

促进学生核心素养发展的新教材习题创编研究

朱洪益

广西河池市宜州区第一小学

摘要：随着核心素养教育理念在教育领域的深入推进，教材作为教学活动的重要载体，其配套习题的设计与创编成为落实核心素养目标的关键环节。本文基于核心素养的内涵与要求，结合当前教材习题存在的问题，从习题创编的原则、策略与实践路径三个维度展开研究，旨在探索能够有效促进学生核心素养发展的新教材习题体系，为一线教学提供理论参考与实践指导。研究表明，科学合理的习题创编需兼顾基础性与创新性、情境性与实践性、层次性与综合性，通过优化习题内容、创新习题形式、完善评价机制，可切实提升学生的关键能力与必备品格，实现核心素养与学科教学的深度融合。

关键词：核心素养；新教材；习题创编；教学实践；能力培养

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.12.143

引言

在核心素养教育理念深入推进的背景下，2022年《义务教育课程方案和课程标准》明确课程实施需以核心素养为导向，培养学生必备品格与关键能力。习题作为教材重要部分，是连接知识学习与素养发展的桥梁。但当前教材习题存在目标单一、情境脱离实际、层次同质化、形式固化等问题，难以满足核心素养培养需求。本文从习题创编原则、策略与实践路径展开研究，旨在探索促进学生核心素养发展的新教材习题体系，丰富了核心素养落地理论体系，又为一线教学提供实践指导，助力学生从“学会知识”向“会学知识”“用活知识”转变。

一、研究背景与意义

（一）核心素养教育的时代要求

2022年发布的《义务教育课程方案和课程标准》明确指出，课程实施需以核心素养为导向，培养学生适应终身发展和社会发展需要的必备品格与关键能力。核心素养并非抽象概念，而是需要通过具体的教学内容与学习活动逐步渗透、落地生根。习题作为教材的重要组成部分，是检验学生知识掌握程度的工具，更是连接知识学习与素养发展的桥梁。传统习题往往以知识记忆与技能训练为核心，难以满足核心素养对学生思维能力、实践能力、创新能力的培养需求，因此，开展新教材习题创编研究具有重要的时代必要性。

（二）当前教材习题存在的问题

通过对现有教材习题的调研与分析，发现其在促进核心素养发展方面存在以下不足：一是习题目标单一化，多聚焦于学科知识的巩固，忽视对学生思维深度、探究能力的培养，如数学习题中机械计算题占比过高，缺乏对逻辑推理、数学建模能力的训练；二是习题情境脱离

实际，多数习题以抽象的知识载体呈现，与学生的生活经验、社会实际脱节，难以激发学生的学习兴趣与应用意识；三是习题层次同质化，习题设计缺乏梯度，无法满足不同认知水平学生的学习需求，既不利于基础薄弱学生的能力提升，也限制了学有余力学生的思维拓展；四是习题形式固化，以选择题、填空题、简答题等传统形式为主，缺乏开放性、探究性、实践性的习题类型，难以培养学生的创新思维与实践能力。

（三）新教材习题创编的研究意义

从理论层面来看，本研究将核心素养理念与习题创编相结合，丰富了核心素养落地的理论体系，为教材习题的优化设计提供了理论支撑；从实践层面来看，研究成果可直接应用于一线教学，帮助教师掌握科学的习题创编方法，通过优质习题引导学生深化知识理解、提升关键能力、塑造必备品格，实现“以练促学、以练育素养”的教学目标。从学生发展层面来看，符合核心素养要求的习题能够激发学生的学习主动性与创造性，促进学生从“学会知识”向“会学知识”“用活知识”转变，为其终身发展奠定坚实基础。

二、促进学生核心素养发展的新教材习题创编原则

习题创编需以核心素养为统领，遵循以下四大原则，确保习题设计的科学性、合理性与有效性。

（一）基础性与创新性相结合原则

基础性是习题的根本属性，习题创编需立足学科核心知识，确保学生能够通过习题巩固基础知识、掌握基本技能，这是发展核心素养的前提。同时，习题设计需打破传统思维定式，融入创新性元素，如设计开放性问题、探究性任务等，引导学生从多角度思考问题，培养创新思维与批判思维。

（二）情境性与实践性相统一原则

核心素养的形成离不开真实的情境与实践活动，习题创编需注重情境化设计，将习题与学生的生活实际、社会热点、学科前沿相结合，让学生在具体情境中运用知识解决问题，提升知识的应用能力与实践能力。例如，在化学习题中，可设计“针对校园垃圾分类问题，设计一份垃圾分类方案，并说明方案设计的化学原理（如不同垃圾的成分与处理方式的关系）”，这类习题以生活情境为载体（情境性），要求学生通过调查、分析、设计等实践活动完成任务（实践性），既培养了学生的科学探究能力，又增强了学生的社会责任感。

