

初中数学创新素质培养及对教学的影响分析

宫春艳

(长春市第八十七中学, 吉林 长春 130000)

【摘要】当代教育改革主旋律为素质教育,而素质教育中强调对学生创新精神和实践能力的培养,因而在初中数学教学中,教师还要对传统课堂教学结构进行优化,改革教学方法,以为素质教育施行、学生创新能力培养创建良好环境。本文就初中数学创新素质培养重要性及其对教学影响展开探究,以供借鉴。

【关键词】初中; 数学教学; 创新素质培养

社会发展需要的是创新型人才,而课堂是培养学生自主创新能力的场所,所以如何通过良好学习氛围构建,引导学生自主探究知识、学习技能,促进其创新能力的提升,也已成为现代教育者必须高度关注的一项问题。作为初中数学教师,应尝试采取多元化教学手段来激发学生自身创造潜能,培养其创新素养,以凸显出数学学科的育人价值。

一、创新素质培养内涵

创新素养是指学生应当具备创新的思维品质以及能力,创新品质是指学生在学习生活中有开拓创新意识,并能在这意识的引导之下,创新性展开各项生活及学习活动;创新思维是指学生应具备创新性思考的良好习惯,在思考生活或学习时能够突破常规,并能通过自身能力解决存在问题;创新能力是指学生具备创新性解决问题的能力,开拓创新的能力。社会发展需要创新型人才的推动,因此各科教师在实际教学中不但要关注知识的传授,同时还要加强对学生的创新素养的培养。

二、初中数学创新素质培养对数学教学的影响分析

一是会对教学内容带来影响。想要使学生创新素质得到培养,初中数学教师就必须科学选择教学内容,不能只是一味按照教材进行教学,而是要结合所在班级学生的思维特点以及需求开发教学内容,并通过对这些内容的学习来开阔自身学习视野,培养创新素养。教材是初中教师进行数学教学的依据,但教材中的知识点更多的是对学生学习进行指导,在学习能力拓展方面的作用有限,因此也很难实现对学生创新素质的培养。这就要求教师结合教材内容适当扩展教学资源,通过拓展性教学促进学生创新思维发展,使其能全面理解并创新应用教材

知识。如在“命题”相关内容教学时,可从简单命题着手,之后变换拓展命题,再对命题真假进行判断,使学生能在此过程中拓展思维,培养其创新意识与品质。

二是会对教学方法带来影响。教学方法是指教师呈现教学内容的方式方法,以往传统数学教学中,教师为使学生在课堂时间内完成知识学习,往往会采取讲述式教学的方法,但这一教学方式不适用于创新素质培养的实际需求,所以还应探索更为有效的教学方法,以将学生在课堂中主体能动性充分发挥出来,并结合课堂实际情况动态调整教学方法。如可以尝试利用多媒体在呈现数学问题,以使原来枯燥抽象的问题变得动态化、形象化,这样学生在理解时会更加容易,且能尝试发散自我思维,创新性解决问题。

三是会对教学评价方式带来影响。数学教学中评价环节也至关重要,借助评价能了解学生学习情况,还可通过评价结果来改进教学。以往对学生的评价多是通过测试完成,即通过试卷作答情况了解,这也导致部分学生出现了为取得高分而学习的不良思想,这对于其创新素质培养非常不利。而基于创新素质培养的评价,必须要关注对学生实践与创新素质方面的考核。

三、初中数学创新素质培养现状分析

初中属于学生身心发展关键阶段,在这一阶段必须做好对学生的引导工作,这对其创新素质培养以及长远发展均有着重要作用。就目前来看,虽然多数数学教师也能意识到培养学生创新素质的重要性,但在具体实践过程中,却存在着创新素质培养方法不恰当等问题,也未意识到此项工作属于一项系统工程,还需做好对学生的长期引导,造成学生

创新素养提升效果不明显。

如教师在实际教学时依然会将教材作为重要依据,存在着照本宣科的问题,对于学生学实际需求以及思维特征并没有充分进行考虑,也鲜少将教学重点放在学生学习视野拓展上,造成学生创新意识以及能力方面比较薄弱。部分教师明确创新素质培养对于学生今后学习以及发展的重要性,但因受限于课堂时间短,教学内容多等因素的影响,实际教学中依然采取传统讲述方法,造成学生参与自主探究的积极性不高,创新思维难以培养。从整体上来看,目前大多数初中教师是具备创新素质培养意识的,但因很多教师对创新素质培养认识全面性与深度不足,导致在具体实践应用过程中还存在科学性不足的问题。

