结合地图出版社七年级《信息技术》教材，提升学生信息技术学科核心素养的实践

**摘要：**新课程改革提出了以“核心素养”为中心的教学目标。本文作者从教学实践的角度出发，结合三年来使用新教材的心得，论述了如何结合教材，提升学生信息技术学科核心素养。

**关键字：**信息技术核心素养 教学实践

**正文：**党的十八大和十八届三中全会提出：要将关于立德树人的要求落到实处。2014年教育部印发的文件《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》，提出“教育部将组织研究提出各学段学生发展核心素养体系，明确学生应具备的适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力”。这个文件的印发，拉开了新一轮课程改革的大幕。“核心素养”接棒“三维教学目标”成为课程改革的核心词汇，引领了课程改革的方向，从中观层面深入回答了“立什么德、树什么人”的根本问题。各学科的专家学者和一线教师，也围绕“核心素养”的价值定位和基本内涵，积极思考、制定本学科的核心素养。信息技术学科核心素养确定为：信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任。

2015年天津市中小学教育教学研究室组织部分专家和优秀一线教师共同编写了义务教育教科书《信息技术》，并由中国地图出版社出版发行。该书分为上下两册，每册五个单元，内容包括计算机发展史、电子表格、图像处理、网络知识、程序设计、文档编辑、视频处理、动画制作、多媒体合成以及人工智能十个模块。其中程序设计和人工智能为选学模块。2016年9月，该教材在天津市范围内投入使用，正式吹响了天津市初中信息技术学科课程改革的号角。自2016年至今，该教材已经连续使用三年，结合教材，笔者从提升初中学生信息技术核心素养的角度出发，谈谈教育教学中的实践和心得。

1. 从实际生活出发，强化信息意识。  
   信息意识，主要指人们获取信息、分析判断信息和利用信息的意识，也就是对信息的关注与敏感程度。具体来讲，在初中阶段，一方面要求学生面对不懂的东西，能够积极主动的寻找答案，并且知道到哪里，用什么方法寻求答案；另一方面要求学生学会对信息进行简单的加工处理、交流分享，并保护自己的关键信息安全。

在实际生活中，我们遇到问题，常会说这样一句话：“有问题，问百度。”这句话反映出互联网环境下人们在面对未知知识时的态度和学习方式。上册教材中第四单元第三节《尝试网络学习》和第四节《便捷移动互联》可以帮助学生提升利用互联网和现代化便携式移动终端，获取信息的意识和能力。《尝试网络学习》一课中的“网络公开课”部分，向学生介绍了网易公开课以及网易特别提供的适合中学生的“可汗学院”。在教学实践中，笔者让学生利用课上时间尝试访问“可汗学院”，并就感兴趣的内容开展自主学习，小组交流。学生通过这样的活动，接触到了网络课程，明白了互联网获取信息的途径多种多样，提升了他们获取、加工、交流、分享信息的能力。《便携移动互联》一课中“知识拓展”部分提到了“微信支付安全”。在教学实践中，笔者结合当前广泛使用的手机“移动支付”功能，对“知识拓展”进一步“拓展”，利用现实生活中的多个案例，教育学生在享受移动支付手段带来的便捷的同时，不忘自己的账户、密码等重要信息的安全防护，引导学生树立信息安全意识。

1. 培养计算思维，解决实际问题。

计算思维，是指个体在运用计算机科学领域的思想方法形成问题解决方案的过程中产生的一系列思维活动。具体来讲，在初中阶段，要求学生能够利用所学的计算机软硬件方面的知识，解决生活中的实际问题。

