

基于核心素养的初中数学章起始课导入方法探究

袁凤丹

新疆博州温泉县初级中学

摘要:在初中数学课程体系中,章起始课作为知识体系的起点,其导入环节的设计对于学生核心素养的发展产生直接影响。文章以核心素养为核心理念,分析初中数学章起始课导入方法的实际应用策略。先围绕三个方面论述在初中数学教学中章起始课的重要性,具体体现在能帮助学生构建完整知识框架,激发其学习兴趣以及培养核心素养。在此基础上分析当前章起始课教学问题,了解到在导入方法、导入环节与导入内容方面存在一些不足。最后提出创设生活化情境、设计开放性问题以及提供多元性支架的实践策略,为教育工作者提供有效参考。

关键词:核心素养;初中数学;章起始课;导入方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2025.07.194

引言

随着《义务教育数学课程标准(2022年版)》(以下简称新课程标准)对核心素养的强化,初中数学教育正逐步由“知识教学”向“素养培育”转型。在数学课程中,章起始课作为学生学习知识的“第1课”,其承载着建立知识框架、激发探究动力以及培育核心素养的重要使命。然而在当前教学阶段,仍然存在教学目标模糊、教学方法固化等问题,教师忽略了学生课堂学习主体性与核心素养渗透要求,导致学习停留于浅层记忆,影响了章起始课教学价值。教师应做好对这一方面的细致分析,提供应用有效的章起始课导入方法,以此提升教学质量,为数学课堂的素养落地提供新路径。

一、章起始课在初中数学教学中的重要性

(一)构建完整知识框架

数学知识具有系统性与逻辑性特点,在初中数学教学中,教材各章节里,课时之间有着内在的逻辑联系。章起始课宛如一座桥梁,连接着学生已有的知识储备与新的章节内容,能为他们在预习环节构建起完整的知识框架,进而结合框架内容展开细致探索,以此构建完整的知识体系。具体而言,教师从章起始课进行导入,可以让学生从整体角度分析章节的知识架构,明确具体的学习目标和方向,从而勾勒出大致的知识轮廓,并且在后期循序渐进的学习任务中自主探索,将新知识有机融入原有知识体系,此种学习模式既能避免出现碎片化知识,也能为后续深度学习奠定基础。

(二)激发学生学习兴趣

正所谓“兴趣是最好的老师”,其作为学生自主学习的推动力,关乎他们学习的成效。在初中数学教学中,

以往的教学活动多以教师为主体,结合各章节课时进行针对性教学,导致学生处于被动学习状态,总是跟着教师的节奏进行学习,影响了学习的积极性和效率。而在章起始课中,教师可以设计多元化学习活动,比如趣味性故事、生活化情境、开放性问题等,与学生进行互动,使其在巧妙的导入方式中感受到学习数学的乐趣,进而激发好奇心与求知欲,在主动参与中归整章节内容,确保在正式学习前构建完整的知识框架,提高学习效率。

(三)培养学生核心素养

新课程标准的实施,对初中数学教学提出了新的要求,教师应转变教学思维,由传统的知识教学转变为培养学生核心素养。而章起始课的导入,成为培养学生核心素养的重要载体。在课堂上,教师可以引导学生自主观察、思考并分析知识内容,通过对章节内容的整体把握,使他们学会从数学角度看待问题,有利于培养学生数学思维与直观想象能力。与此同时,教师会基于数学核心素养要素设计明确的学习目标,并将目标嵌入章起始课的具体活动中,使素养培养目标不再停留于口号,而是通过真实情境的探究与问题解决,促使学生形成“用数学眼光观察世界”的思维习惯,实现知识学习与素养发展的协调统一。

二、核心素养下初中数学章起始课教学问题

(一)导入方法缺乏教学针对性

在核心素养背景下实施初中数学章起始课教学活动,关键在于导入方法。然而,有部分教师在设计导入活动时,忽略了章节内容的独特性以及学生的学习情况,进而导致导入的方法与教学内容无法契合。比如在讲几何

章节时，一些教师没能结合几何图形直观性特点选择合适的导入方法，而是沿用代数章节的抽象代入式导入，导致学生难以在自主学习阶段快速建立几何思维以及理解几何概念本质，进而影响了其参与学习活动的积极性。加之一些教师没能考虑学生存在的差异性，仍然以传统的统一性导入方法为主，在一定程度上阻碍了学生对新知识的关联构建。

