

基于高效课堂构建的初中数学教学改革

梁志彪

(兰州市特殊教育学校, 甘肃 兰州 730000)

摘要: 在新一轮课改背景下, 初中数学高效课堂的构建势在必行, 有效的教学方式是提高课堂教学效能的重要途径。所以, 在初中数学教育的发展进程中, 教师们必须强化数学教学方式的研究, 才能构建出高效的课堂, 从而促进学生的全面发展。因此, 在这一背景下, 笔者就如何有效地开展初中数学有效课堂教学模式的研究进行了初步的探讨。

关键词: 高效课堂; 初中数学; 教学改革

初中数学是教师、父母都非常关注的一门学科。因为教科书中的知识非常抽象和复杂, 在课堂上, 教师应采取行之有效的方法, 以提高教学效果。在新课程改革的背景下, 初中数学教学模式发生了巨大的变化, 在初中数学课堂上, 教师应贯彻新课程改革的教育思想, 坚持以人为本的教学理念, 提高学生的数学学习兴趣, 让学生认识到数学在生活中的重要作用, 从而建立有效的初中数学课堂。同时, 在教学方法上也要进行改革, 采取多种形式, 充分调动学生的学习热情, 提高他们的逻辑思维能力。

一、打造初中数学高效课堂的意义

(一) 符合以人为本的教育理念

在我国, 科学发展观始终是一项重要的战略理念, 教育要以人为本, 这是时代发展的必然, 也是整个社会运行的规律。在社会对人才的要求越来越高的情况下, 在应试教育的环境下的传统的教学理念已经不能适应时代的发展。素质教育是教育工作的一个出口, 高效课堂是实现素质教育的重要途径, 高效课堂是把学生当作课堂的主体, 教师充当着辅导的角色, 时刻把学生的全面发展当作教学工作的主攻方向。有效课堂改变了传统课堂相关各方的地位, 实现了人本教育, 因而, 创建一个有效的课堂是非常必要的。

(二) 提高学生学习数学的效率

所谓有效课堂, 就是要根据教材内容与学生需要, 对教学内容进行改革与革新, 以提高教学效果, 实行科学、合理的教学方案, 实现高质量的教学。与传统的课堂相比, 高效率的课堂不太关注形式, 它建立在实用主义自身的基础上, 制定了实际的教学目标, 采用科学、合理的教学方式, 充分利用已有的教学资源, 把教材中的知识形象地展现在学生面前, 并运用现代化的信息技术, 创设生活情景, 将理论与实际相结合, 使学生能够在特定的情境中更好地了解所要表达的意思。初中生年纪小, 自制力差, 在课堂上很容易走神、开小差, 必须要受到严格的监督。而对于学生来说, 在一个有很好的、有目标的课堂氛围中, 他们不但可以发挥出自己的主观能动性, 积极地投入到学习中去, 也可以在有组织的课堂结构中将自已的状态调整到最好的状态。提升自身的自学能力, 提高学习效果。

(三) 促进学生身心健康发展

现在的初中生还在成长的过程中, 很容易受到挫折, 缺乏面对挫折的勇气和不屈不挠的精神, 所以, 在新的时代, 立德树人已经成为了我们的首要任务, 所以, 我们需要让我们的学生, 成为一个德智体美劳的人, 同时还需要有良好的素质, 良好的道德修养和适应社会的能力。

二、初中数学教学现状分析

(一) 学生兴趣不高

在实践中, 我们发现目前的初初中生对数学的抵触情绪很高, 大部分人都觉得数学很难理解, 课前就有很强的抵触情绪, 这主要是因为学生对数学这门课程缺乏足够的了解, 所以不能真正地

融入到课堂中去。而且, 由于应试教育的影响, 有些数学学习成绩较差的同学, 常常被教师和父母指责。同时他们还处在一个非常敏感、脆弱的时期, 他们的自尊心很强, 很容易受到伤害, 在教师和父母的批评之后; 有的人会产生自卑心理, 觉得自己在数学方面没有天分, 对它敬而远之, 失去了对数学的兴趣, 随着时间的推移, 学生越来越难积极地参与到课堂中来, 这也使得教师在大学课堂上的教学变得十分困难。

(二) 教学手段单一

尽管现在很多学校都把建立有效的课堂当作了一项重要的工作, 但有些教师在实际授课的时候, 还没有抛弃传统的教学理念, 依然采用了填鸭式的教学方式, 无法有效地利用教学工具来进行辅助。例如, 在数学概念的解释中, 仅仅是以口头描述的方式向学生讲述, 学生只能暂且记住, 但随着时间的推移, 学生会逐渐忘记曾经学习的知识。究其根本原因是: 教师的创造性思维能力不足, 无法有效地开发与利用周围的教学资源, 无法有效地运用现代化的教学手段; 数学知识很难直观、精确、全面地展现, 造成了学生在学习上的困难, 长期下来, 会增加学生的学习负担, 这就增加了各种活动的难度, 降低了课堂的效率, 与构建有效课堂的目标背道而驰。