上册教材第二单元《探秘电子表格》，介绍了wps表格的使用方法。学生通过完成《体育项目抽测成绩表》，掌握了表格的修饰、数据的处理、图表的生成等信息处理方法。在教学实践中，笔者结合第五节《运用表格理财》，布置两个任务。任务一，让学生们以小组为单位统计每人一周的消费明细，并用饼形图直观的呈现出个人消费在小组内所占的比例；任务二，对教材进行二次开发，让学生把全班所有同学一周的消费明细利用柱形图呈现出来，看一看谁是全班消费最高的同学。同学通过这两个任务，将所掌握的信息处理方法，运用到实际问题的解决当中，实现了计算思维的灵活运用。上册教材第三单元《描绘星际之旅》第三节《实现合成效果》中，介绍了“图层”的概念。在教学实践中，笔者考虑到“图层”是Photoshop软件的基础与核心，是计算机领域特色的思维方法，树立“图层”的意识，是掌握好Photoshop软件的基础，所以结合教材中“透明”玻璃的比喻，用实物向学生展示，帮助他们更形象、更深刻的理解“图层”。在学习下册教材第三单元《动画演绎月相》时，Flash软件中也涉及到了“图层”。因为在讲Photoshop软件时，重点培养了学生关于“图层”方面的计算思维，所以在面对Flash软件时，学生已经能够理解并自由运用“图层”解决相关问题。相信在以后的实际生活中，学生也能够利用这种计算机领域特有的思想方法，解决各种问题。

1. 数字化学习改变学习方法，培养创新能力。

数字化学习与创新，是指个体通过评估和选择常见的数字化资源与工具，有效地管理学习过程与学习资源，创造性地解决问题，从而完成学习任务的能力，形成创新作品的能力。具体来讲，在初中阶段，能够利用数字图书馆、虚拟软件平台等工具，克服传统教学环境与资源的局限，拓展自己的学习内容，培养自己的创新意识，尝试改变自己的学习方式。

在人工智能迅猛发展的大环境下，机器人教育受到家长的追捧。由于受机器人学习器材的限制，信息技术课堂上很难做到让学生亲自动手制作机器人。下册教材第五单元《开启机器人之旅》，介绍了一个虚拟搭建和测试机器人的平台，IRobot。在教学实践中，笔者在课上让学生熟悉仿真界面，了解仿真平台，体会机器人的工作原理，并布置机器人需要完成的任务。学生在课下，通过互联网登录仿真平台，在虚拟环境中自主设计机器人，调试机器人，展示机器人，完成学习任务，提升创新能力。通过数字化学习的初步尝试，帮助学生树立了数字化的学习意识，为他们改变学习方式，养成终身学习的学习习惯奠定了基础。

1. 点滴渗透，培养信息社会责任。

信息社会责任指信息社会中个体在文化修养、道德规范和行为自律等方面应尽的责任。具体来讲，在初中阶段，要求在虚拟环境中，自觉遵守法律法规和道德行为规范，并且树立知识产权意识。

下册教材的第二单元《微电影大创作》中，讲到了影片的剪辑以及特效的制作。在教学实践中，笔者结合教材内容，为学生放映中央电视台科教频道的纪录片《灵异车祸调查》，通过揭秘灵异车祸录像的制作过程，告诉学生在互联网社会应该严格遵守互联网公约，不在网上散布和传播谣言。本套教材在内容上和之前的教材有一个明显的变化，取消了OFFICE的相关内容，转而用WPS代替。从软件使用的角度看WPS与OFFICE没有明显区别，但是从知识产权方面来讲，OFFICE是有版权要求的，而WPS是没有的。在教学实践中，笔者把这个变化讲给学生，让他们理解教材编写部门的良苦用心，从而在软件使用中也约束自己，保护知识产权，树立知识产权意识。

信息技术学科是一门站在时代前沿的学科，信息技术变革的脚步往往是突飞猛进的。作为中学信息技术教师，如何让信息技术课在课程改革的指引下紧跟时代的步伐，信息技术学科核心素养为我们指明了方向。在教学实践中，只要我们坚持以提升信息技术学科核心素养为教学目标，教学内容上以教材为核心，辅以学科最前沿的知识拓展，就一定能够从信息技术学科的角度将立德树人的要求落到实处，培养出德才兼备的社会主义接班人。

**参考文献：**

【1】《浅谈初中生信息技术核心素养的养成》 顾明霞

【2】《初中信息技术核心素养的培养》彭镫庆 《知识 力量》2018（11）