用游戏提升兴趣 让学习贴近生活

——Scratch 教学《捕蟹达人》示例

Using Games to Enhance Interest and Make Learning Close to Life

——an Example of "Crab Catcher" Taught by Scratch

崔春梅

Chunmei Cui

南京市高淳区宝塔小学
中国·江苏 南京 211300
Baota Primary School, Gaochun District,
Nanjing,
Nanjing, Jiangsu, 211300, China

【摘要】Scratch 是一款由美国著名的麻省理工学院设计开发的一款主要针对 8 岁以上青少年的编程软件,学生只要像“搭积木”一样,将指令从程式指令区移进程序脚本区即可。《捕蟹达人》是笔者自己编写的校本课程中的一课,结合了地方特色,更能吸引学生的注意力,它是综合利用各类模块开发的一个基于 Scratch 的小游戏。

【Abstract】Scratch is a program software developed by the famous Massachusetts Institute of Technology (MIT), which is designed and developed by the famous Massachusetts Institute of Technology (MIT), which is designed and developed by the American Institute of Technology (MIT), and the students move the program from the program instruction area into the program script area, just like the "Building Block". *Crab Catcher* is a lesson in the school-based curriculum, which is written by the author. It combines the local characteristics and attracts the students' attention. It is a kind of small game based on scratch for the comprehensive utilization of all kinds of modules.

【关键词】Scratch 教学;特色;思考

【Keywords】Scratch teaching; characteristics; thinking

【DOI】10.36012/sde.v2i1.770

1 案例过程

首先,创设情境引导学生,教师视频展示《高淳味道——螃蟹》(图 1),将其定格在螃蟹处。

教师:“你们抓过蟹吗?”

学生:“抓过、不敢抓。”

教师:“抓过的同学,你是怎么抓的,说说你的经验,或者你看到过大人是怎么抓的也可以说说。”

学生起身表演,有的说戴手套抓,有的说用网捞,有的说等它们爬上岸来,准备好网兜,用脚一踢就进到网里了……。

图 1 视频展示

由此课堂开始活跃。

教师再次通过儿童化的语言创设情境引导孩子:“小猫家今天来了许多客人,小猫想带他们去蟹塘里抓螃蟹玩,小猫给大家准备了网兜,看看谁捕得蟹最多,谁才是今天的‘捕蟹达人’”。

接着,让学生打开需要完成的作品,里面有教师已经准备好了螃蟹、蟹塘和网兜。

期间采用儿童化接地气的语言和孩子们交流,如“神气活现的螃蟹我们如何来做呢?”引出第一个任务——螃蟹的游动。学生拿到任务就迫不及待地动起手来,根据平时的经验发现螃蟹只在一个水平线上左右移动,从左移到右,加上“碰到边缘就反弹”,又成了从右移到左,很是生硬地游动,一点儿也没有螃蟹的灵活性。此处,笔者适当地提示,可以将螃蟹初始面向的角度稍作调整,这样螃蟹就可以按照不同的方向运动了(图 2)。

经过思考,螃蟹的运动成了大家需要讨论的问题。学生不断地尝试调试后,有同学使用坐标的方法,即螃蟹在场景中游

图2 调整角度视频

动的时候要给它一个区间,因此,在设置的时候就给场景设定了一个边界线,并且当螃蟹自由游动碰到边界时,移动到其他的随机位置,但是该随机位还是要在边界线以下。

学生不断地开动脑筋,结合自己平时的游戏经验进行讨论。

教师接着引导学生:“看,欢快的螃蟹已经制作完成了,工具都已经准备好了,该怎样捕蟹呢?”“刚才同学介绍了很多捕蟹的经验,觉得用网捞更安全可靠……”这中间一个“握”和“捞”的动作,成了学生主要要攻克的关键。然后指导学生要移动旋转点到渔网柄的手握位置;再用指令确定渔网起始方向面向 120°,当按下鼠标时,渔网旋转 120°,等待 0.2 秒回到起始方向;最后,渔网碰到螃蟹,螃蟹就隐藏,并且得分增加,这样就要添加变量“得分”。在制作得分的实践中,有的学生发现,这样得分就太容易增加了,太不真实,教师可以增加“运算”模块中的“与”指令(螃蟹碰到网兜与网兜黄色边沿才得分)。

最后,在拓展环节,有学生提出虽然得分增加了,但作品缺乏“捕蟹达人”的神韵。他们认为可以在岸边画一个篮子,并且结合移动到固定区域的方法,让捕到的螃蟹都到篮子里去。那么,怎样才能达到这样的效果呢?因此,笔者又加入了画笔模块中的“图章”脚本。结合外观模块又给每只螃蟹都变换了颜色,甚是好看。到此,一节课完美结束。

2 案例反思

2.1 创设情境,提升学生主人翁意识

在教学本课时,笔者首先通过视频展示高淳,让学生了解高淳味道——螃蟹,进而问有没有同学家是养殖螃蟹的,一时间拉近了教师与学生间的距离,让学生来表演抓捕螃蟹的方

法,让学生充分展现了自己,不仅有语言还有动作,教师实时地给予肯定,让学生更加与教师亲近。接地气的语言、接地气的情景,让学生有话说、肯说话。在现实生活中,捕蟹这一动作对于孩子们来说具有一定危险性,同学尝试过,但害怕被螃蟹的大钳子夹住,很多都选择了放弃。在课堂上,教师通过儿童化的语言去引导学生“今天来了一些小客人,他们很想去抓捕螃蟹,作为主人的你们有什么好办法吗?”瞬间树立了学生的主人翁意识,激发了学生积极思考的愿望。

2.2 提出任务,让学生带着问题思考

在情境中不断提出恰当的任务,在主人翁意识的驱使下,学生很欣然就接受了教师提出的任务。任务的布置来自生活,例如,螃蟹的游动、螃蟹的捕捞动作,都是实实在在生活中存在的。让信息技术来自生活又服务生活、高于生活。在解决任务的过程中,学生不断提出问题,研究讨论问题,从而寻找方法解决问题。例如,“握”和“捞”的提出,添加旋转解决;夹子摆动的提出,添加左右移动的小球,不断面向小球解决;螃蟹飞上天,让它在固定区域内自由地移动,移到坐标结合随机数解决。

学生通过表演演示,更加有身临其境的感觉,更乐意把自己的经验转换成自己的知识,学生完成作品更愿意去思考,游戏作品更真实好玩。

3 分享试玩,提出更好的改进意见

把设计完成的游戏分享给伙伴们玩,请他们再次提出意见,并尝试去完善^[1]。例如,在捞到螃蟹后,学生在试玩的过程中,有的学生在池塘中给作品添加了其他的角色,例如,臭鞋子(如果网兜碰到就减分)、漂流瓶(如果碰到就加 100 分)、炸弹(如果碰到游戏结束);有的同学觉得捕蟹就应该要抓到笼子里去,结合图章命令、移动坐标指令,如果按下鼠标并网兜碰到螃蟹,螃蟹就移到画好的笼子里,利用图章命令,将其显示在笼子里^[2]。

Scratch 是一款面向儿童的积木式编程软件,游戏编程除了有缜密的编程思维,笔者认为还需要贴合学生生活实际,这样学生才会愿意去思考,而不是一味地听教师说教。希望以后的课题更加生活化,更加能够走进学生实际,让信息技术真正来自生活又服务生活。

参考文献

- [1] 郭技科. 翻转课堂模式下小学信息技术教学活动设计[J]. 中小学信息技术教育, 2017(3): 59-60.
- [2] 王芝琳. 小学数学课堂中的教学活动设计[J]. 江西教育, 2017(18): 76.