

小学数学教育中数学思维的培养与发展

吾金曲珍

西藏日喀则市昂仁县日吾其乡小学

摘要: 在新课标教学理念的影响下,小学阶段数学学科教师应该重视学生数学思维的培养以及发展,这样才能够帮助学生去学习相关知识,更好地去融入于日后的学习活动当中。教师在具体的教学过程中应该寻求有效的教学策略,借助于趣味性教学活动的开展等,帮助学生实现全面发展的学习目标,掌握更多的学科知识。本篇文章是针对小学数学教育中数学思维的培养与发展展开了分析与讨论,具体提出了相关的教学策略,希望能够发挥更大的作用,帮助学生掌握更多的数学学科知识。

关键词: 数学思维; 小学数学教育; 逻辑推理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.11.024

引言

众所周知,数学思维是该学科当中独特的认知能力,为了更好地去提高学生对数学概念的理解和运用,教师对此应该有正确的认识,在开展小学阶段数学学科教学过程中,要帮助学生更好地去提高对数学知识的理解以及认知,让学生能够掌握相关的理念和知识,为之后的学习奠定良好的基础。其实,教师也应该明白学生数学思维培养,也是学生解决日常问题的一个重要影响因素,只有重视其培养和发展,才能够取得更好的效果。

一、数学思维的培养阶段

1. 基础认知阶段

在基础认知阶段,小学数学学科教师应该帮助学生形成初步的数学认知,该学科对于学生的成长以及发展是有深远影响的。数学不仅仅是一系列公式和计算,更是一种逻辑思维和解决问题的能力。因此,在这个阶段教学重点在于让学生真正理解数学的基本概念和技能,并不是停留在表面。为了让学生更好地掌握数学的基本知识和技能,教师设计了一系列丰富多样的教学活动,引导学生深入探索数的世界,理解数的概念,掌握数的运算规则。同时,也注重培养学生的空间认知能力,通过各种实践活动,让学生更好地感知和理解空间关系。

2. 培养数学兴趣阶段

在培养数学兴趣的阶段,学生不再满足于基础的数学知识,而是怀揣着好奇心,渴望探索未知的数学领域。这个阶段的学生逐渐接触到一些更复杂的数学问题,如简单的代数和几何问题。面对这些挑战,学生可能会感到困惑,但正是这些困惑激发了他们的求知欲。他们开始主动思考,尝试运用所学的数学知识去解决问题。在解决问题的过程中,学生发现了数学的魅力。培养数学兴趣的过程中,老师和家长的引导至关重要。他

们可以通过生动的案例、有趣的游戏和互动的活动,激发学生对数学的兴趣。在这个阶段,学生的数学兴趣逐渐培养起来,他们开始享受解决问题的过程,而不是仅仅关注结果。

3. 锻炼思维能力和解决问题的能力阶段

在锻炼思维能力和解决问题的能力阶段,教师为学生设计了一系列富有挑战性的任务。这些任务不仅要求学生灵活运用高级数学知识和技能,更需要学生展现出出色的推理和分析能力。我们鼓励学生面对问题时,能够多角度思考,勇于尝试不同的解决方案。通过不断地实践,学生的思维变得更加敏捷,解决问题的能力也得到了显著提升。

4. 综合应用阶段

在综合应用阶段,数学并不是抽象的符号以及公式,是学生在生活当中的有效工具,能够帮助学生解决自己在生活当中遇到的问题,而教师在这个阶段要帮助学生去学习相关知识,并且鼓励学生将所学习的知识应用到日常生活当中去,体现出数学知识的价值。通过综合应用,学生不仅可以巩固和深化对数学知识的理解和掌握,更可以培养他们的实践能力。他们在解决问题的过程中,需要灵活运用所学的数学知识,进行逻辑推理、分析判断,从而找到解决问题的最佳方案。综合应用阶段也是培养学生创新能力的关键时期,在解决问题的过程中,学生需要发挥自己的想象力和创造力,寻找新的方法和思路。

二、小学数学教育对数学思维培养的重要性

1. 数学思维可以帮助小学生更好地理解和掌握数学知识

作为小学数学学科教师,在教学过程中应该意识到数学思维培养是非常重要的,这是学生学习的关键,能够让学生更好地去体会到数学的魅力以及应用价值。数

学，以其严谨的逻辑和广泛的应用，成为基础教育不可或缺的一部分。而数学思维，则是小学生理解和掌握数学知识的基石。数学思维能力的培养，不是一蹴而就的过程，它需要学生在日常学习中不断地锻炼和提升。

