

构建初中数学学科“三个课堂”的有效实施策略研究

杨新海

陕西省宝鸡市店子街中学

摘要:在我国信息化教育背景之下,为了可以有效促进初中数学教学有效性的提升,特别进行“三个课堂”的构建和应用。不但能够有效进行教育资源的整合,同时也能够利用网络技术来实现对学生相关素养的培育,具有十分有效的教学作用。本文首先针对三个课堂的概念进行阐述,然后分析构建初中数学“三个课堂”策略,分别从课前预习、课堂导入、课堂呈现、课堂练习、课堂总结、教学效果这几个课堂具体环节陈述。旨在通过有效融合“三个课堂”,促进学校教育高质量发展。

关键词:三个课堂;专递课堂;名师课堂;名校课堂

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.12.007

引言

近年来,越来越多的学校积极贯彻落实“三个课堂”这项课堂改革措施,广大教育工作者不断探索,积极参与实践。“三个课堂”让信息技术融入初中数学教学中,课堂形式变得更加多样化,信息技术也助力了“双减”政策的落实。同时也可以让学生在现代化教学辅助设备的加持下促进对数学知识的理解和掌握,具有十分有效的学习结果。除此之外,还可以让整个数学课堂变得焕然一新,将名师课堂引入到乡村师资薄弱学校的正常教学活动中,充分发挥名师名课示范效应,让学生的学科素养能够得到很大幅度的进步。那么如何才能实现初中数学“三个课堂”的构建呢?下面让我们共同来进行探究和分析。

一、“三个课堂”概述

(一)背景导入

“三个课堂”是指“专递课堂”“名师课堂”和“名校网络课堂”。教育部在2020年3月发布《关于加强“三个课堂”应用的指导意见》,再次强调发展更加公平更有质量的教育,促进信息技术与教育教学融合应用、探索信息化背景下育人方式和教研模式等重要任务,积极推进“互联网+教育”发展,针对基础教育阶段促进教育公平、提升教育质量的现实需求,鼓励中小学因地制宜积极探索与实践“三个课堂”在教学中的应用,由线上名师和本校教师协同完成教学活动。

(二)“三个课堂”核心概念

专递课堂是指通过实现音视频直播交互实现优质教学资源的共享,即网上专门开课或同步上课,教师能够根据专业的网络教育平台去进行同步教学,从而能够有效实现教学资源的有效推送;同时,学生可以利用网络来进行教学视频内容的观看,从而实现对学科知识的深

入了解,从而实现教育均衡,强调专门性。

名师课堂是指通过系统地整合名师教学视频资源,通过网络平台分名师或专题成系列呈现的教学视频资源,即发挥名师名课示范效应,通过名师、名课的示范教学来实现研修共同体,促进教师专业能力提升。

名校网络课堂是指通过系统整合课堂教学视频资源,通过网络平台分学科成系列呈现的学科教学视频资源,即推动优质资源共享,可以有效实现教育的公平,缩小城乡差距,从而有效利用网络技术促进对学生的学科培养,强调开放性。

(三)“三个课堂”的意义

“三个课堂”以信息技术为手段,通过网络连接的“空中课堂”让课堂更有气氛,让学生更喜欢上课。“在线课堂+智慧课堂”的形式,让教材内容学生更容易理解透彻,教师的教学过程更加思路清晰、流畅,环节设计更加重点突出,难点更加突破到位。

二、构建初中数学“三个课堂”策略分析

(一)具体案例呈现

1.课前预习

在进行“三个课堂”的初中数学教学构建时,教师可以利用网络资源来进行学生的预习服务工作。教师提前为学生的数学学习过程提供有效的视频学习资源,促进学生数学预习效果的提升。初中数学教材知识点的学习和理解具有一定的难度,如果仅仅依靠教材的阅读来进行复习,得到的效果不是非常明显。而通过丰富的网络教学资源的融合,可以让学生通过观看教学视频来实现数学预习,会获得比较好的效果。

比如,在学习北师大版七年级上册课程《绝对值》时,教师就可以让学生通过网络教育平台进行数学知识的预习。学校教室的多媒体电子白板为学生提供教学视

频资源，让学生可以通过视频学习来不断提升自身的能力。为了可以让学生的专递课堂学习变得更加有效，教师在布置预习作业时，给学生设计一定难度的任务，让学生的预习变得更加具有针对性，提升预习效果。例如教师可以提出问题“绝对值的定义是什么？绝对值的性质是什么？绝对值大小怎么比较？”通过多个问题来引导学生预习，有效提升专递课堂的应用效果。

