

“双减”政策背景下初中数学高效课堂构建研究

庞会波

(北师大二附中未来科技城学校 北京 102209)

摘要:为缓解教育焦虑并解决校外培训乱象,国家出台了“双减”政策,以更好地推动素质教育发展,助力教育立德树人目标的实现。“双减”政策的出台,也对初中数学课堂教学提出了更高的要求。基于此,本文首先阐述了对“双减”政策基本内容的认识,随后明晰了“双减”政策对初中数学课堂教学的要求,最后对“双减”政策背景下初中数学高效课堂构建策略展开探究。

关键词:“双减”政策 初中数学 高效课堂 构建

中图分类号: G633 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.49.124

引言

“双减”政策背景下,初中数学教学改革既面临机遇,又充满挑战。教师必须以降低学生课业负担、践行高效学习为原则,深入了解学生的真实需要,关心学生的身心发展,科学规划数学教学活动,保障学生的学习效果,促进学生深入探究数学知识。教师还要规范学生的课堂行为,解放学生的思想,促使整体教学效率提升,促进学生综合品质发展。

一、对“双减”政策基本内容的认识

“双减”政策的出台是民意所向,它反映了“以人为本”的教育理念。而“减负增效”是“双减”政策的核心要义。减轻学生课业负担的狭义理解就是减少学生的家庭作业,但是这对于教学却有着深刻影响。在减少练习量的情况下,该如何保证学生的学习效果呢?这就要求教师抓住课堂教学时间,提高教学质量,而且还要优化作业设计,提升作业质量。因此,教师必须深入把握教学内容与作业目的,有针对性地设计方案,使教学全过程适应“双减”政策的要求^[1]。

另外,减轻校外培训负担也就意味着学生不能再通过校外培训来巩固和补充数学知识。尽管一定程度上而言,曾经的校外数学培训对拓宽学生视野、提升解题技能产生过一些积极作用。但是,站在宏观角度来看,校外数学培训有违教育公平,且乱象频出,许多家长因此蒙受经济损失;且有的学生过于依赖校外培训,不珍惜校内宝贵的课堂学习时间,产生本末倒置的现象;不仅如此,初中学生校内学习任务本身就比较重,周末参加校外培训则无法较好地休息放松,这对学生的身心健康会产生不利影响。因此,“双减”政策取消校外数学培训的要求符合现实需要,但这也意味着教师要提升校内教学的有效性,让学生在课堂教学中取得自我成长与持续进步。

二、“双减”政策对初中数学课堂教学的要求

1. 要求高效完成课堂知识教学

对于初中生而言,中考和学业水平考试会为其带来一定的压力。在“双减”政策之下,初中数学的学习内容没有减少,数学课程标准、教学评价指标并不受影响。因此,教师要在“双减”政策背景下想办法高效完成知识内容的教学。具体而言,初中数学新课标对学生必须掌握的知识、必须形成的品格与能力进行了规定,并总结形成数学核心素养。2022年版新课标将初中数学核心素养概括为“三会”:会用数学的眼光观察现实世界、会用数学的思维思考现实世界、会用数学的语言表达现实世界。而对于数学学业水平考试命题原则,新课标强调要“坚持素养立意”。由此可见,初中数学知识体系并未因为“双减”政策而缩减,但是初中生的思维能力要提高。因此,教师必须以核心素养为目标导向,改变教学方法,打造高效课堂。

2. 要求全面促进学生身心发展

“双减”政策背景下,教师必须充分认识学生的主体性,这是落实“双减”政策、构建高效课堂的基础。“双减”政策中蕴含着深刻的人本内涵,隐藏着教育促进学生身心发展的内在要求。青少年时期正是学生三观形成的关键期,也是学生身体发育的高峰期。在这一时期,培养学生的自律意识十分重要。学生具备一定的自律意识,才能促使“双减”政策的高效践行。同时,“双减”政策有效缓解了学生机械学习的现状,提升了学生的方法意识;课余休闲时间增多也有利于学生实现个性化发展。因此,教师必须加强对学生身心健康的关注,促进学生全面发展^[2]。

