

浅谈小学数学教学中如何培养学生的数学素养

房晶晶

山东省济宁市微山县鲁桥镇中心小学

摘要：数学作为一门实践性强的学科，在小学阶段起到了培养学生基本思维能力和解决问题的能力的关键作用。而数学核心素养的培养不仅仅关乎学科知识的传递，更涉及学生的实际操作能力、专业思维、问题解决能力等多个方面。本文旨在探讨小学阶段如何提升数学课堂效果、提升学生的主体地位、培养学生问题意识和解决问题的能力，以及通过数学实践活动、体验式学习和发展数学情感来达到培养学生数学素养的目标。

关键词：小学数学；数学素养；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.06.104

一、小学阶段数学核心素养的意义

1. 提升数学课堂效果

数学作为一门实践性强的学科，要求学生不仅仅理解抽象的概念，更要能够将其运用到实际问题中。在课堂上，老师可以设计各种实际案例，引导学生动手解决问题，从而培养学生的实际操作能力。例如，通过小组合作，学生们可以共同解决一个真实生活中的数学难题，这不仅提升了他们的团队协作能力，也使他们更好地理解和应用所学的数学知识。其次，专业思维的拓展同样是核心素养的重要组成部分。数学思维不仅仅是简单的计算和运算，更是一种抽象思维和逻辑推理能力的体现。为了培养学生的专业思维，教师可以引导学生进行探究式学习，让他们通过实际问题的分析和解决，逐步形成自己的数学思维方式。例如，可以设计一些富有挑战性的问题，让学生通过自主探究和思考，逐渐提高他们的问题解决能力和创新能力。教育应该关注学生的全面发展，而不仅仅是分数和排名。在数学课堂上，教师要注重挖掘每个学生的潜力，关注他们在实际操作和专业思维方面的进步，而非单纯看重他们的考试成绩。这种关注学生个体差异的态度，有助于培养学生的自信心和学习兴趣，为他们未来更深层次的学习打下坚实基础。

在课堂教学方面，创新教学方式是提升核心素养的关键之一。传统的教学方法可能会使学生对数学产生抵触情绪，因此，教师需要灵活运用多种教学手段，使课程更富有趣味性和挑战性。例如，引入教育科技，结合实际案例进行教学，采用小组合作和角色扮演等方式，让学生在参与中体验到学习的乐趣，从而更好地吸收知识和培养核心素养。

2. 提升了学生的主体地位

新课改的生本理念要求教育将学生的需求、兴趣和潜能置于首位。在小学数学课堂上，这意味着教师需要

深入了解每个学生的个体差异，关注他们的发展潜力，并制定有针对性的教学计划。教师在对课堂进行设计时应以学生为主体，从而使得教学更符合学生的认知特点和学习方式。通过激发学生的积极性，教师可以更好地引导学生主动参与学习过程，培养他们的自主学习能力和解决问题的能力。其次，核心素养的要求使得教师需要更加关注学科知识与学科能力的有机结合。在小学数学课堂上，不仅仅要求学生掌握基础的数学知识，更要求他们能够运用这些知识解决实际问题，培养数学思维和实际操作能力。因此，教师需要更加注重培养学生的专业素养，引导他们深入理解数学的本质和应用，使得学生在数学领域有更为全面的素养。在这一过程中，教师的教学理念也将得到更为全面的完善。传统的教学理念可能更注重知识的灌输，而新课改中所强调的以生为本则要求教师更注重培养学生的综合素质。因此，教师需要通过调整自己的思维方式，将学科知识与学生的实际需求相结合，更注重培养学生的创新思维、团队协作精神等方面的素质。这样的教学理念的完善不仅有助于学生更好地发展，也使教育本身更具有包容性和发展性。在课堂设计的过程中，教师应当积极运用多种教学手段，以满足学生不同的学习需求。多媒体模式、探究式教学等创新手段的引入，有助于提升课程的趣味性和实效性。例如，通过利用多媒体技术呈现抽象概念，可以更生动地展示数学知识，激发学生的兴趣。而探究式教学则能够培养学生的实际操作能力和解决问题的能力，使学生在实践中深化对数学知识的理解。通过这些创新手段，学生能够更好地参与到课堂中，形成积极向上的学习氛围。与此同时，教师还应当关注时代的发展趋势，及时调整教学方式，使其与时俱进。数字化技术的广泛应用为教学提供了更为广阔的空间。在小学数学课堂上，教师可以充分利用数字化工具，设计互动性强、富有趣味性的教学内容，以吸引学生的注意力。通

过与时代同步的教学方式，教师能够更好地满足学生对新知识的需求，激发学生对数学学科的浓厚兴趣。核心素养的背景下，教师需要更加灵活地运用评价手段，关注学生全面发展而非仅仅局限于分数。鼓励学生通过实际操作和专业思维的拓展展现自己的能力，逐步形成自己的学科兴趣和特长。这样的评价方式不仅能够更好地反映学生的实际水平，也有助于培养学生的自信心和综合素养。

