

探讨小学数学基于新课程理念下核心素养的培养措施

舒梦琪

南昌县泾口乡中心小学

摘要: 本文探讨了小学数学基于新课程理念下核心素养的培养措施。在新课程改革的背景下, 数学教育不再只关注知识的传授, 而更注重培养学生的核心素养。文章首先探析了核心素养在小学数学教育中的重要性, 又分析了小学数学基于新课程理念下核心素养的培养原则, 然后又从多个角度分析了如何通过灵活的教学方法来促进小学数学核心素养的培养。通过这些措施的实施, 可以很好地满足学生的学习需求, 让他们的综合素质和综合能力得到充分有效的提高, 为他们未来的学习和生活打下坚实的基础。

关键词: 小学; 数学教学; 新课程理念; 核心素养; 培养措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.03.219

前言

新课程理念的提出使得小学数学教育发生了重大变革。传统的教育模式已不再适用, 取而代之的是更加注重学生核心素养培养的教学方式。数学作为一门重要的学科, 不仅仅是知识的堆砌, 更是一种思维方式和解决问题的工具。因此, 本文将探讨在新课程理念下, 如何培养小学生的数学核心素养, 以帮助他们更好地应对未来的学习和生活挑战。

一、核心素养在小学数学教育中的重要性

小学数学教育是培养学生数学素养和基本数学能力的重要阶段。然而, 在新课程改革的背景下, 数学教育不再只关注传授知识, 更加注重培养学生的核心素养。核心素养包括数学思维、问题解决能力、创新能力和综合素质等方面, 对学生的综合素质和未来的学习和生活都具有至关重要的作用。

1. 提高数学思维能力: 核心素养的第一个重要方面是数学思维能力的培养。数学思维是一种逻辑思维和抽象思维的能力, 它不仅仅在解决数学问题时有用, 还可以在日常生活和职业中发挥重要作用。通过小学数学教育, 学生可以培养系统思考、推理和证明的能力, 这些能力是核心素养的基础。良好的数学思维能力可以帮助学生更好地理解数学概念和原理, 提高他们的逻辑思维水平, 使他们更具竞争力。

2. 培养问题解决能力: 核心素养还包括问题解决能力的培养。数学教育应该鼓励学生主动提出问题、分析问题、寻找解决方案, 并进行验证。这种问题解决过程不仅仅局限于数学领域, 还可以应用到其他学科和生活中。学生通过数学教育学会了解决复杂问题的方法和策略, 这将使他们在未来的学习和工作中更具竞争力。

3. 创新能力的培养: 创新能力是核心素养的另一个重要方面。小学数学教育应该鼓励学生提出新颖的想

法、方法和解决方案。通过解决不同类型的数学问题和参与数学项目, 学生可以培养创新思维和创造性解决问题的能力。这种创新能力不仅有助于学生在数学领域取得更好的成绩, 还可以在其他领域如科学、工程和技术中发挥作用。

4. 培养综合素质: 除了数学思维、问题解决能力和创新能力, 核心素养还包括了综合素质的培养。小学数学教育应该帮助学生培养综合素质, 包括学习兴趣、学习动力、学习方法、团队合作能力、沟通能力等。这些素质将影响学生的整体发展, 不仅在学术上有所表现, 还在社交和职业生涯中有所体现。

二、小学数学基于新课程理念下核心素养的培养原则

在教育改革的潮流下, 小学数学教育正在发生深刻的变革。传统的数学教育主要注重知识的传授, 然而, 新的教育理念着重培养学生的核心素养, 包括数学思维、问题解决能力、创新潜力以及综合素质等。这些核心素养被认为是学生终身学习和未来发展的基石。

1. 专注培养数学思维: 数学思维被视为核心素养的基础, 因此, 小学数学教育现在更加强调数学思维的培养。这种培养包括逻辑思维、抽象思维、创造性思维等多方面的内容。教师应该鼓励学生主动思考数学问题, 提出疑问, 并协助他们构建逻辑思维的框架。通过引导学生深入探索数学概念的原理, 可以培养他们的抽象思维。此外, 创造性思维也至关重要, 学生应该被激励去尝试不同的解决方法, 以培养创新思维。

2. 实际应用学习的重要性: 实际应用学习是培养核心素养的有效途径。小学数学教育不再只强调理论知识的传授, 还应该提供实际问题和情境, 使学生亲身体验数学的应用。例如, 通过实际测量、建模和探究等活动, 学生可以更好地理解抽象的数学概念。实际应用学

