

“四步骤”教学策略在信息技术 教学课堂的实施

摘要：四步骤教学策略引入信息技术课堂教学中，可以有效的激发学生的学习激情，从而开拓学生的创新思维，提高学生的创作能力。本文根据教学实践，将四步骤教学策略深度融入信息技术教学课堂中，进行深入分析和研究，提出情境创设，模仿探究，穿心时间，多维评价等教学策略。

关键词：四步骤 教学策略 信息技术 教学课堂

2022年4月，教育部颁布了《义务教育信息科技课程标准（2022年版）》，这是我国课程建设史上具有重要意义的事件。课标中信息技术课程向信息科技课程的转变，彰显了信息时代公民素养内涵的新变化，突显了素养导向的重要地位，更强调了科学意识与科学思维的培养。

为了让课堂变得更加的灵活且具有创造力，那么教师便需要改变传统的侧重于技能知识的教学。本文根据教学实践提出了“四步骤”的教学策略，期待学生在学习过程中能学到技能知识并提升综合素质。本文以“模拟信号和数字信号——灯语实验项目”一课为例，对课堂教学的“四步骤”策略进行详细的阐述。

一、创设情境，激发兴趣

兴趣是最好的老师，在教学中亦是如此。一旦学生对某事物产生了兴趣，便会化被动为主动，将会全身心的去专研，热情的研究。创设情境不失为激发学生学习兴趣的好方法。

（一）模拟情境，转角色

模拟信号和数字信号一课，理论知识居多，单纯的为学生讲述知识点，学生会感觉无聊，课程伊始，老师向学生抛出一个惊喜，需要学生化身大侦探，组长为探长，组员为探员，通过参与游戏的方式，层层解密线索，才可以获得惊喜。学生眼里充满了期待，跃跃欲试的感觉很是强烈，热情高涨。

（二）线索解密，谈理解

通过线索一音频和视频的结合，同学能够正确的解密线索一，并根据教材知识，知道了像线索一这样的在一定时间范围内，持续变化的物理量，像这样的信号就是模拟信号了，模拟信号是连续变化的信号，也可以说是连续信号，这种信号的在生活中，也有很多，比如温度的变化。通过线索二的灯语信号，同学们参照译码表，可以准确的翻译字母CN，CN在网络中的术语便是中国，一个强大的祖国。无形中渗透爱国主义思想，培养同学们的爱国意识。通过线索二的解读，同学们也能准确的了解到如灯语这样由长亮和短亮构成的信号可称为数字信号，数字信号是离散的信号，往往由两种状态组成，比如灯的开与关。

二、模仿探究，初体验

模仿是学习探究的途径之一，学生可以通过模仿较快的掌握知识。学生可以通过模仿后再加以尝试、改进，进而掌握相关技能知识。教师通过鼓励学生，让学生勇敢的发现问题，提出质疑，并改进方法。教师在教学过程中，要及时对学生的质疑提出肯定、指导，让学生的探究能够顺利进行。

（一）师生互动，尝试做

为了引导学生能够快速的进入项目尝试，教师可以在与学生交谈的过程中，展示如何正确的运用手电筒展示灯语。教师先将灯语编码内容随机分配给小组同学，探长掌握密码和手电筒，并通过展示灯语，让探员观察，对照译码表进行翻

译,反复核对结果。学生通过小组合作尝试、师生互动把学生最初的想法呈现出来。

（二）提出质疑，探究学

在模仿探究操作后,有些学生就会提出质疑,通过小组的讨论,提出相应的解决方案,从而提高体验效率。如有学生提出:用一根手电筒打出长亮和短亮,有时很难分辨,而且操作者和读取者都需要足够的默契;手电筒在操作的过程中,常常会因为操作者的失误,导致最终信号的理解错误……针对以上的质疑,学生提出:用两根手电筒,一根手电筒代表短亮,两根手电筒代表长亮,通过数字来分辨长亮和短亮。也有学生提出:采用两种不同颜色的灯进行展示,比如红灯代表长信号,路灯代表短信号。同学们提出的质疑和方法都很值得肯定,是否可行,需要学生通过反复研究,测试,才能验证探究结果。同学们通过小组讨论,让学生说想法,做测试,验证探究,最后确定最优方案。教师引导学生对问题提出质疑,对问题进行深入探究。最后寻找出解决方法并验证测试,使得学生的思维能力和创新探索意识得到有效的提升。

三、创新实践,丰富作品

模仿知识创新的第一步,通过这一步的操作,学生能够准确的掌握知识点,学以致用,发散思维,创新设计作品才是最好的归宿。

（一）头脑风暴,齐出点

“是否可以采用不同颜色的灯光?”“是否可以增加手电筒的数量,让数量来衡量?”“可否用衣袖遮住光……”经过一系列的头脑风暴后,学生的一个个想法被提出来,创作欲望也高涨起来。

（二）互帮互助,敢尝试

学生们带着不同的想法和创意,相互帮助,互相尝试。这个时候往往是学生求知欲望最强的时候,此时的学习效率和效果也是最好的。通过小组合作的方式,学生不仅能在尝试体验的过程,够感受成功带来的喜悦感和成就感,同时还能巩固学生的知识技能,提升思维,培养学生的团队合作意识。

四、多维评价,取长补短

在成果展示环节,学生通过展示表达,让更多的同学了解作品和创意。在评价环节,通过自评和互评,了解自己作品的不足,并加以改进。

（一）成果展示,巅峰对决

通过改进组和原始组的巅峰对决,学生们敢于挑战并分享作品,教师要敢于放手让学生大胆的展示。肯定学生是对学生最好的信任,当学生获得满足感时,便会激发学生二次学习和创作的欲望。

（二）多维评价,取长补短

根据课程的重难点,制作相应的评价表,从创意、完整度、实现难易度等进行多维度评价表,通过小组自评和互评的形式,对自己的创意进行改进和完善,并将最终的成品展示出来。由于评价采用的是多维的评价方式,评价结果相对科学公正,这样学生在展示过程中的积极性也比较高,能更好的达到预期的效果。

“四步骤”教学策略的实施,不仅能展现学生的主体地位,还能有效的激发学生主动学习的热情和学习的兴趣,更好的让学生拥有饱满的热情参与到学习和创作中,从而提高学生的学习效率。

参考文献

1. 中华人民共和国教育部. 2003. 普通高中技术课程标准. 人民教育出版社
2. 2019. 信息技术必修1 数据与计算. 广东教育出版社