

核心素养视野下高中数学信息化教学探究

张正鸣

成都西北中学 四川成都 610041

摘要:提高高中生的基本技能有助于学生发展多种能力,进而为各学科的学习奠定基础,提高其学习能力。基础识字教学法表明,以识字为主要教育目的的信息化教学法有助于学生加深数学知识,增强数学思维能力。现如今,传统的教学方法与信息化教学法相比更处劣势。高中数学教育的融合可以使数学教育的内容和形式被丰富,增强学生的学习积极性和学习兴趣,实现有效的教学。本文主要从基础阅读的角度来分析高中数学教学方法。

关键词:核心素养;高中数学;信息化教学

信息技术对整合各级现代教育技术非常有效。信息化教育可以为学生和他们的同龄人提供使用声音、图像、视频以及其他更好地交流学习材料的教学方法。提高学生的数学能力。进入信息时代的社会,信息化也在教育过程中得到落实。使用信息化的学习方式让学生在高中复杂数学的同时,也能发觉其中的美好乐趣,享受学习。它还可以让学生更好地学习,数学能力得到提高。增加了教育的有效性,起到事半功倍的效果。

一、高中数学信息化教学存在的问题

1. 数学教学缺乏教学能力

信息化教学与传统的学习方法不同,传统的记忆学习法与信息化学习法二者并不完全兼容,因为信息化学习依赖于现代科技工具。然而,传统的教学方法仍旧被一些高中老师使用。也就是在课堂上,老师的技能几乎是全面的,几乎所有的知识数学老师都会在课堂上讲解。通常很多高中老师认为人生的极限是高中考试,所以高中生每分每秒都在提高自己的成绩,并随着时间的推移充实知识。因此,大部分高中学生被重复上数学课,以强化重要的数学知识点。高中生总是在学习真正的数学时陷入困境。数学由于是高中的必修课,并且在各学科中占有重要的地位,学生们每天都会花费大量的时间。有时没完没了的数学考试和数学作业也会给学生们带来了很大的心理压力。之所以学生会出现消极的学习状态,是因为他们不具备高中数学教师的教学能力和创新方式。在真正的中国国情下,高中生考试的压力因省份各异,但部分地区也采用了最新的教学方式,让高中生在知识传授方面有了新的体验,在支持性学习环境中深入了解创新思维。因此,学校教师信息化教学方法的无法使用也阻碍学生提高学习效果。

2. 信息化教学整合存在偏差

在进一步推进课程改革的过程中,中国花费了大量

时间帮助高级中学的硬件设施信息化。然而,实际整合研究存在着缺陷。信息化学习离不开高科技设备的安装。这些学习工具的真正效力也对教育工作者更有帮助。学习知识课设计的规则应该重新被高中数学教师了解学习,但这种教学形式应该也把高中数学教师的教学时间和等因素考虑下。这就是为什么一些教学方法在课堂上被讲解,但在课堂信息存在偏差的原因。以上情况说明,在教学方法这方面,信息化学习的整合有其弊端^[1]。

二、核心素养视野下高中数学信息化教学策略

1. 激发学生学习热忱

教师学习辅助在中学数学教育中很普遍,传统教育被信息化技术所替代。在新的教学方法的影响下,提高了学生的心理能力,同时也提高了学生未来的研究能力、心理能力和个人素质。保持对数学的高度热情,积极参与数学学习。作者认为,我们的高中数学教师应该专注于学生综合素养的培育,设计开明的教学技巧使更具创造性,让学生做主角。例如,一些编辑作业学生很难理解转型的过程的,比较复杂。如今,教师可以使用演示视频向学生展示整个转型过程。培养学生超强的推理能力,最终获得解决问题的技巧。在节目中,信息技术添加被利用,增加丰富有价值的知识,不同解决问题的方法被演示,清楚解释解决问题的每一步,更容易的理解信息,学生的数学知识进一步了解。教师还可以实际出发并结合现实生活中的例子来创建作业。这样可以减少学生的学习困难,帮助学生用数学眼光解决生活问题,最终学生的数学阅读能力被提高。

