

# 初中数学多元化作业优化布置措施探讨

史安亮

(新泰市果都镇初级中学 山东 新泰 271200)

**[摘要]** 数学作业设计是数学教学中十分重要的内容,科学合理的课后作业不仅可以帮助学生巩固数学基础知识,还有利于锻炼学生个人学习能力,将课上学习与课下学习有机结合在一起,促使学生不断进步。然而当前数学作业的设计上还有许多值得优化的地方,本文将简要分析初中数学教学中课后作业应该如何以多元化的方式进行优化。

**[关键词]** 初中数学; 作业优化; 方法措施

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.185

## 1、借助多元化的教学技术优化作业布置

如今,有越来越多适用于辅助教学的信息技术出现在了课堂之中,不仅大大提升了课堂教学效率,还能很好的抓住学生的注意力与学习兴趣,取得了不错的教学成果。信息技术不仅可以运用于课堂教学之中,还能运用于课后学习,借助多元化的教学技术可以达到优化课后作业布置的目的。在以往的数学作业中有这样的现象:很多学生面对不会的题往往都是空出来等第二天教师的讲解,即使有课本中的例题可以参考,但课本中例题过于浅显,难以对作业中一些需要灵活运用基础知识解答的题型起到帮助作用。学生在这个过程中没有积极思考,学习能力没有得到提升。因此,教师可以利用信息技术来改善这一现象。以微课为例,微课教学视频在教学中应用广泛,凭借其时长较短、内容丰富且可以自由拉动视频进度等特征能够大大提升学生的学习效率。教师在布置课后作业后,可以利用微课视频总结出相应的例题,将例题分为基础题型、变形题型以及思考题型三大类,逐步提升例题的难度,并在视频中给出完整的解答过程,作为作业的辅助学习工具发给学生进行观看。例如在学习七年级《探索三角形全等的条件》时,全等三角形可以用三种方式进行验证,直接可以运用三种公式的题型归类为基础题型,而需要画出辅助线、通过其他条件转换得到公式等的题型可以归为变形题型与思考题型。用微课视频来分享例题的优势在于学生可以根据例题思路更有针对性的完成自己的课后作业,并且可以根据自己的情况拉动进度条反复的观看例题、思考并整理思路,做到在课后学习中的独立思考、自主学习。这样不仅能够提升课后作业的完成质量,还让学生在课后学习中能够锻炼到自身的学习能力,确保学生在课后学习中能够不断进步。

## 2、确定多元化的作业标准优化作业布置

在教学中,教师要做到以学生为主体,就要充分的尊重学生在数学学习中表现出的差异性,加强与学生之间的联系,了解学生学习的真实情况,并根据学生的学习情况与学习基础确定多元化的作业标准来优化作业布置,提升学生课后作业完成的质量。到了初中,学生在数学学习中的两极分化开始逐渐显现出来,有一部分学生总能位于班级上游部分,无论是平日表现还是学习情况都较为出色,而一些学生由于自身基础较为薄弱,难以在数学学习中取得明显进步。在作业中的表现情况是基础较好的学生作业完成效率十分突出,而基础较差的学生作业完成情况一般,作业对其的提升效果也较为一般。因此,教师要尊重学生表现出来的差异性,针对基础较弱的学生适量降低作业标准,并为其设计更有针对性的作业内容,将其学习目标进行拆分,让学生能够不断达成小的学习目标,在数学学习中逐渐进步,提升作业对其巩固基础知识、锻炼学习能力的效果。这样的方式比统一的作业内容与统一的作业标准更加高效。例如在学习七年级《确定一次函数的表达式》时,针对基础较弱的学生,教师在设计课后作业时可以从巩固基础为主要目标,让这类学生尽量多的去练习基础题型,反复加深对基础知识的理解并不断进行应用;而针对基础较好的学生,教师在

设计课后作业时尽量以思考题型等在基础知识上更深层次的问题来进一步拓展锻炼这类学生的逻辑思维,积累更加丰富的解题经验。除此之外,还有作业完成的标准也要多元化。例如作业中如果应用思考题的部分较多,教师可以规定基础较弱的学生最少完成2-3道应用思考题,而基础较好的学生尽量全部完成。多元化的作业标准运用了教学中分层的教学思想,针对层次不同的学生设计不同的作业内容与标准能够更好的贴合学生的实际学习情况,有利于帮助基础薄弱的学生找到学习的目标,逐渐建立起学生的学习自信,更有利于实现帮助学生共同进步的教学目标。

## 3、通过多元化的作业类型优化作业布置

课后作业不应仅仅局限于做题的形式,教师可以通过多元化的作业类型来优化作业布置,如实践性作业,不仅可以帮助学生提升数学学习的兴趣,还能让学生以动手实践操作、观察记录等方式感受数学与生活的联系性,体会生活中蕴含的数学道理,从而加深对数学知识的理解与认识,提升课后作业的效果。很多学生提到作业就感觉到压力大、形式重复,除了做题还是做题,对待作业的态度消极,导致作业越来越难以达到其应有的学习效果。因此,作业类型的优化十分必要。例如在学习七年级《勾股定理》时,教师可以为学生布置一个生活实践类型的课后作业。为了让学生进一步探索直角三角形三条边的关系,教师在新课学习开始前,可以让学生在家庭中找一找有哪些物品是直角三角形或能够分割成直角三角形的,分别量一量这些直角三角形的三条边长并进行记录,收集5-10组这样的数据,并思考它们之间有什么关系。通过课后实践作业让学生能够将目光落在生活当中,寻找生活中存在的数学现象,通过观察、测量、记录最后进行思考,让学生的思维能够在实践活动中活跃起来,取得与做题型作业同样的效果。学生在亲身感受之后会对数学知识产生更加深刻的理解与认识,这往往是做题型作业难以达到的效果。教师要根据学习内容灵活设计课后作业类型,以多元化的作业类型激发学生完成作业的积极性与数学学习兴趣,锻炼学生多方面的学习能力,提升数学教学质量。

## 结束语

综上所述,在当前教育形式下,对课后作业布置的优化是十分重要且必要的。教师可以从多元化的角度设计课后作业,让课后作业更具新意的同时提升课后作业的效果,改善学生对课后作业的固有认识,让学生能够通过课后作业不断提升自身的数学学习效率与学习能力。在如何设计更加高效的课后作业上还有很多值得思考的问题,教育者要不断提升自身素质,努力将其进行优化并创新,带给学生更高质量的教学内容。

## 参考文献

- [1] 王九红. 初中数学作业的功能与设计[J], 上海教育科研, 2017(11)
- [2] 丁雄鹰. 优化作业设计, 发挥作业作用[J], 中国教育技术装备, 2018(11)