

新课程背景下小学数学与信息技术的整合策略

曾旭霞

新疆伊宁市英也尔镇牧业村小学

[摘要]随着信息时代的不断发展,人们生活水平的不断改善,然而人们越来越关注小学数学与信息技术的整合。因此,信息技术的有效应用不仅丰富了教学手段,还极大提高了各门学科的教学质量,尤其针对小学数学学科而言,信息技术独特的优势,促使小学生对严谨性极强的数学知识有了新的认识,有效推动学生对数学知识的学习与掌握。因此,在小学教学过程中,要依托学校信息化建设的优质内部环境与外部环境,有效将信息技术与小学数学整合,改变传统数学教学模式,进而有效提高学生对于数学知识的理解与应用。

[关键词]新课程; 小学数学; 信息技术; 整合策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.812

引言:

当前,随着信息技术的飞速发展,信息技术手段也进入教育领域中辅助教学。随着教育领域信息化的大步实施,各种信息技术颇受师生的关注,并成为教师新型教学手段,辅助教学发挥其优势与功能,给课堂教学带来了新的生机与活力。在小学数学课程教学过程中,教师要将信息技术融入其中,将课程内容与信息技术有效结合起来,优化教学课堂,从而在这一现代化教学手段的推动下创造良好的学习环境,凸显学生的主体地位,最终为学生终身教育打下基础,也为学生的社会化铺路搭桥。

一、小学数学与信息技术整合的具体概述

通常情况下,所谓小学数学与信息技术整合主要是指借助信息技术的应用,协调处理课文内容等要素,实现小学数学教材知识、结构的充分融合,确保教学目标更加快速高效的达成,为小学生自身成长与发展提供充分的促进作用。在实际工作中,相关教师需要提高对信息技术的了解与掌握程度,确保在后期教学过程中能够熟练使用,为学生提供更加丰富的教学资源,拓展其自身视野,提高教学效率,进而促进小学数学教学整体的进步与发展。

二、小学数学与信息技术整合的常见问题

(一) 部分教师专业素养不足

经过对大量小学数学教学工作的调查发现,由于传统观念等因素的影响,部分小学数学教师在日常工作中依旧以传统理念与方式进行教学,其对信息技术缺乏足够了解与重视,无法采用该技术进行教学,由此而影响着课堂教学氛围的优化,学生自身专业知识水平及综合素养得不到有效的培养提高,不同学生之间存在较大的差距,其自身缺乏快速学习与掌握新知识的能力,由此而对小学数学教学工作的进行与发展造成较大影响。

(二) 信息技术应用下的小学数学课堂中学生学习动机有待提升

一些具备娴熟的信息技术的教师,仍然没有办法调动好课堂中学生的学习动机。出现此类问题的原因在于:一些技术本位倾向的教师在教学过程中过于重视信息技术的应用,忽视了教法教学的主体地位。常见的操作一般有:离开多媒体课件教学就无法进行,过于重视多媒体的多样性、擅长用技术成果作秀,还有过于重视信息技术的横向信息输出,忽视了知识的内化与升华,缺少师生间实质互动,这些问题在年轻教师身上表现得尤为突出。信息技术应用下的小学课堂中,学生的学习动机仍然有待提升,信息技术属于未知的事物,学生会产生一定的探求欲望,小学数学教师仍然需要进一步做到将信息技术的探求欲望迁移到教师本节课要传授的知识内容上,从而提高学生的学习效率,有效地整合信息技术与课程。

(三) 课堂教学缺乏有效交流

在任何一项教学过程中,师生间的交流水平决定着课堂学习氛围的质量,而由于部分小学数学教师受传统教育理念的影响

较深,在日常教学时,教师占据课堂教学的主体地位,学生仅处于被动接受的位置,师生间缺乏有效的交流沟通,由此而影响着师生关系的优化,当学生学习、生活遇到困难问题时,不会主动向老师寻求帮助,久而久之,不仅会影响课堂教学水平的提高,还会影响学生自身的健康成长与发展。

三、新课程背景下加强小学数学与信息技术整合的具体策略

(一) 信息技术与数学教学内容整合创设有效情境,激发学生的求知欲

兴趣是学生学习的原动力,也是学生自主学习、自主探索、自主发现更多新知识的强有力的内驱力。小学生生性好动、活泼,专注力较弱,对教学环境的趣味性以及多样性会产生浓厚兴趣。而传统的黑板加粉笔以及单纯的图片展示这些方法,只是在静态地展示信息,久而久之之学生会感到乏味与枯燥,缺乏一定的新鲜感,容易导致学生的注意力下降,教学效果不理想。而应用信息技术手段创设情境,引导学生融情入境,更快理解和认知数学知识。学生在这一色彩斑斓的动态视频的展现中,自然会保持兴奋状态,有利于迸发出强烈的学习欲望,增强探究的意识。