三、初中数学教学高效课堂构建的路径

(一) 巧借多种教学应用软件, 提升学生课堂参与度

在新课程标准的指导下, 提高学生数学课堂教学的参与度是建立有效的数学课堂的有效途径。在初中数学的课堂上, 教师们应该把重点放在班级里, 充分利用现代信息技术下的各种教学应用软件, 把那些抽象、繁杂的数学理论知识变得生动起来, 充实了专题的教学内容, 提高了课堂的趣味性, 让整个项目的教学过程更加深入。与此同时, 要对数学的教学方式进行优化, 使他们能够成功地激发出对新知识的探索欲望和好奇心, 积极地将自己的思维方式融入到数学问题的教学之中, 提高了课堂的参与程度, 敲响数学的兴趣之门, 这是提高数学课堂效率的重要保证。以《二次函数 $y=ax^2+bx+c$ 的图像和性质》这一课为例, 在进行数学课前, 教师们可以巧妙地利用 Flash 动画制作、视频剪辑等教学应用软件, 以图片、动画、文字等形式进行教学。将抽象的二次函数图像、性质等知识, 以声音和其他相结合的方式, 动态地展示出来, 与班上学生的函数认识程度相适应, 对课堂教学内容进行科学的安排。在项目内容的讲解中, 教师可以把课前用教学应用软件制作的电子课件导入到课堂中, 与本章下学生之前已经学过的知识相融合, 将“二次函数的图像和性质”的新旧知识进行有机的融合。在提出了教学问题以后, 教师就可以利用多媒体辅助软件和 Flash 动画制作软件等的强大功能, 将这些图片和有关的知识点都展示出来, 引导学生将二次函数的新、旧知识相结合, 在对比分析中, 与学生一起进行问题的讨论, 将学生引入到课堂中来。在这个过程中, 教师可以利用图示和动静结合的方式, 对新的知识进行讲

解,让学生在学生的互动和交流中,对课堂中的问题进行有效的探索,在教学应用软件的帮助下,对一系列的知识进行深入的理解和掌握,并对之前的知识进行实时的巩固,从而对“二次函数”的知识进行进一步的构建,从而在完成本项目的同时,也能够更好地建立起有效的数学课堂,从而有效地提升课堂的教学质量。

(二) 应用数学思想方法, 夯实数学理论基础

在初中数学的教学过程中,教师要站在学生的立场上,将数形结合、函数、方程等思想方法进行灵活运用,让传统的教学方式得到进一步的深化,建立一个高效率的数学课堂,引导学生对数学的思想和方法进行有效地掌握。对不同类型的数学问题进行探究和解答,掌握关键的解决问题的方法和技能,实现对数学理论知识的内化,并对重点知识进行突破;实时地打牢数学的理论基础,为提高学生的综合应用能力打下了良好的基础,客观地展示了高效率的数学课堂教学的深刻意义。就拿《直线和圆的位置关系》这一课来说,在教学中,教师可以在知识点和教材中的例子中,穿插一些数形结合、归纳、分析等思想方法,使他们能在数学思想方法的影响下,对直线和圆之间的位置关系有一个正确的认识,并通过对“点”“直线”“圆”之间的位置关系进行分析归纳。其次,在教学过程中,教师要合理运用数学的思维方式,设计有针对性的课堂习题,并对学生进行适当的提示,让他们互相讨论和交流,在了解了题目之后,才能将有关的知识和数学的思想方法运用到考试中去,探索试题的解答突破口、思路和方法,通过层层探究和分析,来解答相应的试题。教师要针对全班同学的答题状况,对有关的教学内容进行补充,与此同时,要对试题进行适当的拓展,让学生更好地运用数学的思维方式来解题,在课堂实践中,对新主题的知识进行学习,使之与所学的知识融会贯通。基于这一点,教师可以以“圆与圆的位置关系”为中心,设定相应的思维问题,引导学生运用数学组合、分类讨论、数学建模等思维方式,结合本单元“点”“直线”“圆”的位置关系等知识,深入研究。教师也可以加入到这个过程中来,在层层互动和引导中,让学生的数学思考持续地被激活,在对课堂上的问题进行分析和解决的过程中,对圆与圆的位置关系进行精确地掌握,同时,还能及时地积累数学知识,对不同的数学思想方法有一个正确的认识和区别,提高他们应用能力。在数学思想方法的影响下,使学生的数学知识扎实,从而达到高效率的数学教学。

