

# 论教材中例题习题教学的式微及矫正

安富海，张子琪

**摘要：**当前基础教育阶段存在教师对教材中例题习题的价值认识不到位、例题习题教学方法不科学、学生学业质量评价与课程标准学业质量要求不匹配等问题。例题讲解不透彻、习题练习不深入，导致学生对学科概念、原理、方法、思想理解不到位，阻碍了学生学科核心素养的形成，加重了学生的学业负担。重新认识例题习题的价值，科学探索例题习题教学的方法，理顺学生学业质量评价与课程标准要求之间的关系，有利于培养学生学科核心素养，减轻学生学业负担，促进学生身心健康发展。

**关键词：**例题习题；学科核心素养；学业负担；学业质量

在强调学生发展核心素养的时代，重提教材中例题习题教学的价值，似乎有些不合时宜。但我们必须清晰地意识到，学生核心素养的发展不能停留在价值和目标的论述层面，而要寻找科学的达成路径。教材是依据国家课程标准编制的系统反映学科内容的教学用书。它不仅是学校教育教学的蓝本，师生教学活动的必备工具，还是国家意志的体现。<sup>[1]</sup>教材中的例题习题承载着学科的基本概念、原理、方法、思想，可以说例题习题教学是落实学生学科核心素养的主要途径之一。审视教材中例题习题教学现状我们发现，当前基础教育阶段存在教师对例题习题的价值认识不到位、例题习题教学方法不科学、学生学业质量评价与课程标准学业质量要求不匹配等问题，影响了学生学科核心素养的形成，加重了学生的学业负担。重新认识例题习题的价值，科学探索例题习题教学的方法，理顺学业质量评价与课程标准要求之间的关系，有利于培养学生学科核心素养，减轻学生学业负担，促进学生身心健康

发展。

## 一、教材中例题习题教学的内涵及价值

什么是例题？例题是为阐释学科概念，说明某一定理或原理而用来作例子的问题。<sup>[2]</sup>它有助于学生更有效地掌握、理解并深化对学科事实和理论本质的认知。什么是例题教学？例题教学是指教师以培养学生学科核心素养为目标，按照课程标准的要求，选择适合学生的教学方法，引导学生学习例题，理解学科概念、原理、方法和思想，以及运用学科概念、原理、方法、思想解决实际问题的过程。什么是习题？习题是专门用来帮助学生练习、巩固和拓展学科概念、原理、方法和思想所设置的题目，包括教材中的习题和课外习题两种类型。习题教学是指教师通过选择和设置一定量的题目来帮助学生巩固和拓展所学的学科概念、原理、方法和思想，了解学生学情，调适和反思自己教学的过程。

例题和习题不仅对学生掌握学科知识、形成

**作者简介：**安富海，杭州师范大学中国教育现代化研究院教授（杭州 311121）；张子琪，杭州师范大学经亨颐教育学院硕士研究生（杭州 311121）。

学科核心素养具有不可替代的作用，而且对教师落实课程标准、反思和调适自己的教学具有重要作用。一般来说，例题具有以下三个方面的价值。第一，例题是学科知识与学科核心素养的桥梁。教材中的例题是教材编写委员会精心编写的承载学科知识、指向学科素养的一种学习范例。通过例题学习，学生可以更深入地理解所学知识的内涵，掌握其应用方法及应用场景，发展学科核心素养。第二，例题是学生利用学科知识解决问题的范本。例题往往会展示一个完整的解题过程，包括解题思路分析、解题过程表述、解题后反思，既为学生提供了解决问题的范本，也是实现从知识的理解面向知识的应用层面过渡的桥梁。第三，例题是培养学生学科思维的主要抓手。除了示范性，例题还有一个重要的功能——发展性。例题的发展性功能强调，教师通过引导学生对例题的分析和探究，能够使学生的学习实现触类旁通、举一反三，从而达到提高学生分析问题和解决问题的能力，以及培养学生学科思维的目的。习题的价值主要包括三个方面。一是引导学生理解和巩固所学的学科概念、原理、方法与思想。尽管学生在新知识和例题学习过程中经历了知识的形成过程，但新知识很容易被遗忘，因此要牢固掌握这些基础知识，就需要通过习题来巩固所学知识。二是培养学生的反思能力。习题教学可以为学生运用所学的概念、原理、方法和思想提供具体的问题情境，促使他们思考这些概念、原理、方法和思想的运用范围及限制，培养他们的反思能力。三是激发学生学习的兴趣，培养他们良好的学习习惯。习题能够让学生感受到所学知识的实用价值，可以激发学生的学习兴趣，提高学生学习的积极性。在习题的学习过程中，要求学生认真审题、规范书写、检查答案等，有助于培养他们严谨、认真的学习态度和习惯。另外，实践证明，习题教学在助推教学改进和教师成长上同样具有重要功能。<sup>[3]</sup>

