

Scratch在小学数学教学中的应用

喻洪超

(江西省南昌昌东工业区梧岗小学 江西 南昌 330012)

[摘要]Scratch软件本身是一款专供小学生学习应用的编程软件,其凭借可操作性、趣味性以及通俗易懂的优势得到广大师生的喜爱,充分满足小学生的学习以及应用需求。本文对Scratch软件在小学数学教学中的具体应用进行研究,全面提升小学数学课堂教学质量,为小学数学教学模式创新奠定坚实的基础。

[关键词]Scratch; 小学; 数学学科

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.284

引言

伴随新课程改革工作的进一步发展,小学人民教师的教学思想、教学理念逐步发生转变,在小学课堂教学期间充分利用信息技术手段将抽象的数学问题直观化展示,将虚拟现象以可视化形式进行表达,全面提升小学生的综合能力水平。数学学科是小学基础教育的重要学科,数学概念具备抽象性,数学知识逻辑具备逻辑性的特征。Scratch软件是针对八岁以上的学生开发设计的学习软件,致力于培养学生的编程能力。Scratch编程与其他编程软件存在极大的差异性,其程序编写较为简便,其中包含的多种媒体素材便于学生进行动画、故事片等的设计。将Scratch软件应用小学数学教学期间,可加强学生对数学知识的了解程度,促进学生的全面性发展。

一、借用动画设计环节,提升小学数学教学效率

小学数学知识相对抽象,部分数学教学内容仅借助语言是无法清除性表达相关知识内容。故事教学内容的设计更加贴合小学生的身心发展特征,也更加贴近小学生的认知规律。小学生在数学理论知识学习期间,可通过对数学家故事的阅读学习来调动学生的学习兴趣,但一味通过“读故事”开展教学活动,将会陷入枯燥乏味的教学氛围中。Scratch软件具备将抽象知识以直观性形式展示给学生的应用价值,让小学生清晰了解数学知识内容,而Scratch软件的动画设计功能,可将数学教材中的静态文字转变为动态化动画,在强化数学知识客观性的前提下,提高小学生的数学知识学习趣味性。如教师在进行“位置与方向”课程教学期间,教师需要了解到小学生对于方向并没有明确性的概念,虽然可以分清楚左右手,了解太阳东升西落的自然规律,但是方向数学知识书面化后学生反而无法全面掌握该知识。针对这一情况教师可利用Scratch软件设计立体化的教学动画,以学生上学路径为范例,帮助小学生认知方向以及方位。

二、创设问题教学情景,提升小学生数学学习质量

小学生受到身心发展水平的影响,对于外界事物有着极大的好奇心,但小学生的学习持久性相对较差,无法长时间将学习注意力放置在同一事物之中。小学数学教师教学方法单一性、教学内容枯燥性,也会导致学生失去学习注意力,为此在小学数学教学期间需要激发小学生的学习积极性,提升小学生数学学习质量。在数学问题情景创设中,需要设置适当的数学问题,激发学生的数学知识学习兴趣,吸引小学生的学习

注意力。Scratch软件可为数学问题情景创设提供良好的技术支持,小学数学教师可在提出问题后,引导学生利用Scratch软件制作问题相对应的图形与模型,借助模型排列变化帮助学生清楚了解数学规律。如“农民伯伯在某一块菜地种了25排白菜种子,每排的白菜种子一共有23粒,在丰收季节商贩想购买500颗白菜,农民伯伯种的白菜是否足够卖?”根据该问题进行情景创设期间,教师可利用Scratch软件制作25排23粒白菜的种菜模型,同时设置500颗白菜25排白菜的排列组合,最终得出相应的问题答案,

三、开展游戏设计活动,培养小学生数学应用能力

小学数学知识教学主流为寓教于乐,Scratch软件作为小学生量身定做的学习软件,其具备的游戏娱乐性特征以及趣味化内容,可让学生迅速投入到数学知识学习活动中。小学数学教师利用Scratch软件为小学生设定一个游戏学习框架,学生根据自身的思想意识制作数学游戏并确定游戏规则,调动小学生的数学知识学习兴趣,强化小学生的数学知识性学习创新能力。如教师可带领学生共同设计趣味性抽奖、摇摇乐游戏等,对于数学教材中的抽象性知识开展直观化、故事化的数学知识处理转化,小学生在积极参与到课程设计环节中,也能享受到人机交互的学习趣味,让小学生积极主动参与游戏过程中,借助完善的Scratch软件游戏来感受到数学知识的学习乐趣,加强小学生对于数学知识的理解掌握程度,强化小学生的综合运用能力。

结语

Scratch软件辅助小学数学知识小学工作的开展,能够实现小学数学知识的具象化、动态化以及生活化转变,让小学生的数学知识心态由被动化向主动化转变,深度开发课堂教学活动,全面提升小学数学知识的教学效率。

参考文献

- [1]赵永平.在小学数学教学中融入情感教育的策略分析——以北师大版小学数学教材“空间与图形”为例[J].考试周刊,2021(57):95-96.
- [2]包莉霞.寓教于趣,寓学于乐——数学游戏在小学教学中的实践探究[J].数学学习与研究,2021(20):20-21.
- [3]陆静超.如何在小学数学课堂教学中激发学生自主学习的潜能[J].小学生(下旬刊),2021(07):17.