

关于思维训练在小学数学教学中应用研究

傅清清

新余市西湖小学

摘要：将思维训练教学方法引用小学数学教学，对小学数学教学发展具有重要作用。在新课标教学背景下，教师在教学过程中设计多样化教学模式对学生进行教学，吸引学生注意力，引导学生在数学课堂中主动思考探索，培养学生逻辑思维能力，促进学生全面发展。本文以思维训练在小学数学教学中应用研究为课题，从思维训练在小学数学教学中应用的意义，思维训练在小学数学教学应用策略进行简要分析。

关键词：思维训练；小学数学；意义；应用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.12.225

引言

现阶段小学数学教学中，思维训练教学方式是构建学生数学思维的重要教学方式。教师在数学课堂上利用创设情境、师生问答、小组讨论、角色活动演练的教学辅助手段，培养学生的逻辑思维能力，构建学生数学学科核心素养。所以，思维训练教学法既满足学生对数学知识探求的渴望，也符合我国社会主义现代化发展趋势，促进教师完成教学目标，实现学生终身学习。

一、思维训练在小学数学教学中应用的意义

（一）培养学生学习兴趣

小学阶段的学生对数学的认知能力较低，数学思维能力较差，特别是学习能力差的学生对数学学习产生抵制情绪。所以，提高小学学生的思维能力有利于学生在学习数学知识时更加高效，大大提高了数学课堂质量，让学生可以不断地探索数学知识，克服数学中的重点以及难点。教师在教学过程中采用思维训练的教学方式，促进学生对问题的分析能力和解答能力，提升学生的学习效率，加强学生学习自信，培养学生良好的习惯，提升学生的学习兴趣。

（二）锻炼学生思维能力

小学数学是学生在小学阶段的一门主要课程，它可以在一定程度上锻炼学生的逻辑思考能力运算能力，对小学生能力的培养有着至关重要的作用。但是目前在开展小学数学教学过程中还存在着一些问题，一些教师在讲课时侧重理论讲授，忽视学生思维能力的培养。由于处于小学阶段的学生，他们正处于学习数学的初始阶段，更需要教师重视思维能力的培养。所以将训练思维引入到小学数学教学当中，对提升学生的思维能力具有重要

作用。学生通过深入分析教学知识的问题，并对问题进行细致解决，既增强学生掌握教学知识，同时强化学生思维能力，培养学生在学习数学知识和解决数学问题的严谨性，提升学生学习效果。所以，教师在数学教学中利用多样化的教学方式培养学生思维能力，比如创设情境，师生问答，小组讨论等教学方式，培养学生的情感认知，引导学生深切感受数学教学知识，利于学生解决生活实际问题，让学生理解数学和生活之间的内在联系，进而锻炼学生的思维能力。

（三）提升学生解决问题能力

新课标要求教学的根本目的是解决实际生活问题，而锻炼学生的思维能力就是培养学生解决实际生活的过程。小学阶段的学生对事物是非判断能力较低，不能妥善解决生活实际问题，教师在教学过程中，要注重学生思维训练，促进学生对数学知识的灵活运用，提升自身解决问题的能力。同时，教师在教学中将思维训练模式引入小学数学教学中，要注重以实际生活为载体，让学生明确数学来源于生活，又回馈于生活，体会数学与生活之间的关系，锻炼学生解决实际问题的能力。

（四）培养学生发散思维

数学知识很多来源于生活，所以教师在开展数学知识的教学时可以为引用生活中的一些实例，让学生可以更好地理解数学知识。生活实际例子的引入可以增添课堂的趣味性，并且也会不断地思考数学知识在生活中的应用。理论联系实际，学会用数学知识解决生活中存在的问题。在这一过程中，学生可以不断地发现问题、解决问题，学生的思维能力会得到大大的提高。例如，在讲解认识图形这一课程时，教师可以引用各种各样生

活中的实际物体，让学生对数学知识更好地理解并进行正确的认识，生活中随处可见的例子会调动学生的积极性，提高课堂效率。

教师开展数学知识时不应单单传授数学知识，而是要与其他知识进行串联，举一反三。引导学生进行思维的发散和拓展，使得学生可以通过解答一道题而到解答一类题。这一过程是学生独立思考的过程，这一过程中学生的思维能力会得到锻炼，也对知识点进行了更好地巩固，在学习新知识的同时回顾了旧的知识点，使得对所学知识理解更加深刻。同时教师在为学生讲解例题时，也不应将解题的所有步骤都呈现给学生。老师需要引导学生进行问题的总结，数学中的很多知识都可以互相串联，即使是针对不同类型的题目解答方法也存在着相似之处，所以教师需要培养学生触类旁通的解题思维。例如，在开展除法这一课程时教师需要引导学生与乘法课程练习起来，学生通过自主的探索获得成功，学生会对数学学习充满信心，极大地鼓舞了学生的自信，对数学知识更加热爱。

