

基于问题驱动的小学数学活力课堂中的情境创设与思维激活

● 崔婉靖



[摘要] 本文旨在探讨基于问题驱动的小学数学活力课堂中情境创设与思维激活的策略与实践意义。通过精心设计问题情境,教师以问题引导学生主动探究、思考与合作交流,激发学生数学思维,提升数学学习兴趣与能力,进而构建富有活力与高效的小学数学课堂。本文为小学数学教学提供了创新思路与实践参考,有助于促进学生数学核心素养的养成。

[关键词] 小学数学;问题驱动;情境创设;思维激活

小学数学教育对于发展学生的逻辑思维和提升学生的基础素养起着至关重要的作用。传统的数学课堂通常以知识传授为主,课堂氛围比较严肃,学生缺乏学习积极性。而在问题驱动教学理念下,通过创设情境,引领学生思维活化,可以有效地改变这种状况。这种教学方式把抽象的数学知识寓于生动的情境之中,用提问的方式激发学生的好奇心和求知欲,推动学生积极主动地投入课堂的学习之中,并在探究问题的过程中发展数学思维能力。它给小学数学教学带来了新的生机,也顺应了现代教育重视学生主体地位和能力发展的需要。

① 基于问题驱动的小学数学活力课堂中情境创设与思维激活的关系

以问题为驱动构建活力课堂已经成为小学数学教学过程中促进教学质量提升和激发学生兴趣的重要手段。这种教学方式与以情境创设和思维激活为核心的教学模式之间有着密切而又复杂的联系。

情境创设为问题驱动教学提供了依据。在小学数学课堂中,教师通过设计多种接近学生生活实际或者具有启发性的场景,把抽象的数学知识寓于具体问题中,以此来引导学生积极探索,积极思考。这些情境既能给学生提供大量感性材料,帮助其加深对数学概念的理解,又能无意中激发其好奇心与求知欲。如在讲授“分数”概念时,教师可设计一些分蛋糕、分水果的生活情境,使学生在实践中体会分数的存在与运用,以达到深化对分数的理解与把握的目的。这一情境创设不仅让数学课堂生动、有趣,更能潜移默化地

活跃学生思维,让学生更主动地投入数学学习。

激活思维是创建情境的最终目标和归宿。以问题情境为导向,学生思维得到了充分的调动,学生开始积极主动地去分析和解决问题。在这个过程中,学生数学思维能力也得到了锻炼与提升。

② 基于问题驱动的小学数学活力课堂中情境创设与思维激活的价值

从学生个体发展角度看,情境创设、思维激活等有利于激发学生学习数学的兴趣。传统数学教学通常是以讲授为主要方式,学生被动地接受知识,学习缺乏主动性与创造性。而以问题驱动为核心的活力课堂通过情境创设、思维激活等手段,把抽象的数学知识和具体的问题情境有机结合起来,让学生在问题解决过程中感受数学的神奇与快乐,进而激发出学习的兴趣。这种兴趣与动力,是促使学生不断学习、深入探究的一个重要来源。

情境创设和思维激活,有利于发展学生数学思维,提高解题能力。数学教学中学生数学思维与解题能力的发展非常关键。而以问题驱动为核心的活力课堂则是通过设计多种启发性问题情境,引领学生在问题解决的同时,锻炼并促进数学思维能力的发展。

比如,在求解复杂数学问题时,学生需要综合应用逻辑思维、抽象思维、创新思维及其他各种思维方法,经过不断地尝试与修改,最后才能寻找到题目的正确答案。在这一过程中,学生的数学思维能力得到了锻炼,同时创新意识与实践能力也得到了发展。

基于问题驱动的小学数学活力课堂中情境创设与思维激活的教学方法

(一)趣味导入情境，引发思维萌动

在打造小学数学活力课堂时，有趣的导入情境是激发学生心智萌动的关键步骤。通过精心设计充满趣味性且贴近生活实际的导入情境，教师可以在上课之初就抓住学生的注意力，引发学生的学习兴趣，并为之后的数学学习打好基础。

例如，在教学“认识图形”相关内容时，教师可借助多媒体呈现一组由圆形、三角形、正方形等多种图形拼成的小动物、建筑或者卡通形象等趣味图案。学生见到这些生动、活泼、有趣的图形，马上就会被吸引，并产生浓厚的的好奇心、探索欲。此时，教师适时提出问题：“这些图案中包括哪些图形？你们有办法找到它们吗？”这类问题促使学生积极地观察、思考与交流，从而在轻松愉悦的气氛中对各类图形的性质有了一个初步的了解与认识。然后，教师可指导学生亲自动手，利用纸片裁剪出多种图形，并试着将它们拼合起来，形成学生喜爱的图形。这类实践活动在深化学生对图形理解的同时，也锻炼了其动手能力与创新思维。在这一过程中，学生思维得到了全面启发，开始积极主动地探究图形的秘密，从而为后续对图形知识的学习奠定坚实基础。通过有趣的导入情境，教师顺利地把学生的目光引到数学课堂上来，让学生在轻松愉悦的气氛中萌发数学思维，从而为后续学习打好基础。