## 二、教材中例题习题教学的式微及影响

学生负担过重，特别是我国中小学生学习负担过重，已经严重影响了孩子的身心健康发展。<sup>[4]</sup>调查发现，在基础教育阶段，学生对教材知识学习不深入、理解不透彻，是造成学生学业

负担过重的主要原因。部分学校尤其是一些优质学校，存在教师对例题习题不重视，学生对例题习题学习不深入的问题。就例题教学而言，主要存在两个方面的问题。一是教师引导学生学习教材中例题的时间过短，学习课外例题的时间过长。基础教育阶段的大多数学校都非常重视学生预学的作用，所以在上新课之前，都会让学生通过预学单、学思案等形式自学新课内容。大多数学生通过预学基本能够看懂课本例题的解题思路和过程。由于教师发现大多数学生都能看懂例题的解题思路和过程，所以在课堂上就会利用较短的时间完成对例题的讲解，然后投入大量的时间引导学生学习他认为更重要的、有一定难度的课外例题。二是大多数教师心中只有“题”，没有“素养”。教师在引导学生学习例题的过程中，未能很好地将例题与学科核心素养结合起来。相当一部分教师在引导学生学习例题时，反复告诫学生要理解并学会例题的解题思路与方法，很少有教师告诉和引导学生体悟例题所蕴含的学科思想和承载的学科核心素养。比如，关于在几何题中如何做辅助线的例题教学，很多教师都在想方设法引导学生总结增加辅助线的不同类型，并不断通过分类练习进行强化，只有少数教师会引导学生探究辅助线背后所蕴含的数学思想。

习题教学存在的问题也表现在两个方面。一是学生课外习题异常多。走进我国任何一所中小学校，尤其是优质初中和示范性普通高中，我们都能在学生的书桌或书包里看到形式多样的练习册，有的是学校根据本校学生实际组织教师精心编写的校本练习册，有的是任课教师通过精心筛选后推荐学生自愿购置的练习册。对于这类练习册，大多数学校都要求学生全做、教师全批，足见学校和教师对这些练习册的重视。这类练习册基本都是针对课时进行设计的，每个课时会设计15道左右的练习题。按照每天4门主科算，学生每天要完成近60道练习题，加之学生做错后的订正，可能每天需要做的各科练习题近80道。超负荷的练习必然加重学生的学业负担，影响学生的身心健康。二是不重视教材中的练习题。调查发现，大多数学生教材中的练习题没有做，或者只做了一部分。这与教材以外的练习题异常多形成了鲜明对比。访谈中，当我们问到为什么不

做或没做完教材中的练习题时，学生告诉我们：“老师只是建议我们做，没有强行要求，也不会检查，所以我们就没有做或只做了一点。”教师的这种“建议式”要求，对于作业繁多的学生来说，就等于可以不做。访谈教师发现，大多数教师认为教材中的课后练习题相对简单，所以不会强行要求全体学生都做，只是建议学生根据自己的情况选做。

