

并将音乐通过功放板放大。这样，课堂气氛顿时活跃起来了，学生的兴趣也来了。学生不停地提出问题，为什么音乐能放大呢？这是什么电路？为什么有这功能呢？……学生有了兴趣，提出了问题，课堂就变得有味道起来了。

二、以生为本，激励设疑，鼓励解疑

疑是思之始，学之端。教师在教学中要引导学生提出疑问，即使是无疑也要寻疑，将自身置于特定情境之中，给自己提出问题。

宋朝思想家张载说：“于不疑处读书，定能发现问题、分析问题、解决问题，就有新的发现、新的收获、新的喜悦。”设疑能激发学生学习电子技术的兴趣，产生强烈的求知欲。例如讲到电容器串联时，题目是：已知共发射极电路，当静态工作点一旦设定好之后，是不是不会出现波形失真？教师不急于回答，而是组织学生讨论，要求学生大胆想象。这样既满足了学生的探究欲望，又培养了学生的探究能力。

三、丰富教学内容，鼓励探究电子奥秘

电子技术的知识包罗万象，通常教学采用的教材普遍是相对滞后的，存在着知识老化和知识面窄等问题。我们的学生对电子新技术、新产品、新工艺等方面有着特别的好奇和兴趣。因此，电子技术的教学也应对教材进行适时更新，剔除过时内容，引领新的知识点，让教学尽可能跟上电子技术的飞速发展。

在教学过程中，教师应向学生多介绍一些现代的较实用的内容和常见的典型电路，例如，分压式的偏置放大电路、多谐振荡电路、晶闸管的应用等丰富教学内容，鼓励其探究新知识，这样学生会感到越学越有兴趣，越有成就感。例如，在讲“电容”这一知识点时，课前让学生收集有关电容的资料，课堂上结合自己收集到的资料，学生解说起来头头是道，其中还有不少是教材里面不作要求的电容类型。再例如，在学习振荡电路后，我们可安排学生自制一个多谐振荡器，提出“可通过改变哪些元件的参数来改变振荡的周期”这样一个问题让学生思考。学生有了实验目的，在实验过程中，可提高他们的主动性和积极性，并通过实验找到答案，总结经验。在实验中，为了能将振荡周期直观化，有的同学还在基本电路中添加两个发光二极管，通过发光二极管的闪烁时间呈现振荡周期。这样一来，就激发了学生的学习兴趣 and 热情，开发了他们的创造力，使他们真正体会到学有所用，还提高了教学效率，达到了教学目的。因此，探究式教学有助于培养学生在电子技术及相关领域中的创新精神和创造力，只有这样才能使我们的电子技术教育跟上时代的步伐，教学质量才能得到真正提高。

四、优化教学手段，创建开放课堂，发掘自主探究潜能

在电子技术的教学过程中，教师要利用现代化手段，尤其是采用多媒体进行辅助教学。如利用多媒体展示电子线路图片，省时、清晰，而且便于分析。又如有的电子实验，学校不能提供相关的实验器材，可以利用电子仿真软件进行辅助教学。现在的多媒体课件已日趋成熟，能生动、清晰地显示所要讲授的内容，在理论授课中，除了利用这些动态的课件外，部分内容可以让学生当场在电脑上用电子仿真软件进行操作。虚拟的实验环境与真实的实验室相比，做起实验来更方便、更快捷。学生通过自己动手实践，不再觉得理论课枯燥了，而且还深化了所学习的内容。

在富有开放性的问题情境中，学生的思路开阔了，思维火花闪现了，因此，教学内容的设计应尽量是开放的，探究所采用的教学方法也要为学生提供探究的机会，那就是要变先讲后练为先尝试后点拨，把学习的主动权交给学生，这样有利于学生再创造，并进行猜测与验证。例如，《电子技术》中的“集成运算放大器”，该教学内容涉及的知识和实际生活密切相关。若按照传统的教学，这一部分内容的常规教法是先介绍什么是集成放大器，然后讲述它的特点，再介绍集成放大器的运用。只要学生了解了特点，会用公式计算，就算达到了教学目的。探究式课堂教学则不然，其教学重点是探索前学生思索的过程：①对“集成”的了解，集成电路的实质是什么？它是怎样构成的？②电路形成后具有哪些特点？③在实用电路中还存在那些问题？④怎样解决存在的这个问题？⑤该电路在实际生活中有哪些应用？学生在教师的引导和启发下，进行领悟和尝试的思维过程，从中学会探究式学习的思维技巧，使学习能力得到开发和提高。

五、善于总结反思，提高学习探究能力

学生在自主探究中，不可能一下子获得整个系统知识，也不可能是在探究知识的过程中每次采用的方法都是科学的。为此，学生在课堂探究结束后，必须反思自己学习的行为所获取的知识。在每节课结束后，都要问一问：刚才的学习，我们学到了哪些知识？最成功的探究方法是什么？通过反思，让学生的思维上升到一定的高度，找到科学的探究方法，探究规律，提高自主探究能力。

在电类专业中，电子技术这门课比较抽象，如果教师照本宣科，绝不可能调动学生的学习积极性。经过一学期的教学，笔者认为探究式课堂教学可以激活电子课堂，取得较好的教学效果。

责任编辑 陈春阳