

核心素养培养背景下的初中数学教学策略研究

袁程斌

(新疆阿克苏地区库车市实验中学 新疆 阿克苏 842000)

[摘要]核心素养视角下,初中数学高效课堂的构建有利于提升学生的学习质量,让学生可以更加积极地进行初中数学的学习和实践,但是教师在初中数学教学时依然存在一些教学难题,教师对核心素养教学理念的渗透还是不够完善,这就使教师在构建高效课堂时不能很好地渗透核心素养。基于此,对核心素养培养背景下的初中数学教学策略进行研究,以供参考。

[关键词]初中教学;核心素养;数学教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1974

在不同的时期,高效课堂中的“高效”,都有着不同的目标。在当前的教学中,若想要构建一个高效的初中数学课堂,就一定要运用更加有效的教学方法,提升学生解题的能力以及学科的核心素养,使学生能够肩负起现实与理想双重的使命。与其他的学科相比,数学学科的科学性以及逻辑性都相对较强,也正因如此,数学学科对学生逻辑思维的要求也相对较高。因此,在初中阶段的数学教学中,教师就要对学生数学学科的核心素养进行培养,从而构建更加高效的数学教学课堂。

一、基于核心素养视角构建初中数学高效课堂的意义

随着新课程改革及素质教育的不断深入,大多数教师已经意识到传统的教育模式及教学观念的局限性,其带来的负面影响造成了学生综合能力及核心素养的难以提升。大部分学生在进入社会之后不能主动获取外界的知识信息,缺乏创新能力及创业能力。但是随着新课标的实施,培养学生核心素养教学观念的提出打破了传统的教育模式及教学观念的局限性,对提升教学质量及教学效率起到了积极的推动作用。具体表现为:第一,学生是初中数学课堂的主体,基于核心素养视角构建初中数学高效课堂,有助于培养学生的数学运算能力、分析能力及建模能力等,这些能力是提高学生学习积极性和主动性的重要因素;第二,数学素养的基础就是核心素养,具备良好的核心素养能为学生提供更适合自己的学习方法,培养良好的学习习惯,提升学习效率。另外,还有助于培养学生将学习到的数学理论知识应用到实际生活中,锻炼理论联系实践的综合能力,提升学以致用意识及拓展数学思维。

二、目前初中数学教学的现状

(一)教学目标不明确

一些教师在进行数学教学时,依然受到应试教育的影响,一味地以提升学生的分数为教学目标,这样就会导致学生在进行数学学习时,只会重视一些必考点的学习和练习,对一些不经常考查的知识点根本不学,这样就会让学生的学习变得非常被动,影响学习氛围,不利于学习,时间一久就会对数学学习产生厌倦心理,从而影响数学教学的实效性,使学生的核心素养得不到培养。

(二)教育教学的过程形式化

在当前的初中数学教学中,依旧有一部分教师的教育教学过程形式化。这些教师在利用信息技术进行数学教学的过程中,往往只注重信息技术的应用是否足够美观,如教学课件的展示只重视效果,却忽视了教学的内容,以至于教育教

学的内容与信息技术的应用过程发生了极为严重的脱节,没有在真正意义上发挥出信息技术在课堂教学中的实际作用。教师会使用新型的教学模式如游戏教学、情景教学,但并未认真构思教学方式与知识点之间的联系,造成教学无效性。除此之外,还有部分教师对数学知识点的讲解不够深入,导致学生对数学知识点一知半解,无法对学生的数学核心素养进行更加有效的培养。

(三)教学模式过于落后

对于教育来说,无论哪一个阶段的教育,其教育模式都需要符合时代的发展需求以及特点,制定出能够与时代同步发展的教学模式。但是在现阶段初中教育中发现,很多学校所采用的教学模式仍非常落后,不适合当代初中生的学习需求。用落后的教学方法去对现代学生进行教学,会让学生的学习过程当中,产生一种强烈的违和感,这样会明显降低学生的学习兴趣,长期使用这样的教学模式,会让学生对数学这门科目产生厌恶感。

