

基于信息化的初中数学课堂教学策略

李国忠

江西省抚州市临川区第十中学

[摘要]随着新课程改革的深入推进,初中阶段的教育体系也出现了新的变化,基于互联网背景下各类科学技术的进步,教学活动与互联网之间的联系越加密切,初中阶段很多教学科目课堂价值的体现都与互联网之间存在较为密切的联系,教师教学辅助工具都会利用互联网的优势,将教学范围以及初中数学教学影响进行了扩大,教学方式也有了更多种类可供选择。从当前初中数学课堂教学的角度来分析,教师在借助互联网资源为学生提供课堂教学素材的时候,能够从学生的现实需求出发设计教学内容并制订教学计划,同时能够结合学生的学习兴趣与热情实现对教学路径的有效创设。在这一过程中,学生参与数学学习的积极性和主动性会得到显著提升,同时教师开展课堂教学的效率和质量也会在互联网资源的应用中得以提高。因此,借助互联网资源对初中数学课堂进行构建和发展,是保障学生学习、促进教学效率以及推动课堂发展的有效举措。

[关键词]信息化;初中数学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.619

一、初中数学信息化教学的意义

初中数学与小学数学相比,涉及到的知识较多,教学的重点和难点也进一步增多,利用信息技术进行教学,可以在课堂上将声音、色彩、动画、图形等多方面相结合,使得数学课堂更加丰富。比如,教师在讲解各种函数时,可以利用信息技术,向学生展示数学概念,使学生更好地理解函数,了解函数的奥秘,更好地掌握函数,使得数学教学中的重点与难点的讲解更加简单,使学生更容易理解。数学学科具有很强的抽象性,部分学生难以理解教师的讲解。所以,教师在借助互联网资源进行初中数学课堂教学的过程中,需要结合互联网资源的应用对课堂教学内容进行深入讲解,并且要借助互联网资源的应用让课堂知识变得更加直观,这对于培养学生的数学素养与学习能力具有重要的引导意义,同时对于改变学生传统的数学知识学习方法与习惯也有一定的帮助。

二、初中数学信息化教学中存在的问题

部分教师没有正确使用信息化技术,在数学教学过程中没有将信息化技术与课程进行紧密结合,不能准确应用信息化技术,信息化技术的应用还不够熟练,在课堂进行过程中经常会出现各种各样的错误,不但没有提升课堂效率,还使得课堂进度受到了影响。部分教师没有正确利用信息化技术,信息化技术在初中数学中的应用是有一定的范围的,在初中信息化教学过程中,部分教师认为信息技术的应用能够提升学生的学习效率,让学生自己在网上进行新课学习,长此以往,这种学习方式不仅不能使学生的学习效率得到提升,还会降低学生的积极性。

初中数学的抽象性较强,需要一定的教师指导,网上学习没有与教师的讲解相结合,使得学生不能及时理解,长此以往学生就会降低学习积极性。面对当前初中数学教学改革不断深入发展的状况,社会发展过程中产生的各类科学技术也会成为教育事业建设建设的强大助推力,实现初中数学教学效果的优化。互联网快速发展,初中数学教学效果的优化就需要与信息技术力量进行全面融合,通过现代化技术手段改变传统初中数学教学课堂中的不足,对教学模式中存在的固有问题进行解决,实现教学效果优化途径的有机拓展。数学知识本身具备的抽象化特点会在初中阶段对学生造成学习上的影响,使得教学效果受到一定影响,出现教学效率的降低。因此,教师借助互联网所包含的各类技术进行课堂建设,将初中数学教学课堂进行优化,能够实现教学效率的提升。

三、初中数学信息化教学的优化策略

(一) 转变教学思想,提升课堂动能

在互联网背景下进行初中数学教学效果的优化,需要借助互联网技术当中的多个现代科技内容,将初中数学教学课堂进行多方面改造,实现教学课堂基础建设的不断完善,对教学效率进行提升。初中阶段的学生已经有了初步的学习认知,为了使初中数学教学课堂进行更为现代化的发展,在互联网背景下,可以借

助多媒体技术,改变学生的数学学习思想以及教师的教学思维,使得教学模式能够符合更多学生的需要。传统的初中数学教学模式存在一定的价值,在进行创新改革时不能一味地舍去,可以结合现有的互联网技术将传统数学教学模式进行优化。教师需要立足于现阶段学生的学习需要,将实际教学情况与多媒体技术和教学方式融合,确保学生的数学素养得到全面提升。

