

新课程背景下高中数学教师教学知识的调查研究

胡 荣

(黔南布依族苗族自治州都匀第一中学 贵州 黔南州 558000)

[摘 要]高中数学是高考必考学科,对高中生的升学率、未来发展等产生了不可代替的影响作用,所以不断提高高中数学教学质量不仅引来了老师们的重视,还引来了学生、家长及其社会各方人士的关注。而教师教学知识则直接影响高中数学教学有效性,即老师的教学知识体系越完善、知识应用水平越高,则高中数学教学质量越高,学生的数学学习效果则越好。所以本文根据相关文献及调查,分析新课程背景下高中数学教师教学知识的应用效果提升措施。

[关键词]高中数学; 教学知识; 措施分析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.216

提高教师的教学知识水平和知识应用效果,不仅能够激发学生数学学习兴趣和积极性,还能够完善学生数学知识体系,并提高学生数学学习质量,最终打造高效数学课堂,提高高中数学教学有效性,由此可见教师教学知识对于高中数学教学的影响力有多大。所以下文先简单概述了“数学教学知识”,然后在该基础上分析了在高中数学课堂上如何提高教师教学知识应用效果。

一、数学教学知识的简单概述

数学教学知识包括数学概念、数学原理、数学定理、数学定律、数学运算法则及数学公式等,这些知识的有效应用能够帮助人们解决各种生活问题,所以提高数学教学质量是非常重要的。因此,作为高中数学老师,要不断完善自己的数学教学知识体系,以适应不断变化的高中数学教学要求^[1]。

二、高中数学课堂上提高教师教学知识应用效果的重要性

(一)有利于深化高中生数学学习成果

高中生对于数学课理论知识的学习效果是受教师教学知识及讲课方式影响的。大部分学生在高中数学课之后,会自然而然地遗忘课堂学习内容,课后复习巩固提高又要花费大量时间,在高中数学课堂教学中熟记各种知识原理,效果高于课后花费两倍时间复习^[1-2]。因此,高中数学课堂上,老师要充分利用自己掌握的数学教学知识进行例题与知识点的穿插讲解,有利于强化学生的记忆,深化学生对数学知识点的理解。

(二)有利于高中数学课堂教学氛围提升

良好的高中数学课堂学习氛围,有利于提高学生的学习积极性和学习的主动性。在高中数学课堂上根据学生的年龄特点及教学实际需要提升数学教学知识,能够丰富高中数学教学内容,并增加趣味性,从而激发学生求知欲,最终强化学生的自主学习能力及探索能力。合理利用数学教学知识可以勾起学生的兴趣和关注,高中数学教师适当地在数学课教学中插入生活常识、数学家的求知经历、数学原理的起源与等,都能快速地提升课堂学习氛围^[2]。

此外,丰富的数学教学知识能够在提高学生数学学习兴趣的同时,营造良好的学习氛围,如有趣的数学典故和数学原理,能够增加数学课堂趣味性,改变了传统的数学中教师一味地讲解数学例题,用例题描述数学概念以及原理现状,对于学生数学学习积极性的提高有良好帮助。

三、高中数学课堂上提高教师教学知识应用效果的措施及方法

(一)提升教师教学知识修养

首先要提高数学教师本身的数学教学知识素养。当前,部分数学教师虽然教学能力很强,专业化水平很高,但是对于数学教学知识的了解并不多,因此,首先应当加强对数学教师的数学教学知识培养。例如,在学习《三角函数》时,可以通过三角函数知识的过渡,向学生们讲述三角函数的起源。天文对于很多学生来说是变幻莫测的,教师正好可以利用这个点引起学生们学习的欲望。三角学的创始者正好是古希腊的天文学家,这样一来让学生感受三角学的无限魅力和吸引,在学生有了强烈的求知欲后,培养学生们独立探索的能力。灵活的运用数学教学知识,提升学

生的中和素养。在此基础上向学生发放三角函数的作业,调动学生学习积极性。以三角函数为基础进行天文知识的探索,可以很好的将数学教学知识和课程知识点相结合,从而丰富教学内容^[2-3]。

