

初中数学信息化教学探究

缪晓玲

(江西省赣州市定南县第三中学 江西 定南 341999)

[摘要]近些年来,随着经济和科学技术的不断发展,各种信息化工具应运而生,不断冲击着大众的日常生活,甚至进入了基础教育结构当中,促使基础教育体系结构发生了翻天覆地的变化。

[关键词]初中;数学;信息化;教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2179

引言

教育部门在新的课程标准中提出:“中学教师在带领学生学习数学知识时,应充分考虑到信息化社会环境对于人才的真实需要以及信息化教学的优势,积极将信息化手段运用起来以优化教学结构、提升教学效率与质量。”

一、初中数学信息化教学的意义

(一)有利于激发学生学习数学的兴趣

初中的数学知识普遍具有较强的抽象性和逻辑性,教师在进行传统的教学过程中,在课堂上如果只是一板一眼地灌输理论知识,机械地进行讲解,那么会让学生认识不清数学知识的具体概念和内容。教师运用各种信息化的技术手段,如,微课、多媒体等来提升数学教学的效率和质量。教师在进行知识点的讲解时,可以用图文并茂的形式的课件来展现数学知识点,通过多媒体的信息技术手段,能够吸引住学生的眼球,让学生的注意力都集中在课堂上,保证每位学生在学的过程中不走神,能够跟着教师的教学节奏进行学习,让学生成为课堂的主体,让学生具有了对数学学习的兴趣,就能够保证学生学习的持久性。同时,还可以在微课中加入一些具有趣味性的数学知识小故事,让学生在轻松愉悦的环境下,就能掌握数学知识,从而更好地应用到日常生活中。数学教学过程中是有很多的空间几何知识点,教师运用信息化的教学手段,可以将三维的图像、视频或动画等直观地展现出来,让学生从本质上认识三维空间效果和平面效果的区别,从而打开学生的空间想象能力,提高学生的发散思维能力,让学生对几何知识不再感到恐慌。

(二)降低学生进行高中数学学习的难度

兴趣是最好的老师,知之者不如好之者,好之者不如乐之者,在进行高中数学教学的过程中,老师需要帮助学生降低学习的难度,提升学生对于高中数学学习的兴趣,而不是一味地把那些比较难的知识点讲解出来。在进行高中数学教学的过程中,教师需要帮助学生形成良好的数学思维,需要注意的是,拥有良好的数学思维方式远比帮助学生理解一个知识点要困难的多,因此,在进行高中数学教学的过程中,教师需要适当转变原有的教学方式,教师可以利用多媒体设备将一些比较枯燥无味的知识用形象的方式展示出来,让学生在趣味中学习相关的知识,让学生了解到数学知识的乐趣,将困难的知识简单地理解,从知之者变为好知者。通过这种吸引学生兴趣的教学方式,将难度较大的知识以一种形象的方式进行学习,将难度较大的知识简单化地进行理解,在之后的学习过程中形成这种学习的思维。同时,教师在利用信息化的设备进行相关的教学时,不仅仅可以通过一些视频来进行展示,还可以用图画的方式表示出来,加深学生的记忆,在学生回忆这些知识的时候,可以非常迅速地想到那些记忆的方法,形成良好的数学学习思维,集中学生的注意力,降低数学学习的难度,改变学生对于高中数学学习困难的固有思维。

二、初中数学信息化教学的具体策略

(一)创造生活化的情境,提升学生学习数学的兴趣

教师如果想要在课堂上实现高质量的教学,就要在传授知识的同时,重视学生是否对所学内容有兴趣,能不能在课堂上产生高昂的学习激情。信息技术本身具备很多非常利于教师教学的条件和特点,一般是通过文本资料、声音图片等呈现知识。所以,小学数学教师就应该利用这些信息化的形式去丰富数学教学内容,使数学教学能够跟生活化的情景所交互,最终能够成功地激发学生学习数学的兴趣。举例说明,在教学“生活中的数”这课时,教师就可以在课前提前为学生布置一些预习的作业:回家数一数家里有几口人,然后让学生利用信息技术手段去查一查生活中我们还有哪些地方需要用到“数”,具体就是让学生在家通过网络计算机搜索资料或者网上运用学习资料来学习这一课的大体内容。在这种情况下,教师需要提前制作教学视频和准备教学资料,这样教师在视频中不仅可以讲述该课的某些知识点,还可以在视频的末尾加上一些测试的环节。

(二)融通生活,发展数学应用能力

数学活动是理论与实践结合的重要路径,能够引导学生实现知识融会贯通及灵活运用,发展学生综合实践能力。在教学中,教师要有目的、有意识地运用信息技术为学生创设生活化的实践活动,让学生能够自主、自觉地进行数学知识探究,将知识同具体实践结合起来,在二者融合作用下完成知识的深化和应用。以“利用不等式分析足球比赛”的教学为例,教师不可能带领学生亲自到球场上开展足球比赛,这就需要借助于信息技术的多样化信息呈现功能,以视频的方式将足球比赛搬到课堂之上,再现运动场上的激情与斗志,让学生在真实情境的驱动下进行数学问题的思考和探究。

结束语

总而言之,信息化教学是教育现代化的产物和特征,也是促进教育改革持续发展的重要工具。因此,教师要充分认识到数学学科特征,以信息化技术为抓手,将逻辑性、抽象性知识以更为简单、直观的方式呈现出来。数学课堂开展信息化教学有利于活泼教学情境,丰富教学资源,突破教学关键,助推学生数学核心素养的发展。

参考文献

- [1]项占国.信息技术在初中数学教学中的应用[J].教师博览,2017(12):51-52.
- [2]徐洁.信息技术教育与初中数学课堂教学整合对策[J].数理化学学习,2019(09):37-38.
- [3]林海波.信息技术与初中数学教学的融合分析[J].中小学电教,2019(10):50-51.
- [4]孙先德.初中数学教学与多媒体信息技术的整合[J].中小学电教,2020(09):37-38.