

“停课不停学”线上教学的思考——以高中数学为例

姚娟

安徽省和县第二中学 安徽 马鞍山 238201

【摘要】这不仅体现在教育理念及宏观教育形态层面，甚至还对各类学科的教学组织、教育资源、教学模式以及师生互动等内容都带来了变革和创新。在高中阶段，数学教学任务极重，学生的课业压力也较大，传统教学模式较难适应新课改的教学目标及要求，因此数学教学活动的创新发展极为关键。在当前信息化发展非常快速的前提下，不仅对人们的生活工作产生非常大的影响，对教育领域也产生了十分深远的影响，首先就是对教育理念以及宏观的教育方式产生很大改变，给师生的教学资源以及教学模式都带来了很大程度上的创新。因此高中数学与互联网的方式相结合十分的重要。

【关键词】高中数学；线上教学；互联网

我们都知道互联网的技术对于数学教学质量是非常有帮助的，但是从总体上讲，互联网的手段更多的是以辅助的手段来配合教师使用的，但是突如其来的疫情，影响了我们正常的学习教学工作，使得正常课堂学习变成了线上的学习，这不论对学生还是教师造成的影响还是非常大的，线上教学也是大规模利用信息化手段过程，为了保证在线教学的多角度、深层次实践探索，我认为任课教师要提升自身信息化素养，那么如何上好战“疫”数学课，坚守好师者初心，文章论述了疫情之下数学课开展在线教学的必要性，分析了存在的问题，阐发了应对举措。

1 疫情形式下的数学课在线教学的必要性

为了加强疫情的防控，国家下发了延迟开学的决定，也是为了减少疫情对于正常教学的影响，我们学校积极响应国家的号召，也对学校作出了延迟开学的决定，进行线上的教学。教师充分利用网络的精品课程，通过对学习资源的发放，直播等形式对学生进行线上的教学，利用腾讯会议，微信视频等方式对学生的问题进行解答，在实行线上教学一段时间以后我非常适应新的教学模式，与其他老师一样适应了线上教学的节奏。

非常时期的线上教学是抗击疫情需要的应急之举，也是大规模利用信息化手段实施在线教学的一种探索，更是在信息化时代背景下突破传统的授课理念、实现授课方式创新性变革的大势所趋。因为当前 5G 已经悄然来临，万物互联时代的教学过程必然要摆脱时间、空间

和教育环境的局限，实现个性化、定制化教学。所以，抛开疫情影响不说，在线教育也是教育改革的大势所趋和长久之策。但是突如其来的这场疫情，突然加速了在线教育的推进步伐，必然会面临一些问题。在疫情倒逼之下，高中的数学课也由线下教学“面对面”转变为线上教学“键对键”，研究特殊时期数学课线上教学面临的问题及对策，既是当前做好疫情防控工作的应急之举，是确保线上教学质量提升的客观需要，也是数学教师提升自身信息化素养，推动教学理念、教学内容和教学方法改革，探索在线教学新模式，提升教学质量的有利契机。

2 线上教学存在的一些问题

上面我介绍了网络学习以及在新冠疫情期间网络学习凸显的价值，但是我们在进行网络教学的时候，遇到了一些问题，我在此进行一些简单的分析。

2.1 学生方面

疫情期间，学生从在校学习转到在家学习这是不可否认的，但是其学习形式在我看来也需要进行具体分析，我对此的看法是，由教师主导的线下学习和教师主导的在线学习，学生自主学习的在线学习以及学生自主学习的线下学习。学生的方面就需要学生有一定的自我管理能力和自我监控的意识，以及自我评价能力，据我了解很多学生在疫情期间自己在家学习的环境，学习效果非常有限。

2.2 教师方面

疫情期间,教师上课的方式从平时的课堂转移到了在线教学,我们需要注意的是,必须熟练使用像微信视频、腾讯会议、钉钉等软件。从这个角度来看,我们非常大一部分的青年教师能够非常快速的适应这种方式教学,相反的是,我们许多年龄大的骨干教师,对此不太适应,产生诸多不安和忐忑,但是这并不意味着青年教师教学效果就一定比年龄大的骨干教师好。总的来说我们从面对面管理到“鞭长莫及”的在线教学,跨度是非常大的,我们作为教师本身要拥有一定程度上的信息技术使用能力以及情绪控制能力,这样才能带来更为优质的教学。

