

谈初中数学核心素养的培养途径

梁欢

(宜春市万载县龙湖实验学校 江西 宜春 336100)

[摘要]数学的核心素养是数学学科特有的属性,引导学生掌握专业知识,提高数学计算和应用能力,优化学生的思维模式和逻辑判断能力,促进学生的全面发展。初中阶段数学知识的难度得到明显提升,许多学生无法理解抽象的知识点,逐渐产生负面的情绪,对数学产生抵触心理。所以,数学教师在教学中应该把知识点和核心素养进行有效结合,完善教学方法,丰富教学模式,为学生提供适宜的课程内容。

[关键词]初中数学; 课堂教学; 核心素养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.240

引言

随着现代教育理念的不断深化,教师便从多个角度审视课堂教学活动,并重新定义教学目标,而核心素养这一隐性的教学目标,便成为当前教师所热议的话题。从核心素养的视角下展开教学活动,既能够使学生的综合素质能力得到提高,也有利于学生挖掘学科知识的本质,以此加深他们对所学知识的深入理解。

一、当前初中数学课堂中核心素养培养存在的问题

(一)教学方法较为落后

要想实现对学生核心素养的有效培养,教师一定要积极改变自己的教学观点,坚持以培养学生的数学核心素养为教学出发点,不断创新自己的数学教学手段和方法,提升数学课堂的教学效率。然而,从当前我国的初中数学教学的状况来看,大部分数学教师还没有完全接纳这种观点,他们更愿意采用传统的数学教学方法,按照固定的教学模式按部就班地进行教学活动。在这样的教学课堂中,学生只能不断地去吸收教师所讲解的理论知识,利用题海战术提高自己的解题技能,而无法有效地提升自己的数学应用能力。

(二)学习范围非常有限

要想在数学教学中实现对学生核心素养的有效培养,就一定不能忽视对学生学习范围的拓展,然而从当前数学教学的状况来看,大部分数学教师都不会主动去进行教学知识的延展,学生只能在数学教材和习题的范围内进行学习,这大大地限制了学生思维能力的发展,长此以往学生的思维也会逐渐僵化,最终导致学生的创新能力无法得到提升。这样的教学模式完全偏离了培养学生核心素养的教学方针。

二、初中数学课堂中培养核心素养的有效措施

(一)创设教学情境,发展学生数学抽象思维

抽象思维,是数学活动最基本的思维方法。在初中阶段,数学教材中的概念、定义、定理都是抽象的结果,这就需要学生具备一定的数学抽象能力。因此,为了使学生感受知识由具体到抽象的过程,以此发展数学抽象思维,教师应以感性材料为基础,创设具体化的情境,这样既能够为学生的思维与抽象知识之间构建沟通的桥梁,还能够帮助学生在认识事物的过程中抽象出事物的本质属性。以“单项式”为例,为了使概括出单项式的概念,我首先结合实际情境构建情境,并提出以下几个具体化的问题,即:铅笔的单价为2.5元,圆珠笔的单价是铅笔单价的a倍,圆珠笔的单价是多少?全校学生总数是m,其中女生占总数的百分之四十八,则男生人数为多少?于是,我请学生根据问题情境列出代数式,并引导他们思考这些代数式有何特征。

(二)制订系统化的教学目标,全面培养学生的能力

初中教师在教学中,应该把核心素养融入教学中。这样能引导学生利用数学思维探究问题,使用数学逻辑进行题目推理和演绎。所以教师在教学中应该树立明确的教学目标,提升教学的效率,促进学生的全面发展。如果课堂中不具备清晰直观的目标,学生就无法掌握数学课程的进程,严重影响听课的质量。在上课前教师应该进行全面的备课,明确各个板块的教学时间,规划教学的重难点。利用核心素养能够引导学生在解决

实际问题时展现多样化的能力,所以教师在进行核心素养教学时应该把控好学生的思想变化,利用核心素养的相关知识提升学生对抽象理论知识的理解效果,帮助学生树立正确的逻辑思维,提高他们的逻辑思维能力和判断能力。例如,在学习“全等三角形”时,教学的目标为明确全等三角形的性质和判定标准。教师可以让学生对其进行仔细地观察,掌握它的基本特点,表达对它的看法。教师根据学生的认识,让其进一步观察不同的三角形,使大家掌握全等三角形的属性和判定标准。在教学目标的指引下,学生对知识进行深入探究,逐渐提升对数学的兴趣。

(三)利用新媒体技术,优化学生的观察力和想象力

现阶段,信息技术和新媒体技术不断发展,为初中数学教学有效地助力,丰富教学的模式为数学知识与核心素养的融合提供契机。教师在教学中应该提高学生的直观想象能力,利用直观的几何图像和三维立体空间想象,探究事物的形态变化情况,加深对图像的理解,从而解决数学问题。在教学中,教师就可以利用信息技术和新媒体技术,利用视频素材展现图像之间的关系。例如,在学习“坐标位移”这一节课时,教师利用视频把静态的位移动态化。教师向学生展示点的坐标位置以及位移的变化,之后进一步探究点坐标变化和图像平移的联系。利用图画就能让学生明确图像变化的轨迹和一般规律,了解图形语言和文字语言之间转化的模式。此外,教师在教学中可以有效地应用微课的模式,微课既是一种教学模式,又是一种教学理念。它是以视频为载体,并在其中配置与课程相关的图片、音乐和案例等素材,这样能帮助学生高效掌握课程的重点,提升吸收的效果。

(四)运用小组合作学习策略

初中阶段,学生处于不断发展进步的阶段,思维模式和逻辑思维能力得到进一步的优化,但是他们在探究的过程中经常会陷入逻辑的怪圈中,不能摆脱固有的定式。教师应该结合学生身心发展的一般规律,让学生在探究活动中发掘自身的优势和潜力,加深认知效果,增强数学学习的自信心。教师可以采用小组合作的模式,促进他们思维的发散。学生以小组为单位进行学习,能对数学问题进行深入探究。这时教师可以适时地提供一定的引导,保障学习方向的正确性,从而取得更好的教学效果。

结束语

综上所述,数学核心素养培养是一项长期且复杂的工作,教师应该以实际为出发点,努力完善自身的思想意识,明确学生身心发展的一般规律,在教学中加强学生数学品格和思想的培养。这样能促进学生的全面发展,获得良好的数学核心素养。

参考文献

- [1]金芬.数学核心素养理念下的初中数学课堂教学实践探索[J].数理化解题研究,2018(20):9-10.
- [2]顾慧玲.数学核心素养理念下的初中数学课堂教学分析[J].才智,2018(9):34+36.
- [3]朱思瑾.数学核心素养理念下的初中数学课堂教学实践探索[J].数学大世界,2018(2):20.