例题讲解不透彻、习题练习不深入，导致大多数学生对教材中基本概念、原理、方法、思想理解不到位，进而导致学生学业成绩不理想。大多数教师都会将学生学业成绩不理想的原因归结为学生接受能力弱，练习不足。面对竞争激烈且对学生未来有重要影响的中高考，有条件的家长就会将学生送到可以重复讲解和做大量练习的校外补习机构去弥补学习中的“不足”。本研究认为，这种不重视教材中的例题习题，花大量时间引导学生学习课外例题习题的教学方式是典型的舍本逐末。这不仅导致学生对学科概念、原理、方法、思想理解不透彻，学生学科核心素养无法形成，还会不断挫伤学生学习的积极性，增加学业负担，导致学生厌学情绪的出现。

### 三、教材中例题习题教学式微的原因

教材中例题习题教学式微的原因是多方面的，有教师认识层面的问题，也有教师能力层面的问题，但更重要的是可能与“高利害”学业评价超出课程标准要求的范围有关。

#### （一）教师对例题习题的价值认识不足

调查发现，相当一部分年轻教师对教材中例题习题所蕴含的学科思维、学科核心素养和学科育人功能认识不到位，不重视教材中例题习题的学习。有教师认为，例题习题只是教材的“附属物”，比较简单，和学生学业质量评价难度差距太大，没有必要在教材的例题习题上投入过多的时间和精力。要想使自己所教的学生能在学业质量评价中获得优秀，必须引导学生学习更难的例题习题。还有教师用预学单的形式将例题习题的学习任务完全交给学生个人或学生团队去完成，自己只针对学生预学中暴露出的问题进行简单答疑解惑，没有引导学生解读例题习题承载的学科知识和分析学生错误背后的思想与认识根源。殊

不知，例题习题不仅是学生学习学科概念、理解学科原理、掌握学科方法、形成学科思想的主要途径，还是提升学生学科思维，形成学科核心素养，进而实现学科育人的重要载体。

#### （二）教师对例题习题教学的方法不科学

教材中例题习题学习过程既是掌握“双基”、传授方法、揭示规律、启发思想的过程，又是学生关键能力、必备品格形成的过程。然而，调查发现，很多教师在引导学生学习例题习题的过程中，强调的是自己“清晰地讲”，学生“重复地练”，关注的重点是学生“会做题”，对学生思维能力、合作能力、创新能力的培养关注不多，也不能很好地挖掘例题习题中体现的学科思维和蕴含的育人功能。对于学生来说，例题习题的学习就变成了一种模仿学习，重点模仿教师的解题思路与解题方法。至于为什么要这样解题，为什么要解这些题，以及解题过程与实际问题解决的过程之间有什么关系等涉及学科价值的问题，学生没有探究的意识，因为教师没有引导他们思考过这类问题。例题习题的整个学习过程正在演变成一种纯粹的解题能力的训练过程。

#### （三）学业评价超出课程标准要求的范围

教师、学生不重视教材中例题习题的原因是多方面的，但一个主要的原因可能是教育行政部门关于学生学业质量评价的难度与日常例题习题教学难度不一致性。也就是说，很多地方教育行政部门或区域教研部门制定的当地学生学业质量评价的难度高于教材中例题习题的难度，并且超出课程标准要求的范围。例如，某市小学数学期末考卷应该算是这方面的典型案例。一是试卷题量、难度过大，导致学生在规定考试时间内无法完成答题。临时决定考试时间延长 20 分钟，表明教育行政部门、学校已经意识到试卷的难度和题量过大问题。二是命题方向有所“跑偏”。有些数学题主要考查学生对文言文的阅读理解，这与数学素养有关系吗？这样的试卷还是数学试卷吗？正如一些网友调侃的那样：“学的一粒沙，考的撒哈拉。”我们可以想象，教师如果只按照课程标准的要求和教材中例题习题的难度引导学生学习，可能就会出现自己教授的学生学业质量评价在整个区域处于较低层次，这种结果必然会使教师面临来自社会、家长等多方面的压力。为了使自

己的学生在区域学生学业质量评价中获得优异的成绩，也为了使自已避免不必要的“麻烦”，教师就会投入大量时间和精力去引导学生学习难度较大的课外例题习题。

#### 四、重视教材中例题习题教学的策略

教材中例题习题教学对学生掌握学科知识、形成学科核心素养，学校落实国家课程标准，教师调适自己教学均具有不可替代的价值。因此，需要教育行政部门、学校和教师统一认识、形成合力，保证教材例题习题充分发挥应有的育人功能。

