

# 线上线下教学模式在高中数学课堂中的运用策略

王慧

(黑龙江省哈尔滨市呼兰区第一中学校 黑龙江 哈尔滨 150000)

**[摘要]**随着现代教育科技手段的进一步提升,高中数学教育也逐步产生了一系列变革,线上线下混合式高中数学作业的深度推广,便是其中一个亮点。在高中数学教育过程中,学校引入线上线下混合式作业模块,既满足了高中生学生喜爱接触电子产品的现代化生活习惯,也极大地方便了老师的批改作业和做好大数据分析,对于促进学生自主学习和个性化教育、提高教学质量有很大帮助。线上线下相结合的教学方法,是将现代互联网教育技术与传统线下教学相互融合的创新型教学方法。老师在高中的数学课堂中运用这种教学模式,不但可以培养的学习冲动,同时也可以充分调动学生的学习主动力。为此,本章重点阐述线上线下教学模式在高中数学课堂中的应用优势,并指出线上线下教学模式在高中数学课堂中的具体运用措施。

**[关键词]**高中数学;线上线下;运用策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.917

## 一、首先认识线上线下模式在高中数学教学中的应用优势

(一)线上线下模式能够提高课堂教学,确保教学质量,线上线下模式在高中数学教学中的运用,也可以提高课堂教学和确保教学质量。在中国传统的教学观念中,由于老师强调给学生传递关于书本的数学知识,而忽略对学生学习能力的训练,教师大多采取了“灌输式”的教学方法,使得学生自己的学习主观性并没有得到发挥,这也不利于培养学生的独立学习能力。但是,老师应该在课程中引入线上线下的新教学方法,也应该让学习者利用课后业余时间实践活动时间自己在线上练习,碰到不明白的地点也应该重复查看,加强练习。特别是对线上线下混合式作业技术运用到高中数学的可行性分析,线上线下混合式作业是借助网络信息技术进行的,学生可以通过手机、平板电脑或计算机等来进行,线上线下进行作业教学模式,而现在互联网上的此类应用软件也特别多,高中阶段数学课堂教学的主要目标就是在准确解答问题的基本上,重点锻炼学生的思考力、自主学习能力、数学沟通与综合分析才能、实际操作技能等。高中数学是一个逻辑和思想上相辅相成的课程,通过单一的听课方式很难达到学生各项能力的同时提高,而练习是培养学生做题和综合能力的主要教育手段。所以,通过线上线下的多样化教学方法,帮助老师有针对性地在海量题库中挑选考题,对提高高中学生的思维训练能力大有帮助,更能够让中学生生练得精、练得巧、练到好点子上。

(二)运用线上线下的教学模式提高全国教学体制改革水平,在高考数学课程中运用线上线下的教学方法,在很大程度上能够提高全国教学体制改革。当前由于教育体制的变革,而数学是高中学校的一个基础学科,因此要求老师应该更关注课程目标的达成。一般来说,高中教育在训练学生思想道德素质、培养学习能力和提高实际能力的同时,也是进行中国素质培养的重要战略。教学的基本理念是以人为本,使得高中数学课程不仅是学校训练学生综合能力的重要途径,而且是为国家

培育社会主义现代化社会事业建设者才的重要方法。在高中的数学课程中,老师可以通过线上线下的教学方法,使学生变成了实际的学习主体,同时又不会影响老师在传统课程中的教学角色,让学生提升了学习效能,进而提高了各方面的能力,从而形成了符合社会需要的应用型人才培养。同时体现了学生在课堂中的主导作用。其一,线上线下模式是将线上课程和传统课堂的方式有机融合,完全颠覆了传统课堂中以教师为主体的模式,让学生变成学习的主体,进而增强了高中数学教育效果。其二,通过线上教学能够充分调动学生的学习热情,并充分调动学习者的积极性,让学习者在了解知识点与接受新知识点的学习过程中能够针对自己的实际状况,选用最符合自己的线上教学方式,同时也在线下教学活动中积极地向教师提交自己所不明白的问题。所以,通过把线上线下模式运用到高中数学教育中,就能够从根本上实现了教师与学生之间在课堂中的地位是公平的,让学习者真正成为了教学的主体,在学习中可以有效发挥主观能动性。

## 二、线上线下模式在高中数学课程中的具体运用策略

(一)为了在高中数学课程中做到线上线下课程的有机融合,我们需要搭建网络云教育平台

我们还需把与高中数学课程有关的配套教学资源,如:PPT教学课件、讲授录像等内容上传到网络教学云平台,这将有利于学习者能够根据自身的实际学习需要,对教学资源进行严格甄别,从而实现自主学习。特别是,线上线下混合式作业的引入课程可能简单分成班上、课下二部分,但实际上它是一种连续的流程,且环环相扣。上课学习阶段,老师们在授课期间就应该利用客户端为每个学生布设了几个预习性教学作业,让每个学生都可以试着去探究问题和进行一系列训练。在教学上,老师围绕学生练习的具体情况,可利用微视频、PPT等多种形式对学生的练习结果进行了介绍与解析,但这种过程中并非单纯地为学生划定分值,而是根据学生所不了解、也不