四、初中数学教学中学生创新素质培养的有效措施

(一) 转变角色观念,增强自身创新教学意识

教师是课堂教学的实践者,而想要使学生创新素质得到提升,首先教师就必须具备较强的创新素质。传统教学中学生只是一味接受教师传授的知识,因此自身创新欲望也会被压抑。且不同学生存在个体差异,若采用统一方式和内容展开教学,就会造成一部分学生将数学学习当做一件苦差事,学习过程中也没有愉悦之感,更不要说自主投入数学问题实践探究以及创新解答中。所以作为教师,一定要改变自我传统观念,不能只是将教育学重心放在传道授业上,而是应对学生展开创新教育,使其具备较强的创新素养。作为教育者,自身本身便要具备较强的创新素质,这样才能在自身引导及潜移默化影响之下,培养出更多创新型的学生。应树立起创新意识,并要通过不断反思总结发现学生创新能力形成发展规律,能有机结合创新思维及知识传授,以将学生创作潜能充分激发出来,同时还要善于捕捉学生的创新思维,从多层次来实现对其创新素质的培养。教师也要具备自主学习的意识,自主投入到创新素质培养知识的学习中,以对创新素质教育有更深刻的认知。

学校也要将自身在创新素质培养方面的价值充分发挥出来,为教师创建创新素质培养的良好环境。如可组织数学教师展开研讨活动,深度研讨一些知识点内容,比如说勾股定理,通过共同交流探究,集思广益,科学制定创新素质培养方案。此外,学校还可通过教研平台的构建,为教师教学及学习创

建良好条件。校内外互通平台的构建可使不同校教师也能针对数学创新教育展开交流会,并分享一些好的观点和方法,也可借助互联网平台共享各项教学资源。比如说通过创新素质培养联盟这一信息平台的构建,来汇聚这一区域内的数学教师,使其能在平台上系统交流创新素质教育内容,共享优秀资源,拓展教师视野,提升其创新教育水平。

(二) 构建新型师生关系,搭建良好互动平台

传统应试教育思想对于学生创新能力培养、个性发展非常不利,而创新教育关注的是学生综合能力的发展,其强调通过和谐师生关系构建,使学生能在课堂学习中大胆想象质疑,进而实现创新意识和能力的培养。所以作为教师也要积极投入到新型师生关系的构建中,要信任每一位学生,初中生可塑性较强,创新潜力巨大,因而教师必须要对传统偏见进行消除,加强与学生间的沟通交流,拉近师生关系,将学生视作共同学习的伙伴,并要在课堂中给予学生足够时间来发散思维。教师要允许学生对同一问题有不同的想法,对于其创新性思维也要予以肯定。此外,教师应当尊重每一位学生,不戴有色眼镜看待学生,并要通过激励机制的应用来为不同层次学生创设思考、探究以及成功的机会,使其也能对数学学习产生自信心,并能在教师的关爱和鼓励中大胆尝试,探究解决问题,具备较强的实践创新能力。

(三) 创新教学方法,着重培养学生创新素质

教师应对传统的灌输式讲解方式进行优化,可尝试采取启发式教学,问题情境教学等多种方式,在激发学生学习兴趣的同时,促进其思考,探究解决问题创新能力的培养。

启发式教学方法在数学教学中的应用,有利于学生深化理解所学知识,还可使其从中具备举一反三的能力,进而促进个人创新素质的提升。如在“图形的旋转”这部分内容教学时,以往教师会将教学重点放在图形旋转规律及特征的讲解上,学生会通过教师讲解来了解相关知识,但此种教学方式下学生过于被动,创新思维也难以得到培养。而启发式教学方法的应用能使这一教学弊端得以规避,因此实际教学中教师可先借助多媒体设备来将图形旋转过程动态地展现在学生面前,利用虚线标注旋转路径,使学生能直观了解图形旋转过程,之后再引导其对图形旋转规律进行思考,可以小组为单位来展开沟通交流,在此过程中学生会想象图形旋转,并能够联系生活思考图形旋转的相关规律,分析旋转

