基于平板教学的课堂互动策略分析

刘晓曼

（天津市河东区教师发展中心，天津 300171）

**摘要** 随着教育信息化的逐步发展，平板电脑以其良好的智能性、互动性、便携性，作为教学媒介被引入到课堂教学中，基于平板电脑的教学为师生创设了一个更具吸引力和互动性的学习环境，加强了师生、生生之间的实时互动和协作。本文旨在分析在平板教学环境下，利用多媒体、互联网、以及平板电脑等移动终端的潜在优势，从教师行为和学生行为两大方面进行分析，如何增加课堂互动形式的多样性和趣味性，将课堂互动科学有效的融入到教学的各个环节当中，激发学生的学习主动性和学习体验的多样性。

**关　键　词**平板教学；课堂互动

一 引言

在以互联网为载体的信息时代，信息技术已经深刻的融入社会的各行各业，教育也正在朝着信息化的方向逐步改进着教学的方式，科学有效地利用现有的工具和机会，为教育提供无限可能。《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》[1]提出到2020年信息技术与教育融合发展的水平显著提升，充分发挥现代信息技术独特优势，信息化环境下学生自主学习能力明显增强，教学方式与教育模式创新不断深入，信息化对教育变革的促进作用充分显现。

随着教育信息化的飞速发展，将各类智能终端合理有效地融合到课堂教学当中是教学方式变革的基础手段。教育的手段是适应社会发展的，当前教学媒体种类越来越趋于多样化，借助于何种教学媒体开展课堂教学就成了课程改革和提高课堂教学效果的一个重要问题。正是在这种大背景下，平板电脑作为一种潜在的教育工具最近引起了人们的注意,并且凭借着智能、互动、便捷、网络化以及可以承载各种教育APP的优势，在各类课堂教学应用移动终端中脱颖而出，基于平板电脑的教学为师生创设了一个更具吸引力和互动性的学习环境，加强了师生、生生之间的实时互动和协作。近些年关于如何利用平板电脑加强课堂互动的研究和实践有许多，在我国有许多区域都开展了相关的课堂实践[2][3][4]。

二 研究背景

课堂教学的发展大致经历了几种形态，第一种是传统的课堂教学，黑板、粉笔是这种形态的代名词；随着电子信息的发展，我们的课堂过渡到第二种多媒体教学形态，一个融合电脑的讲台、一台投影机、一块幕布组成了多媒体教学的铁三角结构，课堂教学通过图像、声音、视频的加入变得生动起来，再到交互式电子白板的出现，多媒体课堂教学又增加了交互应答的功能，学生常常都跃跃欲试的参与到互动中，使课堂氛围更加活跃，学生参与度更高；第三种是如今的平板教学也称为一对一的智慧课堂教学形态，在交互式电子白板大范围普及的基础上，又融合了平板电脑等智能终端设备，融合了互动应答等系统的一对一交互式教学，极大地提高了课堂的教学效果。信息技术的发展带来的每一种新型技术和应用，都引起了教育手段与教学工具的变革与升级，相应地我们的教育思想也从“填鸭式”变革到了“以学生为中心”的教育。

在教育信息化的发展历程中，促进教育与信息技术的深度融合是教育界同仁一直在探索的课题。平板教学模式在于引导学生思考和探索问题、创造性地解决问题，在课前、课中、课后各个环节，形成智能、高效的课堂教学，平板电脑在成果展示与分享、测评反馈上发挥了较大作用[5]，还有通过平板电脑查找资源，课堂练习，提交作品，进行虚拟实验，课堂互动等，而平板教学带给课堂的灵魂之处就在于为课堂互动提供了更多的可能性，提高了学生的学习体验。

在这种平板教学这样的形态中，教师不用再像多媒体教学形态中，使用激光笔或者电脑那样转向黑板，平板电脑手写功能的便捷，让老师和学生的互动变得更加自然，并克服了现有PPT演讲模式的有限灵活性。另一方面教师不用再拘泥于讲台，平板电脑的加入使空间更加的灵活，教师可以在课堂中“流动”起来，在这种环境中会产生更多的交互作用。教师的“流动性”越强，师生之间、学生之间的互动自然就越多。在传统的教室里，老师大部分时间都是在教室前授课，而在新教室里，老师则四处走动，与个人或小组互动，学生们也有更多的机会相互交流和分组。课堂教学变得更倾向于以学生为中心，从而激发学生的好奇心、积极性和自主学习的氛围。

