

疫情背景下数学教学互联网+模式的现状与策略研究

于连苹

平谷六小, 中国·北京 101200

【摘要】2020年对我们所有中华儿女而言,都是非常特殊的一年,因为新冠疫情的突然爆发严重影响到了我们的生活与工作。习近平总书记指出:“越是在困难的时候,越要坚定信心”,因为信心能带给我们挑战困难的勇气,能赋予我们战胜一切困难的无限力量。身处如此艰难的背景之下我们每一个人都是抗击疫情不可或缺的一份子,都应该为抗击疫情略尽绵薄之力。疫情期间在教育教学工作开展方面党中央提倡“停课不停学”,实行互联网+模式继续授课,全国各地积极响应国家的政策号召,开始进行不断地转型探索,教学模式以及学习方式更多的是采用线上的模式进行。本篇论文将以小学数学教学为例,对疫情背景下互联网+模式的现状与策略展开研究,目的在于对疫情期间小学数学教学的教育实践活动进行梳理总结,以便为后疫情时代线上教学的深化提供参考性策略。在这样的背景下,让我对互联网教学有了一份新的思考。

【关键词】疫情背景; 数学教学; 互联网+模式; 现状与策略

引言

自从李克强总理于2015年正式提出“互联网+”这一概念之后,一瞬间在各行各业掀起了一股轰轰烈烈的行业改造浪潮。“互联网+”也逐渐与教育领域碰撞出美丽的火花,有了新的突破与发展。比如疫情期间推出的云课堂、空中课堂、录播课等一系列新的项目和内容,互联网+教学模式打破了学科和地域之间的相互限制,促使优秀教学资源能够实现共享。这无疑是我国数十年前教育发展过程的一个伟大革命,伴随着特殊社会背景,“互联网+”教学模式也开阔了学生获取知识的视野与途径。同时我们还可以看到移动终端的不断应用是21世纪教育行业发展的一个必然趋势,此次疫情无疑也将成为我国发展互联网+教育模式的一个重大推动契机,以下我将以小学数学教学为例展开具体分析。

1 互联网+教学模式概念及发展的方向

1.1 互联网+教学模式基本概念分析

互联网+教学模式顾名思义即互联网与教育教学的联合,即通过网上授课充分发挥互联网优势以此弥补传统线下教学的缺陷与不足,这是一种随着社会发展应运而生的新型教育模式,也是我国进一步深化教育改革的必由之路。互联网+教学模式可以说既为我们广大教育工作者带来了更多的发展机遇,又将带来不少新的挑战。一方面,新的教学模式为教师的教学带来了更多的便利,让教师能够图片时空限制继续发挥教书育人的本体功效,另一方面,也带来了不少理念与技术方面的挑战。所以,广大教育同仁们必须要积极转变教育理念,促进自身教研能力的提升,紧跟时代发展的新步伐,进一步促进互联网+教学模式的深化发展。

1.2 疫情对互联网+教学模式的影响

随着“互联网+”时代移动设备的普及化,移动学习(M-learning)越来越成为未来学习的发展趋势,小学数学教学教育领域也是如此。学生获取知识的时间和地点不再存在严格限制,只要学生可以通过手机、电脑等移动设备接受老师所提供的学习资料,通过网络接收课堂直播,师生双方进行双向交流,互联网+教学即可达成。在2020年特殊的疫情情况的影响之下,互联网+教学模式有了更多大面积推广的现实基础,即能够充分依托现代化技术,实现教学资源的整合优化,丰富课堂教学的形式。特别是现阶段疫情依然没有被连根铲除,所以继续运用互联网+教学模式也是一种趋利避害的长远计策,总之,“互联网+”在教育

领域的广泛推进势必会引起教育教学的重大革新,与此同时线上教学也迫切需要教师具备更专业的教学素养,要通过各种途径提升教师的信息化发展水平。

2 疫情背景下数学教学的现状分析

2.1 疫情背景下数学教学方式的转变

2.1.1 网络在线学习

网络在线学习即教师指定一些网上学习APP,让学生登录其中观看学习视频并完成教学任务,以本人所任教的班级为例,由于所带班级人数较多因此我让学习基础较好的一班登陆希沃白板、扇贝数学、立刻说等数学APP,观看优质数学录播课,并且我在班级群内随时抽查监督学生学习情况。

2.1.2 网络直播学习

对于学习水平相对较低的班级,我选择通过网络直播课的形式完成教学任务,每天在钉钉群内按时打卡点名,按照往日在学校内教学的时间按时上下课,这样是考虑到让学生能够习惯适应。为了激发学生的网课学习兴趣,我会穿插使用魔法棒、小贴图、动态视频等,提醒他们上课认真听讲、积极回答问题等。

