

情境教学法在初中数学大单元教学中的应用

莫茹萍

广西贺州市钟山县凤翔镇中学

摘要: 在新课标背景下,对初中数学提出了更高要求。强调通过教学不仅要关注学生专业技能的提高,同时也要关注学生的身心健康发展。数学学科较为抽象,对于学生逻辑思维能力要求较高。当前部分学生无法通过有限的课堂时间对教师所讲授的内容进行吸收和内化,教学效果不尽如人意。大单元教学是指以单元为学习单位,将教学整体进行划分,从而让学生对学习内容进行整合和重组,获取完整的数学知识的学习模式。将情境教学法应用到初中数学大单元教学中有利于帮助学生更好掌握学科知识,提高学生的数学认知。这就需要教师积极进行教学创新,为学生提供丰富的教学资源。本文就新时期下如何在初中数学大单元教学法中应用情境教学法进行探究,旨在提升学生的学科素养。

关键词: 情境教学法; 初中数学; 大单元教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.01.156

引言

数学大单元教学中需要为学生明确单元主题与目标,进而将知识融入大单元中进行学习,旨在提高学生的专业能力与素养。就现阶段的初中数学大单元教学而言,仍然存在一些不足,如单元设置不合理、单元教学脱离实际等。这些问题的存在影响着整体教学效果,不利于提高学生的学习质量。另外,在教学中需要结合学生的实际学情,进行教学方案的调整,使其更具针对性。不断优化教学设计,使其与学生的发展需求相符。在课堂教学中灵活运用情境教学法,将学生导入到具体生动的场景中,激发学生学习热情、引导学生积极思考,从而提升学生的综合素养。

一、情境教学在初中数学大单元教学存在的不足

(一) 情境创设流于形式

就现阶段的初中数学大单元教学而言,仍然存在一些问题、亟待解决。部分教师在大单元教学中虽然已经意识到了情境教学法的重要性,但是在具体设计中未能对情境教学法以及大单元教学法这两个概念的内涵进行研读,导致设计出的情境实际相脱离,教学效果自然无法提高。此外,还有部分教师为了提高课堂教学的质量、提高学生学习积极性,一味的在形式上进行创新,忽略了教学的本质,情境中缺乏学科理论知识,出现了本末倒置的情况。这种情境教学法不仅增加了学生的学习压力,同时极易让学生丧失学习兴趣。初中阶段是学生身心发展的关键时期,此时进行数学教学有利于提高学生的学习兴趣,帮助学生掌握更多的学科知识。但是个别教师在情境教学中过于放纵学生,学生学习行为较

为随意,不利于其养成良好的学习习惯,浪费了大量的课堂学习时间。为此,教师需要及时对情境教学法进行反思,从而为学生提供更为优质的教学服务。

(二) 师生互动性不强

和谐的师生关系、良好的师生互动是保证课堂质量的重要前提。为了强化学生的情感体验,鼓励学生积极参与到教学活动中,教师往往会利用大量的时间进行教案的设计,旨在提高学生学习的积极主动性。但是事实并非如此,由于缺乏师生互动,课堂往往是教师的一言堂,学生只能被动的接受知识。对于这种课堂教学模式,学生无法提高学习质量。除此之外,这种单向教学法较为枯燥和单一,影响学生的学习效果,无法发挥出情境教学法的价值和作用、教师也无法得到准确的教学反馈,阻碍了初中数学大单元教学法的发展。

(三) 情境缺乏数学性

数学知识来源于生活、应用于生活。在创设教学情境时,教师需要积极融入生活中的数学资源,从而使学生获得独特的学习体验,提升学生综合素养。但是现阶段的初中数学大单元情境教学法中,教师忽视了情境的数学性,过于关注情境本身,数学资源融入数量有限,这就导致学生在这一情境教学中只能感受到课堂的趣味性,但是无法掌握更多的学科知识,影响学生的学习效率。还有极个别教师在情境教学中,虽然意识到了引入数学知识点的重要性,但是未能对单元知识进行梳理和整合,这就导致学生掌握的知识点较为零散,无法形成完整的知识脉络。为此,数学教师在数学大单元教学中,需要对单元知识点进行分析和思考,在此基础上进

