

“双减”背景下初中数学开放式教学的实践研究

王文慧

江西省赣州市赣县区江口中学

摘要：随着“双减”政策的推行，给初中数学课堂教学带来了新的挑战，面对这一变化如何在减轻学生学习负担的同时提升教学质量，是每位教师必须思考的问题，也是教育领域迫切需要解决的重要议题。在这一教育政策的背景下，开放式教学模式作为培养学生创新能力及综合素质的重要教学模式，受到了更为广泛且深入地关注。本文通过分析“双减”政策的实施目标以及意义，剖析“双减”政策对初中数学开放式教学实施带来的影响，并针对性地提出一系列切实可行的优化措施，旨在推动初中数学教学在此背景下得到有效创新及突破，为学生知识学习与能力提升打下坚实基础。

关键词：初中数学教学；“双减”政策；开放式教学；影响；优化措施

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.04.207

引言

开放式教学是一种以学生为中心的课堂教学模式，强调突出学生在课堂中的主体性和参与性，注重采取有效教学方式培养其创新思维与实践能力，在“双减”政策的推动之下，这一教学模式将迎来更为广阔的发展空间。初中数学开放式教学的优化将有助于进一步推动教学的深入发展，助力教学质量与效率获得有效提升，还能为学生全面发展提供有力的支撑，因此，教师在教学过程中要注重结合“双减”政策的具体要求探讨如何优化开放式教学模式，从而充分发挥其优势。

一、“双减”政策的实施目标与意义

（一）对学生全面发展的促进作用

在当前的教育背景下，“双减”政策的出台与落实旨在为学生知识学习与全面发展创造更为优质的成长环境。首先在减轻学生作业负担这一方面，学生在学习过程中不再被大量机械且重复的作业所困扰，而是拥有更多自由支配的时间，正是这样，使得学生能够自主探索学习的兴趣以及爱好，并在此基础之上深入挖掘自身的潜力，以此来促进其能力提升与个性发展。其次将有助于进一步减少校外培训的负担，即能够避免学生过度依赖外部辅导，而是让其知识的学习回归校园的主阵地，学校教育的实施在此背景下会更加注重综合素质的培养，引领学生在自主学习与合作探究的过程中不断提升自身学习能力，为未来融入社会奠定坚实基础^[1]。此外，“双减”政策旨在引导学生树立起正确的学习观念，也就是说学生不再是仅仅为了成绩的提升而展开理论知识的学习与探究，而是更加注重学习过程中的体验及收获，并逐渐形成良好的自主学习意识及创新思维，为其长远发展注入动力。

（二）对教育教学改革的推动作用

“双减”政策的落实为教育教学的改革带来了新的契机，不仅能够促使学校与教师重新审视课堂教学理念以及方法，还能进一步推动教育评价体系的变革。也就是说，传统填鸭式的课堂教学模式已难以适应新形势下学生全面发展的需求，而“双减”政策的出台与落实要求教师在教学过程中探索更加灵活且富有吸引力的教学方式，例如项目式学习以及问题驱动式学习等，以此来助力教学质量与效率获得有效提升。除此之外，在教学过程中不再单纯以分数以及升学率作为学生与教师评价的唯一标准，而是更加注重积极开展过程性评价与发展性评价。这一教学评价体系的变革引导教师教学实施从关注结果向关注过程所转变，注重培养学生可持续发展能力及综合素质，使得教育教学活动的实施更加符合学生成长规律及教育规律。

二、“双减”政策对初中数学开放式教学的影响

（一）推动教学理念更新

在“双减”政策实施的背景下，对初中数学开放式教学理念的改革与创新产生了深远的影响。传统的课堂教学理念往往侧重于单向传授理论知识，学生大多数时候处于被动理解和接受的状态，而“双减”政策要求教师在教学过程中积极主动地更新教学理念，更加关注学生个性化学习需求以及全面发展。“双减”政策的引导下，开放式教学理念强调培养学生创新思维与实践能力，也就是数学教学的实施不应该局限于书本知识的讲解，而要注重设计开放性的数学问题与情境来引导学生去探索数学的本质，从而培养良好的问题解决能力，这种教育理念的更新能够促使数学教学更有助于促进学生知识学习与全面发展。

（二）优化数学教学内容

“双减”政策对初中数学开放式教学内容提出了新的要求，因此在减轻学生课业负担以及校外培训负担的过程之中，积极主动地完成教学内容的优化以及完善存在至关重要的作用。一方面教学内容要注重突出综合性与实用性的特点，数学这一学科与其他学科之间存在密切关联，所以教师在教学过程中可注重跨学科知识的融合，使学生更好地理解数学学科在实际生活中的应用，并逐步拓宽其学习视野^[2]。另一方面要注重分层性，由于学生之间存在明显的个体差异，所以教学内容的设计要注重满足不同层次学生的学习需求，通过呈现多样化的教学内容来逐步激发学生学习潜能，助力学习能力与学科核心素养的形成与发展。

