

网络环境下提升高二数学教师教学信息技术应用能力的研究

祁红萍

(陕西省汉中市城固县第一中学 陕西 城固 723200)

[摘要]网络环境下各种信息技术开始被应用到教学中。但当前国内教师的信息技术应用能力仍尚显不足。尤其在高中数学教学中,信息技术的应用超差强人意。对此,本文分析了高中数学教学中信息技术应用的必要性,进而提出了网络环境下提升高中数学教学信息技术应用能力的路径。

[关键词]高中数学;信息技术;数学教学;网络环境;教学水平;对媒体技术

一、高中数学教学中信息技术应用的必要性

随着信息技术的发展,社会生产生活的方方面面都发生了翻天覆地的变化。信息技术为人们生产生活提供了重要的技术支撑,极大提升了生产生活效率。

在教育教学中,信息技术同样有着较高的应用价值。就高中数学而言,其本身的知识抽象性较强,学习难度较大,且学生学习也存在一定的个体差异,这些难题在传统教学手段上往往难以得到有效解决。而信息技术应用到数学教学中,则可以使学生面貌发生巨大变化。

首先,信息技术有助于丰富数学教学手段。信息技术下的多媒体技术、互联网技术等都赋予了数学教学许多新的可能,如利用信息技术进行课堂上的知识讲解、练习与强化,利用信息技术制作微课供学生进行预习和复习,利用信息技术创造数学问题情境供学生进行思考探索或合作学习。这些都是传统教学技术下所没有的教学手段,而这些教学手段无疑有助于丰富数学教学形式,进而激发学生兴趣。

其次,信息技术有助于丰富数学教学内容。高中数学的知识具有较高抽象性,为促进学生的理解,通常需要教师运用各种方法对其加以转化,使之成为学生易于理解的内容。在网络环境下,信息技术的应用有助于教师围绕教学的知识去搜集更多教学素材然后再提供给学生,从而从更多维度为学生阐释数学原理,解释知识本质,这无疑极大地丰富了数学教学的内容,也提升了教学效率。

最后,信息技术有助于提高教师的工作效率。高中数学的复杂性决定了教师将面临大量的知识讲解、问题辅导、作业批改以及教学研究。这在以往的教学环境下给教师带来巨大压力。而利用信息技术,教师可以使许多工作实现信息化,如利用数据分析学生知识掌握情况、利用多媒体课件进行知识讲解减少板书量等等,这都有助于教师工作效率的提高。

二、网络环境下提升高中数学教学信息技术应用能力的路径

(一) 利用信息技术培养学生数学思维

高中数学教学提升信息技术能力,首先就需要将之应用到培养学生思维能力方面。以“空间几何体”教学为例,该节课的教学应让学生感受大量空间实物或模型,并概括出棱柱、棱锥、棱台的结构特征。首先,教师将棱柱、棱锥、棱台等空间几何体通过多媒体的形式呈现给学生,通过几何体的翻转、拆解等演示让学生充分了解几何体的基本结构;其次,为了丰富课堂教学,可以将课前收集好的建筑物图片给学生观看,丰富多彩的图片能有效地吸引学生的注意力,使学生了解几何学在数学应用中的地位以及作用,从而了解立体几何与我们生活息息相关。最后,教师在教学过程中,借助多媒体结合几何动画教学,使学生更为直观、形象地学习几何知识。通过这样的信息技术教学,能充分启发学生的空间思维,从而不断增强学生的直观想象能力,这对完善其数学思维具有重要的意义。当学生拥有良好的数学思维时,才能更好地理解数学知识,这不仅有利于学生学习能力的提高,还有利于高中数学教学目标的实现。

