校际网络同步教室在现代教育教学中的应用

天津市第三十五中学

纪凯杰

【摘要】

随着网络的盛行，科技的发展，教育也产生了相应的变革。如何更好的利用网络教学来提高课堂效率成为了现代教育发展的关键问题。本文通过剖析网络教学与传统教学的对比，使我们看到新时期网络教学对培养学生核心素养和提升教师信息素养起到了巨大的作用。通过对校际网络同步教室的实践应用研究，找到了实现教育公平的途径，展现了网络教学在中学课堂教育中的优势。

【关键词】

校际网络，网络教学，教育公平

【正文】

党的十八大以来，党和国家高度重视教育公平问题，十二五期间，多项举措的重拳出击，使我国教育的整体情况不断改善，呈现出稳步发展的良好态势，为教育公平的发展迈出了重大的步伐。而在2016年两会政府工作报告中，李克强同志明确指出“发展更高质量更加公平的教育”，这对我们教师来说，既是个机遇又是个挑战。让教育方法与时代接轨是新时代教师发展的基本目标。

21世纪的到来，我们进入到了信息时代，科学技术正在迅猛发展。随着多媒体技术的发展日益成熟，网络时代的到来，大数据，云计算，协同作业，VR技术，实时直播等新兴产业的产生，网络教育技术已经变成教育的重要组成成分，教育方式也随之而来面临着巨大的改革。如何更好的利用互联网进行教育与信息传播便成为现代化教育一项重要课题。

新课程标准中强调培养学生的核心素养和数字化学习及创新能力，利用校际网络同步教学系统可以很好的提升师生网络教学和学习能力。

**一、网络教学与传统教学的对比**

网络教学便是新型教育方式的代表，从网络公开课，慕课，微课翻转课堂，等等新型教学理念的发展，网络给了师生创造了更加广阔的学习空间与教学环境，同时，网络也提供了极其庞大的学习资源，拓展课外知识，增强学科整合。这些都对教学观念，教学内容，教学手段的转变产生了一定影响。

网络教学虽然以他的先进性，科技性，方便快捷，学习效率高被大多数人所接受，但他不可能完全替代传统教学。传统教学中，教师不仅教授学生知识，也在培养学生品德的发展，通过课上与老师的深入交流。而在网络教学中，学生面对的冷冰冰的计算机，接受的往往只是客观真理。虽然知识内容非常丰富，但是与教学者缺乏必要的情感沟通，无法体现教学者的人格魅力，对此，网络教学也无能为力。

**二、校际网络同步教室的功能**

那么如何能把网络教学与传统的教学手段有机结合起来呢？

天津市电化教育馆2017年以“天津课堂”常态化应用为中心，努力探索教育新模式、学习新方法，创新资源建设模式，构建优质教育资源生态圈，并以此实现电教职能转变。

“天津课堂”是天津市校际网络同步教学项目应用品牌的集中呈现，要求以区为单位制定实施方案，以将课程纳入课表的方式体现常态化应用。

校际网络同步教学项目以区为单位，可以在学校之间实现课堂的实时连通。目前已接通跨区网络同步链路。

1、学生可以通过大屏幕见到其他学校的老师和学生，根据其他学校优秀教师的思路进行学习。并可以实时举手提问，与对方学校学生进行沟通交流，共同探讨问题，交流思想，缩短了同学之间的距离，共同提高学生们的整体水平。极大的促进了教育公平，符合新时代教育的指导思想。

在教学中，学生面对的是对方学校的教师，校际网络同步教室既通过网络缩短了人与人之间的距离，又能实时感受到教师的人格魅力，这样来看，校际网络同步教室既包含了传统教学方法，又融入了现代网络的气息，让学生的学习效率大大提高。

2、教师可以在本校上课的同时得到其他学校的学生的实时反馈，能够见到更多的学生，了解不同学校学生学习方法与教学模式。通过不同理解力的学生反馈来改进自己的教学方法教学进度，从而更好整合自己的话语，将自己的知识更有效率地传授给学生。

3、听课的老师可以足不出校，在网络同步教室中看到许多学校的许多优秀教师先进的教学方法，将之融会贯通，取长补短，融入至自己的课程中。同时可以通过预约观看特定课程，更加有针对性的提高自己某一知识点的教学能力，极大的提高了效率，促进教师的进步。

4、教师教研时可以利用校际网络同步教室进行研究，大家可以通过网络畅所欲言，将不会再为距离所累。同时还可以让更多外区的教师和本区教师一起，参加精品教研活动，大家一起集思广益，研究探讨。最后将录制好的过程上传，保存成永久的资料。大家在有限的时间内可以大范围集体备课，互相交流教学经验，探讨上课的方式方法，研究学生的学习态度学习目标，一切为了更好的培养学生努力。

5、进行市级会议时，可以通过校际网络同步教室，及时地召集相关人员进行召开，用视频的方式代替传统见面。既能大大缩减了远郊干部来回路程所耽误的时间，又能让大家在会议上充分畅所欲言，可谓一举多得。