2. 课堂导入

教师引导学生注意观看屏幕，介绍主讲教师的姓名、学校、职称等。主讲教师通过屏幕向学生问好，介绍本课的主题、目标和要求，激发学生的学习兴趣 and 动机。主讲老师播放一段介绍绝对值的微视频，在学生观看后并说出自己对绝对值的理解，从而引出本节课《绝对值》的代数算法和几何意义。

作为线下辅导教师，在这阶段的重点：

(1) 引导学生观看屏幕：我在课堂开始时，提醒学生集中注意力，观看屏幕上主讲老师的介绍。通过引导学生注视屏幕，帮助学生建立对主讲老师的信任和尊重。

(2) 介绍主讲老师信息：在主讲老师介绍的过程中，我可以补充一些信息，例如主讲老师的专业背景、教学经验等，以进一步加深学生对主讲老师的了解和认同感。

(3) 观看视频时引导学生感受：当主讲老师播放绝对值的微视频时，我可以在旁边观察学生的反应，并在适当的时候提出引导性问题，鼓励学生表达自己对绝对值概念的理解，为引出初中数学重要概念课《绝对值》的内容和几何意义做铺垫。

3. 课堂呈现

主讲老师通过屏幕呈现《绝对值》的概念并解析，让学生理解并体会绝对值的代数含义；通过屏幕展示《绝对值》的计算方法，让学生体会绝对值的计算技巧；通过屏幕展示《绝对值》的几何意义，让学生理解数形结合的数学思想。

线下辅导教师协助主讲老师进行教学，如提醒学生跟读、回答、举手等，同时也要及时反馈学生的学习情况，如学生的出勤、表现、困惑、建议等，保持与主讲老师的良好沟通，促进专递课堂的顺利进行。

4. 课堂练习

主讲老师通过屏幕设计一些练习题，如填空题、选择题、连线题、判断题等，检测学生对概念课《绝对

值》的理解和掌握；通过屏幕随机抽取学生回答问题，给予及时的评价和反馈；通过屏幕安排学生分组进行合作学习，让学生根据绝对值的代数计算方法和几何意义的理解，深入学习数形结合思想。

线下辅导教师协助主讲老师进行教学，如监督学生完成练习题、参与合作学习、展示成果等，同时也要及时反馈学生的学习情况，如学生的答题、合作、展示等，保持与主讲老师的良好沟通，促进专递课堂的顺利进行。

5. 课堂总结

主讲老师通过屏幕总结本课的重点和难点，让学生复习和巩固《绝对值》一课的内容和计算方法；通过屏幕布置一些课后作业，如背诵绝对值的概念、理解绝对值和相反数的区别与联系、找一些数和同学互相计算绝对值等，让学生延伸和深化数形结合思想的学习；通过屏幕收集学生的反馈，如学生的感受、收获、困惑、建议等，让学生评价本课的效果和质量。

线下辅导教师协助主讲老师进行教学，如引导学生总结、作业、反馈等，同时也要及时反馈学生的学习情况，如学生的复习、作业、评价等，保持与主讲老师的良好沟通，促进专递课堂的顺利进行。

6. 教学效果

学生在专递课堂中表现出更高的参与度。在线上学习平台上的互动工具、课堂练习和合作学习，激发了学生的学习兴趣，使他们更积极地参与到课堂活动中。由于线上教师和线下教师的协同配合，学生在课程中能够深度理解概念课《绝对值》的定义、几何意义和数学思想。通过多样化的教学手段，如动手画、填空题、合作学习等，学生对绝对值的理解得到了加深。

(二) 初中数学课堂讨论

“三个课堂”不仅可以在预习中进行使用，更可以在数学教学过程中信息应用。首先，教师应该通过网络进行教学视频的整合和剪辑。然后，将整理好的视频进行课堂教学播放，并且让学生进行认真学习。最后，通过一定的课堂讨论和研究，实现学生在数学课程中的主动学习，有效提升“三个课堂”为学生学习所带来的助力效果。

比如在学习北师大版八年级上册课程《一次函数》时，教师就可以在课堂上进行网络教学视频的播放。一般要求视频播放时长控制在10分钟之内，这样既能够达到学生自主学习的目的，同时也能够控制课堂教学节