比如,在学习“空间图形”的相关知识时,教师可以借助学生熟知的一些网络人物带入到不同的空间坐标中,让学生能够集中注意力进行学习,借助多媒体力量,及时探查学生的学习状态,了解学生的内心想法,从而更贴合学生需要进行课堂改变。互联网背景下的初中数学教学,实现了互联网与教育的有效结合,这种表现形式就是当前较为熟知的互联网资源体系。但是,由于大环境中对于互联网资源教育这个概念的认知存在不统一性,使得互联网资源教育的定义较为多样。本篇文章将互联网资源教育理解为互联网背景下实施的各类教学活动,将传统教学模式进行全面优化和改进,实现互联网技术与教学活动的深度融合。初中数学教学效果在互联网技术的有机推动下可以得到很好的优化,互联网资源的有效应用也是当前不同阶段教育体系的发展需要。

(二) 创设教学情境,激发学生兴趣

教师在开展信息化教学的过程中,要让学生结合教材进行学习,这样才可以使得学生对较难的知识点进行更好的理解与掌握,使得学生在信息化技术创设的情境中感受知识。比如,在讲解“对称”的相关知识时,教师可以在网上找出相关材料,如影视材料,让学生从多方面了解对称,感知对称,激发学生的学习兴趣。信息化具有生动直观的优点,可以将复杂难懂的知识以各种形式呈现出来。又如,在讲解《线段的性质》一课时,教师可以利用信息化技术,制作“两点之间直线最短”的动画,使学生对该知识点进行感性认识,了解其中的缘由。学生观看完动画后可以对动画内容进行交流讨论,使得学生学习兴趣高昂,让学生能够在一个和谐活跃的课堂中学习知识,调动学生学习的积极性,培养学生的思维能力,让学生能够更好地掌握知识点,很大程度上提高学习效率。

(三) 丰富学习资料,拓展教学平台

互联网技术将不同领域的知识内容进行了信息整合,学生通过互联网可以得到丰富的知识内涵,在网络上可以找寻更多未知领域的探究知识。在开展初中数学教学时,教师可以充分利用互联网的这一优势,引导学生进行自身知识储备的丰富,找寻适合自己的学习方法。通过资源信息的查找,学生可以根据自身变化需要让查找的资源满足不同阶段的学习需要,从而让学生得到学习兴趣的提升。通过学习资料的丰富,结合互联网力量引导学生进行课内知识与课外知识的结合,能够让课堂教学变得更具延伸性,通过学生的自主学习来引导学生养成良好学习习惯,从而形成良好的学习体系,促使课堂教学质量得到提高。互联网技

术的发展致使网络教育平台得到了更大规模的建设,目前社会环境中社会层面和有关部门进行了互联网资源教育的建设,将付费形式和免费形式进行结合,使得网络教育平台更加合理科学。初中数学教师在使用互联网技术时,可以根据班级内学生的学习状况,或者是实际的学生学习需要,进行合理的教学平台选择,让学生在自主学习时能有更为合适的学习资源支持,构建完善合理的教学体系,线上与线下结合。

(四) 设计微课视频,深度剖析知识

微课视频对于理解知识速度慢的学生来说,是较为有优势的一种学习方式。因为微课视频更加重视碎片化知识的教学,能够在广度和深度上丰富知识的营养成分,提高知识的价值。教师可以将学生难以理解的知识点融入到数学教学中,围绕学生进行微课视频引导,让学生发现数学学习的技巧,减少学生理解数学知识的阻力,使学生由浅层次的学习进入到深层次学习中,调动学生的学习活力。学生经过微课视频学习,会清晰了解自己的学习情况,知道哪些是课堂上需要重点掌握的知识,做到有计划地学习。由此,初中数学教师在教学中融入互联网资源,应懂得设计微课视频,深度剖析数学知识点。

例如,在学习“勾股定理”的相关内容时,笔者为了使学生了解勾股定理,知道如何使用勾股定理来解决三角形问题,加深学生的课堂学习印象,在教学中为学生设计了6分钟的微课视频,在视频中先是为学生介绍了勾股定理的历史,展示了“赵爽弦图”以及“毕达哥拉斯”是如何探究勾股定理的。接着,笔者在微课视频中对学生提问:“视频中的三个正方形之间的面积有着怎样的关系?可以转化得到什么?三角形三边在数量上有着怎样的关系?是否所有的直角三角形都具备这

样的特点?”学生带着问题投身到课堂学习中,了解了勾股定理的内容,结合现实案例对勾股定理展开了剖析,理解了勾股定理的内容,经过自己的探索找出了问题的答案。课件的存在可以弥补教师教学上的不足,使学生经过课件学习之后,留有更多的时间讨论自己学习过程中没有解决的问题,促使学生主动融入到数学课堂中,活跃学生的思维。教师在为学生设计课件的时候,要尽可能地调动学生的思维,激发学生的质疑意识,使学生在质疑的过程中自动投身到问题思考中,了解知识背后的来龙去脉。学生在讨论中会形成分享的意识,懂得开口表达自己的意见。因此,初中数学教师在教学中融入互联网资源,应懂得云课件辅助学生讨论,活跃学生的数学头脑。