2.1.3 学生自主学习

学生自主学习主要是针对于课下时间,我会在微信群内发放一些习题任务,让学生在课下完成,这些也有的是教材习题、教辅习题,也有一些开放性的作业,比如看数学电影、数学读物等,以丰富学生数学学习的视角。

2.2 问题分析

2.2.1 学生自学能力欠缺

在校学习时学生数学学习的基础就有明显不同,有的学生能够做到积极学习、养成了比较不错的数学学习习惯,也有的学生总是需要老师在课上反复提醒,这种差距在居家学习时只会愈演愈烈。虽然已经是小学的大孩子了,但是有些学生在刚开始上网课的时候还是会不在状态,比如哈欠连天、打卡迟到,与老师的交流很少,居家做题的差错率更高,表现不错的基本上还是平日里成绩比较靠前的部分学生。有的学生还会偷偷摸摸搞一些小动作,比如抱着猫猫狗狗陪同上课,在那里玩转笔、偷偷刷视频等,反正,老师很忙、有些学生比老师还要忙。

2.2.2 家长监督意识薄弱

疫情防控期间居家学生脱离了教师的直接监管,几乎所有监

管权又都回到了家长身上，他们不仅需要照顾孩子的日常起居，还要监督他们的身心发展状态，与教师保持良好沟通，从某种意义上来说也加剧了家长群体的教养负担。所以，不少家长会有些怨言，尤其是有些特殊家庭的孩子，父母、祖辈或是直接采取粗暴简单的打骂，或是干脆放任不管，这些举动或者会激发学生的逆反心理，或者会让学生更加厌学，这些不得不起我们的关注。

2.2.3 教师信息水平较低

互联网教学促使教师要不断强化自身的业务能力，结合当前全新的教学模式进行不断探索研究，但是在执行过程中却存在不少问题，最突出的一点就是教师信息化水平较低。例如，许多教学资源都无法在学校当中登录，老师需要重新整理大量资料，因此“互联网+教育”对是一次对教师信息化能力的挑战。office、word等基础软件，显然已经无法满足日益多样化的学习需求。现代信息技术的推光对教育领域带来了不少积极的影响，也迫使教师必须不断提升自我，才能不被“拍死”在时代的“沙滩”上。

2.3 优势分析

2.3.1 倒逼学生学习潜质

互联网技术与数学学科的深度融合，最有利的表现就是引导学生自主学习数学，这才是我们追求的终极教育目标。在以往的数学教学活动中，学生往往只能与教师互动，从教师那里获得学习的间接经验。互联网+教学模式是对这种传统授课方式的巨大变革，学生可以在登陆数学学习网站的时候，进行师生、生生、人机多向互动，完成自主、小组、人机交互学习。在这种教学模式之下，学生的能力成长无疑是多向的，观察能力、操作能力、创新能力等都会得到大幅度提升。

2.3.2 丰富数学课堂容量

小学阶段随着数学教材难度的增加，数学学习的差距也会进一步扩大，特别是部分基础较差的学生学习数学的兴趣会越来越低，一些学力中等的学生也会遭遇到学习瓶颈。在互联网+模式之下信息技术与数学教材知识、资源相互整合，教学环节的趣味性也更强，教师创造性的运用教材“教”，而不是单纯的“教”教材。在这种模式之下，数学课堂容量明显更大，学生也更加乐于配合。

2.3.3 推动线上教学发展

互联网+教学模式使学生的学习活动不再受到时间与空间的重重束缚，特别是疫情以及后疫情时代，这种模式深入进行的态势将更加明确，在很长的一段时间内仍然将发挥着巨大的教育功效，所以这场互联网技术与数学教学的美丽邂逅将会结果更丰硕的成果，推动线上教学的持续发展。

3 疫情背景下数学互联网+教学模式的深化策略

3.1 教师角度

3.1.1 促成教育理念的转变

现阶段“互联网+教育”教学模式还处于初期阶段。这一新事物的产生为数学教学实践指明了广阔的发展路径，但同时也给一线教师带来了许多实际性的挑战。因此，教师要促成教育理念的转变，在教学实践中不断加以完善。首先，教师要明确

自己是互联网教学的引导者，依然要发挥学生的能动性，让学生成为“互联网+教育”的主动学习者与探索者。其次，数学教师要创设机遇诱发学生有自学的实际行动，特别是让信息技术为学生的能力发展搭建脚手架。最后，数学教师要根据学生的发展特点不断开发新的教学资源，提升网络教学的针对实效性。

