

核心素养下初中数学德育研究

钱小亚

(张家港市晨阳学校, 江苏 张家港 215637)

摘要: 在核心素养视域下, 在初中的数学课程中除要向学生全面介绍数学知识之外, 教师还必须把德育思想渗透到课堂教学过程中, 这样能与新课改教学需求相满足, 促使学生实现全面化发展。本文主要对核心素养下数学德育教学现状进行阐述, 接着提出数学教学德育的策略实施详细探究, 希望能提升数学教学的质量。

关键词: 核心素养; 初中数学; 德育

现阶段, 初中数学教学德育渗透还存在着些许不足, 如教育模式有待创新、师生互动有待强化以及不重视德育渗透等, 这在一定程度上制约了数学教学的质量, 同时也影响了学生的身心健康以及数学思维构建。对此, 数学教师要积极创新数学教学模式, 以更加有效的教学方式将德育思想渗透给学生。

一、核心素养下初中数学德育教学现状

(一) 教师没有充分重视德育渗透

随着新课改不断地推进, 核心素养已然成为当前教育发展的新目标。德育又是核心素养重要的组成部分, 不仅对学生后续发展以及正确价值观的形成起着较为重要的作用, 还能够提升学生的综合素养。但在具体的数学教学活动中, 德育渗透的效果却并没有很理想。许多老师还没有意识到德育教育的必要性, 对怎样使数学和品德有效地融为一体的思想缺乏清晰, 对相关经验也缺乏扎实, 但仍然会使用传统的教学方法, 有的老师甚至会把业绩提高当作教师的最终目标, 或者狭隘地把对数学知识掌握作为主要教学目的。在这些传统观念的影响下, 学校品德渗透工作进行迟缓, 严重影响了学校数学课程的教学质量, 学生学习数学的积极性及兴趣也会明显下降, 不利于核心素养的提升。

(二) 师生互动有待强化

在数学教学活动中, 教师与学生间的互动显得很重要, 良好的师生互动不仅能够活跃数学教学的氛围, 还能有效培育学生的数学思维, 学生也能在教师的引导下对数学知识进行自主思考。但现阶段的数学教学中, 教师与学生间互动不够积极, 甚至还会出现无效化互动, 究其原因就是未能将学生在数学教学中的主体性突显出, 同时对教学互动准备不够充分, 教学互动也较为随意。长此以往, 不利于学生理解数学知识, 从而导致了数学教学效果不是很理想。

(三) 教学模式有待创新

长期以来, 中学教育都是环绕着中考开展的, 尽管教学改革得到了广泛的推广, 但是还有多数教师桎梏于传统的教学模式中。习惯性地以自身讲解为主, 在教学中对学生理论知识灌输和解题技巧的填鸭。在这种滞后的教学模式中, 学生所肩负的学习压力是巨大的, 主体地位得不到足够的重视, 所以学生的学习

兴趣及课堂参与积极性都不是很高, 从而制约了数学教学以及德育渗透的质量。

二、核心素养下初中数学德育教学意义

(一) 能够培育学生的道德素养

初中生正处于青春期, 容易出现叛逆心理, 再加上中学生约束自我的能力及控制能力还有待提升, 常常会被外界各种不良因素所干扰, 从而导致中学生在思想方面出现偏差, 进而养成不良的行为习惯。并且, 随着信息化技术不断地发展, 中学生获取信息的途径也愈发地多样, 所以学生道德素养方面的问题也呈现多元化。在初中数学教学中, 有针对性地向学生渗透德育思想, 从而将这一现状有效改善。对此, 教师就可应用相应的教学方法, 将数学知识与德育内容有效融合, 确保学生在学习数学知识的同时, 也能提升自身的道德素养, 促使学生在德育思想的熏陶下, 逐步形成良好的道德品质, 最终提高学生的道德素养。

(二) 能够提升数学教学的有效性

在以往的数学教学活动中, 由于老师们仍使用着传统的教学模式, 课堂教学中存在着一定的片面性, 再加上学生本身还面临着一些问题, 使得教学质量和效率都无法有效地提高。如果将道德思想与数学知识有效融为一体, 不但能够革新中国教育系统现行的教育理念和教学模式, 还可以在教育过程中凸显出学生的主动性, 从而帮助学生自主地掌握数学知识, 使德育的相关内容有效地掌握, 如此学生便可形成良好的道德素质。此外, 通过深化德育教育, 可以激发出学生对学习数学的兴趣, 学生在进行数学学习活动时, 注意力也就能更为集中, 从而极大地提高了学生的学习效果, 增强了德育渗透到数学教育中的实效性。

三、核心素养下初中数学德育教学策略

(一) 结合数学特色, 培育逻辑思维

数学是一门思维性、逻辑性、连贯性很强的学科, 在探究数学知识时需要应用多种原理与法则进行思考, 所以学生必须具备较强的逻辑思维与前后贯通能力, 这样才能灵活应用数学知识。如果未能对数学概念和法则有较为深入的理解, 就会影响后续做数学题的正确率。教师在向学生渗透德育思想时应与数学学科的教学特色有机结合, 重视引导学生养成良好的学习习惯, 形成了