(二) 加强信息技术支持下的师生间互动与合作学习

在信息技术支持下,师生间的合作与协同是必不可少的,小学数学课堂教学想要进一步优化信息技术的应用,必须对师生互动、合作学习展开具体规划,从而提升应用效果。首先,应当借助信息技术手段合理设置内容,在结合教材的基础上,教师可以通过互联网资源布置合作学习内容,学生需在课前预习中自主阅读和思考课程内容。其次,师生互动与合作学习的过程中,采用由浅入深的教学方法,先简单提问,紧接着教师通过有思维运作的难度问题,有效加强学生的学习效果。不仅如此,通过开展课堂拓展延伸,提问的深刻程度更为明显,渗透本节课的教学思想。学生的主动探究得到归纳,养成持续学习的能力,从而提升学习效果。最后,应用信息技术建立起课后协同学习平台,例如可以使用钉钉、腾讯QQ等软件,建立起数学异步互动交流平台,学生可以在平台完成课后练习和小测验,也可以在平台中与同学之间沟通解题技巧,分享合作学习中的收获。与此同时,教师也可以通过平台中学生的线下完成度,初步掌握学生对知识的理解情况,有针对性地开展数学课堂教学。

(三) 应该加强对小学生自主能力的培养

培养学生的自我学习能力是新课标的重要内涵。小学生尽管数学知识不足,理解能力也较为有限,但是这不该成为教师一味强调灌输的理由。事实上,小学生对新鲜知识具有强烈的好奇心,正好可以成为教师推进自主学习的契机,利用互联网搭建的有效平台,为小学生的自主成长创造可能。比如当下比较流行短视频,那么教师不妨在开展课外测量等活动时,引导孩子们利用摄像机或者手机来拍摄测量过程,两位同学一组,一人拍摄一人

测量,或者三位同学一组,一人拍摄两人合作测量,把做好的短视频上传到教师的邮箱中。然后教师在课堂上一一展示孩子们的短视频内容,看看哪一个小组配合得最好,测量方法和过程最科学,并评选出优胜小组给予奖励。这种方法体现了信息技术的新特点,同时对于培育学生的合作能力、探究能力和独立思考能力有十分重要的作用。小学生往往缺乏自主学习意识,对教师的依赖心较强,缺乏预习主动性和复习自觉性。对此,教师应该从学生的现实情况出发,多给学生提供一些自我学习的机会。

(四) 加强教师信息素养的提高

众所周知,教师作为教学工作的重要环节,其自身专业素质同样决定着教学过程的水平与质量,为了提高小学数学与信息技术整合水平,保障教学工作的健康发展,相关教师需要积极转变传统思想理念,并在日常工作生活中加强对信息技术的了解与重视,积极参与培训教育活动,提升自身信息技术素养能力。而在日常教学过程中,教师需要保障传统教学方式与信息教学方式之间的平衡性,在最大程度上提高小学数学整体教学水平。

(五) 提高学生收集信息和处理信息的能力

信息技术的应用能力在各个行业中都是必不可少的,因此让学生充分了解信息技术的应用非常重要。教师要培养学生处理与获取信息的能力,引导学生在数学学习中主动参与、乐于探究、勤于动手。教师应当充分调动学生的主观能动性,让学生积极主动地参与到学习中。教师也要开展与信息技术相关的数学探究活动,提高学生收集和处理信息的能力,引导学生通过合作学习模式探究数学知识的奥秘,并从中学会相关的信息技术应用技巧。在小学数学教学中,教师要运用信息技术精心设计教案,让学生能够快速感知信息,充分发展学生的信息处理能力。学生在信息技术的帮助下能够准确理解和应用数学知识,比如在学习“图形的运动”时,教师可以让学生以小组为单位,运用信息技术收集与图形运动相关的资料,从而培养学生正确运用信息技术的习惯,提高学生收集和处理信息的能力。有的学生会收集蝴蝶风筝和蜻蜓风筝在空中飞的图片资料,有的学生会收集游乐场中摩天

