

# 信息技术支持的小学数学教学创新研究

董富香

中卫市沙坡头区宣和镇汪园小学

**[摘要]**目前小学教育在发展当中存在着一些问题从而阻碍了小学教学的发展。现代信息技术的发展已经越来越好,它与各领域都能够很好的融合,并带动其行业的发展。小学数学教育是小学教育的一个重要部分,小学数学教育如果能够与信息技术相结合那么小学数学发展当中的问题就能够得到很大的改善。传统的小学数学教学方法对现在小学数学教育的发展和学生都十分不利,会固化学生的数学思维和阻碍数学教学的发展,学生在这一过程当中学习兴趣逐渐会被泯灭,积极主动性逐渐丧失,这对于学生的学习以及未来成长是非常不利的。所以教师应当不断创新教数学教学方法,关注学生未来的学习成长。

**[关键词]**信息技术;小学;数学教学;创新

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1531

引言:现代信息技术对于传统教学方法是一个有力的冲击,运用现代信息技术帮助教师营造良好的课堂氛围,吸引学生的课堂兴趣。对于教师来说,突破传统教学方法的限制也能够促进自我的成长和发展。小学数学教学应当利用好现代信息技术,通过现代信息技术的应用,更好地帮助学生理解和掌握一些难懂和抽象的数学知识,从而提高教学质量。但是目前小学数学教学当中运用信息技术仍然不够成熟,所以在教学当中可能会出现一些问题,而这些问题就需要小学数学教师在教学实践当中不断进行研究和探索,找到现代信息技术应用在小学数学教学当中更好的方式。

## 一、信息技术支持下的小学数学教学创新意义

### (一)培养学生解决问题的能力

数学教育的价值实际上就是更好地培养学生发现问题,探究问题,解决问题的过程,学生在解决问题的过程当中体会数学的魅力从而将学习到的知识真正地应用到实际生活当中。教师在教学当中要突破传统教学理念的束缚,开展适合新形势的数学教学,数学的教习应当与生活实际相结合,教师将课本上数学的知识与生活当中的一些现象相结合,将所学的知识带入到生活现象当中,去解决生活当中的问题。教师在教学当中可以建立一些符合生活实际的教学情境,让学生融入到情境当中,从而锻炼学生的数学逻辑思维,理性思维及创新思维,通过这种方式来锻炼学生解决问题的能力。比如,教学内容进行到几何图形这一内容时,由于几何图形的形象比较抽象,许多小学生无法想象,那么教师就可以利用现代信息技术为学生建立相应的动态模型,从而培养学生的空间感帮助学生锻炼时间解决问题的能力。

### (二)激发学生数学创新意识

创新意识和创新能力是数学学习过程当中必备的素养,有了创新意识和创新能力学生在学习数学过程当中才会如鱼得水,并且在数学学习当中学生也会获得一些意外的收获。新技术能够培养学生的创新意识,通过信息技术有力的引导,从而帮助学生建立强烈的学习动机和求知欲望,这样学生才会对数学研究和产生兴趣,从而促进学生的创新发展。数学问题的思考方式和解决方式,从来都不只有一种,所以通过信息技术手段来展示数学问题的不同思考角度,调动学生的数学思维,并且鼓励学生从多种角度来思考问题,解决问题,尽量实现一种问题不同思考角度,一种问题不同解题方法,通过这样的方式来开拓学生的思维,防止学生思维固化,缺乏创新。利用信息技术也可以让学生和教师获得多样化的数学知识和教学资源,信息技术也能够为学生提供学习交流的平台,在平台上学生上传自己的解题方法并同平台上其他学生分享自身的解题经验,同样的学生也可以在平台上获得其他人的解题经验通过这样的方式来培养学生的自信心。

### (三)调动学生探究学习热情

学习热情是学习的基础,有了较高的热情能更好地投入到学习当中。数学教育的独特魅力就是让学生在探究数学问题过程当中潜移默化地形成数学思维,同时获得数学知识感受学习带来的成就感和满足感,同时也为满足学生自身的求知欲提供了方向。利用现代信息技术学生能够随时随地了解自身想要了解的数学知

识这能够有效地提高学生的学习效率。教师和学生都能够利用信息技术满足自身的求知欲。教师和学生也能够不受时间和限制开展线上学习交流活动在交流每个人的解题思路和学习心得,这种方法有利于培养学生自主学习能力以及探究学习,让学生的学习更加自主,从而调动学生探究学习精神。