（三）促使教学方法变革

讲授法以及练习法等传统的教学方法已难以满足学生多样化的学习及发展需求，“双减”政策的实施进一步推动了开放式教学方法的改革与创新。其中探究式教学方法在此背景下得到了广泛应用，主要是指教师在教学过程中让学生真正成为学习的主体，通过引导其提出问题、做出假设、设计实验、分析与结论等，以此来帮助其逐渐形成良好的自主学习能力及科学探究能力。合作学习也是一种极其重要的开放式教学方式，通过组织学生以小组的形式讨论并解决实际问题，能够促使学生在与同伴的交流与碰撞中学会从不同的角度出发认真思考问题，同时还能够形成良好的沟通能力及小组合作能力，助力教学质量与效率获得有效提升。

三、“双减”背景下初中数学开放式教学的优化措施

（一）设计开放问题情境，激发学生探索欲望

在初中数学这一学科的教学过程中，开放式问题情境的设计与实施是激发学生学习兴趣及探索欲望的有效途径。在具体实施的过程中，开放性问题通常不具备唯一的答案，而是需要引导学生综合应用所学的知识从不同的角度出发来认真思考并解决问题，以此来逐步激发学生思维活力，实现创新意识与实践能力培养的课堂教学目标。

在学习“平行四边形”这一内容时，在传统的教学过程中，学生主要选择通过记忆其定义、性质以及判定定理来完成知识的学习与探究，而缺乏对其知识的深层次理解及灵活应用^[3]。在“双减”政策的引领之下，教师在教学过程中可通过设计开放式问题情境的方式来引导其自主学习与探究，如：已知学校要构建一个平行四

边形的花坛，花坛一组临边分别为5米和8米，要在花坛的周围铺设一圈宽度为1米的石子路，那么请问铺设石子路的总长度应该是多少呢？在这一开放性问题的分析与解决过程中，学生首先需要根据平行四边形的性质来分析其长度与平行四边形边长之间所存在的关系，如：由于平行四边形的对边相等，所以这一花坛的周长应该为 $2 \times (5+8) = 26$ 米，但是因为石子路的宽度为1米，所以说在计算其长度时需要充分考虑平行四边形每条边向外拓展一米厚的具体情况。就比方说，有的学生在此过程中会选择运用平移的方式将石子路的边平移，以此来得到一个新的平行四边形，这一平行四边形的边长分别比原来花坛的边长要多2米，所以说新的平行四边形的周长应该为 $2 \times (5+2+8+2) = 34$ 米，也就是说，铺设石子路的总长度应该为34米。还有的学生在解决这一问题的过程中，会分别计算每一条边增加后的长度然后再进行相加，即： $7+10+7+10 = 34$ 米。这种开放性问题的设计能够帮助学生深入理解并且掌握平行四边形的性质，还能实现问题分析与解决能力培养的教学目标。

（二）组织小组合作学习，培养学生合作意识

小组合作学习属于一种极其有效的课堂教学组织形式，在初中数学开放式教学实践中，通过组织学生进行小组合作学习能够让每一个学生在小组中充分发挥自身的优势，共同完成自主学习与合作探究的任务。学生通过相互交流、协作与讨论还能进一步拓宽自身的思维视野，助力其合作意识与团队精神获得有效提升。

在学习“圆”这一内容时，教师可注重结合教学内容提出开放性问题，并要求学生以小组的形式来展开分析与解决，如：应该怎样用圆规及直尺在纸上画出一个半径为五厘米的圆，并在这一圆内画出一个最大的正方形呢？小组成员在学习的过程中需要真正做到分工合作，如：有的学生负责准备操作使用的工具，有的学生则负责去研究圆与正方形的性质以及之间所存在的关系，还有的学生则负责尝试完成图形的绘制等，小组成员在此过程中需要相互交流并且讨论。在问题分析与解决的过程中，小组成员首先根据圆的性质确定圆心的位置，然后运用圆规来量取5厘米的长度，并绕着圆心画一个半径为五厘米的圆。接下来便在此基础上思考如何在这一圆中画出一个最大的正方形，有的学生认为可以先画出一条圆的直径，然后再画出与这一直径垂直的另一条直径，最后将两条直径的四个端点进行连接，如此便能够获得一个正方形。但是在绘制的过程中，其他学生发现这样画出来的正方形并不是最大的，于是便开始计算

