

基于信息技术分析小学数学教学的革新思路

肖华英

(四川省成都市金堂县五凤学校 四川 成都 610408)

[摘要] 社会是不断进步的,伴随着人们的需求,科研技术也在不断发展。近些年,我国的信息技术呈现出较为迅猛地发展趋势,并且为各行各业都提供了一定的帮助。在教育事业中,由于人们教育理念的转变,大多数教师以及家长已经认识到网络不再是教育中的害虫,而是要利用好网络信息技术的便利,为学生提供更加多元化的教学方式,这样才能提高学生的教学质量以及学习效率。本文将简述在小学数学教学过程中,如果正确使用网络信息技术带来的便利,展开高效的数学教学,另外,也简单阐述了如何解决网络信息技术为学生带来的不良影响并提出相应的解决对策,希望能够为我国的教育事业发展添砖加瓦。

[关键词] 信息技术;小学;数学教学**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1130

引言

伴随着我国教育理念的转变,对于教学而言,信息技术已经不再是洪水猛兽,反而是提高教学效率以及教学质量的利器。在小学数学教学中,涵盖着大量抽象的知识点,完全依靠传统教学模式中教师单方面的传输无法让学生了解抽象知识点中的内容,而通过信息技术的应用,则可以有效解决这个问题,而如何正确使用网络信息技术带来的便利就成了当下教育事业工作者面对的问题。

一、通过图像信息展开教学

信息技术最大的优势就是信息的多元化^[1]。不同于书本上有限的內容,在网络上,只要是学生想要了解的内容,都可以在网络上查找出相关的资料。尤其是网络信息的多元化,不仅可以为学生提供文字资料,还可以为学生通图像资料。对于小学生而言,吸收一张图片的信息往往比吸收文字中涵盖的信息要容易得多。

例如,教师在进行“线的认识”一课时,就可以在网络上查找一些能够呈现出“线”特点的图片,让学生通过对图片的观察,了解“线”的概念,并且总结“线”的特点。另外,教师也可以通过旋转、交叉不同的图片,为学生展开后续“相交与垂直”“旋转与角”的课程,通过这种方式,让学生构建一个完整的“线”相关的知识脉络,让学生在后续的学习时,能够依据自己的知识脉络进行概念同化。另外,当教师在对一张图进行旋转时,学生也会对这张“动图”产生浓厚的兴趣,不仅能够将数学知识中的抽象知识点具象化,还可以将学生的注意力完全集中在课堂上。

二、合理运用多媒体设备

对于学生而言,“高科技”是新颖的,虽然当下教室中能够支持的多媒体设备已经不再是当下设备的最高水平,但是对于学生而言,教室中的多媒体设备是十分新颖的。因此,在教学的过程中,教师就可以通过多媒体设备的帮助,让学生集中注意力在课堂上。另外,多媒体设备具备的功能也能为学生构建一个良好的数学空间以及数学学习环境,让学生在这个环境中,不自觉地探寻数学知识,提高学习效率与学习质量。

例如,教师在进行“卫星运行时间”一课时,就可以将学生引致多媒体室,关闭多媒体室的所有照明设备,让多媒体室完全黑暗。在学生产生质疑时,通过多媒体设备,在大屏幕上播放卫星运行的视频,让学生切身感受到宇宙的辽阔。值得一提的是,教师不仅可以通过多媒体大屏幕播放的方式为学生展示卫星的运行,还可以通过VR技术或者AR技术,通过现实虚拟技术,给学生最真切的感官。这样,在后

续的教学中,学生就会完全集中注意力在“卫星运行”上面。

三、线上课程教学

网络信息技术具备共享性特点,也就是说,教师完全可以通过网络信息平台,共享相关的数学知识,供给学生学习^[2]。传统的应试教育模式通常都是在教室里完成,时间与空间都存在一定的局限性,教学活动的开展较少,学生不能完全融入数学课堂中。但是随着网络信息技术愈加发达,个人经济水平也越来越高,大多数小学生都拥有了自己的移动设备。而教师就可以通过学生手中的移动设备以及网络信息技术的帮助,为学生开展线上教学。线上教学并非完全摒弃传统教学模式的,而是要在课后,通过网络信息技术,为学生答疑或者布置作业等等。另外,学生也可以通过网络信息平台,向教师提出疑问,而教师则可以在网络信息平台上回答学生的疑问。由于网络信息技术具备的共享性,回答一个学生的问题,相当于回复了所有拥有相同问题的学生,大幅度减少了课堂教学的时间。对于学生而言,通过移动终端的应用,学生也可以将生活中碰到的数学问题及时反馈给教师,最大限度地突破了教师教学的局限性。

