

基于任务分解的小学编程课程教学模式研究

赵红峰

淮阴师范学院 江苏 淮安 223300

[摘要]在信息化时代背景下,编程教育已成为培养学生创新能力和解决实际问题能力的重要手段。小学作为基础教育阶段,其编程课程的设置与教学质量直接影响着学生未来的信息素养和职业发展。然而,当前我国小学编程课程教学中存在诸多问题,如教学模式单一、学生被动接受知识、实践能力培养不足等,这些问题严重制约了教学质量的提升。因此,探索新的教学模式,激发学生的学习兴趣,提高学生的实践能力,成为小学编程课程教学改革的迫切需求。

[关键词]任务分解;小学编程;教学模式;信息素养;创新能力;多元智能理论

[中图分类号]G623.58**[文献标识码]**A**[文章编号]**1893-9338(2026)-0083-97**[收稿日期]**2025-12-16

一、我国小学编程教育现状问题分析

(一)编程教育起步较晚,基础薄弱

相较于发达国家,我国小学编程教育起步较晚,基础相对薄弱。这导致在教学资源、师资力量、教材建设等方面存在诸多不足,难以满足日益增长的教学需求。许多学校缺乏专业的编程教师,导致课程教学质量参差不齐。同时,由于编程教育普及程度不高,学生接触编程的机会有限,难以形成系统的编程思维和能力。

(二)传统教学模式占据主导地位

在传统的小学编程课程教学中,教师往往采用讲授法、演示法等传统教学方式,忽视了学生的主体地位和实践能力的培养。这种教学模式导致学生被动接受知识,缺乏主动探索和解决问题的机会,难以激发学生的学习兴趣和创新精神。此外,传统教学模式往往注重理论知识的灌输,而忽视了实践操

作的重要性,导致学生理论知识与实践能力脱节。

(三)学生实践能力不足

由于传统教学模式的局限性,学生在编程课程中的实践能力得不到有效提升。这表现在学生缺乏编程思维、算法设计、程序调试等方面的能力,难以将所学知识应用于实际问题解决中。同时,由于实践机会有限,学生在面对复杂编程任务时往往感到无从下手,缺乏解决问题的能力和信心。

二、任务分解教学模式概述

(一)内涵

任务分解教学模式是在基于项目学习的基础上,对项目分解后的任务进行合理分配,使每个学生在完成任务的过程中,实现对知识的掌握、理解和运用。该模式以学习任务为核心,以项目学习为手段,以学生为主体,注重培养学生的自主学习能力、团队

协作能力、创新创造能力和解决问题的能力。通过任务分解，学生可以逐步掌握编程知识和技能，提高实践能力。

（二）特点

1. 以任务为核心：任务分解教学模式以学习任务为核心，通过分解任务，使学生在完成任务的过程中逐步掌握知识和技能。这种教学模式能够明确学生的学习目标，激发学生的学习动力。

2. 强调实践：该模式注重学生的实践能力培养，通过实际操作和问题解决，提高学生的编程能力和创新精神。实践是检验知识的最好方式，通过实践，学生能够更好地理解和掌握编程知识。

3. 突出主体：以学生为主体，尊重学生的个性差异和兴趣爱好，激发学生的学习积极性和主动性。每个学生都有自己的学习风格和兴趣点，任务分解教学模式能够根据学生的特点进行个性化教学。

4. 注重合作：通过小组合作的形式进行成果展示和相互评价，培养学生的团队协作能力和沟通能力。在编程学习中，团队合作能够激发学生的创新思维，提高解决问题的能力。

三、任务分解教学模式在小学编程课程中的应用策略

（一）明确教学目标和内容要求

在小学编程课程中应用任务分解教学模式时，教师应首先明确教学目标和内容要求。根据学生的实际情况和编程课程的教学特点，制定具体、可行的教学目标，并明确

每个任务所涵盖的知识点和技能要求。这有助于确保教学内容的针对性和有效性。

（二）合理分解任务

在明确教学目标和内容要求的基础上，教师应将编程教学任务进行合理分解。将复杂的编程任务分解成若干个小任务，每个小任务都包含具体的知识点和技能要求。通过逐步完成小任务，学生可以逐步掌握编程知识和技能，提高实践能力。在分解任务时，教师应充分考虑学生的认知水平和兴趣爱好，确保任务的难易程度和趣味性适中。

