

优化多媒体技术在初中数学教学中的应用

唐汉熊

(湖南省邵阳市绥宁县瓦屋塘镇中学 湖南 邵阳 422600)

[摘要]伴随多媒体高速发展并且逐渐将该门技术运用到课堂教学之中,让学生以及教师对于教学本身和教学方式都有了进一步的认识与改变。本文将针对多媒体在初中数学教学运用的重要性以及多媒体技术在初中数学教学运用策略进行简要阐述,希望对今后数学教学具有一定的帮助。

[关键词]初中数学;多媒体技术;教学方式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.569

引言

多媒体是将声音、图片、视频以及文字相结合的一项技术,是科技飞速发展的一项优秀产物,最近几年多媒体技术逐渐进入课堂之中。数学是对于学生的思维能力以及想象能力要求较高的学科,多媒体的运用对于数学来说,可以降低难度,帮助学生更好的理解并且提升教学质量。

一、多媒体在初中数学教学运用的重要性

数学是一门急需探索以及抽象的学科,正是因为这一点需要将数学当中的抽象概念需要进一步研究的课程内容进行深入的探索与分析。对于学生来说,数学是一门始终让人头疼的学科之一,数学与语文以及英语的外语学科本质上有着极大的不同,它不仅需要学生对于语言方面的学科具有相当的理解能力,还需要具有较强的抽象逻辑思维以及思维理解能力。这对于学生各方面的能力提出了更加苛刻的要求,学生在数学科目上培养出来的抽象逻辑思维还可以在其他科目之间进行迁移,对于物理、化学等学科也可以起到十分明显的作用。在初中阶段,学好数学不光可以促进其他方面的学习,逐渐发展而来的思维能力还可以为学生未来更高阶段的学习起到基石的作用。多媒体技术运用于数学教学当中可以对学生有着帮助,学生可以更好的理解数学中较为抽象的内容、加强课堂容量以及吸引学生注意力等优点,不光可以激发学生对于学习的兴趣,还可以提升教学质量以及学习效率。避免单一的教学方式过于单调,对教师教学以及学生学习都有其自身明显的优势,让学生在面对抽象概念时候的想象能力、创造能力以及分析能力得到大幅度提升,让学生在某种程度上获得系统性的观点和理解。因此在初中数学中运用多媒体技术是十分有用的。

二、多媒体技术在初中数学教学运用策略

(一) 激发学习兴趣提升课堂教学氛围

因为多媒体具有模仿事物情境以情景再现真实事物的良好功能,因此,初中数学教师在对学进行数学教学时,需要合理科学的利用多媒体光、色、动画以及声音等集为一体的特征与表现形式,为学生建立一种轻松愉悦的教学内容情境,通过轻松愉悦的数学内容情境,来充分激发学生对于数学这门学科的学习兴趣,让原来不好理解、题型较难的数学学科,促进学生逐渐变得主动且积极。从而进一步提升初中数学教学课堂最终的教学效率,达到相关部门所要求的最终目标^[1]。

例如,在课堂之中讲解“直线和圆位置关系”这一课堂内容时,教师可以充分运用多媒体,给学生展示有关日出的动态画面,接下来逐渐引导学生进行大胆的猜想与无限的想象,想象一下太阳逐渐从地平线升起的过程,地平线与太阳之间的位置关系都有哪些。将原本内容中的直线与圆比喻为地平线和太阳,在观察与想象过程中,学生便逐渐了解直线与圆之间所存在的位置关系,即相离、相交以及最终的相切。教师通过圆和直线之间所存在的关系,不仅让学生对于本节课所需要学习的内容印象更为加深,并且还进一步的加强了学生对于日常生活的关注,让学生对于生活的观察能力以及学习技能得到显著提升。

在初中数学的授课过程中,数学这门科目的部分题型会较为烦琐,这样便会导致学生注意力无法集中而造成教学效率明显下降,并且学生会时常感觉无聊且乏味。因此,在进行初中数学教学过程中,教师可以利用多媒体中放大、缩小、旋转

以及平移等功能,为学生建立简洁的教学情节,让数学课堂的氛围变得更为和谐轻松,从而促进教学效果。

例如在进行“三角形内角之和”这一数学内容的时候,传统的教学模式是教师在讲台上运用剪辑的方式进行该内容教学,向学生证明且展示出来三角形内角之和为 180° 。但是部分学生因为自身原因还是无法证明出来,这时,教师在进行操作的基础之上,运用多媒体提将拼接的过程做成动态画面,更直观的展现在学生面前,让学生通过细心的观察,从而懂得一条平行线就可以转换为平角,这样便可以证明三角形内角之和是 180° 。以这种方式不光将学生的分析能力、推理能力以及理解能力提高,还可以让数学课堂的教学效果提升。

