

“双减”背景下构建初中数学智慧课堂的有效策略

覃凤霞

(广西贵港市荷城初级中学 广西 贵港 537000)

【摘要】随着时代的进步,新课改也在逐步推进,“双减”政策的实施使得初中数学教学过程中的许多问题得到了解决,比如学习时间得到了优化,教师的工作负担有所缓解,但是这些问题并没有完全得到解决。初中数学是一种基础课程,不仅包含了大量的公式、定理等知识,而且还包括了许多其它的知识,因此,学生必须要有较强的自学能力,才能将这些知识融会贯通。随着“双减”政策的实施,初中数学教育越来越重视对学生的核心素质的发展,而智慧课堂正是其中一个关键的手段。本文通过对智慧课堂的概念、内涵以及构建方式等方面进行分析,并结合教学实际情况提出了初中数学智慧课堂构建策略,希望能够为初中数学教学带来一定启发。

【关键词】双减;初中数学教学;智慧课堂

The effective strategy of building junior high school mathematics wisdom classroom under the background of “double minus”

Fengxia Qin

(Guigang City, Guangxi Hecheng junior high school Guigang Guangxi 537000)

[Abstract] With the progress of The Times, the new curriculum reform is also being gradually promoted, the implementation of the “double reduction” policy has solved many problems in the middle school mathematics teaching process, such as the learning time has been optimized, the teacher’s work burden has been eased, but these problems have not been completely solved. Junior high school mathematics is a basic course, not only contains a large number of formulas, theorems and other knowledge, but also includes many other knowledge, therefore, students must have a strong self-learning ability, in order to integrate these knowledge. With the implementation of “double reduction” policy, junior high school mathematics education pays more and more attention to the development of students’ core qualities, and wisdom classroom is one of the key means. This paper analyzes the concept, connotation and construction mode of smart classroom, and puts forward the construction strategy of middle school math smart classroom in combination with the actual teaching situation, hoping to bring some inspiration to middle school math teaching.

[Key words] Double reduction; Junior middle school mathematics teaching; Wisdom classroom

引言

初中数学教育在学生一生的发展过程中扮演着一个重要的角色,以一种科学的方式来降低初中生的课业负担,提高课堂的有效性,是新时期初中数学教师进行教育工作的一种新的思维方式。通过对“智慧课堂”的建构,可以帮助初中数学教师更好地达到这个目的,同时也能为学生提供一种全新的学习经验。在现代的教学环境下,初中数学教师应该具有一种开阔的思想,运用各种现代的教学手段和教学方式,来建设一个具有智慧化和精细化特点的数学课堂。如果能够按照合适的方式和思维来进行教学,那么他们在数学课上就会有更多的收获,从而能够更好地调动起他们的参与热情。

1 初中数学智慧课堂概述

数学具有高度的抽象性、严密性和逻辑性。在“减负增效”的大环境下,教师们要强化有效的数学课堂建设,用一套科学、合理的教育方法来降低学生的学

业压力,使他们在愉快的情绪中学到更多的东西,从而在不知不觉中提高他们的数学水平。智慧课堂是“互联网+”时代背景下的一种适合现代初中生的年龄特征与兴趣特点的信息化与智慧化的教育方式。近几年,随着信息科技的飞速发展,越来越多的信息化教育装备被运用到了初中的课堂上,为教师们开展这种课堂教学方式创造了有利的环境。所以,教师们应该加大对初中数学智慧课堂的研究力度,通过借鉴先进的教学策略,吸取以往的教学经验,给初中的数学教学注入明显的智慧化和信息化的特点,通过信息技术将数学的内容形象和直观地展示出来,减轻他们的学业负担,运用寓教于乐的教学方式,激发学生的学习兴趣,提升课堂教学效率。

2 “双减”下开展智慧课堂的现实意义

2.1 强化人才培养,促进人才的综合开发

初中数学课程内容具有趣味性,因此,可以将现代的信息科技应用于课堂的教学之中。在教学中引进

网络信息科技,不但可以提升教学效能,还能让学生感受到学习的乐趣和成功的喜悦。将智慧课堂运用到教育活动中,能够调动起学生的学习热情,让他们主动地去学习,更好地发挥自己的创造力,同时也能够让学生树立起一种正确的价值观。

2.2 帮助学生自主探究新知识

在初中数学课堂上,教师要想让学生更好地接受新的知识,就必须要进行有效的交互学习,让学生能够更好地理解新的知识。比如,通过运用多种手段进行相应的教学,使课程的内容与方式更加丰富。在此基础上,根据学生的实际状况,对课堂进行适当的调节,提高了学生的学习热情。另外,教师也可以借助智慧课堂的优点,做一些有针对性的实践与扩展。这样可以最大限度地利用初中数学智慧课堂的优点,提高学生的整体素养,为以后的发展奠定良好的基础。