(二) 利用信息技术提升教学趣味性

由于高中数学知识内容多且复杂,使得高中数学教学模式多为灌输式,时间一长,会导致学生出现学习倦怠的现象,降低学生对数学学习的兴趣。因此在网络环境下运用信息技术,需要力求通过信息技术的应用来提升教学趣味性,同时将复杂且抽象的数学知识理解难度降低,便于学生理解和掌握。以“概率”教学为例,该节课的教学重点为正确理解概率的定义与在实际生活中的应用。首先,教师先给学生讲解概率的基本知识,并列举一些有关概率的例子,如抛硬币、抽签等。其次,数学可借助信息技术创设一个游戏抽奖活动,并为学生演示抽奖的具体步骤以及流程,使学生能深入了解概率的特征。同时,教师还可利用多媒体让学生一起共同体验游戏抽奖、抽奖过程,以提高教学的趣味性,从而激发学生对数学学习的兴趣。最后,教师可结合实际生活例子进行教学,如某某购买彩票中奖的新闻,通过多媒体课件呈现给学生,并与学生共同探讨中奖的概率,使学生能充分理解概率知识。这一教学过程,主要体现了教师运用信息技术设计丰富的数学教学活动,从而丰富课堂教学,提高数学教学的趣味性,进而提高学生的学习效率以及教学质量。

(三) 利用信息技术营造学习氛围

课堂学习氛围不仅会影响学生对学习的兴趣,还能影响学生的学习效率,因此,营造良好的课堂学习氛围具有重要的意义。因此,高中数学教师要提升信息技术应用能力,也需要从营造良好学习氛围入手。以“抛物线”教学为例,该节课的教学重点是掌握抛物线的定义与方程。首先,教师给学生讲解抛物线的基本知识,使学生对抛物线有基本的认识。其次,教师运用信息技术,借助几何画板、多媒体,通过几何画板为学生演示抛物线,并让学生观察抛物线的变化情况,鼓励学生进行讨论交流,从而得出结论,曲线就是我们所见过的抛物线。随后,教师通过多媒体动画演示,如篮球运动员投篮后篮球的运行轨迹,滑雪场的雪道等,给学生观看抛物形成的过程,有助于学生进一步了解抛物线的特征。最后,再结合几何画板进行方程教学,与同学共同探究,以推导出抛物线的方程,使学生能正确掌握标准方程 $y^2=2px$ 。

结束语

综上所述,信息技术的应用已经成为教学领域发展的趋势。因此高中数学教师应紧紧结合教学目标,围绕提升教学趣味性、培养学生数学思维、营造良好学习氛围来不断提升自身信息技术应用能力,以进一步推动高中数学教学水平的提升。

参考文献

- [1]王炜.高中数学教学过程中信息技术的有效应用[J].科学咨询(科技·管理),2020(08):245.
- [2]李明敬.新课改背景下高中数学教学的提升策略[J].科学大众(科学教育),2020(07):13.
- [3]曲雨萍.信息技术与高中数学教学有效整合的实证分析研究[D].鲁东大学,2014.
- [4]孙灿.信息技术在高中数学教学中应用的调查与研究[D].河北师范大学,2014.

小学数学课堂网络信息化教学实践研究

王德良

(辽宁省盘锦市辽河油田兴隆台第三小学 辽宁 盘锦 124010)

[摘要]小学数学教师需立足网络信息化教学的特点,发挥网络信息化教学模式的作用,积极应用信息技术完成教学任务,这样才能优化教学方案,实现小学数学教学在当代教育中的大跃进。本文主要从网络信息技术的作用、网络信息技术在小学数学教学中的应用策略、网络信息技术弊端及教学策略几个方面进行分析,希望提供科学的教学方案。

[关键词]网络信息化教学;小学数学;应用策略

基于新课程理念要求,优化网络信息化教学模式作为科学应用信息技术的重要途径和方式,是小学数学教师在现代教育领域中面临的全新的研究课题。新时代的网络信息化教学模式需以网络教学为基本切入点,融合现代教育新思路和新模式,从而科学应用信息技术,从而为小学生的数学学习打开一扇新窗。下面是笔者的详细分析,文中涉及的教学实例请参照人教版小学数学材料。

