

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学习质量以及学习效率。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内容,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,给学生最真切的感觉。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,中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。而是积极引导学生学习去通过创客思维,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、