

实现现代教育技术与小学数学教学的整合

薛玉姣

河北省邢台市前进小学

[摘要]随着新课改的不断深入发展,对小学教育提出了新的教学要求,要求将现代教育技术应用到小学数学课程中,根据学生兴趣特点和心理变化进行教学设计,充分挖掘学生内在潜质,帮助学生提高学习能力。鉴于此,本文分析了现代教育技术在小学数学中应用的必要性,并提出了几点建议,希望意见的提出,能够有效提升小学数学教学的质量与效率,促进我国数学教育工作发展。

[关键词]小学数学;现代教育技术;方法措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.1021

引言:

在新时期,将教育教学与现代教育技术融合已不再是一门新鲜事,有效地融合对发展学生思维能力、提升学生应用能力有诸多帮助,同时也让课堂教学氛围更加和谐活跃。从教学角度来看,有了现代教育技术的加入,教师可以更为深入地为学生讲解重难点知识,学生也更易受到启发与刺激,对学习产生浓厚的兴趣。教师应合理利用现代教育技术,在数学教学质量上取得更多突破。

一、现代教育技术在小学数学中应用的必要性

(一) 信息技术加强师生交流

受以往传统教育模式的影响下,教师采取的教学模式往往就是“一笔一黑板”,学生只能被动地传抄笔记,互动成了传统教学的最大问题,教学氛围不够浓厚,学生睡觉居然成了课堂上的避风港,极大地影响了教学效率。由于时效性以及教师精力等因素,使得教师并不能关注每一位学生,这也会对教学效果产生影响,通过有效运用信息技术能够加深师生交流^[1]。多媒体技术就丰富了课堂提升了学生兴趣,也提升了学生对学习的热情。学生的学习空间性得到了保障,也可以利用新时代信息技术随时随地学习相关课题,在课堂之下也能够随时交流问题,教师也能通过这种方式及时解决问题。因此,信息技术的出现让学生与教师的沟通变得更加有效。

(二) 为学生的学习提供便利

小学数学能够因其抽象性、逻辑性的特点,最大程度强化学生的逻辑思维能力以及创新思维的培养,部分数学知识较难并难以用传统手段表达,学生常常会感受到课程当中的枯燥乏味,严重打击学生学习的积极性。信息技术可以将文字图像类的客观条件相结合,展现一个生动、形象、动画的面貌。借助新时代信息技术,抽象的几何知识也不再枯燥乏味,让学生能够对即将学习的知识一目了然,激发学生的好奇心。综上所述,信息技术是小学数学教学中有效的辅助手段。

二、实现现代教育技术与小学数学教学的整合策略

(一) 运用现代教育技术直观性

有效运用新型教育技术能够是知识点变得更为具体直观,对于学会僧创新能力的培养也是大有益处^[2]。例如,学生在学习“相遇问题”这一内容时,这一内容的学习对于学生来说即使重点也是难点,学生们往往不知所措、无从下手,教师可以将二人相遇的场景制作成微课视频,采用动画的形式为学生演示二人行走的轨迹,学生能够非常简单明了地观看二人相遇的场景,对于这一数量关系也非常清晰。此外,微课视频不受时间与地域的限制,学生能够反复观看微课,直至学生们完全理解为止。再例如在教学“长方体和正方体的体积”这一部分教学内容时,教师如果在教学起始阶段,就告知学生长方体的体积是长乘宽再乘高,通过公式进行死记硬背,做大量练习题的话,学生会因此丧失主观能动性,不愿动脑被动地听讲。如若教师能够引用新型教育技术展示长方体,并通过教师完善构建的课件随教师的操作,展现不断变化的长方体,在通过教师的调整使长方体面积也能随着长、宽、高而变化,就能使学生更为直观具体的了解长、宽、高之间的联系性,使学生能够更好地理解知识点,如若能够将现代信息技术与数学知识相互融合,可以使学生的数学概念理解能力

变得更为清晰,在对学生数学概念知识更为深刻地理解后,也能够全面推动学生的学习发展旅程。

(二) 营造自主学习氛围

在小学数学教学中,学生自主学习能力的培养,有助于学生自主探究意识和能力的提升,同时也是学生掌握学习方法和技巧的主要途径,让学生能够在掌握基础数学知识的时候,可以拓宽自身的学习视野,让学生能够在在学习思维和学习水平得到较大的进步,并在教师有效指导下,让学生能够更加积极主动配合教师的教学工作,促使学生能够认识到数学学习的应用价值,同时也能减轻教师的教学压力,促使教师能够将更多的时间运用在教学理念和教学方法的开拓中,以此满足学生的学习发展和需求,让学生可以探究学习到更加丰富的知识。因此,在营造自主学习氛围中,现代教育技术的有效应用,能够帮助学生发现各种数学难题,并在解决数学难题的时候,促使学生更加全面地掌握和理解数学知识^[3]。例如,在教学“长方体和正方体”时,教师在讲解这一节课的数学知识时,可以运用现代教育技术将长方体和正方体的数学知识进行生动地呈现与演示,并让学生从不同的角度去观察长方体和正方体,使学生能够在生动演示的过程中,掌握长方体和正方体的相同特征和不同特征。同时教师可以结合实际物品,让学生自主去探究实际物品所呈现出的形状,进一步促使学生能够在实际物品的观察与现代教育技术所呈现出的动态演示进行对比,以此来加深学生的认识和理解。并且学生在探索所学的数学知识时,能充分地增强学生独立学习的意愿。