2. 利用互联网信息技术拓展教学资源培养学生的计算能力

在当今信息技术教育的基础上,高中生的基本数学技能要好好培养,首先互联网的教育资源要有意识的利用。即教师合理使用教育资源,事实上,很多在线学习

资源是由教师在简历撰写和教师培训后上传到互联网上的。因此,教师备课的时间可以通过访问互联网来节省,而且学生还可以获得更多的学习资料,在课堂和课堂上也有助于进行更有效的教学,也对提高学生的基本数学技能有积极的作用。在传统的高中数学教育中,由于数学实例数量有限,学生数学能力的薄弱和接触数学资源的单一是其影响的主要因素。接触不止一种类型的材料并不能提高学生的技能。但是,网上有很多带练习题的资源,这些资源是经过多次培训和总结后才在网上发布的,而且有不同类型的问题,高中数学老师可以利用这些资源进行自己有效的学习,为学生提供了广泛的学习问题。为了提高学生的数学能力,很多关于学生作品代数运算的实际问题已经被收集到,例如在高中数学教师教授“代数运算”这门课时,学生面临着不同类型的问题,改进了他们的计算方法,同时也练习了不同类型的问题。且数学技能也是基础数学知识的重要组成部分。学生在实践中使用互联网也提高了基本数学技能。基本数学基本技能在高中数学课程中产生积极作用,同时也是帮助提高教学效果的重要途径。

3. 增强知识展示的形象性

数学这门学科本身就是由许多抽象的数字符号和几何数字组成的,所以学生在高中学习数学时必须要有空间思维和想象力。然而,学生高中课堂的快速学习也完全依靠自我记忆来帮助学习各种技能。拥有强大的空间思维能力来帮助提高数学成绩,仅有少部分学生。尽管高中课程数量众多,但大部分老师通过两年的时间学习教科书,最后一年不断练习巩固,期待这种方法有助于成绩提升。对于大多数学生来说,这种方法有助于他们在高中数学中取得更高的成绩。基于这种方法解决问题和持续这种学习系统旨在提高选定人才的功利成果。事实上,在这个过程中大多数学生对数学的热情都会受到打击,而繁重的学业也让高中生身心疲惫,而这种热情是年轻人所缺乏的。在当前的信息化学习改革进程中,中学数学教师应广泛使用多媒体学习工具和网络教材,帮助学生在更短时间内学习数学。多媒体工具就证明了这一点。可靠的多媒体让教师比黑板、粉笔等传统教具更清晰地查看教学知识点内容。例如,《北京师范大学》在中学必修课“指数函数”的研究中,利用信息技术强调了“参数值对指数图像的影响”。

4. 结合信息化教学丰富资源,促使学生突破教学重难点

信息化教育与传统教育相比也有很大的优势。这意味着有许多学习资源可供您在 Internet 上搜索,各种有效

的资源和信息可直接用于课堂学习,这是一种非常好的教科书教学方式,为教师教育提供了适当的资源,教师的教师培训负担不仅可以减轻,而且使学生能够有效地利用多媒体资源投入到数学教学中。由于现有教学方法的限制,复杂的知识或难懂的知识不能被学生深刻理解,数学课上的成绩不足等问题你也可以通过它们有效解决。教育信息可以将数学知识与现实生活联系起来,以图像、视频、动画等形式呈现,帮助学生理解和实现复杂而有用的数学。例如,在学习“北师大版”高中学习必修数学2和的三视图时,老师通常会用模型来生成三视图,因为在传统教学中,部分学生不便于观察,不是很好的效果。信息化学习的效果是不同的。使用多媒体显示对象的3D图像。可以从不同的角度查看和旋转该图像。同时可以放大或缩小,让学生充分体验物体的多种不同角度,来吸引更多学生的注意力。实践表明,信息化教育赋予学生多种情感和体验,可以产生传统教育无法达到的效果,提高学生对知识的兴趣。它帮助学生反思和探索数学领域的数学知识^[2]。

5. 将分层教学模式与信息化教学相结合

为保证数学教学过程中的教学效果,有必要增加分层教学法。在传统教育体系的影响下进行有效学习。分层教学取得理想的成绩是困难的,也是难以开始的。在传统的课堂中,由于老师选择的授课形式涉及大量的实践,学生觉得自己的数学知识在课程中变得枯燥乏味,一些成绩低的学生难以继续配合老师的教学。信息技术的不断发展,让教师有效地解决以上问题。多媒体节目可以为学生提供提供一个互动平台。学生可以根据自己的学习习惯、学习方法和学习成绩选择最适合自己的练习方法和材料。教师使用该程序来创建与他们的学习相关的内容,并将以前学过的知识整合到程序中,根据学生的表现将其划分为不同的层次,让学生自由地练习。通过使用这种实践方法,教师可以有效地提高学生的学习能力和表现。

6. 促使数学教学形式多样化,帮助学生对知识进行深入理解

在传统的课堂上,高中数学课多以黑板的形式进行,学生为了解理解和吸收知识,往往会抄写笔记和公式,学习单调乏味,效率低下。信息分析可以弥补这一不足。借助多媒体信息技术,教师可以借助PPT掌握教学技巧。这些练习笔记更直接、更有条理,大大减轻了记笔记的负担,因为学生可以在课后查看课程时复制它们。例如,如果你研究《北京师范大学出版社》的《义务学校数学教育丛书》,这门课并不难教,但部分学生有将“全集与增补”两部分混为一谈的趋势。反过来,数学教师可