（三）层次性与综合性相协调原则

层次性原则要求习题设计需兼顾不同认知水平学生的需求，按照“基础题—提升题—拓展题”的梯度设置习题，让基础薄弱学生能够通过基础题夯实知识，中等水平学生通过提升题突破难点，学有余力学生通过拓展题拓展思维，实现“人人都能获得良好的教育，不同的人在教育中得到不同的发展”。综合性原则要求习题打破学科知识的碎片化局限，加强学科内知识的整合与跨学科知识的融合，培养学生的综合思维与系统思维。例如，在历史习题中，可设计基础题“简述某历史事件的时间与主要内容”，提升题“分析该历史事件发生的原因与影响”，拓展题“结合当前社会现象，探讨该历史事件对现代社会的启示”，同时融入地理（事件发生的地理环境）、政治（事件体现的政治制度）等跨学科知识，实现层次性与综合性的协调统一。

（四）过程性与发展性相并重原则

传统习题往往只关注学生的答题结果，忽视对解题过程的考查，而核心素养的发展是一个动态的过程，习题创编需注重过程性，通过设计过程性习题，引导学生记录解题思路、反思解题方法、总结解题经验，培养学生的元认知能力。同时，习题设计需具有发展性，既要关注学生当前的知识与能力水平，又要着眼于学生的长远发展，通过习题引导学生树立正确的价值观、培养终身学习的意识与能力。例如，在物理习题中，可设计“探究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验习题，要求学生写出实验方案、记录实验数据、分析实验误差、总结实验结论，既考查学生的实验操作能力与数据分析能力，又培养学生的科学探究精神与严谨的科学态度。

三、促进学生核心素养发展的新教材习题创编策略

在遵循上述原则的基础上，结合不同学科的特点与

核心素养要求，可采用以下四大创编策略，设计出高质量的新教材习题。

（一）立足学科核心素养，优化习题内容设计

不同学科的核心素养具有不同的内涵与要求，习题创编需紧密围绕学科核心素养的关键维度，优化习题内容，确保习题与素养目标的精准对接。例如，数学学科的核心素养包括数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算、数据分析，习题创编可针对这些维度设计相应的内容：针对“数学建模”素养，设计“根据某商场的销售数据，建立销售额与销售时间的函数模型，并预测未来一个月的销售额”的习题。

（二）创新习题呈现形式，激发学生学习兴趣

传统习题形式单一、枯燥，难以激发学生的学习兴趣，习题创编需创新呈现形式，采用多样化的习题类型，如探究式习题、项目式习题、情境式习题、跨学科习题等，让习题变得生动有趣、富有挑战性。

（三）强化情境化设计，提升知识应用能力

情境是知识应用的载体，也是核心素养形成的土壤，习题创编需强化情境化设计，将抽象的知识转化为具体的情境问题，引导学生在情境中运用知识解决实际问题。情境设计可从以下三个维度入手：一是生活情境，选取学生熟悉的生活场景，如家庭生活、校园生活、社会生活等，让学生感受到知识的实用性，如在道德与法治习题中，设计“面对校园欺凌现象，你会如何应对？请说明理由”的习题；二是社会情境，结合社会热点问题，如环境保护、科技创新、文化传承等，引导学生关注社会、思考社会，如在地理习题中，设计“分析某地区水土流失的原因，并提出治理建议”的习题；三是学科情境，融入学科前沿知识、科学研究成果等，拓宽学生的学科视野，通过情境化设计，使习题不仅成为知识检测的工具，更成为连接课堂与生活、学校与社会的桥梁，提升学生的知识应用能力与社会责任感。

（四）完善习题评价机制，促进素养全面发展

习题评价是习题创编的重要环节，传统的习题评价以“对错”为唯一标准，忽视对学生思维过程、能力发展、品格塑造的评价，难以全面反映学生的核心素养发展水平。因此，需完善习题评价机制，构建“过程性评价与结果性评价相结合、定量评价与定性评价相结合、教师评价与学生自评互评相结合”的多元评价体系。例如，在评价学生的探究式习题作业时，关注学生最终得出的结论，还要关注学生的探究过程。给出分数或等级，还

要写出针对性的评语,肯定学生的优点、指出存在的不足。同时,鼓励学生进行自评与互评,培养学生的自我反思能力与评价能力。通过多元评价,全面、客观地评价学生的学习成果与素养发展水平,为后续的教学与习题创编提供反馈与改进依据。