当学生面对一道数学题时，他们不再是被动的接受者，而是主动地思考者。他们学会用数学的眼光去观察世界，用数学的语言去描述问题，用数学的方法去解决问题。这种思维方式，让学生的数学学习变得更加有趣和生动。数学思维不仅仅局限于课堂知识的传授，它更是一种实践能力的体现。学生通过解决实际问题，将所学的数学知识运用到生活中，从而感受到数学的实际价值。这种实践过程，不仅让学生的数学思维得到了锻炼，更让他们体会到了数学学习的乐趣和成就感。培养小学生的数学思维，是每一位数学教师的重要任务。我们应该引导学生热爱数学，享受数学学习的过程，让他们在数学中进行探索。

2. 数学思维可以提高小学生的思维能力

我们应该正确认识到，小学生在学习数学知识的过程中，数学思维培养是非常重要的，这是学生学习过程中的有效学习工具，数学思维并不是凭空而来的，是需要学生在面对问题时，能够从数学的角度出发，运用数学的知识和方法来解决问题。这一过程，不仅仅是数学知识的应用，更是一种思维方式的锻炼和提升。数学思维强调抽象和逻辑，要求学生在面对问题时，能够将具体的问题抽象化，转化为数学语言，再运用数学的方法进行分析和解决。这种抽象化的过程，需要学生具备一定的想象力和创造力，而这正是数学思维的魅力所在。对于小学生来说，数学思维的培养不仅是为了解决数学问题，更是为了锻炼他们的思维能力。通过不断地数学思维训练，小学生可以逐渐培养出一种更加系统和逻辑化的思考方式，这种思考方式不仅可以帮助他们更好地解决数学问题，更可以帮助他们在面对其他问题时，能够更加全面、深入地进行分析和思考。因此，数学思维对于小学生来说，是一种宝贵的能力提升工具。它不仅可以提高小学生的数学能力，更可以帮助他们锻炼自己的思维能力，提高自己的思考能力和解决问题的能力。

3. 数学思维可以提高小学生的自信心和成就感

数学思维不仅仅是一种学科能力，更是一种解决问题的能力，对于小学生来说，这种能力的重要性不言而喻。当小学生们能够熟练地运用数学思维解决实际问题时，他们会感到自己的付出得到了回报，从而增强自信心和自尊心。这种成就感和自信心不仅可以帮助他们更

好地面对学习上的挑战，更可以在他们未来的生活中发挥积极的作用。数学思维的培养并不是一蹴而就的，它需要小学生们不断地学习和实践。在这个过程中，小学生们的数学思维能力会不断地得到提高，他们能够更好地应对各种挑战和问题。这种能力的提高不仅仅是在数学学科上，更可以迁移到其他学科和日常生活中，让小学生们更加自信、自立、自强。

三、小学数学教育中数学思维的培养与发展教育策略与方法

1. 营造积极的学习环境

作为一名小学阶段数学学科教师，在教学过程中应该认识到营造积极的学习环境，对于学生数学思维的培养以及发展是有一定促进作用的。因为只有一个积极的学习环境，才能够有效激发学生的学习热情，促进学生形成正确的学习态度以及习惯。而教师在这个过程中是非常重要的，他们应以友好、支持和鼓励的态度对待每一位学生，让学生感受到学习的乐趣和成就感。在课堂上，教师应鼓励学生积极参与讨论，勇于发表自己的观点和想法。当学生在学习中遇到困难时，教师应耐心指导，给予他们充分的支持和鼓励，让他们有信心攻克难关。

此外，教室环境的布置也是营造积极学习环境的重要因素。一个整洁、明亮、温馨的教室能够让学生感到舒适和放松，有利于他们集中注意力，投入到学习中。教师可以根据季节和节日的变化，对教室进行不同的装饰和布置，营造出富有创意和趣味性的学习环境，积极的学习环境对于小学学生数学思维的培养和发展具有深远的影响。

2. 引入趣味性的数学教育活动

为了培养和发展小学学生的数学思维，引入趣味性的数学教育活动是非常重要的。这样的活动不仅能够激发学生对数学的兴趣和热爱，还能够让他们在欢乐的氛围中掌握数学知识，形成正确的数学思维方式。在实际教学中，教师可以巧妙地将数学知识融入游戏、谜题和竞赛中，让学生在玩乐中学习和思考。

例如，可以设计一些数学接龙、数学猜谜、数学拼图等游戏，让学生在游戏中感受数学的魅力，培养他们对数学的兴趣。同时，还可以组织一些数学竞赛，让学生在竞赛中挑战自我，提升数学能力。除此之外，利用多媒体技术、教具等手段，也可以为数学教学活动增色不少。教师可以利用投影仪、电脑等设备，展示生动的数字图像、动画和视频，让学生在视觉上感受到数学的美丽和神奇。同时，教师还可以制作一些有趣的教具，

如数学拼图、数学积木等，让学生在动手操作中加深对数学知识的理解。引入趣味性的数学教育活动，不仅可以让学生在轻松愉快的氛围中学习和掌握数学知识，还能够培养他们的数学思维能力。

