

核心素养视角下的中学数学有效教学实践

王颖

辽宁省孤儿学校, 中国·辽宁 沈阳 110067

【摘要】初中数学教育教学改革活动, 对于广大中学教师提出了更多的要求, 需要根据教材内容以及学生要求来进行核心素养的培养工作。才能最大限度的提高教学教学活动的实践性和有效性。在本文中将会从核心素养视角下来开展中学数学有效教学实践探索活动, 并且提出一些具体可行的措施。

【关键词】核心素养; 初中数学; 有效教学; 策略

Effective Teaching Practice of Middle School Mathematics From the Perspective of Core literacy

Wang Ying

Liaoning Provincial School for Orphans, Wang Ying, Shenyang, Liaoning 110067, China

[Abstract] The reform of mathematics education and teaching in junior high school has put forward more requirements for the majority of middle school teachers, and it is necessary to carry out the cultivation of core literacy according to the content of textbooks and the requirements of students. In order to maximize the practicality and effectiveness of teaching and teaching activities. In this article, from the perspective of core literacy, we will carry out the exploration of effective teaching practice in middle school mathematics, and put forward some concrete and feasible measures.

[Key words] Core literacy; Junior high school mathematics; Effective teaching; strategy

初中数学教师在开展素质教育改革的过程中越发的关注高效课堂的构建工作, 发挥学生的主观能动性, 培养学生的个人能力, 让学生形成正确的价值观念以及思维习惯。不仅仅要加强专业知识和技能的数学, 还要从品格、智力等方面对学生进行综合培育, 从而让学生掌握数学学科的学习规律。传统的教学模式已经难以适应学生核心素养培养的需求了, 需要明确教学目标, 创新教学方式, 改革教学模式, 提高教学的针对性。还需要构建更加高效的教学评价体系, 提高信息技术及相关设备的使用效率, 数学教师以及学生需要不断的提高对于自己的要求, 制定问题应对策略, 针对这些具体的策略进行实践探究。

1 在核心素养视角下开展中学数学有效教学实践对师生的要求

1.1 对初中数学教师的要求

需要广大数学教师本着以学生为核心, 以学生的学习需求为驱动, 开展积极主动的教学实践和研究活动, 明确的树立教学目标, 选择正确的教学方向, 改革教学模式, 同时创新自己的教学理念, 运用更加先进的教学手段来丰富课堂教学活动本身。数学教师应当结合现实生活, 培养学生的生活实践意识和问题意识, 同时还需要树立正确的教学观念, 培养学生的应用能力和实践探究能力, 运用信息技术设备, 培养学生良好的动手操作的能力, 着重培养学生的逻辑思维, 为学生提供展示自我学习成果的平台, 帮助学生掌握解题技巧解题的思路, 提高学习的主动性。同时还需要让学生参与到高校课堂建设的过程中来, 不断的提高自身的核心素养。

1.2 对初中生的具体要求

需要初中生服从教师的部分安排, 积极主动的开展知识探究和实践运用工作, 培养良好的应用意识, 提高自身的学习能力。对于教师布置的预习任务和课堂探究任务, 以及课下实践作业要积

极主动的去做, 同时发现自身的学习问题, 进行更好的解决, 及时的获得其他同学以及教师的帮助, 拓展自己的发展空间。学生还需要提高课堂时间的利用率, 并且要正确运用教师所提供的一切建议和指导来开展课堂实践探究活动。对教师所进行的游戏教学活动、任务驱动式教学活动要积极配合, 发挥个人的主观能动性, 提高自身的学习质量, 做教学情境的构建者, 教学活动的完善者, 以及数学知识的学习者和应用者。

