

# 信息技术环境下小学数学趣味课堂构建

刘素英

(广东省惠州大亚湾经济技术开发区西区第一小学 广东 惠州 516000)

**[摘要]**随着我国经济体系的逐渐完备,信息技术也随之飞速发展,教育教学也逐渐进入信息技术新时期,只靠黑板和粉笔的传统的枯燥低效教学,已经不能满足新时期低负高质的要求。随着我国课改的不断深入,课堂教学中趣味课堂的构建显得尤为重要,就目前的教育形式来看,小学数学教学必须借助信息技术,充分利用信息技术给课堂教学带来的直观便利,提高课堂教学的趣味性,从而有效地提高课堂教学的效果,提升数学课堂中学生的各种能力。

**[关键词]**信息技术;趣味课堂;小学数学

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1545

在现有的信息技术下以前很多的教学难题和教学的疑难杂症,都得到了很好的解决。数学教学,肩负着发展学生智力的重任,一直是国家以及教师家长都积极关注的教学重点,所以如何高效地利用信息技术去提高现在的教学质量就成了小学数学探究的重点。小学生的心智尚未成熟,一个有意思的目标往往是他们第一眼所能看到的并且愿意去追寻的。小学生正处于一个好奇心与探索欲较强的阶段,教师若想抓住这一特点来激发学生的学习欲望,就想办法构建一个融知识性与趣味性于一体的数学学习乐园。利用信息技术的便捷促成小学数学趣味课堂的构建。对于如何使用信息技术进一步构建小学数学趣味课堂,我做出以下探究。

## 一、信息技术环境下构建数学趣味课堂的优势

随着信息技术的不断发展,信息技术给教育教学带来了巨大的便利,尤其是在数学学科的教学,常常能起到化繁为简,化难为易的功能,它的作用是每一位教师不容忽视的。所以当今的数学教师必须学会把自己的教学方案和现有的信息技术相结合,借此来推进趣味课堂的构建。大数据的高速变革致使教学手段在不断地更新变化,教师理应跟随新课标的方向,不断提高课堂教学的吸引力。通过信息技术,教师在数学课堂上构建趣味课堂,在课程设计上,引用更加新奇的方式,借此吸引学生的注意力激发他们的学习兴趣,使得课堂在轻松愉快的氛围中展开。不仅如此,很多原本在传统课堂中无法展示的东西,教师可以借助信息技术,向学生更好的展现出来,帮助学生更好的去感知数学中抽象深奥的内容。小学生,好动爱玩喜欢新鲜事物,平日与电子产品也有很多接触,数学教师运用学生向往的信息技术,能够更好的集中学生的注意力,然后一步一步地跟着教师讲课的步伐<sup>[1]</sup>。

## 二、巧用信息技术,激发学生兴趣

论语说:“知之不如好知,好之不如乐。”让学生能够达到“乐知”是教师最期盼的效果。而对于小学生的心智水平来说,好奇心是驱使他们学习的最大动力,孩子们的天性,会对没有接触过的事物产生天然的好奇心。灵活多变地去使用多媒体,能够更直观的为学生构建出丰富多彩的学习情境,由此激发学生强烈的求知欲,从而让学生积极主动地参与教学探究活动。

例如,在教授《圆的认识》这一内容时,教师就可以通过多媒体技术来营造这样的一个场景:在荧幕中,有六只小动物在马戏团中进行骑单车比赛,它们的车轮形状各不相同,有正方形、菱形、三角形、圆形、六边形、椭圆形的。伴随着屏幕中裁判员的枪声响起,六只小动物为了获得比赛的冠军奋勇向前,但是随着比赛开始,很多小动物都在费劲慢速地向前行进并面露难色,但是骑圆形车轮的小动物却很快与其他小动物拉开差距并且一脸轻松。这时,教师可以通过暂停多媒体演示来进行有奖竞猜:“骑哪一种形状的车轮的小动物可以获取冠军呢?”学生们借多媒体所呈现的信息进入思考:为什么骑着圆形车轮的动物可以骑得很轻松,为什么其他形状的车轮就会吃力一点,圆形和其他形状的车轮哪里不一样呢?当同学们都知其然却不知所以然时,教师用多媒体显示各种动物地活动轨迹,这时,同学们会发现,只有圆形车轮的活动轨迹是一条直线,而其他几种轨迹都是形状各异的折线,运动轨迹是直线时,骑行者平稳舒适而且速度快,当同学们都明白圆形车轮的优势后,教师再让学生观察探究圆半径特点,杯盖为什么要做成圆形等问题时,学生一定兴趣盎然,并且许多问题便会不言而喻,课堂教学就能达到省时省力且高效的新标准。

