

浅析小学数学教学中运用信息技术的策略

王文敏

(河北省沧州市任丘市出岸镇王家坞小学 河北 任丘 062550)

[摘要]在课程的教育教学活动中结合利用信息技术,是能够很好地实现教学目标,但这不等同于是把整堂课全用或天天都用,在使用信息前,老师们必须先要了解小学数学课堂的基本要求,并设法找到利用现代信息科学技术在哪些地方可以改善教学效果,让学生完成一些用其他方式办不成或做不好的事情,从而恰当地利用信息技术,而这个特点在小学数学课程上表现得尤为突出。

[关键词]小学数学;信息技术;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1495

要牢记利用信息技术辅助课堂教学的实质意义和基本目的,该出手时才出手,灵巧使用.比如,在“认识角”上课时,把抽象得出“角”的顶端和二条边,通过运用多媒体技术进行闪烁,强调了边角的组成,同时把一条边固定,另一个边绕顶点移动,产生多个不同的角度,可以引导学生发现角度的多少和边的长度并没关系.动静结合使学生充分感悟知识产生和发展的过程,激发学生的求知欲.在数学课程中引入信息技术有助于提高学生的视野,从而扩大了学生的认识范围.老师们可于上课之前根据教材,在网络查找有关知识,然后运用多媒体所提供的手段,把它当成鼓励学生开展数学学习和处理数学问题的法宝,向学校推荐各类学习资料.所以,在《图形的变换》这一课程上,教材给出的例子着实很少.老师在准备该课程时,也可从网上查找相应的教学案例,并查阅其他老师有关该课程的教学教案,取长补短,并根据其他老师的课堂实践来认真构思自己的课程.如老师介绍轴对称图形时,学生也可从网上查找相应的照片,在课堂教学时让他们在照片上说明哪些包含轴对称图形,哪些包含对称图形.第四,在意识到利用计算机技术可以为数学教育提供优势的同时,我们也要看到将计算机技术和数学教育融合时所暴露出的问题.作为老师,应当仅仅将计算机技术当成丰富课堂教学的手段,还是应该提高课堂的教学质量,不能过于依靠计算机技术,盲目的以为有计算机技术的支持就能够一劳永逸,因此减少日常备课,而忽略了数学课堂的重点难点.此外,老师们还需要意识到技术只是教育的辅助工具而已,教师应该正视技术教育的二面性,而不能顾此失彼.使用网络资源的时候,老师应正确引导学生,以避免学生误入歧途,反而沉溺在网游中。

一、应用现代信息技术,引导学生探究发现,数学教育必须借助很多的数学活动来进行,因此学生只有通过观察、实验、猜想、验证、推理与交流后,通过一系列的探究与发现,他们才能真正地看清楚数学的本质.为了能让学生通过探究发现新知,就必须观察、计算、实验,有些观察可以通过实物观察,而有些观察通过多媒体观察更方便有些运算可以通过用笔计算,但有些运算却需要用电脑计算;有些只能通过实物试验,但有些实验使用实物却很难试验,但使用多媒体设备却可以很方便演示流程.例如,当我们在给学生展示如何推导出圆的面积计算公式教学时,大部分教师都会想到利用剪切圆的形式,然后拼成近似长方形的这样一个实验.这个活动我们可以通过手来完成,比如把圆纸制成8等份、16等份,然后拼成近似长方形.可如果我们要把圆剪切成32等份、64等份甚至128等份,使更加接近长方形的实验时,我们发现用手来完成就比较困难,但多媒体展示却十分容易.我们一方面让学生用手割、拼,可以培养学生实际操作能力,另一方面通过用多媒体课件展示“把圆割拼成长方

形”的过程实验,不仅节约了时间,而且降低了难度.借助信息技术的演示教材,我们更能够看到“把圆割成的等份越多时,拼成近似长方形越接近于准确的长方形”.恰当的运用信息技术,就可以化静为动,将繁杂的现象简单化,使学习者可以透过动手、动脑等活动更深入的探索现象的根源。