习有助于学生将理论知识与实际生活相结合，培养他们的问题解决能力。

3. 鼓励学生自主学习：培养核心素养强调学生的主动性和自主学习能力。因此，小学数学教育应该引导学生积极参与学习过程，培养他们的学习兴趣和动力。教师可以提供自主学习的机会，让学生自行选择学习材料和学习方式。这有助于培养学生的自主学习自觉性和独立解决问题的能力。

4. 促进跨学科整合：数学并非一门孤立的学科，它与其他学科密切相关。因此，小学数学教育应该鼓励跨学科整合，使学生了解数学在其他学科中的应用。例如，数学与自然科学、社会科学、艺术等学科之间存在深刻的关联。通过跨学科整合，学生可以更好地理解数学的实际应用，培养综合素质。

三、小学数学基于新课程理念下核心素养的培养措施

（一）多元化教学方法的应用

传统的数学教育注重知识传授，但新课程理念更强调培养学生的核心素养，包括数学思维、问题解决能力、创新能力和综合素质。要实现这些目标，多元化教学方法的应用是至关重要的。多元化教学方法不仅可以激发学生的学习兴趣，还可以满足不同学生的学习需求，培养他们的核心素养。

1. 渗透性教学法：这是一种将数学知识融入日常生活中的教学方法。通过这种方法，学生可以在实际生活中应用数学知识，将抽象的数学概念与日常问题相联系。例如，在购物、烹饪、测量等活动中，教师可以引导学生使用数学知识来解决问题。这种教学方法培养了学生的实际应用能力，同时也加强了他们对数学概念的理解。

2. 问题驱动教学法：这是一种以问题为导向的教学方法。教师会提出一个具有挑战性的问题，鼓励学生通过探究和合作来解决问题。这种教学方法培养了学生的问题解决能力和创新思维。例如，教师可以提出一个关于几何形状的问题，要求学生合作设计解决方案。这种方法激发了学生的积极性，培养了他们的团队合作能力。

3. 探究性学习法：这强调学生自主探究和发现知识的过程。教师会提供一个开放性的问题或情境，让学生通过实验和研究来解决问题。这种教学方法培养了学生的自主学习能力和科学思维。例如，教师可以提出一个与测量有关的问题，要求学生自行设计实验来解决问

题。这种方法培养了学生的实验设计和数据分析能力。

4. 合作学习法：这种方法鼓励学生在小组内合作解决问题。学生可以共同讨论问题，分享观点，协作完成任务。这种教学方法培养了学生的团队合作和沟通能力。例如，教师可以将学生分成小组，每组负责解决一个数学问题，然后在全班讨论分享解决方案。这种方法不仅激发了学生的学习兴趣，还提高了他们的问题解决能力。

5. 游戏化教学法：这将游戏元素融入教学中，使学习变得更加有趣和吸引人。教师可以设计数学游戏，让学生通过游戏来学习数学知识和技能。这种教学方法培养了学生的学习兴趣 and 积极性。例如，教师可以设计一个数学竞赛游戏，让学生在比赛中运用数学知识来解决问题。这种方法不仅增加了学生的参与度，还提高了他们的竞争力。

（二）重视实践性学习和问题解决能力的培养

在新课程改革的引领下，小学数学教育正在逐渐改变传统的知识传授模式，更加注重核心素养的培养。这些核心素养对学生的全面发展和未来的学习生活都具有关键意义，特别是实践性学习和问题解决能力的培养。

1. 实践性学习的重要性：实践性学习是一种将数学知识应用到实际生活中的教育方法。它强调学生通过亲身实践来理解和应用数学概念，从而更深入地掌握这些知识。实践性学习有助于培养学生的实际应用能力、观察力和动手能力，这些能力对于培养问题解决能力至关重要。

2. 实践性学习的具体实施：实践性学习可以通过一系列具体的教学活动来实现。例如，教师可以设计数学实验，要求学生亲自测量、观察和记录数据，然后分析和总结结果。这种实践性学习可以帮助学生更好地理解数学概念，同时培养他们的观察和数据分析能力。另一个实践性学习的方式是将数学知识与日常生活相结合。教师可以提出与购物、烹饪、旅行等日常活动相关的数学问题，鼓励学生通过实际操作来解决这些问题。这种学习方式使学生更容易将抽象的数学知识与实际生活联系起来，培养他们的实际应用能力。

3. 问题解决能力的培养：问题解决能力是核心素养的重要组成部分。通过培养问题解决能力，学生可以更好地应对各种挑战和难题。问题解决能力的培养不仅需要学生具备坚实的数学知识，还需要他们具备分析问题、提出解决方案和验证解决问题的能力。

