

# 智慧课堂下初中数学教学模式的实践探索

王闻彬

贵州省威宁县牛棚镇牛棚第二中学

**[摘要]**随着信息化技术与课堂教学的有效融合,智慧课堂教学理念逐步兴起,并成为主导课堂教学的主要技术手段。初中数学课堂教学过程中,学生与教师之间是相互影响的,要以学生为主,借助智慧课堂教学模式,加强与学生的沟通与交流,营造良好的数学课堂教学氛围。基于此,本文以智慧教学为例,重点对如何实现初中数学智慧课堂教学模式进行探讨,期望能够为同学科教师的日常教学工作提供一定理论参考。

**[关键词]**智慧课堂;初中数学;教学模式;实践

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1476

智慧课堂的开展,以软件为核心,以硬件教学设备为基础,形成翻转课堂为背景的数字化高端教学形态,在调动学生学习的积极性,优化教学氛围和提高教学质量等方面具有重要作用。通过对大量的文献考究得出,在智慧课堂应用于初中数学教学的过程中,大都借助于云平台技术,通过对课前、课中和课后三个教学阶段的智慧课堂教学分析,来提高课堂知识的内化,借助智慧课堂,实现初中数学教学模式的创新应用。

## 一、智慧课堂简介

智慧课堂是在信息化技术应用的大环境下逐步衍生出来的,作为一种高端的数学课堂教学形态,对于实现数学信息化教学模式的变革起到关键性作用。以翻转课堂为实例,从“课前两部分,课中三部分”到美国农村小学开展的“星巴克式课堂教学模式”,再到以平板电脑实现的云课堂教学模式,都进一步的证实了智慧课堂教学对于提高初中生数学课堂学习效率,优化初中数学教学理念具有积极作用。在信息化教学环境中,经过长时间的教学经验积累与总结,基于智慧课堂模式的初中数学教学理念和学习模式构建逐步完善化、有效化。

在智慧课堂教学资源的配置上,从硬件资源上看,学生人手配置一台平板电脑,并且由班级教师进行掌控和管理。在软件资源的配置方面,为了更好地寻找优质网课教学资源,本学校开通了“云平台、微课堂”等教学模式,这些内容的设定,共同组成了初中数学智慧课堂教学模式。

## 二、智慧课堂背景下初中数学教学模式分析

### (一)借助智慧课堂,开展课前知识的探索与传递

教师按照初中数学课堂教学的计划和目的,将每一节课的数学学习内容进行预习,并将预习的形式板书提供给大家。在课前指导学生以课本为主,借助微课学习,分组预习,预习效果评估等方面,开展形式多样化、丰富化的课前知识传递。例如,在学习“认识三角形”一课中,利用平板电脑,教师要本科的预习重点传递给学生,如了解三角形的内角和,方法主要以引导探索为主。让学生在家结合课本中的概念理念,再通过观看平板电脑上的教学视频,动手画一个三角形,然后将三角形剪下来,并在三个顶点位置标上A, B, C三个字母,在角平分线的教学过程中,让学生将剪下的三角形对折,使得AB的直线与AC直线能够相互重合,并进一步的展开,折痕记为AD,然后让学生进一步的思考,AD与 $\triangle ABC$ 之间的关系是什么?通过微课教学,平板移动教学,引导教学,引导学生动手实践和思考,在探索的过程中完成预习任务。

### (二)课堂知识的内化

在经过课前预习阶段,教师通过智慧课堂的终端能够及时了解学生的预习状态,并且能够根据数据的统计分析和学生的留言,预先设计出课堂教学的相关探究性活动,并开展个性化的数学课堂辅导。课堂教学的过程中,知识内化的过程也至关重要。随着智慧课堂教学的逐步深入化,校园内的每间教室基本都配置了无线网络,在课堂教学巩固测验的阶段,教师可实时的推送随堂练习及检测试题。学生能够即时作答,即时提交,并开展实时统计和作答分析,使得智慧课堂的教学过程、教学成果能够真正看得见、摸得着。

