

浅谈信息技术、网络平台对数学教学的影响

◆区雪容

(广东省佛山市顺德区伦教小学 528308)

摘要:现今,发展中的社会、发展中的孩子,迫使我们的教育观念、教育手段、方法也要发展。越来越发达的信息技术和网络平台蕴藏着巨大的互动资源,而多变的课堂要求教师要充分利用各种教学资源 and 信息技术,为教师顺利开展教学活动、让学生在活动中明白“做”的本质和怎样“做”。教师的教“不在于不在于全盘授予,而在于相机诱导”(叶圣陶),让学生真正成为学习的主人。

关键词:现实与理念;网络与实践;“做”数学

苏霍姆林斯基在《给教师的建议》中说:“教育,就其广义的理解来说,这是一个受教育者和教育者在精神上不断的丰富和更新的多方面的过程。”我作为一名年轻教师,在教学的过程中会感到困惑,对某些的教育教学活动该如何进行也陷入自己的流沙中,仿如走进了“山重水复”的困境。现今多媒体教学、网络研讨逐渐成为教学应用中的一种重要的手段。我校加入的“全国首批新世纪小学数学研究与应用试验基地”是一个很好的平台,它提供了丰富和优质的资源。在网络中讨论,不仅有利于通过网络“协商”促进意义“建构”,而且还可以突破时空限制,使我得到更多和更加广泛的理论支持和实践帮助。

一、利用网络平台更新教学观念、拓宽学习途径

以往,教师(或学生)学习信息的途径多数来自于书本和杂志等,教学理念的更新和教学手段的使用都相对比较狭窄和单一,但网络平台却丰富并拓宽了老师和学生的学习方式。在网络教学研讨活动中,我们会参加在线讨论交流,大家纷纷发表了自己的意见和见解,参与跟帖活动,虽然意见不一定对,但在各种思维的碰撞中我们收获颇丰。

比如第三次教学设计与课堂展示活动中,2号选手王兵老师的《图形的变换》一课的跟帖讨论非常激烈,这让我想起我也曾经上过这节课,教学情境中的问题是:你知道怎么来设计这些图案吗?让孩子关注两个图案的特征。实际上关注两个图案的特征,意义在于培养孩子的空间观念,表现在能够从复杂图形当中分解出基本图形。引出我们的主题——旋转。”

上好一节课不难,但除了基本的技能和技巧外,我们更多的是教会学生遇到问题解决问题的思想和综合素质。多次的网络研讨活动中,我更深刻的体会作为教师的学习能力与学习方式已经不单单的在于现实,还可以在网络上、甚至虚拟的信息技术平台上。

二、利用信息技术辅助教学实践、转变学生学习的方式

陶行知所言:“事怎样做就怎样学,怎样学就怎样教;教的法子要根据学的法子,学的法子要根据做的法子。”网络教研活动让我更加体会到:我们的课堂要清楚“教什么”和“怎样教”。教师的教怎样才能有效地促进学:一是要吃透为什么“做”;二是弄懂怎样“做”,怎样才能调动学生“学”的兴趣让他们愿意学;三是教师作为组织者引导者如何相机诱导,让“好风凭借力,送生上青天”。

(一)利用小视频明白“做”的本质

相信大家都看过在《给教师的一百条建议》中,苏霍姆林斯基讲述了这样一个关于“备课”的故事,“一辈子”与“15分钟”,一语道出了教师备课之真谛!