一、网络信息技术的作用

(一) 搭建网络平台,优化学生学习方式

信息化时代,培养学生的网络自主学习能力就变得非常重要,目前,采取信息化教学模式是最为可行的方法,教师利用网络搭建学习平台,不仅能保障教学任务的顺利完成,还能在一定程度上优化学生的学习方式,使其掌握网络自学方法,从而提升网络自学能力。

(二) 教育资源非常丰富

“互联网+”视域下,网络信息化教学模式已经成为新时代教育必不可少的辅助型工具,无论是推进教学方式的转变上,还是教学资源的补充上,它都能发挥着

重要的价值。网络信息化教学模式借助自身优势,学生不用仅凭想象去思考问题,依据视频直观理解知识内容,激发其自主学习意识和能力。在网络学习中,学生一方面可以拓展学习内容,从而提升学习成效,另一方面可以涉猎许多新知识,从而丰富知识储备。信息化社会中,学校教育需顺应时代发展大势,整合并融合现代教育技术,才能够不断优化教育教学手段,发挥自身的引导作用,继而培养学生的自主学习能力。

二、网络信息技术在小学数学教学中的应用策略

(一) 基础和前提

1、以学生为中心

随着新课改的不断推进,“人本教学”理念已经成了主流的教学理念之一,网络信息化教学模式的应用更需要教师秉持“人本教学”理念,以学生为课堂中心,发挥教学引导作用,这样才能在根本上激发学生的学习兴趣,避免其落下学习进度。

2、密切联系家长

家长作为主要的教育督导主体,只有切实发挥其监督指导作用,才能从根本上保证孩子的学习效率和质量。所以小学数学教师应当密切联系家长,征得家长的谅解,协同合作,共同推进网络信息化教学进程,保证孩子的学习质量。

(二)方法和策略

为更加具体而细致的进行分析,此处以人教版小学数学《正方形和长方形》为例进行如下分析:

1、在线视频教学,整合知识点

在线视频教学中教师可以采用多种方式整合知识点,比如组织“手工制作”活动,在线教学如何裁剪正方形和长方形,并在此过程中讲解“正方形四边相等”“长方形对边相等”“两边夹角为90度”等知识点。此外,教师还可引入思维导图串联知识点,以“正方形和长方形”为思维导图的原点,拓展“边角关系”“周长和面积计算”“图形的生活化应用”等模块,然后分模块进行讲解分析,这样可以帮助学生理清学习思路,提升学习成效。

2、在线讨论学习,解决疑难问题

在线讨论阶段教师需要发挥自己的引导作用,开辟专门的“知识讨论区”引导学生相互讨论交流,既可以提出问题也可以回答问题,比如针对正方形和长方形周长和面积公式的理解是课堂重难点,学生提出这方面的问题后教师就可详细解答,并鼓励大家发表自己的见解和看法,从而营造积极的互动交流氛围,实现“当堂清”的目的。

3、家长陪伴学习,进行督促指导

家长作为教育主体,必须陪着孩子一起学习,最好的方式就行进行督促指导,首先是监督孩子的在线学习情况,比如在在线讨论环节,孩子是否能提出问题、解答问题,是否一边听一边做随堂笔记,这都是家长需要关注的重点问题。其次是指导孩子的学习过程,比如在“手工制作”活动中可以和孩子一起裁剪图形,边角测量可以让孩子自己完成,家长则负责为图形上色,分工合作的过程中引导孩子学习数学知识,就能激发其学习兴趣,提升学习成效。

