浅谈信息技术在劳动与技术教学中的运用

唐永文

摘要：近俩年来，我们学校的每个教室里数字化功能的设备全部安装完毕，这就为我们充分发挥信息技术的优势，更好的完成教学任务，促进学生的素质发展提供了有力的保障。为此，对我们教师也提出了更高的要求，教师不仅要熟练掌握多媒体技术的运用技能，更要把信息技术与教学内容巧妙地整合在一起，从教学情境设置、教学环节的呈现到学生自主学习能力培养等诸方面，都要有一个整体的提升。本文阐述了通过信息技术在劳动与技术教学中的运用，对学生学习难点的突破、学习兴趣的激发、学习主动性的提高、动手操作能力的培养以及学生思维能力和创新能力的发展，进而提高劳技课是学习效率起到了很大的作用。

 正文：《基础教育课程改革纲要》指出：“大力推进多媒体信息技术在教学过程中的普遍应用，促进信息技术与学科课程的整合，逐步实现教学内容的呈现方式、教师的教学方式、和师生互动方式的变革，充分发挥信息技术的优势，为学生的学习和发展提供丰富多彩的教育环境和有力的学习工具。”几年来，国家对教育现代化不止提出了具体的要求，而且在资金设备等方面也投入非常大。现在我们学校的每个教室里数字化功能的设备全部安装完毕，这就为我们充分发挥信息技术的优势，更好的完成教学任务，促进学生的素质发展提供了有力的保障。期间，我任教的初中劳动与技术课程也和其他学科一样，积极地进行着有益的探索；初中劳动与技术课程是一门侧重于学生劳动技能、思维锻炼，突出创新精神和实践能力培养的课程，让学生通过劳动与技术课程的学习提高动手、动脑和实践的能力。然而，长期以来,由于升学压力的影响，这门课程在学校、学生和家长们中受重视的程度不够，师资能力也不足，劳动技术教学的效果并不理想，学生未曾在劳技课程中获得应有的发展。对此，利用信息技术来辅助劳技课的教学，对原有的欠缺会有很多的改善。本文就如何利用信息技术，综合运用文字图片音频视频等多种资源,对学生学习兴趣的激发、学习难点的突破，思维能力的拓展，劳动技能的提高，进而提高劳技课堂教学的效率，做了详细的阐述。

（一）利用信息技术辅助劳动技术课教学，激发学生学习兴趣，提高学生学习的积极性。
 美国著名教育学家布鲁纳说过：“学习的最好刺激乃是对所学材料的兴趣。”的确，兴趣是最好的老师。对任何课程而言，凡是富有成效的学习，学生必须对学习的材料有浓厚的兴趣，学习必须使学生感到学习的个人价值和意义，体现“知觉”的个体性、主观性的情感。作为教师都希望在自己的课堂上能让学生对所学知识感兴趣，希望学生能带着一种高涨而积极的情绪从事学习和创作。进而让学生获得知识、拓展眼界、提高能力。在传统的劳技课程教学中,教学活动多由教师的口头语言以及肢体动作组成,存在一定程度的单调性,难以激发学生的学习兴趣。而现在的劳技课教学，利用信息技术有效地纠正了这一不足,信息技术辅助教学，可以将文本、图片、音频、动画、视频等综合运用到教学活动中去，把教学内容图文并茂、声像具备地展现在学生眼前，全方位调动学生的感官，实现课堂的多样性；信息技术教学可以将抽象的、难以理解的劳技知识，变成生动的、直观活泼的视觉信息，使学生在多元化的认知渠道中掌握知识，信息技术辅助教学可以达到以往传统教学所没有的生动形象，它不仅可以综合运用图像、视频等直观性较强的课程资源,还能从网络空间中下载课程教学所需的资源,很容易就能够引学生入胜，更能够拓展学生的认知视野,达到激发学习兴趣的效果，调动学生的学习积极性、主动性。
（二）利用信息技术辅助劳动技术课教学，有突破学习难点,提高学生的操作能力。
 新课标中明确指出：劳动与技术教育是以学生获得积极的劳动体验，形成良好技术素养为基本目标，以操作性学习为基本特征的教育。通过技术操作练习，使每个学习者获得直接经验和操作体验。在劳技课中，重视学生操作技能的培养，是每位劳技教师不断追求的至高目标。教材中有些教学内容与学生日常生活实际和经验有一定的距离，形成学习认知的难点；又由于教学时间、空间的限制，也不大可能通过观看和实践的方法来突破这些教学难点；另外劳动技术作为一门以实践为主要特征的课程,与一般课程相比,虽有共性,但个性还是独特的,学生在学习环节中存在着为数不少的难点。如何有效突破这些难点成为教学能否取得成功的关键所在。这时用信息技术丰富的表现手段和再现情景的功能，创设丰富有效的教学情景，对教学内容进行详细演示，唤醒、激发学生创造潜能，再让学生自主探究、操作和调试，把学生的听觉、视觉和触觉等协同利用起来，促进学生对知识的自主建构，加深对难点的理解，从而达到其他教学手段达不到的效果。