三、核心素养培养背景下的初中数学教学策略

(一)增强学生的问题意识和数学思维

教师在进行初中数学教学时,需要提升学生的问题意识和数学思维,这样才可以为打造数学高效课堂打下基础。首先,教师在培养学生问题意识时,需要明确问题意识的培养可以有效提升学生学习的自主性,让学生可以更加主动地参与到数学教学中,此外,教师在进行学生问题意识的培养时,还可以有效提升学生解决问题的能力,让学生可以对数学学习越来越感兴趣。此外,教师在对学生进行数学思维的培养时,需要明确数学思维是学生学好数学的必要条件,学生通过提升数学思维,不仅可以提升学习效率,而且可以奠定学习数学的基础,可以更加高效地进行数学知识的学习和应用。为此,教师在构建初中数学高效课堂时,应不断增强学生的问题意识和数学思维。例如,教师在进行“等腰三角形”的教学时,可以结合教学内容来提出一些针对性的问题:“什么是三角形?什么是等腰三角形?等腰三角形有什么特点?我们实际生活中有这种图形吗?”教师通过这些问题可以有效提升学生的学习兴趣 and 探究积极性,教师在讲解知识时,会让学生带着疑问进行学习,这样不仅可以提升学生的学习积极性,还可以有效提升教学的实效性,让数学课堂越来越高效。讲解结束后,教师可以让学生进行科学的结组,通过小组探究的方式来寻找这些问题的答案,这样不仅可以让学生从多角度进行教学探究,而且可以不断提升学生的问题意识和数学思维,从而帮助学生不断提升核心素养。

（二）有效利用信息技术，加深学生对知识的理解

在当前的教育教学中，信息技术发挥着十分重要的作用，既可以丰富数学学科教育教学的形式，又可以对课堂教学的过程进行辅助。除此之外，网络中包含的视频、音频以及图片的资源，也都可以帮助学生更好的理解数学学科知识，对教育教学的进度起到推进的作用。例如，在进行“二次函数”的相关知识的教学中，教师就可以要求学生掌握不同变量对函数图像所造成的影响。但是，在此过程中，若想要保持函数图像的准确程度，初中阶段的数学教师就要花费相对较多的时间确定图像的点，且这个图像又会因为其中一个点的变化而发生一系列的改变。在这样的情况下，教师就可以借助信息技术的功能，合理地利用几何画板，向学生呈现整个图像以及在图像中各点的变动下，函数图像所发生的一系列的变化。

（三）建立科学的教学计划，完善教学目标

传统的初中数学教学课堂已经不能完全适应新课改和初中教育的发展要求，所以教师要积极建立科学的教学计划，完善新的教学目标，着重培养学生的数学综合素养和能力。另外，教师还要拓展学生的数学思维，锻炼学生在学习数学学科当中发现问题、提出问题并解决问题的能力，以此为出发点，完善教学计划和教学方案，有效构建初中数学高效课堂。例如，教师在讲解《轴对称》这一课时，为了加深学生对数学知识的理解和记忆，可以通过手工实践的方式让学生“体会”数学知识。教师可以让学生利用手工折纸这种方式制作出不同的图形，然后将图形对折后观察和总结关于“轴对称”的相关概念，引导学生回答问题：“正方形的对称轴有几条？圆的对称轴有几条？”再指导学生通过测量、观察、分析轴对称的性质。这不但能够锻炼学生实践动手能力，也能够让学生发散思维，寻找解决问题的方法。这样的教学方式不仅贴合学生的日常生活，符合学生的认知水平，还开阔了学生的视野，培养了学生的立体思维能力和空间立体感，提高教学效率。