奏，具有非常好的应用效果。视频观看结束后，教师可以提出问题，让学生根据网络教学视频学习的内容以及自身的思考去进行课堂探究，从而实现对一次函数的掌握。例如：教师可以提出问题“一次函数有什么特点？它的图像如何绘制？有什么特点？”教师提出这些问题后，让学生充分感知，发现概念，提供给自我探索、自我思考、自我表现的机会，逐步实现学生的数学思维建立^[1]。

（三）初中数学课堂拓展

教师在进行“三个课堂”的构建时，还可以利用网络教学资源来进行初中数学课堂的拓展，让学生在基础知识学习的同时，还能够对数学的底层逻辑进行了解，这样才能够实现学生的学科素养提升。

比如在北师大版数学教材八年级上册课程中，学习《勾股定理》一章时，教师在进行基础数学知识的讲解后，还可以利用专递课堂来实现数学知识的拓展。教师可以利用网络教学视频来进行勾股定理的几何证明，让学生能够知其然也知其所以然，这样才能够明白数学知识的底层逻辑，有助于对学生的数学思维能力进行培养，让学生可以在日后的数学学习中更加乐于思考，有效实现对学生数学能力的培养。除此之外，通过“三个课堂”还可以提升教师的个人教学能力，对初中数学教学效果的提升具有非常大的作用。

三、有效推动“三个课堂”常态化应用对策

（一）顶层设计，整体推进“三个课堂”常态化应用

（1）双师结合，本地教师与网络教师的密切配合。本地教师在技术支撑下深度参与课堂教学，与网络教师密切配合有效衔接。依托智慧教育平台建设本校名师课堂应用中心，组织本校名师工作室成员教师积极参与双师结合课堂，通过线上、线下教研活动，实现名师名课引领下的学科研修新模式，促进本校教师专业水平全面提升。

（2）培育本校种子师资，加强“三个课堂”培训力度。种子教师采用课前教研、课中研修、课后反思、反复观看课堂教学视频、优化教案及学生量化评价等一系列教学活动，制定针对性教研方案，不断提升本校教师网络教学应用能力。

（3）建立科学评估机制，推动“三个课堂”基础教育公平托底保障。结合本校实际情况，更新教育理

念，建立科学的教学评估机制，全面提升教师的信息化领导力和信息素养，分别从“三个课堂”的应用、管理和服务水平方面具体设计。

（二）精准施策，协同保障“三个课堂”应用落地扎根

专递课堂以区域统筹为主体，基于“虚拟课表”实现以点带面跨区帮扶。名师课堂以名师工作室为主体，课题课例引领与混合式教研相结合。名校网络课堂以名校强校为主体，校际合作与在线课程建设相结合。“三个课堂”一是以师生共同成长思想为中心，全面助力教师教学技能提升和学生全面发展；二是以线上、线下教师协作教学为基础，线上名师+线下教师相互协作配合，完成课程内容教授；三是以多种教学方法为手段，采用混合式教学模式，灵活多样、因材施教；四是以城乡教育资源均衡发展为目标，缓解农村学校教育资源匮乏的困境，全面提升乡村教师专业能力，从而解决乡村教师师资薄弱的问题。

结语

“三个课堂”为实现教育公共服务的均等化和保障教育的普惠、公平等方面具有针对性和时效性。“三个课堂”的构建不仅可以为初中数学课堂提供更多的教学资源，还为数学教学提供新鲜血液，有效促进了初中数学课堂教学的创新。“三个课堂”创新了教学模式、推进了课堂革命、教育创新。双师教学将三个课堂的优势进行汇聚与融合，将名师课堂引入到乡村师资薄弱学校，名师名课的示范效应由线上名师和本校教师两位老师协同完成。“三个课堂”在优质教育资源整合、师生素养提高方面都取得了卓越的成效，一个崭新的互通互联课堂产生。教师需要更加用心去进行设计，利用网络技术去进行教学视频的开发和整合，让教学效果达到完美提升，为初中生带来更好的教学资源，从而实现学生整体的进步。

参考文献

- [1]徐德顺.构建初中数学高效课堂的有效策略研究[J].课程教育研究: 学法教法研究, 2019(18): 1.
- [2]张继海.初中数学智慧课堂的构建与实施[J].新课程研究, 2021(29): 2.

作者简介：杨新海（1974—），男，汉族，陕西宝鸡人，1995年8月参加工作，2007年4月加入中国共产党，中学一级教师，中学数学教育教学。