

# 运用信息技术优化小学数学课堂教学

刘华仔

江西省瑞金市壬田镇高轩小学

DOI:10.32629/jief.v2i8.2079

**[摘要]** 现代信息技术以开放性、综合性、及时性和高效性等优势进入课堂,打破了传统的数学课堂教学模式的束缚,使教育的内容、手段和方法发生了根本性的变革。教育信息化的实现成为各个学校提升教育科研内涵的重要举措。在现代信息技术环境下的教学,强调增强学生参与、合作、空间观念和创新意识,本文作者重点论述运用信息技术优化小学数学课堂教学。

**[关键词]** 小学数学;信息技术;优化课堂;教育信息化

**中图分类号:** G623 **文献标识码:** A

## 1 创设良好的学习情境,培养良好的学习习惯

小学生因为年龄特点和身心发展的规律,多动好动,注意力维持的时间短,这成为小学教师颇为头痛的问题,怎样才能很快吸引学生的注意力到课堂上来,培养学生良好的学习习惯?所以对小学生而言,好的听课习惯可以通过训练他对一件事情长久的注意力来培养。教师利用计算机可以呈现丰富的辅助教学环境,面对众多的信息呈现形式,小学生一定会表现出强烈的好奇心理,而这种好奇心一旦发展为认知兴趣,将会表现出强烈的求知欲,经过长期的这种训练,学生们就会自觉养成课堂上认真听讲的良好习惯。如:我在教学《平面图形的认识》一课时,我为学生创设了这样一个情境:图形爷爷今天带着他的孩子们到我们的课堂和同学们做朋友,你们想知道他们叫什么名字吗?多媒体呈现各种颜色的长方形、正方形、三角形和圆手拉手向同学们走来,孩子们的注意力马上被吸引到问题上,“他们叫什么名字啊”,通过对图形的认识,孩子们很愿意帮他们起名字,不但起名字,还能说为什么叫这个名字。这种情境,唤起了学生的求知欲望,点燃了学生思维的火花。

## 2 培养学生初步构建数学模型的意识

数学模型是建立在数学一般的基础知识与应用数学知识之间的一座重要的桥梁,建立数学模型的过程,就是指从数学的角度发现问题、展开思考,通过新旧知识间的转化过程,归结为一类已经解决或较易解决的问题中去,再综合运用已有的数学知识与技能解决这一类问题。如:我在教学《替换的策略》一课时,认识到这节课的替换策略,包括倍数关系的等量替换和相差关系的等量替换。在教学中通过先让学生画一画的方式,理解三个小杯可以替换为一个大杯,再通过多媒体的演示观察主题图,进一步让学生体会只要抓住把两种量替换成一种量就可以了,学生把直观图形抽象成几何图形的过程,其实就是把生活中的原型上升为数学模式的过程。在这一过程中,学生初步感知了数学中的建模思想。最后提出的问题更让学生进一步思考:是不是解决替换这类问题,都可以采用这种画图的模式来解决。

小学一年级的学生在学习《立体图形的认识》一课时,由于以往我多是展示实物,因此,学生对课本中的透视图认知起来存在困难,怎么把原来的现实物体转移到数学本质上来?我在重新设计这节课时,利用多媒体课件先后向学生展示了带色彩的实物图和线条组成的透视图,既解决了学生认知上的障碍又发展了学生的空间想象能力。

## 3 捕捉亮点资源激活学生的思维

叶澜教授曾经说过:“我们要从生命的高度用动态生成的观点看课堂教学,让课堂焕发出生命的活力。”小学数学课堂更是迸发着生命活力的课堂。学生的思维随时随地都会迸发智慧的火花。如:我在给学生上《百分数的初步认识》一课时,有位学生说“百分数的分子只能是整数”,我适时请学生查找相关资料,举出实例或证明或驳斥这一观点,学生通过学习,不仅掌握了百分数分子可以为整数还可以为小数,并运用这些知

识理解生活中的百分数。有的同学举例“今天我们班的出勤率为98.5%”、“在一件毛衣中,羊毛的成分可能为80.5%”等等,通过上网查找资料,学生们还得出,百分数的分子可以大于一百,可以为0等等。可见,课堂中学生的回答往往会不经意地出现一些亮点,这些亮点是学生学习的顿悟、灵感的萌发、瞬间的创造,稍纵即逝。只有及时捕捉和充分肯定,才能让星星之火燎原,让智慧闪耀光芒。

## 4 让师生在数学学习中体验美

对美的追求是人的本能,美的事物能唤起人们的愉悦。在数学教学中,进行审美化的教学,充分揭示数学美,能使学生对蕴涵于数学知识中的美产生一种积极的情绪体验。如:在《角的认识》一课时,学生说出许多生活中的角,我也随机又利用多媒体展示生活中的角,说明角无处不在,有了角,我们的生活才能多姿多彩。在讲《对称图形》时,也充分利用多媒体技术将距离学生较远,不能亲眼所见的生活场景再现的优势,让学生欣赏教师从搜集的大量具有对称现象的美丽图景,如“埃菲尔铁塔”、“法国凯旋门”、“印度泰姬陵”、“北京天安门”、“故宫天坛”等,将新知识深入浅出地隐含于常见的生活场景中。学生在欣赏自然美的同时,自主发现了生活中的对称现象,引发学生对这种对称现象的探究欲望,体会到数学与自然的联系,培养了学生用数学的眼光去观察社会、观察自然的意识。然后请学生利用计算机制作出各种对称图形,这种审美心理活动能启迪和推动学生数学思维活动,触发智慧的美感,使学生的聪明才智得以充分发挥。数学蕴含着丰富的美:有符号、公式和理论概括的简洁美与统一美、图形的对称美、解决问题的奇异美,以及整个数学体系的严谨和谐美与统一美,等等。但是学生未必能感受到这些美,这就要求教师在教学中能够把这些美育因素充分挖掘出来,展示在学生面前,让学生真正体验到数学之美。数学公式是人们运用概念、法则进行推理判断的成果,是数学规律的集中反映,它概括简洁、应用广泛,充分展现了数学美的一种形式、一种意境。

小学数学课堂一定要紧紧围绕培养学生素质、能力,突出小学生的特点,既要激发起学生对数学课的浓厚兴趣,又要科学正确地传授给学生以知识和能力,信息技术逐步变革着知识的呈现方式、学生的学习方式、教师的教学方式和师生互动的方式,适时适度使用信息技术,对优化课堂教学,提升教学效率必将发挥不可估量的作用。

## 【参考文献】

- [1]计美倩.小学语文综合实践活动课程的实践研究[J].散文百家(新语文活页),2020(08):120.
- [2]朱琳.论小学综合实践活动与家庭教育的融合[J].当代家庭教育,2020(22):23.
- [3]王中琨.刍议农村小学数学综合实践活动教学策略[J].新课程,2020(29):84.