（三）实施过程指导与帮助

在每个小任务的实施过程中，教师应及时给予学生指导和帮助。通过示范、讲解、引导等方式，帮助学生理解任务要求、掌握编程技巧和方法。同时，鼓励学生主动探索、尝试和解决问题，培养他们的自主学习能力和创新精神。在指导过程中，教师应注重培养学生的编程思维和解决问题的能力，而不是简单地传授知识。

（四）及时评价与反馈

在完成一个小任务之后，教师应对学生的学习情况进行及时评价和总结。通过评价学生的作品、成果和表现，了解他们的掌握情况和存在的问题。同时，给予学生积极的反馈和建议，帮助他们改进和提高。通过及时的评价和反馈，激发学生的学习积极性和主动性，促进他们的全面发展。在评价过程中，教师应注重评价的全面性和客观性，避免片面性和主观性。

（五）引入多元智能理论，实现个性化

教学

多元智能理论认为，每个人都有自己的智能强项和弱项，而编程学习需要综合运用多种智能。因此，在任务分解教学模式中，教师可以根据学生的智能特点进行个性化教学。例如，对于擅长逻辑思维的学生，可以增加算法设计和程序调试的任务；对于擅长空间思维的学生，可以增加图形绘制和界面设计的任务。通过个性化教学，可以更好地激发学生的学习兴趣 and 潜能。

（六）培养自我效能感，增强学习信心

自我效能感是指个体对自己能否成功完成某一任务的主观判断。在编程学习中，自我效能感对学生的学习动力和学习效果具有重要影响。因此，在任务分解教学模式中，教师应注重培养学生的自我效能感。通过设定合理的任务目标、提供及时的帮助和支持、给予积极的反馈和鼓励等方式，让学生感受到自己的进步和成就，从而增强学习信心。

四、案例分析

以某小学编程课程为例，该课程采用了基于任务分解的教学模式进行改革实践。在课程设计中，教师将编程任务分解为若干个小任务，如“绘制简单的图形”、“实现基本的动画效果”、“设计简单的游戏”等。通过逐步完成这些小任务，学生逐渐掌握了编程的基本知识和技能。同时，教师在教学中注重实践环节的设计和实施，通过让学生完成具体的编程任务来培养他们的实践能力。

在具体实施过程中，教师首先明确了每

个小任务的具体要求和技能要求，并为学生提供了相应的示例和参考资料。然后，学生根据任务要求进行编程实践，教师在过程中给予及时的指导和帮助。在每个小任务完成后，教师对学生的作品进行及时评价和总结，并给予积极的反馈和建议。通过一学期的实践探索，该课程的教学质量得到了显著提升，学生的学习兴趣 and 实践能力得到了明显提高。

五、理论支撑与依据

（一）建构主义学习理论

建构主义学习理论认为，学习是一个主动建构知识的过程。学生在与环境互动的过程中，通过不断探索、尝试和解决问题来建构自己的知识体系。基于任务分解的教学模式与建构主义学习理论相契合，它强调学生的主体地位和实践能力的培养，鼓励学生通过完成任务来主动建构知识。在编程学习中，学生通过完成具体的编程任务来逐步掌握编程知识和技能，这与建构主义学习理论的理念相符。

（二）项目式学习理论

项目式学习是一种以学生为中心的教学模式，它强调学生在真实情境中解决问题、完成项目和创造作品的能力。基于任务分解的教学模式可以看作是项目式学习的一种具体应用形式。它通过分解任务来降低项目的难度和复杂度，使学生能够在逐步完成任务的过程中逐步掌握知识和技能。在编程学习中，学生通过完成一系列的小任务来逐步构建自己的编程知识体系，这与项目式学习理