## 二、信息技术支持下的小学数学教学创新策略

### (一)激发学习兴趣,调动主动学习意识

学生要想调动学生自主学习意识首先就需要让学生对数学产生浓厚的兴趣,这样才能够带动学生进行学习。传统的教学方法对于学生来说不够引人入胜,所以教师就需要在教学当中增加一些能够吸引学生注意力的教学内容和教学方式。小学数学教学利用信息技术能够带动学生的听觉视觉和触觉多重感官,让学生更好地理解知识点。比如,教学内容是平移与旋转这一内容是教师对于平移和旋转的概念和知识点应该放到后面讲解:首先教师通过让学生自主讨论的方式找到生活当中有哪些图案是有平移对称和旋转的特征的,然后再讨论这些不同的图案都有什么特点,通过这种方式让学生了解到什么是平移旋转对称的图形,然后让学生根据自己的理解利用计算机技术绘制出有关平移,对称或旋转的图形,通过这种方式能够锻炼学生计算机技术的实际应用能力和动手实践能力,同时对于学生的想象力和创造力的培养也有一定的帮助,让学生感受到什么是数学审美体验,并在这一过程当中感受到数学的魅力,发现学习数学的乐趣,从而有效的帮助学生调动主体学习意识。

### (二)有效互动,锻炼独立思考能力

传统的小学数学教育基本上都是教师占主导地位,教师在教学中有绝对的权威,这种教学模式忽略了学生在教学当中的整体地位,学生长时间被动地学习很难锻炼学生的数学综合运用能力,所以小学数学教学在创新当中一定要注重学生的主体地位。目前新课改的政策倡导以及信息技术对教学的支持,整体小学数学教学环境非常良好,教师要充分利用这些条件,引领学生进入到数学知识的环境氛围当中,同时在教学当中增加一些有趣的互动,比如,当教学内容进行到三角形面积公式推导,教师就可以利用多媒体课件将平行四边形如何分割成两个全等的三角形的过程进行动态演示,学生对于三角形的南园就比较了解,同时也有利于帮助学生建立数学模型,让学生通过四边形的面积公式而推导出三角形的面积公式。在课堂当中要充分尊重学生,让学生有机会表达自己的见解以及学习心得,这样就能够激发学生的创新思维和发散思维,并且让学生学会独立思考问题以及自主学习。

### (三)整合资源,回归教育学教育本质

目前小学数学教育在新课改的教学背景下,数学培养学生的数学核心素养是小学数学教育当中比较重要的一部分,信息技术的发展带来了信息大爆炸,学生也从各个渠道了解到更多的知识,而仅仅一本小学数学教材里的知识内容很难满足学生多样化的发展需求,所以教师可以利用现代信息技术为学生收集更适合学生学习的数学教育资源,让学生了解到更多的数学知识,拓宽学生的视野,同时也丰富了小学数学的教学内容是课堂更加的丰富多彩。比如,学生在学习完统计与概率的知

识过后,由于课本上的课后题量和题型少,题目也比较简单,不能让学生更加深入地了解统计与概率的知识点和题目这时教师又可以利用互联网搜集一些关于在统计概率的题目,而这些题目一定要既具有趣味性又要有挑战性,这样才能够吸引学生的学习兴趣。学生在接触不同的题型之后就会掌握一些出题规律,从而有利于锻炼学生举一反三的数学思维让学生体验到数学探究的乐趣。从教师从网上寻找的题目一定要符合当前教育改革的发展方向,通过这种方式能够有效地避免学生陷入到题海战术里面,同时也能够激发学生的学习探究兴趣,有利于促进学生全面发展,让教育回归本质。

#### (四) 创设情境教学,促进小学数学课堂生动化

信息技术的应用能够帮助教师创设良好的教学环境,帮助教师更好地教学,所以教师应当利用信息技术为学生创设复合教学内容的情境,从而使小学数学课堂更加生动有趣,吸引学生的课堂注意力。由于信息技术在教学当中有非常明显的优势,所以可以利用信息技术的优点来帮助教师和学生构建高效的课堂。比如,教师在讲解三角形的特性这一内容当中,教师就可以创设一个问题情境,首先,通过一些现实中的事物来引导学生注意到生活当中的三角形,让学生了解到三角形其实就是在我们的生活当中,让学生去思考生活当中哪些是由三角形组成的,以及为什么要用三角形来构造呢?通过这些问题来让学生进行思考。其次,教师用多媒体来为学生展现一些生活当中三角形稳定性的实际应用,然后用一些视频来展示三角形的肢解,之后让学生亲自动手制作一些三角形,通过将具体的问题与实践操作相结合的方式构建多媒体课堂,这种方式能够让学生整个身心都进入到课堂里面。信息技术对能够创设有效的教学情境,帮助教师在教学中提高教学质量。

#### (五) 借助多媒体破除教学瓶颈,排除障碍

传统的教学模式,仅靠教师的语言和肢体动作来向学生传达数学知识,这种方法存在着一定的局限性,对于许多学生而言,

数学知识整体都比较抽象难懂,仅靠语言和肢体动作并不能将抽象化的知识具体化,所以学生在学习当中比较困难而教师也会在教学当中遇到一些问题阻碍教师教学水平的提高。所以为了突破传统教学方法的障碍,教师可以利用信息技术来突破教学重难点,让抽象的知识点更加具象化,这样就大大降低了数学学习的难度,学生在学习的过程当中也会增强自信,对于数学的学习也会更有动力和兴趣。

