

提高教师信息技术应用能力，促进学生数学核心素养的发展

王晓妍

清水县原泉小学

【摘要】教育行业一直是我国重点关注的主要领域之一，学生是保证我国国家稳定发展的重要基础，只有通过教育行业培养出优秀的新时代人才，才能够帮助我国在飞速发展中取得一席之地，提升本国家的国际地位，并且为后续的经济创造创造良好的社会环境，而学生们的综合素养与能力水平的提升离不开教师的辛勤付出，为了保证能够给学生们带来新时代的正确理念，提高学生的学习水平，首先就需要教师自身优先进行现代化的素养以及知识储备，才能够培养学生们的核心素养水平发展。本文针对这一点进行了讨论，并且提出了一定的方法策略。

【关键词】信息技术应用能力；数学核心素养；教师能力培养；促进学生发展

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1722

数学对于学生们而言具备重要意义，这门课程需要学生们具备较强的思维逻辑性，并且能够为学生的后续学习水平提供良好的指导作用，成为学生的能力之一，帮助学生们找到后续学习数学的道路，帮助学生们产生正确的数学相关信息的认知，形成良好的数学思维模式，让学生们在未来的生活中变得更具备逻辑性^[1]。

一、提高教师信息技术应用水平的具体策略

(一)以学校为单位开展培训活动，帮助教师提高对信息技术的应用水平

教育工作者的工作无疑是极为艰巨的，一代一代的优秀人才都是由教育工作者引导并培养出来的^[2]。如今，我国已经进入了大数据时代，信息化的大环境无疑改变了人们的生活方式，各行各业也产生了各种新的变化，大数据时代的降临更是让信息网络成了知识与信息的宝库，教师作为培养人才的引导者，也是知识的传递者，自然不能止步不前，单凭过去有限的知识是无法满足新时代学生们的需求的，同时，如今我国教育行业已经进入信息化的时代，知识不断进发，想要保证不被时代淘汰，就需要不断学习新时代的知识充实自己，对现代化知识的了解水平，进而获得良好的成就。

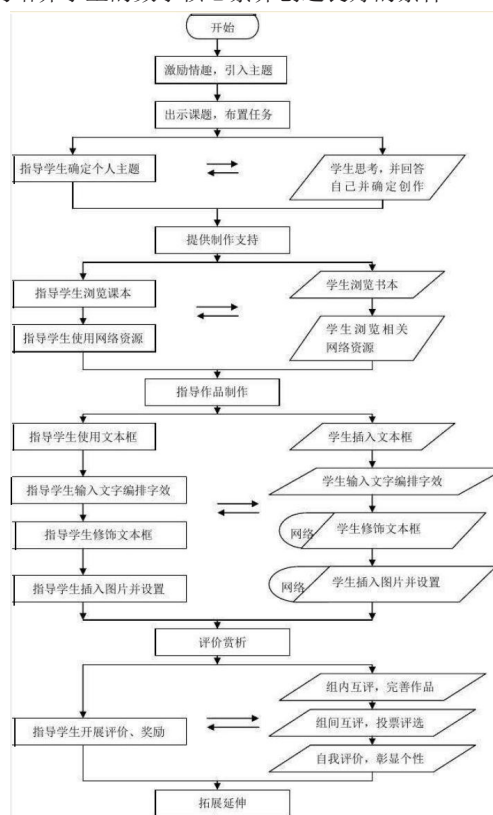
(二)为教师们建立起新的教学观念，鼓励教师积极自学信息技术

教学理念决定了一个教师能否担任新时代的教育教学工作，为了保证教师能够积极参与到信息技术的学习中来，学校的上层管理者应当为教师传递新时代信息技术能够为教育教学工作产生的优秀促进作用，帮助教师了解到信息技术的重要性，能够让教师产生一定的危机感，鼓励教师私下进行自学，了解更多的新时代网络信息知识，提高教师的综合教学水平^[3]。