四、引导学生正确使用网络信息技术

网络信息技术是一把双刃剑,既可以帮助学生学习,也会影响学生的学习成绩^[3]。另外,网络资源所蕴含的庞大信息是不具备方向性的,学生在通过网络信息技术进行学习时,难以掌握自己的学习方向,而教师也难以掌握学生在信息技术的帮助下对数学知识的掌握情况。因此,教师就要与学生家长达成良好的合作关系,教师要将课堂上的教学内容反映给家长,而家长也要根据课堂上的教学内容,让学生合理应用网络资源展开学习。另外,家长也要时刻监督学生对网络资源的应用,这个监督并非限制学生利用网络资源娱乐,而是在学生使用信息技术学习时,避免学生接触到不良信息以及冗余信息,确保信息技术在学生学习中产生的作用最大化。

结束语

综上所述,对于学生而言,信息技术是较为新颖的,学生往往会过于关注课堂上的信息技术。因此,教师就可以通过信息技术的加持,为学生开展多元化教学模式,以此提高学生的教学质量以及教师的教学效率。

参考文献

- [1] 施东青. 信息技术在农村小学数学教学中的应用[D]. 云南师范大学, 2019.
- [2] 徐月萍. 小学数学教学中的微课设计与应用研究[D]. 杭州师范大学, 2018.
- [3] 左姗姗. 面向数学核心素养的小学数学教学设计研究[D]. 扬州大学, 2018.

基于创客思维的中学信息技术教学创新探索

杨旭

(吉林省长春市九台区胡家回族中心学校 吉林 长春 130511)

[摘要] 创客思维在中学信息技术教学中具有十分重要的地位,信息技术的发展离不开人才创新思维。学校应当在培育创新型人才的同时,让学生学会创新性的搜集、加工、处理数据,并能根据自己的兴趣爱好做到自主学习信息技术知识。小到屏保、锁屏的设置,大至处理日常的电脑问题或者灵活运用办公自动化软件。让学生提前进入信息技术简单的逻辑编程式学习状态,让学生对信息技术的创新保持持久的热情。

[关键词] 创客思维;中学信息技术;创新探索**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1131

一、引言

随着社会科技的快速发展,信息技术带来的新事物越来越多,如何让学生能够快速的融入信息技术发展的潮流中,对于中学教师而言是一个重要的课题。比如:在如今大数据时代物联网快速发展的今天,让学生养成良好的信息技术学习创客思维,塑造学生创新性意识十分重要。在中学信息技术的教学主要以“信息的获取、搜集、加工处理”为主,知识的难度相对不高,但是让学生参与到信息搜集的过程,让学生通过信息处理整理的学习构成来快速培养自己的创客意识。在中学信息技术教学中,教学大纲上要求的数据收集整理加工知识一个引入学生入门的过程。创新的思维是学生在通过课后信息获取、与人在网上互动交流够后,逐步培养发展起来的。

二、信息技术课堂教学中存在的问题

1. 缺乏足够的重视

由于信息技术学科不是中考的一部分,因此在当前仍以应试教育为主流教学思想的背景下,很多学生唯分数论成败。对于信息技术的学习当成紧张学习的课余放松时间,但是正是由于中学学生的不全面的发展,让很多学生在中学阶段满脑满眼都是课本、老师、都是分数。对于当前社会的科技科技熟视无睹,甚至有的学生大学前都没有接触过电脑。这给日后学生的学习带来相当大的困扰。

2. 学内容滞后,与学生的学习意愿脱钩

信息技术课本知识只是根据学生的普遍学习基础制定的,因此难免有课本知识陈旧而学生的信息技术知识比较广泛。因此教师应当制定与时俱进的信息技术知识课堂,让学生在学知识的同时了解最新的科技及信息技术应用,以激起学生的有效学习兴趣。案例1:教师在讲述数据的搜集时,给学生讲述我国的大数据发展水平较为先进,像手机浏览器中的先进算法,能为客户推送他们喜欢的内容等。

3. 教学方法单一,忽视学生的学习主体地位

讲解、上机、在讲解,这就是当前很多教师采用的信息技术教学模式。这种教学模式的弊端在于教师无法有效的跟进学生的学习进度,让学生的学习流于形式。很多学生在听课的同时去浏览网页,打开小游戏,这给信息技术课堂带来破坏性的影响。例如:教师在给学生讲述表格数据的处理时,很多学生却沉浸在单机游戏之中,教师却无法做到有效监管。这是典型的学生缺乏学习兴趣导致的。