与推理,发现当正方形的对角线与圆的直径相等时,所呈现的正方形面积最大,所以重新调整了画图的方法。即:先画出两条互相垂直的直径,然后分别以这两条直径的端点为圆心,以直径的一半为半径画弧,此时能够发现其相交于四个点,将这四个点连接便可以获得圆内最大的正方形。

(三) 鼓励学生数学探究,培养学生创新思维

数学探究属于一种以学生为主体的课堂教学方式,能够引领学生在自主学习与探究的过程中发现问题、提出假设、验证假设并解决问题,以此来实现科学探究能力及创新思维培养的课堂教学目标。在初中数学这一学科的教学过程中,通过组织学生积极参与数学探究,为其提供探究的机会及平台,将有助于帮助其逐渐形成良好的创新思维与问题解决能力。

在学习“相似三角形”这一内容时,教师首先可以带领学生仔细观察实际生活中所存在的一些相似三角形,就比方说建筑中的三角形结构以及地图上的比例尺等,然后引导其分析并思考相似三角形的性质及应用。学生在观察与分析的过程中能够提出一系列假设,如有的学生认为相似三角形的对应边成比例、对应角相等,有的学生则认为相似三角形的面积比等于相似比的平方,教师在此环节可注重引导学生运用不同的方式来验证这一假设^[4]。也就是说,可以组织学生尝试运用测量与计算等多样化的方式来收集丰富的数据及证据,以此来支撑自己的假设。如:学生可以通过测量两个相似三角形三条边的长度以及三个角的度数,以此来计算其比值以及差值,看其是否符合相似三角形的性质。还可以通过拼图的方式将其进行拼接,以此来观察其形状与大小之间所存在的关系。学生在探究的过程中能够充分锻炼自身创新思维能力,可以不断提出问题与假设,并尝试应用不同的方法与思路来完成问题的解决,以此来培养良好的创新思维及探究能力。

(四) 信息技术辅助教学,丰富数学教学方法

在科技飞速发展的教育背景下,信息技术在教育领域的应用逐渐广泛。在初中数学开放式教学的设计与实践中,信息技术的应用将有助于进一步丰富教学资源及教学方法,为教学活动的实施带来更多的可能性,从而实现“双减”政策背景下减负增效的课堂教学目标。

在学习“二次函数”这一内容时,教师可注重充分发挥信息技术手段所具备的优势,采用更加丰富多样的教学手段来进行辅助教学。就比方说在讲解二次函数的图像以及性质时,教师可以使用多媒体教学软件绘制二

次函数的图像,功能强大的动态数学软件不仅能够准确并且快速绘制出二次函数的图像,还可以通过动画演示的功能来呈现其图像如何随着参数 a 、 b 、 c 的变化而产生变化。就比方说,通过使用其功能改变参数 a 的数值时,学生能够清楚地看到二次函数图像开口的大小与方向所发生的变化,如:当 $a > 0$ 时抛物线的开口向上,随着 a 值的逐渐增大开口会逐渐变小; $a < 0$ 时抛物线的开口向下,抛物线的开口会随着 a 的绝对值的增大逐渐变小。除了视频资料之外,教师还可以通过在线学习平台为学生提供不同层次作业,对于基础相对薄弱的学生要侧重于基础知识理解以及应用的作业,就比方说绘制二次函数图像并标注出关键的信息,又或者是根据图像来确定函数的基本性质等^[5]。对于学习能力较强的学生则可以呈现具有挑战性和探究性的作业,如:探究二次函数在实际问题中的最优解问题,又或者是要求学生设计二次函数模型并结合实际情境来进行应用。教师在此环节要注重根据学生作业的完成情况来了解其知识掌握程度,并在此基础之上及时进行针对性的辅导与讲解,从而有效减轻学生学习负担,培养良好的问题解决能力与创新思维。

结语

“双减”政策作为当前教育领域的重大举措,不仅为教育领域的减负增质指明了方向,同时为初中数学开放式教学的实施注入新的活力与挑战。通过深层次的分析与探究能够发现,这一政策在推动教学理念更新、教学方法优化以及教学资源整合等方面存在积极的促进作用,同时有助于培养学生形成良好的创新思维以及实践能力,为学生全面发展与终身学习奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 王文艳.“双减”背景下初中数学教学开放式课堂构建研究[J].新课程研究,2024,(S1):9-11.
- [2] 李四民.“双减”背景下初中数学教学开放式课堂构建[J].教育艺术,2024,(02):79.
- [3] 景艳.“双减”背景下初中数学教学开放式课堂构建研究[J].吉林省教育学院学报,2023,39(09):73-77.
- [4] 李生魁.“双减”背景下初中数学教学过程中开放式课堂构建研究[J].学周刊,2023,(05):45-47.
- [5] 胡明锋.“双减”背景下初中数学教学过程中开放式课堂的构建[J].天津教育,2022,(27):103-104+119.