

浅析信息技术与初中数学教学融合的策略

刘根兰

(农安县滨河初级中学 吉林 长春 130200)

[摘要]信息化时代背景下,信息技术与初中数学教学的融合已成为必然。信息技术的应用打破了传统教学在时间和空间上的限制,可以拓宽课堂教学的深度与广度。因此,数学课堂应追求数学教学与信息技术的高度融合。当两者融合在一起时,教师需要通过预先确定学生的学习过程并分析学生的学习,坚持以学生为中心的学习。困难和对信息技术的思考,它在解决问题的过程中可以扮演着重要的角色。

[关键词]信息技术;初中数学;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1427

随着世界科学和经济的飞速发展,信息技术和多媒体技术已逐渐进入教学领域,成为提高教学效果的关键。为了同时实现信息技术,教育和教学的发展,我国教育部宣布了许多政策,并给予了大力支持。目前,信息技术在中学数学教学中的应用也显示出显著的优势。

一、信息技术与初中数学教学融合的问题和优势

信息技术与高中数学教学融合的问题。新课程的改革将不可避免地导致初中数学教学方法的重组,这对于提高初中数学的质量至关重要。随着信息技术的发展,教育方式也在发生变化。随着两者融合程度的不断提高,教师和学生都意识到了信息技术在改变数学教学方法中的重要性。此外,我国现在已经进入信息时代,许多信息设备也开始进入初中数学教学班。但是,在实际的教学过程中,将信息技术与初中数学教学结合起来存在一些问题,因此,教师需要在实践中不断提高。在教学中,许多老师使用图像,视频或动画来呈现教学内容。该方法具有一些优点,但是过度使用将成为缺点。这种以视觉方式呈现数学知识的方式,不仅引起学生的注意,而且在一定程度上干扰了学生的数学思维,导致数学教学内容受到一定程度的忽视,不利于学生追求数学的本质。同时,由于一些教师过多地依赖多媒体教学,学生的主导地位被削弱了。多媒体已成为课堂教学的关键部分,学生已成为听众。课堂教学已成为数学知识的观察者,使学生发现难以提高数学水平。因此,在将信息技术与初中数学教学相结合时,教师需要正确理解多媒体的作用,了解信息技术的“应用程度”,并提高数学课堂的效率。初中数学与信息技术相结合的好处是,初中数学是中学初中的重要重点学科,在连接过去和其他方面起着重要作用。初中数学本身具有一定的复杂性,如果年轻的初中生没有养成良好的学习习惯,就不利于提高数学技能。教师将信息技术与数学相结合的教学,不仅可以更新教学方法,而且可以增强学生的学习体验。借助信息技术,可以为学生提供许多学习资源和合适而舒适的学习环境。同时,初中数学教学与信息技术的融合,也具有独特的优势,对提高初中数学教学质量具有重要作用。特别是,信息技术可以用来充分激发学生对数学的兴趣。信息技术的使用可以在视觉上为学生提供数学知识,使学生能够更好地理解数学知识的含义,并减少学习数学的难

度。其次,采用这种教学方法,教师的教学负担相对较低,只需要在上课前完成相应的课程设置,从而节省了在课堂上写字的时间,从而大大提高了教师的工作效率。最后,这种教学方法消除了空间限制,释放了学生的学习空间,并且对于提高学生的主动性至关重要。

二、信息技术与初中数学教学融合的策略

(一) 使用信息技术激发初中生对学习数学的兴趣

们获取的信息大多来自于视觉和听觉。而多媒体不但能让学生在视觉和听觉上有极大的触动,还能用手实际操作,用语言进行阐述。利用多个感官结合之后所获取的信息往往比只听老师讲课要理解得更多。在学习数学的过程中,只有激发一群学生的兴趣和好奇心,学生才能学得更好。确保所有学生从一开始就喜欢这个东西,并积极学习和理解。数学科目与其他科目完全不同,学习过程非常繁琐。从而使得他们在学习过程中难以更好地理解抽象知识的概念。由于初中数学内容的抽象性和逻辑性很强,如果,学生基础薄弱,他们在学习过程中的思维就会相对不成熟。很难更好地理解这些知识,在学习过程中会遇到更大的困难。多媒体和信息技术的应用,可以帮助学生学习。这项技术的应用,可以减少数学课的枯燥乏味,使数学课的教学更加有趣,并引起学生对课程的关注和兴趣。通过应用技术,它可以帮助学生更好地理解抽象概念,并减少学生的学习困难。因此这项技术的应用非常重要。

例如,初中数学老师在教授概率知识的内容的知识点时,可以让学生预先创建几个小视频,并通过动画演示学习教室的内容。可以制作简短的小视频。通过创建此视频,教师可以通过有趣的演示形式来增强有趣的视频。学生可以集中精力观看这些视频。这种教学方法不仅可以给学生带来更多的乐趣,而且可以使学生有机会探索概率的概念及其在视频观看过程中的作用。通过播放和解释一个小型视频,它可以激发学生在学习概率的热情和动力,并鼓励实施小组计划。

又例如,当讲台台的时候,因为,之前已经学习过棱锥,所以,我们可以借助动画演示的方法,用平行于棱锥底面的平面去切割它,此时,学生就会在脑海中形成棱台的景象,再通过棱锥的性质类比得到棱台的性质,与此同时又可以激发他们学习数学的兴趣。