(二)巧设悬念情境，引发好奇心

创设悬念情境，在充满活力的小学数学课堂上，是引发学生思考好奇的一种有效途径。通过精心创设的悬念情境，教师可以激发学生的好奇心与探究欲，促使学生积极思考、主动探索。在这个过程中，问题得到了解决，学生的数学思维能力也得到锻炼与提高。

以“分数的初步认识”这一主题为背景，教师可以在课堂中构建这样一个充满悬念的场景：当一块蛋糕被均匀地分配给两名学生时，学生各自能获得多大的蛋糕？学生轻松地回答“一半”。接着，教师继续提问：“这蛋糕要是平均分配给四个小伙伴时，该怎么办？大家每个人能得到多少呢？”学生不知该怎样用数学的语言表达这一结果。此时，教师可以适时地引入分数这一概念，让学生知道“一半”可用分数“ $\frac{1}{2}$ ”表示，平均分配给四个小朋友每人可得“ $\frac{1}{4}$ ”。通过这一悬念的设置，学生都为之深深吸引，对分数这一概念充满好奇，希望能有更进一步的理解与研究。这时，教师可指导学生在动手操作和观察比较中深刻认识分数的含义与本质。比如，请学生利用纸片剪出形态各异的图形，再试着把这些图形均分几份，并用分数表示出每份图形的尺寸。这种实践活动既深化了学生对于分数的认识，又

锻炼了其动手能力与创新思维。

(三)模拟实验情境启迪思维

在小学数学活力课堂上，模拟实验情境是启发学生进行思维实践的一种重要方式。通过对真实实验情境的模拟，学生可以亲身经历数学知识运用的过程，体会到数学所蕴含的魅力与价值，使自身的数学思维能力在实践活动中得到锻炼与提升。

以“长方体体积”教学为例，教师可以构建一个模拟的实验环境，让学生使用橡皮泥制作出各种尺寸的长方体，并对其长度、宽度和高度进行测量。然后，教师引导学生思考：“这些长方体的体积怎么算？”学生在总结以往经验的基础上，也许会有一些不一样的推测与做法。这时，教师可组织学生分小组做实验验证，让学生在实际操作中证实猜想的正确性。实验过程中学生需亲自动手进行测量、运算、对比，并不断地尝试与调整方法。经过反复实践与探究，学生渐渐摸索出长方体的体积公式：体积=长×宽×高。这一过程不仅深化了学生对体积概念的理解，还锻炼了其实践能力与创新思维。同时，学生也从实验中学会了一些重要的科学方法与技巧，如怎样与人一起工作，怎样记录数据、分析数据。通过学生对数学知识运用过程的切身感受，模拟实验情境顺利地將理论和实践有机结合起来，从而在实际教学中锻炼学生的数学思维能力，提升其学习效果。

(四)多媒体协助情境教学，开阔思维视野

当今信息技术高速发展，多媒体已经成为小学数学教学必不可少的手段。借助多媒体辅助情境可以使教师突破时空的局限，把抽象的数学知识直观形象地展现在学生面前，开阔学生思维视野，增强学习效果。

例如，在教学“图形的转换”这一内容时，教师可以利用多媒体展示一组图形变换的动画，如平移、旋转、轴对称等。学生在看动画时，可以直观感受图形变换的过程及结果，能够更加深刻地认识图形的本质。然后，教师可通过多媒体软件指导学生亲自动手，试着去转换不同的图形，并观察转换后的图形和原有图形间的联系。这类实践活动在深化学生图形变换认识的同时，锻炼了学生的空间想象能力与创新思维。多媒体辅助情境也能把数学知识和现实生活密切联系在一起，让学生更深刻地认识到数学的应用价值。如在讲授“比例尺”相关内容时，教师可利用多媒体演示地图中比例尺的用法，使学生理解比例尺在实践中的运用。接着，教师可指导学生用比例尺算出地图中两地的真实距离，或者在地图中按照真实距离画出对应比例尺的图形。这类实践活动既能让学生熟练掌握比例尺的用法，又能培养其实际应用能力及解题能力。借助多媒体对情境的辅助作用，教师成功地将抽象的数学知识直观生动地展现在学生面