四、新教材习题创编的实践路径与成效

(一) 实践路径

1. 组建教研团队,开展集体研讨:学校可组建由学科教师、教研人员、高校专家组成的教研团队,围绕核心素养目标与教材内容,开展习题创编集体研讨活动。团队成员共同分析教材知识点与核心素养的对应关系,明确习题创编的目标与方向,结合教学实际设计习题初稿,再通过集体讨论、修改完善,形成最终的习题方案。

2. 开展教学实验,检验习题效果:选择部分班级作为实验班级,将创编的习题应用于日常教学中,通过课堂练习、课后作业、单元测试等形式,检验习题的有效性。同时,选择其他班级作为对照班级,使用传统习题进行教学,通过对比分析实验班级与对照班级学生的学习成绩、能力表现、学习兴趣等指标,评估创编习题的效果。

3. 收集反馈信息,优化习题设计:通过问卷调查、学生访谈、教师反思等方式,收集学生与教师对创编习题的反馈信息。了解学生在解答习题过程中遇到的困难与问题,掌握教师在使用习题过程中的经验与建议,根据反馈信息对习题进行进一步优化与完善,形成“创编—实践—反馈—优化”的闭环式习题创编模式。

4. 建立习题资源库,实现资源共享:将经过实践检验、效果良好的创编习题整理分类,建立学科习题资源库。资源库按照知识点、核心素养维度、习题类型等进行分类标注,方便教师查询与使用。同时,通过学校官网、教研平台等渠道,实现习题资源的校际共享,为更多教师提供优质的习题资源。

(二) 实践成效

通过在多所学校开展新教材习题创编实践,取得了以下成效:

1. 学生核心素养显著提升:实验班级学生在知识掌握、能力发展、品格塑造等方面均优于对照班级。学生的思维能力、实践能力、创新能力得到明显提升,如在数学学科中,实验班级学生解决复杂数学问题的能力比对照班级高20%;在语文学科中,实验班级学生的写作水平与阅读理解能力明显优于对照班级。同时,学生的

学习兴趣与学习主动性显著增强,课堂参与度提高,课后自主学习比例增加。

2. 教师教学能力得到发展:在习题创编与实践过程中,教师深入研究核心素养理念与教材内容,掌握了科学的习题创编方法与教学策略,教学能力得到显著提升。许多教师在省级、市级教学竞赛中获奖,撰写的教学论文在核心期刊发表,形成了一支高素质的教师队伍。

3. 形成了优质的习题资源体系:通过实践积累,建立了涵盖不同学科、不同学段、不同核心素养维度的习题资源库,资源库中的习题具有科学性、合理性、有效性,能够满足不同教学需求,为教材习题的优化与完善提供了丰富的实践案例。

五、研究展望

本研究虽然在促进学生核心素养发展的新教材习题创编方面取得了一定的成果,但仍存在一些不足之处,如习题创编的针对性与个性化有待进一步加强,跨学科习题的设计与实施难度较大,习题评价机制的可操作性需要进一步提升等。未来的研究可从以下方向展开:一是加强对不同认知水平、不同兴趣特长学生的个性化习题创编研究,实现“一人一策”的精准习题设计。二是深化跨学科习题创编研究,探索跨学科知识融合的有效路径,培养学生的综合素养。三是利用大数据、人工智能等信息技术手段,构建智能化的习题评价系统,实现习题评价的自动化、精准化与个性化,为学生的核心素养发展提供更科学、更高效的支持。

结语

促进学生核心素养发展的新教材习题创编是一项长期而艰巨的任务,需要教育工作者不断探索、实践与创新。只有将核心素养理念贯穿于习题创编的全过程,设计出科学合理、富有活力的习题体系,才能真正实现核心素养与学科教学的深度融合,为学生的终身发展赋能。

参考文献

- [1] 丁银花. 数学习题的创编与使用技巧研究[J]. 数学学习与研究, 2024, (14): 158-160.
- [2] 万仕祥. 人教版新教材中数学习题的创编与使用技巧[J]. 新课程导学, 2023, (26): 76-79.
- [3] 陈新国. 数学习题创编中过程性目标达成的思考[J]. 天津教育, 2023, (07): 75-76.
- [4] 郑香燕. “双减”背景下的数学习题设计与思考研究[J]. 亚太教育, 2022, (21): 135-137.
- [5] 林秀芬. 核心素养背景下数学综合型习题编制研究[J]. 试题与研究, 2021, (35): 47-48.