二、小学数学教学中培养学生的数学素养的方法

1. 培养问题意识，提高学生解决问题的能力

为了培养学生的问题意识，教师在课堂上应该建立一个平等、尊重学生意见的课堂氛围，这可以通过鼓励学生分享他们的疑问和观点来实现。教师可以定期开展小组讨论或班级讨论，鼓励学生表达自己的疑虑和问题。这样的互动氛围有助于激发学生的学习热情，让他们在课堂上更加积极主动地思考和提问。其次，在学生已具备一定语言表达能力的前提下，教师可以采取一些具体的教学策略来引导学生提出问题。以学习“两位数的加法”为例，教师可以出示一个算式： $38+56=?$ 然后要求学生自主算出结果。接着，教师可以引导学生思考，要求他们用这个算式编写一个新的数学题目。这个过程不仅能够检验学生对加法运算的理解程度，更重要的是培养学生对数学问题的敏感性和创造性思维。在教学中，教师还可以通过实际生活中的例子来引发学生的问题意识。例如，通过展示一些日常生活中的场景，教师可以提出一些与数学相关的问题，让学生思考如何用数学的方法解决。这样的教学方式可以让学生在实际情境中感受到数学的应用，从而更加深刻地理解数学与生活的关系。为了保持学生思维的活跃度，教师还可以在课堂上进行一些启发性的活动。通过让学生提出问题、思考解决问题的方法，教师可以引导他们逐渐形成独立思考的能力。这对于学生未来的学习和生活都具有重要意义。教育不仅仅是传授知识，更是培养学生面对问题时的应变能力和创新力。最后，教师在培养学生问题意识的同时，也需要关注学生的心理状态。在学生提出问题时，教师要给予及时的鼓励和正面的反馈，使学生更加自信地表达自己的观点。同时，教师还可以通过分享一些数学领域的成功故事，激励学生坚持思考和追求知识的勇气。

2. 开展数学实践活动，提高学生的认知能力

《数学课程标准》中所强调的数学知识源于生活，又应用于生活的理念在数学实践活动中得到了最为充分

的验证。这一理念的实践在数学教学中具有深远的意义。如果教师忽视了对学生实践能力的培养，学生可能会陷入死记硬背教材上的公式，机械性地应对题目的困境。然而，一旦面对实际问题，他们可能束手无策，不知从何入手。因此，数学实践活动在培养学生数学素养的过程中显得至关重要。小学数学教师应当积极而恰当地开展一系列数学实践活动，以促使学生更全面、深入地理解和运用所学的数学知识。

在数学实践活动中，学生通过亲身参与和实际操作，将抽象的数学知识与日常生活场景紧密结合，从而更好地理解和应用所学内容。以长方体与正方体的知识为例，在教学过程中，学生学习完长方体表面积的内容后，教师可以策划一次“我为老师做粉笔盒”的数学实践活动。在这个活动中，同学们需要按照教师的要求选择纸板进行测量，并根据测量数据计算粉笔盒的表面积。同时，他们还需在纸板上绘制相应的图形，最后进行剪裁和拼接。通过这一实践活动，学生不再仅限于纸面上的计算，而是亲自动手制作出一个实际的物品。这种亲身参与的经历不仅增强了学生的动手操作能力，更培养了他们对数学知识实际运用的能力。学生在测量、计算、制作的过程中，深刻领悟到数学的实用性，更容易理解和牢记所学的知识。此外，数学实践活动还有助于培养学生解决问题的能力 and 创新思维。以粉笔盒制作为例，学生不仅需要按照教材中的知识进行计算，还需要根据实际需求进行合理的设计和制作。这个过程需要学生发挥想象力、动脑筋，思考解决问题的方法，培养他们独立思考和创造性思维的能力。通过这样的实践活动，学生在数学领域中培养出更为全面、灵活的思维方式。

教师不仅仅是知识的传递者，更是学生学习的引导者和激发者。通过精心设计问题和情境，教师能够引导学生主动思考，培养他们发现问题和解决问题的能力。在上述例子中，教师的提问不仅仅是简单的问题，更是引发学生深入思考的契机。通过引导学生对扑克牌旋转问题的深入思考，教师促使学生自发地发现规律，提升他们发现问题和解决问题的能力。相比于单纯的课堂讲解，实践活动能够让学生在动手制作的过程中感受到数学的趣味性。例如，通过调查纸板的尺寸、计算表面积，学生可以发现数学在日常生活中的实际运用，并且在解决问题的过程中体验到学科的乐趣。这样的学习方式能够让学生更加主动地参与到数学学习中，提高学习的积极性。在进行数学实践活动时，教师的角色也变得