#### (六) 利用信息技术进行数学知识体系构建进行课堂教学总结

数学的学习知识体系构建是必不可少的,因为数学知识都有一定的关联,这种方式有利于提高学生的学习效率和质量。学生如果不能良好的把握数学知识的联系,建立数学知识体系,那么学生的数学学习是无法达到更高的阶段,所以数学知识体系的构建非常重要,在构建之后,学生也要对课堂教学进行有效的总结,找出自己的不足和优势来规划下一步的学习。

#### 三、结束语

信息技术带动小学教育的发展并能够得解决小学教育在发展过程当中的问题,而目前许多教师在运用信息技术教学当中无节制,导致教师在教学中离不开多媒体,而学生离开多媒体也无法更好的专心学习养成一些不好的习惯,这对于教学来说十分不利,所以教师在实践教学当中应当具体地把握怎样运用信息技术提高自身教学效果,从而促进我国小学数学教学的发展。

#### 参考文献:

- [1] 李桂芳. 信息技术支持的小学数学教学创新研究[J]. 好家长, 2019: 143-143.
- [2] 黄嘉慧. 信息技术支持的小学数学教学创新研究[J]. 中华少年, 2019: 41-41.
- [3] 石连菊. 信息技术支持的小学数学教学创新研究[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2019: 0047-0047.

#### (上接第2945页)

内容,以视频、图片或PPT等方式呈现,用立体、动态画面激发学生兴趣,引导其通过欣赏积极思考。既能让学生在信息技术帮助下掌握好音乐知识,还能强化其审美能力,得以突显职中音乐教学高效性。

例如,在《京剧传统戏》一课,教材中安排了几首欣赏曲目,分别是《空城计》《霸王别姬》《打龙袍》及《群英会》中的选段,是极为经典的部分。教师可运用信息技术,在网络上搜集相关视频,经整理、加工后,在课堂用多媒体播放,让学生仔细听、认真欣赏。而京剧作为我国国粹之一,是优秀的传统文化,在文学、音乐、表演、舞台美术等多方面,都有一套规范化艺术表现形式。教师可让学生在欣赏的同时,思考京剧在形式上,与其他戏曲有什么相同与不同之处,说一说具有哪些特点、历史、著名演员、代表性剧目等。教师可借助信息技术讲解京剧行当、流派、代表人物与四大名旦,能让学生更感兴趣,在掌握知识的过程中自然能提高审美能力,得以保障音乐学科教学质量。

#### (二) 运用信息技术,通过活动提高审美

若想在职中音乐教学中培养学生审美能力,仅依靠单纯讲解,效果还达不到理想标准,且会让课堂更枯燥,致使学生易产生抵触与厌学情绪,不利于其学习与发展。教师需探索更新颖的方法,应用于课堂教学,营造良好氛围,让学生更愿意主动学习。比如运用信息技术,就是很好的选择,教师可借此开展实践活动,让学生能在锻炼中成长,有自我展示机会。既可帮助学生掌握好知识,还能使其感受音乐的艺术魅力,促使学生可通过活动提高音乐素养与审美能力<sup>[4]</sup>。

例如,在《中国舞蹈音乐》一课,本课包含《阿细跳月》《快乐的女战士》及《伎乐天》等曲目,其中有彝族民间乐曲与

芭蕾舞剧乐曲,教师可运用信息技术开展课程,能丰富教学内容,让课堂更吸引人。教师应利用好网络资源,搜集相关乐曲与舞蹈表演,在课堂上播放,让学生观看与欣赏,分析民间乐曲与舞剧音乐各有什么特点,具有哪些相同、不同之处。并开展实践活动,让学生根据视频中的内容,选择自己喜欢的乐曲,编辑不同类型舞蹈,在课堂上进行表演,教师可针对不足与错误之处加以指导,能让学生掌握好本课知识。既可使其真正得到锻炼,还能让学生通过活动感受音乐独特的艺术魅力,从而提高审美能力与音乐素养,促使学生得以全面发展。

#### 总结:

总之,在职中音乐教学中更好地培养学生审美能力,还需采取更高效且新颖的策略,打造极具吸引力的音乐课堂,学生才会主动融入其中。教师对教学创新重要性应有所了解,在课堂实践中,根据不同曲目采取适合的教学方法,让学生能更感兴趣,在高涨情绪下主动学习。促使学生能受到熏陶,在掌握音乐知识过程中加强领悟,从而感受音乐魅力,在进一步升华下强化审美能力,达到有效培养目的。

#### 参考文献:

- [1] 欧阳竹. 优化中职音乐鉴赏教学 提高中职学生审美能力[J]. 成才之路, 2021(03): 78-79.
- [2] 岳世一娃. 简析中职音乐教学中审美教育的重要性与教学方法[J]. 学周刊, 2021(02): 13-14.
- [3] 洪韵. 论中职音乐教育中学生审美能力的培养[J]. 现代职业教育, 2020(01): 56-57.
- [4] 刘萍. 基于审美能力提高的中职“音乐欣赏”课教学策略分析[J]. 兰州教育学院学报, 2019, 35(10): 132-133+139.