（四）加强师生互动，掌握学生学习变化

在初中数学课堂上，教师面对学生时要明确教学重点，以严谨态度对待每一堂课，不断增强课堂教学的有效性。进行课堂教学时，教师要对学生的学习体会投入更多关注，及时与学生沟通、互动，使其掌握学习变化及主要规律，然后根据学生的实际情况，提供针对性的学习指导，实现因材施教，每个学生都能通过课堂学习获取有益的知识。一般情况下，教师会给予那些成绩优异、课堂表现积极的学生更多的关注，而成绩一般，在课堂上默默无闻的学生容易被教师忽视。因此，进行课堂教学时，教师务必要客观、公平地对待全体学生，不抛弃、不放弃任何一个学生，给予学生更多关注、理解和耐心，拉近师生距离。对于学生学习过程中存在的问题，教师要给予耐心指导，帮助学生提高学习能力，培养学习信心，激发学习兴趣，不断优化课堂教学，让学生更加专注于课堂学习。

（五）创新教学方式，开发校本课程，培养学生实践素养

1. 课堂是个多变的时空，广义的课堂不仅是教室，工

厂、车间、大自然都可以作为课堂。初中数学学科可以在开展“课后服务”时创新课堂教学，可以把学生带到教室外面，结合具体的大自然、劳动情境或者趣味数学、典故等探索、研究、创新性地整理出一套符合初中数学在课外服务中的校本课程，以满足不同层次的初中学生发展需求，给每个学生提供成功体验。2. 结合社会实践，培育初中数学创新课堂。社会实践是提高学生素养的有效途径，数学课程亦具有一定的实践性。数学教师可在教学中根据学生情况设置具体的探究实践活动，激发学生的探究意愿，鼓励学生积极思考、合作探讨，共同解决问题，提升数学综合能力与实践运用能力，培养学生的数学核心素养，有效增强学生的实践能力。

（六）利用微课提升课堂教学效率

初中数学微课的设计应遵循四个步骤，首先是分析阶段，在这一阶段中，要根据实际情况进行选题，通过对学生、教学内容以及教学需求三要素的分析来确定选题。第二个步骤是对选题进行规划，首先要确定微课选题的教学目标，其次选择适用的教学策略，最后组织教学流程，对微课的教学过程有明确的规划，以确保在教学过程有方向的进行。第三个步骤则是对微课进行开发设计，这需要具备一定的专业能力，负责微课的设计以及后期编辑。最后应用阶段，对学生进行微课教学，并根据教学结果反馈、评价。以上就是数学微课设计的基本步骤，为确保微课设计的完整性，每一项都不可或缺，选题的确定决定了微课的教学深度，后面的严格规划以及视频编辑确保了微课内容的品质。微课设计最后面向的受众是学生，因此在进行微课教学后，要积极听取学生的反馈意见，并根据意见加以改进，发挥微课学习的最大作用。

四、结语

综上所述，伴随着新课改及素质教育的不断深入，初中数学的教学要求也逐渐升高。初中数学高效课堂的实现，不仅对学生有所要求，对教师也是如此。在教学中，教师要不断更新教学管理，创新教学方法，提升数学素养，采用多样化的教学方式构建高效课堂，进而提升学生的数学能力、数学思维、数学学科素养，获得理想的教学效果。

参考文献

- [1]秦伟.核心素养背景下初中数学教学策略研究[J].数理化解题研究, 2020(35): 31-32.
- [2]孙柏德.核心素养背景下的初中数学教学策略[J].学周刊, 2020(36): 65-66.
- [3]郭佳庆.核心素养背景下初中数学教学策略研究[J].试题与研究, 2020(27): 67-68.
- [4]尹娟娣.核心素养背景下初中数学教学策略研究[J].数理化解题研究, 2019(35): 41-42.
- [5]於富伟.基于学生核心素养培养的初中数学教学策略研究[J].新课程(中), 2019(10): 40-41.
- [6]朱兴宏.核心素养下初中数学教学策略探究[J].课程教育研究, 2019(23): 127.
- [7]王翠平.培养核心素养背景下的初中数学教学策略[J].天天爱科学(教学研究), 2018(12): 4.