(二)将有趣的数学知识渗透到实践课堂中

在高中数学中,每一章节基本都是先进行理论教学,再进行例题的讲解提高。每一个数学理论的发现都蕴藏着丰富的文化知识,所以可以在数学课上,可以适当穿插有趣案例,插入数学教学知识的教学知识,能够帮助学生快速记忆数学原理,也间接提升了学生数学学习的注意力^[3]。

例如,在课本的“随机事件、必然事件及不可能事件”中,我们可以结合“水滴石穿”“飞来横祸”“夸父追日”等案例,帮助学生理解和记忆这些概念,并引导学生发现数学中文化底蕴,以充分调动学生的兴趣。此外,将抽象难懂的数学知识和语文故事结合,能够丰富和趣味化数学知识,使得学生更加喜欢数学学习。

(三)引导学生自主学习

高中数学的课堂教学,以教师讲解为主,尤其是数学教师对例题的讲解,大大减弱了学生自主学习的能力。因此,在当前的数学教学中,可以利用数学教学知识的渗透,帮助学生自主学习^[4]。

例如,讲解“三角函数”这一概念时,直接讲解是很难让学生了解该概念的含义的,但如果先让学生在课前预习,并探索三角形相关知识,那么上课时很多学生就会因为对三角形的了解,而非非常积极的听老师讲课,并学习各种计算公司、规律及概念,从而深入了解三角函数。

结 语

总之,教育事业不断发展为高中数学营造了良好教育环境,使得高中数学教学质量及效率得到提升,传统的数学教学方法也得到改善,还衍生出很多新型教学模式,对高中数学教育教育发展起到了积极作用。尽管如此,实际高中数学教学中,依然存在很多问题,部分问题是因为老师教学知识水平不高导致的,所以不断提高高中数学教师的教学知识水平是非常必要和重要的,理应得到重视及关注。因此,上文基于对教师教学知识重要性的了解,从提升教师教学知识修养、将有趣的数学知识渗透到实践课堂中等方面,分析了提高教师教学知识应用效果的措施及方法,希望对实际的高中数学教学起到积极作用。

参 考 文 献

- [1]吴琼,高芬.教师专业知识对高中数学教师教学实践影响的调查研究[J].数学教育学报,2020,29(3):57-62.
- [2]莫倩华,周莹.高中数学教师概念教学元认知知识水平评价——优秀型与新手型教师的个案比较[J].教育测量与评价,2019,(7):32-37.
- [3]任莉.高中数学教师教学知识的发展研究[J].数学大世界(上旬版),2018,(9):11-12.
- [4]刘永飞.高中数学教师教学的知识案例研究[J].课程教育研究(新教师教育),2016,(12):239.

基于初中语文电教媒体教学的有效研究

李 军

(山西省朔州市山阴县教育局电教仪器站 山西 朔州 036900)

[摘 要]初中的语文课是初中学生接受文化教育的主要途径,是通过培养初中生语文达到为其树立正确的价值观、消费观和人生观的目的。在当前互联网快速发展的前提下,初中的语文教育工作也应该积极顺应时代潮流,借助互联网的力量进行课程的完善和发展。本文将如何从如何利用互联网资源,将电教媒体课程引入和提高初中语文的教学,以及利用电教媒体课程为初中语文教育提供更多的创新思路的相关方面进行探讨。

[关键词]电教媒体; 初中语文; 课堂教学; 有效研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.217

引 言

目前关于电教媒体教育的相关平台和相关课程已经十分丰富。尤其在本次疫情期间,线上教学完全替代线下教学,促生了更多线上教育平台的出现,而且综合来看,教学效果也相对较好。因此随着教育行业与互联网的发展,线上与线下的教学模式将是未来趋势。

1 初中语文学科存在的部分问题

1.1 课程内容和教学方式比较单一

随着应试教育的不断发展,初中语文的教学一般都是根据语文考试的大纲进行语文学科内容的安排,存在对学生的学科素养忽略的问题,而且教学方式一般采用说教的方式,这样的方式难以激发学生自身的创造力和思考能力。而且教师对教材内容研究的层次较低,对该学科本身的教育意义不够明确,难以根据语文学科的内容把握教学上的重难点。这些问题都严重影响了学生对语文学习的兴趣,而且教学方式的枯燥导致学生难以提高对语文学科知识的真正掌握和理解,也不利于学生的学习,最终对语文教学的有效性产生影响。