三、网络信息技术的弊端及教学策略

(一)信息技术的弊端

网络教育资源虽然丰富,但质量却参差不齐,小学生并无甄选学习资料的能

力,如果让学生在网络信息化教学模式中自主选择教育资源,势必会影响其正常的学习进程,这是网络信息化教学模式固有的弊端,需要教师进行严格的资源筛选。

网络信息化教学模式的功能越强大,学生的学习难度就越小,这本来是一件好事,但如果教师和学生无法正确的认识并利用网络信息化教学模式,就很容易产生技术依赖,教师的教学技能会慢慢下降,学生的学习方式也会变得单一。这是网络信息化教学模式衍生的弊端,需要教师正确认识网络信息技术。

(二)教学策略——防止产生技术依赖

网络信息化教学模式只是为了简化教学工作,提升教学效率而存在的,不管应用什么样的教学技术,都需要紧紧围绕教学目标和内容,教师只有明白这点,才能有效防止产生技术依赖。

比如在《100以内数的认识》时,无论教师用动画还是图片展示不同的数字,核心还是要让学生认识、会写这些数字,所以关键的教学环节应是学生自主练习,教师可利用多媒体的便捷性、趣味性、人性化构建“我是写数字”网络信息化教学模式,但整个教学过程应体现在“学习实践”环节,只要教师能够适时适当地利用信息技术,就不会让自己和学生形成技术依赖,极大降低信息技术对正常教学过程的干扰性。

结束语

综上所述,小学数学教学需在网络信息化教学模式的辅助下才能实现稳定、可持续发展,即保证教学任务的顺利完成,又进一步培养学生的网络自主学习能力。所以,小学数学教师应当深入分析网络信息化教学模式的重要价值和意义,从在线教学、在线讨论、家长陪伴学习几个方面进行全面的分析,从而有效促进学生自主学习、自主学习、快乐学习。

参考文献

- [1]郭超红.信息技术在小学数学教学中的应用[J].小学科学(教师版),2019,000(001):29.
- [2]何聪亮.小学数学课堂网络信息化教学实践研究[J].教育信息化论坛,2019.
- [3]吴显华.信息技术在小学数学教学中的应用[J].东南西北:教育,2019(10):0157-0157.

探究单元整合阅读策略在小学语文阅读中的应用

钟媛乔

(江西省赣州市赣县区江口镇中心小学 江西 赣州 341100)

[摘要]随着我国经济的不断发展,我国教育部门对教育行业的发展提高了重视程度,并且实施了新课改教育政策,使得我国教育行业对于学生素质教育越加的重视。为了有效培养学生素质教育,使学生掌握更多的教育知识,在实践教学中,教师逐渐的采用单元整合阅读策略,使学生在对整个单元学习后,激发对阅读的兴趣。在小学语文实践教学中,要想提升小学生语文阅读能力,就需要在教师的引导下,在单元整合阅读中加深对知识印象,对语文阅读中的重点知识进行研究,从而降低学习难度。因此,本文通过对探究单元整合阅读策略在小学语文阅读中的应用进行分析,能够有效的提升教师教学效率,提升小学生阅读理解能力。

[关键词]单元整合;阅读策略;小学语文;阅读教学

前言

在小学语文阅读教学的过程中,要想调动学生语文阅读学习的积极性,就需要将学生更好的融入语文阅读教学中,那么可在单元政策阅读策略下,促使学生对语文知识内容加深印象,帮助学生更好的理解语文知识内容,促使学生对语文阅读产生学习兴趣。不过,部分小学语文教师在实践教学中,并不善于使用单元整合阅读策略,无法有效的控制好课堂阅读教学内容,甚至会严重影响课堂教学进度。因此,本文所研究的课题,对探究单元整合阅读策略在小学语文阅读中的应用具有重要的意义。

一、单篇带多篇,上好语文单元整合阅读课

对于小学生而言,由于对字词的掌握不够全面,使得学生在语文阅读教学过程中,无法顺利的将整篇文章进行阅读。而且生字字母是小学语文教学中的重点内容,教师需要根据小学生掌握生词的情况,合理的选取合适的单元内容,并对其中的内容进行挑选讲解,使学生能够了解到文章的写作结构,对文章所要表达的主旨思想能够有所了解,从而使学生在阅读过程中,自然的引入单元主题。

