

浅谈小学数学教学中如何培养学生的数学思维

黄群兰

(江西省赣州市定南县第二小学 江西赣州 341900)

摘要:思维是人脑对客观事物本质特征和内在规律性联系的间接的、概括的反映。数学思维指的是学生在学习的过程中产生的一种特定的思维方式。学生在学习和理解数学知识的过程当中,能够将理论知识变得更加形象化和具体化,从而才能够最终完成相关的学习任务。数学思维能力是指在这个过程中,学生思考的能力通过空间想象能力的推理、总结、归纳出的数学知识,是学生提出问题,解决问题的能力。良好思考的能力是学生掌握创新知识,开展创新学习和发挥智慧的基础。随着新课标改革以及素质教育的推行与发展,在学校教育进程中,人们也越来越关注于对学生思维能力的培育。在小学数学教育进程中,就必须培育学生的数学思维能力,以提高学生的数学综合素养,从而促进小学生的全面发展。因此,教师需将教学手段和方式的灵活性与多样性应用在课堂教学中,培养学生的数学思维能力,提高其综合素质。

关键词:小学数学 数学思维 如何培养

中图分类号: G623 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.35.016

数学是一门基础性的学科,与我们的生活学习息息相关,培养学生的数学思维能力,有利于提高学生解决问题的能力,从而提升学生解决生活问题的能力。因此,提高学生的数学思维能力,对于学生未来的学业和生活都有着重要的帮助。在小学数学教学的活动过程中,教师要如何培养学生的数学思维,并在一定程度上提升学生的数学思维能力,已经成为教师的一个重要任务。教师应该怎样在学的过程中培养学生的数学思维能力?我们教师要做到抓住任何一个能够提升学生数学思维的时机,将培养学生的数学思维放在教学的首位。教师在学的过程中,相关的教学内容要与学生的实际情况与发展相结合,开展相关的教学。在这样的基础上,不仅能够帮助解决学生在日常生活当中出现的数学问题,还能够一定程度上还原生活中的数学,从而进一步培养学生的数学思维能力。

一、在教学过程中培养学生数学思维的优势

数学思维的形式主要包括思考问题和解决问题,能够进一步帮助学生通过相关的数学理念去思考各种不同的数学问题,可以找到相应的解决方法。而这种数学思维又有它显著的特点,能够高效地开发学生的大脑潜能。在这样的前提下,教师应该有效的结合教材中的内容,积极引导,让学生掌握解题方法,不仅可以帮助学生更快地解决相关数学问题,还可以在在一定程度上激发学生的学习主动性,让学生对数学这门学科产生浓厚的学习兴趣,从而提高教学的效率。教师可以在教室里玩一些小游戏活跃课堂氛围,用游戏

来提升并锻炼学生的数学思维,让学生主动参与。教师要根据每个学生的不同情况以及心理特征,积极采用符合学生发展的教学方法进行有针对性的教学。在这个过程当中,不仅可以提升学生数学思维,还能够一定程度上推动学生个人综合能力的发展^[1]。

二、在教学过程当中培养学生数学思维的现实意义

在小学阶段的数学学习过程中,虽然因为学生自身个性因素不同加上外在因素的影响,学生的认知能力与学业能力也会出现相应的差别。但部分学生的理解与逻辑思维能力较好,且能够在较短时间内实现对新内容的掌握与内化,不过这些学习者也需要在相应的时间来进行对新专业知识的内化。另外,也有一些学习者的理解能力和学习能力比较不足,需要在较长时间内对新专业知识进行掌握。基于此,老师有必要帮助学生养成优秀的数学思维技巧。而经过对数学思维技能的训练,学生就能够养成良好的学习习惯,有利于开发学生的智力,提高学生的学习效率,从而提高学生的数学能力,促使学生养成良好的数学学习习惯,提升学生的数学素养,促进学生的全面发展,为学生在以后的学习奠定良好的基础。