（二）导入环节未能激发学习兴趣

在当前初中数学章起始课导入环节，存在环节单一的问题，比如直接陈述章节内容大纲或为学生罗列知识要点，这种简单且直接的导入环节虽然能将章节内容直观呈现，但始终缺乏互动效果和趣味性，与初中生身心发展特点不匹配，难以激发其学习兴趣，导致他们在学习过程中表现出不够积极以及缺乏参与感，进而影响了学习的效率。究其原因，教师在导入环节未能与学生的生活实际和兴趣点相连接，且未能挖掘数学本身的趣味性和互动性，学生难以察觉数学应用价值与趣味本质。

（三）导入内容与核心素养脱节

在初中数学章起始课教学中，导入内容常常存在与核心素养脱节的现象。一般而言，初中数学核心素养在于培养学生数学思维、问题解决能力以及知识应用意识。教师在起始课导入内容的设计上，多侧重于整理重难点知识与应用技能，而忽略了学生核心素养的培养。比如在函数章节，一些教师可能会将重心放在介绍函数定义、表达式的基础概念上，却没能设计出基于函数建模、函数的实际应用的案例以及函数变化规律的探究活动，致使学生对知识的理解停留于表面，难以领悟其核心内涵，进而影响了核心素养发展。

三、基于核心素养的初中数学章起始课导入方法应用策略

（一）创设生活化情境，引入章节新知识

数学源于生活，又服务于生活，基于数学学科本质决定了在数学教学中，教师必须将知识内容与学生的生活实际、现实经验相结合，以确保学生能在生活化视角探索数学奥秘，从而理解数学在生活中的应用价值，促使其核心素养在潜移默化中得到发展。情境化教学能让学生在熟悉的场景中凭借已有的生活经验打开新知识大门，从而减少学习的陌生感与畏难情绪。

例如在教学人教版七年级上册“第一章 有理数”时，该章节涵盖“正数和负数”以及“有理数”等核心知识点，内容很多且非常重要，是学生学好数学的重要基础。在章起始课导入环节，教师可以选择与学生日常生活有关联的学习素材，并以任务的形式引导他们主动探索，从而自主理解关于有理数的概念。比如教师可以先运用多媒体设备为学生呈现“不同城市一周气温变化表”，然后让学生仔细观察表格内容，说一说具体的发现。在此过程中，教师可以为学生提供适当引导，让他们思考“如何用数学符号区分不同地区关于零上温度与零下温度”，讨论在实际情境中相反意义的量，直观感知正负数在生活中的应用价值和必要性，进而主动归纳出“正数表示增加或高于基准，负数表示减少或低于基准”的规则。设计该情境导入环节，能将真实的生活现象与数学知识相连，并且能在潜移默化中渗透“数学抽象”与“模型思想”的核心素养，强化学生对知识的理解。在探索关于“有理数”的知识时，教师可以将海拔的地形图、股票涨跌的行情图等具体呈现，引导学生思考如何用正负数准确描述这些变化，从而巩固前期所学知识。在讲述关于“数轴”的知识时，教师可以设计“城市公交线路图”任务，要求学生以学校所在位置为起点，东行站点标记为正数，西行站点标记为负数，根据公交线路图绘制数轴，并精准标注各站点的坐标。此任务与生活中的交通路线相对应，可以避免出现“直接定义数轴三要素”的教学弊端，能使学生直观理解数轴的“方向性”与“单位长度”意义，体会数形结合的思维方法，在解决问题的过程中主动构建知识体系。

（二）设计开放性问题，促使学生主动思考

在数学章起始课导入环节，学生的学习主体地位体现为由被动接受知识转向主动探究问题。传统的课堂教学多以教师为主体，在一定程度上忽略了学生的主观能动性发展，影响了章起始课教学效果。针对这一方面，教师可以将开放性问题应用于章起始课导入环节。开放性问题设计可突破传统的封闭式问题单一答案局限性，为学生创设广阔的思维空间，激发其自主思考与创新意识。与此同时，还能在导入环节迅速点燃学生思维火花，引发他们对新章节知识的好奇心与探究欲，进而在主动探索中构建知识体系，为后续深度学习营造良好开端。