二、应用现代信息技术,增加课堂教学容量提供给学习者海量、生动的有用资讯,同时也可以对学习者的学习情况做出有效的反馈与监控.在数学课程上学生要利用不断地运算来巩固对知识点的掌握,不过因为他们注意力保持的时间很有限,而且他们在练习时易开小差,易疲倦,这些因素都是妨碍学生学习的拦路虎,所以,老师们要在教学上充分运用计算机技术,不断地推陈出新,并创设新颖的数学练习形式,以调动学生对学习数学的兴趣.例如,人们能够利用信息技术发展出一些有意思的闯关游戏题目或竞赛题,使练习形式变得多样化和趣味性.再如,学校运用计算机技术编写了各类多样化题型的综合数学题,包含选项题、填空题、是非题等,并针对课堂需要,让学生开展针对性的训练.运用信息技术为学校课堂教学扩大了容量,让学生对数学知识比较全面地有了认知与掌握,同时学校还利用不同形式的训练增强了解题能力,进一步提升了教学效果。

三、以现代信息技术改变学生的学习态度,教师的学识框架、校园的周边环境、学校的生活环境等,各种因素虽然都会影响课堂的效率,但是影响最深的就是学生的学习态度.在此处也可理解为,小学学生除了对数学的浓厚兴趣,还有求知愿望强烈和积极的程度,同时还有在上学过程中的心理活动状况,以及小学生在学习中的心理状态是怎样的.现代计算机技术的产生与广泛应用,首先从视觉上改善了人类的日常生活,而现代化的计算机技术又使人类的日常生活变得更为多姿绚丽,如广泛应用到小学数学课堂教学中,则能够产生特有的大量颜色和生动活泼的图画,从而引起了学习者的注意力,但在颜色的选用方面,要以暖色调为先.信息技术中多媒体的运用,是将灵动的图形及其所代表的数学知识,以视觉效果形态呈现在小学生的面前,对他们来说,图形能够更引起学生的关注,也更易于记住.一般的数学课堂,都是由教师在黑板上写字并结合口头讲述,这就使小学的数学课堂失去了灵动感,而且画面也相对是比较静态的,因此很难使小学生的头脑可以敏捷的思维.许多小学生最感兴趣的就是动漫,还有一种因素就是人物画面比较丰富和变化,一些在日常生活中不会发生的夸张、有意思的人物画面都能够在动漫中发生,学生们在欣赏动漫时候心理上是特别快乐的,自己也很想在以后经常保持着这样快乐的心态.而用学习者掌握的图形技能结合数学知识,也能够使其在教学中有一种积极向上的、正向的心态.许多的数学题都会涉及到哺乳动物,例如:农田里哺乳动物的数量种类,

猪牛鸡鸭有多多少只腿等，而通过多媒体技术的视觉效果加工，就能够让学习者在第一时间的发现图画般的数学经验，而并非密密麻麻的文章与数值，并以此逐步的转变了学生的学习心态，转变从被动求学为自主求知欲。

四、以现代信息技术丰富数学课堂教学的内容，老师的讲解的通道，把数学知识灌输到学生的脑海中，但这样单一的形式，很难让学生理解以数字为主题的数学知识，并且数学的特性是变化，即不同数字相互影响后的变化结果，所以静止不动的画面，在一定程度上影响了学生对变化特性较强的数学的兴趣。现代信息，尤其是在小学时代，在与几何学图像有关的计算机数学基础知识领域方面，能够很有效的改善小学生对几何图形知识点的掌握状况。由于让线（直线、射线、曲线等）在学习者眼中出现灵动的变化，就减少了当学习者掌握几何知识之后，由于在脑海中幻想几何图形而发生的误差现象，利用信息将几何学理论知识更为直接的呈现在了学习者的眼前，使课堂的教学氛围也有所提升。在教学学生有关角度的知识时，由于在各种角度之间的变换会使学生有目不暇接的感受，特别是处理过程中相当冗长和复杂的角度问题，往往会出现学生仿佛置身于迷宫的情形，经过反复的运算却还是没有合理的回答，其中一种因素就是学生容

易将角度图形和数字的等式弄混了。而现代互联网技术能够完整的把三角形、方块等物体之间的角度及变化情况，转变由静态为活动，使学生也能够更直观地观察空间图形的变化过程，从而提高了对几何认识的实际效果，也改变了以往学生靠知识来计算空间图形变化的状况。数学课堂教学的各种方式，其最根本目的就是使学生能够最大限度的学习怎样解决数学问题的结果，并以此使学生能够更合理的运用数学知识。所以利用多媒体教学等计算机技术手段，先使学生的学习过程显得更为灵活和简单，然后再将数学知识以具有丰富颜色的图画、形象的声音以及不断变换的视觉效果的表现形式，来更容易被学生吸收和理解。

总之信息技术的迅猛发展如果可以有效运用，可以对小学数学教育产生巨大的作用。把现代信息技术和小学数学教育有机地融合起来，能够有效地充分调动小学生的学习兴趣，培养教学的主观积极性提高课堂的有效性。

参考文献

- [1]苏革新.浅谈小学数学教学中信息技术的运用[J].科学中国人,2015,(15):514-514.
[2]郑立梅.浅谈小学数学教学中信息技术的运用[J].速读(上旬),2019,(7):89.