三、如何在教学过程中培养学生数学思维

1. 小组合作的方式来提升学生的数学思维

教师想要让学生的数学思维能力得到一定程度的提升,可以通过小组合作的方式来展开学习。在这个过程当中,可以通过同学之间的分析与探讨,让学生进行独立思考,提高

相关数学知识的探究能力，从而提升学生的数学思维能力。小学阶段的整体教学都是以“数”和“代数”为题材，这样的教学内容更适合小组合作的教学方式。例如，教师在讲解“用字母表示数”的相关内容时，通过课堂小游戏，加深学生对数学知识的理解。首先教师将学生分为几个小组，并让学生自主选择出一个小组长，游戏的主题是猜年龄，在此基础上，让组长告诉教师他们的年龄，主要以其中一个小组长的年龄为例子，如小组长的年龄是11岁，对此，让学生猜教师的年龄。教师告诉学生自己的年龄比组长的年龄大了二十五岁，让学生进行思考，并列运算公式，算出数学教师的年龄。对此，教师通过同样的方式给每个小组布置任务，让他们根据教师的年龄算出小组内其他成员的年龄，用字母表示小组内其他学生的实际年龄，在这样的前提下，教师引导组内学生展开激烈讨论，活跃了数学课堂的氛围，不仅能够锻炼学生自主学习的意识，还能在一定程度上提升学生的数学思维能力^[2]。

2. 创设教学情境培养学生的数学思维

近年来，在小学数学课堂教学的过程当中，创设情境教学模式，已经被很多教师广泛应用到课堂上。在小学数学教学的过程当中，数学教师通过合理的教学情境，能够在一定程度上提升学生的注意力。在此基础上，学生对于教学知识内容才能理解的更透彻。例如，教师在进行讲解认识几何图形的过程中，如果只是将枯燥的理论知识讲解给学生，学生很难进一步理解。因而，教师在教学的过程当中，可以联系生活中的一些建筑、物品等，让学生初步感知几何图形在生活中的应用，再为学生准备一些教具，像是球形或者正方形、长方形的积木，这样再配合相关的教学内容进行讲解。在这样的前提下，学生才更容易理解。同时，这种教学方式也能够一定程度上培养学生的逻辑思维能力，从而提升学生的数学思维能力。

3. 数形结合培养学生的数学思维

在小学数学教学中，教师运用数形结合的思想，充分利用“形”把题中的数量关系形象、直观地表示出来，培养学生在“抽象中看出直观”的意识和能力，培养学生的数学思维，增强学生解决问题的能力。在教学的过程中，如果教师让学生能做到数形结合，就能够轻而易举地解决数学中的抽象问题，还能进一步通过对数量之间的关系和空间形式的思考，在一定程度上提高学生的数学思维能力。教师可以在教学的过程中充分利用一些更生动的图形，以此来表达数学当中比较抽象的关系，并对学生进行有效的指导，让他们掌握

一定的技巧，从而进一步提升学生的数学思维。例如，学生在学习长方形周长公式的过程当中，如果小学数学教师在实际教学阶段只是单纯地讲解数学公式，学生在日后学习的过程当中在面对多种不同情况时，很难做到灵活运用。对此，教师就需要做到数形结合，让学生从根本上掌握相关数学公式的含义，以及应用方法，对长方形周长方面的知识灵活运用。在通常情况下，求长方形的周长主要有三种不同的方式。第一种，长方形长加上宽，再加上长加宽；第二种，长方形的长乘以2，加上长方形的宽乘以2；第三种，长方形长加宽的和再乘以2。学生在对这三种不同方法的实际应用过程当中，教师要让学生利用数形结合的方式进行问题的解决，让学生在练习的过程当中一边画图一边得出问题的答案，从而通过这样的方法来让学生更好地理解公式，并在一定程度上培养学生的数学思维能力。

4. 巧妙设计练习题提高学生的数学思维

在教学的过程中，教师不仅要为学生讲解关于教材中的知识，还要合理应用好教材中的习题。每当讲解完新知识后，教师要引导学生对课堂中的教学内容进行巩固。而在这个过程中，教师要设计科学合理的习题，让学生进行训练。根据相关的教学任务与目标，教师结合学生的学习情况，有针对性地设计练习题。而对于一些比较基础的练习题，数学教师可以在原有的基础上进行拓展，并根据在数学课堂当中出现的问题进行强化。教师在设计练习题的过程当中，要从学生的实际出发，尽可能地融入生活当中的案例，让学生在解题的过程当中能够感受数学题目的开放性。对此，教师应充分利用好习题，在实际教学过程中，运用更有效的教学方法和资源，有针对性地进行教学，能够培养学生的数学思维能力。教师积极地将相关数学活动融入学生的日常生活当中，通过生活当中的案例，让学生能够在其中有所感悟^[3]。