(三)帮助教师了解网络的优秀作用，让教师对网络产生兴趣

网络中存在大量的信息资源，并且由于网络的便捷性，能够使用的功能也非常多，对于人们而言是极为便利的学习工具，若是能够对网络信息技术进行合理应用，就能够提高教师的教学质量，还能够将这些网络中的优秀资源进行科学合理的应用，促进学生们更好的发展，培养学生们的数学素养，提高学生的数学学习水平^[4]。如今我国正处于大数据时代，传统思想不断接受着大数据的洗礼，网络中的内容较为混杂，有好有坏，如果单纯让学生们自行寻找，首先是学生们很容易被丰富多彩的网络世界吸引目光，还有可能会接收到一些负面的信息，影响学生们的思想。在网络中能够为人们所利用的内容相对而言是较少的，就需要教师来为学生们进行网络信息的查找与整理，教师若是能够掌握信息技术，就能够直接带领学生们到学校的机房中利用校园网络进行信息资源的查找与下载，还能够帮助学生们了解一定的信息化网络技术(如图一)，扩充学生们整体的知识，并且能够更加高效的运用到数学课堂中，提高学生们的课堂学习效率。兴趣学习对于教师而言也同样重要，教师作为成年人应当了解到网络能够给时代带来优秀的促进作用，并且认清自身的

目标，积极参与到信息技术的学习中，提高自身的综合能力，为培养学生的数学核心素养创造良好的条件。



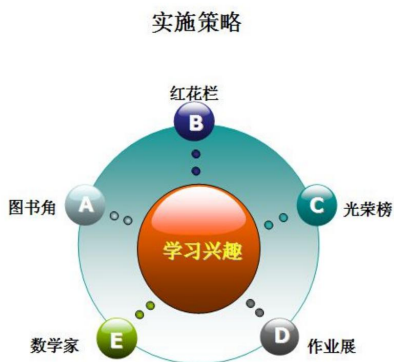
图一 信息技术流程图

二、教师提高学生综合数学素养的具体策略

(一)通过利用信息技术来为学生们创建生活情境，激发学生对数学的兴趣

建立起良好的兴趣课堂是为学生们提供良好学习体验的优秀方式之一(如图二)，通常而言，学生们往往会对较为新奇的教学模式更感兴趣，而在新时代最为多样化的莫过于信息技术了，教师应当不断提升自身的信息技术水平，并且将这一技术应用到实际的教育教学中，让学生们提高自身对信息技术的了解水平，进而帮助学生们更好地提升自身的数学综合素养，培养学生们的数学学习能力，提高数学成绩。在这一点上，教师就应当运用自身优秀的信息技术水平来引导学生们的兴趣，让学生们提高对数学课堂的兴趣，才能够帮助学生们切实参与到数学课堂中^[5]。教师应当找到学生们的兴趣所在，让学生们乐于主动参与到数学知识的学习中，让其能够对数学乃至数学教师产生更高的兴趣，让这一兴趣成为引导学生们充实自身的引导条件。原苏联教育家杜贺夫内伊曾经写过一本教育图书名为《教学法原理》，就是专门为教师提供的教育类读物，其中讲述了许多教师应当实现的

教学方式，还对学生的学习模式进行了一定程度的分析，给教师的教学工作提供了许多的参考意见。其中就有一章明确表明了，学生们学习的过程，实际上就是将这些知识融会贯通并完全掌握的过程，若是能够秉持着积极的态度进行学习，就能够将这些知识转化为自己的能力。这也就是现代教育学中所讲述的学生的核心素养^[6]。



图二 培养学生数学兴趣的策略图

(二) 以现实生活为基础，为学生们提供生活化的教学模式

生活化的教学模式也是帮助学生们更好地提升数学学习水平的方法之一。数学这门知识所需要的逻辑性较强，对于生活经历尚且稚嫩的学生们而言，想要了解复杂深奥的数学知识是有一定难度的，学生们在学习的过程中无可避免地会出现各种困难，这些困难都会成为阻碍学生后续学习的障碍，但是若是能够带领学生们克服困难，就能够帮助学生们将其自身的数学素养更上一层楼。很多时候，教师在为学生们开展教学的时候总是习惯于用一些死板的公式让学生们硬套入，这会让学生们的思维模式变得刻板僵硬，并且对于一些理解能力较差的学生们而言，无法理解公式就等于进入了死胡同，对其后续的数学学习将会产生极为不利的负面影响。为了改变这一情况，就应当选择合适的方式帮助学生们传统教育模式的教学习惯，以新时代的思想来为学生们建造生活化的课堂，帮助学生们更好地理解知识，并且让其能够更加清晰地了解到数学的具体计算方式。同时，生活化的教学模式还能够帮助学生们解题，在数学中存在着应用题目，这些题目往往就是以实际生活作为例子考查学生们的数学水平，在教学的时候就利用生活化的教学模式，能够帮助学生们更好地理解相关知识，能够让学生们更加习惯这种考察能力，还能够帮助学生们学习如何在长篇的题干中精准找到自己所需要的条件，提高学生的解题效率（如图三 以小学为例的核心素养体系）。