论的理念相符。

（三）认知负荷理论

认知负荷理论认为，人的认知资源是有限的。在教学过程中，如果给学生呈现的信息量过大或过于复杂，就会增加学生的认知负荷，影响学习效果。基于任务分解的教学模式通过分解任务来降低学生的认知负荷，使他们能够更加专注于每个小任务的学习和实践。在编程学习中，复杂的编程任务往往学生会感到困惑和挫败，而通过分解任务可以降低任务的难度和复杂度，使学生更容易理解和掌握编程知识。

（四）多元智能理论

多元智能理论认为，每个人都有自己的智能强项和弱项，而教育应该尊重并发展这些不同的智能。在编程学习中，学生需要综合运用多种智能来解决问题。基于任务分解的教学模式可以根据学生的智能特点进行个性化教学，从而更好地激发学生的学习兴趣 and 潜能。通过为学生提供符合他们智能特点的任务和挑战，可以激发他们的学习动力和创造力。

（五）自我效能感理论

自我效能感是指个体对自己能否成功完成某一任务的主观判断。在编程学习中，自我效能感对学生的学习动力和学习效果具有重要影响。基于任务分解的教学模式注重培养学生的自我效能感，通过设定合理的任务目标、提供及时的帮助和支持、给予积极的

反馈和鼓励等方式来增强学生的自信心和学习动力。当学生在完成任务的过程中感受到自己的进步和成就时，他们的自我效能感会得到提升，从而更加积极地投入到学习中去。

六、结论

本文深入探讨了基于任务分解的小学编程课程教学模式的内涵、特点、应用策略及实际案例。通过分析该模式的优势和特点，我们认为它能够在小学编程课程教学中发挥重要作用。通过明确教学目标和内容要求、合理分解任务、实施过程指导与帮助以及及时评价与反馈等策略的实施，可以激发学生的学习兴趣和创新精神，提高他们的实践能力。同时，引入多元智能理论和自我效能感理论等新的理论支撑，为文章提供了有力的理论支撑和依据。

在未来的小学编程课程教学中，我们可以继续深入研究和应用基于任务分解的教学模式。通过不断优化和完善教学策略和评价体系，我们可以进一步提高小学编程课程的教学质量和学习效果。同时，我们也可以积极探索该模式与其他教学模式的融合与创新，以期为我国小学编程课程教学改革提供更加丰富的理论和实践参考。最终，我们希望通过这些努力能够培养出更多具有信息素养和创新能力的优秀人才，为我国的信息化建设和发展做出贡献。

参考文献:

- [1]佟安然.基于核心素养的小学编程课程教学模式研究与实践[D].辽宁省:辽宁师范大学,2020.DOI:10.27212/d.cnki.glnsu.2020.000314.
- [2]周雪红.小学编程课程体系的构建与教学方法的优化[J].中小学信息技术教育,2023,(02):79-80.
- [3]周冠男,张栋科.基于深度学习的图形化编程教学活动模型构建与实证研究——以小学信息科技课程

为例[J].中小学电教(综合),2023,(06):3-9.

- [4]朱丹丹.指向计算思维培养的小学编程课程教学模式研究[D].安徽省:安徽师范大学,2021.DOI:10.26920/d.cnki.gansu.2021.000255.
- [5]马媛.小学高段年级编程课程项目式教学设计与实施——以银川市 A 小学为例[D].宁夏回族自治区:宁夏大学,2020.DOI:10.27257/d.cnki.gnxhc.2020.000436.

Research on Teaching Mode of Primary School Programming Course Based on Task Decomposition

Zhao Hongfeng

Huaiyin Normal University, Huai'an, Jiangsu 223300

Abstract: In the context of the information age, programming education has become an important means of cultivating students' innovation ability and problem-solving ability. As a basic education stage, the programming curriculum and teaching quality in primary school directly affect students' future information literacy and career development. However, there are many problems in the current teaching of programming courses in primary schools in China, such as a single teaching mode, passive acceptance of knowledge by students, and insufficient cultivation of practical abilities. These problems seriously restrict the improvement of teaching quality. Therefore, exploring new teaching models, stimulating students' interest in learning, and improving their practical abilities have become urgent needs for the reform of primary school programming curriculum teaching.

Keywords: task decomposition; Primary school programming; Teaching mode; Information literacy; innovation ability; Multiple Intelligence Theory