

“双减”背景下高中数学教学如何提质增效研究

苏小虎

石嘴山市第三中学 宁夏 石嘴山 753000

摘要: 随着“双减”政策的进一步落实,对教师在教学过程中有了新的要求。基于新课标,高中数学教学应当转变以往的教学观念,积极探究新的教学方式方法,不断提高教育教学质量。因此,如何在学生减负的同时提升学生的学习质量和效率,成为当前高中数学教育工作者探讨的问题。本文从分析“双减”政策实施面临的挑战,研究了在“双减”背景下高中数学教学如何提质增效,使学生减负不减质。

关键词: “双减”政策;高中数学;教学方法;提质增效

“双减”背景下对教师教学过程提出新的要求,教师要转变传统的教学思维方式,教师在教学中应提倡更加高效的教学方式,学习创新教育模式及教学方法,通过优化课堂结构激发学生的学习兴趣,从而提高课堂效率。为了给实现减负不减质,高中数学教师要充分了解学生的学习情况,根据所授内容及班级的学生情况,在原有的教学方式上适当借助现代信息技术辅助教学,让数学课堂更加生动有趣,调动学生在课堂上的参与度和互动探究意识,切实达到提质增效的目的,高中数学课堂要提高课堂教学的有效性,不断培养学生的数学思维能力和核心素养。

1 “双减”实施面临的挑战

1.1 应试教育思维的束缚

“双减”政策落实已经两年时间,学校大部分教师已经认识到了“双减”政策的重要性,但还是有部分家长、老师受应试教育思想的束缚,在政策落实过程中,很多家长和老师很难转变以往的教育思想,认为高考是改变命运的机会,部分家长、教师认为“双减”政策的实施不利于学生的学业成绩。高考是学生通向大学的路,所以家长更加重视孩子的教育,想尽各种办法提高孩子的学习成绩,家长希望自己的孩子能通过高考进入理想的大学。同时,老师在教学过程中注重学生对知识的掌握情况,变着法的让学生加深对课堂知识的理解,部分教师以刻板的教学给学生带来学习上的负担,不仅没有培养学生解决问题的能力,也严重影响了学生的学习兴趣,从而也违背了“双减”政策的目的^[1]。

1.2 唯分数论的题海战术

新课标要求高中数学教学必须要面向全体学生,突出学生的主体地位,更加凸显学生综合能力的培养。但实践证明大部分老师通过讲练结合的教学方式,通过老师讲解促使学生能够掌握数学知识,课后留大量的数学

作业使学生进一步提升知识的应用能力。教育者认为作业是课堂的延伸,也是教师检验学习效果的一种方式,通过作业巩固课堂所学知识的同时检验学生对于知识的应用能力。特别是高三,老师、家长都希望孩子有好的成绩,所以就出现大量的练习册、模拟试卷,通过题海战术提高学生的做题能力和学习成绩。过重的作业负担使学生疲惫不堪,这样机械的完成作业而降低了学习效率,从而使学生丧失了学习数学的兴趣^[2]。

2 “双减”背景下高中数学教学提质增效策略

2.1 管理及思维方式的转变

“双减”背景下,高中数学想要提质增效,首先要不断贯彻“双减”政策的方针,学校组织老师学习“双减”政策的目的和意义,转变学校的管理方式和教师的思维方式,让更多的人意识到“双减”政策确实是坚持以学生为本,培养学生独立思考能力、创新能力和实践能力,促进学生全面发展。学校要结合当地学校的实际情况,开展各类素质拓展课程,可以把学生带到大自然、农田、科技馆等场地,让学生参与活动、动手实践,感受知识、技能的用途,有利于促进学生的探索学习的积极性。在此基础上,学校要不断培养数学教师的专业技能,强化集体备课质量与成效,使教师课堂教学能力不断提升^[3]。

2.2 认识新课程标准的要求

新课程标准以立德树人为核心,以核心素养培养为主线,注重培养学生的创新精神和实践能力。新课程标准在育人目标、学科本质、育人价值、课程结构、内容组织、学业标准、学习方式和教学模式、考试评价等有了实质性要求。因此在“双减”背景下要深刻学习新课程标准的要求,在高中数学教学中要注重培养学生的逻辑思维、运算求解、空间想象、数学建模、数学创新等能力。高中教学更多的是以高考为导向,而高考评价