图三 小学数学核心素养基本体系

(三) 积极指导学生的学习方法，帮助学生们养成良好的学习习惯

良好的学习与生活习惯是帮助学生们更好的学习数学

知识的重要基础，学生的学习生活往往是分为课堂学习与课下温习，在学校中的时候，教师能够为学生们提供一定的指导，并且能够对学生们进行管理，保证学生们能够积极参与到学习中，但是在课下的时候教师往往就无能为力了，学生们想要取得良好的数学成绩，提高自身数学素养是离不开课堂内外的共同学习的，为了保证学生们能够在课外也积极学习数学知识，就应当帮助学生们养成良好的学习习惯，让其能够在课后的日常生活中也能够积极学习数学知识^[7]。课外学习的部分也有多个分支，预习、复习以及练习等，这些步骤是为了帮助学生们一遍一遍地巩固所学习到的知识，让学生们消化课堂中所学习到的数学知识，并进行归纳整理，加深数学印象。只有按照固定的顺序才能够互相制约，互相影响，形成完整的学习周期，帮助学生们更好的学习知识。在这一方面上如何利用信息技术帮助学生们养成良好的学习习惯就成了教师需要重点关注的工作之一^[8]。教师应当在课堂中为学生们构建出一个良好的学习氛围，可以播放一些舒缓的音乐，让学生们在潜意识中放松身心，在心情愉悦的情况下学生对数学知识的接受程度也会有提升。还可以联合多个班级的教师共同搭载一个独立的数学学习网站作为沟通交流的平台，让学生们在私下学习的时候能够前往这一网络平台与其他学生进行互动，还可以通过平台来询问教师一些问题，鼓励学生在私下提高自身的学习水平，构建完善的数学核心素养。

结束语

综上所述，教育教学是为国家培养新时代人才的唯一途径，教师则是引领学生成才的重要保障，因此就应当重视对教师自身信息技术水平的提升，并且还应当重点关注让教师将信息技术应用到实际教学中来的培养工作，让教师具备现代化的思想与教学能力，进而帮助学生们更好地了解现代化的数学思想，促进学生数学素养的提升，让学生们能够更加轻松的学习数学相关知识，培养学生们的思维逻辑能力，让学生们能够在后续的学习中更加清晰的获取更多的知识，同时也是为了让教师能够跟上时代的变革，创新教学模式，为国家教育工作贡献出力量。

参考文献

[1]熊耀泉. 浅谈小学数学教师信息技术应用能力的提升策略[J]. 文渊(小学版), 2021(3): 886.
 [2]刘诗卉, 王莉. 信息技术与小学数学课堂教学深度融合的有益探索——基于教师的视角[J]. 互动软件, 2021(4): 1703.
 [3]叶辉. 信息技术环境下的初中数学教师专业发展途径的探究[J]. 魅力中国, 2021(26): 137-138.
 [4]张丽娜, 汪翠凤, 么洁. 教育信息化背景下职业院校数学教师信息技术应用能力提升策略探析[J]. 环球市场, 2021(29): 255, 257.
 [5]陈衍峰, 张洪为, 贾宏宇. 基于培训提升通化地区小学数学教师信息技术应用能力的实证研究[J]. 通化师范学院学报, 2020, 41(8): 116-121.
 [6]余延和. 浅谈网络环境下如何提高高二数学教师信息技术应用能力[J]. 文渊(高中版), 2020(5): 104.
 [7]陈衍峰, 贾宏宇. 通化地区小学数学教师信息技术应用能力调查分析[J]. 通化师范学院学报, 2020, 41(6): 96-102.
 [8]毛耀忠, 张锐, 陈行, 等. 信息技术如何影响数学学习——基于对42位数学教师发展指导者的访谈[J]. 电化教育研究, 2018, 39(3): 109-114.

课题项目: 甘肃省教育科学, “十四五”规划2021年度一般课题, 《利用信息技术培养小学数学核心素养的实践研究》, 课题编号, GS(2021)GHB1387的研究成果

作者简介:

王晓妍(1983.11.1—), 性别, 女, 民族, 汉, 籍贯, 甘肃省天水市清水县, 职称, 中小学一级教师, 学历, 本科, 研究方向: 主要研究信息技术在数学教学的融合应用。