**三、校级网络同步教室的发展过程与现状**

2016年下旬，天津市河北区率先建设并实现了校际网络同步教学的硬件网路连通。随后在此基础上，通过多次试链接与教育网全覆盖等工作，逐渐使网络同步教室做到校校通。经过半年的努力，2017年3月28日上午，在天津市河北区教师进修学校的组织下，河北区信息技术学科以天津市第三十五中学为主场地，举办了“创客教育培训之教育机器人”专题培训活动。这是第一次里程碑式的利用校际网络同步教室进行的教学研究活动。

 在活动中，天津市第三十五中学作为主场地，通过校际网络同步教室与河北区红光中学、第二中学、天津市第七十八中学三个分会场开展了区内首次多场地同时在线互动培训。四所学校互相能在屏幕中看到彼此，做到实时交流。在培训期间，四所学校进行了互动问答，实验演示，培训成果小竞赛等活动。参与者们参加了多种别开生面的活动，收获颇丰。

**四、校际网络同步教室在教学中的使用**

为了响应李克强总理号召，深化教育公平的概念，并将其落到实处。为充分利用“天津课堂”的平台功能，积极推进平台应用常态化工作。天津市第三十五中信息中心多次开会，集体积极探索平台资源，研究平台工作方式与组成结构，调研平台使用方法，并为学校教师展开多次校际网络同步教室应用的专题讲座，以确保同步教室能够在最短时间内被广大教师了解，进而得到更加广泛应用。

为能更好的向教师展示同步教室的优势，天津市第三十五中学信息中心于2017年初，指导崔珅老师首次利用校际网络同步教室，为三十五中学的同学和红光中学的学生一起上了一堂别出心裁的数学课。在课上，老师带领两个班级的学生一起探讨三线八角的相关知识，两个学校的同学在课堂上聆听了老师的课程，在教师的指导下制作了属于自己的学具，同学们互相讨论如何利用学具更好地理解知识点，取得了良好的教学效果。本次课程利用校际网络的功能，达到了预期的效果，使得优秀的教学方法受到更广泛的传播。听课的教师们交口称赞这堂课，惊叹这是一种传统与现代的完美整合。

经过这堂载入史册的课程，老师们理解了校际网络同步教室是网络教学与传统课程的融合，在课堂上同学们不仅能享受网络所带来的便利，又能感受到老师切身的教诲，在老师与学生的交流中，每位同学都能感受到教师的关注与关爱。对于分会场的同学来说，老师不在耳畔，却胜似在身旁。

**五、在使用中遇到的问题，建议改进方法**

这次革命性的课程，不仅在校内受到了好评，也在河北区被广泛关注。在让师生感受到震撼的同时，也暴露出了些许不足有待日后做出进一步改善。

首先暴露出的是些许的卡顿。在我听课的同时，根据分会场学生的反馈中可以发现，主会场教师的讲话会有些许的丢包，造成分会场学生偶尔会听不清老师上课的内容。为此我认为，将程序中声音设置为优先传播，图像次之。这样能在极少数网络不通畅时候，避免声音断断续续的情况，毕竟声音的间断会造成学生的思绪中断，严重影响教学质量。

其次，在听课中，我发现分会场的零星学生会出现精力不集中的表现，这会极大地影响教师课程的效果。然而，在传统课程中，教室只需要照顾到本班的三四十位同学，但是在网络同步课程中，教师需要照顾到的是所有分会场的同学，难以避免出现精力不足的情况。当然，教师也可以用自己有趣的教学方法去吸引学生。但是一切的重点，还是需要教师在课余时间内努力学习钻研，提升自己的教学水平。毕竟，新式教学工具不仅是对教师注意力的挑战，也是对教师教学内容的一项更艰难的挑战。我们教师在台下付出百倍的努力，才能站在七尺讲台上，游刃有余地上好每一堂课。

最后，经过我的调研发现，有些教师在听完课之后，虽然被这种形式所震撼，但依旧觉得操作繁琐，不愿使用。为此，三十五中学信息中心可以在今后的工作中，增加对功能教室使用教程的编写，让每一位老师对新型教学工具想用，会用，乐用。由此来确保网络同步教室等新型教学工具应用的常态化发展。

总的来说，校际网络同步教室是结合新型网络教学与传统教学方式双方优点而形成的产物，它不仅拓展了教学的时空，培养了师生远程协作学习能力，也更加促进知识的整合与创新，方便了教师的学习。它让我们拉近了彼此的距离，将各个区县甚至不同省市放到同一间教室中学习，研究，领略不同教学风格，交换奇异的思想。经历了一学期的实践活动，它也在慢慢走向成熟，它将会是一项重大，值得探索的教学改革。在今后的教学活动中，我们还将进一步完善、研究校际网络同步课程的设计与建构。努力钻研课程，让更多人感受到校级网络课程的优势，将依托校际网络同步教室构建的“天津课堂”普及到每一所学校，让所有学生一起享受到公平的教育。

【参考文献】

天津市校际网络同步教学基础系统：<http://tianjin.needu.cn/>

【指导教师】

天津市第三十五中学 吕宝荣