

高中数学教师使用信息技术的现状研究

刘超

吉林省公主岭市第一中学校

[摘要]随着现代信息技术、互联网技术、计算机科学方法的持续发展和提高,计算机、互联网技术开始成为现代人类生活、学习和工作中的基本必需品,随着各种先进的信息技术使用区域不断扩大,作为基础教学行业的将必然遭受巨大的打击,在基础学科课堂中大量使用先进信息技术将会是教学的一个重大挑战,本篇内容将对高中数学教师们应用信息技术的实际状况加以分析,并根据问题给出合理的处理措施。

[关键词]高中数学;信息技术;现状研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1269

引言:

现代化、信息化的高中数学教育模式,对中国高中数学的教育发展产生了重要的深远影响。近十几年来,在高数学中,现代信息技术已经获得了普遍的运用,只是教师在教学观念方面的表现明显欠缺。尽管教师在高中数学的课堂教学中也运用了现代信息技术,但只是在对传统的知识点介绍、强调与继承上还不能进行真正的融合。目前,尽管高中数学老师都具备了很充足的教育资源,学生们也都拥有了丰富的现代计算机技术支持,但只是由于这部分老师们运用现代计算机技术设备的力量还不充足,较大比例的老师对现代信息科技设备的运用也还不娴熟,因此经常会出现这样或那样的问题。当老师遇到困难时,学生也有时会利用老师沟通交流来解决问题,但只是因为学校整体的技术水平限制,一些问题还是很困难甚至无法进行处理,因而使老师们对现代信息技术设备的运用产生了厌恶心理。

一、高中数学老师对信息技术的认识及使用情况

在数学课程中,运用信息技术手段具有许多优点,例如,运用信息技术手段能够把某些无法用粉笔表达的东西形象化地表达出来,运用信息技术手段能够有效节省老师的板书时间,从而大大提高了课堂效果,同样,运用计算机技术手段可以带来更大量的信息,从而提高了课堂的密度,也能够有效节省时间增进教师之间的更广泛深度的沟通,最关键的是,运用计算机技术手段能够给学习者创造全新的学习途径,有利于调动他们的学习自觉性主动性,对于培育他们的自主学习、探索学习的意识也有着积极的意义。但在调查中,我们发现,高中数学教师使用信息技术的情况不容乐观。有很多老师,即使学校提供的有计算机,多媒体,电子白板等设备,但有很多教师在课堂教学中,还是采用传统手段进行教学。有些教师会通过网络进行学习,但依然有很多教师把网络学习途径堵死,还是传统地向书本学习。

(一) 对信息认识高度不足

信息意识就是个人对信息价值是不是认同,是不是有较强的敏感度,有没有兴趣,和是不是有可以利用信息技术促进个人或社会发展的想法。高中数学教师对信息技术缺乏全面、

深度的认识,没有认识到信息化教学的重要性,教师在教学中一般还是使用传统教学模式,对信息技术没有太高的需求,或者没有需求,还有一些教师虽然认识到了信息技术对数学教学发展的重要性,但是在应用中不合理,使得其没有充分发挥出作用。因此,就整体而言,教师对信息化教学的认识还是不足,这就需要先改变教师的观念,进而确保可以有效地应用信息化教学。现在很多的高校中,数学教师都比较是年纪大的老教师。因为老教师的教学经历很多,但是唯一的缺陷就是,无法与现在的时代接轨。所以导致教学模式还比较落后。而且,在现在的教学过程中,稍微年长的教师都不太会使用多媒体,这也就倒是无法更好地进行数学教学。所以,教学模式的不断更新,是直接导致无法进行更好数学教学的直接原因。

(二) 信息操作能力不足

老师通常缺乏较强的信息技术操作能力,这一能力也就是指老师在信息技术领域的工作能力,包括了收集、加工信息和处理信息的能力。当前高中数学教师通常都具备信息搜索和获取能力,然而不够全面,教师在搜索信息时只是在网络中查找信息,有时就会忽视传统的图书馆资源以及图书馆电子资源。另外,教师整合信息方面的能力还较为不足,现阶段教师一般只是熟悉常用的软件,然而却不了解新出的软件以及资源,不掌握复杂功能,这些都限制了信息化教学的发展。

二、现代信息技术在高中数学教育中的意义

(一) 培养创新精神

问题和解决过程搬出来研究并加以分析,这是为了更好地培养和提高学生的探索创造精神,学生可以在现有或已知的问题解决过程基础上再次开拓新的问题求解思维和求解方式,在总结研究问题的过程中逐渐培养起来的研究经验,进而实现对课题的创新过程和研究结果的更深入的反思,并充分运用现代计算机技术的使用,从而更加高效地培养的创新意识和创造力。以培养学生的学习兴趣,激励学习者的探索精力。

(二) 培养学生的积极欲望

数学本身就就很枯燥无味。但是,在高等数学教育中运用现代信息的方式,也有利于培养学生的学习兴趣。因为,运用了信息技术,使得高中数学的学习内容变得有趣和有灵动性。而

这些,正是调动学生读书兴趣的主要因素。从而也就培养了学生对学习的积极欲望。而且,通过信息技术和数学内容的结合,以及配合老师生动仔细的讲解,学生对数学的理解也慢慢地变得透彻。学生不再会觉得数学很难,从而产生抵触。所以,信息技术的运用使得学生的学习想法有了很好且很积极的改变。