(二) 加强学生理解突破教学难点

就初中数学教材中所涉及的图形题而言,其对于学生所需要的想象能力以及空间思维能力要求极高,部分基础不高或者空间思维能力较差的学生在面临此类课程时无法想象出具体的图形以及相关的解题思路。这部分学生思维能力较弱,对于过于抽象的概念同样难以理解,并感到学习压力增大,最终将会彻底失去对于该学科的兴趣。除了学生自身的原因外,教师同样要承担起提升教学效率的责任,在学习此类内容时,多媒体技术便可以充分发挥出自身的特征,运用视频或者图片的形式直观的呈现在学生面前,让学生更好理解图形题以及相互之间的各项关系。

较为传统的数学教学方式很难突出该科目的重点以及难点,在突破教学难点这个问题上需要花费大量的精力以及时间,即便如此,学生依旧感悟不深,从而产生疲劳甚至是厌烦的情绪。突出重点,突破难点的较为有效的方式便是改变传统教学手段。因为多媒体有着动静结合、声色兼备以及形象突出等教学优势,如果恰当且合理的运用以上优势,可以有效的将抽象变为具体,从而调动各类感官互相协同合作,轻松解决教师难以讲清内容重点,学生难以听懂教学重点的问题。从而有效的实现内容精讲,突出教学重点,突破难点等^[2]。例如在进行“等腰三角形”这一课程时,运用多媒体形象且直观的将剪纸、折纸等内容呈现出来,让上课过程更为活泼生动。为学生在课堂的学习中进行自主研究以及发现新知识来提供相应的技术支持,为学生初中的数学学习以及未来发展提供了丰富多彩且有效的学习环境。运用多媒体吸引学生注意力,逐渐调整学生情绪,从而激发学生对于该学科的学习兴趣。

结论

综上所述,数学是人生中极为重要的一个科目,而初中同样是十分重要的学习阶段,初中数学教师在课堂中扮演着授业者以及引导者的重要角色。教学方式的改变、教学质量的提升,这便意味着学生学习效率提升、学习成绩上升以及教学质量的加强。可以更好的为学生服务,提升课堂效率。

参考文献

- [1] 焦军. 略谈多媒体技术在初中数学教学中的应用[J]. 新课程, 2020(37): 120.
- [2] 吴成辉. 多媒体技术在初中数学教育教学中的应用分析[J]. 知识库, 2020(14): 143-144.

精设问题, 激活课堂有效参与

颜莉燕

(广东省佛山市顺德区罗定邦中学 广东 佛山 528000)

[摘要]自主学习课堂作为高中教育改革的热点,笔者所在的学校实行了10年的自主课堂改革,参与度是高效课堂的核心。经过长期的课堂观察发现,课堂的质量不在于老师讲了多少,而在学生能吸收多少。高强度学习时间,让学生装进了很多的知识,可是学生是否消化呢?而教师为什么会比学生消化得好,是因为每个问题都是老师自己参与的,亲身体会的。对于一些记忆深刻的题目,教师一般经历了,做题—对答案—查资料—咨询同事—题目争论—查资料—讲授。作为学生,往往是经历做题—对答案—听讲解。而查资料,咨询同事,题目争论,讲授这些必须以自己为主体,具有主动性,参与度高。而听讲解就是一个被动地接受过程,具有被动的特点。

[关键词]激发;目的性;课堂;参与

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.570

一、让“循序渐进”激发学生参与热情

经济生活第一课《神奇的货币》,讲到商品的概念时,假如教师提问什么是价值,相信大部分学生都回答不出来,除非学生会背诵,但是这并不代表学生理解了,而不理解肯定就难以有课堂真正的参与度。

但是若教师进行以下循序渐进地引导提问,就会收到理想的教学效果。

教师:“同学们,平时我们在生活中说某样商品很有价值,一般指的是什么?”

学生:“就是很有用,很贵”

教师:“很有用是因为水杯满足你的什么呀?”

学生:“喝水的需求”

教师:“所以这就是水杯的使用价值”

教师:“那对于商家来说,为什么愿意把水杯卖给你”

学生:“因为我们给了10元”教师:“所以人民币是什么?”

学生:“因为人民币是交换媒介,是一般等价物”

教师:“由于人民币是一般等价物,就规定了有钱可以去购买任何东西,那买东西要等价交换,不然谁也不乐意,所以肯定要标价,因此,标出来的10元,就是商品的价格,那标价凭什么呢,凭喜好,凭使用价值吗?肯定不是,对你有帮助,对别人不一定有用,那想想所有物品有什么共同点是可以来作为衡量的尺度的?”

学生:“……所有商品都要耗费一定的劳动量。”

教师:“所有商品都是人类制造出来的,工艺和难度决定了制造的时间,在相同的工作强度下,那么这个时间就成了衡量该商品的尺度了。打个比方拿1元钱对应于1小时,那么10元就是对应于10小时,这就是这个商品的真正价值了,对于大家都一样的,而不像使用价值一样,是专门对某些需要的人。”

至此,教师的引导式提问把三个较难理解的概念解释清楚。使用价值,价值,价格。问题生活化,从简单开始,循序渐进引导学生,要避免对这种概念性问题直接切入。