

多元化教学在初中数学中的应用

王广悦

(黑龙江省大庆市奥林学校 黑龙江 大庆 163000)

[摘要]初中教学是培养学生各方面能力的一个重要时期,而初中数学则是其中一门非常基础、重要的工具学科,难度大,知识抽象,题目灵活是它的特点,所以它要求学生有较强的逻辑推理能力、计算能力、空间想象能力等等。可这么多年来,学生学习程度的参差不齐、教师教学方法的传统单一,使得数学课堂沉闷,无趣,课堂效率难以提升,成绩自然不够理想。

[关键词]多元化教学;初中数学;应用研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1213

随着时代的不断向前推进,生产技术在进步的同时,我们的教学也不应该再固守陈规,而是应该多元化起来。在数学教学中采用多元化教学,成为我们新时代教师的一个重要课题,我们需要不断的学习,用一些新颖的教学方法为我们的教学注入新鲜的血液,提高学生的学习兴趣,提升数学课堂的质量,落实数学核心素养,培养学生的多元思维。

一、运用情境教学法,使学生主动走进数学

在我们的数学教学中,如何引入新课时非常重要的,平平无奇的一句话引入,让学生被动跟着学习;还是给学生创设一个有趣的情境,让学生带着问题与兴趣主动一起跟老师去探索,这是两种不同的结果。新颖又贴近生活的情境能快速激发学生的学习兴趣,让他们将自己代入数学情境中,成为学习的主人。

比如在讲解《一元一次方程》的时候,我用了学生比较感兴趣的问题来引入:“笑笑和妈妈逛街时,发现一款她很喜欢的运动服和运动鞋正在做促销,所有商品一律七折,而淘宝上的同款虽然标价一样都是320元,但是全场满200元送30元代金券,且代金券全场通用,已知一套运动服的价格比运动鞋贵60元,如果你是笑笑,你会选择在哪里买呢?”通过这样的情境,激发学生的求知欲,让学生带着兴趣主动走进数学中,利用所学的知识解决问题,增加数学体验的同时,也更好的理解数学来源于生活又服务于生活的特质。

二、运用多媒体教学法,使数学变得生动有趣

(一)运用多媒体教学资源,激发学生的学习兴趣、提高教学效率

在过往的课堂教学中,老师在讲解知识时没有什么太多辅助的教学工具,直尺、圆规已经是很全面了,若有需要,老师需要自己制作教具,在讲解空间立体图形时大部分需要靠学生的想象,这就使得我们的数学课堂变得枯燥乏味又抽象,提不起学生的学习兴趣。

而《数学课程标准》曾明确指出:“在数学教学过程中要关注学生的学习兴趣和经验”。合理的使用数字化教学就是最好的解决办法之一,老师们可以利用powerpoint、交互式电子白板、希沃白板、几何画板、屏幕投影等教学软件将这些单调的数学符号和几何图形以最直观的方式展现在学生的面前。

尤其在讲解几何中的平移、对称、旋转的知识点时候,一些动画可以轻松的展示图形的变化过程,生动又形象,一下子就可以抓住学生的眼球,最大程度的吸引学生的注意力,激发他们的学习兴趣。

例如我在讲授《圆的面积》一课时,将圆的面积通过切割之后在拼成长方形的面积从而得出圆的面积公式是本节课的重点也是难点。若单靠书本上给的图片和我抽象的讲解学生可能很难理解,就只是硬性记忆公式,所以我利用电子白板在投影上演示了切割和拼接的过程,学生觉得特别神奇的同时也一目了然。

(二)运用多媒体教学资源,提高学生的实践能力和创新

能力

有些多媒体软件,如希沃白板和交互式电子白板,它当中的某些功能还可以让学生亲自到前面自己动手操作的。

我曾经执教的《轴对称现象》一课中,利用多媒体动画给学生清楚的分析和对比了两个概念之后,我让学生利用几块正方形自己创造轴对称图形,学生讨论了一会之后,我让他们到屏幕前亲自动手去移动和摆放,在这个过程中学生都非常认真的看台上同学的操作,有了错误的那上就有同学补充,课堂上生成了很多预设中没有的东西,让学生热爱学习最好的方法就是让他亲自动手,这样课堂气氛就变得活跃又轻松,大大提高了教学和学习效率,让学生觉得数学不再是无聊的、枯燥的,也可以是生动的、有趣的,变被动学习为主动学习,也顺应了我们新课程标准中以学生为主体的教学理念。

又比如在讲解圆柱和圆锥以及正方体的截面时,我制作了Flash动画,在动画中将几何体进行翻转、切割,学生可以很清楚的用眼睛直观的看到多种的切割情况,从而更好的去动手实践,掌握知识。

三、运用游戏法教学,使学生感受数学

数学知识中有很多是非常抽象和不好理解的,有的知识学生看不到摸不着,理解的就不好,所以在个别章节的时候,我会给学生亲自动手的机会,以游戏的方式将抽象化为具体,让学生们可以更好的感受到知识的产生和应用。

比如在讲解《截一个几何体》的时候,要讲正方体的几种截面,按照常规方法给学生出示课件让他们记下来不如让学生自己动手去截,亲自发现结论更有趣和直观,我事先让学生准备了“能吃”的正方体,如切成正方体的胡萝卜,苹果,火腿肠等,在课上让他们分成几个小组,自己去切截面,然后进行总结,同学们特别开心,一边切一边吃,也把该学的知识学到了,由于是自己实践得来的,记的也更加牢固。再比如《展开与折叠》这一课,正方体的平面展开图可不是所有学生都能想象出来的,所以我课前让他们准备了小时候的玩具:正方形的磁力片,让他们事先拼成正方体,然后亲自将其展开,最后大家总结一共有哪些形式。

总之,多元化教学在数学教学中灵活的运用,有效的化繁为简,化抽象为具体,化静为动,化难为易,给学生创造了一个相对轻松的学习环境,最大限度的调动了学生的积极性,提高了学生的实践创新能力和逻辑思维能力,提高课堂效率。对于教师而言,我们还应不断探索教育的多元化,并将这些运用到教学中去,提高教学的质量和效率,让教师教的容易,学生学的容易。

参考文献

- [1]张海.多元化教学模式在初中数学教学中的应用[J].读与写(教育教学刊),2016(12):98.
- [2]李安华.试论多元化教学法在初中数学中的应用[J].读与写(上,下旬),2019,016(001):127.