

创新小学信息技术课程中Scratch编程的教学方式

叶娟

(黑龙江省鸡西市密山市第八中学 黑龙江 鸡西 158300)

[摘要]Scratch编程是一款面向青少年的图形化简易编程软件。在学习的过程中,学生只需要将色彩丰富的指令方块组合,便可创作出交互式故事、动画、游戏、音乐、艺术和科学计算等作品。通过对Scratch编程的学习,能够有效培养学生的独立思维能力,激发学生的创造力,让学生形成热爱学习,热爱创造的品质。因此,教师要重视学生对Scratch编程的学习,不断创新教学方法,提升Scratch编程教学的有效性。

[关键词]Scratch; 编程; 小学; 教学; 创新

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1363

近年来,随着经济和科技的不断发展,很多的学校都在对学生进行Scratch编程的教学。但由于教师教学经验的不足,以及学生思维方式的局限性,在Scratch编程课程的开展上还存在着较多的不足之处。主要表现为教师的教学方式过于枯燥,学生对于很多编程术语难以熟练记忆;学生缺乏大胆思考的意识,难以运用Scratch编程进行创造活动等。因此,只有深入挖掘Scratch编程的特性,紧密联系学生的思维特征,制定出合理的教学方式,才能够全面发挥Scratch编程对学生的综合促进作用。下面,笔者就具体谈一谈小学信息技术教学中Scratch编程的有效教学方法。

一、教学内容程序化,进行分步掌握

Scratch编程的内容是十分丰富的,各个知识点之间具有相互贯通的关系。学生只有将编程的各个步骤进行细致的掌握,才能够创造出完善的成品。因此,在教学中,教师要加强课堂内容教学的程序性,让学生分步骤掌握个个操作方法,从而以明确的思路展开创造活动提高Scratch编程学习的有效性。

例如,在运用Scratch编程进行绘图时,教师可以丰富骤详细讲解各个知识点,提升学生的学习效果。首先,教师可以呈现出一些案例,让学生进行欣赏。比如,可以通过Scratch编程进行弹球游戏,体会游戏的丰富乐趣。然后让学生思考“这个游戏有什么特点呢?我们通过怎样的操作能够创造出这样的游戏呢?”学生由此能够产生,分步骤学习编程的意识。之后,教室可以展现出程序框图,让学生对该游戏的各个关卡进行认识,并了解各个关卡规则的设置方法。在教学完成后,教师可以让学生反复地对各个操作步骤进行巩固,并尝试创造出完整的弹球游戏程序。在这样的教学中,教师能够将教学内容明确化,让学生分步骤进行掌握,有效提升Scratch编程的教学效果。

二、教学内容生活化,激发学习动力

在目前很多学生只专注于对文化课程进行学习,而认为Scratch编程在考试中没有占据重要的分值,因此会缺乏强烈的学习动力。同时,很多教师的教学内容过于抽象,难以让学生感受到Scratch编程的实际用途,造成学生缺乏课堂学习的参与度。因此,教师要将教学内容与日常生活进行紧密联系,让学生尝试通过学习Scratch编程来服务生活,不断激发学生的学习动力。

例如,教师可以让学生运用Scratch编程创造智能机器人,激发学生的学习动力。首先,教师可以让学生思考“我们为什么要学习Scratch编程呢?”学生能够从参与有趣游戏、服务日常生活等方面来思考。这时,教师可以通过一些场景的设定,激发学生的创造动力。比如,可以与学生交流“我们能不能运用Scratch编程创造一个智能机器人,让它帮助我们更好的生活呢。”学生由此能够展开丰富的想象,产生通过智能机器人来开关电灯、准确报时、测量温度的创造动力。之后,教师可以将学生带入到具体的教学过程中,让

学生集中精力对编程知识进行深入学习,提高学生的课堂参与度。在这样的教学中,教师能够增强Scratch编程教学的生活化,让学生体会到Scratch编程对于日常生活的重要性,不断强化学生的学习动力。

三、教学内容自由化,进行大胆创造

Scratch编程的编写目的很大程度上是为了培养儿童的创造力。而在目前,很多教师在教学时还依然难以摆脱灌输式的方式,会要求学生追求标准答案,严重束缚了学生的创造力。因此,教师可以让学生根据自己的审美观念和兴趣爱好来进行自由的创造活动。运用Scratch编程创作出生动有趣的作业,有效提升学生的思维能力。

例如,教师可以通过太空素材的编程作业来激发学生的创造力。比如,教师可以让学生运用Scratch编程来创造出太空飞船。对此,一些学生可以对太空飞船的形状进行多样的设计,让飞船呈现出圆形、三角形以及梯形等多种形状。而在飞船行进的过程中,一些学生还可以设置太空中小行星划过的动画,增强画面的刺激性。同时,一些学生还可以对太空飞船设置不同的指令,让太空飞船拥有起飞、着陆、旋转、战斗等多种功能。在学生创作完成后,教师还可以让学生相互交流自己的创作思路,学习相互的创作方法,进一步提升学生的创造力。在这样的教学过程中,教师能够为学生营造出自由的学习空间,让学生运用Scratch编程展开自由创造活动,全面发挥Scratch编程对学生思维能力的塑造作用。

四、学习过程竞赛化,培养学习习惯

Scratch编程的学习是一个潜移默化不断进步的过程。学生只有具有良好的学习习惯,不断地钻研,反复的学习才能够对Scratch编程进行熟练而灵活的运用,促进自身的学习与生活。因此,在教学的过程中,教师可以引导学生展开Scratch编程的竞赛活动,让学生有意识地进行反复学习,不断提升编程能力。

例如,教师可以通过多种形式的竞赛活动培养学生的学习习惯。比如,教师可以让学生在限定的时间内完成“游侠比武”游戏的设定。对此,学生能够积极调动思维,对游戏中人物的造型进行多样的设置;对人物的动作和技能进行不断地完善。在学生编程完成后,教师可以对每个学生所用的时间进行统计,对编程效率高的学生进行称赞,以此培养学生不断提升编程技能意识。在这样的教学中,学生能够树立强烈的竞争意识,不断提升编程技能。

综上所述:Scratch编程对于学生具有多方面的塑造作用。教师要积极创新教学方法,拓展教学形式,促进学生编程能力的不断提升。

参考文献

[1]夏宝旺.Scratch与学生创新能力的培养[J].教育观察(中下旬刊),2013(24).

[2]吴扬鹏.基于Scratch平台的小学信息技术课堂教学模式探究[J].电脑知识与技术,2017,13(23):104-105.