3. 要求发挥教育立德树人的价值

“双减”政策背景下,初中数学课堂要回归育人本质,

以核心素养为目标导向构建高效课堂。因此,教师必须创新教学形式,以数学知识教学为基础,渗透德育观念,使学生在课堂教学中接触道德信念,促使学生形成正确的国家观。良好的道德品质能够促使学生将自身发展与国家发展紧密融合,形成更强的学习驱动力,从而自觉学习。因此,教师要提升学生的自我管理意识,并引导学生站在更开阔的角度来思考问题,促进教育立德树人这一根本目标的实现。

三、“双减”政策背景下初中数学高效课堂构建策略

1. 提升预习质量,做好课前准备

在“双减”政策背景下,教师必须科学地调整数学课堂结构,强化学生自主意识的培养,促使学生形成良好的数学学习习惯。因此,充分做好课前准备十分重要,其最重要的方法就是提升预习的质量。在具体实践中,教师首先要对自主预习环节进行科学安排与规划。一方面,教师必须深入剖析教材,确定教学目标;另一方面,教师要结合教学目标科学设置导学方案,明确预习任务要点,指导学生更加规范、高效地开展数学预习;同时,教师也要为学生准备好预习资料。以北京版八年级数学“分式及其性质”这一节内容为例,教师首先要仔细阅读教材,合理设置预习任务。教材中将这一节内容分为了两大模块:“分式”和“分式的基本性质”。在第一个模块中,教材以章前页中园林设计问题为导入,要求学生进行代数式表示,引入分式概念;随后,教材设置了三个例题分别引入分式判断、分式何时有意义、分式值等于零三项内容。在第二个模块中,教材首先采用两个思考问题引导学生将分数的基本性质迁移到分式中来;随后用两个例题展示了分式变形与分式简化的原理与步骤。经过剖析教材可以明确本节课的教学目标是:使学生能依据分数的基本性质推导分式的基本性质;理解分式的基本性质,并会用该知识将分式变形;体会类比思想,培养恒等变形的运算能力。根据教学目标,教师可以提前给学生发放教学导案,教学导案中包含预习要求,以及概念填空等预习题,如“整式和分式统称”。教师可布置以下预习任务:①充分阅读章前页的导入问题,并尝试将代数式表示成分式的形式;②充分研读教材第2页至教材第7页的内容,并完成导学案中的概念填空;③仔细分析每个例题旁边的思考问题,将自己的答案写在问题下面,并对疑难问题进行标记。如此,学生能够对本节课内容形成更为清晰的认知,从而为课堂教学做好铺垫,促使课堂教学的高效开展^[3]。

2. 开展情境教学,提高教学效率

在“双减”政策背景下,提高教学效率是实现减负增效

的前提。而开展情境教学是提高教学效率的有效手段。传统初中数学课堂中,教师过分强调自身的主导性,而忽略了学生主体性的发挥,数学课堂互动性不高,这严重阻碍了课堂教学效率的提升。所以,初中数学教师必须转变教学方法,凸显学生的主体性,让学生做课堂的主人。同时,教师也要调动学生参与课堂的热情,缓解学生的畏难情绪,提升学生对数学的探究欲望,从而实现增效提质的目的。在具体教学实践中,教师可以从学生兴趣出发,结合学生的生活经验,创设有效的教学情境,促进学生自主学习。仍以“分式及其性质”这一节内容的教学为例,教师在课堂教学开始时利用多媒体设备将章前页中的园林设计问题进行视频展示,动态展现花坛边长的延长,让学生化抽象为具体,切实感受花坛形状的变化,使学生在较为轻松的氛围中列出代数式,并完成分式的转换。再比如,在北京版八年级数学“必然事件与随机事件”这一节课的教学中,教师首先要明确本节课的教学难点就是让学生学会区分生活中的必然事件、不可能事件与随机事件。因此,本堂课的数学知识与实际生活联系较为紧密,教师可以在教学中创设生活情境,增强学生对于这三种事件的理解。