(上接第2933页)

少。所以我们画图时先要找到长，想想变短了的意思，再动手画。这样教学方法的改变唤醒了学生的无意注意，难题就顺利而解了。再如，老师为了帮助学生培养解决问题的审题能力，可指导学生先读题目，然后圈出关键词、说明关键字的含义，再简要说明问题，然后与分析数量有关。如求我们一般每季节用水几吨，也可自己提出问题，从一般的每个季节想到每年有多个季节。通过如此坚持练习，我们的审题能力和分析水平都可获得进一步的提高。

(五)帮扶互助，提升辅导实效同时分层作业，降低难度作业要突出分层性

对学困生而言，他们能够顺畅的进行基本练习题就算通过了。这里更重要的是要进行基础知识的复习和积累。一些知识点在短期内学生已经熟悉了，但是在日后若没有进行复习，很恐怕你在之前花费的努力也就白费了。经常看到同学会说：“我忘了”或是“这道题我上每次试卷都对”，等诸如此类讲话，这就说明了学生的后续作业并没有落实。所以，学习贵在积累。”三年要荒一个秀才不就正说明了这一点吗？”实践证明，孩子间的沟通有时比教师间的沟通还要融洽，他们以孩子独特的说话方法，互帮互助，共同提高。老师需要更多的时候帮助这些学生，走近孩子的内心，进行指导，帮孩子解决学业上的问题，疏导思想上的问题。在学校中，我们由每位学困生自行寻找一位学生表现最优秀的小学生同桌作为自己的老师，并结为扶贫对子，由教师们帮助同桌创建扶贫文档，并定期对扶贫成效做出评估，并进行表彰嘉奖。教学上的组织研究，以及课间、放学后的悉心指导处处清晰可见，帮助成效显著。例如在教学中“认识角”这节课时，学生在动手创作角的环节，由各小组使用老师所提

出的作品或自己的材料创作角色，师徒动手。小组内有这样的一段对话：“我用吸管做出了个角，你来指指角的顶点和两条边。对，指边的时候要从顶点开始，汇报时，不要紧张，声音要响亮，你一定行。”这样的对话，无疑是师傅对徒弟的一种鼓励与肯定。果然，小组汇报时师徒两人，一人展示，一人能说，配合默契，精彩纷呈。要面批面改，及早改正对学困生而言，出错发生比率最高，所以对于小学生的作业一定要及早面批，绝对不要给学生错误搁置的时机，如果出错出现于每个学生的脑海中根深柢固，就相当于雪上加霜，如果让每个学生再去改正，那便是难上加难。

总而言之，我坚信只要持之以恒，善于发现他们身上的闪光点，并加以鼓励。处处以真诚相待，时时耐心帮助，不打击，不讽刺，不歧视。俗语说：“尺有所短，寸有所长。人人都有优势，只有或多或少的问题，”所以，在自身的教育教学工作当中，做好了多一份耐心和热爱，少了一份挖苦和指责，鲜花的盛开虽然很美丽，但是等鲜花开更美丽，相信自己：你所等的鲜花总会盛开的。数学学困生的思想转变工作，不是一朝一夕就能够做到的事情，在数学课堂上要有充分的耐心，细致高效的进行这个工作，既要帮助学生逐步转变对数学课程的思想认识，同时又要充分调动他们对掌握数学的浓厚兴趣，从而培养做好数学的自信，养成正确的数学读书习惯。才能让孩子喜欢数字，学好数学。

参考文献

- [1]宋晏.浅析小学数学学困生的成因和转化策略[J].数码设计(上),2018,(6):287-288.
[2]杨建华.小学数学学困生的成因与转化策略浅析[J].新课程·小学,2016,(12):308.