

探究基于信息技术背景下构建数学高效课堂的策略

李成

(江西省贵溪市泗沥中心学校 江西 贵溪 335400)

[摘要]随着我国社会科技的不断进步和信息技术的高速发展,对我国教育事业也起到了良好的促进作用。当前,越来越多的数学教师把信息技术运用到课堂教学中,不仅极大程度上的丰富了教学内容,激发了学生的学习兴趣,而且还提高了学生自主学习的能力。本文主要阐述了在信息技术的背景下,数学高效课堂的构建策略,旨在提高数学课堂的教学质量,发散学生的思维,培养学生形成良好的学习习惯。

[关键词]信息技术;构建;数学;高效课堂;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.119

由于信息技术在数学教学中的广泛运用,为广大数学教师提供了诸多便利,因此教师也应该顺应时代发展的潮流,积极利用现代化的信息技术改善和创新原有的教学模式,提高自身的教学能力和专业素养,为学生营造一个良好的学习环境,将原本抽象的数学知识以直观的形象展现在学生面前,帮助学生更好的学习和理解,而且还可以激发学生学习的热情,让学生积极主动的参与到教学中来,为数学高效课堂的构建提供保障。

一、借助信息技术,整合课程资源

在数学教学中,教师可以借助信息技术中所包含的丰富的知识,对课程资源进行整合,全面提高学生学习数学知识的品质。例如,在数学教师讲关于“圆周率”这部分知识的时候,就可以根据教材的内容和网络信息技术搜集与之相关的教学资源,包括圆周率的发现和计算历程,我国伟大数学家祖冲之对于圆周率的贡献,以此来激发学生对数学知识学习和探索的兴趣,端正学习态度,形成良好的科学意识。另外,教师还可以搜集一些关于圆周率在实际生活中的运用,加强学生对所学知识的实际运用能力,如圆面积和周长等的计算就离不开圆周率,由此可见圆周率与人们生活息息相关。

二、利用信息技术创设有效情境,激发学生学习热情

数学教师可以充分利用信息技术创设有效的数学教学情境,以此来激发学生的学习热情和积极性。将枯燥乏味的数学知识转化为具体的情境,保证数学课堂教学更加的生动有趣,帮助学生学习和理解数学知识。例如,教师在给学生讲“圆柱体”这部分知识的时候,就可以利用多媒体给学生展示多种不同的物体,如“蜡烛”“电池”“水杯”“生日蛋糕”“擀面杖”等,让学生分析观察这些图片有什么共同的特点,通过这样直观形象的物体学生们很容易发现这些物体的形状基本相同,都是圆柱体的,继而说出圆柱体的特征,加深学生对圆柱体这部分知识的认识与学习。又如,教师在给学生讲“图形运动”这部分知识的时候,也可以利用多媒体技术,给学生展示图形是怎么进行平移的、又是怎么旋转的,让学生通过多媒体的实物演示,掌握图形在进行平移和旋转时候的规律,以及图形要进行平移和旋转必须具备的一些条件。这样生动有趣的数学比教师在口头给学生进行讲解的效果要好很多,而且还可以激发学生学习的积极性,从而实现数学高效课堂的构建。

三、设计微课视频,构建高效课堂

数学教师可以通过设计合理的微课视频,让学生对所学的知识有了一定的了解,并通过微课视频发挥学生在学习中的主体地位,给予学生一定自由学习的空

间,提高学生自主探究学习的能力,增强自我学习的体验,激发学生的创新思维,从而构建数学高效课堂。例如,在教师讲关于“函数”这部分知识的时候,就可以通过设计微课视频,让学生先进行自主学习,在学习中发现,并积极的进行自我思考,对于难点可以标注出来,在课上与小组学生进行讨论或者向教师寻求帮助。微课视频可以帮助学生自主合理的安排学习时间,使学生在课前预习和课后复习中更具有针对性,从而保障学生学习效率的提高。

四、利用信息技术,拓展教学渠道

由于网络信息技术的发达,可以有效的为学生拓展教学渠道,还可以丰富学生所学到的知识。尤其是在寒暑假的时候,教师可以充分利用信息技术,为学生构建在线教学体系。教师可以将微课资源以及其他的学习资料通过网络信息技术发送给,通过在线学习的模式让学生更好的进行自主学习,在学习时遇到任何问题也可以随时向教师请教,保证学生学习质量的稳步提升。例如,疫情期间,全国学习都是采取线上网络教学,促使学生进行学习,不影响正常的学习进度和效率。由此可见,网络信息技术对于教学的重要性不言而喻。