严谨的学习意识,进而推动着学习者更加主动地投入到数学的学习活动之中。也因此,在讲授“解直角三角形”这一教学内容时,解直角三角形的知识就相对抽象了,但却与现实生活中有着相当强大的联系。于是老师就必须指导学生对求解直角三角形的基本步骤全面了解,并且学生在求解直角三角形过程中,一定要对其展开更深入的思索。而且,在处理直角三角形有关问题的过程中,老师也必须培养学生的思维,也必须培养学生对细微事物求真的学习心理状态。这不但能够提高学生对数学知识的全面了解,也能在应用过程中强化学生的逻辑思维,更好地培育学生良好的学习意识。

(二) 结合数学发展史, 培育人生价值观

在数学发展史中,有很多数学家为了促进数学发展付出了很大的努力,教师就可充分应用这些教学实例,借助数学家刻苦钻研数学的实例培育学生探索数学知识的精神。由此,教师在教学中,能通过现代数学教育发展史向学生们有效地渗透道德思想,进而使得学生们能够养成良好的道德素养,除此之外,又可把学生们学习现代数学知识的兴趣有效调动起来。也因此,当教师介绍“圆”这一内容时,又能把和圆周率的有关知识点紧密结合,老师们便可以利用祖冲之在现代数学教育中的功绩向学生们渗透道德,进而调动出学生们对学习现代数学知识的热情。祖冲之在中国提出圆周率的时间上要领先于西方一千余年,这也说明了我国古代人民所拥有的聪明才智是无穷大的,为中华民族所具有先进历史与文明而感到自豪。当然教师们也可以通过将陈景润先生对我国现代数学教育发展所做出的贡献进行阐述,从而使学生们了解到陈景润在严酷的自然环境下继续对数学经验进行钻研,切身感受他对祖国人民的关爱之情,同时更能够感受到他所拥有的勤奋钻研精神和积极克服困难的奉献精神,培养学生的爱国主义情怀。

(三) 应用多媒体教学, 激发学习兴趣

多媒体教学是信息技术高速发展下的新产物,同时也是新课程改革中应用最广泛的一种教学手段。有着形象、生动的教学特征,有利于深化中学生对数学知识的理解程度,同时也可激发中学学生探索数学知识的积极性。在具体的数学教学活动中,教师就可借助多媒体创设相应的教学情境将德育思想有效渗透给中学生,从而帮助学生养成良好的思想道德品质。例如,在讲解“图形的平移”这一内容时,教师可以将卫星运动轨迹与图形平移联系到一起,借助多媒体教学手段,模拟卫星运行的过程以及轨迹。这样不仅能借助卫星运动轨迹来讲解图形平移知识,还能将德育内容与卫星发射过程有机联系,进而提升中学生的民族自豪感。

(四) 开展合作教学, 调动学生积极性

教师在开展合作教学活动时,要引导学生以小组探究的形式开展学习活动,这样学生就能通过合作、讨论来完成对应的学习任务。此外,应用合作教学法不仅能凸显学生的主体性位置,活

跃数学教学的氛围,也可帮助学生深入地理解数学知识,培育学生的创新精神及合作意识。除此之外,在小组合作中教师也可以有效渗透德育,培养学生尊重他人的良好品质。例如,在教学“图形的旋转”这一内容时,教师就可引导学生以小组合作的形式进行。结合教学内容为学生布置以下学习组任务:“应用所学的旋转知识并以友爱为主题设计图案”。在小组任务的引导下,学生便会积极地发挥自身创新思维,同时也会认真听取其他同学的意见,最终在合作讨论、制作中完成这一学习任务。此外,教师需要针对每个小组的学习任务完成情况进行全面点评。在这样的教学过程中,学生的个性以及协调能力能得到有效培育,并且学生的自主学习能力与合作意识也能得到显著提升。除此之外,学生在设计图形的过程中也能深刻地体会到合作的重要性,并且也能养成听取他人意见,尊重他人、团结合作的品质。

(五) 结合生活实际, 提升德育渗透效果

数学来源于日常生活,也影响着人们的日常生活。数学教学不仅仅是为了让中学生在生活中应用已掌握的数学知识,还要培育中学生的数学素养。对此,教师就要高度重视数学知识与实际生活间的联系,将中学生熟悉的日常事务积极地融入教学过程中,这样不仅能将数学知识与生活实际有机结合,还能将德育思想有效地渗透在数学教学中。例如,在教学“普查与抽样调查”这一内容时,教师就可以将本课时知识与生活实际相结合。在讲解完本章节的知识后,教师可以为学生布置以下学习任务:“应用所学的数学知识去调查自己所在小区用户每月的用水情况”。当学生完成课后调查后,教师就可以组织学生针对“如何节约用水”展开讨论。这样,在课后实践学习活动中,教师不仅有效培养了学生应用数学知识的能力,还能提升德育在数学教学中的渗透效果。

四、结语

总而言之,在初中数学教学中渗透德育思想是很有必要的,这对教师的教学能力有着较高的要求。教师可以从结合数学教学特色,数学发展史,应用多媒体教学,开展合作教学等方面着手,强化德育在数学教学中的渗透效果,引导学生树立正确的人生观价值观,进而养成良好的思想道德品质。

参考文献:

- [1] 张金永. 核心素养下初中数学德育研究[J]. 学苑教育, 2021(32): 53-54.
- [2] 王停郦. 核心素养下的初中数学德育渗透[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(02): 81.
- [3] 高根新. 核心素养下初中数学德育教学探究[J]. 中学课程辅导(教师教育), 2019(18): 31.
- [4] 沈依腾. 核心素养下初中数学教学中的德育渗透[J]. 科学咨询(教育科研), 2019(09): 137.