（二）利用信息技术加强与学生的互动

初中数学对学生来说是一门非常重要的学科，数学思维的形成也与初中数学教学密切相关。信息技术与中学数学教学的结合违背了传统的教学方法和教学方法，并为初中数学课的教学提供了更多的机会。为了更好地将信息技术融入中学数学教学中，有必要利用信息技术加强与学生的沟通。通过现代信息技术，将课堂教学将变得更加生动，课堂气氛活跃起来，使学生能够最大程度地参与课程。在课堂上发现学习的乐趣。

例如，在教授圆的基本特性内容的部分知识点时，学生可以使用多媒体技术来模拟圆的形成，从而允许使用多媒体技术，来体验整个圆的形成过程，并通过动态总结圆的基本特性。分析并了解所记录的知识内容（例如四边形），使学生更容易在自己的脑海中清晰地描绘出图画，从而提高他们对所学知识的印象。互动不仅使课堂教学变得活跃，而且提高了课堂教学的效率。

（三）使用信息技术可视化数学抽象知识

数学知识是抽象的，但是，数学抽象知识和具体的现实生活之间有着密不可分的联系。如果，允许学生从特定的现实生活中理解抽象数学，那么理解它们的过程将不仅耗时且乏味，而且理解的结果也将是肤浅的。相反，如果要求学生连接到特定的现实生活，以便他们理解抽象的数学知识，那么他们的理解过程不仅可以节省时间和精力，而且可以大大的提高理解结果的效率。在教育信息环境中，教师可以熟练地使用各种信息技术来可视化数学的抽象知识，从而减少学生对数学知识的理解困难，增加学生对数学知识的理解，并提高学生对于数学知识的理解。

例如，在毕达哥拉斯定理中，有一个例子：一个2.6m长的梯子AB搁在垂直墙AO上，如果梯子的顶部沿墙为Am或梯子的下端，则AO为2.4mB是0.5m？尽管该问题旁边有一个示意图，但有，学生仍然无法完全理解如何使用抽象的勾股定理准确地回答该问题。考虑到这一点，教师可以使用多媒体课程程序，直观地说明了使用勾股定理，并回答该问题的整个过程。特别是，多媒体课程程序充分，立体，生动地演示了本教学主题中描述的场景。然后多媒体软件将抽象勾股定理具体化，这大大减少了学生对勾股定理的使用。最后，多媒体课程将三维教学场景转变为平面教学场景，迫使学生准确地回答这个问题。

（四）使用信息技术和数学教学方法

为了改变信息技术的教学方法，有必要从教学的本质上解释新技术的教育价值，并有效地结合先进的教育教学概念，现代教育技术和教学实践。信息技术与高中数学教学的整合。我们需要努力使我们的概念，信息技术的应用概念更加科学合理，并保持一定的进步，为了实现这一目标，教师

必须坚持以学生为中心和以学生的学习为中心，以学生的学习过程为前提，分析学生的学习困难，并思考信息技术可以在问题中发挥的作用。可以肯定的是，教师只要以学生为中心，将已建立的信息技术与数学教室相结合的概念就可以保持不断更新。

例如，讲授“一个点和一个圆之间的位置关系”可以帮助学生理解一个点在圆的后面，内部和内部，也可以使用逻辑推理的原始方法，但是，如果从一个整体的角度出发，尤其是那些有“学习困难”的学生。初中的数学教学具有所有需求，因此，学生可以一样为学习基础知识打下坚实的基础。这是数学老师的必然选择。通过这种思维，作者运用现代教学方法，通过丰富学生的经验和理解并鼓励学生形成表征，来使信息技术发挥作用。此外，教师还可以使用动画软件创建了交互式动画，供学生学习。然后让“学习有困难的学生”进行具体练习，并用语言描述他们的理解。因此，在使用生命语言的描述进行操作时，老师指示他们使用。在用数学语言描述操作的结果时，学生逐渐意识到点和圆之间存在三种位置关系。一些特殊的位置关系（例如点到精确的圆）也可以分为三种类型的位置关系。这样，在功能和描述的过程中，“有学习困难的学生”获得了经验，中等的学生和优秀学生加强了理解，教学达到了预期，信息技术发挥了作用。这个结果是好的。因此，使用信息技术的数学教学方法，可以提高数学课堂的有效性，并提高学生的学习效率。

结论

总而言之，在课堂上通过信息技术，并充分发挥它的巨大优势，能使我们的教学变得更加生动。初中的数学对于学生的整体发展非常重要，老师应帮助学生养成良好的学习习惯，并在教学过程中提高学生的数学思维能力。初中数学教学与信息技术的融合，可以充分激发学生对数学学习的兴趣，增强他们的学习热情和主动性。同时，初中数学教学与信息技术的融合，可以帮助学生加深对数学的理解，提高他们的数学实践能力。因此，应该指出的是，在应用信息技术时，教师必须保护学生的主导地位，并避免过度使用信息技术，以免学生成为多媒体教学的“听众”。

参考文献

- [1]何贵明. 信息技术与初中数学教学融合研究的几点思考[J]. 数学教学通讯, 2019(05): 33-34.
- [2]张松龄. 现代信息技术与初中数学教学整合的策略研究[J]. 基础教育论坛, 2019(04): 79-81.
- [3]肖生财. 浅谈信息技术下初中数学差异教学的策略[J]. 当代教研论丛, 2018(12): 94.
- [4]杨进喜. 初中数学教学与信息技术有效结合的策略[J]. 甘肃教育, 2018(22): 111.