(一) 学校和教师要正确认识教材中例题习题的价值

教师对教材中例题习题的重视情况，反映教师对国家课程理念的认知程度，也反映教师自身专业水平，它直接影响教师用教材教的质量和水平。<sup>[5]</sup>如前所述，教材中的例题习题不是一般意义的例题习题，而是教材编写人员精心编写的体现国家意志、指向学生学科核心素养发展和实现学科育人功能的题目。因此，中小学校和教师要充分认识教材中例题习题对于学生学科素养发展的价值，重视教材中例题习题的教学。第一，教师要深入研读课程标准，精准把握本学段学生核心素养发展的要求和本学科学生学科核心素养的基本要求。课程标准中的学业质量是学生完成课程阶段性学习后学业成就的表现，反映核心素养的要求。<sup>[6]</sup>因此，教师一定要认真研究课程标准，深刻把握课程标准中学业质量的要求。第二，教师要厘清学科核心素养与学科基本概念、原理、方法、思想之间的关系。学科核心素养蕴含在学科概念、原理、方法和思想之中。教师只有厘清它们之间的关系，才有可能采用正确的方法引导学生学习教材中的基本概念、原理、方法和思想。第三，教师要明确学科基本概念、原理、方法、思想与教材中例题习题之间的关系。教材中例题习题承载着学科基本概念、原理、方法、思想，并指向学科基本概念、原理、方法、思想在实践中的运用。因此，只有教师明确它们之间的逻辑关系，才能引导学生在例题习题学习中达到学科基本概念、原理、方法、思想的迁移运用，实现学科育人的目的。

(二) 教师要科学引导学生学习教材中的例题习题

教师要重点关注如何“用好”教材配套作业问题。<sup>[7]</sup>教师不仅要重视教材中例题习题的价值，还要运用科学的方法引导学生学习教材中的例题习题。知识的迁移依赖对通性通法及基本模型的把握。因此，教师要始终站在培养学生学科核心素养的高度，引导学生通过例题习题学习，掌握学科基本概念、原理、方法和思想。第一，引导学生学会用所学的基本概念、原理、方法和思想来分析和解答教材中的例题习题。教师要通过创设情境、设置活动、提供资源等方式，引导学生自觉运用所学的基本概念、原理、方法和思想来理解和解决与例题习题相关的生产生活问题，使知识能与学生的现实生活相遇，以增强教材知识学习的现实感。第二，要遵照教学的教育性原则<sup>[8]</sup>，精心设计例题习题的教学过程。教师要在深入把握学科思想的基础上，按照把握起点、抓住关键、突出重点、分清难点、由浅入深、由易到难的思路，将学生逐渐引入知识的“最近发展区”，使学生在知识学习的过程中学会认识世界、理解世界，形成学科核心素养。第三，要鼓励学生大胆发表自己的见解，培养学生的批判性思维。教师不仅要在例题习题的学习过程中鼓励学生大胆发表自己的看法，还应依据知识迁移理论对例题习题进行拓展延伸，并引导学生对拓展的问题发表自己的不同意见。通过设计适当的变式问题情境，帮助学生缩小现有发展水平与潜在发展水平之间的差距，使学生的思维品质在质疑中不断升华和发展。

(三) 教育行政部门要严格按照课程标准中学业质量要求评价学生学业成就

如前所述，基础教育学校和教师之所以不重视教材中的例题习题，一个主要原因可能是教育行政部门关于学生学业质量的评价要求远远超越了教材中例题习题难度水平。《义务教育课程方案（2022年版）》明确指出，要强化考试评价与课程标准、教学的一致性。<sup>[9]</sup>因此，本研究认为，各地教育行政部门要严格按照课程标准中学业质量的要求评价学生学业成就。第一，教育行政部门要按照课程标准中学业质量要求制定学生学业评价指标。这既能防止评价内容过度简单，