3 疫情期间高中数学课在线教学的应对措施

互联网的渗透首先能让学生们在课堂上更加的积极,以前现代化网络科技起到的更多的是辅助的作用,但是在今年出现了疫情之后,网络技术形式成为了上课的主流,我们在日常上网课的时候,意识到了网络技术的重要性,也总结了相关的经验。教师对课堂的设计要更加的通俗易懂,目标明确。但是利用网络手段能够在家上课,即使做了这么多比较,传统教学与网络教学他们的核心是不变的,仍然是教和学,我们现在这时期是比较困难的时期,因为疫情我们学校开不了学,但是学生想学习的心情我们都是明白的,所以我觉得利用网络学习的手段能够解决这一期间学生学习的需求,我们教师也能完成我们的教学任务。

3.1 整合教学资源,运用“混合式”教学手段

首先学校对教师希望采用的教学方式进行了意见收集,下面是关于教师线上教学的形式讨论结果。

表1 关于“教师采用的在线教育平台是哪几种?”的结果分析(多选)

选项	小计	比例
QQ语音	599	95.38%
腾讯课堂	251	39.97%
超星学习通	167	26.59%
职教云	44	7.01%
其他	80	12.74%
本题有效填写人次	628	

随着信息技术与教学的深度结合,我们在日常的教学教学中离不开信息技术的加持,一些线上的数学教学资源质量非常优良,具有鲜明的特色不论是对于学生还是教师帮助都是非常大的,在现在线上教学时期,以前的教学资源起到的作用是至关重要的,我充分的利用了国家级,省级精品课程,结合自己学生的具体情况,完成线上的视频学习,互联网的教学资源我认为并不是简单的

为学生们呈现素材与信息,而是深度的转化提炼的过程,比如我在线上的教学采用了一种腾讯会议+超星慕课的形式,在利用好现有的互联网资源的前提下,也为学生进行引导,在教学直播中与学生互动,还能够及时的为学生进行答疑解惑,这种“混合式的”教学非常明显的提升了数学课线上教学资源的利用率,发挥了集群效应。

3.2 对教学流程重视,发挥教师的主导作用

在线教学使教师向教练角色转变,由传统课堂面对面传授知识转变为通过网络指导学生观看课程视频、问卷调查、随堂测验、主题讨论、作业提交以及课程资料下载等。老师要当好“教练”,就要尊重学生的主体地位,我在上课之前,认真的分析了课程的连贯性,争取在单元视角的基础上设计进度,在课程的安排上也同时考虑了新课或者复习课的设定力争提高在线教学的有效性,我在网上找寻了不少视频课的资料,针对我学生的实际情况进行了关键内容的梳理。例如,在讲解“空间几何体的三视图和直观图”这一内容之前,教师可以制作相关课件,课件中可以通过图片来引出投影的概念和分类。然后再进一步向学生介绍三视图的含义,每一个视图都可以对应一个详细的投射图片,或是直接用视频的形式来帮助学生理解什么是三视图,掌握其原理,多样化的媒体形式,可激发学生的积极性,而动态化的呈现可让静态的文字概念变得更加具体,除此之外我对课后作业的环节也进行了考虑由于现在是疫情期间没有办法派发一些试卷等等我在网上也找寻了类似的资源来争取替代平时发试卷的效果上传到群里,让学生自行下载。

3.3 针对教学对象难以管理采用竞争机制

在进行线上教学过程中,难免会遇到学生没有进行直播的课堂,作业不能及时交的情况,我对此的看法是成立学习小组,形成一种竞争的氛围,比如利用头脑风暴,头脑风暴在我们线上课上是非常重要的一个环节,决定整个课堂的质量,头脑风暴能够通过一些习题或者问题让学生在课堂上积极的思考,有利于多边的互动,在进行引导时需要注意数学内容的基本延伸、趣味拓展和实际应用,每一个阶段都需要学生完成独立的学习思考。

4 结束语

疫情突发可能改变了以往的教学方式,但是网络授课是大势所趋,并不是局限在现在这个特殊时期,信息技术在我们高中数学教学上的应用,提升了学生的学习热情和兴的同时,对我们学生的数学知识的掌握有了极大的促进,极大地提高了数学教学的效率,正因为如此教师应该更多地进行网络教学的应用,推进教学改革。

【参考文献】

- [1] 高长. 疫情期间“停课不停学”: 问题与对策 [J]. 中小学信息技术教育, 2020(Z1):25-27.
- [2] 刘永树. 让“停课不停学”从“有序”走向“有效” [J]. 中国现代教育装备, 2020(06):13-14.
- [3] 谢幼如, 邱艺, 黄瑜玲, 王芹磊. 疫情防控期间“停课不停学”在线教学方式的特征、问题与创新 [J]. 电化教育研究, 2020, 41(03):20-28.
- [4] 汤晓春. 互联网背景下高中数学复习课优化教学实践 [J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2017, 42(08):179-184.
- [5] 陈祯. “互联网+”下高中数学建模教学的策略研究 [D]. 山东师范大学, 2019.