3.1.2 完善教学流程的优化

教师应该积极对数学教学的过程进行优化处理，善于选择并使用多种教学方式，并树立正确的教育观，基于学生的兴趣和需求来推进活动，而不是把展示完教学媒体课件作为任务。对于学生学习活动的评价，不能够单纯以学生是否按时打卡，学习视频时间是否完成为标准，而是以他们是否在现代教学媒体的影响下，有了强烈的学习欲望与切实的成长表现为依托。教师应该明确现代教学媒体是为学生服务而非为教师服务，它只是一种使教学工作更加优质便利的途径，因此，教师要合理分配时间，在有限的网课时间内发挥无限的教育影响。

3.1.3 注重人文关怀的渗透

此次疫情过于猛烈原本就给未成年的学生们带来了巨大的心理创伤，所以，我们在完成教材教学任务的同时，一定要注重人文关怀的渗透，完成对学生心理方面的软修复。这一点我们可以通过建立有效的家校沟通来实现，让更多的家长参与进来，让他们了解孩子们内心的想法，通过研究彼此各方之间的问题，形成了和孩子们之间的互动，引导更多的家长在线和他自己的想法，让孩子能够大胆说出自己的内心的想法，并且进行逐一的诠释，让老师和学生和家长共同的推进孩子的教育，通过云讲座让学前教育更加深刻和彻底，让家长感受到教师对孩子一视同仁、发自内心的爱意，家校之间拧成一股绳为学生构建起坚实的保护网。

3.1.4 坚持全面发展的导向

德智体美劳五育并举是教育的主导方向，即便是在艰难的疫情期间也不能够松懈，数学线上教学也要坚持全面发展的基本导向。比如，我们可以以数学口语练习的形式，让学生交流疫情防控的措施，也可以让他们写一份信给钟南山爷爷，引导学生具备热爱生命、生活、社会、家国的良好情感。

3.2 学校角度

3.2.1 强化信息资源整体建设

互联网+教学模式的持续推进，离不开信息化教学资源平台的开辟。学校在信息化的应用方面，必须要从经费和技术上各方面给予保证，这样才能够提高教师利用信息化水平的能力。需要以各类教学软件与平台为媒介，对教学设备进行创新，并强化对信息化教学的应用软件、资源库建设的开发利用，比如，学校可以针对教师的视频、动画、网站建设等需求，有针对性的提供技术方面的扶持，为教师的教学活动扫清技术上的障碍。

3.2.2 构建储备教学力量团队

学校还要构建一支强大的储备教学力量团队，以发挥集体教研的作用，助力信息化教学实践。“互联网+教育”不能只沦为形式，更要逐一予以落实。这个过程必须充分发挥集体的群策作用，升教学团队的综合能力。另外还要对教学资料进行合

理化的筛查和实际的应用,同时要更加明确的了解教学技术等各个方面的内容,使得团队的教学工作有个合理化的分配。在这个合作过程中,需要调动每一个成员的积极性,挖掘每一个成员的专业特长。那么应该如何促进一个优秀教学团队的建立呢?定期的教研活动自然是必不可少,此外,还需要通过各级各类的活动、项目申报等,促进临时教学团队的搭建,这样会更富灵活性、更切合实际一些。学校领导要做到迅速组建教学团队,以项目契机为学习内容和特点进行专业化的培养和能力的提升。

3.2.3 组织培训教师业务能力

教研能力的提升非一日之功,因此,必须要在时常中强化对教学基本功的培训。比如,学校可以延请专业技术人才入校培训,让广大教师熟悉当前的专业发展态势,掌握基本知识与技能。在学习过程当中,从理论和实践层面对教师使用信息化教学,有一个很大程度上的帮助。另外也可以整理一些问题高发点,通过调研学习逐一击破,当然这个过程必须要激发教师的学习自主性,让他们多向业务娴熟的老领导、老同事、技术专业人员学习,力求在交流中实现智慧的碰撞,在反思与学习的过程中促进教学能力的提升。

3.2.4 健全制度激发教师主体性

国家每年都会投入专项基金用于教育研究工作,教师学习能力和科研能力的提升,都需要有健全的制度与经费支持予以保障。因此,学校应该在制度建设方面加大力度,激励教师专业发展的主体性。比如,对在互联网教学与线上线下混合式教学方面具有突出贡献的教师投入更多的经费支持,同时给予在这方面有专长的教师更多晋升名额,并且与薪酬提升与职称直接挂钩。据此多方面鼓励教师在互联网教学中有所创新、有所成长、有所发展,促进“互联网+教育”的系统深入化。

