

浅析素质教育观下的初中数学教学及其改革

陈轶敏

(新门市高台子学校 辽宁 沈阳 110300)

[摘要]随着教育体制改革的日渐深入,我国中小学已经全面展开了素质教育。身为教师,我们应该通过义务教育阶段初中数学的课堂教学,使学生获得适应社会生活和进一步发展所必要的数学基础知识、基本技能、基本思想、基本活动经验;使学生能运用初中数学的思维方式去发现和提出问题、分析和解决问题,并能养成良好的学习习惯,具有初步的创新意识和实事求是的科学态度。因此,本文从不同角度浅析素质教育观下的农村初中数学教学及其改革。

[关键词]素质教育;初中数学;课堂教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.482

1、前言

无论是哪一个层次,哪一个阶段的数学教学,都离不开由教师、学生、教学内容和教学目标这4个要素所组成的数学教学系统。数学教学系统中存在这许多矛盾,包括学生的实际水平和数学教学目标之间的差异所构成的矛盾,学生和教学内容之间的矛盾、教师与教学内容之间的矛盾以及教师教与学生学之间的矛盾等,而在这些矛盾当中,学生的实际水平和教学目标之间的差异所构成的矛盾是数学教学系统中最为核心的矛盾。学生之所以参加数学教学,就是因为学生的实际水平和教学目标之间存在的差异,教师参与教学的目的是为了帮助学生不断地缩小这个差异,一旦这个差异被全部解除,这个阶段的教学过程才算全部完结,从而让学生在这个过程中不断地提高自己的水平和能力,学生才会具备毕业或者走向社会的能力。因此,在数学教学中,身为教师,我们要帮助学生解决这种矛盾,消灭这种差异,这就要求我们教师要充分发挥教师的主导作用,让自己成为学生和数学知识结构之间的中介,架好新旧知识之间认知的“桥梁”,合理地创设问题情境,激发学生的学习兴趣 and 求知欲望,暴露解决问题的思路,揭示解决问题的思想方法,使学生建立起良好的认知结构。同时教师更不能忽视学生学习的主观能动性,要把学生的主动权还给学生,同时适时地多加启发引导,给予学生足够的时间和空间去阅读、去议论、去验证,让学生养成多想、多讲、多练的思维模式,从而提高学生的数学水平。

2、明确数学课程目标,加强“四基”教学

《标准(2011年版)》以学生的全面发展和数学素养提高为宗旨,明确提出数学课程目标:知识技能、数学思考、问题解决、情感态度四个方面,并强调这四个不是相互独立和割裂的,而是一个密切联系、相互交融的有机整体,这些目标的提出和最终实现将成为衡量学生是否受到良好数学教育的重要标志,同时对于培养学生全面、持续、和谐发展都起到非常重要的作用。“四基”指的是通过义务教育阶段的数学学习,学生能够“获得适应社会生活和进一步发展所必需的数学的基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验”。其中,基础知识和基本技能应在历来受到重视的传统优势的基础上赋予新意,基本思想和基本活动经验在数学教学中更要引起足够的重视,因为它们体现数学素养的重要标志。“四基”是对学生进行良好数学教育的集中体现,更是关系到学生未来学习和终身发展所必须的。因此,在平时的数学教学中,我们要注重对学生教学目标和“四基”的掌握,尤其加强对基本思想和基本活动经验的研究和落实。

3、科学选择教学模式,发挥学生主体作用

我们平时在数学教学实践的过程中,许多学校和数学教师通过数学模式的实验教学,研究出了各种各样的数学教学模式,包括提出讲练结合、引导研究、合作交流、指导自学、复习总结等,同时越来越多的学校及教师也逐步认识到:数学教学模式是教育理论指导数学教学实践的重要形式,是教育理论联系教育教学实际的纽带。不同的数学教学内容采取不同的数学教学模式,同一内容的数学教学内容也会因为采取了不同的教学模式而产生不一样的效果。例如,对于《不等式的性

质》一课,可以采用讨论交流的的教学模式,在教学中分组合作交流学习,让学生在交流讨论中对不等式性质运用过程中存在的问题进行深入思考、广泛交流、热烈讨论,提出问题,并分析解决不等式性质的意义,从而不仅可以增强学生思维的逻辑性,提高学生的表达能力,更能激发学生学习数学的兴趣,达到教学目标。综上所述,身为教师我们应该明白,不管采用哪种教学方式,我们平时的数学教学不仅要有丰富的知识,也要有纯熟的技能;要有思想的启迪,方法的领悟,也要有精神的熏陶;既要有知识的全面性,也要有知识的开放性。我们的最终目的是充分发挥好学生的主体作用和教师的主导作用,立足于促进学生全面、持续、和谐发展,有效提高数学教学的效率和质量,减轻学生过重的课业负担。