三、基于创客教育理念的中学信息技术教学的实践探索创新应用方法

1. 转变教学理念,让学生成为学习的主体

信息技术的发展逐渐促进了教师角色向指引者转变。案例2:在“因特网信息的查找”教学中,笔者让学生根据课本知识先进行自我学习,之后让相邻的同学之间进行有效的探讨。让一部分信息技术知识熟练的学生,帮助知识薄弱没有接触过网络的学生。让学习基础各不相同的学生都能在课堂上充分参与进来。此时教师在根据学生的掌握情况,培养学生的创新意识。让学生相互之间进行监督其他学生的计算机操作。

2. 联系实际生活,让学生真正学到知识、掌握技术、培养创客思维

对于教师而言,生活化的教学知识能够让学生真正掌握信息技术内容。案例3:在“信息获取的途径和方法”教学中,笔者根据现实生活中抖音、微信、微博、浏览器等多渠道信息获取渠道,积极合理引导学生去思考信息获取的途径,并让学生自己去创新性的思考新的信息获取途径。因此有的学生利用抖音制作了精美的短视频、通过微信的班级群组中的通知找到了信息的获取方式、有的学生根据微博中发布的信息快速获取了最新消息。有一部分学生根据报纸、书籍、广告牌等其他方式,同样获取了信息。让学生充分体会到创客的思维,信息源于生活。如何把自己所获取的信息快速的传递给其他人,这是教师需要引导学生创新性思考的问题之一。

3. 成立课堂互动学习小组,让小组内部之间相互监督和交流学习,充分发挥学生的创新思维和动手实践的潜力

学习兴趣是学生创新和创作的源泉,如果学生连最基本的参与兴趣都失去了,那基本上学生是不会进行有效创新的。案例4:笔者在讲述“文本信息的加工与表达”时,给每个学习小组布置了不同的课堂操作任务。让每个小组学习形讨论、研究、思考并实践,在完成时实时把完成结果上传到班级学习平台。笔者根据学生的完成情况,对每个学习小组的课堂实际操作进行点评,不直接告诉学生的正确答案。而是积极引导学生去通过创客思维,去利用多元化方法解决问题。因而大大加深了学生的第一印象。

四、结语

总之,创客教育理念在信息技术教学中扮演着重要的角色,让学生根据创新、

创造的学习意识,逐步走上自主学习信息技术知识的道路十分重要。教师应当根据创客思维,利用高效课堂教学合理引导学生养成良好的创客思维。

参考文献

[1] 刘英珍. 创客背景下中学信息技术教学的创新研究[J]. 电脑迷, 2018(08): 187.

[2] 袁育京. 创客背景下中学信息技术教学的创新探索与实践[J]. 科技资讯, 2018, 16(15): 193+195.

[3] 刘莉. 基于创客背景下中学信息技术教学的创新探索与实践[J]. 电脑迷, 2017(12): 100.

高三地理课堂中多媒体课件的运用与反思

于倩

(新疆维吾尔自治区昌吉州奇台县第五中学 新疆 奇台 831800)

[摘要]地理学科作为教学领域的一门重要学科,教师应该不断提高地理教学的效果。高三年级的学生面临着一定的学习压力,教师更应该不断创新地理教学的方法,采用高效的教學方式展开地理教学,促使学生在高中地理课堂中理解和掌握更多的地理基础知识,不断提高地理学习的水平,增强综合素质。高中地理教师应该积极探索多媒体课件的使用方式,反思教学的不足点,为学生提供高质量的教学水平。

[关键词]高三地理; 媒体课件; 教学反思

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1132

引言

高中地理知识源于生活,又反作用于生活。学生在课堂中掌握的知识会对学生的日后发展产生深远的影响,由此可见,教师应该积极引导投入到高中地理课堂中,促使学生将学习到的地理知识和地理原理应用到实际生活中。高三的课堂时间十分有限,教师应该根据学生的实际学习情况,改善传统地理教学的方法,创新地理教学的方式,促使学生能够适当的缓解学习压力,不断增强地理学习的质量。

