利用信息技术促进学生高效预习数学

安阳市第二十中学 赵保军

2019年，教育部印发《关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见》，教师信息技术应用专业化的教育教学改革正式加速。现代信息技术的快速发展不仅丰富了教师的教学手段，而且使学生的学习方式有了更深刻的改变。

作为数学学习重要一环的预习环节，传统的数学预习模式形成单一，只是过一遍教材，很多延伸的知识根本无法了解，重点把握不好。另外整个过程处于失控状态，教师不能和学生进行互动，无法了解学生预习的效果，学生预习的积极性普遍不高。信息技术的快速发展为数学预习的模式带来了深刻而广泛的改变。很多新的教育思想冲击着传统的教育模式。比如“翻转课堂”，它是指重新调整课堂内外的时间，将学习的决定权从教师转移给学生，将学生的课堂学习前置。实际上就是利用信息技术来提高预习的效果。

信息技术为我们提供了多样化的预习方式，各种网络学习平台上的课件、视频、音频、几何绘图软件、配套练习等教学资源应有尽有。学生可以根据预习内容随时看相应的视频和讲座、听播客、阅读电子书，还能在网络上与别的同学和老师进行讨论，能在任何时候去查阅需要的材料。这些新媒体手段的综合使用，不仅可以让学生形象生动的理解预习内容，更激发了学生预习的兴趣，提高了学生预习的主动性。这样的预习方式形式丰富多彩、生动有趣，把数学知识化静态为动态，化抽象为形象，化不可操作为可操作，通过主动探索轻松化解知识的难点，能充分调动学生的各种感官，让学生主动参与预习过程。新的预习模式还可以依据学生的不同程度进行个性化设置，分层预习，激发学生的求知欲，增强学生的自信心，使得学生乐学，会学，学好。另外，及时细致的反馈不仅细化了学生的问题，也能让教师对学生预习情况有更详尽的了解，以便课堂上更准确地解决学生练习中存在的问题及扩充课堂容量。

在这几年中，出现了很多好的软件，比如校讯通的视频和练习、洋葱数学的视频和测试、智慧校园—翼校通的课件等都非常不错，这些平台都具有在线统计功能，可以让老师和家长进行远程的监督，突破了空间的限制。针对教学的内容，教师在前一天晚上在班级微信群或钉钉群以及对应的APP内把预习内容和具体要求的信息进行推送，强调了看哪些视频和专题讲座，分层次布置在线作业，要求学生达到的目标，以及完成预习任务的时间。教师可以通过平台的在线留言和学生交流互动，也可以看到哪些学生完成了当天的预习任务，那些学生是认真做的，哪些问题是共性的，每道题目的准确率是多少，每个学生的错题情况。通过课前把脉，为课堂教学提供第一手的资料，上课时做到有的放矢，提高课堂的针对性和高效性。随着实践的进行，学生已经可以熟练地应用信息技术进行数学预习，并且大大提高了数学学习的效果。

现代信息技术飞速发展，我们要继续探索利用信息技术促进学生高效预习数学，切实提高教学质量。