3. 借助信息技术,开展高效学习

信息技术是落实“双减”政策的有力辅助工具,信息技术的运用能够有效提升教学效率与效果。一方面,教师可以利用微课来开展高效学习。微课是建立在信息技术与海量资源基础上的教学形式,它内涵丰富、短小精悍,非常适用于“双减”政策下的精讲精练。在具体实践过程中,教师可以根据教学内容,在网络教研平台上搜寻优质微课,并结合学情进行二次加工,然后将其运用于课堂教学,提升知识讲解的效率与效果。同时,教师还可将课堂知识的重难点制作成微课分享到班级群,方便学生回家复习。另一方面,电子思维导图对于构建高效课堂也有重要作用,尤其在复习课当中,电子思维导图的运用能够有效发散学生思维,促进学生数学知识体系的构建。例如,在“勾股定理”的教学当中,教师首先要在网络上查找优质的微课资源,并根据本班学生的整体学习水平对微课进行改进,使微课更加适用于本班教学。微课中的内容主要包含勾股定理的原理讲解,教师在微课中展示直角三角形图案,并用 a , b , c 标注直角边与斜边。教师在播放微课时配以语言讲解,让学生认识 a , b , c 的含义。随后,在本堂课教学结束后,教师要对本节课的重难点知识进行整合,将勾股定理的不同证明方法、勾股定理的应用方法纳入复习微课中,保证微课内容充实、短小精悍。随

后,教师将复习微课发到班级群里,学生回家之后能够结合微课自行巩固复习本节课内容。此外,在复习勾股定理这一整个章节时,教师可以“勾股定理”为核心,以此展示定理内容、逆定理、应用三个大分支,引导学生回忆所学内容,填充思维导图的枝干。在逆定理中,又可以分出两条枝干:用逆定理判断直角三角形和勾股数。而应用模块可分为求解三角形和计算最短路线这两个常考点。教师运用电子思维导图能够使得知识动态呈现,由整体到细节,有效提高复习效率与效果,还能发展学生的发散思维,从而促进学生综合素养的提升^[4]。

4. 优化作业设计,丰富作业形式

作业是课堂教学的延伸。在“双减”政策背景下,为实现作业的减量增质,优化作业设计成为一种必要。一方面,教师可以设计贴合生活实际的作业,开展合作实践,以促使学生更好地认识数学、认识世界。另一方面,教师也可以发挥数学的多维教育功能,设计数学探索、论证、创造类作业,激发学生的学习兴趣。例如,在完成“轴对称和轴对称图形”这一节内容的教学之后,教师可以设计这样一项课后作业:运用“轴对称和轴对称图形”相关知识为班级设计一个班徽,要求图案美观且包含一定的意义,设计图中要包含具体图案,并对各部分细节表示的意义标注讲解。学生对于这种作业会感到灵活有趣,有极大的参与热情,这就能够促进学生主动查找相关资料,充分发挥自己的想象力和创新意识,设计出新颖的图案。教师最后选择合适的时间在班上开展投票评选,将最优作品设为本班班徽。在完成这项作业的过程中,学生不仅巩固了相关数学知识,而且还提高了审美意识,并充分锻炼了学生的创新思维,这对学生核心素养的发展具有积极意义。再例如,在阅读完数学课本上《西帕苏

斯与无理数》这篇文章后,教师可以让学生以“我对无理数的认识”为主题写一篇学习心得。学生可以对无理数在数学界的发展史进行调查研究,并结合书本知识,将无理数的定义、相关例题进行整理、总结。如此,学生既能充分复习课本知识,又能进行自主拓展,有效地提升了教学效果^[5]。

结语

“双减”政策背景下,初中数学教师应该更加聚焦课堂,创新教学方法,优化课堂教学的各个环节,使有限的课堂时间发挥最大的效用。同时,教师也要关注作业布置,有效的作业设计能够更好地服务课堂,使得课堂教学效果进一步巩固,并为接下来的数学教学做好铺垫。教师应当发挥主导作用,推进“双减”政策贯彻落实,构建高效数学课堂,为学生的健康发展做出积极引导。

参考文献

- [1]杜英.优化数学作业的设计,培育勇担责任的好少年[J].*数学教学通讯*,2021(31):37-38.
- [2]魏建荣.双减政策背景下多举措优化初中数学教学[J].*现代农村科技*,2022(08):80-81.
- [3]沈本辉.“双减”背景下小学高年段数学教学方法探究[J].*亚太教育*,2022(14):129-131.
- [4]向小琴,何博.“双减”政策下初中课堂教学的实践响应[J].*教学与管理*,2022(01):29-31.
- [5]李明超.双减背景下初中数学高效课堂的构建策略研究[A].中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会.2022教育教学与管理三亚论坛论文集(一)[C].中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会:中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会,2022:78-79.