4、提高技术素养,更新教与学的手段

(一)巧用多媒体,直观感受数学

传统的数学课堂教学主要以教师说,学生听的方式进行教学,这种教学方式只能片面的强调逻辑思维的训练,但是初中数学理性知识成分的比重大,特定的数学教学目标和教学内容决定了应用教学多媒体的必要性,尤其是涉及一些几何图形的平移、旋转,立体几何中的基本概念、棱柱、棱锥、棱台和球等,没有充分的几何模型做铺垫,学生缺乏探索环境,很难想象出图形变换后的结果,老师的说教最后都演变为学生的死记硬背,这俨然一直是困扰教师和学生的短板。但是自从有了多媒体,信息技术丰富性、交互性、形象性、直观性、可控性、参与性的植入,让学生不仅能看见传统的几何图形,更能真切的、直观的看得见、听得见,甚至还能动手操作,这不仅提高了学生的学习兴趣,更加增加了学生对数学知识的整体的获取、理解和掌握。但是我们也一定掌控好多媒体使用的时效性,不要搞花架子,一定要符合实际,切实提高课堂教学效率,否则其效果就会适得其反。

(二)合理选择材料,创建优质课堂

数学学习材料是完成一节优质的课堂教学的基础和前提,它决定了课堂教学的质量和效益。身为教师,我们要有善于合理选择有意义的、数学味的、基础的和具有挑战性的学习材料,使学生能在选择这样的学习材料的课堂中更高效地将所学的内容吸收最大化。与此同时,我们要不断地从所选择的数学材料中挖掘出丰富的价值,让数学课堂更具有趣味性和实效性。因为一份好的数学材料会让不同的学生获得不同的价值,教师应当深刻挖掘其丰富的内涵并对学生适时引导,让材料的价值发挥到极致,让学生的思维得到深层次的发展。教师要合理运用,有效开发和利用好教材及课程标准提供的材料,在课前准备及课后反思中,依据学生课堂表现及知识的掌握情况进行精选,增加补充性或者删除低效性材料,捕捉、挖掘、利用好高效性材料,这样才能有效的促进学生的学习。

5、加强综合与实践,提高学生的数学思维

《标准》给出了10个数学课程核心概念:分别是数感、符号意识、空间观念、几何直观、数据分析观念、运算能力、推理能力、模型思想、应用意识和创新意识。数学核心素养现在学生的认知和行为上可以用“三会”来表达:会用数学的眼光观察现实世界;会用数学的思维思考现实世界;会用数学

的语言来表达世界。其中,用数学的眼光观察世界是学生数学核心素养的起点,学生能否用数学的眼光观察世界,取决于学术概念是否具有较好的数感、符号意识、几何直观和空间观念,因此让学生掌握运用数学的知识和原理解释与其生活和社会生产相关的现实世界的各种问题,引导学生通过观察、归纳、从事物的具体背景中抽象出一般规律和结构,并且能够用数学符号和数学术语予以表征,就成了教师提高学生数学眼光的重要方法。而数学思维作为数学核心素养的核心并不是一蹴而就形成的,这就要求我们教师在日常的教学起到较好的导向作用。众所周知,很多教师日常的教学注重题型的训练,重结果轻过程的教学比比皆是。而中考命题越来越注重对数学知识生成过程的考查,不仅关注学生对数学结果准确度的把握,更关注对学生的过程考查。这样的考查方式带给我们教师更深层次的启发,我们应该教会学生寻找解决问题的方法,让学生学会正确的思维。鉴于上述对学生数学思维的分析,我们可以得到一些有关帮助学生提高数学思维的教学启示,帮助学生养成良好的数学思维的比较有效途径是:让学生不断经历各种数学综合与实践活动过程,如抽象概括、符号表示、运算求解、数据处理等,在这些活动中,让学生通过观察、试验、猜测、验证、推理与交流、模仿与练习、回顾与反思等方式来提高数学思维,不仅改变了传统的教学模式中教师单纯的讲授填鸭式的教学,更让学生能够积极主动地参与到综合与实践活动中,在解决具体问题的过程中对数学本身产生兴趣,进而积累综合运用数学知识、技能、方法等解决简单问题的数学活动