行情境的创设。这种大单元情境教学法能够得到事半功倍的效果。

二、情境教学法在初中数学大单元教学中的应用策略

(一) 创设问题情境，激发学生求知欲

问题情境的创设对于提高初中大单元课堂教学质量具有重要意义和作用，通过问题的设置，有利于培养学生自主思考和探究的能力，使其养成良好的学习习惯。在以往的初中数学大单元教学中，教师为了让学生能够形成整体学习的意识，往往是运用大量的时间进行理论知识的讲授，忽略了学生的学习态度。经调查，当前时期的初中生对于理论性教学产生了抵触心理，认为这类课堂教学无实际意义。为此，教师需要及时意识到这一问题产生的不良后果。深入学生内容，了解学生当前的兴趣爱好以及学习需求。结合这些结果对教学方案进行调整，让学生能够感受到数学学习的趣味性。需要注意的是，在设置问题情境时，需要对问题设计的难度进行控制，避免由于难度过大影响学生学习效果；此外，需要注意问题设计的层次性，让学生能够在层层递进中形成完整的知识脉络。

例如，在学到“有理数”这一单元时，本单元由“正数与复数、有理数的大小与加减乘除等运算方式共同组成”在学习中，教师可以设置如下教学目标：首先需要学生对本单元内容进行了解；随后引导学生按照一定顺序对单元中的定义、定理等进行掌握；最后运用所学的定义定理以及运算方式对实际数学问题进行解决。通过问题导入形式，集中学生注意力“同学们，你们知道什么是正数与复数吗，二者是通过怎样的形式区分开来的？”学生积极进行思考，带着问题到文本中找到问题的答案。通过问答模式的师生互动，能够活跃课堂气氛，同时可以让学生感受到数学学科的趣味性。利用好这一教学契机，让学生对有理数以及其运算方式进行学习。为学生提出问题“思考一下，有理数的运算方式与以往我们所学的整数及小数运算方式有什么异同呢？”在问题的驱动下，让学生主动参与到教学活动中，培养学生思考和探究的能力。在问题情境中，学生不可避免会遇到一些问题，教师需要及时对学生提出的问题予以指导，帮助学生迅速解决问题，提高学生学习质量。这种问题情境的创设可以促进学生积极主动进行思考，从

而发展学生的智力。

(二) 创设生活化情境，激发学生学习的兴趣

数学知识与日常生活联系较为紧密。为了降低学生学习难度，提高学生的学习质量，需要积极为学生创设贴近生活实际的情境，让学生在情境中感受到数学知识的大众化，从而端正学习态度。在以往的生活化情景创设中，存在两个极端现象：首先教师过于关注生活化情境的创设，一味的为学生增加生活资源，但是未能对这些资源进行整合和分析，导致学生无法获得全面的数学知识；此外，教师未能找到恰当的时机引入生活化资源。这就导致学生无法及时转变思维，影响学习效率。针对此，教师需要在生活中积极挖掘生活化数学资源，有选择性的为学生进行应用，从而发挥出生活化情境教学的价值。这类情境的创设对于教师专业能力要求较高，需要其做到与时俱进，及时接受新的事物。另外，需要教师具有一双善于发现的眼睛，能够在生活中寻找到适合学生发展的数学资源，从而实现“在做中学”的目标。

例如，在学到“一次方程与方程组”时，本单元内容旨在培养学生利用方程和方程组的相关知识解决实际数学问题的能力。在具体教学中，教师需要对单元内的小单元进行梳理和分析，从而进行整合。教师可以为学生创设如下情境：“在刚刚过去的校园运动会中，参加羽毛球的教职工共有19人，比参加乒乓球的教职工的两倍少一人，大家可以算一算参加乒乓球运动员共有多少人吗？”对于教师的提问学生需要细致进行思考，从而列出等式。通过这类贴近学生生活实际的案例让学生走入到具体学习情境中，进行问题的思考和解决。在学生掌握方程以及方程组的组成元素后，教师可以提出难度更高的问题：利用多媒体屏幕为学生出示农家乐建菜园的视频，让学生了解，菜园建造的形狀以及具体位置。随后询问学生如何计算出农家乐菜园建造所需栅栏的面积。鼓励学生运用所学知识尝试对问题进行解决。学生学习中遇到困难，教师可以适时进行指导，为学生提供解题思路，从而使学生能够朝着正确的方向发展。在这种生活化情境中可以遵循循序渐进的原则让学生获得提高。