1.2 语文教师对学生的指导较少

教师没能给学生足够的引导。在学习语文知识的过程中,学生有遇到与语文学科相关的问题,例如对于初中语文文言文的教学中,语文教师普遍认为文言文的阅读能力没有必要过多教授,只要让学生记住背诵必背的片段并且理解意思就可以了,因而并没有有效地引导学生自主进行文言文的翻译和阅读断句的方式。这种教学方式就使得学生慢慢地养成了学生遇到难题毫不思索地就直接请教他人或老师而不去独立自主地研究解题对策,影响学生形成自主思考的意识,学生在独立面对新的问题时缺乏自主解决问题的能力,进而对学生的学习生活造成长期的影响。

2 利用电教媒体教学提高初中语文教学的有效措施

2.1 加强初中互联网设施的基础建设

将互联网的电教媒体资源引入初中语文教育课程的首要措施,是需要加强初中的移动互联网的基础建设工作,能够满足在全校区域范围内达到无线网络全覆盖的要求,这样可以保证学生通过手机、电脑、平板等移动设备随时随地的接入互联网进行相关的学习,尤其是当前移动通讯平台的普及,老师可以远程通过移动通讯平台为学生推送语文教育相关的音视频,使学生在课外也能接收更广泛的语文知识,同时也提高了学生对语文教育理论课程内容的进一步掌握,以及通过电教媒体中的动

态视频讲解,使学生加强对于所学内容的深度思考。弥补教师在语文理论课程教学中所涉及不到的内容^[1]。

2.2传统教学与电教媒体相结合的教学模式

线下教学作为传统的教学模式虽然有着不可替代的教育作用,但依然存在不可避免的问题,而电教媒体教学作为一种随互联网应运而生的产物虽然发展时间短,但是发展速度很快,对于语文教育理论课程来说,通过互联网相关平台进行部分教学活动十分方便,教师可以及时为学生提供远程指导与在线答疑。最大限度地提高了语文教育工作的实效性,满足了在互联网环境下电教媒体对初中语文教育工作的教学模式提出的新要求^[2]。

2.3初中教师应积极整合互联网资源,提升对互联网的应用能力

语文教师在面对电教媒体大量教学信息时,应该提高自身对于互联网的使用能力和检索能力。在面对很多不同的语文电教媒体信息干扰时,语文教师应该根据自身多年的教学经验,从中挑选适合学生使用的教学资源,结合语文素材,提高在传统课堂中教学的质量和内容的。例如在讲授名著经典相关语文内容的时候,老师可以先通过电教媒体中的视频,将名著经典中的影视片段过程播放给学生观看,然后在观看过程中让学生观察在人物情感的变化和事情背后的原因,最后由老师给出本节内容所体现的含义以及作品表达的重大意义,这样更利于学生的学习。所以结合电教媒体视频,可以提高语文教学的活跃气氛。合理利用多媒体教学方式,能够将比较烦琐的理论知识,转化为简单有趣的语文内容,提高学生对于语文教育课程电教媒体的新理念认同,达到语文教学的教目^[3]。

2.4打破语文教育的局限,促进教育方式现代化

打造初中语文教学方式的现代化,需要同时对老师和学生对于电教媒体下语文理论课程的现代化理念进行打造。在语文教学课堂中一向是老师为主导,学生是课堂的主体,两者作为基于互联网背景下语文教学方式创新的主导者与体验者,对整

个创新过程都非常重要。

综上所述,电教媒体教学的初中语文课程的创新是当前时代发展的必然结果,也是各位初中教育从事者的历史使命。电教媒体在初中语文理论课程的应用上既有挑战,也有新的机会。打破传统语文教育的局限性,无论是教学还是学生都应该共同努力整合更多有意义的教学资源,顺应科技的发展,将电教媒体合理的引入语文课堂^[4]。

