

探究小学数学与信息技术整合的实践研究

温志学

(江西省吉安市永丰县恩江小学 江西 吉安 331500)

[摘要]随着我国科学信息技术的飞速发展,当前我国已经全面进入到了一个信息化的时代。在此背景下,小学数学体系也迎来了全新的发展面貌。信息技术的应用为小学数学教师提供了非常便捷的教学方法,数学教师可在课堂上将信息技术声情并茂、图文并重的优势全面呈现出来,帮助小学生强化对数学理论知识的理解,提升其对该门学科的学习水平。本文将以人教版小学五年级数学作为研究背景,探讨小学数学课堂与信息技术整个的有效策略。

[关键词]小学数学;信息技术;实践研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2593

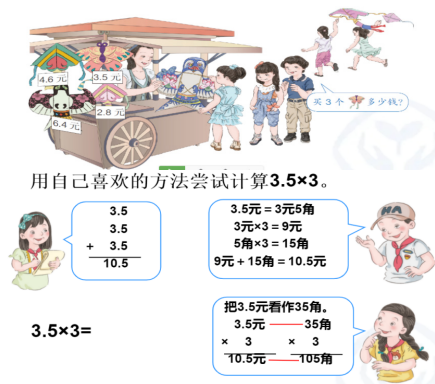
前言

在当前时代发展背景下,在小学数学课堂教学过程中,教师继续运用传统的教学模式已经无法满足小学生的实际学习需要。并且由于传统教学模式过于枯燥,因此小学生在学习过程中经常会出现枯燥的感觉,对于小学生自身的个性化发展以及综合学习能力的提升都造成不良影响。在此背景下,小学数学教师应积极运用信息技术,有效缓解当前小学数学课堂上的这一教学窘境,使小学生能够在信息化的教学情境中实现全面发展。

一、运用信息技术,创设教学情境

在小学数学课堂教学过程中,教师可在课堂上针对课堂学习内容,为学生建构一个信息化的教学情境,使学生能够在信息化的教学情境中,完成对本节课堂新知的学习。在此过程中,教师可在情境中,为学生建构一个实践主题,使小学生能够在信息技术的辅助下开展实践探究或游戏环节,如此不仅能够强化小学生对本节课程的学习质量,同时还将小学生自身的学习热情全面激发出来。

例如:教师在开展人教版小学数学五年级《小数乘整数》这一课程教学过程中,教师可运用信息技术为学生建构一个课堂实践探究情境,引导班级中的学生观看多媒体中的图片(图1),并探究如果买三个粉色的风筝需要运用多少钱。在问题抛出以后,教师可引导学生以小组为单位,尝试运用不同的方法计算出问题的答案。在学生探究过程中,教师可随堂进行观察。研究完毕以后,教师可让每个小组汇报探究结果,并利用信息技术将不同的算法归纳出来(图2),并适时引出新知,让班级中的学生能够初步认知小数乘整数的算法。通过这一环节的建构,大幅度激发了小学生在课堂上的探究热情,使其能够将全部精力放在课堂学习环节中。



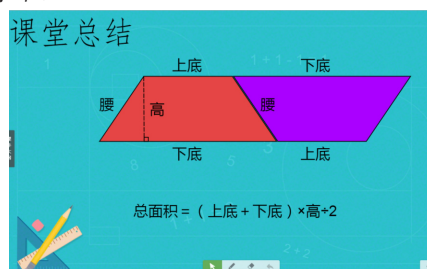
(图2)

二、运用信息技术,展现数量关系

小学数学学科中,涉及到非常多的数量关系,小学生在进行数量关系的学习过程中,经常会出现比较吃力的现象。因此,教师可全面利用信息技术,将数学课堂上的一些数量关系以图片或者其他直观的形式呈现给学生们,使小学生能沟通信息技术,快速、准确的理解数量关系,帮助学生强化记忆与理解。

例如:教师在开展人教版小学五年级《梯形的面积》这一课堂教学过程中,教师可运用信息技术中的动态功能,在多媒体中将两个梯形拼成一个平行四边形。并引导学生在平行四边形面积公式的基础上,推理出梯形的面积公式。通过将梯形中所存在的数量关系直观的呈献给班级中的学生群体,能够使小学生清晰地掌握梯形中的各个不同部位之间的等量关系,提升学

生的学习水平。

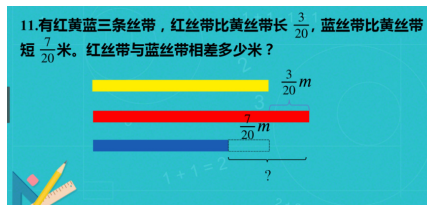


(图3)

三、运用信息技术,培养数学思维

小学阶段的学生其自身的数学思维已经逐渐形成,并且处于不思维能力不断上升的时期。在这一时期中是小学数学教师激发其自身数学思维能力的最佳阶段。因此,小学数学教师应在课堂上充分运用信息技术,在课堂上全方位锻炼小学生的数学思维。并且教师还可以运用信息技术将课堂上的教学内容进行适当的延展,全面提升小学生自身数学思维的广度与深度。

例如:教师在开展人教版小学五年级数学《同分母分数加、减法》这一课程教学过程中,教师可在课堂新知教学完毕以后,运用多媒体信息技术,为学生建构一个训练环节:“有红色、黄色、蓝色三条丝带,红色的丝带比黄色丝带长 $\frac{3}{20}$,蓝色丝带比黄色丝带短 $\frac{7}{20}$,请问,红色丝带与蓝色丝带相差多少米?”这一教学训练问题的建构,对学生来说具有一定的难度,因此,教师可利用多媒体信息技术,将三条丝带之间的关系呈现给学生们(图4),使其能够在探究过程中,来观察多媒体中的图片,最终完成对这一问题的探究,得到正确答案,即 $\frac{3}{20} + \frac{7}{20} = \frac{9}{20}$ 。通过这一拓展训练环节的创设,能够有效锻炼小学生自身的数学思维能力,进而使其能够逐渐掌握同分母分数加减法在自己生活成长环境中的应用。



(图4)

结束语

综上所述,在全新的时代背景下,小学数学教师也应紧跟时代脉搏,将先进的信息技术全面应用在小学数学课堂教学过程中,有效丰富小学数学课堂内容,全面提升数学课堂的丰富性与多彩性。并且数学教师还应对班级中的学生的发展特点进行全面审视,并根据课堂教学内容,为学生建构一个针对性、信息化的数学课堂,进而使小学生能够在信息化的教学情境中,完成对数学新知的学习与掌握。

参考文献

- [1] 张郁, 姜群. 探究小学数学与信息技术整合的实践方法[J]. 速读(下旬), 2019, 000(008): 103.
- [2] 李立超. 信息技术与小学数学教学深度融合的实践研究[J]. 求知导刊, 2020, No. 203(03): 56-57.
- [3] 刘芳, 方兴利. 现代信息技术与小学数学学科整合实践研究[J]. 中小学电教(教学), 2020, No. 511(08): 73-74.