又如,在教学《分数乘除混合运算》的课程中,教师可以通过多媒体技术来设计题目关卡,通过正确答题的数量来过关,并且获得相对应的奖励,题目由简到难逐步升级。儿童争强好胜的天性会使他们不断突破自己,克服困难。通过游戏般的闯关练习,不仅练习数量相对较多,而且学生不会有不耐烦的心理产生,反之他们会在彼此之间的较量中思考新的做题方法,感受到不一样的乐趣。

## 三、活用信息技术,引导学生探究发现

授鱼不如授渔”。一名优秀的数学教师,一定会在教授数学知识的同时,交给学生学习方法,让学生从“学会”变成“会学”。了解一个事物的时候最好的方法就是知其源<sup>[2]</sup>。所以,教师在教学每一个新知识时,都应当让学生通过最直观的观察去发现新知,采用更高效的方法去探究感悟新知,由此更透彻地理解新知,从而灵活地运用新知解决数学问题。这样的数学课堂,才能在传授知识的同时,发展学生的智力,提高学生的能力,让学生有更长足的发展。

1. 引导观察发现, 探究新知。在《圆柱的体积》学习中, 教师可以凭借多媒体技术, 通过动态的剖析, 化曲面为平面, 把一个圆柱切拼成一个近似长方体, 再通过多媒体技术重新合成, 通过这一动态的演示后, 再用圆柱切拼近似长方体的教具演示, 让学生观察发现圆柱的底面与拼成的长方体底面、圆柱的高与长方体的高、圆柱的体积与长方体的体积之间各有什么关系? 学生有所发现之后, 再用多媒体动态进行各种比较, 学生很快就发现长方体的体积就是圆柱的体积, 长方体的底面等于圆柱的底面, 长方体的高等于圆柱的高, 由此轻松地掌握圆柱体积的计算方法(底面积 $\times$ 高)当学生熟练掌握了方法之后, 教师再抛出问题: 已知圆柱的半径和高, 怎样求圆柱的体积? 学生也能温故知新, 快速找到方法。

2. 引导对比思辨, 感悟新知。在教学求运动场(两端为半圆, 中间是长方形)的周长和面积练习时, 传统的教学是让学生明确周长与面积的组成部分后牢记方法, 这种方法看似简单, 可许多理解能力不强的学生就屡战屡败, 尤其是周长也常常用圆周长加上长方形周长, 而且时常混淆半径直径与长方形的宽的关系。运用多媒体信息技术, 演示蚂蚁绕操场一周后, 让学生从分步到综合计算蚂蚁走过的路程; 同时动画演示小山羊有序地给整个操场种草的过程, 让学生从分步到综合计算小山羊种草的面积, 待学生熟练掌握蚂蚁行走路程和小山羊种白菜面积后, 再让学生思辨操场的周长和面积如何计算, 这时学生就会通过屏幕上所演示的过程进行思考, 从而直观地理解这两个问题的异同点, 在日后的做题中也会通过多媒体的展示来进行各种变式题目的思考, 从而更加主动的去探索解决问题的方法。

#### 四、借助信息技术, 创新教学模式

随着信息技术的发展, 教师在讲课的过程之中, 就可以运用信息技术发展衍生出的新事物, 来创新课堂教学的形式, 给予学生更新奇的体验, 吸引其注意力, 更好地展开数学课程的学习<sup>[3]</sup>。比如, 在教学较复杂的阴影部分面积时, 教师可以利用信息技术, 开展拼图游戏活动, 学生通过移动某部分图形, 便能把复杂的阴影面积变成一个简单的平面图形, 这样, 让学生在有趣而直观的拼图游戏中, 边玩边学, 领悟隐藏其中的数学方法。

