

“核心素养”视域下的初中数学教学策略探究

赵凯丽

平度市东阁街道杭州路中学

[摘要]初中阶段数学教学的主要目标在于培养学生较强的思维能力,引导学生利用数学知识结合思维意识分析与解决问题。在新课程标准的发展与改革背景下,初中数学教学中培养学生的核心素养成为当前教学的重点。教学中通过培养学生的核心素养,不仅能激发学生学习数学知识的兴趣和积极性,同时对发展学生数学知识运用能力及理解能力十分有效。以下内容将针对核心素养下初中数学教学策略进行具体的分析并提出相关建议措施。

[关键词]核心素养;初中数学;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.1636

引言

就初中数学这一学科来说,具有极强的抽象性、逻辑性和空间性,学生在学习的过程中,面临着一定的困难。在传统初中数学课堂教学中,教师基本上都被束缚在传统应试教学理念下,无法满足核心素养下的初中数学课堂教学要求,致使初中数学课堂教学出现问题,课堂教学效率低下。

一、核心素养下的初中数学教学意义

所谓数学核心素养,主要指的是学生在数学课程学习过程中的一种思想与方法,也是学生处理数学问题时必须具备的一种逻辑思维能力和方法性的能力。通常数学核心素养主要涉及数学符号理解、几何认知、数学抽象感知、数学空间意识和数学推理能力,然而,部分数学教师在课堂的实际教学过程中所采取的教学策略陈旧,让学生只是被动地接受知识,并未对涉及的知识点进行深入探究,这样不利于学生深入理解数学知识,更难以将所学的知识点合理地应用到实际生活。因此,通过在数学课堂教学中强调学生的核心素养培养,优化数学教学过程,能够帮助学生更加深入地理解数学知识,全面提升学生的数学应用水平,为学生的发展奠定坚实的基础。

二、核心素养背景下对初中数学教学提出的要求

在核心素养背景下,强调教育的展开不仅仅需要完成知识和概念的传输,更需要教育展开的过程当中实现对学生更加综合全面的培育。想要有效地解决现阶段的教育问题,就需要从根本上提升学生的学习能力,这无论是对于教育的优化,还是对于学生的未来发展都有较高的影响和帮助。初中数学教学也同样如此,在核心素养背景下,初中数学教学除了需要完成传统的知识目标以外,还需要完成能力目标和情感目标。从能力目标上分析,教师需要通过教学的展开让学生的学习能力得到有效提升。这其中包括问题探究能力、合作能力、分析能力、问题发现能力、问题解决能力、沟通能力、表达能力、合作能力等。从情感目标上讲,在核心素养背景下,倡导由被动地接受转变为主动地索取,也就是说从主观上调动学生的学习兴趣,让学生积极主动地参与到学习当中。因此,情感目标就需要设定为通过教师教学工作的展开帮助学生树立学科自信,同时也帮助学生有效地提高学习的主动性和学习的兴趣,更愿意参与到学习当中。并且通过教师不同教学方法的转换来有效

地培育学生的价值观念,如合作探究教学则可以让学生们有效地了解合作的重要性。再如创新性教学则可以通过教学的展开培育学生创新创造意识,教师需要通过教学方法的有效转换,实现对学生更加综合全面的培育,提高学生的核心素养,为学生的终身学习奠定好能力基础和情感基础。但就现阶段的初中数学教学而言,仍旧存在着一些问题和缺陷,需要做出优化和改良。

三、初中数学课堂教学现状分析

在当前初中数学课堂教学中,受到多种因素的制约,课堂教学效果不甚理想。具体来说,当前初中数学课堂教学中暴露出来的问题主要有:教学理念和模式落后,教师常常将自己作为教学的主体,学生被动接受知识的灌输,制约了学生思维能力的发展;在初中数学教学中,教师常常将“数学知识”作为重点,忽视了学生核心素养的培养,以至于学生在数学学习中死记硬背,采取题海战术等,根本无法满足核心素养下的教学要求;在具体的初中数学教学中,教师忽视了学生的主体地位和个体差异,常常结合自己的教学经验设计数学教学方案,无法满足学生的数学学习,无法达到核心素养下的教学目标。

四、基于核心素养下的初中数学教学策略

(一) 加强创新教育理念在课堂教学中的实施及导入

初中阶段数学教学内容对于学生而言是比较复杂且抽象的,尤其对于初期步入初中阶段的学生而言,接触的学习科目逐渐增多,知识过于抽象化,这对于部分思维能力一般的学生而言是比较困难的。在传统的教育理念中,数学教师将认知教学工作作为主要目标,利用“教与学”的方式对学生进行数学教学工作,大部分学生对这种学习模式积极性较弱,被动学习的方式逐渐导致学生对数学学习缺乏较强的兴趣。结合现代教育体系与新课标的发展工作,初中数学教学中逐渐改善了教育理念,更加注重突出学生的主体身份,强调学生自主学习能力的培养与提升,将科学的教學理念融入数学课堂导入环节中。这种方式不仅有效解决了传统教学模式的弊端,同时提升了学生的数学学习积极性,使学生在潜移默化的自主学习过程中积累更多的数学知识,达到良好的学习效果。将自主探究教育理念融入初中数学课堂导入环节中,对发展学生数学综合素养十分有效。例如,在初中数学“立体几何图形”的教学中,

教师便要改善传统教学模式的不足之处，加强利用具有启发性的教学方式吸引学生专注力，强化学生探究欲望，使学生带着较强的好奇心与探索心理进行自主学习，从而达到良好的学习效果。