例如:在小学语文二年级教材单元4中,有四个小故事,其中教师就可以针对其中的寓言故事进行全面的了解。如,在《掘窟助长》中,教师在对内容要求对内容进行阅读后,使学生对文章内容有所了解,从而在教师的引导下,使学生明白在本篇寓言故事中所要表达的含义。从而要求学生对其三篇万丈进行阅读,对于其中所遇到的生字,需要进行标记,并在教师的引导下,通过查字典等方式,使学生掌握到文章中所遇到的生字,而后,在阅读过程中,通过对整个单元进行阅读后,要求学生分组进行学习,了解文章中所要表达的含义,并对学生进行积极鼓励,帮助学生掌握更多的语文知识内容。

二、多篇文章阅读,上好语文阅读课

在小学语文阅读中,也要帮助学生掌握良好的语言表达方式。在实践教学中,教师会引导学生对一些语文中的多音字以及近义词等相关知识内容进行学习,并对文章中的修辞写作手法的句子进行分析,并通过联系上下文,促使学生对作文的心理内容有所了解。不过该方式的教学,难以使小学生对语文阅读产生学习兴趣。语文本文就是一门能够表达情感的学科,在良好的引导下,可以更好的提高学生的思维能力以及情感表达能力。教师在实践教学中应当更加注重语文知识内容中的魅力,而不仅仅是将教学关注在学生的语言表达能力上。

例如:在小学语文三年级第二单元整合阅读教学过程中,教师就需要根据文章

内容,使学生了解到文章内容的意境。如《秋天的雨》,在此文章内容中,就对秋天的景色进行了详细的描写,并对秋天中,下雨的情节以及雨滴落的情节进行了描述,促使学生能够身临其境,感受到秋天的魅力,并在阅读过程中,能够将自身融入场景当中,体会到秋天的魅力景色,使学生更好的喜爱上阅读知识。

三、整本书阅读,上好语文整合阅读教学课

在一本完整的阅读书中,其中包含了多种的故事章节,要想将整篇文章进行理解,就需要对整个文章故事情节以及内容进行分析。在对整本书阅读的过程中,需要教师的引导,因为小学生在阅读过程中,由于整本书的内容较多,学生无法真正的对其进行理解,所以教师需要在选择图书的过程中,需要对教学内容相互对应,并控制好阅读页数,充分的把握学生阅读的实际需求。

例如,在小学语文五年级下册第二单元中,其中内容就是我国著名四大名著中的一部分章节,教师可以为学生挑选合适的图书,使学生在阅读过程中,能够对其中的章节有所了解,并激发学生对阅读的学习兴趣,使学生在通过阅读的过程总,能够有效的对整个文章内容有所了解,提升学生的阅读理解能力的同时,在通过贵整本书的阅读中,也能够使小学生了解到更多的我国传统文化知识,并学习到更多的文化国粹。

结束语

在整合阅读教学策略下,学生可以更加快速的了解单元中的语文知识内容,但是需要通过教师的引导以及梳理,才能够真正的促使学生掌握其中的内容,使学生更好的了解语文内容中所要表达的含义,提高学生阅读理解能力的同时,也能够讲学生的情感更好的进行抒发,使小学生能够更好的了解到情感,促进小学生情感的提升,并在日后的阅读与写作中,能够深入的理解作者的情感表述,也能够提升自身的写作阅读能力。

参考文献

- [1]朱晓丹.小学语文教学中“单元整合·群文阅读”教学策略浅谈[J].课外语文:下,2016.
- [2]陈转征.单元整合群文阅读在小学语文教学中的应用[J].教育科学(引文版):00183-00183.
- [3]孙连英.《单元整合·群文阅读》在小学语文教学中的运用研究[J].素质教育版,2014(5).