轮、缆车的图片资料,有的学生会收集飞机、滑梯、火车的图片资料。学生在收集资料的过程中会明白生活中蕴藏着许多的数学知识,然后在学习中细心观察和研究,这样就能够将生活中蕴藏的数学知识挖掘出来,从而增强收集和处理信息的能力。

(六) 加强反馈机制的建立

在小学数学教学过程中,教师会定期进行考核,并将考核结果与评价反馈给学生。不过,由于教师与学生交流水平较低,考核与评价结果缺乏全面性,久而久之将会在很大程度上削弱学生的学习兴趣,影响着小学数学教学整体的进步与发展。为此,在后期教学过程中,相关教师可以加强其与信息技术的整合,并建立先进有效的反馈机制,督促学生在完成理论学习之后,通过完成作业实现复习巩固,在另一方面,教师可以对学生进行引导,根据学习状态、效率及考核结果进行反思总结,为后期学习效率与质量的提高打下优良基础。

结语:

在现代科技水平不断提高的影响下,带动着信息技术的快速发展,使其广泛应用于各行各业运转过程中,有效提高相关行业建设发展水平。而小学数学作为现代教育工作的基础与关键环节,对学生自身成长与综合素质全面发展有着极大的影响。为了避免传统教学问题的出现,同时提高日常教学水平,相关教师可以加强小学数学教学与信息技术之间的整合,借助信息技术的应用,创新教学理念与方式,丰富教学资源,培养学生学习兴趣与良好习惯,提高自主探究能力、团结协作能力、发散性思维、创造性思维等,保障自身健康稳定成长下去,并在另一方面推动现代小学数学及教育行业整体的进一步发展。

参考文献:

- [1]余白洋.信息技术与小学数学的有机融合方法初探[J].好家长,2018(82).
- [2]张龙昌.多媒体技术与小学数学课程教学的融合运用研究[J].中华少年,2018(27).

(上接第1630页)

的小妙招,或教材原文中要重点记忆的语言逻辑,使英语词汇教学的效率能有所提高。例如,Travelling Around一课描述了Richard给他的好朋友小丽写信,讲述自己在中国上学、参观历史博物馆、坐火车等有趣的生活经历,期待小丽能和自己分享她的假期。文章中涉及的词汇多是用于修饰特定时间或地理位置的名词或动词。教师不需过度拓展学生学习词汇的思维,要从梳理教材行文逻辑的角度出发,让他们理解词汇意思即可,再通过对比同类词汇在用法上的差异性,帮助学生积累不同时间下句子时态的变化,以及词汇用法的相应变化,让他们学习动词原形和名词作宾语补足语时的具体表达,从而增加学生使用类比方法学习的理解深度,降低他们在词汇记忆和理解运用方面的难度,在不压缩学生学习精力和实践时间的情况下,提高英语词汇教学帮助学生积累词汇的效率。

(八) 活用课后练习帮助学生应用

有相当多的学生在课上学习词汇时,能很好地跟上教师讲解教材原文的思路,回顾以往所学内容和刚接触词汇的具体用法。但他们的语言理解能力限制了其积累和运用词汇知识的识记能力,使他们的课后习题正确率不如人意。这主要是由于学生脱离了教师的监管,在完成课后习题的过程中,不能依据教师指导他们学习的思路,完成对习题答案的二次检查,以及

把答案代入原文,翻译和理解英语语言。因此,教师要巩固教学的具体成果,帮助学生利用课后习题相关内容,巩固他们对课上所学词汇部分知识的运用和理解。例如,Sports and fitness一课描述了两位运动员的生平事迹,让大家认识了表示竞赛、力量、失败的词汇。教师要利用教材课后习题,拓展学生对更多词汇的认识,让他们尝试根据语境和上下文句意,在填空题中使用词汇补足句子成分,以提高学生学习词汇的理解和记忆能力,让英语词汇教学成果具有更强的稳定性,并据此拓展更多相关词汇的教学,以听力练习和写作练习为具体方法,帮助学生全面认识和完成词汇的运用。

结语:

总的来说想要进一步提高高中英语词汇教学的质量,就必须改善传统的教学模式,确保能够利用兴趣和能力的培养来促进学生词汇学习水平的提高,让学生能够在教师的正确引导和帮助下加深对于词汇的记忆,避免传统词汇学习带来过多压力的情况。

参考文献:

- [1]刘曼.高中英语词汇教学问题及对策[J].青春岁月,2019,(5):228-229.