四、结语

综上所述,教师在初中数学课堂教学中需要将互联网资源有效地融入到课堂的每一个环节当中,以此来实现对学生的全面教学和培养,以及对学生的数学知识学习与学习质量的合理把控。基于此,教师可以对学生的学习状况进行有效的了解,学生参与学习的热度也会不断提升,并且课堂教学的整体质量也会得到相应的发展。

参考文献:

- [1] 许俊. “互联网+”信息反馈教学下的初中数学教学设计[J]. 科学大众(科学教育), 2019(7): 30.
- [2] 韩文清. 互联网科技在初中数学教学中的应用探析[J]. 中国校外教育, 2019(3): 20.
- [3] 符娟. 互联网科技在初中数学教学中的应用探析[J]. 科技风, 2018(12): 23.

(上接第1227页)

涯”与“乐在其中”的快乐,对知识的消化力和深度思考才是用心的学习!兼具德育、智育、美育三大范畴,凝结着前人对于人生、社会、大自然的观察与理解。

四、走出课堂,深入社会生活实践

如今的课程教学考查越来越注重考察现实生活问题,试题情境越来越生动活泼,越来越接地气,缺乏生活体验的学生会感觉无所适从,无法从试题情境回归生活,自然只能僵硬,生搬硬套书上的基础知识。因此,走出课堂,深入社会生活就显得尤其重要。要不断完善初中语文的教学体制机制,要细化知识结构,对初中语文知识要进行分解和转化,促进学生能够加深初中语文的创造性解释和回答,让学生对知识更加牢记于心。教师可以让学生通过社会调查的方式实地开展考察探究,学生可自主选择生活实际问题,从而探究教材内容与生活化教学的联系,学生把搜集的资料整理,进行归纳,在全班交流分享,由师生组成评委对汇报内容进行评价。在调查及汇报的过程中,需要学生在具体实际中创造性解决问题,从而培养学生勇于探索、开拓创新的品格^[5]。

例如,我们一起品读王维的《清溪》,山水诗。所谓“清溪”,顾名思义就是一条小溪,诗开头四句“言入黄花川,每逐青溪水。随山将万转,趣途无百里。”告诉我们,诗人每次进入黄花川漫游,常常会沿着青溪辗转飘流,流水则依山势千回万转。“声喧乱石中,色静深松里。”描写了青溪在山间乱石中穿梭,因为地势的高低不平,水流速度变得湍急,溪水撞击着石头,发出悦耳动听的声音。这青溪不仅有活泼可爱的一面,也有恬淡安静的一面,你看,当它流入平坦的松树林时,几乎没有一点声息,就这样安静地在茂密幽深的松林间流淌,澄碧的溪水与两岸郁郁葱葱的松色相映,融成一片,显得清新和谐,令人心身愉悦。这一联真是动静结合,有声有色。

“漾漾泛菱荇,澄澄映葭苇。”溪水渐渐流出松林,眼前

也展示出了一幅极其开阔的画面,水面上浮泛着菱叶、荇菜等水生植物,它们在青溪的柔波中尽情舞蹈,摇曳生姿,一阵微风拂过,水面上泛起层层涟漪,好似给水草们披上了一层柔纱,诗人的心河也微波荡漾了。诗人在前四联,集中笔墨展开描写,王维笔下的青溪既活泼,又恬静,既幽深,又素净。引导学生思考:在常人眼中,青溪实在是太平凡了,以致于没有人去关注它,那么如此常见的青溪,为什么王维会对它情有独钟呢?“我心素已闲,清川澹如此。”我的心平素已习惯闲静,如同清澈的溪水淡泊安宁。诗人正是有意借青溪来为自己写照,以清川的淡泊来印证自己的素愿。对比中领悟,引导同学们思考,曹操的《观沧海》和王维的《清溪》这两首诗同是写水,但水的特点各有什么不同?诗人借写水各自要表达怎样的思想感情呢?

总结:综上所述,基于初中语文学习创新能力培养的课堂教学对于学生学习水平和能力的提升,以及综合性全面性的学生核心素养的培养具有重要意义和价值。要不断围绕新课标提出的相关要求,注意结合长期的教学实际,不断完善初中语文实践的活动设计策略,更好地提升初中语文教学的课堂品质。

参考文献:

- [1] 孙健. 教学的中心任务是培养学生能力——关于初中语文教学的体会[G]. 中学教育. 2019(09)
- [2] 李维军. 优化初中语文教学,培养学生创新能力[J]. 教学反思. 2019(03)
- [3] 桂从学. 教学的中心任务是培养学生能力——关于初中语文教学的体会[J]. 教学创新. 2019(12)
- [4] 傅琴琴. 教学的中心任务是培养学生能力——关于初中语文教学的体会[G]. 考试周刊. 2019(02)
- [5] 王晓梅花. 初中语文教学中如何培养学生的能力是中心任务[J]. 教法新探. 2019(10)