2.3 优化探索式的学习

实施双减不仅要靠师生双方的积极配合,更要靠科学有效的课堂活动来支持,让教师之“教”和学生之“学”相结合,让学生得到更多的启示。在实施双减的背景下,初中数学课程需要教师们更加关注和改进对知识的探索,在传统的课堂上由教师来主持的教学活动的设计方式进行转变,让孩子们更加乐于在自己的课堂上进行探索,从而让他们在自己的课堂上获得更多的知识和思维,从而实现双减的目标。

3 “双减”背景下构建初中数学智慧课堂的有效策略

3.1 创设教学情境

相对于小学数学来说,初中数学的内容要复杂得多,逻辑思维和抽象性也会增加。但也正是由于学生在小学数学学习方面存在着一定的学习差距,以此导致在初中数学的学习当中拥有一定的困难。许多学习能力较弱的同学难以适应课堂的节奏,长期下去,学生的成绩难以得到提升,相反还会对他们的信心造成某种损害。在“双减”的大环境下,教学中,教师要主动构建“智慧课堂”,依据学生的认知水平和教学内容,搭建课堂环境,促进学生掌握更多的知识,加深对知识点的理解,从而对知识的变化进行分析,提高学生的数学学习水平。例如在教学“平行四边形”一课时,要能够让学生对平行的基本概念加以了解,这样可以帮助学生归纳出它们的共性。在进行具体的课堂教育工作时,还可以主动地构建出智慧课堂。在课堂上进行解释后,再通过多媒体向同学们展示了生活中的平行线。比如,路边的栏杆,地铁的铁轨,让同学们感受到了,生活中的实例。接着,通过在黑板上绘制四条平行排列的直线,并引导学生把四条直线连接起来,从而总结出平行四边形的基本性质和特点。

在这个过程中,教师可以尝试将传统的学习方式与新的知识点进行关联,加强学生对于新的知识的理解,并为学生提供足够的思考时间,弥补前期的一些缺陷,营造出比较轻松的学习氛围,更好地培养学生的分析问题的能力,为以后的教育奠定了良好的基础。

3.2 使教学经验更加充实

在早期的初中数学课堂教学当中,也正是由于教育资源相对局限,使得教学的方式也相对单调。学生在对知识点进行掌握的过程当中,往往会依赖课本。而在课堂中教师也会比较重视学生对基础知识的研究,而缺乏对学生的实践能力进行重点训练,这也就很难提高课堂教学效率。并且,对于抽象的知识点的学习,也是一个比较困难的问题。而通过构建智慧课堂,运用体验式实践方式,帮助学生在脑海中构建知识结构,强化其对知识过程的认知,增强其对知识的理解,从而实现对其数学知识的高效掌握。通过这种方式,让学生更容易被他们所接受,可以真正地缓解他们的学业负担,符合“双减”的号召。例如在“图形的旋转”这一课的教学中,教师就能够运用计算机技术对flash动画进行制作,并且把各个图形在各个方向上旋转后所形成的新的造型展示出来。然后,让学生把这个三角形转动90度,把正方形转动180度,使得学生可以结合教师的问题,在多媒体上展开操作。这种实践教学方式的应用,还能增强教育的针对性,让学生在主动参与中,更好地了解自己所掌握的知识,真正地创造出一种真正意义上的“智慧课堂”,从而降低了学生的学业负担,提升课堂的质量和效率。

3.3 进行交互式的教育

在“双减”政策的背景之下,要想对初中数学智慧课堂进行打造,教师也就需要明确师生交流以及生生交流的必要性,为学生留出更加充足的互动机会,使得学生在互动的过程当中学习,进而对智慧课堂的教学目标进行落实。事实上,任何一位学生都有学好数学的潜力,而且每一位学生在对数学知识进行理解的过程当中,也会存在着一定的不同。在实践中,增强学生的思想交流,同时也能激发他们的智慧,让学生在交流中相互补充自己的不足,从而在数学课堂上取得更好的成绩,开阔他们的眼界。所以,在智慧课堂中,通过与人的沟通,也可以建立一个实时反馈的互动的教育模型,从而推动了学生之间的沟通。例如在教学“平行线的性质”一课时,也正因为平行线解题思路比较多,因此教师在进行教学的过程当中,也就可以对平行线问题进行引入,从而让他们意识到,解决问题的方式并非唯一,让初中数学智慧课堂在减轻学生的负担方面起到积极的作用。与此同时,教师

也要主动进行互动教育,不但需要帮助学生认识到自身的不足,更需要提高学生学习自信心,使得学生与其他学生以及教师分享解题思路时,获得一定的满足感。对于那些学习能力较弱的同学,通过这种方式,可以使他们有不同的学习方式,建立学习信心,减少心理压力,在学习中有所收益。

