

小学数学教学与美育融合浅析

余思

(江西省抚州市黎川县第二小学, 江西 抚州 344600)

[摘要] 素质教育背景下的小学数学教学活动, 不仅要向学生传授数学知识, 更要培养学生的综合素质, 而审美能力和道德情操是其中非常重要的内容。因此, 在小学数学教学活动中, 不仅要重视美育, 还要将美育和数学教学进行有效结合, 让学生在获得数学知识的同时得到美的教育。

[关键词] 小学数学; 教学; 美育

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.938

一、小学数学教学中美育的意义

(一) 美育让数学知识变得更加形象、具体

数学知识的抽象性非常强, 而小学生的抽象思维能力还比较弱, 因此, 他们在数学学习过程中会面临种种困难, 学习数学的兴趣容易受到负面影响。教师如果能够在教学过程中, 结合具体的教学内容, 采用不同的方式方法适当地渗透美育, 把数学中较为抽象的知识以形象、具体的方式呈现出来, 学生就会感到学习数学是轻松且易懂, 还会明显地增强对数学学习的兴趣。

(二) 美育让学生思维能力不断发展、提升

在小学数学教材中, 没有华丽的语言, 也没有优美的辞藻! 然而却隐藏着大量优秀且富有意境的数学知识, 能使抽象、枯燥的数学知识变得更加具体、生动。在美的意境中, 不仅能激发学生发现美、创造美, 为学生营造新颖、有活力的教学氛围, 还可以将数学知识与相关知识融合为一体, 促进学生思维能力不断发展与提升。

(三) 美育让学生的学习目的更明确

在小学数学教学中, 审美教育能启迪学生的心灵, 从而引起精神上的升华。如果我们在教学中经常利用数学中形象美、规律美、形式美等美育元素对学生进行潜移默化的教育, 就有助于激发学生学习兴趣、树立学习目标。劳动是美的本源, 每当经历一次艰苦的智力活动解决了一道难题, 认识了一条数学规律, 掌握了数学知识, 学生不仅会从中品尝到劳动的甘甜, 还会感受到美的享受和愉快, 从而推动学习。正是这样富有强大感染力的美育, 使学生树立了正确、明了的学习目的, 并因此深深地爱上数学。

二、小学数学教学和美育的有效融合

(一) 引导学生感受数学的图形美

在大多数学生的印象中, 数学知识是枯燥无味的, 但数学也像一个五彩缤纷的万花筒, 不仅充满着大量的符号和数字, 还蕴藏着许多图形。它们充满着无穷无尽的美, 闪烁着美的光芒。教学中, 教师可以挖掘和提炼数学图形的因素, 引导学生感知数学美的存在, 陶冶学生美的心灵。如“轴对称图形”的教学, 课伊始笔者就呈现多个学生生活中常见的带有轴对称特征的物品(如课桌、风扇、剪刀等)来引导学生欣赏, 学生惊叹生活中这些物品的对称美。接近课的尾声时, 笔者让学生动手操作, 学着教材上的图案画出各种优美的轴对称图形, 再进行成果展示, 让每个学生都获取了大量图案的信息。新颖且别具风格的设计和五彩缤纷的图案给学生提供了享受美的机会, 学生既学到数学知识, 又充分感受到几何图形的形美。

(二) 引导学生感受数学知识的规律美

数学知识是由符号和数字组成的, 而这些符号和数字具有一定规律, 因此在讲解数学知识过程中可以将这些规律渗透给学生, 让学生了解数学知识的规律美, 并逐渐掌握数学规律, 这样学生学习数学知识的难度将得到明显降低。比如, 当对“乘法”进行讲解时, 笔者先列出以下几个算式: 1×1 、 11×11 、 111×111 , 然后和学生一起计算出结果, 随后引导学生对结果进行观察, 学生根据对积 1 、 11 、 121 的观察, 发现这几个算式的乘积是以 1 为增量, 由 1 开始依次递增到, 再依次递减到 1 , 几个 1 相乘, (中间的数字) 就是几, 也

可以用算式 n 个 $1 \times n$ 个 $1 = 1 \cdots n \cdots 1$ 来表示规律。这样, 乘法的学习难度明显降低了, 学生也了解、感受了其中的规律美, 学习数学的兴趣显著增加了。

(三) 引导学生感受数学符号的简洁形式美

审美教育有着自由、生动、活泼的特征, 将其和知识学习结合在一起, 可以让知识学习变得更加有趣, 最终实现寓教于乐。数学知识中有很多数学符号, 这些数学符号本身就具有美的特征, 在这些数学符号的影响下, 数学知识也变得特别饱满。因此, 在小学数学教学中, 可以从数学符号出发, 引导学生去感受数学符号的形式美。以学习“森林运动会(比多少)”为例, 本课的教学目标是引导学生初步学会比较物体的多少, 了解“同样多”“多”“少”的含义。在教学中, 笔者组织几个学生进行“抢椅子”游戏。游戏前, 准备的椅子数和学生人数是相同的, 游戏开始的第一轮, 引导学生思考为什么每个人都能抢到椅子, 让学生从中体会到椅子和人数一样多, 也就是“同样多”, 再引导学生认识“二”, 懂得“一样多”和“同样多”也可以用简洁形式“ $=$ ”来表示; 然后拿掉一张椅子, 使学生人数多于椅子数, 继续游戏。让学生思考讨论为什么有的人没抢到椅子, 学生从中体会到人数多了, 而椅子少了从而了解了“多”和“少”。笔者趁此教学的含义, 让学生懂得“多”和“少”可以分别用简洁形式“ $>$ ”(和来表示。这样, 学生在游戏中不仅了解“同样多”“多”“少”的含义, 还感受到了“二”这三个数学符号的简洁形式美。

(四) 在数学活动中引导学生感受创造美

数学教学不能只是学生被动接受的过程, 应积极开展各种活动, 并利用活动更好地向学生传授数学知识, 从而拓展学生的数学视野。另外, 学生在数学活动中还可以迸发出很多创造性的想法, 这样学生也会感受到数学知识的创造美。比如在教学“图形”的相关内容时, 教师可以举办一次剪纸活动, 先让学生通过剪纸剪出各种数学图形, 并对图形进行自由拼接, 组成新的组合图形。再让学生与同伴交流各图形的名称、剪法、特点以及组合的道理。这样学生既能学习到图形的知识, 同时也可以在活动中发现更多有趣的内容及数学学习中的创造美。教师还可以通过活动引导学生主动探究长方形、正方形、三角形、圆形及组合图形等的周长或面积公式, 这样学生不仅对图形知识的理解与感受更加深入, 也体会到数学的创造美。

结语

总之, 在数学教学过程中, 教师可以通过各种活动, 采用各种方法与手段。让数学知识变得更加直观和简单, 进而有效激发学生对数学知识的学习兴趣, 让学生在有趣、快乐的氛围中学习数学知识, 感受数学之美。

参考文献

- [1] 黄莉. 提高小学数学课堂教学有效性的策略[J]. 学周刊, 2019(4).
- [2] 杜升果. 新课程背景下如何提高小学数学教学有效性的探讨[J]. 学周刊, 2019(32).
- [3] 邓丽萍. 各议新课标背景下小学数学课堂有效教学的策略[J]. 数学学习与研究, 2015(2).