理解的地方，有侧重有步骤地进行了解析和说明，学生听讲时会比较仔细，老师对于练习任务的了解也会比较流畅。作业中还提供了竞赛功能，老师能够在课堂上随意组织学生进行一小问答竞赛，不但能够提高课堂趣味性，还能够有效提高学生的回答速率和应考心理。课下阶段，老师可通过布置好课后作业，由高中学生自己完成作业后将照片上交，即可通过进行客观试题部分的批阅，从而得出更准确的考核结论。本次的考核结果，不但涵盖了当天作业过程中学生各个知识点作业计算准确性，同时老师还可以调出近三十天的班级作业统计正确性，并可以有针对性地对每个学生的作业做出综合性评估与解析，从而针对学生中存在的共性问题 and 薄弱环节，可以有效协助老师实现翻转课堂与人性化课堂。此外，除老师对每个高中学生的课堂学习复习进行合理指导之外，学生本人和父母还能够实现更有效的自主学习，有项扩展功能为“导入式浏览”，通过对该生的历史作答统计，并精确推荐更有利于高中学生的易错题、重复题、测试题，中学生就能够独立完成这些问题，使复习过程真正做到了数据化、个性化。还搭载了名师直播课堂、网上学堂、导学微课堂等各种内涵丰厚的电子教学信息资源，全面迎合了学生对了解和探索的兴趣爱好。线上线下混合式作业模式的诞生，对教育信息化发展具有很大积极意义。它可以很好地协助老师收集每个高中学生的复习数据，使老师更为快捷、准确、系统地掌握每个人的动态化复习进度，这样老师对自己学生的印象就不再仅仅是考卷上的分值，更涉及答题规范性、板书、计算错题分配、薄弱知识点等；而对学习者来说，则极大地增强了其良好的复习感受。表现形式更加多样，趣味性也明显提高，同时有效减少了无效重复性写作的发生，也减少了中学生的作业负担。另外，线上线下混合式作业的出现减少了中学生写作过程中可能存在的抄袭现象，也可以更有效矫正和提升中学生的写作习惯。

(二) 加强教学数据管理，实现了网上教育网络平台和移动终端的融合，在大数据时代的背景下，老师们能够运用最先进的计算机技术和有些软件，迅速收集许多有关高中数学教学方式和教学内容的大数据信息，同时利用仔细分析小数据信息，准确掌握学生反馈的教育信息内容。所以，当老师在高中数学课堂中运用线上线下教学方法的时候，就一定要利用一些计算机信息科学技术，比如：云计算技术、大数据分析等，并把相关的移动终端与网上教育平台加以整合，并创新了高中数学课堂管理模式，真正做到了课堂的开放式互动，让高课堂管理更有效率，从而确保了在最大限度上充分发挥高中数学课堂

中运用线上线下教学方法的优越性。

(三) 构建全面系统的线上线下教学管理体系，在高中数学课程中运用线上线下教学模式，老师们一定要组织好一个优秀的课堂教学团队并做好课前准备，对团队的所有成员都做好了分工，并根据高中数学课程的实际特点以及学生的具体学业状况，准备好课堂上所需要的具体内容，主要包括设置课程情景、优化课堂教学资源、准备课堂教学内容，以及重新设计教学课程等。该课前准备重点表现在如下几个方面：其一，教师设计课堂内容时一定要重视学习者内部具有的个别差异，再明确课程目标，突出个性化课程的特点。第二，课堂教学内容一定要有深度，以保证课堂教学内容具有实效性。其三，在课前的准备阶段，老师们一定要意识到线上教学方法与线下教学方式的课堂资源是有差异的，因此需要老师做的线上课堂录像有较强的趣味性，将时长限制在合理的范围内，画面清楚，才能够充分调动学生的学习积极性。

(四) 在一般情况教学采用线上线下的模式，老师们必须注意以下几点：第一，老师通过线上教学条件，创设良好的教学情境，给学生布置好与教学有关的学习人员以及必须要讨论的学习主题。不过，在建构学习情景和设定学习主体的时候，老师一定要合理运用教师内部的沟通机制，也就是说学生能够按照自己的想法，选定合适的学习主体，甚至学生能够自行确定主体。其次，在课堂中，老师与自己学生之间实行一对一的辅导，同时详尽记录学生在学习中出现的困难。最后，老师根据学生的整体成绩，合理评估课程目标的具体完成状况，当学生在网上教学平台上提出问题或是表现自我学习成效的时候必须要准确进行评估或者详尽介绍重点知识。

综上所述，随着中国信息化的日益发达，为提升全国高中数学质量与教学效果，教师们一定要改变传统的教学方法，让信息化技术成为全国高中数学教师线上课堂教学的主要工具，并辅助改变传统的教师线下教学方法，以推动全国高中数学教育事业向着更高效化的方向发展。

### 参考文献

[1] 陈富平. 浅谈在高中数学教学中运用微课的策略[J]. 数理化解题研究, 2019, (24): 3-4.

[2] 黄月华. 浅谈高中数学教学中运用微课的策略[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2018, 12(20): 142.

基金项目: 本文为黑龙江省教育学会2021年教育科学研究规划一般课题(课题编号: kt2021032215482741936)研究成果。