

高中数学思想方法教学中引入情境教学的策略研究

马生民

(新疆大光华国际学校 新疆 乌鲁木齐 831100)

[摘要]进入了高中学习阶段,学生的学习难度逐渐加大,学生的学习压力也逐级提升。数学的学习本质主要源于数学思想,运用数学思想教学,才能帮助和促进学生学习和综合素质的提升,让学生吸收数学知识的同时,也能深入了解数学知识,逐步强化自身的学习思维。高中教学模式实施过程中,由于学生的思想逐渐成熟,教师在进行教学时,要有针对性的制定切合实际的教学模式,让学生能在学习中,不断地提升数学知识的探究能力,改善数学教学质量。

[关键词]高中; 数学思想; 情境教学; 策略研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.858

前言

高中数学课堂中引入情景教学模式,要从学生的角度出发,按照学生的学习和兴趣爱好,制定多样化的教学情境,让学生能在学习中,逐渐提升自身的学习能力。情境教学是新课改之后,被广泛应用的教学模式,在情境的教学中,教师可以充分锻炼学生的学习思维,带领学生专注的学习数学知识,提高学生对数学学习的重视程度,让学生能在学习中,逐渐提升数学的教学效率。制定情境模式,教师要运用创新的数学思想,在数学课堂上灵活的结合数学知识,让学生的思维变得更加开放,有效的提升学生对数学问题的解决能力

一、目前高中数学课堂教学中的教育现状

在很长时间的应试教育中,教师的教学思想比较固化,课堂讲解主要注重学生的学习结果,课堂学习形式多数以教师为主,学生很少有发言的机会,这样的课堂会导致学生的学习积极性比较低,学习思维也没有得到有效地激发,整个课堂的教学氛围比较低。学生受教师的教学模式影响,主动学习意识淡薄,课堂上没有参与意识,学习数学的形式比较单一化,导致学习效率和学习能力都不能有效提升,逐渐对数学学习失去了学习的兴趣。新课改之后,教师的教学模式确实发生了变化,但是由于高中生受传统模式比较深,课堂上教师不能有效的改变学生的学习思维,不能有效的融入数学思想,这样学生就不会改变学习习惯,导致数学教学并没有实质性的改变,学习能力也不能有效地提升。还有很多年轻的教师由于教学经验不足,课堂的讲解形式都在效仿老教师的教学方案,没有创新的想法,这样就会导致学生的学习状态散漫,在学习也不能充分表现出自己积极的一面。

二、高中数学思想教学中引入情境教学的策略

(一) 运用空间几何思想制定教学情境

高中生的学习思维虽然已经逐渐形成,但是由于高中数学的知识比较难,教师还是需要不断地进行引导,让学生能在学习时,逐渐调动学生的学习思维,提升学生的主观学习意识。教师在制定教学情境之前,要充分的调动学生的学习热情,有效的改善学生对数学学习的原有观念,结合实际的教学内容,制定符合学生能力范围内的情境模式,引导学生逐步深入了解数学知识^[1]。高中的数学知识综合性比较强,教师要在讲解数学知识之前,先让学生树立正确的数学思想和理念,还要在教学中,为学生制定不同的学习小目标,这样学生就会对所需学习的内容有全面的了解。

比如,讲解《直线、平面平行的判定及其性质》时,教师要先为学生明确,空间几何是属数形结合中的元素,通过不同的其性质和特点来解决数学问题。教师可以在讲解本节知识时,先提出问题,让学生探究直线与平面的之间的关系,充分调动学生的学习思维。然后教师接着讲解直线与平面平行的判定条件和性质,通过教师的讲解,学生会对知识点理解,比较全面。通过问题的引导,开发学生的学习能力,然后再进行课堂练习巩固学习的知识,有效的提升数学学习能力。

(二) 结合或然与必然思想制定情境

数学知识的讲解质量,需要学生和教师之间的配合,教师在讲解课的过程中,要善于发现学生的学习状态的变化,从而制定不同的教学形式,让学生能在学习时,快速进入学习状态,改善学习主动性^[2]。在制定教学情境的时候,学生的学习能力和学习效率都是教师要考虑的因素,既能集中学生的注意力,又能通过情境教学让学生提升学习效率,教师就可以采用互动教学模式,通过讲解不同的教学内容,让学生与教师进行充分的互动提升学生的思想和意识。

比如讲解《随机抽样》时,教师可以运用多媒体搜集一些相关的数学知识,可以指定小组学习模式,培养学生数学思想。在讲解有关概率问题时,每次抽样的结果都会比较随机,需要学生思考和推理,寻求规律总结结论。针对不同的数学题,学生之间能有效的进行数学知识的研究,提升学生的学习效率。

(三) 锻炼函数与方程思想融入教学情境

教师在改变教学模式时,出发点是为了调动学生的学习思维,但是讲课的模式还是以自身的主观臆断为主,制定自己认为比较有效的教学方式,没有听取学生的意见,没有尊重学生的主体地位,导致学生的学习效率比较低,影响学生的学习积极性^[3]。高中数学大多数知识都要运用函数和方程,教师也可以在教学上,充分的结合教学情境来传授数学知识。

比如,讲解《等比数列》时,教师可以为学生讲解,一个关于等比数列的传说,在棋盘上从第一个格开始放米粒,以后每个格子都是前一个格子的二倍,最后让学生算出一共的数量。通过这样的故事性引导,来锻炼学生运用函数与方程思想。把数学知识中的抽象特点,变得简单有规律,然后运用函数的理论进行计算,有效的提升学生的学习能力。

结论

总而言之,数学思想是数学教学的实质,是数学思维培养的根本,数学能力的高低与学生建立的数学思想的全面性,有很大的关系。要想更好的学习数学知识,就要从学生的角度出发,制定不同的情境模式,提升学生的学习能力,让学生能在学习时,有施展自己的空间,这样才能让学生学习的更深刻,理解问题理解更全面。数学教学运用教学情境模式,能有效的突破传统教学模式的禁锢,让学生能在学习时,充分的调动学习的自信心,提升学生的学习动力,改善课堂教学氛围。对于学生的意见和想法,教师要善于倾听和采纳,这样就会从思想上,改变学生的学习观念,让学生在多元化的教学情境下,能够有效地提升自身的综合能力。

参考文献

- [1] 杨顺玲. 高中数学思想方法教学中引入情境教学的策略研究[J]. 考试周刊, 2021(20): 81-82.
- [2] 曹存叶. 高中数学思想方法教学中引入情境的研究[J]. 高考, 2020(17): 25.
- [3] 胡志明. 高中数学思想方法教学中引入情境的研究[J]. 中学课程辅导(教师教育), 2020(10): 37+39.