结语

初中语文教师除了要合理选择教学内容和电教媒体教育资源以外,还应该注重对教学方式的优化,打破传统的说教式教学方式,让语文教育有足够的自由发展空间。初中语文教师应该引导学生合理的使用移动互联网工具,既要看到它的教学和沟通优势,同时也要明白移动互联网工具的应用局限性。初中语文教师在教学中使用移动互联网工具时应该合理选择语文的电教媒体教学资源,在保证教学质量的同时也要考虑满足学生的实际需求,通过电教媒体的教学提高初中学生学习语文的兴趣,进而提升初中学生的语文能力,切实以提高学生的语文水平和语文素养为目的。

参考文献

- [1]李美玲.浅析电教媒体在初中语文情境教学法中的运用[J].新课程,2020(28):101.
- [2]宁继红.浅析电教媒体在初中语文情境教学中的运用[J].名师在线,2020(17):80-81.
- [3]况卫星.现代电教设备与传统教学结合带活语文课堂[J].科教导刊(下旬刊),2019(12):141-142.
- [4]田怀宝.浅析电教媒体在初中语文情境教学中的运用[J].学周刊,2019(33):144.

浅谈小学数学教育游戏与游戏化学习研究

李秀平

(张家口市宣化区王家湾小学 河北 张家口 075136)

【摘要】在参考大量文献资料及教育游戏软件和网站的基础上,本文进行了游戏化教学在小学数学中的应用与探究,分析了现有的游戏化教学在小学数学教学中的具体应用与探究情况,论证了教育游戏在小学生学习、认知结构、学习动机和信息加工四方面起促进作用,并提出教育游戏应用于课程学习的建议。

【关键词】教育游戏;认知理论;认知发展

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.218

小学生大都具有性格开朗、活泼、好奇心重等性格特点,而且上课很难集中注意力,已被其他新鲜事物吸引目光,因此上课经常会出小差,忘记了原始的学习目的,导致学生学习效率难以提高。小学数学教学中引入游戏化教学这一环节,就可以很好的吸引学生学习的注意力,在游戏中学习到数学知识,使得学生无意识的进行自主思考,从而保证了学生学习的积极性,提升了小学数学教学效率。此外,教师也可以通过游戏环节,将学生凝成一条绳,提高班级凝聚力,让学生感受到集体的温暖,促进学生在以后的学习中互帮互助的意识形成。下面是对游戏化教学在小学数学中的应用的探析,对于小学数学具有很好的指导作用。

本文主要谈谈以课程内容学习为目标的教育游戏在小学生学习能力培养中的作用。

一、基于教育游戏的课程学习对小学生认知发展的影响

1.有利于促进小学生知觉能力的发展

人类所有的认知能力都是以知觉为基础的,人通过感官得到外部世界的信息,这些信息经过头脑的加工,综合与理解,产生了对事物整体的认知及知觉,根据皮亚杰的认知发展阶段理论,在小学低年级学生的认知结构中。知觉表象占优势,他们主要运用的是形象思维和直觉思维,在学习过程中融入画面精美故事情节简单的教育影响,教育游戏可以培养小学生的观察兴趣,进而提高他们的自觉能力,形成正确的认识认知导向。

2.有利于优化小学生的认知结构

格式塔理论告诉我们,教育游戏作为一种知识的表征方式,促使图像和文本的知识及整合在一起,把过去逐渐积累而成的分散的,凌乱的知识融汇贯穿环环相扣,形成互相联系的各部分单元之和。而不是单纯的将众多的知识点罗列叠加和对小学生机器是强化在教育游戏的学习环境中,它所呈现的知识是有针对性的,通过教育游戏对小学生的心理刺激之时,小学生调动过去相应的知识背景及实践经验,与当前的知识相相匹配,从而有效地实现知识迁移,有效的获得知识与技能,进而构建出合理的认知结构,这也是全面实施素质教育的需要。

