

信息技术与小学数学教学的有效整合

◆王露英

(德阳市旌阳区德新小学 四川德阳 618000)

摘要:小学阶段,让学生学好基础知识很重要,利用信息技术,促进他们数学思维、学习能力的综合发展,必须引起教师们的高度重视。信息技术的教学优势非常大,针对重点、难点、关键点内容做详细介绍,然后变学生的“要我学”为“我要学”,极有利于教学质量的提高,教学效果的优化。具体实践中,教师应该尊重学生的主体意愿,给他们体验的机会、思考的时间、探究的条件,有效互动代替灌输指导后,小学生真正实现个性化成长令人期待。

关键词:小学数学;信息技术;有效整合;研究;思考

引言:以前,部分教师会用“灌输指导”办法,要求学生完成这样、那样的学习任务,虽然组织了形式多样的课堂活动,却不符合学生的实际需求、认知特点、兴趣爱好,所以,直接导致教学质量变得很差,互动效果不尽人意。新课程改革后,数学教师利用信息技术,构建了全新的数学课堂,同时更新授课手段、搜集相关资料、实施有效策略,让学生一边做“主人翁”,一边发挥主体作用,在知识的海洋中尽情遨游,未来,有能力去创造更多奇迹。

一、导入新课,创设情境

导入新课时运用信息技术,创设有效的、和谐的数学情境,更利于小学生数学能力的综合发展。减轻教师负担之后,不断提高教学质量,然后优化教学设计,这样一来,基础教育现代化进程的加快就很顺利了。学生乐学、想学、爱学,在特定情境中发展自己的探究能力,通过理解教材知识,抽象思维足够活跃,那么,逐渐脱离了教师引导,也可以解决问题、独立思考,努力奋斗后成为不可多得的栋梁之才^[1]。如在教学《圆的认识》一课时,先让学生看汽车在公路上飞驰的视频,再用课件向学生展示三角形、方形、椭圆形、和圆形做车轮时汽车前行的情景,在学生的欢笑声中,教师设问:为什么只有汽车轮子是圆形时汽车才会走得又快又稳呢?车轮是圆形就一定使汽车跑得又快又稳吗?这样设计的动画时间短,却简洁明了的突出本课的主题,引发了学生对圆的应用价值及其基本特征进行探究的欲望。此情境的创设融学科性、艺术性、教育性和科学性为一体,完美地完成激趣、设疑和促思的目的,这样运用信息技术有效的辅助了小学数学教学,激发了学生学习的积极性,优化了课堂,提高了教学效率。

二、启发思维,有效指导

在小学数学学习阶段,学生具有无限的潜能,想象力和创造性都需要教师给予适当、科学地引导与启发。利用多媒体技术制作的包含数学知识的文字、图像等多媒体课件形象、生动,能够有效锻炼学生的思考能力。自主性、积极性、严密性的数学思维是一个学习利器,这种思维模式一旦形成就终身受用,创造性思维方式让学生思考问题不再僵化。如学习《乘法计算》时,教师可以利用多媒体,制作一个PPT课件。首先插入一段场景,作为问题引入,如研究给学生分苹果的问题:“现有20个苹果,分给4个人,每人有多少苹果?分给10个人,每人有多少苹果?分苹果的人数和每人分得的个数有什么关系?”这种简单的小例子是在进行初级四则运算教学时运用到课堂上来启发学生的,配以多媒体形象的文字和图形,学生很快就能理解所学内容,并且兴致勃勃。此外,教师还可以让学生更深入地学习难度较大的知识点,延伸学习,启发思维,把每一个学生都培养成能思考、会思考的学习型人才。

三、突破重点,解决难点

信息技术具有多种感官同步进行的直观效果,能够将教学重点和难点一一呈现出来向学生展示提供丰富感知,并呈现思维过程,使学生闻其声、见其形、入其境。让学生更快、更准、更深刻地把握所学内容的重点和难点^[2]。如教学《相遇问题》应用题时,运用软件直观演示辅助教学,创设情境,帮助学生较深刻地理解题目中数量间的关系。教师简单地操作鼠标,屏幕上首先出现了

一条铁轨,上面有一辆火车从左往右地行驶,一会儿,另一辆火车也从右往左地驶过来,两列火车在逼真的火车运行时发出的声音中相对开出,直到相遇。这时屏幕上出示了一道应用题:“甲乙两列火车从两地相对行驶,甲车每小时行驶75千米,乙车每小时行驶69千米。甲车开出后9小时乙车才开出,再过9小时两车相遇。两地间的铁路长多少千米?”教师再操作鼠标,屏幕上出示了线段图,在线段图上分别标出了每小时火车所行的路程。这样难点在火车形象运行的动态演示和直观的线段图中得以解决,它比老师的任何解释都具有说服力,增强了感官上的刺激。演示一结束,学生们很快就列出正确的算式解答。因此,利用多媒体计算机辅助教学可以使学生清楚地掌握概念,获得正确的结论,并尝到成功的喜悦,强化了学习的兴趣。

四、快乐学习,全面发展

有经验的数学专家提出:想要学生学习数学,最佳手段就是科学引导孩子有趣地“玩”数学。这说明要将“玩”数学合理地“存在”于教学之中,让学生在“玩”中成长^[3]。因此,教师可以灵活运用信息技术手段有意识创设活跃的学习氛围和生动有趣的学习情境,让学生在“玩”中感知数学,探究数学,获得数学知识。针对课堂学习的内容及学生的生活实际,设计形式多样的游戏、故事等,让学生积极参与“玩”数学,实现预期的教学目标。如在教学有关《轴对称图形》时,教师不妨借助多媒体设计出这样的情境:高大雄伟的建筑物画面,学生一边欣赏,一边感知两侧相同的建筑物画面,然后提问:你有什么发现?再展示精美手工剪纸作品,引导他们认真观察,比较、感悟,从中发现蕴含的对称美。其次让学生自己动手实践,利用手中的工具剪出具有这样特征的作品。学生兴趣盎然,跃跃欲试,自主创新,积极投入,充分发挥各自的想像力,就这样教师一步步引导学生在边欣赏边玩边操作中掌握了轴对称图形,让他们在“玩”中增长知识,提升综合能力。

结语

总之,现代信息技术给我们的课堂带来了许许多多的改变,我们应当充分挖掘现代信息技术的优势,适时、适度、适当地运用新的教学媒体,做到有机整合,把学生置于教学的出发点和核心地位,应学生而动,应情境而变,课堂就能焕发出勃勃生机。

参考文献:

- [1]顾男.浅谈信息技术在小学数学教学中的有效功能[J].中国信息技术教育,2018(12):55-56.
- [2]张新旺.小学数学教学与信息技术的整合[J].中国教育技术装备,2018(22):49-50.
- [3]杜鑫.浅谈信息技术与小学数学教学的整合[J].科教文汇(下旬刊),2017(8):118-119.