(三) 利用现代教育技术,创设趣味教学情境

一般来说,情境教学法能够刺激学生感官,使学生回想起日常生活中熟悉的事物与场景,学生就会对知识抱有更多好奇心,并尝试从生活的角度理解知识。而情境也使得知识不再单调抽象,无论是理解还是运用,学生都能手到擒来。而在新时期背景下,教师应充分利用现代教育技术与设备来为学生构建更加立体、更加形象的教学情境,考虑小学生的年龄特点与喜好,将教学内容相关的事物或情境以图片、视频等方式呈现在学生眼前。同时,在投放、还原情境的过程中,教师还应设置一些发散性的、启发性的问题来使学生关注到蕴含在情境之中的数学知识,引发学生丰富的思考,让学生对数学学习兴趣满满。例如,教师在带领学生进行“10以内数的认识”的学习时,教师可以选择一些带有数字的面具或头饰,让学生自由选择喜欢的数字,教师根据学生选择的数字进行分组,相同数字的学生坐在一起,视频中有1-10数字宝宝的动画人物在排排坐回答问题,教师可以模拟视频中的教学方式,由学生扮演数字宝宝,视频中数字宝宝要回答问题时,教师暂停视频播放由对应的数字宝宝进行回答。这种情景教学方式将学生学习和多媒体教学相互融合,促进学生在课堂上的积极主动性,有助于学生高效地进行学习。再例如,在教学“时、分、秒”时,教师提前为学生制作这样一个小视频:“小陈今天要去车站赶车,他的车是8点的。当小陈8点来到车站,却发现没有车了。这是怎么回事?”通过视频学生可以看到,小陈确实是八点到达车站的。这时教师可以先教学生认一认时钟,让学生观察钟表的特点,然后再带领学生回到刚刚的问

(下转第1889页)

教师可以播放轻快明亮的音乐,让学生感受绿色的活泼。总而言之,将艺术与音乐结合在一起,能够将学生的视觉与听觉结合在一起,学生的色彩感会不断提升,审美能力自然也会随之提高。实际上,美术学科除了能够与音乐结合在一起,还能够跟更多其他学科结合,如与语文诗词结合在一起,让学生通过色彩构建诗词意境;又如与历史结合在一起,让学生感受每一段历史的人文色彩,了解美术作品背后故事,能够进一步的提升学生色彩赏析能力。

2. 互联网与美术相结合。近年来随着我国信息技术的飞速发展,大量的互联网教学资源为教师开展多元教学提供了素材,教师也理应将互联网自身具有的多样性与直观性利用起来,将美术中存在的抽象色彩感具现化到学生面前。例如教师在教学中让学生完成“汽车”主题作品,脑海中仅仅只有汽车的大概轮廓,又由于学生生活认知有限,绘画也就无法具体到细节。所以教师在课前准备时应收集一些不同颜色的汽车图片,其中包括真是汽车与动漫汽车,在课堂中通过多媒体PPT呈现给学生们,让学生寻找真实汽车颜色与动漫汽车颜色的差异,从中掌握动漫绘画中色彩的使用技巧与规律,如动漫色彩如何呈现,阴影部分的颜色应该如何勾勒等等,而后让学生们自主地完成“汽车”作品,过程中教师要给予学生的一定的辅导,因为确实有一些学生在绘画方面有天赋,他们在作品完成度与质量都超过一般同学,如果教师在教学中不对基础能力较差的学生进行辅导,容易导致他们对绘画失去信心。

(三) 做好课后评价,增强对色彩感的“记忆”

传统的美术课堂教学一味地要求学生完成作品,在课后评价方面存在诸多问题。在课后评价方面教师需要注意两点:一是教师要对学生的作品与课堂表现进行评价,明确指出学生绘画

(上接第1887页)

题:“为什么小陈准时到达却没有车?”让学生继续观察表盘,随着思考的深入,学生会发现:8点既能代表早上8点,也能代表晚上8点,视频并没有说清楚。而这也引出了后续的教学内容:4时计时法。如此一来,通过一个简单生动的小视频不仅能够吸引学生眼球,还能带给学生诸多思考与启发,学生的学习效率自然得以保障。

