

以“知”启“智”

——探析初中数学核心素养的培养措施

范桂金

(福建省龙岩市永定区仙师中学,福建 龙岩 364117)

摘要 现阶段,素质教育得到了不断发展,对初中数学教师的教学质量提出越来越严格的要求。它要求教师既要重视学生掌握理论知识的情况,还要培养学生的核心素养。核心素养是学生生活、学习的一种必备能力,可以促进学生品格和综合素质的提高,使其更好地适应社会。对此,本文主要结合笔者工作实践经验,对初中数学核心素养的培养措施进行了探讨,以供参考。

关键词 初中数学 核心素养 素质教育

中图分类号 G63 **文献标识码** A

文章编号 :1673-9132(2019)09-0083-01

DOI :10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2019.09.073

初中数学学科的抽象性很强,对学生的逻辑思维以及抽象思维能力的要求较高。初中生在心理和生理方面均得到了一定的发展,因此教师应立足于学生身心发展特点,制定有效教学方案。在数学教学中,重视对学生的核心素养进行培养。详细地说,即以学生今后的生活发展为基础,不管所学知识还在不在,学生在看待问题时都可以用数学的眼光和思维。所以,教师在对教学策略进行制订的过程中,要以学生思维能力的培养为重,促进学生思辨问题水平的提高。

一、准确把握初中数学内容的整体性

数学学科包括统计和概念、图形和几何、数和代数、综合与实践等知识点,其相同部分的各个不同知识点之间的逻辑关系都很强^[1]。所以,初中数学教师在开展课堂教学中,需要将数学教学内容把握好,横向纵向地将各个数学知识点之间存在的逻辑链条理清,以便于给予学生帮助,让其形成完整的数学知识系统和网络体系。

以“方程”“函数”这两个部分为例,在初中阶段函数中主要是对函数概念、反比例函数、一次函数、二次函数等进行学习,方程知识中主要是对一元一次方程、一元二次方程、二元一次方程组等进行学习。在初中代数中这两个部分是重点知识,而数和代数这部分知识,所包含的三个函数、方程等均可以用函数展开统领。所以,初中数学教师在开展课堂教学中,应适时给予学生引导,让其可以在学习中加深对各个函数知识点之间内在关系和函数与方程之间的横向联系的理解,如一次函数和一元一次方程的关系,函数交点问题与方程组的关系,二次函数与一元二次方程的关系,给予学生帮助,使其形成完整的知识体系,感受函数和方程之间的转化,在部分方法模式、典型例题和基本例题中,把函数和方程归纳成一个或几个基本问题,化归成某类方法模式或典型题型,使学生可以对各个数学知识点进行灵活运用,从而促进初中数学课堂教学效率的全面提高。

二、激发学生的数学学习兴趣

“知之者不如好之者,好之者不如乐之者。”学生的学习兴趣对教学效果起决定性作用。因为数学学科十分抽象,对逻辑思维和空间想象思维的要求较高,所以大部分学生在数学习

习中均无法充分理解数学知识,以至于慢慢就不喜欢数学学习,使初中数学教学效果明显降低^[2]。为了更好地对学生的核心素养进行培养,教师首先要把学生的学习兴趣激发出来,让其积极主动投入到数学学习中,从而在数学中顺利培养学生的核心素养。

以“空间几何”为例,教师在进行教学时,可发挥多媒体的优势,收集学生生活中的常见景物,并将这部分景物最突出的几何体特征告知学生。将几何体以形象、生动的多媒体动画形式展现出来,并渗透到结合体的计算概念、定义与公式中,之后再通过相关图片与动画对所学知识予以巩固,对相关例题做出计算,激发学生的学习兴趣,使之进一步理解空间几何的含义,并掌握其在实际生活中的应用,让学生建成完整的空间几何知识体系,以便于学生自我形成核心素养。

三、借助数形结合思想培养学生思维能力

数学学科十分抽象和枯燥,这直接影响了学生核心素养的提升。所以,初中数学教师可对数形结合的思想予以利用,以此向学生讲解枯燥、难以理解的原理和概念。这样可以把教学内容更加直观地展现在学生面前,借助情境的创设,让学生充分理解到相关知识,并加深印象。除此之外,大多数学生在课堂教学中只对法则与原理有所理解,但关于怎样使用却一头雾水,而之所以会出现这样的情况,主要是因为他们的数学思维不足,不能正确理解和掌握数学规律。

例如,在教学“二次函数的图形和性质”的时候,大部分教师在教学时都会引入喷泉问题,即利用直角坐标系将问题解决,此种教学极易让学生产生厌倦心理,难以获得最佳效果。所以,教师可对传统的教学方法予以创新,向学生提问:“大家觉得喷泉的喷射的轨迹与哪种函数图像最为相似?”然后,再利用多媒体呈现出动态图,让学生清楚地看到二次函数的特点。之后,再带领学生一同对水口高度进行计算,从而将课堂问题顺利解决。借助数形结合思想,既可以使学生的思维能力得到启发,同时还可以清楚认识到数学在生活中的应用。

总而言之,培养学生核心素养这项工程具有系统性和长期性,数学教学务必要将其学科育人功能充分发挥出来,对学生的自我成长予以密切关注,让学生在学习把正确的价值观、世界观和人生观树立起来,并养成积极思考的习惯,促进其分析问题和解决问题能力的提高。

参考文献:

- [1]张小娟.初中数学教学中学生核心素养的培养[J].新课程导学,2018(11).
- [2]屈明.刍议初中数学课堂培养学生核心素养的措施[J].文存阅刊,2017(20).

[责任编辑 杜建立]

作者简介:范桂金(1974.12—),男,汉族,福建龙岩人,中学一级,研究方向:初中数学教育教学。