### (三)课后教学辅导及反思

初中数学课后教学一般以作业布置形式为主,可借助智慧课堂教学模式,实现在线数学知识的作业布置。一方面能够针对不同学习层次的学生针对性的布置课后作业任务,同时能够灵活可变的布置相关作业。例如,某些学生几何部分的学习及掌握程度相对不足,而代数部分的掌握相对较好,则这种情况下,教师在后台控制区域,就能够实现不同学习层次的分组,进而布置不同难度,不同类型的家庭作业。这样可高效的激发初中生的学习兴趣,优化教学目标,提高教学质量。

## 三、完善初中数学教学方式

交互式学习的教学方法也是完善教学方式的重要方法。以往初中数学课堂中教师采取的是十分传统的教学模式和方法,教师是课堂主体,学生只能被动听讲,教师一味教学,传授知识,但是没有给学生建立交流合作的平台,学生有问题想去咨询老师却又惧于老师,长此以往,学生的学习热情就会下降,最终限制了学生的学习效果。要改变这一问题,教师就需要建立在结合实际教学情况的基础上对教学模式进行创新,让学生在小组中进行交互式的合作学习,学生可以自由完整的分享自己的观点和看法,和老师们同学们共同讨论问题。这一过程中可以提升学生对学习数学的兴趣,且在分享数学知识及想法的过程中可以提升师生间的教学氛围,对学生学习数学热情的培养具有积极促进作用。

## 四、合理利用现代教育技术

伴随着科技的不断发展、社会的不断进步,信息化技术开始逐渐推广与使用,现代信息技术已广泛应用于中国的初中学校。比如英语课上英文老师可以利用多媒体播放原汁原味的英文电影,语文老师可以把课文描绘的景色通过多媒体在大屏幕上展示出来,而在初中数学教学中,教师可充分利用多媒体技术和相关的数学教学软件正常把信息技术融入初中数学课堂,以发挥优势,帮助学生更好地了解和理解数学,并提高他们对数学的兴趣。

总而言之,随着社会的不断进步和发展,多媒体技术在课堂教学中的应用,有利于学生学习数学、认识数学并应用数学。因此,教育工作者应接受新鲜事物,充分发挥现代信息技术的大优势,有机结合现代教育技术与传统的教学手段,课下也可以组织学生创办数学公众号,或者每天解题的任务,或者单纯给学生们一个平台进行交流,这样都可以提高初中数学教学质量。

### 五、创设合适的学习环境

情景教学方法是一种有效调动学生的学习兴趣和积极性的教学方法,还可以提高初中数学教学效果。这就需要教师在教学中学会设置问题情境,激发学生的好奇心和主动性,让学生带着问题去学习。把问题带给学生的好处就是收获学生们的多种解决办法,但如果老师在讲台上自问自答,学生可能只能学会一种教学方法,这样交出来的学生可能会缺乏逻辑思维能力和独立思考能力

当学生学会提出问题,思考问题的时候,如果让学生根据教材的讲解方法去想、听老师的话去做,永远不可能培养学生的独立思考能力。因为同一道题可能有多重解法,如果单纯让老师给学生灌输知识,以后学生的知识面只会越来越窄,也只会越来越懒,不利于激发学生思考。因此,给予学生时间和机会搜集信息,引导学生从不同的角度寻找答案。鼓励学生进行讨论,让每个学生表达不同的观点。这些不同的想法不但能加深学生对知识的理解和体味,还能提高学生参与讨论的热情,为学生学习提供了动力。

### 六、创新教学模式,优化教学思路

传统化教育教学过程中,教师仍然存在应试教育理念,而在中考过程中,数学占分值较大,教师为了能够让学生取得一个较好的成绩,往往过于重视对知识的灌输,学生对各个题型仅仅产生记忆,难以灵活运用,理解掌握能力不足,导致初中生的学习效果不明显。因此,教师应做好引导和指引工作,学生自主学习的过程中可能会花费较长的时间,而经过教师的指导后,学生的学习效率和学习成绩会有一个质的飞越。教师在指导学生学习的过程中,不能够忘掉自身教师的身份,要以学生为主体,建立“主导—主导”的教学结构模式。其次,在面对较为复杂的数学题型教学的过程中,仅仅由学生自行进行数学知识和内容的探索是远远不够的,这样只会导致学生失去自信心,加大教学难度,因此,在日常教学的过程中,应重视让学生建立自信心,加强对学生学习兴趣的引导,构建切实有效的教学模式和教学方法。