致使无法精准甄别学生知识掌握程度、能力层级与思维品质的问题，也能避免难度超纲，脱离日常教学实际，造成评价失真、学生学习信心受挫等负面效应。所以，教育行政部门要构建适配且科学的学生学业评价指标，规避评价内容难易程度失当的情况，实现“教—学—评”一体化，达到以评促教、以评促学的目的。第二，在评价学生学业成就的过程中，重点关注学生学科概念、原理、方法、思想的运用情况和解决实际问题的能力。各学科的命题改革，都必须基于学生学科核心素养的培养，且难易适中。难度过大，必然会加重教师和学生的负担，刺激校外培训需求。有什么样的评价指挥棒，就有什么样的教与学的方式。如果教育行政部门关于学生学业水平的评价重点是考查学生运用学科基本概念、原理、方法和思想解决实际问题的能力，教师在日常的教学过程中就会重点关注学生对学科基本概念、原理、方法和思想的认知、理解和迁移运用情况，而教材中的例题习题体现的正是学科基本概念、原理、方法和思想及其运用的范围及限度。所以，教师必然会更加重视教材中例题习题的研学，而不是引导学生大量地做课外例题习题。这样不仅

有利于学生形成学科核心素养，还能减轻学生的学业负担和教师的教学负担。

#### 参考文献：

- [1] 田慧生，雒义凡. 关于当前教材研究应高度关注的几个问题 [J]. 课程·教材·教法，2024 (3): 7.
- [2] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 现代汉语词典：第6版 [M]. 北京：商务印书馆，2012：801.
- [3] 何月丰. 习题教学功能之助推教学改革和教师成长：下 [J]. 小学教学参考，2024 (10): 14.
- [4] 田慧生. 深化育人方式改革 落实立德树人根本任务 [J]. 人民教育，2017 (19): 43.
- [5] 李广，孙玉红. 教师教材理解范式的深度变革 [J]. 教育研究，2019 (2): 32.
- [6] 中华人民共和国教育部. 义务教育语文课程标准（2022年版）[S]. 北京：北京师范大学出版社，2022：37.
- [7] 吕晓娟. 教学方式变革重在实现教学重点难点突破 [J]. 人民教育，2023 (18): 45.
- [8] 杨启亮. 教学的教育性与教育的教学性 [J]. 教育研究，2008 (10): 21.
- [9] 中华人民共和国教育部. 义务教育课程方案（2022年版）[S]. 北京：北京师范大学出版社，2022：15.

（责任编辑：孟宪云）

（上接第13页）

- [8] 格根. 关系性存在：超越自我与共同体 [M]. 杨莉萍，译. 上海：上海教育出版社，2017：327.
- [9] 杨晓奇. 教学资源及其优化问题研究 [D]. 南京：南京师范大学，2014：42.
- [10] 卡西尔. 人论：人类文化哲学导引 [M]. 甘阳，译. 上海：上海译文出版社，2013.
- [11] 格林. 释放想象：教育、艺术与社会变革 [M]. 郭芳，译. 北京：北京师范大学出版社，2017：228.
- [12] 李叶峰. 现代教学时间的价值偏离与复归 [J]. 课程·教材·教法，2023 (7): 68-74.
- [13] 郭元祥. 对教育公平问题的理论思考 [J]. 教育研究，2000 (3): 21-24.
- [14] 布伯. 我与你 [M]. 陈维纲，译. 北京：生活·读书·新知三联书店，2002：114.
- [15] 李如密. 教学艺术论 [M]. 济南：山东教育出版社，1995：363.
- [16] 斯特赖克，索尔蒂斯. 教学伦理：第5版 [M]. 黄向阳，余秀兰，王丽佳，译. 上海：华东师范大学出版社，2017：83.
- [17] 弗莱雷. 被压迫者教育学 [M]. 顾建新，赵友华，何曙荣，译. 上海：华东师范大学出版社，2001：81.
- [18] 联合国教育、科学及文化组织. 一起重新构想我们的未来：为教育打造新的社会契约 [M]. 北京：教育科学出版社，2022：57.
- [19] 杜威. 民主主义与教育 [M]. 王承绪，译. 北京：人民教育出版社，1990：46.

（责任编辑：孟宪云）