5. 通过对数学知识的实践与应用提升数学思维

随着学生年龄的不断增长，相关的数学知识也有所提升。在这样的前提下，学生的学习更多要表现在实践能力与应用能力两个方面。教师想要将学生数学知识的实践和应用能力进行有效的结合，不仅要求学生掌握相关的数学基础知识，还要求学生具备一定的数学辨别能力与对相关问题探究的能力。要知道，数学这门学科本身的实用性就很强，在教学的过程中，有很多相关的数学内容都能够通过实际的应用得到证实。尤其在实践教学的过程当中，教师要让学生对相关的数学知识进行运用与实践，通过学生的动手能力，进一步提升学生的个人能力与数学思维，从而提升课堂的教学效

率。例如，教师在讲解圆柱表面积公式的推导时，让学生判断，如何将圆柱的侧面展开，先让学生自行分析，通过这个问题学生进行独立思考，并动手实践。对此，教师将学生分为两大组，让他们进行辩论与认证。在这样的前提下，有些学生通过折纸的方式，为大家呈现出结果，同时也通过这样的方式开阔了学生的思路，让他们有种焕然一新的感觉。学生通过激烈讨论，在实践过程中积极思考，根据自身的观点找到数学依据，并加以验证。这不仅可以培养学生的数学思维，而且可以提高学生对相关数学知识的综合应用能力和实践能力。

6. 通过操作活动培养学生的数学思维

众所周知，数学知识往往比较抽象，但通过有效的数学活动，能够在一定程度将抽象的知识形象化。随着学生的不断成长，其数学思维也逐渐变得更为成熟。作为教师应该清楚地认识到，在教学的过程当中想要培养学生的抽象思维是一个漫长的过程，同时也需要长时间的锻炼。如果教师在课堂上直接讲解比较抽象的数学内容，这样学生就很难理解，他们就会从心底里认为数学知识比较难，甚至还会对数学产生厌学心理，从而彻底失去对学习数学的兴趣。对此，教师要在日常的生活当中注重培养学生的抽象思维逻辑，从而在一定程度上提升学生的数学思维能力与逻辑能力。例如，数学教师在讲解“角的认识”阶段，如果直接对学生讲述关于角的含义，用比较刻板的方式进行讲解，就不利于学生认识角。因此，教师可以在对角讲解的过程当中充分利用一些教学用具。比如，三角板的角，让学生进行观察与分析，能更进一步认识角。教师要鼓励学生进行动手操作，通过学生的实际操作能力更轻松地掌握教学内容，还能增添课堂的乐趣，有助于掌握和理解相关的数学知识与内容，从而进一步培养学生的数学思维能力。

7. 培养学生多元化的数学思维

在教学过程中，教师应鼓励学生从多个角度看待数学问题，正确引导学生，在一定程度上锻炼学生的数学思维与解

决数学知识的能力。在这样的前提下，当学生以后遇到不同的数学问题时都能够及时找到解决办法，有助于学生数学能力与综合能力的提升。在教学的过程中，教师要重视培养学生多元化的数学思维，让学生重视对数学相关知识多方面联想的训练，使其通过一个问题就能想到多种解题方法。在这样的基础上，学生才能在不断思考的过程当中开发思维，掌握更多的数学知识和解题思路。另外，教师在具体的教学过程当中，也要注重训练学生的计算能力，并充分考虑到学生的计算能力对于整个教育阶段的关键意义。因此，教师对于训练学生计算准确，并且熟练的技巧是十分重要的。例如，学生在进行分数除以分数的学习中，教师就能够利用让学生自己已经掌握的数学知识进行运算，并且使用各种形式的计算方法加以解决问题。在这样的前提下，教师将学生分成多个不同的小组，通过不同学生的理解对数学知识掌握情况，尽可能地尝试更多种的解题思路，利用不同解题方法，提升学生的数学思维^[4]。

结语

小学数学教学中，学生思维能力的提升是数学教学的基本核心内容。培养学生的数学思维能力有很多途径，而在实际的数学教学阶段，数学教师需要认真学习，紧扣教学目标，进行科学有效的教学，切实提高学生的思维能力。

参考文献

- [1]郑文彩.浅谈小学数学教学中如何培养学生的数学思维能力[J].现代农村科技,2021(7):87.
- [2]拉珍.小学数学教学中如何培养学生的数学思维能力[J].爱情婚姻家庭:教育科研,2021(5):0045.
- [3]王肖肖.浅谈小学数学教学中如何培养学生的数学思维能力[J].文学少年,2021(30):0107.
- [4]祖丽皮亚木·达毛拉.小学数学教学中如何培养学生的数学思维和探究能力[J].好日子,2021(24):0165.