一、在高三地理课堂中应用多媒体课件的不足点

(一) 教师制作的课件过于夸张

教师制作的课件关乎于地理教学的质量。有的教师为了提高学生的地理学习兴趣,过分的将花里胡哨的图片融入课件制作中。教师制作的课件过于注重外观,导致学生把注意力投入到观看图片中。这样的教学方式难以提高地理教学的效果,同时也不利于学生能够充分的理解和掌握地理原理,他们注意力难以投入到有关于地理知识的课件中。

(二) 教师在地理教学中过分依赖多媒体

地理教师为了能够及时的完成地理教学的任务,应当采用多媒体展开地理教学,在这样的教学状况下,教师遗忘了对板书的教學方法,导致学生难以消化地理知识,这样的教学效果不一定能够有效的提高。比如在讲解地理难题的过程中,教师应用多媒体工具进行讲解,如果教师的教学速度过快,没有对知识重点进行详细的讲解和分析,这样难以让学生紧跟教师的教學进度。

二、在高三地理课堂中多媒体课件的应用方式

(一) 利用多媒体课件,合理构建教学情境

在高三地理课堂教学中,教师应用多媒体课件展开教学具有十分重要的作用,教师可以应用多媒体,构建合理构建生动的有趣的教學情境,化无声为有声化静为动,这样能够促使学生在地理课堂中提高学习的热情,帮助学生更好地理解地理知识和地理原理。例如人教版高中地理教材必修三《荒漠化的防治》一课,在学习过程中,教师为了让学生更好的了解荒漠化的相关新闻,教师可以利用多媒体工具播放关于荒漠化的相关报道,这样能够帮助学生更加集中的注意力投入到课堂学习中。教师播放相关的教学视频,可以帮助学生更好的了解西北地区气候干旱的原因以及相关的自然景观特征。通过图片播放以及视频展示的方式,引导学生综合分析荒漠化防治的相关知识点,这样的教学方法能够更好的培养学生保护大自然的习惯,增强他们对地理学习的兴趣。

(二) 利用多媒体,把抽象化的知识转化为具体化

对于高三的学生而言,他们的复习时间有限,学生需要学习的地理知识繁多,教师应该采用多媒体工具对地理重点和难点进行详细的分析,采用计算机软件制作

教学课件。例如人教版高中地理教材必修三《流域的综合开发》一课,由于本节课学生需要掌握的知识点较多,教师有必要采用多媒体工具展开教学。在本节课学习中,学生需要明确水系流域、干流、支流等地理概念,充分了解田纳西河流域开发的基本内容以及综合治理的对策。学生需要学习的知识点较多,除此之外,高中地理知识点具有一定的抽象性,教师应该积极采用多媒体教学工具分析流域综合开发的相关知识点。利用图片构造的形式描述田纳西河的水系分布状况,这样的教学方法能够帮助学生更好的掌握地理知识点,并且将学习到的地理知识运用到日常的地理课练习中。

(三) 利用多媒体课件,加强与学生之间的互动

多媒体教学工具作为重要的辅助教学工具,教师应该在高三地理教学课堂中将多媒体的积极作用充分发挥出来。教师需要及时更新教育的观念,掌握必要的多媒体技术操作技能,及时改变灌输式的教学方法,促使学生在地理课堂中不仅能够收获地理知识,同时还能够不断的提高想象能力和创造能力。教师应该利用多媒体课件,将地理教材中的重要知识点以及地理概念利用生动有趣的教學方式展开教学。除此之外,教师在高三地理教学课堂中,应该注重与学生之间的交流,充分发挥引导者的积极作用,引导学生分析地理问题,思考地理难题,这样的教学过程不仅仅有助于增强师生之间的感情,同时也能够更好的提高学生的地理学习水平。例如人教版高中地理教材必修三《森林的开发和保护》一课,在课堂教学中,为了让学生更好的理解和掌握地理知识点,教师可以利用动态图播放雨林的环境效应,让学生了解雨林的脆弱性。除此之外,在课堂教学中,教师还可以利用讨论法以及小组合作探究法的方式,引导学生讨论保护森林的作用有哪些?教师引导学生对问题进行积极的探讨,这样的教学方法能够帮助学生更好的理解和掌握地理原理。

结束语

在高三地理教学课堂中,教师需要根据学生的实际学习情况,合理制定多媒体教学课件,促使学生在地理课堂中,不断调动学习的热情。除此之外,高中地理教师应该及时反思地理教学的方法,为学生提供更多的思考时间,节省教学的时间,促使学生在地理课堂中,不断拓宽视野,收获更多的地理知识。

参考文献

[1] 李杰. 高中地理课堂多元化教学法的构建探析[J]. 西部素质教育, 2017, 3(2): 237.