物品的特性。这一教学方法的应用能引发学生深度思考,进而推动其抽象思维、创新思维的培养。

问题情境教学法是指借助问题设定引导学生深度思考,以实现对其创新素质的提升。教师可结合学生实际情况以及教学内容科学设置问题,之后再通过逐步引导,使学生能自主探究出问题答案,豁然开朗。如在“等腰三角形的判定”相关内容教学时,可先引导学生随意裁剪一个三角形,在此基础之上为其设置问题情境,引导学生思考添加何种条件可判定一个三角形为等腰三角形,在此过程中学生需要不断发散自我思维,尝试添加条件并进行证明,之后学生可以得出添加两边相等、角相等、中线和高线重合等条件可判定一个三角形为等腰三角形,之后教师在引导学生证明自身设想,归纳总结等腰三角形的判断方法。问题情境创设的方法,可使学生脱离以往课堂学习中对教师的依赖,从教师传授知识转变为自主探究知识,即可凭借自身的能力独立完成对问题的分析、思考和解决,并尝试从多个角度创造性地解决教师设置的问题。在这里需要提醒的是,问题情境教学法时教师应注意,凡是学生能独立发现的知识避免心急提示,而是尽量给予其自主思考的时间,给学生多一些尝试,使其能够体会到数学学习的乐趣,并愿意参与到知识形成过程探究中,逐渐具备较强的实践及创新能力。除教师设置问题之外,也可鼓励学生学者结合学习内容提出问题,并尝试自主进行解答,这对于其创新思维培养也大有益处。

除上述两种教学方法外,教师还可借助小组竞赛方式、项目教学等辅助课堂教学,在激发学生学习兴趣的同时,促进其自主学习与能力与实践创新意识的培养。

(四) 构建全新评价机制,激发学生创新思维

创新素质培养背景下,教师也要更新原有的评价方式,以科学评价来引导学生更好的学习,并促进其创新性思维的发展。一是要拓展评价范围,传统评价具有片面性特征,对于学生各方面能力培养的促进作用不明显,因此教师不能只是将学生对知识的掌握情况作为唯一评价标准,还要将学生参与学习积极性、创新能力等纳入到评价范围内。同时不同学生发展水平有一定差异,所以也不能以同一标准来评价,实际教学中应结合学生差异来设定学习目标,并鼓励学生投入到自我评价中,以发现自身存在的问题并及时补救,这对于其独立思考和判

断能力的培养非常有利。同时还可鼓励学生间进行互评,如在完成某一部分知识学习后,可进行小组互评,由一小组向另一小组提问,之后再互换角色,完成问答后小组间相互评价,评价内容除包括答题情况之外,还应包括成员参与积极性、是否能够创新性解答题目等。融入互评自评可改变以往传统教师为单一评价主体的现状,并使评价的准确性、全面性得到提升。

因此说,基于创新素养培养的教学评价需要包含学生的情感态度、创新思维;评价方式上除要保留原有的教师评价方式,还要鼓励学生互评及自评,使其能在此过程中进行反思,并能在评价引导下学会思维转换,逐步提升个人创新素质。

结束语

总之,初中数学学习应是学生自主探究解决问题的过程,因此教师也应转变传统教学理念,有机统一自身主导及学生主体作用,并要积极投入到课堂教学思路方法的优化改革中,以为学生创建和谐愉悦的课堂氛围,使其能在课堂中大胆质疑、自主探究,逐渐具备较强的创新意识和自主学习能力,为今后深层次学习及日后发展奠定基础。

参考文献:

- [1] 韩立霞. 基于创新能力培养的初中数学教学实践探索 [J]. 华夏教师, 2023(17): 85-87.
- [2] 伍文祥. 初中学生数学创新思维能力的培养之我见 [J]. 读写算 (教育教学研究), 2011(37): 252-252.
- [3] 芦嘉. “创新是一个民族进步的灵魂” - 谈初中数学教学创新素质培养的探索与体会 [J]. 科学中国人, 2016(6X).
- [4] 万思明. 初中数学教学中学生创新素质培养策略 [J]. 文渊 (中学版), 2023(1): 392-394.
- [5] 王语嫣. 创新教育模式下初中数学师生素质结构培养研究 [J]. 百科论坛电子杂志, 2020(10): 947.
- [6] 曹鹏. 激发创新思维提升综合素质——浅谈初中数学课堂创新思维培养 [J]. 家教世界·V 家长, 2019(7): 88.
- [7] 张景欣. 互联网背景下初中数学课堂中学生创新素质的培养 [J]. 互动软件, 2020(8): 3377-3378.
- [8] 张秀云. 素质教育背景下初中数学课程对学生创新能力的培养 [J]. 新课程学习 (基础教育), 2009(8): 7.