

核心素养下初中数学作业方式多元化的探究

丁利民

(平罗县第七中学, 宁夏 石嘴山 753400)

[摘要]随着新课改的不断深入发展, 初中数学老师更加注重对学生们的核心素养的培养与提高, 并通过设计丰富多元的数学作业, 有效培养学生的综合创新能力。本文基于核心素养培养理念, 对初中数学作业方式多元化设计的有效方法进行了剖析与探究。

[关键词]核心素养; 初中数学; 多元化作业

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.1444

教师作为课堂教学活动的制定者, 课程实施的主要设计者, 要增加对设计多元化作业内容的重视度, 以此全面提升学生的综合能力。

一、核心素养下初中数学作业多元化设计的意义

作业一直是初中数学教学活动中的一个关键环节, 随着新时期课程改革的深入, 越来越多的数学教师开始关注初中学生核心素养的发展状况, 在设计作业内容时, 灵活渗透核心素养内容。设计多元化作业首先可以让作业的形式变得更加丰富有趣。其次, 多元作业的实施和制定, 与现阶段中国教育发展现状相对契合。教师通过引导学生完成多元化作业, 将有助于初中学生更好地掌握数学知识, 从而更高效地帮助学生发展综合素养。在核心素养导向下的多样化作业设定中, 还能够帮助学生进一步提升对学习内容的熟悉程度和运用度, 来有效培养学生的数学学习能力、思维方式和计算能力等综合素质。同时, 多样化作业的设计能够有效帮助学生增强学习兴趣, 让学生在有了数学的学习兴趣后, 更加积极主动地投身到数学的课堂与教学活动之中。创设多元作业, 不仅仅对学校有积极影响, 还能够有助于提高老师的教育教学能力, 在设计作业期间, 老师能够将自身在课堂教学中的经历加以梳理总结, 同时增进对学生学习状况的认识, 进而全面提高课堂教学品质。

二、核心素养下初中数学多元化作业设计的有效策略

(一) 联系生活实际, 渗透核心素养

数学和日常生活有着很大的联系, 在数学学习期间掌握的基础知识可以有效使用于日常生活中, 处理现实问题, 但同时, 在日常生活中也有着不少和数学有关的东西, 需要初中学生认真探索。在作业设计中, 老师要强调学生对知识点进行活学活用, 因而老师可以从日常生活的视角入手, 让学生通过生活经验, 体验数学的学习内容。当学生可以体验到日常生活的数学元素, 从而调动所学知识点处理现实问题, 就能提高学生对于数学实际问题的研究兴趣。在这样的教学活动中, 初中学生的逻辑思维、计算能力、建模能力等核心素质, 将会在潜移默化中得以提升与发挥。例如, 在讲解《角的比较》一课时, 在实践课堂上, 老师指导学生们通过用量角器和重合法等方式进行对角度的测定, 在进行角度的测定期间, 如果学生们可以灵活运用量角器, 就可以达到预期的教学目标。在课后的设计作业时, 教师们可以先让学生了解到, 在实际生活中也有许多小“角”, 然后, 再让学生们认真地想一想, 在日常生活中究竟有哪些角, 而它们的大小关系又是怎样的, 在完成课后作业活动时, 学生会以积极的心态观察生活中的“角”, 并利用在课堂中所学的知识, 进行角度的测量, 这样的方法能够提高学生完成作业活动的动力与积极性, 促使学生思维能力不断得到发展与提升。

(二) 增加作业的趣味性

初中阶段学生的思维活动比较活跃, 在设计写作时, 教师要注意运用这一特点, 并科学地优化写作内容, 而因为学生充满兴趣的作业内容则更易于培养学生对数学问题的探究兴趣, 同时也更有利于老师锻炼和发展学生的综合核心素养。而且, 如果学生们更乐于积极主动地投入到作业当中, 那么学生的独立思考的能力和自主学习热情也将会逐渐提高, 也就可以为学生们今后的学习提供坚实基础。例如, 在学习《打折销售》这一知识点的基本内容时, 学生们就能够通过实际情况解决问题, 并由此培养了建模能力。在设计作业时, 教师们要考虑帮助学生更加深刻地理解销售中所涉及的进价、原价、销售量、利润等基本概念, 并能运用一元一次方程处理商品销售中的若干实际问题, 使学生在购买商品时, 增加对商品成本定价问题的关注度, 同时有助于学生在生活中累积经验, 从而使学生的核心素质有用武之地。

(三) 重视动手实践, 发展学生能力

多元化作业的创设, 不仅需要学生能运用相关概念与理论知识, 解决在课本中或是在实际生活中的问题外, 还需要学生能培养自身的动手能力, 和其他同学进行良性的互动配合, 在教学实践中逐步完成对数学知识的掌握, 并以此培养学生的协作能力、逻辑性、语言理解能力等综合素养。当初中学生能够真正地使学习的内容在实践中得到利用, 并在与同学之间的协作交流中使问题得到解决, 自然会体会到初中数学知识的丰富多样性。以《可能性》这一章节的内容为例, 目的就是希望让中学生可以更深入地了解一些事件发生可能性的相关知识, 能说明事件可能发生的情况。在作业设计过程中, 教师们可以组织学生开展合作探究, 共同进行碰球、摸牌等游戏活动, 从而高效掌握事件发生的可能性, 在这样的作业活动中, 学生之间能够有效沟通, 从动手作业、记忆、计算等常规活动到体验、游戏、交流等高效活动的转变, 从中体验数学课程的趣味性, 提高学习效果。

结束语

综上所述, 在设计初中数学作业时, 老师要联系生活实际, 渗透核心素养, 同时注重作业的趣味性, 发展学生的动手能力, 设计多元化的作业形式, 以此提高学生对数学知识的学习效果。

参考文献

- [1] 孔波. 初中数学例题教学中学生数学学习能力的培养[J]. 试题与研究, 2020(4).
- [2] 裴玲燕. 温故而知新, 提升数学学习能力的窍门[J]. 数学大世界(下旬), 2020(3).
- [3] 李志坚. 运用网络信息技术提高初中学生拓展数学学习能力和效率[J]. 读写算, 2018(11).