二、思维训练在小学数学教学应用策略分析

（一）创设情境教学，培养学生学习兴趣

新课标要求教师在数学教育教学中，要以学生的发展为中心，将学生视为教学中的出题，让学生成为教学的主要参与者，设计多元化的教学方式和创新性教学内容，吸引学生注意力，引导学生主动参与数学课程，以此激发学生的学习兴趣^[1]。

例如，以人教版小学数学四年级《三角形》教学课程为例，该课程主要讲解三角形的分类及三角形内角和的计算方法。教师在数学教学中创设情境教学，吸引学生注意力，激发学生学习兴趣，提升学生学习效率。首先，教师在导课环节利用多媒体展示关于三角形课程相关的影响、图片，并且提出问题：“学生们，你们在生活中见到过哪些三角形？”依据教师提出的问题引出本课程讲解的教学知识。然后，为了让学生及时掌握三角形内角的关系和计算方法，教师组织学生取出量角器和三角板，让学生进行测量。最后，教师指导学生如何使用量角器正确测量三角形角度。教师指导学生取出等腰三角，并用量角器让学生测量直角和锐角的度数，教师提问：“你们测出这两角的度数吗？”学生根据测量情况进行回答。教师结合学生回答给出最后一个角是 45° ，这时学

产生好奇，这时教师指导学生测量最后一个角的度数并且给出三角形之间的关系。为巩固学生知识掌握，教师用多媒体展示各种形状的三角形，并给出其中两个角的度数，让学生自己算出最后一个角的度数，让学生自行论证，锻炼学生思维训练，激发学生学习兴趣。

（二）组织课堂互动，促进学生思考探究

小学数学教学中，采用课堂互动的教学方式对学生展开教学，激发学生参与学习积极性，帮助教师及时掌握学生的学习情况，也能促进学生思考问题，探究问题，实现对学生思维训练，提升学生的学习能力。教师在组织课堂互动时，根据教学知识内容，结合学生差异性，提出进阶型问题，实现教学面向全体学生，促进学生每一位学生都进行思考^[2]。

例如，以人教版小学数学六年级《圆柱与圆锥》教学课程为例，本课程主要讲述圆柱和圆锥之间的体积关系。教师在教学过程中，通过师生问答和探究圆柱与圆锥体积关系实验活动，对学生开展思维训练，促进学生全面发展。首先，教师在导课环节提出问题：“学生们，你们知道圆柱和圆锥体积上的关系吗？”教师根据学生的疑问引出本课程的教学内容。然后，教师利用多媒体给出圆锥和圆柱的图片，并且标注圆锥和圆柱同高同底，引导学生利用体积计算公式，推演出圆柱和圆锥的体积关系。由于小学生的空间想象能力较差，虽然推演出两者之间的理论关系，但是两者之间空间几何关系不能想象出来。最后，教师取出同高同底的圆柱和圆锥，指派学生向圆柱和圆锥内部注水，并将注满的水分别倒入两个相同的带有刻度的烧杯中，读出两个烧杯水平面达到的刻度，即可验证 $V_{\text{圆柱}}=3V_{\text{圆锥}}$ 关系。

（三）组织角色活动，提升学生推理能力

良好的小组讨论形式，对提升学生推理能力具有重要作用。所以，教师在教学当中通过组织小组讨论的教学形式，让学生在讨论中阐述自己的观点，解读自己的分析过程，实现互学互助，提升自己的推理能力，提升学生的学习能力^[3]。

例如，以人教版小学数学一年级《位置》教学课程为例，该课程主要讲述物体之间的位置关系，培养学生理解物体在空间摆放位置。首先，教师在导课环节利用多媒体播放问题：“有甲、乙、丙、丁4位同学坐在同一排位置上，甲坐在1号座位，乙与丁不相邻，丙与甲