经验,发展合情推理与演绎推理的能力,清晰的表达自己的想法,养成从数学角度发现问题、提出问题,并能获得分析问题和解决问题的一些基本方法和能力,这无疑对学生理解、掌握和应用数学都是一种及其重要的教学方式。这种教学形式,不拘泥于同一方法和同一种答案,强调发挥学生的主动探索和创造精神,给学生发展综合实践能力提供机会,更为其发展创新意识和实践能力提供保证,给每个人的个性发展都留下了广阔的空间。在数学学习的过程中,学生不仅体验到了获得成功的快乐,更锻炼了自己克服困难的意志,这也是提高素质教育的根本前提和保证。

6、结语

总而言之,在初中数学教育教学过程中,我们既要发挥好教师的主导作用,又要充分发挥学生主体的学习积极性、主动性、自觉性、创造性,以正确的教育思想为导向,树立素质教育理念,在数学教学改革中科学实施素质教育,了解学生学习数学的学习过程与方法,在课堂互动中不断促进学生思维能力发展,掌握数学知识的同时提高数学实践能力,客观彰显素质教育背景下初中数学教学改革的魅力。

参考文献

- [1]陈群安,引起兴趣发展思维培养能力——初中数学教学的一点体会[J].中学数学,1983(04)
- [2]张孝达,大面积提高初中数学教学质量[J].人民教育,1983(06)

(上接第384页)

控能在一定程度上提升管理的水平。该项技术对信息的处理与整合的能力较强,通过模型的建立能为建筑工程设计与施工人员提供重要的数据。在建筑工程的领域当中,从设计到施工的围期较长,在BIM技术应用下的建筑工程施工质量管理,其质量管理呈现出了全寿命周期性管理,也就是说在实际管理中,其管理的要素和措施应用到整个工程的全部周期性管理中。在实际应用中要注意以下几方面的问题:(1)建筑工程施工中共享信息的应用;(2)掌握建筑施工中的动态信息;(3)规划建筑施工中的施工工期;(4)明确建筑施工中的施工顺序,这样才能保障BIM技术应用能够和建筑工程施工中的风险管理结合在一起,提升整体的质量管控水平。

2.6 加强建筑工程成本控制

建筑企业应该要求施工单位最大限度地将工程成本控制在最小范围内,实现企业经济收益最大化。第一,必须在预算管理机制上不断的完善并严格执行,对工程成本实行事前、事中、事后的控制,使工程成本预算得到有效的控制。第二,必须在成本控制机制上不断的完善并严格执行,从各个层面、多个角度来建立管理机制并完善,有效防止成本管理方面对企业最终的收益造成影响。

2.7 加强工程项目各方之间的协调工作

想要解决工程项目分包带来的问题就必须充分研究项目各方对建筑工程的质量要求,明确各个施工团队的责任范围,严格要求每个施工团队做好责任范围内的施工工作,同时还要

做好各个施工团队之间的协调工作,通过及时的沟通与交流避免不必要的工程问题,确保工程的施工质量。同时建筑方必须建立完善的管理制度和管理体系,并对承包商的责任进行明确,确保工程项目之间的协调性。同时还要尽早确立科学的施工计划,通过科学的施工计划对明确管理人员的责任范围,对施工的各个环节进行协调,确保施工的质量,同时并做好施工技术的交底工作,确保施工计划得到充分落实。

结束语

总之,经济的发展推动我国城镇化发展脚步的迅速迈进,对于建筑行业来说,带来诸多发展机遇,对于建筑企业来说则面临着更加严峻的企业竞争,如若在激烈的市场竞争当中占据一席之地、稳操胜券,就必须对建筑工程项目进行管理和对施工质量加以控制,不断提升管理水平,才能对建筑工程施工的质量提供可靠的保障,反之,也只有建筑工程质量过硬,才能够获得更加广阔的市场空间。因此,如何提高建筑工程管理及施工质量控制是当前的建筑及施工企业需要考虑的一大重要问题。

参考文献

- [1]刘汉辉.建筑企业管理及施工质量控制[J].湖北农机化.2020(03):59-59
- [2]胡大全.提高建筑企业管理及施工质量控制研究[J].建筑工程与管理.2020(08):29-30