

基于“双核”视域下的高中信息技术教学探究

王莉

天津市第一中学滨海学校

[摘要]在信息技术教学中对学生核心素养和核心价值的培养是立德树人之根本，高中信息技术学科是理论性、工具性和实践性并重的一门学科，如何将社会主义核心价值观和中华优秀传统文化融入课堂教学中，并促进学生全面发展是值得深入探讨学习的。通过本人在高中《信息技术》课程中的教学实践，谈谈在信息技术教学中渗透“双核”教育的几点做法和体会。

[关键词]双核；核心价值观；核心素养；信息技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.562

一、将“双核”融入高中信息技术教学中的意义

在信息技术教学中的核心素养是指学生通过对信息技术理论知识的学习，提升自身的关于信息技术的学科意识，树立计算思维，具备计算机的专业素养及专业能力。将核心素养融入信息技术中的目的是培养出高素质的计算机型人才，弥补社会中对高素质人才的岗位缺口，以加速社会的进步与发展。所以达成这一目标，需要对信息技术的发展进行全面地提高，将核心素养融入高中的信息技术教学中，主要体现在将信息技术课程中的技能、理论、方法、态度、观念进行整合，实现使教学的过程中具有人文主义的特点，有利于教师在信息技术的教学过程中转变教学的态度，正视教学的态度，尊重和关爱学生。信息技术中的核心素养主要包括信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任。“大处着眼，小处着手”在教学与应用中关注学生的整体发展与变化，落实核心素养下的教育发展，完善和调整教学方案，在教学的过程中不断地磨炼核心素养在其中的应用，及时了解教学中的新动态，促进其核心素养和信息技术共同的进步。

对学生核心素养和核心价值的培养是立德树人之根本，高中信息技术学科是理论性、工具性和实践性并重的一门学科，如何将社会主义核心价值观和中华优秀传统文化融入课堂教学中，并促进学生全面发展是值得深入探讨学习的。

二、基于“双核”下的高中信息技术课堂教学策略

1、科学导入教学，培养学生安全意识

好的开始是成功的一半，巧妙、合理的课堂导入对于课堂教学是非常重要的。教师可以选取符合学生特点和贴近学生生活的案例进行课堂导入，激发学生的好奇心和学习欲望，引发学生参与教学活动的动机。众所周知，教师是课堂的引导者、组织者，吸收学生的注意力是教师的基本功。教师一定要选择恰当的导入，活化课堂，营造轻松的课堂氛围，激发学生的学习兴趣。例如，在讲授“自助式人行过街红绿灯”一课时，教师可以直接准备一个利用 Python 程序做出来的成品，展示一个更人性化的交通信号灯的设计，教师的引入可以以问题的形式开展：同学们知道这个程序使用

到的数据及对应的数据类型吗？它使用哪种结构编写程序？

同学们想不想自己也编写这样的程序，实现智慧交通。利用诸如此类的疑问激发学生强烈的求知欲和学习兴趣，使学生从被动学习变成主动学习，感受计算机编程的魅力并能解决生活中的简单问题。同时对学生进行交通安全教育，同学们要遵守交通规则，安全出行，从我做起，从现在做起。

2、选择贴近生活的项目任务，激发学生学习兴趣

在项目的教学中，首先应选择贴近学生生活的项目进行教学，项目的选择要尽量结合学生的特点和实际应用需求，选择具有代表性和指向真实问题解决的任务或案例，让学生不仅参与编程解决问题的过程，同时也理解所学的程序设计知识与现实生活的关联，能尝试解决生活中的实际问题并能解释应用技术实现思想，提高项目教学的实用性。例如：学生可以同伴互助，编写程序实现项目任务“空调的定时开关机”、“车库的自动抬杆”、“音乐播放器循环播放歌曲曲目”等基本功能都不同侧重地体现了三种程序结构的思想。贴近生活的项目可以增加学生对项目教学的参与度，让学生真正将理论和实际相联系，引导学生通过解决问题，掌握程序设计的基本方法，也能进一步地激发学生设计程序设计的兴趣，为培养信息技术核心素养打下坚实基础。

在项目活动中，如果学生的程序运行不成功，教师要鼓励学生尝试读懂程序调试给出的错误提示，分析错误原因，尝试修改；如果实现效果不符合预期，还需要指导学生重新检查算法设计是否正确。另外，项目活动中多鼓励学生跟同伴交流，帮助同伴解决问题，在互助中提升发展核心素养。