(三) 深化课后作业布置环节, 提高数学综合实践能力

课前、课中、课后这三个环节在初中数学教学中是非常重要的,这也是我们在实施有效数学课堂中不容忽视的一个重要环节。在新课改的大环境下,教师们要按照新课改的要求,将课前和课中两个主要的环节相结合,对课后作业的安排进行深入,并对教学方式优化。促进学生通过做完课外作业,对数学的新、旧知识进行巩固和运用,对数学的真实问题进行科学的求解,同时提高他们的数学综合运用和核心素质,在客观上凸显出了数学高效课堂的构建价值。就拿“类似三角形的应用”的教学来说,在完成了这一部分的教学后,教师可以将类似三角形的概念知识、判定条件等与生活中的类似的三角形问题相联系,并针对班上的学生现有的数学水平,给他们安排不一样的课后作业;加强课后的学习。在这个过程中,教师可以从多个角度出发,把班上的同学分组,让他们一起开展有针对性的学习活动;在探究和解决生活问题的过程中,把理论与实践相结合,把数学知识与应用有机结合起来,充分发掘各个领域的潜能。以《实际问题与反比例函数》为例,教师在布置课外作业的时候,可以以“生活中的反比例关系”

为中心,设计分层的作业,使学生把数学知识与生活密切地结合起来,把数学理论知识、数学思想方法等巧妙地运用到生活化的数学活动中,掌握关键的解题方法和解题技巧,把数学知识融入到课堂的扩展中,使数学知识成为一种必要的技巧,提高数学的综合应用能力,建立一个高效率的数学课堂。

(四) 组建合作小组, 提高课堂效率

要构建一个有效的课堂,提高学生的学习效能,就必须以这一点为前提,实施核心素养教育。研究表明,探究式学习是一种“做初中”的方式,其方式是改变了教师与学生在课堂上的地位,改变了教师与学生之间的关系,以学生为中心,进行教学。探究意识可以帮助他们找到问题,并有目的地去思考,去分析、解决问题。因为初中生没有自己的学习意识,所以他们的学习积极性和主动性都很低,这就给教学造成了很大的困难。因此,在课堂上,教师可以把这一问题的意识培养起来,让他们能够发现问题,分析问题,解决问题,从而提高课堂的教学效果。

例如,教师可以组织学习小组,给不同的团队分配一个班级的任务,然后让他们自己去尝试;然后,根据所得的结果,对所获得的结果进行评估,并将存在的问题加以改正,并对缺失的部分进行补充。例如,新版初中数学八年级上《分式的运算》就拿这一节来说,在上课的时候,要先对上节课的内容进行复习,对分式的概念和公式进行回顾,接着引出了一个猜测:这个瓶子里的水是不是可以倒掉?然后,给每一组发了两个杯子,一只杯子里装满了水,一只杯子是空的,另一只杯子是空的。接下来,让学生利用所提供的实验工具来进行实验,并对他们所在小组假设的答案进行检验。在学生动手操作的时候,教师要起到一定的指导作用,尽可能地把主动权交给学生,他在旁边进行观察,并适时地提出自己的建议。在试验完成后,每一组的组长都会向每个人解释自己的实验设计,然后,他们会对每一组的优点进行分析。教师对每一组做一个总结,并对每一组提出有价值的意见。在这种情况下,学生不但可以获得独立的参与,而且可以在相互的沟通和交互中获得启发,从而发现数学课程的研究性质。在“先学后教”的教学方式中,学生会变得更积极,有更多的时间去思考和分析问题,从而使他们的课堂效率得到极大的提升,久而久之,他们就不可避免地拥有了合作探究的能力。

四、结束语

总而言之,在新一轮课改的背景下,构建高效率的初中课堂势在必行。初中数学教师要想提高课堂教学的有效性,就需要遵循建构性学习方式和交互性教学设计的原则,充分运用多种教学手段,来激发学生的学习兴趣。将数学思维贯穿于数学教学之中,提高学生的学习效率。在此基础上,教师应注重与学生的实际生活联系起来,真正实现有效课堂。

参考文献:

- [1] 郭栓福. 优化教学环节构建高效课堂——浅议初中数学高效课堂的构建[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(09): 225.
- [2] 巩雅楠, 邓翰香, 吴立宝. 初中数学教育研究热点与展望——2019年人大复印报刊资料《初中数学教与学》全文转载论文分析[J]. 内江师范学院学报, 2020, 35(06): 31-36.
- [3] 于秀娜. 发展学生数学思维, 展现数学课堂风采——论初中数学有效性教学策略[J]. 才智, 2019(22): 23.
- [4] 张华, 陶涛. “双减”背景下基于网络画板的初中数学高效课堂教学策略探究[J]. 教育科学论坛, 2023(19): 57-59.
- [5] 朱高兵. 减负分层视域下初中数学“四环”高效课堂的构建[J]. 亚太教育, 2023(11): 143-145.