五、建立学习成果展示的平台,加强教学反馈

数学教师还应该利用信息技术构建学生学习成果的展示平台,把学生日常学习活动和作业的完成情况展示出来,这样既可以为教师进行教学指导和教学评价提供参考,又可以在一定程度上提高学生学习的动力。而且学生也可以通过线上的评价体系,发表自己对教师的意见和建议,教师可以根据学生的意见和建议有意识的改变自己的教学方法,以达到最佳的教学效果。

总而言之,数学教师在教学中合理的运用信息技术是非常有必要的,符合新时代的教育理念,优化学生的学习环境,提高学生的学习兴趣,对于培养学生自主探究知识的能力和创新能力具有积极的作用。由此可见,将现代信息技术与数学课堂教学进行完美的融合,可以为学生今后的学习和发展奠定良好的基础,为国家培养出优秀的人才。

参考文献

- [1]刘玖录.浅谈合理运用信息技术构建小学数学高效课堂[J].学周刊.2019(05)
- [2]王远东.利用信息技术,优化数学教学[J].青少年日记(教育教学研究).2018(02)

“互联网+教育”背景下智慧课堂教学模式应用探索

李金怡

(宁夏回族自治区中卫市沙坡头区姚滩学校 宁夏 中卫 751700)

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.120

作为以课堂为主要教学阵地的学校教育,构建智慧课堂成了学校发展智慧教育的必然选择,对智慧课堂教学模式进行研究探索有助于推进教育理念更新、教学模式变革,促进“互联网+教育”技术与教育深度融合。

一、“智慧课堂教学模式”的概念界定

笔者认为,我们提出的智慧课堂教学模式应是学生被设定为教学活动和教学目标的中心,通过人工智能、大数据分析等现代信息技术搭建“线上”教学环境与“线下”面授教学相融合的教学方式,以教师与学习者共享的立体化教学互动环境为学习平台,从而达到迅速便捷地推送学习资源,及时精准地评价学习,科学高效地完成教师的教学行为,且学习者能更好地完成自主学习与探究式学习等效果。

二、智慧课堂教学模式应用环节初探

智慧课堂教学模式虽然较传统教学模式有差别,但依然有最基本的应用环节,笔者将从以下三个环节对智慧课堂教学模式进行初步探索。

(一)智慧课堂教学模式中的课前导学

智慧课堂课前导学定向,课前教学活动依托智慧教学平台在“线上”完成。根据布鲁姆关于认知过程的维度层次划分,适宜在“线上”开展的教學主要是记忆、理解类教学内容。这一知识分类理论对于课前教学目标的明确,重难点的把握具有较强的实操性。课前,教师可通过云校家等智慧教学平台向学生推送微课小视频、互动试题、预习指示卡等定向导学内容,让学生通过定向、具体化的课前导学内容,清楚学习内容,知道需解决的问题,明确学习目标,使学生对于接下来的学习产生期待感。

这种课前导学方式颇具个性化,符合学生自主学习的需要,学生可以按照自

己的实际学习需要点击相应内容进行阅读与学习,教师更可以利用微课资源包、相关信息链接等形式,扩充学习资源,使不同层次的学生得到不同程度的发展。在这个环节,教师可以根据图形显示、动态的大数据分析结果,及时调整教学计划、完善教学活动,从而保障教学效果。学生则可以根据个人情况自主预习,并且对于不懂的内容重点关注和记录,随时在“线上”向老师请教,真正突破时间、地点的限制,实现智慧课堂的个性化、高效化。

(二)智慧课堂教学模式中的课中教学

1.智慧课堂教学凸显学生主体地位,教师要善做“穿针引线人”。在智慧课堂的课中教学环节,教师应将原来以教师讲授为主的教学理念转变为一以学生为主的教學理念。教师根据课前掌握的数据分析结果,将新技术、新媒体运用在课堂教学中,为学生创设智能化、情境化、互动化的探究学习环境,并牢记自己是“穿针引线人”,在课中引导学生发现问题、思考问题、创造性地解决问题,引导学生将课堂知识内化。

2.智慧课堂教学模式中的协作性增强,合作探究是智慧教学的重点之一。在智慧课堂的深层目标要求下,为了更好地激发学生的学习兴趣,小组合作探究是智慧课堂教学模式中重要的教学手段。教师可以根据学生的实际情况划分成合作探究小组,让学生在小组合作探究新知的氛围中发现自身存在的问题和不足,进而在教师指导的基础上,进行有针对性地学习知识。对于智慧课堂中的合作探究方式,智慧教育平台上有多种形式可供教师选择的,诸如随机点名、随机抽小组、互动试题、小组讨论、组间评比等,多种多样的合作探究方式一方面提高学生的学习兴趣,另一方面也可以加强学生之间的小组协同合作能力,充分地发挥自身及其同伴