4. 问题解决能力的具体培养方法：要培养学生的问

题解决能力，教师可以采用一系列具体的教学方法。首先，教师可以提出具有挑战性的问题，鼓励学生思考并提出解决方案。这些问题可以涵盖多个数学领域，例如几何、代数、概率等，从而让学生在数学不同背景下解决问题。其次，教师可以引导学生使用不同的解决方法。学生可以尝试不同的策略和方法，培养创新思维。教师应该鼓励学生分享自己的解决方案，并进行讨论和比较，以便学生从彼此的经验中学习。

（三）重视跨学科的整合

跨学科整合成为一项重要的教育策略，能够很好的促进学生的综合素养和跨领域思维能力的培养。要实施跨学科整合，教师需要采用多种具体的教学方法和策略。以下是一些跨学科整合的具体实施方法：

1. 项目式学习：项目式学习是一种教育方法，其中学生被组织成小组，共同解决跨学科的问题或项目。教师可以设计项目，要求学生运用数学知识来解决问题，同时涵盖其他学科的内容。例如，学生可以合作设计一个城市规划项目，这需要综合运用数学、地理、环境科学等多个学科的知识。

2. 跨学科主题探究：教师可以选择一个跨学科的主题，将不同学科的知识整合在一起进行深入探究。例如，关于自然灾害的主题可以涵盖数学、地理、科学等多个学科的内容。学生可以通过深入探究这一主题来培养综合素质。

3. 综合性项目：教师可以设计综合性项目，要求学生运用多个学科知识和技能来解决复杂问题。例如，学生可以参与社区服务项目，需要综合运用数学、语言、社会学等多个学科知识和技能来实现项目目标。

4. 交叉学科教材和资源：教师可以选择跨学科的教材和资源，将不同学科的内容融合在一起进行教学。这些教材和资源有助于学生更好地理解不同学科之间的关系，促进他们的跨学科思维能力的发展。这种方法可以通过引入综合性的教材、多学科的案例研究和互动式学习资源来实现。

（四）采取科学有效的评价方式

新课程理念强调培养学生的核心素养，而数学作为一门重要的学科，也需要在教育中更加注重核心素养的培养。而要真正了解学生是否掌握了核心素养，就需要采取科学有效的评价方式。

1. 评价的目标明确：在小学数学教育中，评价应该有明确的目标。教师需要清楚地了解要评价的核心素养，例如数学思维、问题解决能力、创新能力等。评价目标应该与核心素养的培养目标相一致，以确保评价的

有效性。

2. 多元化的评价方法：多元化的评价方法可以更全面地了解学生的核心素养。除了传统的笔试和口头测试外，还可以采用项目作业、实际问题解决、小组合作等方式来评价学生的能力。例如，教师可以设计一个实际问题，要求学生运用数学知识来解决，然后评价他们的解决方案和思考过程。这种实际问题解决的评价方法可以更好地反映学生的问题解决能力。

3. 考察过程与结果：评价应该注重学生的学习过程，而不仅仅是结果。学生在解决问题的过程中展现了他们的思考方式、策略选择和反思能力。因此，评价应该包括对学生思考和解决问题的过程的观察和分析。这可以通过记录学生的解题步骤、提出问题的思路以及与同学的讨论来实现。

4. 反馈和改进：评价不仅仅是为了给出成绩，更应该是为了提供反馈和改进的机会。教师应该向学生清晰地解释他们的评价结果，指出他们的优点和不足之处。同时，教师还应该为学生提供改进的建议和指导，帮助他们更好地发展核心素养。这种反馈和改进的机制可以帮助学生不断进步，培养他们的学习动力和自我管理能力。

总结

小学数学教育在新课程理念下的核心素养培养措施是一个多方面的过程，需要教育者和教师的共同努力。通过灵活的教学方法，实践性学习，跨学科整合，课程设计的改进，以及评价体系的调整，可以更好地满足学生的学习需求，培养他们的数学思维、问题解决能力、创新能力和综合素质。这将为小学生未来的学习和生活打下坚实的基础，使他们更具竞争力和创造力。

参考文献

- [1]石文峰.基于新课程理念下高中数学核心素养培养路径分析[J].中国科技经济新闻数据库 教育, 2021(8): 3.
- [2]曹碧华.新课标背景下小学数学核心素养培养的思考与实践[J].明日, 2021, 000(009): P.1-1.
- [3]张玉霞.基于核心素养视角下的小学数学教学探究[J].基础教育论坛, 2021(23): 2.
- [4]马爱.新课标背景下小学数学核心素养培养的措施[J].女人坊(新时代教育), 2021, 000(007): P.1-1.
- [5]上官伟玲.基于核心素养视角下的小学数学教学策略探索[J].课程教育研究, 2022(2): 3.