三、数学教师使用信息技术的措施

(一)从思想上认识信息技术的重要性

为了提升高中数学老师对计算机技术的运用水平,推动信息化教育发展,就必须改变老师的观点,使老师意识到计算机技术对高中数学教育发挥的巨大影响,意识到其在交流传递信息上的重要性,从而去提高自己对计算机技术的运用水平。老师可去互联网中寻找一些互联网前沿课程,掌握他们的优点,克服自身的缺点,合理运用技术开展课程,可以用信息技术表达出自己想要表达的内容。身为高中数学老师,要及时改变教育观点,以发展的眼光看待自己的工作,积极更新教学理念,与时俱进,认识到信息技术手段在教学中的现实作用。现在还有不少老师对现代教育信息技术作用的理解不够深入,也不了解国家新一轮教育课程改革的改革精神,造成教学方式的固守成规,这是不对的。老师们要通过远程教育不断掌握信息技术,不断提升自身的应用先进科学技术的能力水平,同时老师们要具有开放性的思维方式,对新生活形式没有排斥,认真学习这种高新技术手段,并认清其应用特点,这样,在思想上认识信息技术手段对教学的现实意义,教师才会行动起来,学习这种新技术。

(二)向教师提供优质学习资源

高中阶段教学对学术资料的需求量很大,许多普遍检索极不便捷,有的还只供给有偿咨询服务,例如万方数据库、我国信息网等,资料往往无法下载,又或者下载过程相对复杂,这就对老师信息化教育的积极作用具有直观性影响意义。所以,当地政府等主管层次也应该给高中数学教师们贡献出更多更充实的网络电子书籍或网络电子期刊等资料,这就更有利于老师们充分发挥出自己的数学教育特长。学校组织对高中数学教师进行的信息化培训信息技术也日益广泛应用,而教学行业对信息化的需求量也是在大幅上升,因此各级教育部门、教育厅以及教育厅等行政部门,均应该合力为老师们创造信息化培训课程的机遇,以提高其信息化教育能力。各个高中的数学教研组织在平时工作中,还可以在课后交换信息化的教研经验,从而共同补充、学习、共同进步。

(三)教学与信息教学相结合。

传统教材枯燥乏味,中小学生对传统教育产生反感。而信息化课堂虽然灵活、有情趣,也受到了学校的二致赞许,但并没有使中小学生的基础知识得以夯实。由于传统教育和

信息化课堂各有利弊,所以,要实现传统教育和信息化课堂的相互融通。信息化教学要恰当运用在传统教育中,既不要忽略了老师的“讲”的步骤,而且又要给中小学生“想”的空隙。由于高中数学知识点有一定知识结构感,通过信息化可以更有效地把整个知识结构形象地描绘出来,使中小学生对整体入手,认识和把握知识点。综上所述,随着现代信息技术的不断发展,信息化教育和传统高校数学课程的相互融通,可以使传统教学水平大大地提高。老师必须学习和了解信息技术,并能潜移默化地融入课堂中,这样大大地提高了学生的学习效果和课堂教学效益。同样老师也要在实践中勇于探索,不断提升自己的技术水平,并运用于课堂之中。

使用信息技术的时候要讲究一定的趣味性,传统的教育观念已完全无法满足当前中国高中数学教育的现实状况,而老师又能否学会灵活的利用多媒体的教育手段,以有趣的方式呈现给学生深刻而有意味的数学知识,是一个非常充满生活激情的事情。所以,在教师授课时候教师就一定要结合趣味性的教育手段和教学方法来引导学生,从而激励学生,例如,教师可以引入课堂情景设计,多媒体的教学动画制作,以及网络资源运用等来让课堂范围有所扩大。利用信息技术的应用次数还不是很多。所以,有一些教师对这些信息技术的使用都不是很熟练。那么就会稍微影响对学生的教学。教师也可以利用信息基础在自己授课之前在网上进行查找,就可以学到更多的教学方法。这样,也更利于自己的教学技术提高,也可以掌握到与学生的兴趣共同点。因为现在的学生对信息技术很感兴趣。

四、结束语

信息技术的不断深入发展是我国教育教学改革的重大成果,其中一个重要成就是信息技术、多媒体技术和教育教学二者的有机结合,不仅促进了我国高中教师教学水平的提高,也促进了我国高中教师素质的提高专业知识的提高。可以帮助学生培养自主学习的习惯锻炼学生的学习能力,从而最终得以加强以学生为中心的教学方法在学习中的运用,极大地激发学生的空间思维和独立思考意识,全面提高学生的数学思维水平和解决问题的能力。

参考文献:

- [1] 德吉. 高中数学教师使用信息技术的现状研究[J]. 速读(上旬), 2015, (8): 196-196.
- [2] 樊滨榕. 运用多媒体技术改革高中数学课堂教学的实践和认识[J]. 读写算-素质教育论坛, 2017, (22): 4-5.
- [3] 吴明帅. 高中数学教师使用信息技术的现状分析[J]. 课程教育研究(新教师教学), 2014, (34): 130-130.
- [4] 时妍妍. 信息技术在高中数学教学中的应用研究[D]. 延边大学, 2016.