比如在教学人教版七年级上册“第三章 代数式”时,教师可根据章节内容与知识重难点,基于学生的实际认知设计开放性问题,比如“同学们,我们每天都在用语言描述周围的事物,如果用数学符号代替语言,那么你会如何表达‘小白比小明多买了8个苹果’呢?”以此引发学生对代数式的本质思考,促使其理解如何将生活语言转化为数学符号,感知代数式的表达功能。教师还可以根据学生的回答设计连续性问题,比如“为什么数学符号能够简洁且准确地表达出复杂的语言描述呢?”进而使学生在讨论中理解代数式的抽象性与简洁性特征,为后续学习奠定坚实基础。在本章节中,“代数式的意义与应用”是核心内容,为强化学生对章节内容的理解,教师可以设计“假如你正在经营一家小店,如何用代数式表示一天的收入与支出呢?”的开放性问题,将生活实际与代数式结合,引导学生思考它在现实生活中的意义。设计该问题可以使学生理解代数式的变量与运算符号,体会其在解决问题中的实际价值。为了帮助学生理解代数式中存在的数学规律,教师可以在章起始课环节添加自主测试题,比如:“观察以下代数式: $2x+8$ 、 $5y-(3-x)^2$,请找出这些式子的异同之处”。让学生根据此问题进行针对性分析,学习代数式的基本特征,从而理解代数式的定义与分类。与此同时,教师还可以进行深入引导,比如设计问题:“如果将这些代数式代入具体的数值,那么会发生哪些变化呢?请你们算一算。”让学生在计算与比较中发现代数式的动态变化规律,从而为后续学习“代数式的值”打下坚实基础。

(三) 搭建多元化支架,引导学生自主学习

在初中数学章起始课教学中,教师与学生的角色定位发生了鲜明的变化,学生主要由“被动学习者”转变为“探索者”,教师则由“知识讲授者”转变为“促进者和引导者”。这一角色定位的变化体现出新课程标准下的教育要求,以及凸显培养学生核心素养的重要性。在章起始课导入阶段,教师应发挥自身引导者和促进者的实际价值,为学生搭建多元化学习支架,构建起自主思考与知识建构的路径,促使他们在支架的支撑下主动参与观察、提问与验证,逐渐形成对新知识的基础性理解,进而为后续深度学习奠定坚实基础。在整个过程中,学生被视为主动参与者,有利于落实核心素养“自主发展”的要求。

比如在教学人教版七年级上册“第五章 一元一次方程”时,在导入阶段,教师可以先为学生提供思维导图支架,引导学生基于教材内容自主预习,初步绘制关于“一元一次方程”章节的学习思维导图:先以“一元一次方程”为中心主题,再将“概念”“构成要素”“方程解法”等作为分支,并在分支上添加相应的知识内容。通过导图支架的引导,可以使学生构建起初步的单元知识框架,了解未知数、等式、一元一次方程的概念、一元一次方程的组成、一元一次方程的解法等核心内容。值得关注的是,由于学生认知能力、学习基础、兴趣爱好等方面具有明显差异,在学习过程中,部分学生或许存在“畏难情绪”。教师应及时捕捉每一位学生的学习状态和行行为,结合他们的具体表现提供情感支架,通过适时的引导、鼓励与表扬,增强学生的学习信心、激发学习兴趣,使其在学习活动中获得良好的成就感。以这样的方式,能够降低章起始课导入环节的学习难度,并且能凸显学生在学习活动中的主体地位,真正实现“教是为了不教”的素养导向目标。

结语

综上所述,在核心素养背景下做好初中数学章起始课导入,符合新课程标准的实践要求,对于学生核心素养的培养有着一定促进作用。在实践中,教师应基于数学学科本质特征创设生活化情境,并设计开放性问题激发学生思维活力与探索精神,再为学生提供多元化学习知识,助力其自主学习,逐步提升章起始课教学质量,发展学生核心素养。

参考文献

- [1] 冷小艳,余泉.基于结构化的初中数学章起始课教学实践探究——以二元一次方程(组)为例[J].数学通报,2024,63(10):12-16.
- [2] 刘承武.大单元教学背景下初中数学章起始课教学策略[J].数理天地(初中版),2025,(06):77-79.
- [3] 安冬艳.核心素养下的初中数学章起始课教学设计研究[J].考试周刊,2023,(16):66-70.
- [4] 叶欣,张烁.初中数学大单元起始课教学设计策略[J].文理导航(中旬),2025,(04):28-30.

作者简介:袁凤丹(1986.11),女,汉族,新疆博州温泉县,本科学历,一级教师,从事初中数学教学。