老师在教学过程中的每一个活动,每一个情境,甚至每一句话,对学生来说都是牵一发而动全身。为了让学生真正的理解和把握好每个数学知识,培养好每个学习习惯和思维习惯,我们要把握好“做”的本质:为什么要这样“做”?我听了《容积与体积的认识》一课,上课老师安排:用准备好的土豆泡到烧杯里做实验,课堂上学生“玩”得轰轰烈烈的,但“玩”完后一无所获。这时不禁要问:为什么这样做?其实,本课时的教学教师可以充

分利用多媒体信息技术:①观看“乌鸦喝水”视频,感受“石头占空间”;②学生用准备好的土豆泡到烧杯里做实验前多媒体展示实验要求和思考问题,③实验后教师用多媒体教学演示实验步骤和实验效果。这样的活动安排有利于纠正和规范学生的学习活动,引导学生发现“体积”的概念,真正明白“为什么要做”的实质。

(二)设法调动学生“学”的兴趣,即是“怎样做”?

兴趣是最好的老师,它能将学习变无效为有效,化低效为高效。钱梦龙老师说:老师“心中要有学生”。在教育教学中了解什么才是学生的想说、什么才是学生想要、什么才是学生最感兴趣的。因此在每次走进教室之前,我会把充分地设计教与学的活动,引导学生在激昂的兴趣驱动下观察、交流、实践,有效地完成学习任务。如在教学四年级下册《游戏公平》一课时我设计:①视频引入摸球比赛情境,目的在于突出“可能性不相同的情况下,游戏对双方不公平”;②猜测点数大于3的可能性与点数小于3的可能性一样吗?怎样能够证明自己的分析和猜测是正确的呢?目的在于体验“公平”;③你能根据我们身边的道具,设计一个公平的游戏,并与同学玩一玩吗?

以点带面地创设课堂的情境和活动,由猜测→实践验证→应用,由小步走到大放手,由知其然到知所以然,学生在活动中充分享受发现数学、应用数学的乐趣,对他们来说这样得到的知识和方法是最深刻的,我们不仅要教学生会学,更要教学生会学。只要学生有了好奇心、探索欲望,就会从内心的深处去研究喜欢的事物,才会乐此不疲。

(三)多种信息技术资源相结合,让学生自主学习、教师相机诱导

叶圣陶先生指出:“教师的教学,不在于全盘授予,而在于相机诱导。”网上丰富、形象、生动的声响图文素材是数学教学中取之不竭的良好资源,它为教师备课、教学课件的制作等更加如虎添翼。我在教学《图形的旋转》一课,经历了前后多次的失败和修改:初次,学生错误地把提前准备的所有的材料拼成一个图案,完全没有达到教学目标,反倒影响了整节课的探索任务。研讨中反思:我的提问是否含糊不清?学生是否明确学习要求?如果将问题细化一些会不会更好。我再次备课、设计教学活动,从资源库中下载了很多相关的图片、动画素材,利用多媒体制作FLAS小动画:①观看FLAS动画演示“图形的变换,你发现了什么?”②像老师一样,利用手上的工具和素材,与同伴一起探索“图案是怎样得到的”……我们作为学生的引导者和促进者,必须精心选择学习内容和设计数学问题,相机诱导,对学生忽略的问题或不能解决的问题,要及时进行点拨,在教学中我们要以学生的眼光看问题,不能因追求自主而忽视了教师的指导作用。

以前,我们的教育教学活动,学生几乎成了教师教的附庸和工具,现在,数学教学应用了多媒体信息技术,为数学课堂创造了愉悦的教学环境和形象生动的教学手段,便于学生课堂探索活动上化抽象为具体,有效帮助学生突破知识的重难点,规范学生的动手操作、发展学生的智力。数学的课堂是多变的课堂,数学的教学更不能一成不变,我们要先让学生学会先试先做,先想先说,正确的地方充分肯定,存在的问题一起探讨,学习活动顺着学生学习的天性展开,“教师之为教,不在于全盘授予,而在于相机诱导”(叶圣陶)。在广阔的平台中,我们认识到自己的不足,也学习了别人的优势,摆脱了过去“山穷水尽疑无路”实现了现在“柳暗花明又一村”的豁然境界。

参考文献:

- [1]苏霍姆林斯基《给教师的一百条建议》
- [2]《义务教育数学课程标准(2011版)》