体系的考核目标是必备知识、关键能力、学科素养、核心价值，这也要求我们教师要以新课程标准和高考评价体系为指引，立足课堂，创设更符合学生经验的、整合性的现实情景和教学任务，让学生通过学习、体验、合作、探究等过程，培养学生的综合素质和能力^[4]。

3 教学方式的创新

3.1 数学教学中激发学生的学习兴趣

高中数学学科具有一定的抽象性、复杂性。传统的教学方式形式单一，不能调动学生的积极性和能动性。因此，教师在高中数学教学中要创新教学方式，在教学过程中借用多媒体技术引入课堂新知，激发学生探究新知的兴趣，诱导学生的自主学习意识，使学生“要我学”转为“我要学”。数学源于我们的生产、生活实践，因此，在数学教学中将抽象的数学知识与我们的生活实践相结合，增加学习的趣味性，也使学生更加容易理解理论知识，例如，在讲解椭圆及其标准方程式，通过多媒体观察生活中的椭圆，再引导学生怎样画椭圆，让学生分组合作动手实践，最终归纳得到椭圆的标准方程，这样有利于培养学生分析问题、解决问题的能力。另外，数学教学中可设置趣味性活动或者游戏，调动学生的学习积极性和参与度，使学生在快乐中掌握课堂知识，激发学生的学习兴趣，让学生树立学好数学的信心，从而达到减负增效的效果^[5]。

3.2 数学教学中突出学生的主体地位

高中数学新课标要求以学生发展为本，落实立德树人根本任务，培养和提高学生的数学核心素养。高中数学教学应面向全体学生，突出学生的主体地位。传统的教学方式是老师灌输式讲解数学知识，学生被动接受知识，这种学习模式枯燥，无法有效提升学生数学学习兴趣，反而给学生造成一定学习压力，再加上高中学习本身任务重，学生不免会产生疲惫、厌学等情绪。针对这一问题，高中数学教师应转变教学方式，坚持“以学生为主体，教师为主导”的教学方式，在备课时，除了备教材知识以外还要备学生，充分了解本班学生的学习情况，结合班级学生特点准备相应的教学设计，认真对待每一节课，制定促进学生自主学习、自主学习、创新学习的教学策略，以“感知—生成—理解—深化—应用”为主线，充分体现学生的主体地位，例如，在讲指数函数的图象与性质时，通过生活中的实例引入课堂，让学生成初步认识指数函数，提问引导指数函数的图象是怎样的？再让学生用描点法画出指数函数的图象，以小组为单位讨论探究指数函数图象的性质，尝试让学生分析归纳其性质，老师再给予肯定和总结，结合例题让学生理

解并应用指数函数的性质，充分调动学生的积极性，提高课堂教学的效率^[6]。

3.3 数学教学中培养学生的数学思维能力

高中数学教学活动的关键是启发学生会数学思考，激发学生的思维能力。“双减”背景下，高中数学要培养学生的数学思维能力，教师要以发展学生数学核心素养为导向，将核心素养贯穿于数学教学的全过程。在数学教学中，教师要结合相应的教学内容，在教学过程中落实“四基”，提高学生从数学角度发现、提出、分析、解决问题的能力，增强创新意识和应用能力。高中数学课堂要设置合理的问题，让学生在以小组合作的方式完成，通过探究分析归纳、类比推理、从特殊到一般等思想得到数学知识，同时，要让学生善于画图，培养数学结合思想，使数学中的抽象问题形象化。例如，在讲概率这一章节，教师可以从生活中的抽奖、彩票等引入，激发学生的学习兴趣，让学生不断探索分析问题，解决问题，不仅培养了学生的数学思维能力，还激发了学生数学核心素养^[7]。