以使用PPT形式的信息学习来展示已完成的作业和额外的练习,并要求学生制定答案。然后教师可以对完整的PPT做出回应。声明PPT会显示正确的解析路径和响应模板。这样学生可以对教学内容有更具体的理解和认识。同时,教师需要更多的鼓励学生。因此,学生不仅可以

通过教师的鼓励和评价来愉快学习,而且可以加深他们对数学的认识,激发学生的学习兴趣,唤醒学生的数学积极性。

7. 基于信息化教学的引导效果,提升学生学习数学积极性

高中数学技能提高是计算机科学教育目标的核心。通过老师的实践教学经验和现代学习理论,部分学生数学能力的不足是由于学生计算能力的不足,老师和学生的注意力不断提高。在今天的高中数学教育中,很多学生都注重数学知识的理论水平,解决问题的能力在不断学习遇到的困难中不断地提高。为了提高高中数学的基本数学技能,首先要培养学生的基本能力,即计算机技能的培养。特别是在实际研究过程中,有教师发现,这种能力的提高可以通过两个途径来促进,一是增加学生学习的成功感。在现实教育中,教师可以利用信息化的教学方法对学生进行引导和示范。特别是当学生表现良好时,教师可以使用信息化教学方法来激发学习。在正常情况下,学生在教育过程中都有取胜的心态,因为他们学习得很好,最终习惯了在这样的活动中学习和坚持。教师需要一种信息化的教学方法,帮助学生认识到自己对自己缺点的评估。示例:国家教育出版物中的“函数、方程、不等式关系”一书。使用高中数学信息技术,可以翻转线性和平方函数的图像,以便学生可以观看它们的实际操作。两者之间的区别在于将图像的x轴和y轴焦点作为方程的解和不等式的解。学生还可以使用其他形式求解函数。学校数学教育的形式、特点、函数的主要内容、三角函数、微分等,这是考验学生学习和数学基本技能的重要知识点。正确使用信息教学的学习,教师可以为学生创造良好的学习环境。提高学生的数学基本技能,提高学生的抽象概括能力和逻辑思维能力。为了增强学习的互动性,教育工作者可以在这里添加互动链接,用轻松的答题讨论代替严肃的学习环境,将学生变

成学习主角、教师和学习信息系统担任辅导。

8. 运用互联网信息技术构建解题思路培养学生的数学建模意识

在传统的数学教育中,教师使用数字和形状的组合来解决数学问题,帮助学生理解解决问题的思路,但数字和形状组合的过程涉及到数字和形状。数字的组合按传统方法效率低下。比如有的老师还在黑板上画画。这些是传统的方法弊大于利。但是,由于互联网信息技术具有直观和形象的特点,而且在构图过程中颜色和图形风格很容易改变,利用互联网信息技术创造图像可以有效解决这些问题。提高配置效率。此外,通过逐步提高对基于互联网信息技术图像认识,可以增加数学基础知识。正如高中数学课程“用已知三角值确定角度”中所教授的那样,教师使用互联网上的信息技术来收集基本信息并将其用于计算。已计算出带有公式的计算步骤。教师可以使用互联网和计算机进行绘图,以便学生按照教学指南了解学生推理、写作和数学技能的微妙建模。这项技能是基础数学知识的重要组成部分。这具有积极的影响,提高了课堂教学的整体有效性,并有助于高中生数学解题思路的发展^[3]。

三、结语

总而言之,信息技术的应用与社会发展和信息传播正成为大趋势,高中数学信息化教学既是机遇也是挑战。信息教育通过展示与传统的高中数学课不同的氛围和活力来支持高中数学教育。打破了传统教学方式枯燥乏味的观念,以学生为主要教学实践,通过多种教学方式不断提高基本数学技能和综合数学能力。作为一名优秀数学老师的经验,必须不断优化和改进高中数学的落后性。这使得计算机教学的数学得以实现,与川町的高中数学相比有很大的不同。以便教学达到最好的学习效果。

参考文献:

[1]黄荣.核心素养视野下高中数学信息化教学探究[J].新课程研究,2019(27):29-30.

[2]吕升斗.核心素养视野下高中数学信息化教学探究[J].中国新通信,2021,23(23):189-190.

[3]梁龙云.核心素养视野下高中数学信息化教学探究[J].新课程,2020(11):56.