

# 运用多媒体技术开展初中数学教育的意义研究

谢惠英

(江西省赣州市兴国县良村中学 江西 赣州 342400)

**[摘要]**初中阶段进行文化教育工作是教育生娃中重要的时期,需要老师运用合理有效的方式进行教学引导;众多科目中开展难度最大、逻辑思维最紧密的莫过于数学课程。所以开展初中数学教育需要老师合理运用适当的教育渠道、通过有效的教育资源来进行引导,只有这样才能更好的促进学生的学习和吸收;提升学生的学习兴趣,促进其学习成绩和学习效果的提升。一般而言,由于初中阶段的学生普遍具有正常的学习认知,但是随着教学难度的增加会让很多学生感觉到数学学习非常枯燥、单调、乏味;所以老师可以运用多媒体信息技术的灵活性和新颖性特征进行数学引导,这样一来就可以有效提升学生的学习兴趣,通过多媒体声音、图像、文字和音乐的多重作用提升学生的感官系统认识,促进教学工作的有序开展。

**[关键词]**初中数学教育;多媒体教学;学习兴趣引导;一次函数;一元一次不等式

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.2167

## 一、融入多媒体教学形式进行数学教育可以有效提升学生学习弹性

众所周知,数学课程是各类学科中逻辑思维最强、最难得一门学问,光靠死记硬背是远远不够的。在实际学习中有很多学生很用功、很刻苦,但是数学成绩依然原地踏步。只有老师通过有效的引导和学生不断的改变思路,才能找到最准确的学习方式,达到事半功倍的学习效果。老师运用多媒体技术开展数学教育就可以在很大程度上改变学生的学习思路,增加学生的数学学习弹性。对于初中阶段的数学学习而言,难度系数是逐步增加的,老师通过多媒体的形式进行教育可以增加学生对教材的理解,更好的促进师生之间的交流,进而提升学生的学习效率和教学进度。比如在进行一元一次方程的教学时,老师可以借助多媒体视频的形式来进行引导,以此增加学生的学习弹性。

视频中通过一段市民用电情况的汇报,通过总结的形式得出文字结论是:我市城市居民用电收费方式有以下两种(甲)普通电价:全天0.53元/度(乙)峰谷电价:峰时(早8:00~晚21:00)0.56元/度;谷时(晚21:00~早8:00)0.36元/度,估计小明家下月总用电量为200度。通过这段视频资料分析两个问题,如果其中峰时电量为50度,则小明家按照哪种方式付电费比较合适?能省多少元?运用所学知识帮助小明计算峰时电量为多少度时,两种方式所付的电费相等?通过视频老师对一元一次方程的介绍,再融合学生的理解就可以得出结论:如果按照普通电价付费: $200 \times 0.53 = 106$ 元,峰谷 $50 \times 0.56 + (200 - 50) \times 0.36 = 82$ 元,按峰谷电价付电费合算,能省 $106 - 82 = 24$ 元。运用一元一次方程可以有效帮助小明算出电量多少时费用相等,答案就是 $0.56x + 0.36(200 - x) = 106$ 解得 $x = 170$ ,所以峰时电量为170度时,两种方式所付的电费相等。通过多媒体的形式进行数学教育就可以有效提升学生之间的交流,通过轻松的形式协调学生的学习弹性。

## 二、运用多媒体技术形式开展数学教育可以有效提升学生学习兴趣

初中阶段的学生由于学习压力和学习难度的双重作用,急需一种轻松愉快的教学形式进行解压和环节学习困扰。通过融入多媒体信息技术的形式进行数学教育,一来可以改变以往传统的说教模式,让学生感受到多媒体信息技术的有趣和轻松之处;二来可以有效促进教师专业技能的提升,通过多媒体教育资源提升老师的教育技能,实现教育创新,更好的提升课堂氛围。通过多媒体信息技术进行初中数学教育时,老师可以通过设计情景,利用多媒体信息技术具有将声音、文字、图片、动画和音乐融合的特点,通过多媒体的多重作用分解学生的学习

注意力和学习压力,让他们通过观看视频的形式找到解题思路和学习方法。通过多媒体形式开展数学教育,可以通过更加逼真、生动的画面,悦耳动听的音响来创造数学课堂教学艺术情境,促使初中生脑、耳、手、眼并用,调动学生学习数学的积极性,使学生容易进入课堂学习状态,促进学生积极思考的行为。

老师可以针对开展难度比较大、比较枯燥的一次函数和一元一次不等式的学习来进行多媒体视频教学。老师通过视频的形式播放教学情境,然后利用文字和声音的叙述增加学生的注意力。然后通过大屏幕显示情景文字:“为了更好的实现和完成党和国家关于绿色生态文明建设的需要,我校特欲购买绿色树苗进行校园绿化行为。我校计划购进A、B两种树苗,共21棵。已知A种树苗的价格是每棵90元,B种树苗的价格是每颗70元。设购买B种树苗 $x$ 棵,购买两种树苗所需费用为 $y$ 元。”通过这样的视频观看就可以有效提升学生的思考,然后通过设置问题1.求 $y$ 与 $x$ 的函数表达式;2.若购买B种树苗的数量少于A种树苗的数量,请给出一种费用最省的方案,并求出该方案所需费用。通过老师在视频中的模拟传授,学生可以清楚的知道老师运用一元一次不等式和一次函数的关系进行解题。(1)设购买B种树苗 $x$ 棵,则购买A种树苗 $(21 - x)$ 棵,由已知得出结论为 $y = 70x + 90(21 - x) = -20x + 1890$ , ( $x$ 为整数且 $0 \leq x \leq 21$ ) (2)由已知得: $x < 21 - x$ 解得: $x < 21/2$ ,因为 $y = -20x + 1890$ 中 $-20 < 0$ ,所以当 $x = 10$ 时, $y$ 取最小值,最小值为1690;故费用最省的方案为购买A种树苗11棵,B种树苗10棵,此时所需费用为1690元。通过这样的多媒体形式就可以有效提升学生的活学活用,增加学生的举一反三能力和学习积极性。

### 结束语

初中数学教育是初中生进行学习数学知识,养成数学学习良好习惯的重要时期,更是促进和提升学生升学目标的重要课程,运用多媒体的形式在数学中有效应用,除了可以丰富老师的教学方法;还可以有效增加学生学习乐趣的培养。运用这种形式开展数学教育可以在很大程度上提升学生的学习弹性,促进其数学学习成绩的提升。

### 参考文献

- [1] 罗意威.《多媒体信息技术在初中数学领域的作用》.[C].教育出版社.2012
- [2] 刘宇春.《初中数学多媒体教学的意义分析》.[M].师范大学出版社.2016
- [3] 唐远东.《多媒体教育思想在初中数学教学中的渗透策略》[J].2018