例如,在教学“圆锥的侧面积”部分知识教学时,对于圆锥的概念,学生掌握的较为模糊,即使对相应的概念理解之后对相应的圆锥的图形结构、作图技巧等掌握得也不够完善,这时教师应当引导学生自觉对相应的模型进行探索,通过对实物模型进行多次的观察,通过小组合作的方式对不同模型的圆锥的画法进行多样化的绘制和反复的练习,加强学生对圆锥作图技巧和作图方案的掌握,加强学生对相关章节的理解。通过例题的应用和巩固练习,让学生能够更加熟练地掌握圆锥侧面积的计算方法,巩固几何知识体系。

#### (一) 交还课堂主导权,促进学生探索积极性

数学课堂教学的过程中,为了充分的发挥初中生学习的主动性和积极性,教师应与学生进行积极配合,师生相互协

作,创设良好的数学教学环境。对于初中生来说,仅仅依靠教师的讲授,是很难理解相关知识点的,难以加强对知识点的理解和记忆。由于学生的主体地位主要体现在日常教学过程中,因此在数学课堂活动中,应紧密围绕学生开展,促进学生获取更多的知识。

#### (二) 多次反复练习,加强数学逻辑思维能力

对于数学中的定向变形来说,学生在学习中应当认识到配方法对解题的重要作用,并对此进行多次练习,能够熟练应用。在这个基础上应当将难题化简,训练自身的解题能力,加强对数学思维的训练。教师在布置课下习题时,应充分考虑学生的实际能力,在数学习题训练过程中,应按照学生的不同能力安排不同难度、不同内容的数学作业,同时应根据实际情况,安排做题范围及选题范围。教师应从多方面收集多种类型的习题。

### 七、结论

综上所述,在初中数学课堂教学环节中,智慧课堂的开展要以翻转课堂为基本教学背景,并加强对校本作业和课程的教学辅导,并在教学实践的过程中,多思考、多交流,形成层次鲜明,反馈及时的新型教学模式。此外,要保证软件与硬件技术的实时有效,为实现长久的初中智慧课堂教学做保障。此外,借助智慧课堂教学模式在初中数学教学中的应用,要以数学课程教学的改革目标和改革内容为基准,为完善初中数学知识点的教学质量,激发初中生的学习兴趣打下坚实的基础。独立思考能力是初中生的学习生活中最重要的能力之一,而初中数学又是十分特别的一门学科,如果在教师的积极引导下能够着重培养初中生的独立思考能力,这无论是对数学学科的学习还是将来的生活都是大有助益的,老师们可以通过完善教学方式、创设合适的教学环境等方法帮助学生养成独立思考的能力,最终达到促进学习,促进成长的效果。虽然老师身上的担子很重,但是老师和学生要共同进步,共同成长。

### 参考文献:

- [1] 覃冬生.谈初中数学教学模式的探究性能力培养[J].天津教育,2021(05):20-21.
- [2] 潘福成.以学生为主体构建初中数学高效课堂的实践思考[J].家长,2021(03):29-30.
- [3] 范吉华.基于微课的初中数学翻转课堂教学实践研究[J].家长,2021(01):77-78.
- [4] 于晓军,张有娟.学案导学教学模式在初中数学教学中的实践[J].新课程,2020(52):80-81.
- [5] 王江萍.浅议翻转课堂教学模式在初中数学教学中的应用实践[J].考试周刊,2020(A3):60-62.
- [6] 肖洁玲.初中数学教学中开展翻转课堂的实践与研究——以《反比例函数图像和性质》为例[A].广东教育学会.广东教育学会2019-2020年度学术成果集[C].广东教育学会:广东教育学会,2020:6.
- [7] 陈娟.智慧课堂下初中数学教学模式的研究[J].数理化学学习(教研版),2020(12):29-30.
- [8] 何洪强.基于“三环·三学”模式的初中数学教学——课堂“五步骤”教学实践[J].中小学数学(初中版),2020(11):60-62.