劳技课的目的之一是培养学生独立动手操作的能力，然而，这个时代的孩子们受社会大环境的影响，动手操作的技能非常欠缺，在劳动技术课的教学中发现，学生对理论知识虽然能熟练掌握，但在实际操作时仍然会觉得无从下手，而劳动技术课程又涉及大量操作动作,动作是否规范更是教学中的难点所在，对此,利用信息技术辅助教学起到了很好的作用。教学中利用信息技术的视频演示，先将使用的规范注意点以及常见错误展示出来,为学生正确使用工具及规范操作奠定基础。再通过课件中动画的使用，对关键步骤和技巧进行放大、分解、透视并适当插入指导说明，会收到事半功倍的效果。实践过程中，我们还可以把学生的实际操作摄录下来并再现给学生让学生在教师的指导下观察自己的操作或者与教师的示范操作进行比较、校正，正确的操作及时掌握错误的及时纠正，这样反复强化、训练，大大加深印象，即巩固了所学内容,又提升学生的操作能力。

劳动技术课程需要使用到大量工具,工具如何正确使用是难点所在，万用表的使用是劳技教学中不可缺少的一项基本技能，由于万用表结构复杂，体积又小，教师在教学时往往有“讲不清楚”的感觉，即使把表头放大成图片，效果也不好。但如果能够运用摄像头的“放大”功能同步显示教学过程，这个问题就迎刃而解了。万用表把测定电阻、电压和电流三种功能做在同一个电表里表上三四排数字，很容易混淆，用测电阻的档位测电压，会出事故；量程选错，读数也就是错误的。以前我曾把万用表的刻度表放大打印出来配上指针，进行模拟教学，但学生看到的仅仅是静态的图片，不能产生思维上的联动，效果还是不理想。现在有了摄像头进行现场摄录既省力、直观、具体图像又清晰，使教学效率提升。因为学生在屏幕上看到的不仅是万用表的实物而且，看到了一个师生互动的全过程的实际情景，因而收到较好的教学效果。

 （三）利用信息技术辅助劳动技术课教学，发展学生思维、拓展学生创新能力
 信息技术辅助教学是通过图、形、音、色、动画等同时刺激学生感官，它的魅力在于把学生的注意力引导到教学内容上来，课件的制作应围绕教学目标而设计，优化课堂的情境创设，激发学生创作欲望。在《电子技术》课的教学中，我启发和引导学生，运用信息技术作为教学手段，网络上搜集查找相关的知识，建立知识脉络，然后让他们独自探究，并在教师的引导下，进行动手实践，其中发现问题教师再讲解，教师在指导学生过程中，用多媒体展示学生自己制作的优质作品，再用课件呈现电子技术的相关知识，具体操作手段和环节等等。这不仅使学生对科学技术有感性的认识，同时还有利于在有限的时间里增大课堂教学信息量，形象地将看不见、摸不着的电子学知识多视角地展现给学生，在探索活动中，让学生自己开动脑筋，大胆想象，动手操作，设计出与众不同的作品，学生设计大胆，独具特色，并且效果很好。这样的设计给学生松了绑，任想象驰骋、任情感激荡。学生的主体参与、情感参与的积极性得到了充分的展示。学生亲自动手操作实践，不仅能独立思考，拓展思维，更能发挥他们的想象力，培养他们的创新能力。

 在初中劳动技术教学中，我发现现在的初中生受知识认知、身体心理等因素的影响，对于形象思维反映还可以，但是对于抽象思维就明显不足，为了更好地巩固形象思维，发展并提高他们的抽象思维，我们巧妙地利用信息技术帮助教师揭示规律、拓展内容，培养学生的良好思维品质。

 在《三视图的形成及其投景规律》一课的学习中，学生已经在上一节课了解到中心投影法和正投影法的概念及其性质，进而引出将物体按正投影法绘制而成的图形称为视图，而三视图则为物体在三面投影体系中的投影，为了让学生通过体验图形与视角的相互关系，形成三视图概念，进而形成画三视图的技能，我在课前，做了大量的准备工作，通过查找相关书籍、资料，查阅互联网等手段，结合课标和教材的要求，精心组织了一份文图并茂的材料，作为辅助教材，并制作了课件，充分利用学具和多媒体，把重点、难点的内容设置成醒目的颜色，或让“固定的”几何图形运动起来，提供丰富的感知信息，刺激学生的视觉和听觉，激起他们的学习兴趣，促进他们积极思考。用多媒体课件等形象生动地展示给学生，帮助学生形成立体空间感，通过动画模拟，解除了传统教学中学生凭空想像、难以理解之苦，使他们积极思维，寻找图形中的内在联系，形成系统的知识体系（如下图就是制作课件中动起来截图）。在教学中创设丰富的情境及层层递进的观察活动吸引学生主动参与，并引导学生采用动手实践与思考体验相结合的学习方法，以自主探索与合作交流的学习方式积极参与学习过程，从中获得知识、形成技能、发展思维、学会学习。



 劳技课程作为初中教育的重要课程 ,对学生的全面发展有着相当重要的作用,信息技术与劳技课堂教学的整合给教学注入了新的活力，在教学中，充分运用现代化教学手段能够优化课堂教学，使教学更加生动、形象、有趣味，激发学生的学习兴趣，不仅帮助教师突出教学重点，突破教学难点,发展学生思维、拓展学生创新能力和动手操作能力，同时也提高了教学效率和教学质量，提高了学生的科学素养，更重要的是通过现代化教学手段给学生打开了一扇自主获取知识、了解世界的窗口，使学生真正学会自主学习,让学生真正成为学习的主人。