向更好的方向发展。

**[关键词]**问题情境模式;小学数学;教学设计

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.553

在小学的学科教学中,任课教师通常采用提问的方式,来检验学生的学习情况,在小学数学课堂中也不例外。但是在问题的设置上,通常出现问题参差不齐情况,而且设计的大部分问题,都是一些基础性的问题,主要检验的是学生对于课本内容的掌握程度,很少涉及小学生在探究能力上的开发与提升。这样的教学情况使得学生无法获得长久的学习益处,在个人能力的发展上,会受到很大的阻力。所以,针对这样的情况,还需要小学数学教师在问题设置的准备阶段,以科学的态度结合情景教学方法,为小学生制定高质量、高水平的问题,使学生能够在正确的根基上,发展自主学习能力。教师在将问题和情景相互结合的过程中,需要将学生放在主体的位置,以科学、严谨的态度进行问题的设计。

## 一、在小学数学教学中,创设问题情境的重要意义

“双减政策”下,小学生的学习方式发生了很多的改变,其课上状态和课下的生活也同样在改变。学生有更多的时间去发展自己的喜好,对于小学生来说,就是有了更多的时间进行玩耍,他们在玩中能够获得许多的快乐。但往往这种快乐会被误认为是浪费时间,其实学生在玩耍中能够获得足量的运动,这对于他们的身体发育、大脑发育影响都极为深远。同时,他们的情绪也处于兴奋和清醒状态,在愉悦的情绪下,学生的大脑会更加活跃,使他们在知识的学习上更加高效。

在过去的数学教学活动中,教师一直在教学方法上进行探索,使得学生的数学成绩得到了很大程度地提升,促进了我国数学教育事业的不断提升。在这个发展过程中,小学数学在教学方法上从来没有停止过创新变革,就目前的发展情况来看,小学数学需要注重将学生放在教学的主体位置。教师需要通过科学的教学方式,调动学生自主学习数学知识的积极性,在课堂中更多地将时间交给学生,在课下学习时,能够在自主学习意识的驱动下,进行学科的深入探索。这样的教学目的,使得问题情景教学就逐渐凸显出其具备的先进性,它能够将数学中的理论知识,融入有趣的现实情境中,使得数学教学充满趣味性和探索性,使抽象和生涩的数学知识变得简单易懂,比较符合小学生的心理特征。在问题学习的模式下,小学数学在情境设计中,能够将教学案例放在情景化的教学活动中,在情境中融入素质教育理念,通过科学的设计,将数学问题以创新的形式融入小学生常见的的生活情境中,帮助学生逐步掌握数学基础理论的应用方式,在参与到情境中的同时,能够对问题进行有效探索与研究,扩展学生的数学思维能力。另外,在情境中融入的问题元素,能够丰富学生的学习体验,通过体验数学知识中的趣味性,激发小学生在学习数学过程中的积极性,感受通过自身的学习和探索得到的成就感,有助于帮助小学生在数学的基础阶段,形成良好的根基。

## 二、小学数学教师在创设问题情境时,应该遵循的原则

在新课改的推动下,教师的教学活动发生了重要转变,当代数学教学更需要培养学生的学习能力,发展他们的核心素养。问题情境的设置,需要小学数学教师在教学之前,充分了解学生的实际学习情况以及在数学知识上的掌握情况,结合这些情况,在教学方式上进行有效设计,其中主要指的是问题的创设,使所创设的问题能够具备提高学生综合能力的作用。这就需要数学教学在创设问题情境时,能够遵循一定的原则。

### (一)注重将学生放在教学主体位置

在小学数学教学中,需要教师注重将学生放在教学的主体位置,这样既可以有效提升学生的学习能力,又可以在教学中培养学生的核心素养。在教学中,教师需要多侧重于教学引导,尊重学生的学习主体地位。学生在小学阶段,心理上还比较稚嫩,对外界的认识主要依靠心理上的不自主性,也可以说是与生俱来的天性,所以小学数学教师,在创设问题情境时,需要充分考虑小学生的心理特征,在内容上要多一些趣味性和互动性,避免由于课堂氛围比较沉闷,从而再次丧失学习数学的热情。所以,教师在创设问题情境时,需要根据学生的真实情况来开展教学设计,将课堂内容充分地进行丰富。教师需要结合学生的实际生活,将数学中的趣味性和生活中的常见问题,进行相互融合。通过这样的教学安排拓展学生的学习阅历,借此帮助数学教学质量的提升。