(二) 将数学概念与实际生活巧妙结合，注重学生的思维品质发展

初中生要想学好数学这门学科，必然要对数学概念有一个正确的理解，且正确理解数学概念也是学生提高数学成绩与数学能力的关键手段。因此，作为数学教师，在实际教学过程中需要注重数学思维与实际教学过程中的合理渗透，帮助学生深入理解数学概念，逐步形成良好的思维品质，全面提升学生的数学核心素养。如针对“认知几何图形”的相关内容教学，教师便可在讲解结合图形的概念同时引导学生回顾生活中常见的几何图形，继而通过对生活中常见几何图形的回想，将生活中常见的几何图形与教材中的几何图形相对比，并找出两者之间存在的联系与区别。基于此，教师再适当地将“线与线相交成点”“面与面相交成线”等数学几何概念引进教学，以此既能让学生产生极为深刻的影响，又能拓宽学生的学习知识面。除此之外，基于时下这种信息化时代，教师亦可积极运用多媒体设备来为学生播放诸如“绚丽的烟花”“粉刷墙壁以及开关门过程”的动态图片，以此引导学生理解“点动成线”“线动成面”等一系列与之相关的集合概念。这样通过将数学教学内容与学生的实际生活巧妙地结合到一起，不仅真正做到了数学思维于实际教学过程中的有效渗透，且学生的思维及应变能力亦能得到良好的培养，继而可切实促进学生数学思维品质的良好发展。

(三) 信息技术教学

伴随着信息技术的发展，信息技术已经在课堂教学中得到了广泛的应用，并彰显出显著的应用价值。具体来说，在初中数学课堂教学中，教师可借助多媒体这一工具，将抽象的数学知识形象化、将静止的数学知识动态化，有效提升了初中数学课堂教学效果。同时，在这一过程中，学生的思维能力也随之得以提升，实现了核心素养的培养。另外，在初中数学课堂教学中，教师还可以充分借助现代信息技术，利用微课、翻转课堂等教学模式，引导学生开展自主学习、课前预习等，促使学生在学习的过程中不断提升自身的自主学习能力。

(四) 加强课堂互动，培养学生合作能力

加强课堂互动对于提升学生数学理解能力非常有效。课堂互动不仅要以师生互动为主，同时要融入学生之间的互动和交流，帮助学生在与同学交流的过程中学习对方的优势特点，同时在沟通过程中强化学生的语言表达能力及社会交往能力。对此，合作学习方式的运用是非常有效的，数学教师可以加强利用合作学习方式对学生进行引导，强化学生的交流及互动，培养其互动交流能力的同时，促进提升整体教学效果。例如，

在学习完“一元一次方程式”的数学内容后，教师可以安排两个学生进行互相出题并解题，解出方程式后由教师验证是否正确，学生在出题解题过程中能做到互相学习，取长补短。通过这样的合作学习方式的运用，可以帮助学生在互动的过程中掌握数学知识点，提升学习效果。另外，良好的课堂互动中，师生互动形式是必不可少的，这不仅可以增进师生之间的感情，同时促进活跃课堂氛围，强化教学效果。师生互动要摒弃传统单一的问答形式互动，为了突出学生的主体身份，教师在开展课堂互动教学期间，可以以参与者的身份与学生进行互动，比如参与进入学生的合作探究小组中，或者以学生的身份站在学生的角度与其交流及沟通，从而促进强化课堂互动效果，为发展学生数学综合能力奠定基础。

(五) 丰富教学评价

在教学展开的过程当中，教学评价是教学中必不可少的一环。一方面教学评价的开展可以让学生更好地了解本堂课的重点知识和难点知识；另外一方面，教师有效的教学评价可以帮助学生重拾学科自信，并且让学生了解自身存在的不足和缺陷，不断地调整自己的学习方法和学习内容，让学生更好更快地成长。但是传统的教学评价往往都是以成绩定输赢，这从很大程度上漠视了学生的个体特征，同时评价的针对性也存在着严重的不足，对一些学习成绩相对较差的学生而言打击也是较大的。为了更好地挖掘学生的潜力，也为了让教育的实效性和针对性更强，提高学生的核心素养，教师的教学评价就需要做出转变。在教学评价的过程当中着重强调学生数学思维、逻辑推理、创造能力和直观想象能力等方面的能力，多角度评判，并且在评价的过程当中引入鼓励式评价的方法对学生进行综合的评价，让学生在树立起自信心的同时，也可以有效地认识自身的不足和缺陷，调整自己的学习方法和学习方向。

结束语

综上所述，传统的教学理念、教学模式、教学评价等已无法满足当前的教学要求。因此，教师在开展初中数学教学的时候，必须要紧紧围绕“初中数学核心素养”，从以上几个方面加以改革和优化，不断提升初中数学课堂教学的有效性，更好地落实核心素养这一教学目标。

参考文献

- [1] 严弘. 初中数学教学核心素养教育策略探究[J]. 学周刊, 2020(16): 41.
- [2] 黄亚军. 浅谈初中数学核心素养的渗透策略[J]. 数学教学通讯, 2020(11): 54.
- [3] 李凯. 数学核心素养理念下的初中数学课堂教学分析[J]. 才智, 2020(9): 156.
- [4] 邓蕊阳. 数学核心素养理念下的初中数学课堂教学分析[J]. 才智, 2020(9): 223.