2 核心素养视角下开展中学数学有效教学的具体策略

2.1 积极开展问题教学活动, 培养学生的问题意识和提问能力

问题教学是初中数学教师所经常采取的教学方式之一, 可以最大限度的调动学生的积极性, 让学生在问题的指导下按部就班的开展知识的预习活动和知识的探索活动, 有助于培养学生良好的实践探究的意识和能力。为了进一步培养学生的核心素养, 教师可以考虑开展更加深入的问题教学活动。根据教学的主题来层层设置疑问, 帮助学生进行实践探索, 提高预习效率。例如, 在开展关于反比例函数相关的教学活动时, 教师就可以开展一些问题教学引导活动, 为学生的思维培养, 以及学习习惯培养进行铺垫。教师可以提出这样的问题: 反比例函数的形式是什么? 如何去绘制相应的图像? 反比例函数和正比例函数之间的关系是什么? 反比例函数的具体性质有哪些? 学生在这样问题串的引导下, 逐渐的提高了思维的效率和深度, 和其他同学进行积极的互动和交流。提高了思维水平以及时间的利用率, 对于高效课堂的构建工作作出了有益铺垫。

2.2 开展生活化教学活动, 提高学生知识运用能力与水平

学以致用是重要的能力之一, 教师在开展数学核心素养培养探索的过程中, 应当做到提高学生的知识运用能力, 达到学以致用的目标, 让学生不断的提高自己的生活化探究的水平, 结

合现实生活中的生活经验以及生活场景来开展数学知识的实践运用活动。数学教师应当选取贴近现实生活的教学案例进行讲解,开展一些生活化的教学探究活动,提高案例教学的水平,构建生活化情境,从而对学生产生更大的吸引力。教师的资料准备工作要充分,知识讲解活动要实用,工作要合理,师生之间的沟通交流要充分。例如,在讲解关于一元二次方程相关的内容时,数学教师可以选择银行存款的现实场景进行导入。李二牛决定将2万元存入银行,存款方式为一年定期,假设利率不变,一年后存款取出。一共有20,620元。问存款的利率是多少?学生在这样充满生活气息的教学情境中进行方程知识的实践运用无疑可以提高思维的深度,同时还能够培养独立思考的能力,教师逐步引导,让学生设置相应的未知量,列出方程式,开展正确的解题活动,同时还需要鼓励学生进行发言,总结自己的解题思路和解题过程。学生此时的知识与技能运用活动会更加的深入和高效。数学教师还可以鼓励学生创建生活情景,对于生活内容进行更加多样化的演绎。这会进一步提高学生的积极性,让学生的数学知识活起来、动起来,进而达到整体的教学目标。

2.3 合理利用辅助教学设备,培养学生数学核心素养 初中生有一定的辨别能力和挑选能力,在开展一些备课工作的过程中,教师可以布置一些实践探究任务,让学生在课下利用计算机和手机去定向的搜集数学资料如PPT、精美图片、数学例题、教学案例等等,然后反馈给教师。既能够提高学生的学习活动参与度,又能够降低教师的备课负担,提高教师的备课效率。在开展正式教学活动的过程中,教师可以利用多媒体以及计算机来展示提前准备好的PPT,导入相应的教学音频与视频。既能够提高数学课堂知识的容量,又能够丰富课堂教学的形式,丰富学生的学习活动,让学生可以更好的沉浸其中,培养自身的核心素养。同时还可以运用微信、QQ等即时沟通交流的软件,来加强对学生学习活动的指导,在课下可以进行学习问题反馈活动以及课下作业的反馈和检查活动。这样有助于学生提高课下时间的利用率,培养良好的学习习惯,提高自身学习的主动性。教师还可以运用沟通交流设备和家长进行结合,共同制定培养学生核心素养的策略,提高中学数学有效教学水平。在进行辅助教学设备使用的过程中,要确定使用的时机,不能够过度依赖辅助教学设备,这样反而会降低教学效率。密切师生之间的交流和合作,以培养学生数学核心素养为第一目标。

