

网络教学，数学教学实践探究

涂强健

(南昌市新建区联圩中心小学 330124)

【摘要】在现代课堂教学中，学生的主体地位日渐突显，如何较好的在课堂上实现学生学习主体性，网络环境下的教学是一种重要和有效的模式。本文围绕一个教学案例，强调了基于远程网络环境下实现学生学习主体地位的重要性。随着信息技术的飞速发展，计算机辅助教学已成为数学教学的必然趋势，将多媒体技术和网络技术相结合，构建数学网络化教学新模式，充分发挥现代多媒体教育技术的优势，由此，我们就必须建立一套适合于当今教学理念的教学模式，其中重要而且有效的模式之一是实行网络环境下的教学。网络环境下的教学已势在必行，下面我结合自身教学实践谈谈在网络环境下如何开展数学课堂教学。

【关键词】远程网络；建构主义；网络教学教学新模式

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.073

跨入新世纪，信息社会化已经来临，知识经济预示着人类经济社会生活将发生重大变化，信息的获取、传输、处理和应用能力将作为人们最基本的能力和文化的标志。每个学生都是一座智慧的宝库，在他们的身上蕴藏着无穷的智慧和创造力。综合实践活动，为他们提供了展示才华的平台，是学生成长的摇篮。并且《课程标准》中指出：“实践活动是培养学生进行活动探索与合作交流的重要途径。”在此，学生的智慧得以尽情的施展，创新能力得以充分地发挥。

通过近年来的综合实践活动，孩子们的感受颇深，他们不仅仅认识了多姿多彩的世界，而且通过各种形式的综合实践活动锻炼了自己的胆识，开阔了自己的视野，培养了多种实践能力。回顾几次综合实践活动教学，我觉得收获不少。的“圆柱的侧面积和表面积计算”一课，与大家共同感受一下，基于远程网络环境下实现学生学习的主体地位。

一、情境引入，激发思考

上课初始，用贴近于儿童的生活实际来创设问题情景，很容易激发学生的求知欲，激活学生的已有知识与经验，使其自主地积极探索新知，解决问题。

电脑显示：给一个圆柱形罐头盒外包装纸，包装纸要裁多大，应依据什么大小来判断？（配有一幅圆柱形罐头盒图）

生：包装纸要裁多大，应依据这个圆柱形罐头盒四周侧面的大小。

师：如果请你做设计师，怎样计算罐头盒四周侧面的大小呢？（点明课题）

二、分组探索，提炼体会

圆柱的表面积计算过程的推导是本课教学的重难点，考虑到学生的学习差异性，我依托信息技术的平台，设计了不同的学习方案，学生可以根据自己的接受程度自由选择，学习方案A适合直观教学的学生，通过直观形象和生动逼真的动态图像，使静态的知识动态化，抽象的数学问题具体化，学习方案B适合抽象思维的学生，主要以问题引导，层层深入，循序渐进。在这里少了传统教学中的灌输，随之却多了学生的自主、探究和合作，教师只是起着组织与引导的作用，真正实现了学生学习的主体地位。

电脑显示：自学新知A

自学新知B

师：在学习新的知识点中，老师给大家提供了两个学习方案，自学新知A形象直观，容易理解，自学新知B相对理解较难，请大家根据自己的学习情况，自由选择相应的学习方案。

生开始自由选择学习方案。

师：请把你们的选择方案告诉老师。

获得信息后，把选择相同学习方案的学生分坐在一起。

组合好学习小组后，学生进入自学环节。

选择自学新知A的学生在观察圆柱的侧面和底面平铺展开的动画后，进行讨论：

a求圆柱的侧面积必须具备什么条件？如果底面周长没有直接告诉，可以通过什么条件求底面周长？

b求圆柱的表面积必须具备什么条件？

选择自学新知B的学生依次完成以下几步：

a思考：把圆柱的侧面展开，得到一个长方形，这个长方形的长等于圆柱底面的（），宽等于圆柱的（）。

b思考：圆柱的侧面积加上两个底面积就是圆柱的表面积，所以：圆柱的表面积=（）+（）

c小组讨论：

①求圆柱的侧面积必须具备什么条件？如果底面周长没有直接告诉，可以通过什么条件求底面周长？

②求圆柱的表面积必须具备什么条件？

师：同学们的小组学习完成了，老师相信你们一定有了不少收获，谁来说一说？

生1：求圆柱的侧面积必须知道圆柱的底面周长和高。

生2：如果圆柱的底面周长没有直接告诉，可以通过底面圆的半径或直径求底面周长。

生3：求圆柱的表面积必须知道圆柱的侧面积和两个底面积的大小。

三、尝试练习，体验成功

在学生学完自学新知后，我引导学生进入尝试例题：学生独立完成，每道例题旁都设有计算器、帮助、重做按钮，学生可以进行计算、查阅正确答案、重新再做一遍，学生每做对一题，会出现一个卡通人物表示祝贺。在这个环节中充分利用信息技术，让学生在尝试每道例题中，巩固所学的知识，提高信息技术的能力，体会成功的喜悦。

四、分层练习，拓展提高

在练习环节中，我设计了不同层次的习题，学生可以在难易和数量上进行选择，这样既使学困生吃得了，又使学优生吃得饱，同时通过链接网站，扩大学生的视野，丰富了学生的数学知识，在学习和练习中，还加强了师生交流、生生交流，对培养学生的钻研精神、协作精神都是有益的。

师：大家在做例题时，完成得都挺不错，下面就请大家把今天所学的知识运用到练习当中，这里有三星题库，题目依次由易到难，请每位同学根据自己的能力，自由选择一星题、二星题或三星题。

生自由选择，有困难可以与老师、同学间交流。每道练习题旁都设有计算器、帮助、重做按钮，学生可以进行计算、查阅正确答案、重新再做一遍，学生每做对一题，会出现一个卡通人物表示祝贺。

五、实践增强合作意识

心理学表明：人的能力必须通过主体的积极性活动才能得到发展。人的能力是在人的实际活动中发展起来的，综合实践活动是一种以科学的经验与生活为核心的实践性课程。数学活动与社会实践是其中两项综合性活动，积极参与这样的实践活动是培养学生合作能力的基本途径。

在“我长高了”的实践活动中，我给了学生充足的活动量和学生创新的时间与空间。并且考虑到独生子女自我表现欲特别强烈，缺乏合作意识。针对这一落点，强化了小组活动的评价。我用“第X组暂时领先”，把个体竞争转化为群体竞争，组与组的竞争，在小组内出现的是互动互助的局面，有意培养了学生合作学习的意识。

总之，体验式实践活动为学生的全面发展提供了广阔的天地。他们的兴趣与爱好、机智与才能得到充分地体现与展示。活动中，他们发现了自己的特长，并且能积极进取、勇于开拓和创造。

参考文献

[1]居琳.高等数学课程网络教学平台的建构与实践研究[J].中国科技信息,2010(13):227-227.