3.4 合理设置练习

为了保证每个阶段的学生都有较大的进步,教师也要结合学习者的知识发展状况和认知水平,对课堂作业进行科学、合理的设计,通过实践拓展学生的眼界,丰富他们的知识,推动他们寻找正确的解决问题的方法,同时也锻炼了他们的思考和探究能力。例如在教学“中心对称”一课时,也正因为学生已经具有了轴对称概念的知识。因此,教师们在上课的时候,可以利用轴对称和中央对称图形的相关知识来进行课堂训练。在“智慧课堂”课程中,给出了关于“轴对称”与“中央对称”两个相关问题的解答。对于学习能力相对强大的学生而言,教师就必须让学生对中心对称图形进行搜索,并说明其他图形的分布方式等。而对认知水平比较低的学生,教师也就只需要让他们对中心对称图像进行查找。这种分级的课堂训练方法,可以使每个层次的学生都得到适当的能力的提升,进而使课堂的教学效率得到有效的提高。而具有良好的自学能力的同学,在做作业的时候,若有疑惑,教师要积极地指导,帮助他们整理出自己的解题思路,从而找到正确的解答方式。对于有问题的同学,教师也要引导他们复习重点,提高他们的解决问题的水平。与此同时,将知识与解决问题的思路密切结合起来。通过解释和重复的各种练习,可以有效地提高学生的学习能力。

3.5 完善布置作业的方法,是减负增益的重要步骤

在以前的教育方式下,教师经常会在课外给学生留下大量的作业,而这些作业却是有很多重复性练习,不利于减轻负担,提高效率,教师在给学生布置作业时,要注重给他们安排的任务的品质,防止重复的训练,要把重要的知识包括进去,要有一定的水平,要有针对性,这样可以使学生在作业中重新掌握并巩固到课堂上的知识。在布置作业的过程中,还要注意到每个同学的差异,对成绩好的学生,可以给他们留一点比较困难的功课,以增强他们的思维敏捷性和领悟力,而对那些成绩一般或者比较差的同学,则要给他们安排简单的任务,这样既可以培养他们独立的能力,又可以激发他们的学习兴趣。

教师在布置作业的过程中,也要把有关课程中的关键知识找出来,围绕这个要点来安排作业,对一些

易犯错误的问题,也要做好标记,并把它们作为任务,帮助同学加深对关键知识的了解,同时加强对易错题的处理。同时,在给学生的作业上,也不能过于刻板,不仅要给他们安排好写作的内容,更要让他们把自己的观察和归纳的技能结合起来,比如,在初中的面积公式中,比较典型的作业教师可以只留一道,并且要求学生将这些体积公式与现实生活中的物品联系在一起,正方体、长方体可以考虑到面包、房间等,圆柱体可以考虑到铅笔等,或是相关的建筑,教师可以让学生在生活找寻与所学课时相关的数据,并且进行运算和整理,这样可以增强教学的趣味性,减少原本的枯燥性,让学生们乐于思考,敢于探索,成功的实现减负增效。

3.6 以疑问为焦点,把知识讲透

学习最重要的是疑问。教师应该想方设法让学生产生纷至沓来的疑问,并启迪、引领、指导他们通过各种方式,有效解决这些疑问。当学生们拨开云雾,豁然开朗,对所学的内容有了更深刻的了解。在有效的数学教学中,教师不一定要大讲特讲,无需凡知识点必讲,而是要围绕着学生提出的问题进行讲解。当然,就算是教师把问题作为重点,也要以启发,引导,为主。比如在引导学生认识“无理数”时,学生普遍都会产生这样的疑问,什么是“无理数”,什么是“有理数”?面对这种问题,教师可以将“无理数”和“有理数”的概念讲透。在解释这两个概念时,教师可以给增加难度,让他们自己做些拼板游戏,借助计算机进行自我探索。然后,在教师的精心引导下,引导学生对“无理数”、“有理数”等基本概念进行总结。教学实践中,通过教师的引导、启发,解答一个接一个的问题,学生对有关的内容有了更深刻、更透彻、更细致的认识。

结束语

综上所述,建立初中数学智慧课堂,可以使教师们更好地调动学生的学习积极性,减轻学生的学业负担,提高课堂教育水平。因此,教师应加强对智慧课堂教学模式的研究,使其在初中数学教学中得到充分运用,从而提高教育水平,实现“双减”政策,推动全体师生共同发展。

参考文献:

- [1] 林文静.“双减”背景下初中生数学自主学习能力培养策略[J].教育界,2021(49):34-35+54.
- [2] 黎云国.“双减”政策背景下的初中数学作业设计[J].新课程研究,2021(34):119-120.
- [3] 周金凤.减负增效下打造初中数学智慧课堂的探讨[J].文渊(中学版),2021(8):2471.