2.4 开展社会实践研究活动,培养学生动手操作的能力 学生学习数学知识和技能的主要目的之一是将其进行实践运用,培养自身动手操作的能力和意识,提高自身的核心素养。数学教师为了达到这一目的,可以考虑开展一系列社会实践探索活动。带领学生走入到广袤的社会环境中去,为学生布置具体的实践探究任务,让学生进行探讨,还可以鼓励学生开展形式多样的社会实践活动,自己动手发现生活中的问题,运用数学知识进行更好的解决,对于公交台站的设置问题、红绿灯停顿时间的设计问题、家务劳动的顺序问题,以及路径规划问题。此时数学课堂教学活动进行了更好的延伸和拓展,更有助于培养学生动手操作的能力和意识,学生不再仅仅关注数学理论知识,死记硬背数学公式,而是将相应的方法进行活学活用,解决现实生活中的一系列问题。教师还可以带领同学们到社区进行一些宣传活动,做小小志愿者。运用自己所学习的数学知识,帮助

人民群众解决现实生活中的一系列问题。这样更有助于学生解放思想,提高学习的主动性,培养良好的学习习惯。教师还可以将学生划分成若干个实践探究小组,以小组为单位探索相应的活动形式,安排活动任务,进行活动分工,互相合作,共同解决数学问题。进而提高实践活动的针对性,培养合作意识,动手操作意识以及合作精神。

2.5 开展游戏教学活动,丰富核心素养培养策略

数学教师开展教学活动的重要目的之一是培养学生良好的学习习惯,提高及核心素养培养水平,进而达到教育改革的相关要求。数学教师应当考虑到学生的具体情况,认识到初中生活泼好动,思维活跃,好奇心心理较强等特征,开展一系列游戏教学活动,进而不断的丰富核心素养培养的策略,以及数学课堂教学的形式,为高效课堂的构建工作奠定坚实的基础。在进行游戏导入的过程中,教师应考虑到学生的具体需求,不断的引导学生参与到游戏环节优化,以及游戏内容填充的过程中来,让学生制定游戏规则,让学生决定游戏的方向。教师只是负责相应的引导和帮助。这样有助于进一步调动学生的积极性,提高整体的教学水平。数学教师可以导入一些趣味的游戏活动,可以是棋牌类游戏,也可以是竞技类游戏,还可以是智力角逐类游戏。教师应在课堂上留出专门的游戏时间,让学生进行游戏活动,不断的丰富数学课堂教学的形式,提高教学的有效性。教师可以导入一些智力拼图游戏以及一些速算游戏,还可以用一些纸牌类的趣味活动,丰富学生的学习,达到培养核心素养的目标。数学教师需要加强游戏反馈工作,了解学生的游戏情况,及时的调整游戏教学的方向,优化游戏环境,填充游戏内容。

3 结束语

总而言之,在核心素养的视角下开展中学数学有效实践研究工作可以满足教育教学改革的要求。中学数学教师依托现有的教学资源和技术手段,构建了更加高效的中学数学教学体系,完善了课堂教学评价和总结的形式,注重提高学生的课堂活动参与度,让学生做到言而手脑并用,最大限度的提高自身的核心素养。在下一阶段数学教师需要进一步提高信息技术的使用效率,开展更加多样化的社会实践活动,同时进行更多的任务驱动式教学探索工作,紧密围绕着提高数学教学效率,以及培养学生核心素养来开展实践探索工作。相信在师生的共同努力下,学生的核心素养会得到深入培养,课堂教学会更加高效和有序。

参考文献:

- [1]黄科.深度学习:初中数学有效教学的归宿与追求[J].名师在线,2021(27):18-19.
- [2]王鹏程.核心素养视角下的中学数学有效教学实践[J].新课程,2021(33):47.
- [3]张玲芳.基于核心素养培养的初中数学教学策略研究[J].智力,2021(23):127-128.
- [4]李文科.谈如何进行初中数学单元主题有效教学[J].数学学习与研究,2021(22):26-27.
- [5]辛淑媛,黄瑞.创新课堂教学 落实学科素养[J].理科考试研究,2021,28(15):29-31.
- [6]周茂兰.核心素养视角下的初中数学有效教学实践[J].西部素质教育,2019,5(22):107-108. DOI:10.16681/j.cnki.wcqe.201922060.