4 后疫情时代互联网+教学模式功效的展望

4.1 教师专业发展前景更加广阔

在当今“互联网+教育”深入融合的形势下随之而来的是教师教学技能的全面化、信息化。这对于各个学段、学科的教师来说,都将会是一个职业发展的新机会。在这个互联网日益繁荣的新时代,传播方式的更迭带来了教育方式的更迭,为了促进网上教学的完善,教师需学习在线授课、录播直播、线上师生、家校沟通等技能。信息技术的应用,迫使更多的教师开始转入对新教学方式的探索,做到活到老、学到老,特别是对于一些年长的教师而言,他们更需要在年轻同事下不断研修,为职业生涯注入更多鲜活的发展动力。当然,年轻一代的教师们更要充分发挥自身的业务优势,将教学资源与互联网授课相整合,实现课堂的个性化、高效率。随着在当今“互联网+教育”的深度融合,教师的职业技能增加了信息技术这一项,这一技能会逐渐成为教师评价与考核的一项评价标准,同时这一技能也才为数学教师带来了更加广阔的发展空间。总之,后疫情时代互联网+教育模式的普及推广,将会促使教师专业发展的前景更加广阔,我国未来教育行业的发展态势一片大好。

4.2 城乡教育资源分配日趋协调

一直以来我国教育领域都存在着较大的城乡差距,由于农村

人口数量更少,经济发展速度缓慢,基础设施建设不足,教育资源较为薄弱,导致教育的发展无法尽如人意。尤其是在西部偏远地区的农村,缺乏专业性的数学教师、教育资源不足等问题严重困扰着教学工作的进一步开展,而若逐渐弥补这一发展鸿沟,显然就需要这种资源分配方面予以保障。

数学互联网+教育有一个非常突出的优势:在这种模式之下随着教育信息化的全面覆盖,能够实现数学教育资源的多方向流动,优质教学视频、教学课件、教学习题等资源可以线上共享、传播,而这不仅指向城市学区的学生,也可以为农村地区的学生学习数学服务。在促进教育个性化的同时,可以在一定程度上大大弥补城乡教育资源的不均衡发展,能够促进二者之间的渐进式对等,切实为农村地区的学生带来更多快乐学习数学、公平竞争的机会。因此,无论是出于教师专业的持续性发展,还是城乡教育资源的协调性分配,我们都应该继续投入到对互联网教学的研究中。

5 结论

综上,实践证明互联网+教育模式有着巨大的发展潜力,新冠疫情的爆发更是为互联网+教育模式的发展创造了难得的契机,在后疫情时代互联网+教育模式的系统推动将具有更多的现实依据与基础,也将持续改变教学活动的理念与方式。在当今“互联网+教育”深入融合的形势下,我们要正视其应用价值与局限性,寻求出更多适合互联网+教育模式的深化策略,这不仅仅适用于小学数学的教学实践,对于其他学段学科的教学工作同样具有普适性。因此,要及时促成教师角色、教育模式、教学观念等诸多方面的更新。在快速变革的浪潮之下,教育同仁们应该树立起强烈的使命感与责任感,充分意识到这是一股不可逆转的时代潮流。同时,还要努力做到扬其精华、弃其糟粕,力求让互联网+模式为我们的教学工作增光添彩,为学生创设更多的学习发展机会。

参考文献:

- [1]王艳.疫情背景下数学学科教育与信息技术的融合[J].科技风,2020(4).
- [2]杜虹.浅谈信息技术与数学学科的融合——以“Welcome to my new home”一课为例[J].基础教育论坛,2019(11).
- [3]蔡炳育,阙宝明.疫情防控其在线教学质量调研分析及优化对策[J].湖北开放职业学院学报,2020(4).
- [4]赵小明.疫情对数学教学信息化发展的启示和建议[N].黔西南日报,2020-07-17.
- [5]杜芳,黄群飞,刘秀清,赵海涛.以疫情防控为契机推动学校教育信息化水平提升——以人大附中为例[J].创新人才教育,2020(6).
- [6]刘媛媛.疫情防控下的高等教育信息化机遇[J].高校后勤研究,2020(5).
- [7]马涛.基于互联网思维和大数据思想的疫情期间教育信息化新理解[J].中国现代教育装备,2020(3).
- [8]周洪宇.疫情后统筹推进教育信息化工作落实落细[N].中国信息化周报,2020-06-08.