### (二)充分尊重学生之间的个体差异

在开展情景教学的过程中,需要教师充分结合学生的个体差异,在问题设计上有针对性的分配给学生,使数学学科能力较差的学生在轻松的状态下进行知识探索;对于数学学科能力较强的学生,可以安排具有一定深度的问题,使他们在进行探索时能够扩展其学科能力。数学教师遵循这样的教学原则,能够避免让学生在学时产生过大的压力,使他们在“双减政策”下,能够拥有更多的时间,去探索自己能力范围内的内容。再有,就是学生来自生活,所以在情境设计上,可以从生活中选取问题素材。这样不仅能够帮助学生快速吸收所学习的数学知识,也能够促进学生掌握实际解决问题的能力。

### (三)以培养学生核心素养和自主学习意识为主

当代学科教育注重的是培养小学生终身学习的能力,所以教师在创设问题情境时,需要遵循培养学生核心素养的原则。在数学教学中,培养学生的自主学习意识比较困难,所以,需要教师在教学方法上积极探索,运用比较合理的方式,引导小学生参与到数学的教学中。问题情境很好地抓住了小学生的特点,比如,比较喜欢学习新知识和新技能,好奇心比较重,喜欢探索未知事物,通过问题情境的创设能够让小学生的注意力快速聚焦在教学中。教师在教学中,需要加强教学引导,结合

问题情境, 锻炼学生的分析能力和解决问题的能力, 有效帮助学生形成自主学习意识, 全面提升学生的核心素养。

### 三、基于问题学习的小学数学情境教学创设策略

#### (一) 通过趣味性问题情境, 调动学生的积极性

针对小学生的数学教学, 需要通过趣味性内容加以引导。因此, 在问题学习下的数学情境教学中, 需要充分发挥其中的趣味元素, 使学生的学习热情能够被调动起来。小学阶段的学生还处于比较爱玩的状态下, 他们天性比较活泼好动, 同时就很难长期处在安静状态, 注意力也不容易长期处于一种状态下。如果采取强硬的手段, 久而久之, 会使学生因长期处于压制的状态而对学习产生反感心理。小学阶段的学生, 在想象力上比较丰富, 但是在逻辑思维上还是比较欠缺的。所以, 借助小学生的这一特点, 可以在实际教学中寓教于乐, 让学生在玩中学习, 在快乐中提升自己对知识的认知。在小学数学教学中, 可以将复杂的数学知识融入具体的情境中, 将数学中的复杂抽象内容转化成为比较具体常见的形式, 帮助学生进行理解, 也使他们在潜移默化中学会对数学问题进行转化, 转化成为自己熟悉的情况。比如, 在学习倍数这部分内容时, 笔者对教材中“小兔子过河”的游戏进行了延伸。在课堂设计之时, 比较准备了几组数据, 让学生在数据中找出2的倍数, 笔者将学生积极寻找到的数字进行了归类整理, 学生逐渐找不到其倍数时, 比较就带领学生对这些数字进行观察, 要找出他们中间的共同性。经过笔者的引导和恰当的帮助, 学生发现2的倍数都是偶数。接下来, 笔者和学生又进行了5的倍数的寻找和归类整理, 这次的游戏要比上次的游戏进展得更加快速, 原因就在于学生找到了思考思路, 能够快速应用2的倍数归类时所用的方法, 找到这次的正确答案。所以, 通过这样的问题情境设计, 将倍数的学习放在找数字的游戏情境中, 在情境中让学生带着问题去探索, 让这部分的教学内容充满了趣味性, 学生也比较积极参与到这样的学习中。

#### (二) 通过生活化问题情境, 激发学生的学习热情

在小学数学的教材中, 有许多知识紧密地连接了我们的日常生活, 教师需要在教学的过程中充分了解教材内容, 留心观察生活中的情境, 将两者进行充分整合, 融入实际的教学中。在数学的教学中融入生活元素, 也比较符合小学生的心理特征, 小学生心思比较敏感, 其注意力也主要集中在日常生活中, 生活化的教学情境, 也比较容易引起他们的共鸣。数学的教学目的是让学生更好地认识他们周围的生活, 通过数学知识的学习更加留心观察生活。所以, 小学数学教师在创设问题情境时, 需要注重让其具备生活化的特征。比如, 在学习确定位置这部分内容时, 由于其与生活关联度较高, 所以在这部分内容教学设计上, 笔者结合教材内容让学生首先描述了自己座位的方位, 学生通过描述自己在教的什么方向, 所处的位置在第几排, 前后左右都是哪些人, 对位置描述有一个熟悉的过程。接下来, 结合教学内容, 让学生描述自己家庭的位置, 以周边比较明显的建筑物为坐标中心, 大致说明一下家庭的方位。通过这样生活化的教学情境安排, 让学生对教材的内容有一个熟悉的过程, 在进行接下来的教学时, 能够帮助学生更好地将坐标方位融入教学中, 使学生知道在什么时候进行角度上的应用, 这样能够帮助学生更好将数学知识应用到实际的生活。