又如, 在教学“一个底面80平方厘米, 高30厘米的圆柱中盛有15厘米高的水, 在这个圆柱中放入一个底面20平方厘米, 高25厘米的圆柱形铁块, 水面上升多少厘米?”这一难题时, 我利用多媒体和转化思想制作了一个视频: 用两个一样的圆柱形量杯, 第一个装有15厘米高的水, 第二个在杯中放入超过杯子高度的小圆柱, 然后把第一个杯子中的水倒入第二个杯子, 我让学生反复看视频并边看边思考: 两个杯子中装的水一样多吗? 水装在两个杯子中高度相同吗? 为什么? 学生疑惑。我提示: 水高和哪些因素有关? 两个容器的底面积相同吗? 学生争议后发现: 第二个杯子水的底面小,

因为小圆柱占了底面。这时, 我把题目中大小圆柱的底面积数据补充上去, 先让学生求水在第二个杯子中的高度, 再让学生尝试解决以上难题, 结果不少同学找到了解决办法, 脸上露出无限的满足感和成就感。

#### 五、运用信息技术, 让数学贴近生活

小学生以形象思维为主的, 很多抽象的事物, 他们没有办法很好地在脑海中形成。教学的过程, 应当尽可能的为学生设置更加具体形象的事物, 或者更加形象化的语言向他们进行表述。而信息技术在数学课程上, 就可以很好的起到一个帮助抽象内容进行形象化的作用。数学与生活息息相关, 教师可以运用信息技术帮助学生更好地把数学与生活中联系起来, 利用信息多媒体技术, 为学生营造一个贴近真实环境的数学教学情境, 使学生更好地投入到仿真的情景中, 切身感受数学的魅力, 更加形象直观的理解数学包含的算理与逻辑。

例如, 在分数乘除混合复习课中, 教师就可以利用信息多媒体技术, 在屏幕上为学生呈现一幅场景: 童装店全场八折优惠大酬宾, 场景内摆有各种衣物, 上面有标价。然后教师就可以为学生设置一个实际的情景: 今天你和同学带了三百元进行购物, 那么你们都会买哪些东西, 然后剩下多少钱呢? 为学生设置了这样一个情景之后, 教师就可以给学生一定的时间, 让他们进行自由讨论思考, 然后将自己的答案和计算过程都写在纸上。然后, 找几位同学折后价的清单, 让大家算出所购衣物原来的价格, 从而的教师通过这样一个真实的情景题目, 不仅让学生的思考立足于实际, 能够更加形象具体, 而且也能够帮助学生以后在真正遇到这样的情景时, 能够更好地运用数学知识, 把来源于生活的数学, 运用到实际的生活中去。

#### 六、结语

信息技术的发展可谓日新月异, 各行各业都在享受大数据带来的便利。在这样的大时代背景下, 小学数学教师必须与时俱进, 灵活地运用信息技术, 使得数学课堂更加有趣有效。信息技术虽然对于课堂教学有很多的提升作用, 但它只是教师借助教学的一个工具, 教师在课堂教学中对学生的引导和启智是任何信息技术都取代不了的。因此, 教师在教学的过程中, 要切忌过分依赖信息技术, 而忽略了自身对于学生的引导和启发。只有教师结合学生的学情和自身的实际, 灵活利用信息技术适时构建趣味课堂教学, 才能够充分发挥信息技术的又是, 为我们的课堂教学添光加彩。

#### 参考文献

- [1]徐松霞. 信息技术环境下小学数学趣味课堂构建与探究[J]. 教学管理与教育研究, 2019(24): 82-83.
- [2]李春花. 信息技术背景下小学数学课堂计算教学探究[J]. 新课程(小学), 2019(10): 148.
- [3]黄素兰. 信息技术下小学数学课堂计算能力策略研究[J]. 文理导航(下旬), 2019(01): 1.