前，开阔了学生的思维视野，促进了学习效率的提高。与此同时，该教学方法也培养了学生的空间想象能力、创新思维及实际应用能力等，给其今后的学习与生活带来了更多的可能。

（五）角色扮演情境，加深思维体验

在小学数学活力课堂上，角色扮演情境是加深学生思维体验的一个有效途径。学生通过参与解决数学问题的过程并扮演不同角色，可以更加深刻地认识数学知识的运用，体会数学的神奇与价值。

例如，在教学“分数的计算”一课时，教师可设计商店购物角色扮演情境，请学生分别扮演顾客与售货员的角色，“顾客”要买一些东西，“售货员”要按商品价格与顾客要求算出总价。在这一过程中，学生会遇到分数加、减、乘、除的运算。这种角色扮演既能促进学生对分数运算方法的掌握，又能发展实际应用能力及解题能力。角色扮演情境也能启发学生想象力与创造力，让学生在角色扮演过程中感受不一样的数学情境与问题，进而加深学生对数学知识的认识。如在讲授“可能性”相关内容时，教师可设计抽奖活动角色扮演情境，由学生扮演抽奖者与观众的角色，模拟抽奖过程，体会可能性大小及概率概念。这种角色扮演既能让学生了解可能性这一概念，又能发展其创新思维与团队合作能力。通过角色扮演情境，学生可以在实践活动中加深对数学知识的认识，促进学习效果提高。与此同时，该教学方法也培养了学生的实际应用能力、问题解决能力、想象力以及创造力等，给学生今后的学习与生活带来更加丰富的经验。

（六）拓展延伸情境，增加思维深度

拓展延伸情境是在小学数学活力课堂上促进学生思维深度发展的重要手段。以数学问题为基础适当拓展与延伸情境，学生在教师的引导下深刻反思，主动探索，这不仅有助于促进学生数学思维能力的发展，也有利于创新精神的养成。

例如，在讲授“鸡兔同笼”这道经典题目时，教师可在学生初步掌握基本解法后再进行拓展延伸。教师可以提出这样一个问题：“假如笼子内不只有鸡和兔，还存在其他动物，如鸭和鹅，那么我们应该如何准确地估算每一种动物的数量呢？”这种问题可以激发学生的深度思考和探索欲望，促使学生尝试使用不同的方法和思维方式来解决问题。拓展延伸情境也可以把数学知识和其他学科整合在一起，加深

学生对数学应用价值的认识。例如，在教学“比例与比例尺”相关内容时，教师可以引导学生思考比例尺在地理、建筑、工程等领域的应用，让学生尝试利用比例尺来解决实际问题。这种拓展延伸，既深化了学生对比例尺知识的理解，又发展了其跨学科思维能力与实际应用能力。教师通过扩展延伸情境，成功地使数学问题得到恰当的扩展与延伸，激发了学生深度思考与探索欲。在解题过程中，学生既锻炼了数学思维能力，又发展了创新精神、跨学科思维能力以及实际应用能力。这种教学方法有利于促进学生思维深度的提高，从而为学生今后的学习与生活打下更加扎实的基础。

Q 结束语

以问题驱动为导向的小学数学活力课堂，以精巧的情境创设和高效的思维激活策略为小学数学教学提供了一条新途径。在此课堂上，学生不再被动地接受知识，已经成为主动探索数学奥秘的主体。情境创设使数学知识变得生动、贴近生活和学生的兴趣；思维激活又使学生数学思维得到锻炼和促进，发展了学生的创新意识和实践能力。教师在教学实践过程中还需要不断地探索和创新，针对学生的特点和教学内容灵活地运用多种情境创设和思维激活的方法，不断优化课堂教学，为全面提高学生的数学素养打下坚实的基础。

参考文献

- [1]王秀凤.巧设问题,构建多元化小学数学课堂[J].学周刊,2021(15):95-96.
- [2]冯鹏武.小学高年级课堂数学应用互动式教学的相关分析[J].发明与创新(职业教育),2020(06):46.
- [3]王惠平.试论基于新课程背景下的小学数学探究式教学策略[J].课程教育研究,2020(16):166-167.
- [4]魏利娜.小学数学教学中学生解决问题能力的培养方法[J].新课程研究,2022(21):117-119.
- [5]刘潘.小学数学教学培养学生提出问题能力的策略探讨[J].数学学习与研究,2022(21):113-115.

作者简介:

崔婉靖(1992—),女,汉族,山东烟台人,本科,二级教师,广州市花都区狮岭镇合成小学,研究方向:小学数学。