#### (三) 创设可操作性问题情境, 调动学生的参与性

小学生的另一特点是比较好动, 教师可以充分利用学生的这一特点, 在教学中设计实际可操作性的问题情景。让学生在

课堂中亲自动手操作, 不仅能调动学生的参与性, 使其对该部分内容印象深刻, 还能够让学生在愉悦感中轻松学习, 减轻学生在学习数学知识上的压力。这样可以让枯燥的知识, 变得丰富多趣, 抽象的数学知识也能够获得具体化的展示。例如, 笔者在讲解多边形的面积时, 笔者事先通知大家使用材质较硬的纸裁成梯形的形状。在课堂上学生将准备好的梯形, 作为学习道具, 笔者先让大家想象梯形中都包含什么形状, 调动学生的想象力, 学生的参与性都比较高, 进行了许多的想象与猜测, 之后笔者安排大家, 将梯形裁剪成为我们常见的图形。通过大家的实际动手, 大家得出的结论是梯形包含三角形和四边形。接着笔者将梯形的面积问题引出来, 大家都只是梯形由三角形和四边形组成, 那么它的面积又该如何计算呢? 学生很快就给出答案, 那就是将组合图形的面积相加即可得到梯形的面积。学生在这样一步步地引导中, 对梯形的面积做了积极的探索, 让学生动手操作也给了学生很大的乐趣, 充分调动了他们的积极性。

#### (四) 借助教学道具, 帮助学生深刻记忆

在“双减政策”下, 学生的学习生活不再依靠课后的学习和巩固, 而是充分利用课上时间, 做到高效的学习。这就给教师的教学活动提出了更高的要求, 需要在有限的课堂上, 充分吸收和理解数学知识, 让学生有更多课后的时间去进行自主探索, 而不是背负着繁重的学科作业。在“双减政策”下, 学生在课堂中的学习积极性明显有所提升, 在获得充足睡眠的情况下, 课堂的教学效率也有所提升。这样, 教师在课堂内容设计上, 需要注重帮助学生做好知识的巩固, 使其能够拥有扎实的学科基础, 在自主探索的过程中, 能够更加得心应手。例如, 在学习立体图形时, 笔者让学生在课下准备一个长方体或正方体的盒子, 在课堂中作为辅助道具使用。笔者让学生拿着自己准备的立体盒子进行观察, 大家一起探究立体图形有几个面, 面和面之间存在什么样的联系。学生在实物的展示下, 对立体图形有了深刻的认识, 这对他们来说是最好的学习方法, 在道具的帮助下能够对立体图形有更深刻的印象, 在自主探究之后, 对所得出的结论记忆也会更持久一些。

### 结语

总之, 在数学教学中, 通过将知识问题放在情景中, 能够帮助学生对数学有新的认识。这样的教学模式, 能够将数学中的复杂问题简单化, 通过轻松愉悦的教学环境, 使小学生更愿意参与到数学知识的探索中。

### 参考文献

- [1] 张雪雪. 问题情境教学模式在小学数学教学设计中的应用研究[J]. 新课程, 2021(32): 156.
- [2] 林大铁. 浅谈深度学习背景下小学数学“问题主线”的教学模式[J]. 教育界, 2021(28): 83-84.
- [3] 靳媛媛. 基于问题学习的小学数学情境教学模式探究[D]. 天水师范学院, 2021.
- [4] 林娟娟. 小学数学基于深度学习的问题解决教学模式研究[J]. 智力, 2021(18): 58-59.
- [5] 刘贤虎. 基于深度学习小学数学问题教学模式的建构与实施[J]. 中小学教师培训, 2021(03): 32-36.
- [6] 刘林军. 浅谈小学数学情境教学模式存在的问题[J]. 陕西教育(教学版), 2020(22): 75.
- [7] 陶小娟. 基于学习金字塔理论的小学数学问题解决教学模式研究[D]. 西南大学, 2020.