三 基于平板教学的课堂互动策略分析

平板教学模式通过将信息技术融入到课堂中，每个学生都配备一台平板电脑，为学生创建一个情景化、智能化、互动化的学习环境。其中课堂互动是多维的，李利等[6]提出传统的课堂互动主要是人际互动（教师-学生；学生-学生）和简单的基于中介的互动（教师-黑板和教材-学生）； 而在智慧教室提供的技术支持下，可以实现包含人际互动（教师-学生；学生-学生）、 人机互动（教师-显示设备；教师-桌面平板电脑；学生-显示设备；学生-桌面平板电 脑）、基于中介的互动（教师-显示设备-学生；教师-桌面平板电脑-学生；学生-桌面平板电脑-学生）等多维度的互动。可见，平板教学模式丰富了互动的形式，更有助于学生参与教学互动，发挥其主体性与主动性。

平板教学创造了一个互动性较高的学习空间，因此将课堂互动科学有效的融入教学环节中，是一个值得研究的课题。本文旨在研究借助平板电脑等移动设备提供的丰富功能，并且使课堂互动的形式更加丰富多样。从两个方面进行平板教学的课堂互动策略分析，一方面我们从教师行为入手，另一方面则是研究如何通过生生互动加强学生之间的协作，以及学生利用平板电脑怎样开展自主学习。

**1 教师侧行为分析**

在课堂教学中，师生之间的互动是教学的重要组成部分。常见的师生互动形式包括谈话、问答、讨论以及教师指导学生学习等。当技术作为教学媒介加入课堂之后，课堂互动的形式变得更为丰富，主要增加了师生与技术之间所产生的互动，师生、生生之间相互沟通、交流、协作，以及学生自主的学习探究，使得学生的学习体验变得更为丰富，触发学生的灵感和创造力，有利于提高学生的参与度，也能将一些容易分心或注意力不集中的学生吸引回教学情境中。

从平板教学模式的课堂互动形式来看，一般的互动形式包括拍照上传、作业推送、作业上传、作业统计分析、系统评价等。其中最常见的是教师在电子白板上呈现一道题目，然后通过平板电脑传送到学生侧，学生在线解题提交，答案被传送至中间服务器，进行简单的数据分析，最终将答题情况输送到教师侧，教师可以有针对性的对问题进行解析，也可以选择在程序中调取部分学生的解答情况，在电子白板上进行展示点评等[7]。在平板教学模式中课堂互动的途径还有多种可能性，笔者针对平板教学的特点提出如下四点想法以供参考。

a)创建网络学习空间，开发专属资源存储库。

根据学生特点开发专属的在线协作学习体系,为学生提供网络学习空间资源。搭配使用平板电脑的录屏工具，课前可以制作有关学习内容的小微课，有助于学生理解知识。在课上学生也可以利用平板电脑的提交录屏、拍照作业等，以及在授课过程中产生的统计分析情况等都可以形成文件，分享到学习空间，使学生在课堂内外都可以访问这些文件。在课后，可以结合学情，将重难点等学习内容上传到学习空间。在现阶段，可以利用的学习空间的载体有很多，例如人人通平台，百度网盘，QQ群群文件或者QQ空间，都可以用来创建专属的学习空间存储资源。

b)顺应学科特点，合理利用资源和工具。

通过使用教育软件工具和在线工具，传统的“只讲”课堂环境已经得到了改善，这些工具在教育课程的参与者之间开辟了新的和不同的互动可能性。在平板教学中，可利用的多屏互动教学系统有很多。在不同的学科教学中，应该针对学科的特点合理的选择工具。例如在数学学科的教学中可以利用平面图形、三维图形、手绘数学公式、函数等功能，使数学教学变得多维动态。化学学科，利用NB化学实验室（一种虚拟化学实验室软件），将实验的动态过程可视化，使学生更加容易理解性记忆学习内容。物理学科类似的例如物理实验课，可以实现电路元器件间的各类实验。教师可以针对学科特点利用现有的资源和工具，创造生动形象的课堂环境。

c)寓教于乐，增加课堂练习的多样性。

课堂练习是教学中必不可少的环节，能够及时的反馈学生的学习情况，是检验学生新知识点掌握情况的主要方法。比较常见的练习形式是，教师将课堂练习的题目推送到学生的平板电脑上，学生完成练习之后在系统内提交，系统针对学生的练习情况进行评价分析，教师根据结果进行及时地诊断和反馈。课堂练习的有效性直接影响着数学教学的成效。在课堂互动设计中，还可以创设游戏情境，游戏可以带给学生有趣的学习氛围，更容易融入其中。在课堂教学中，借助平板电脑，可以设置闯关游戏，比拼游戏，计时答题游戏等。