3.有利于激发小学生的学习动机

一切活动都是由一定的动机所引起的,动机是一切活动的源动力,前苏联教育学家苏霍姆林斯基指出,“激发学生的学习动机的途径有千条万条,但最重要的一条就是给予学生成功的体验。”其强调了游戏的社会性,认为动机问题是游戏理论的核心,游戏沉浸体验对参与游戏起到积极作用,它是提高游戏行为意向重要的内在动机。例如,在学习《九九乘法表》这一内容时,为了加深学生对乘法表的记忆,教师可以设置一个类似于“成语接龙”的接龙环节,由教师提出一个乘法算式然后随机点一名同学进行回答,回答正确就让学生自己出一个乘法问题指另一名同学回答,如果回答错误的话,就惩罚学生做五个深蹲,然后指名一位学生来帮助回答,以此类推进行游戏化教学。在这一过程,使得学生在紧张感于兴奋感中不断的加深对九九乘法表的记忆,提高学习效率。

4.有利于学生信息加工容量的增加。

游戏化教学与教学内容的融合是游戏化教学开展的核心,教师要在分析内容的基础上,将学生日常玩的游戏引入到教学中,为教学服务,让幼儿在愉快的课堂教学中进行学习。例如,在《认识物体和图形》的教学过程中,教师采用游戏化开展

教学,教师将连连看的游戏引入教学中,连连看的主要由各种图形组成,包括三角形、长方形、正方形、圆形、圆柱、球、长方体、正方体等,相同图形涂上了不同的颜色,摆放上也呈现出不同,学生需要迅速的点出图形才能进行消除。学生以小组为单位首先认识游戏中的不同图形,并说出不同图形的特征,然后以小组为单位参与游戏,学生在游戏的过程中逐渐去除图形的非典型性特征,抓住图形的本质特征进行识别,并且可以通过增加游戏的难度促进学生知识的深入。

二、教育游戏应用于课程学习的建议

1.游戏教学,增加效率

游戏化教学与教学内容的融合是游戏化教学开展的核心,教师要在分析内容的基础上,将学生日常玩的游戏引入到教学中,为教学服务,让幼儿在愉快的课堂教学中进行学习。当今市场上教育游戏软件或网站鱼目混珠,教师要能甄别优劣,把真正优秀的、具有教育意义的,并有完善的评价系统的教育游戏软件或网站拿来应用,营造良好的学习情景和竞争性的学习氛围,促进学生综合发展。

2.游戏巩固,增加乐趣

虽然教育游戏在提高小学生的认知能力方面有明显的效果,但是并不是所有的学科、所有的内容都适合用教育游戏来教学和学习。游戏化环节摒弃了传统教学中的枯燥无味,让学习具有了趣味性与挑战性。对于培养学生游戏学习氛围有着很好的促进作用,很好的激发了学生的参与积极性。当然也需要两方进行有效且高效的沟通,小学数学教学要在游戏环节进行的课上与课下进行游戏化教学内容的沟通,认真听取学生的意见,从而更好的进行教学环节的改进,更好的推动小学数学教学的顺利进行。

结论

游戏化教学内容是进行游戏化教学的核心环节,关乎小学数学化教学的质量的好坏,是教学需要引起重视的内容。创新游戏化教学内容可以吸引学生学习兴趣,同时也可以增强现实的数学知识记忆能力,在很大程度上促进学生的学习效率的提高,对学生整体水平的提高有着至关重要的作用。但是目前许多小学教师总是利用相同的游戏方法进行教学,或者设计不符合学生学规律的游戏化教学方式,导致学生普遍对游戏化教学内容不感兴趣,甚至是不想参与到活动中来。这说明小学教师应当将创新游戏化教学内容提上日程来,不要搞形式化教学,注重根据学生实际学习情况及认知水平,注意学生学习兴趣的引导,设计科学、合理的游戏化教学内容,提高小学数学教学的质量与效率。

参考文献

- [1]曹静,李世红,廖小群.基于计算机教育游戏的认知学习研究[J].广西民族大学学报,2009,15(1).
- [2]任娟娟.教育游戏在提高小学生数学认知能力中的应用研究[D].河南:河南师范大学教育技术学,2007.
- [3]陈小峰,彭飞.基于flash小学英语词汇学习教育游戏的研究与实践[J].中国教育信息化,2009,(20).
- [4]叶青.浅谈游戏化教学在小学数学教学中的应用[J].学周刊,2019(15):82.
- [5]李巧儿.新课程背景下小学数学游戏化学习的思考与实践[J].教育导刊,2014,08:91-92.