

“双减”背景下初中数学优化课后作业设计的探究

钟豪亮

江西省赣州市赣县区红金实验学校

[摘要]作业是检查学生在课堂中学习成果的一个重要的途径,也是教师了解学生在课堂上学习情况的重要方式,所以作业实际的好与坏对学生的学习以及教师的教学都有着非常重要的影响。而在双减政策之下,要求教师能够切实地实现减轻学生的作业负担,但同时也能够提高学生在少量作业之下更高效的学习效果,那么这就意味着作业的优化设计势在必行。因此,在初中数学课后作业的设计当中,教师要能够以“减负提质”的理念来去对课后作业进行优化的设计。

[关键词]初中数学;双减背景;作业优化

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.2204

在以往的初中数学作业的过程中,教师往往都是通过任务型的作业设计和布置的方法,让学生能够在具体的任务引导之下来完成大量的作业内容,久而久之,这样的作业设计会对学生的学习态度带来消极的影响,虽然在行动上付出了努力,但是实际上并不能够为学生带来良好的学习效果。所以在对初中数学课后作业的设计中,教师既要能够综合所有学生的学习情况,又要能够综合性、合作性的作业设计,来更好的激发学生的积极性和主动性,提高作业对学生学习的促进作用。

一、设计阶梯式的作业

在传统的初中数学作业练习的实际情况之下,许多学生在练习过程中不仅仅会因为作业数量的繁多而感到负担以外,更重要的还是因为作业不值得统一性,使得作业的难度并不适合每一位学生的具体学习情况,而不同学习能力的学生在面对同一数学问题中的理解能力、解题能力是大不相同的,如果题目的难度相对较难,那么这会使得学习能力相对较低的学生“百思不得其解”,会逐渐消磨掉学生的数学学习和解题的信心,大大地降低学生对数学学习的耐心与积极性,所以教师要能够设计出阶梯式的作业来对学生进行引导^[1]。

例如在教学初中数学“解一元一次方程”的知识中,教师在作业的设计层面要能够综合的考虑全班学生的学习情况,将学生的学习层次大致分为两个层次,每个层次的学生能够去完成相对应的数学作业,如学习能力相对较低的学生,作业的设计以一元一次函数的基础知识、公式、图像的考察,让学生能够在题目的引导之下进行函数与函数图像的学习,扎实初中学生数学的学习基础。

二、设计跨学科的作业

在大多数的作业设计的中,教师一般都是针对本学科的内容以及课堂教学中的内容来去进行作业的设计,而为了能够更好地提高学生在少量作业的引导之下有更高的学习效率,教师就要能够设计出具有拓展性、跨学科的作业内容,使得学生能够在在一门学科课后作业的帮助之下也能够学习到其他学科的知识内容,来切实地提高初中阶段学生的学习压力、负担,也能够更好地去丰富初中数学课后作业的形式和内容^[2]。

例如在作业的设计中能够为学生设计移到综合性的题目,解题需要学生能够结合物理所学的知识进行思考,如题目:“如果现在有两个电路R1和R2,当把这两个接起来、串联起来的时候就会产生一个电流‘i’如果当R1=1.4,

R2=2.1,而R3又等于28/25,如果i=3.5,那么求电压U的值是多少?”这个题目就是典型的初中数学与初中物理相结合的题目,在完成作业的过程中也能够对其他学科的知识有一个良好的回顾和应用的作用,减轻学生学习压力的同时也能够有效地激发学生对初中数学作业学习和探究的兴趣与积极性。

三、设计探究性的作业

在课后作业的优化设计中,既要能够减轻学生的作业负担,又要能够提高学生的学习效率,那么教师就能够借助探究作业的优化设计,来引导学生能够更加深入地去学习初中数学的知识,通过在课后让学生也能够进行合作探究的方式来共同去进行思考和探析,借助与他人的课后相互合作和探究来共同进行数学知识学习的提升^[3]。

因此,在作业设计的过程实践中,教师要能够以教学的内容为基础,引导学生能够咋课后以作业的形式引导学生相互的进行学习和探究,利用合作互动以及合作探究的形式来去对数学作业中的问题进行探究,如针对初中数学“勾股定理”的教学之后,教师在课后就能够布置一个具有探究性的作业主题,让学生能够通过学生课后实践的方式,来去拓展对三角形勾股定理的学习,去共同的探究、推测在勾股定理中三角形三边的关系以及一些特殊数量关系,并且尝试着去相互思考什么是“勾股定理的逆定理”,从而在学生的相互探究之中更加主动地去对数学知识进行思考探究,同时也能够做好对新旧知识的衔接,切实地提高作业设计的高效性与有效性。

总结

在双减政策的背景之下,教师要切实地对学生课后作业的设计进行不断地创新和优化,通过更加高效的课后作业形式来引导学生更加积极主动地参与到其中,来切实地提升在作业练习中对于学生数学知识的巩固拓展以及自身综合的发展,推动学生在初中学习阶段也能够有一个全面性的发展,实现学生学习的减负提质良好作业引导的效果。

参考文献

- [1]刘文东.初中数学作业设计双减政策教学理念下的创新优化设计实践探究[J].新课程研究,2021(12):93-97.
- [2]张美玲.双减政策下的初中数学课堂作业的优化设计与评价转变方式的探究[J].初中数学教育,2021(26):58.
- [3]常斌生.探究双减背景下的初中课后作业优化设计的实践策略与实践意义[J].初中数学教育,2021(07):25-29.