4 作业设计的有效性

4.1 查缺补漏，设计诊断性作业

作业是课堂教学的延伸，是老师检验学生听课效果的一种方式。在“双减”背景下，高中数学教师一直在思考如何“减量不减质”，这就要求我们教师在作业设计上合理规划，减少重复性作业，结合教学重难点，教师可以设计诊断性作业，以便了解学生对知识的掌握情况。学生在完成诊断性作业的过程中及时查漏补缺，暴露自己的认知偏差，这样老师可以在检查作业的时候发现学生的问题，在习题课上及时解决学生作业中的问题，也能使学生充分认识到自己学习过程中的不足，从而加深对只是的理解，提升认知水平^[8]。例如，在学习数列求和这一节内容时，作业设计可以根据教学的重难点，分别设置用公式法、累加法、列项相消法、错位相减法求和的题目，以便检测学生的学习情况。因此，高中数学作业要设计诊断性作业，作业在于精而不在于多，真正让学生通过作业检测学生的学习情况，巩固知识、查漏补缺，同时也达到“双减”的目标。

4.2 优化作业结构，设计分层作业

“双减”背景下，高中数学分层作业设计要尊重学生的差异，把数学作业的难度及考察侧重点分层落实，让分层作业的过程进一步具体化，使我们的数学教学更有针对性，更能做到尊重学生的差异性。高中数学分层作业有助于全体学生能够在自身能力范围内完成相应的数学作业，从而不断提高学习数学的能力。教师应该坚

持“因材施教”、“因材施教”，改变传统的“一刀切”式的布置作业的方式，根据学生的情况学习情况设计分层作业，对基础薄弱的学生有助于夯实基础，增强学习数学的兴趣，对尖子生有助于突破难点，适当拔高，激发学生发现问题、解决问题的能力^[9]。

5 家校融合促成效

“双减”政策的实施，不仅需要学校、教师的努力，更离不开家长的积极配合。家长都希望自己的孩子有优异的成绩，从而更多的是以踏实学习、认真完成作业要求孩子，除了学校的任务以外有的家长要求孩子听网课，完成其他作业，长期高强度学习任务不利于学生的身心健康。因此，在“双减”背景下，家长要正确认识政策的目的是，从思想上树立正确的家庭教育理念，关注孩子的身心健康，给孩子创建一个轻松愉悦的学习环境。此外，家长应该配合老师，督促孩子学习的同时鼓励孩子，帮助孩子在学习上树立信心。为进一步强化学生数学学习能力，提高学习成效，家长在生活中多与孩子交流，通过交流了解学生在校的学习情况，关注并逐步培养学生思考能力，切实提高高中生数学学习水平，从而在真正意义上做到提质增效。

结束语

在“双减”背景下，高中数学教学要实现提质增效需要学校、教师、家长的共同努力，从思想上认识到“双减”政策确实是促进学生全面发展，实现“五育”并举的重大举措。学校要贯彻落实“双减”政策有效实施，教师要深刻学习新课程标准的培养目标，在教学方

式上要以学生为主体，教学任务与实际相结合，不断创新，充分调动学生的积极性，从而提高课堂效率。同时，在课后作业设计上，要坚持减量不减质，教师在充分了解学生的学习情况下，从学生角度出发，设置更加有效合理的作业，促进学生全面健康发展，真正贯彻落实“双减”政策，让学生在在学习上提质增效。

参考文献

- [1]王尚志,吕世虎,胡凤娟.普通高中课程标准(2017年版2020年修订)教师指导数学[M].上海教育出版社.
- [2]郑菊花.“双减”背景下高中数学教学提质增效对策探析[J].高考,2022(1):18-20.
- [3]张晶晶.高中数学教学中学生解题能力的培养[J].启迪与智慧(上),2022(1):29-31.
- [4]邱松林.“双减”背景下如何做好高中数学作业设计[J].高考,2022(22):37-39.
- [5]李栋.精细作业管理减负提质增效:浅谈有效高中数学作业[J].高考,2019(24):131-132.
- [6]陆赞.“双减”背景下对高中数学分层作业个性化设计的几点思考[J].数学之友,2022(14):54-57.
- [7]王尚志.数学教学中创造性思维能力的培养[J].数学通报,2020(5):27.
- [8]韩龙淑.数学启发式教学的基本目的与意义[J].数学教学研究,2021(3):15-16.
- [9]翟佐明.高中家校协同育人现状及对策分析[J].文理导航(上旬),2023(11):55-57.