(四) 运用现代教育技术,培养学生自主学习的能力

俗话说“授人以鱼,不如授人以渔”,数学是一门逻辑性强且知识范围大的一门学科,对于刚接触数学的小学生而言更是如此,学习数学是一个漫长的过程,只有提高学生对数学的热情,培养学生自主学习能力,在没有教师的监督下也能够进行自主学习,自己不断提升自我。例如,在讲解关于“图形的运动”的相关知识时,书本上只有枯燥乏味的图文讲解,对于图形进行旋转和平移等操作后的图形认识,图文并不能让学生有清晰的认知,即使有教具辅助,但教具数量有限,学生也不能仔细了解。微课中3D视频动画的播放展示,很好地解决了这一问题,给学生展示更为立体多维度的图形旋转和平移,再将视频中出现的图形和学校中的实物相结合,给学生展示多元化图形在我们生活实际中的相关性。不仅可以提高学生对于数学学习的热情,还能带动学生的积极性,让学生认识到数学学习和我们的生活联系密切,在理论中联想实际,在实际中应用理论,使学生善于思考,培养学生自主学习的习惯。

(五) 利用现代教育技术,优化学生课后学习

要做到现代教育技术与小学数学教学深度融合,教师不能只利用现代教育技术创新课堂教学的方式与手段,还要将其运用到学生的课后学习之中,利用现代信息技术来优化学生的课后学习,提升学生课后学习的效率^[4]。学生的课后学习可以分为两个板块:预习复习、作业,而这两者都可以与现代教育技术相融合。首先,在预习与复习上,很多学生并没有很好的学习习

作品中的不足,提升学生的绘画技巧,为学生正确发展美术能力指明道路;二是教师对学生作品应多采取鼓励式评价,由于小学生刚刚接触美术学科,且不具有丰富的生活经验,作品中存在的问题也情有可原,教师可以在评价中适当给予学生一定的鼓励,避免他们对绘画丧失信心。例如,《五彩路》一课主要以造型创作与色彩搭配为主要任务,去培养学生认真、创新的精神。每一位学生在颜色的选择上都会有所不同,这也导致作品成果各不一样。这样教师就需要在课后与学生一起对此做出点评,欣赏每一位学生水中、天上、地下不同的五彩路,对色彩的调配做出相应的点评与纠正,以达到“最美”的效果。

结语:

毋庸置疑,色彩感培养是当下小学美术课堂教学中的重要内容,教师应采用科学、合理、先进的教学方式提升学生色彩感悟能力。综上所述,教师可以从多元化教学方式、营造学习氛围等方面入手,当然还有更多的色彩感培养策略尚未被挖掘,需要各级教师在教学中大胆创新、敢于实践,为保证学生充分认识色彩、感悟色彩贡献教学力量。

参考文献:

- [1] 王婷. 关于小学美术教学对学生色彩感的培养策略探讨[J]. 好家长: 创新教育, 2018(29): 1.
- [2] 薛莹. 小学美术教学对学生色彩感的培养策略探究[J]. 小学生(下旬刊), 2018(06).
- [3] 谢珏. 小学美术色彩教学研究——以色彩观察感受与表达能力培养为目标[D]. 华中师范大学.
- [4] 王茜. 在小学美术教学中培养学生色彩感的策略探讨[J]. 新课程导学, 2020(13): 1.

惯,他们的预习复习工作往往只是简单的过一遍教材与笔记,既没有思考,也没有理解,对于很多学生来说这都是形同虚设的一项学习任务。因此,教师可以利用现代教育技术为学生制作相应的微课视频,例如在用于复习的微课视频中,教师可以将课堂教学内容总结梳理成思维导图,让学生观看思维导图的整个构成过程,帮助学生回顾一遍知识重点,同时为学生设计一些思考问题,如让学生仿照微课中思维导图的形式画一画相关知识的思维导图。例如,在教学“倍数与因数”后,教师可以在复习的思维导图中先为学生构建一个以倍数为中心的思维导图,然后让学生模仿,画出以“因数”为中心的思维导图。

结束语:

综上所述,现代教育技术的应用是一把“双刃剑”,它不但能够让学生从更多的角度认识数学知识,也可以转移学生的注意力,对学生的课堂学习状态产生影响。为了让多元化的现代教育技术展示出数学知识的魅力,实现有效地整合,教师需要保证其在激发兴趣、展示知识内容的基础上,使其不会对教学工作带来消极因素。通过积累教学经验,逐渐打造出现代化的教学课堂,使得教学渠道更加灵活,让学生的学习视野得到拓展,取得更好的教学效果。

参考文献:

- [1] 董桐林. 现代教育信息技术与小学数学教学深度融合研究[J]. 数学学习与研究, 2021(33): 38-40.
- [2] 冯慧丽. 现代教育技术在小学数学教学中的应用[J]. 学园, 2021, 14(09): 31-32.
- [3] 高俊. 现代教育技术在小学数学教学中的有效性研究[J]. 天津教育, 2020(20): 127-128.
- [4] 谢盘明. 现代教育技术在小学数学教学中应用的几点体会[J]. 课程教育研究, 2020(12): 120-121.