[2] 邵海波. 基于多元智能理论的高中地理核心素养培养策略研究[J]. 课程教育研究, 2017, 44: 159-160.

[3] 刘莹莹. 高中地理课堂有效教学策略研究[D]. 聊城大学, 2017.

核心素养视角下的高中信息技术课堂教学行为分析

喻峻

(贵州省晴隆县第三中学 贵州 晴隆 561400)

[摘要]信息技术对社会发展与进步具有重要意义,信息技术学科在高中阶段的地位也越来越高,但在很多高中学校,信息技术教师每人担任多个班级的教学任务,每个班级的课时少,教师讲述的内容大多一致。教师单纯依照课本内容进行教学的现象较为普遍,不少教师只注重向学生灌输理论知识,忽视实践课程教学。高中生面对升学压力,大多不重视信息技术课程的学习,信息技术课堂参与度较低。怎样提高课堂效率、优化教学效果是高中信息技术教师应重点关注的问题。

[关键词]信息技术; 核心素养; 高中

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1133

2014年教育部在印发的《关于全面深化课程改革落实立德树人的根本任务的意见》中首次提出“核心素养”,并将其作为育人的目标(1),以此推进素质教育,深化教育改革。2016年,教育部颁布了《中国学生发展核心素养总体框架》(2),为培养学生核心素养指明了方向。2018年教育部颁布的《普通高中信息技术课程标准(2017年版)》提出信息技术学科核心素养,对课程的育人价值提出了明确的要求(3)。课堂教学作为实施教育的主阵地,是影响课堂教学质量的关键,也是影响学生核心素养发展的关键。一些教师虽然在一定程度上接受了新课标教学理念,但在实践中仍无法有效指导教学行为。因此,分析课堂教学行为对学生核心素养的发展具有指导作用,有利于推进核心素养的落地。基于此,本研究将从核心素养视角分析高中信息技术课堂教学活动,量化教学过程,解析教学结构,探究存在的问题。

一、高中信息技术课程教学要点

现实生活中的信息技术应用无处不在,信息技术来源于生活的方方面面,与社会生活密切相关。生活为信息技术学科提供了丰富的教学案例资源,因此,在高中信息技术课堂教学中融入生活素材,教师以联系生活的方式进行教学是大势所趋。将生活融入课堂教学,要求将实际生活材料作为教学素材设计教学活动,让学生在生活情境中展开信息技术学习,降低了学生建构知识体系和培养信息技术能力的难度,使学生保持浓厚的兴趣,增强了课堂教學活力。表格信息编辑、图像处理、音视频加工、网页制作都属于日常生活会接触的内容,其素材也可以从生活中获取。例如:组织学生将期中考试成绩进行编辑,使用Excel表格,对总成绩、单

科成绩进行排名,并引导其绘制条形图。曲线图说明班级各分数段成绩占比情况,在不断提高学生使用Excel表格能力的同时,了解班级其他学科成绩分布情况。所以信息技术核心素养有关理论研究使我们对该学科核心素养内涵理解更为深刻,有利于核心素养关键词的提取,信息技术核心素养实践和评价研究也使我们以核心素养视角分析课堂师生行为更加清晰。信息技术核心素养的评价研究主要分析学生的发展水平和表现,并没有具体结合课堂的教学活动,而教学活动的培养学生核心素养的有效途径。因此,本研究将以信息技术核心素养的视角来分析课堂教学行为和教學活动,发现问题并提供建议,以期落实学科核心素养,充分解读和完善课程目标。

二、基于核心素养的高中信息技术高效课堂构建的策略

核心素养下的高中信息技术教学能够培养学生的创新能力、思维能力,推动了高中信息技术高效课堂的构建。然而,在运用这种教学模式时,教师要结合恰当有效的策略来培养学生的能力,拓展学生的思维,进而发挥核心素养的优势。本文就基于核心素养的高中信息技术高效课堂构建的策略进行了探究。

(一) 适当地进行变通创新

要不断地对教育进行改革,我们就要对信息技术的教學模式进行适当变通创新。例如,粤教版高中信息技术教材中“信息及其特征”这一课的讲解,由于这一节的内容理论性比较强,如果只是由教师来讲,学生会感到相关知识非常枯燥无聊,信息技术也是枯燥无聊的学科。因此,本课就需要适当地变通并创新教学模式。这时,教师便可进行引导,像“观看运动会,我们可以获得很多运动赛场上的