3. 鼓励学生参与数学竞赛和团队合作

鼓励小学生参与数学竞赛和团队合作，是培养他们全面发展的重要手段。数学竞赛能够激发学生的竞争意识，让他们在挑战与竞争中发现自己的潜力，进一步激发对数学的热爱和兴趣。同时，通过参与竞赛，学生能够在实践中锻炼数学思维，提高解题能力和创新思维。团队合作则能够培养学生的合作精神，让他们学会在集体中发挥自己的优势，共同为团队的目标努力。在团队中，学生可以相互学习、相互支持，共同面对挑战，这不仅能够提高他们的数学水平，还能够培养他们的沟通能力和团队协作精神。为了更好地实现这一目标，教师可以积极组织班级内的数学竞赛。这些竞赛可以围绕课本内容展开，也可以适当引入一些有趣的数学题目，以激发学生的参与热情。通过这样的竞赛，学生可以在轻松愉快的氛围中提高自己的数学水平，同时也能够培养竞争意识和团队合作精神。教师还可以鼓励学生参与学校或社区的数学团队。在这些团队中，学生可以与更多的同学一起学习和交流，共同探讨数学问题，提高自己的数学思维能力。

4. 提升教师教学思维教学水平

小学数学学科教师应该意识到自身数学思维教学水平的提高，对于该学科的教育是有很大的关系的，因为该阶段的教学对学生会产生重要的影响，要有效地培养学生的数学思维，教师需要不断地自我提升，更新教学理念，掌握先进的教学方法。参加专业培训是教师提升数学思维教学水平的重要途径，这些培训通常涵盖最新的教育理念、教学方法以及如何更好地激发学生的学习兴趣。通过参加这样的培训，教师可以开阔视野，了解更多的教学方法和策略，从而更有效地指导学生。阅读相关书籍也是提高教师教学思维教学水平的重要方式。书籍中蕴含了丰富的知识和经验，教师可以从中汲取营养，不断充实自己的知识储备。

5. 研究评价和反馈机制对数学思维培养的影响

研究评价和反馈机制对数学思维培养的影响，是一项至关重要的任务。在小学数学教育中，评价和反馈机制不仅能够帮助教师更好地了解学生的学习情况和需求，同时也能够为学生提供更为精准的指导和支持，推动他们的数学思维发展。小学数学教师需要灵活应用各种评价方法。观察学生的学习表现是一种直观且有效的

评价方式。教师可以通过观察学生在课堂上的表现，了解他们对数学知识的理解和应用能力，从而针对性地调整教学策略和方法。

而且，评估学生的数学成绩也是评价学生学习情况的重要手段，通过定期的数学测验和考试，教师可以了解学生在各个知识点上的掌握情况，以及他们在数学思维方面的发展水平。这些反馈信息能够为教师提供宝贵的参考，帮助他们制定更为科学、合理的教学计划。同时，收集学生的反馈意见也是评价过程中不可或缺的一环。除了教师的评价，鼓励学生自我评价和相互评价也是非常重要的。通过自我评价，学生能够更加清晰地认识自己的优点和不足，从而有针对性地改进自己的学习方法和策略。而相互评价则能够帮助学生从他人的角度审视自己的学习成果，发现自身难以察觉的问题，进一步提升自己的数学思维水平。

结语

根据对上文叙述的内容进行分析可知，小学数学学科教师在开展教学过程中应该重视学生数学思维的培养以及发展，这样会对其日后产生重要的影响。我们也要了解到数学思维培养是一个循序渐进的过程，学生的学习能力也是逐步提高的，教师应该寻求有效的教学策略，帮助学生去学习相关的知识，培养学生的应用，数学知识的能力。

参考文献

- [1] 李英. 培养思维力，促思维发展——小学数学教学中数学思维能力探微[J]. 数学大世界（中旬），2017，（12）：40+44.
- [2] 朱晓雯. 教育游戏在小学生数学形象思维培养中的应用研究[J]. 新课程，2021（1）：201.
- [3] 郑红丽. 浅谈小学数学教育中学生思维能力的培养[J]. 当代教育实践与教学研究（电子刊），2017（3）：129.
- [4] 沈国强. 举一反三启智教育——例谈小学数学教学中如何培养学生的数学思维[J]. 教育界，2020（3）：8-9.
- [5] 祝蓉. 简论小学数学教育中的数学思维能力培养策略[J]. 文渊（高中版），2019（4）：657.
- [6] 于艳波，李志强. 小学数学教育教学中思维能力的培养[J]. 软件（教育现代化）（电子版），2019（5）：184.
- [7] 徐伟. 小学数学教育中的创造性思维培养策略研究[J]. 文渊（小学版），2023（2）：628-630.