更加引导性和激发性。教师不仅仅是知识的传授者，更是学生学习的引导者和启发者。通过提出问题、引导讨论、鼓励创新，教师能够激发学生的学习兴趣，引导他们更深入地思考问题，培养他们的独立学习能力。

3. 体验过程，增强学生创新能力

在现代小学数学课堂教学中，为了让每个学生都在体验中学好数学，我们需要将学生置于学习的主体地位，让他们亲身经历并体验数学的探索过程。这种体验式学习的方式有助于将机械的学习方式转变为更富有创新性的学习方式，从而增强学生的创新能力。通过引入实际生活中的问题和情境，激发学生的兴趣和主动性，教师可以创造一个富有体验感的学习环境。一个典型的例子是在学习圆柱和圆锥体积时。教师可以提出一个问题：有一张扑克牌，把不同的边所在直线作为一个旋转轴，然后旋转一周，可以得到几种不同的圆柱？而得到的这些圆柱的体积是否一样？这个问题不仅涉及了几何图形的性质，还涉及了旋转的概念和体积的计算。在教师提出问题后，学生通过亲身操作和观察很快就能发现，旋转轴的不同确实会得出不同的圆柱，而这些圆柱的体积也会因此而不同。这样的学习过程中，学生不再仅仅是被动接受知识，而是通过自己的实践与思考，亲身经历数学的奇妙之处。这种体验式学习的方式能够激发学生的学习兴趣，提高他们对数学的投入度。学生在探索问题的过程中，不仅仅理解了知识本身，还培养了问题解决的能力和创新的思维方式。此外，体验式学习也能够加深学生对数学知识的理解。以圆柱和圆锥体积为例，学生通过实际操作旋转扑克牌，不仅理解了概念上的定义，还能够感受到体积的变化和形状的不同。在体验式学习中，学生的自主性和参与度得到了极大的提升。他们在实践中探索问题，通过讨论和合作共同寻找解决方案，从而培养了团队协作和沟通能力。这样的学习方式不仅关注知识的传递，更注重学生综合素养的培养。体验式学习能够激发学生对学科的兴趣，使学习不再是一种枯燥的任务，而是一个富有趣味和挑战性的过程。在进行大量体验式学习时，学生还能够培养一种主动学习的态度。他们习惯了通过实际操作和亲身经历来获取知识，这种学习方式使他们更具有主动性和积极性。这对于他们未来的学习和发展都具有重要的意义，培养了学生终身学习的能力和习惯。

4. 发展数学情感，培养数学素养

小学生的数学情感是涵盖了多个方面的感受，包括对数学价值的认识、对自身数学学习的信心、以及对数

学美的理解等。这些数学情感既是小学生学习数学的动力因素，也是实现与知识、技能、数学思考、问题解决等四大目标相平衡的重要因素。因此，培养学生积极向上的数学学习情感和态度，帮助他们形成正确的数学价值观，是数学教育中不可忽视的重要任务。

在小学数学课堂教学中，我们可以通过多种方式来促进学生良好的数学学习情感和积极的学习态度。首先，紧密联系生活实际是培养学生数学情感的有效途径之一。将数学知识融入学生日常生活中，让他们在实际情境中感受数学的应用，能够更好地激发他们对数学的兴趣。其次，采用激励性的评价方式也是培养学生积极数学情感的有效手段。教师可以通过肯定学生的努力和进步，给予鼓励和奖励，激发他们学习的主动性。激励性的评价不仅仅关注学生的成绩，更注重学生的过程，让每个学生都能感受到自己在数学学习中的价值和进步。这样的评价方式能够建立起学生对数学学习的自信心，使其对数学充满信心和热情。每个学生都有自己独特的学习风格和擅长领域，在教学中要充分尊重并发挥学生的个体特点，鼓励他们展现自己独特的数学思维。通过给予学生更多的选择权和发挥空间，让他们在数学学习中找到属于自己的方法，能够更好地激发学生的学习兴趣 and 创造力。

三、结束语

小学数学教育的目标不仅仅是传授知识，更重要的是培养学生全面发展的素养。在培养数学素养的过程中，教师要关注学生的个体差异，注重挖掘学生的潜力，通过多样化的教学手段创设富有趣味性和挑战性的学习环境。同时，培养学生的问题意识、实际应用能力、创新思维以及良好的数学情感也是至关重要的。通过这些努力，可以帮助学生建立正确的数学价值观，提高他们对数学学科的兴趣和热情，为他们未来更深层次的学习打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 李奎，马丽君. 小学数学学科核心素养建构初探[J]. 现代中小学教育2022(4): 36-52.
- [2] 周冬梅. 小学数学核心素养的培养策略分析[J]. 新课程(综合版), 2018(75): 63-421
- [3] 余美珍. 把握精髓，关注数学素养[J]. 新课程, 2018(16): 64-53.

作者简介：房晶晶(1992.01-)，女，汉族，山东省济宁市，最高学历：本科，研究方向：小学数学教学类，职称：二级教师。