不相邻，请问丁同学坐在哪个位置？”教师根据提出问题引出本课堂教学知识。然后，教师结合教学知识组织学生开展情境角色活动。教师组织4名学生扮演甲、乙、丙、丁游客去动物园游玩，模拟进入动物园门口的场景。最后，教师组织学生正式开始演练，其他的学生对整个活动进行观察。针对4名学生以顺序进入动物园门口，教师提出要求。教师说道：“甲、乙、丙、丁4位游客混乱顺序站成一排，游客甲站在第一个位置，游客乙与游客丁不相邻，游客丙与游客甲不相邻，请4名游客按照要求组织顺序进入动物园门。”这时，4名学生根据教师的要求思考如何正确排好顺序，在4名学生思考的过程中，教师也让其余学生进行思考，并对4名学生进行帮助。在全班学生共同思考推理下，完成4名学生的排序问题，进而也解决教师在导课环节提出的问题。角色游戏活动不仅让学生在趣味的课堂上掌握数学知识，还培养学生推理能力，构建学生数学思维能力，利于学生数学知识的综合发展。

（四）小组合作探究，提升学生思维能力

在教学过程中应用小组合作探究的方式可以更好地锻炼小学低能学生的数学思维能力，进行小组合作会使得课堂的开展更加的高效。所以教师需要借助着小组合作的方式，让学生对数学知识进行思考和探索。在合作过程中学生会发现他人在解题过程中的思路，求同存异，发现自身存在的问题。教师需要给学生安排相应的小组活动。让学生进行交流和探讨，发表自身的看法，不断地拓展思维，在遇到困惑时向教师请教。这种学习方式不但活跃了课堂氛围，而且也使得每个学生都能够充分地参与到数学学习当中，更好地提高学生的数学思维能力。例如，教师在开展混合运算的过程中可以组织学生思考如何进行快速的混合运算，集思广益，使得数学课堂的开展更加的高效。教师要想充分地锻炼学生的数学思维能力，就需要在开展小学数学教学时以学生为主体，高效地开展课堂教学。教师要重视学生在课堂中的主体地位，设计相应的教学活动，调动学生的积极性，让学生真正地参与到课堂当中。教师在教学时是课堂的引领者和设计者，需要为学生创造良好的学习环境。给学生充分展现自我的空间。使得他们可以自主地对数学知识进行探索，并且不断思考。逐渐发现自身存在的问题以及学习中存在的困难，在这一过程中可以更好地锻炼学

生的数学思维能力。例如，教师在开展《位置和顺序》这一课程时首先就可以让学生自主进行预习，联系自己的座位对本节课程进行认识。同学之间也可以进行相应的互动，进而提高逻辑思维能力。

结语

综上所述，培养小学学生的数学思维能力对于学生未来的成长和发展都具有重要作用。所以教师需要重视数学思维训练。在课堂中充分地发挥学生的主体地位，引入生活化的例子，拓展学生的思维发展能力。以小组探究方式不断地引导学生进行思考和探索数学知识，在课堂中需要教师、学生共同配合。不断地提高教学效率的同时，教师还需要不断地完善自我，提高自身的教学水平，丰富自己的知识储备。教师在小学数学教学过程中，结合学生差异性和数学教学知识设计多样化的教学活动，提出进阶性教学问题，引导学生思考问题，探究问题，构建学生数学知识的整体，提升学生数学思维能力，提升学生学习能力，树立学生学习自信，为学生以后数学学习奠定基础，促进学生可持续发展。

参考文献

- [1] 马正梅. 基于问题解决的小学数学思维训练方法[J]. 家长, 2023, (32): 22-24.
- [2] 刘加勒. 微课在小学数学逻辑思维训练中的应用[J]. 理科爱好者, 2023, (04): 230-232.
- [3] 徐崇慧. 利用信息技术强化小学数学的思维训练[J]. 中小学电教(教学), 2023, (06): 82-84.
- [4] 方云龙. 小学数学“思维训练式”概念教学模式构建探索[J]. 基础教育论坛, 2023, (06): 62-63.
- [5] 苏斌. 逆向思维在小学数学教学中的应用探讨[J]. 数学学习与研究, 2023, (08): 116-118.
- [6] 邵钦. 微课在小学数学逻辑思维训练中的应用探究[J]. 小学生(下旬刊), 2023, (02): 88-90.
- [7] 薛钰. 小学数学课堂教学中的思维训练[A]. 对接京津——社会形态基础教育论文集[C]. 廊坊市应用经济学会, 廊坊市应用经济学会, 2022: 3.
- [8] 郭谦益. 构建小学数学“思维训练式”概念教学模式[J]. 智力, 2022, (31): 60-63.
- [9] 魏亮瑜. 微课在小学数学逻辑思维训练中的应用——以“多边形的面积”教学为例[J]. 理科爱好者(教育教学), 2022, (01): 186-187.