d)巧妙利用技术媒介，丰富师生情感互动

师生互动的重点是指师生之间的情感互动，在课堂教学中，教师和学生之间主要是通过情感来进行交互和影响的，情感的交流可以感染情绪，能够触发灵感和创造力，使课堂的氛围更加的轻松活力。在基于平板教学的课堂中，要巧妙地利用技术媒介，促进师生之间的情感交流互动，充分调动学生的积极性。在教学评价互动的多样性上进行一些巧妙地设计，比如当学生踊跃发言时，要对学生予以肯定，可以利用交互程序中的功能实现将鼓励表扬的话语或手势推送到学生手中的终端机上，让学生切实感受到教师的鼓励情绪。在师生的情感交流中，提高教学效率。

**2 学生侧行为分析**

传统的以教师为中心的课堂教学已经盛行多年。在这种情况下，教师倾向于采用填鸭式的教学方法，通过设定相同的教学节奏、讲解知识点、引导练习等方式成为课堂的主导者，而学生的课堂参与度相对较低。因此，在教师主导的课堂中，不能满足不同学习风格的学生的需求，所以应该创造更多生生互动的机会，让学生参与到自由互动或小组讨论中。平板教学模式更有助于学生参与到课堂互动当中，充分地发挥学生的主体作用和学习的主动性。在课堂教学中生生互动是多维的，它包括学生与学生一对一的互动，学生与小组之间和学生与全班同学之间一对多的互动，小组与小组之间、小组与班级之间多对多的互动等，在平板教学模式中还包括学生和技术之间的互动。

a)加强交流分享，让学生激发学生

从青少年的心理发展来说，学生通常更喜欢同龄人对于知识的解释，而不是另一个成人或老师，学生能够更直接的激发同伴对于知识的理解和学习积极性。学生之间通过对话，商讨，争论激发思维的碰撞，生生互动的具体形式还包括小组讨论、辩论赛、演讲比赛、讲座分享以及互批作业等。还可以利用平板电脑的共享屏幕，录制屏幕功能，在课上或课后分享一些学生的学习情况或者操作情况，共享到班级的学习空间。

b)合理利用工具，引导学生自主学习

在平板教学中可以利用交互式系统有效的指导和监督学生的课堂学习，平板电脑在生生互动中起中介作用，学生可以在平板电脑上进行探究、提问、练习以及创造性的学习活动。课中，学生既能及时的得到教师针对性的解析，也能从平板电脑上得到解答。平板电脑在教学中的应用，为个性化学习、自主学习、协作学习等“以学生为中心”的学习活动开展提供了有效的支撑。课堂中重视学生与技术的互动，准确定位平板电脑是一种辅助教学的媒体，将平板电脑作为学生学习的认知工具，充分利用平板电脑中的学习资源，组织学生进行基于人机互动的协作学习。平板电脑可为学生提供丰富的学习资源以及基于Web、VR技术的虚拟实验情境，促进学生的主动思考，形成知识的意义建构。

四 结语

近些年关于平板教学等一对一互动课堂的实践越来越多，课堂的互动变得更加丰富。但是我们还要注意的是，一方面学生使用平板电脑的时间以及教师利用传统教具和电子设备的时间应该合理分配，帮助学生养成健康使用电子设备的自律习惯。另一方面，学生可以随时随地的获取网络上的海量资源，但是这些资源并不能确保权威准确，则需要教师介入进行一定的指示和引导。

参考文献:

1. 教育部.教育部关于印发《教育信息化十年发展规划（2011—2020年）》的通知[S].教技[2012]5号.教育部.（2012）.教育信息化十年发展规划（2011—2020年）
2. 田淑凤. 平板电脑在小学语文课堂中的应用[J]. 数码设计(下), 2018, 000(010):236-237.
3. 顾飞燕. 平板电脑在小学美术教学中的运用[J]. 小学科学:教师, 2018, 000(003):50-50.
4. 方芳. 平板电脑在小学英语课堂教学活动中的应用——以"At the beach"一课为例[J]. 中国现代教育装备, 2018, 000(006):20-21.
5. 李玉顺, 史鹏越, 杨莹,等. 平板电脑教学应用及其在我国的发展[J]. 电化教育研究, 2015, 036(006):80-86.
6. 李利,梁文洁,薛锋.智慧教室环境中的课堂互动教学现状分析[J].电化教育研究,2018,(3):115-121.
7. 尚俊杰, 蒋宇. 平板教学的今天、明天和后天[J]. 湖北教育(教育教学), 2015, 000(001):23-24.