

秉承核心素养理念，优化初中数学教学

邱志绵

(湖南省娄底市涟源市三一学校 湖南 娄底 417100)

【摘要】 在新课标的视域下，核心素养这一概念受到了社会的广泛关注。对于数学学科而言，通过对数学核心素养的培养，提高了学生们运用知识能力的同时，也锻炼了学生们的数学思维，对于今后的学习生活大有裨益。

【关键词】 数学核心素养；高效课堂；初中数学

一、初中数学课堂教学现状

(一) 教育方式单一

在实际的教学过程中，教育方式单一的问题十分突出。有些教师无论是在进行备课还是授课的时候还是依照以往的经验，将课堂的大量时间用于公式的推导以及课堂练习，对于多媒体设备的运用还处于播放几何图像演示动画这样比较初级的阶段，教育方式没有得到真正的改变。只求表面的创新而忽略了对于教学本质的改变，在这种背景下学生们感觉不到课堂的变化，主动学习的积极性也就无法被充分地调动起来。

(二) 教学目的不明确

除了教学方式单一这一问题外，教学目的不明确也是一个急需解决的问题。在初中阶段的数学教学过程中，一部分教师对于教育的目的认知还不清晰，简单地认为该阶段的教学主要是培养学生们的运算能力以及应试能力。对于培养初中生的数学逻辑思维以及空间想象能力等都没有给予应有的重视，在这种背景下，教学工作呈现出过于程式化的特点[2]。虽然从表面上来看，初中生的卷面成绩很高，但是对于数学科目内涵的理解却陷入停滞，初中生们只能被动学习，对于数学科目的兴趣被消耗殆尽。从长远来看对于学生未来的发展十分不利。

(三) 教学能力丧失殆尽

新课标中已经明确指出：学生是教学活动中的主体，一切教学活动的开展都要围绕着学生来进行。然而在实际的教学过程中，很多的初中数学课堂还是以教师为中心来开展工作。教师为了保证教学进度，尽可能压缩学生们自由讨论的时间，在授课的过程中也禁止学生们提问，这样做虽然可以保证授课过程的完整性，但是却扼杀了初中生们的学习积极性。长此以往其独立思考的能力丧失殆尽，致使课堂氛围异常沉闷，严重影响教学效率。

二、秉承核心素养理念，优化初中数学教学策略

(一) 合理创设情境

初中阶段所学习的数学知识与实际生活的联系十分紧密，很多日常生活中的问题都要靠数学知识来解决。针对这一问题，教师要挖掘知识点与实际生活之间更为深层次的交流。一方面在进行备课的时候，教师要通过提出一个生活中常见的问题来引入题目，在设计问题的时候要考虑该场景与初中生的贴合度，尽量选择初中生日常可以接触到的情境。另一方面可以通过延展情境让相关的知识点串联在一起，提升教学效率。

这里以初中数学八年级下册中的《平行四边形》一课作为例子。教师在教学时，在课前通过课件播放故事，创设良好的教学情景，激发学生探究欲望，感受数学与生活的密切联系。随后，通过课件动画演示转化过程，一步一步地推导平行四边形面积计算公式的一个演算过程，进而总结其面积公式。通过该情境的建立可以引导学生们自主了解平行四边形的公式推算以及用途。在课堂中，适当引导学生思考：从刚才视频的案例中，同学们能否发现是平行四边形面积的大小跟哪些条件有关？平行四边形的面积跟底和高又有怎样的关系？以问题结束课堂教学，鼓励学生课后积极参考，有助于培养学生的创新意识，使他们思维更活跃、更发散。

(二) 巧用信息技术

21世纪是信息化的世纪，信息技术已经融入了各个领域当中，而传统的教育行业也要充分利用信息技术来改变授课模式，让数学课堂告别枯燥，通过新颖的授课方式来激发初中生的学习兴趣。一方面教师在准备教案的时候要积极利用互联网技术，通过学习网络上先进的教案来对自己编制的教案进行优化，特别是教案中涉及的一些案例，要通过互联网对案例进行实时更新，让案例与实际生活保持紧密的联系。另一方面要更为灵活地运用教室内部的多媒体设备，不要仅仅局限于播放几何图形的演示动画，代数知识也可以利用电视或者投影仪来进行介绍，让初中生以最直观的方式来理解具有一定抽象性的代数知识。

比如在初中数学八年级下册中的《函数的图形》一节课中，需要学习的内容主要包括函数的三要素：定义域、值域。对应法则，区间的含义以及表示方式等，初中生在以往的学习中并没有接触过有关函数的知识，因此会产生陌生感。如果教师在授课的时候在黑板上画出平面直角坐标系以及函数在坐标系中的映射，这种静态的展示无法直观反映出函数在坐标系中的变化情况，此时可以使用多媒体设备，当输入不同的函数值，其图像会呈现出动态的变化，这样学生们对于函数图像就会有一个更为直观的了解。对于函数图像的平移变换、翻转变换以及伸缩变换等知识理解得更为透彻。利用多媒体设备演示代数知识会让初中生对其产生兴趣，对于培养初中生自主学习的能力大有裨益。

(三) 注重数学课堂的讨论活动

学生是教学活动的主体，教师要主动褪去权威的光环，充分尊重学生的想法，将自己定位在引导者的位置上。通过鼓励学生们自由讨论或者以小组为单位进行组间研讨等方式来共同解决问题。在这个过程中，大部分的教学任务由学生自主完成，当教师提出了讨论题目之后，初中生就要自己对题目进行解析，并且尝试使用之前学过的知识对其进行处理，当遇到问题之后通过同学之间的探讨明确问题的根源以及逻辑上的关键点。一方面学生们的主观能动性得到了很好的发挥，另一方面也让提高了学生们与他人进行沟通的能力，对于核心素养的提升有着很大的帮助。

比如说《二次根式的乘法》一节中，本节课是根式计算中比较困难的部分，需要用到大量与根式有关的知识，而在多年的学习过程中，根式知识散落在不同的课程段落中。此时教师可以要求学生们运用类比的方式将二次根式的乘法运算法则与算数平方根的公式进行对比，学生们在对比的过程中就会将之前所学的相关知识进行串联，让根式知识在脑海中形成一个完整的架构，为今后的学习打下良好的基础。

结束语

在培养核心素养的框架下，初中数学科目的教学工作重心由注重应试能力转向培养学生的数学思维以及空间想象力等方面。而想要达到这一目标，就要通过合理使用信息技术、转变教学主体等方式提高教学效率，通过高效课堂的建立为初中生创建一个充满趣味性的学习环境。

参考文献

- [1] 刘文芳, 张金运. 从核心知识到核心素养: 高效课堂的时代转向[J]. 黑龙江高教研究, 2018, 36(09): 32-36.
- [2] 汤明清, 李善良. 核心素养视角下数学深度教学的策略研究[J]. 中小学教师培训, 2018, 387(10): 52-55.