3、注重小组合作，在信息技术教学中培养学生优秀品格

开展小组合作式的学习，经常在信息技术教学中所应用。小组式的教学方式有利于学习活动的展开，渲染学习的氛围，进行讨论式的学习更有利于集思广益，激发学生的创新力和想象力，提高学生学习信息技术这门学科的主动性与积极性，有利于提高学生学习的效率，有效地推动了教学工作的进展。将小组学习的方式应用到教学中，将有利于信息技术的拓展研究。在学习 Python 过程中，可以通过小组合作完成项目，鼓励学生互助，或者鼓励有能力的学生充当“小

教师”，对其他同学进行个性化指导，调动学生的积极主动性，帮助学生提升自己同别人协同学习的能力，可以使自己更愿意贡献自己的力量给集体。例如：在帮助学生认识“>>>”这个符号时，需要输入一个简单的代码 print，并对其保存和运行。为了让学生充分的掌握正确的代码，教师可以提前准备一些错误的代码，让学生对此进行讨论，发现错误代码的问题，找到代码的正确格式，从而保证让学生对此形成较为深刻的印象，提高教学质量。另外，在此过程中还能够有效提高学生的信息素养和领导能力，引导学生互助、友善，让他们清楚地认识到信息技术的魅力，从而愿意积极地投入到学习中。

4、在课堂教学中培养学生的核心素养

高中信息技术学科核心素养由信息意识、计算思维、数字化学习与创新以及信息社会责任四个核心要素组成。例如：在讲授编程设计时，教师要有意识地跟学生强调编写程序不是唯一的学习目的，经历计算机解决问题的全过程，才是发展计算思维的关键。同时教师也要切记编程学习并不是要学生系统掌握程序设计的知识，更不是要学生成为编程高手，而是要在编程解决问题的过程中发展计算思维，理解信息社会思考与解决问题的独特方式。学生在学习编程知识的初级，不要让学生从头编写一个完整的程序，做好采用类似“半成品”程序教学方式（计算1-100累加和），教师事先将程序中指向新知识学习的内容进行挖空处理，让学生结合算法设计编写相应功能的程序语句。避免学生遇到一些不能解决的问题，会影响学生对编程语言学习的兴趣，出现“因小失大”的教学状况。

任务：计算1-100累加和

#需求：1-100数字累加和

“ ”

1. 准备做加法运算的数据1-100，增量为1

2. 准备变量保存将来运算的结果

3. 循环做加法运算

4. 打印结果

5. 验证结果正确性

“ ”

i=1

result=_____

_____i<=100:

result+=i

i+=_____

print (result)

5、在信息技术教学中指导学生友善相处

学生完成任务后，需要实事求是、因人而异的对学生进行多元化的评价，这样可以更好的保证学生在课堂上能够合作和竞争 又能够友好地进行学习，促进学生个性发展。我校学生的信息技术基础知识千差万别。学生完成作品后，切忌一刀切，根据学生实际情况、分工和小组完成情况分别为个人和小组打分（详见：表 1 和表 2）。使得每个学生的表现能够更全面的记录下来。即使在小组综合表现失利的情况下，个人的表现也能得到相对公正的得分，可以避免学生之间不友善的行为，在个人能力较强的情况下，也能更好的相互帮助，共同进步，逐步养成坚忍不拔的学习毅力和学习品格。

表1 小组成绩表

姓名	个人得分	小组得分（平均）	个人总分（个人成绩 ×60% +小组得分 ×40%）

表2 个人成绩表

学生分工	课堂表现（总 60 分）	任务表现（总 40 分）	总分（100 分）	小组表现评价
组长				
记录员				
主创				
展示				
.....				
合计（平均分）				

三、结束语

综上所述，在信息技术教学中培养学生的信息技术核心素养是一项长期且艰巨的系统性工程，需要师生共同努力。教育者要积极、大胆地创新自身的教学方式，对学习方法和规律、学科思想、学科价值进行总结，实现对学生核心素养和核心价值的培养，侧重拓展任务的完成，将学科知识联系、社会主义核心价值观和中华优秀传统文化与学科教学有机结合，提高学生“双核”素养的能力，努力把学生培养成德、智、体、美、劳全面发展的社会主义接班人，从而成为“全面发展的人”并能从中获得幸福感。

参考文献

[1]谢月容.如何在教育工作中渗透社会主义核心价值观[J].教育,2016,(30):243.

[2]杨述银.初中信息技术教学中渗透社会主义核心价值观教育的探讨[J].内蒙古教育,2019(20):105-106.

[3]张静涛.分层教学在初中信息技术课堂的应用研讨[J].高考,2019(03):104.

[4]于颖,于兴华.学科核心素养统领的高中信息技术教学内容结构建构[J].现代教育技术,2019,29(08):120-126.