(三) 创设合作情境，提高学生合作探究能力

小组合作学习是当前重要的学习手段，旨在提高学

生的综合学习能力。初中数学教材中所涉及的内容较多,教师如果使用独立课时教学法,不仅浪费时间,同时会拖延教学进度,影响整体教学质量。在以往教学中,虽然个别数学教师意识到了小组合作学习的重要性,但是由于合作探究任务设置及不合理,导致学生合作学习效果不佳,影响学生对数学学习的体验。针对这种情况的出现,教师可以在大单元教学中灵活运用合作探究情境教学法,让学生体会到合作探究学习的乐趣,从而提升整体学习质量。需要注意的是,在小组合作探究学习中教师在设置学习任务时,需要为学生提供自由发挥的机会,同时有意识的培养学生合作学习的意识。双减政策下的推行和实施,为初中数学大单元教学法提供了新的思路。因此,教师可以研读双减政策内涵,为学生创设出科学合理的学习情境,让学生在头脑风暴中习得知识。

例如,在学到“直线与角”时,本单元主要对几何图形以及线、角等内容进行了讲解。教师在教学中可以将单元内容进行划分,从图形的认识,进而对组成图形的线以及角进行分别讲解,让学生对每一小单元的内容进行掌握后,进而解决大单元的问题。在具体教学中,教师为学生设置如下情境:利用多媒体为学生展示世界著名建筑物的图片,询问学生看到这些图片的最直观感受是什么,学生认为这些建筑恢弘大气、具有较强的设计感。在此基础上鼓励学生挖掘图片中建筑物应用到了哪些图形,这些图形有什么显著特点。学生通过观察,将其中的图形复刻到自己的笔记本上。在小组内进行分析,说一说以及对屏幕中的哪一图片进行了分析,通过学生间的交流和分享、互相补充、取长补短。依据学生的复刻作品,教师可以对图形进行逐个分析,为学生讲解其中运用了哪些线和角。这些线和角如何进行对比。通过这类合作探究式情境教学法,帮助学生对单元内的知识点进行掌握和记忆,从而体现出了大单元教学法在情境教学中的作用。

(四) 创设实践情境,培养学生动手实践能力

当前学生在学习时,教师习惯于应用教材中的知识以及辅助教材为学生进行知识的讲解。这类教材内容毕竟有限,无法满足学生的学习需求。针对这种情况,教师可以积极为学生进行学习资源的拓展,让学生能够通过更多的知识对数学学科进行深度学习,提高学生的整

体素养。在实践教学中,教师需要考虑到学生当前的实际学习能力,在此基础上结合学生的实践学习需求,让学生获得独特的学习体验。此外,大单元教学中,如果想要发挥出实践情境教学法的价值,需要及考试对单元内容进行细致的分析,进而将零散的知识点进行整合,让学生对完整的知识脉络进行掌握,提高学生的数学学习水平。

例如,在学到“数据的收集与整理”时,教师通过对书籍的翻阅了解到本单元的重点内容是让学生通过学习,对数学收集、整理以及利用的全过程进行掌握。教师可以为学生布置如下实践任务:利用课后时间到周边的图书馆等公共场所,对路上的行人进行询问,了解其喜欢阅读哪类书籍,小组分工合作对调查所得的数据进行整合和分析,从而通过数据统计图统计表的形式进行呈现。学生在课堂中可以将自己小组的学习成果进行汇报,其他小组与教师可以对其表现以及学习成果进行评价,帮助示范小组意识到自己存在的不足,便于其及时改正。同时,在评价过程中,尽量使用正向积极的语言,让学生感受到尊重,提高学生学习自信心。通过这类实践类情境的创设,提高学生的人际交往能力和动手操作能力。在这种大单元学习模式下,学生可以得到更高的发展,实现了高效数学课堂的构建。

结语

总而言之,在初中数学大单元教学中,情境教学法发挥着重要的作用。在具体教学中,需要教师积极进行学习,提高自身专业能力,进而结合学生实际学习情况,为其营造良好的学习环境,鼓励学生发挥出自己的优势,提高学生学习质量。另外,在情境教学中,为了体现出情境教学的价值,需要对现阶段的教学进行反思,从而设计出更加具有针对性的教学情境,为培养现代化人才提供支撑。

参考文献

- [1]黄敏.生活情境教学法在小学数学教学中的应用策略[J].爱情婚姻家庭:下旬,2021(11):2.
- [2]彭维祺.分层教学法在初中数学教学中的应用[J].学周刊:中旬,2016(7):2.
- [3]汪春花.情境教学法在小学数学教学中的应用探究[J].新课程(上),2018(7):152-152.