

以信息化支撑教学管理规范

——信息技术环境下中职学校内部教学质量监控典型案例

根据国家《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》要求,职业学校要提升信息化基础能力,建设高速稳定的校园网络,联通校内行政教学科研学生后勤等应用系统,统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。

教学管理是学校的中心工作,是管理者依据一定的教学思想,遵循教学规律和管理规律,对教学过程进行计划、组织、指挥、协调、控制,以实现教育目标的过程。教育管理信息化作为教育信息化的重要组成部分,是以信息系统、数据资源、基础设施为基本要素,利用信息技术转变管理理念、创新管理方式、提高管理效率,支撑教育决策、管理和服务,推进教育治理现代化的进程。

学校成立了专门负责信息化建设的部门——信息中心,遵循从无到有、从简单到复杂、从单纯技术应用上升到管理水平提升的规律,对全校各部门的管理和业务流程进行信息化改造,其中教学管理信息化建设取得了显著的成效,构建了教学信息数据全服务链,为规范化教学管理提供了有力支撑。

南海信息技术学校作为职业教育类型学校,每一个专业的教学计划以及课程设置各不相同,且相同专业不同年级之间的课程设置也会由于教学时长、实习安排、行业企业的要求发生变化。为了方便管理,我校课程和教师均按照学科和

专业分类，并设置了学科负责人和专业负责人来管理学科和专业的教学。专业课程设置中，像语文、数学、思政等公共课程由各自的学科负责人安排，专业课程由专业负责人安排，如果需要跨专业授课则需要对应跨专业的专业负责人来安排课程。

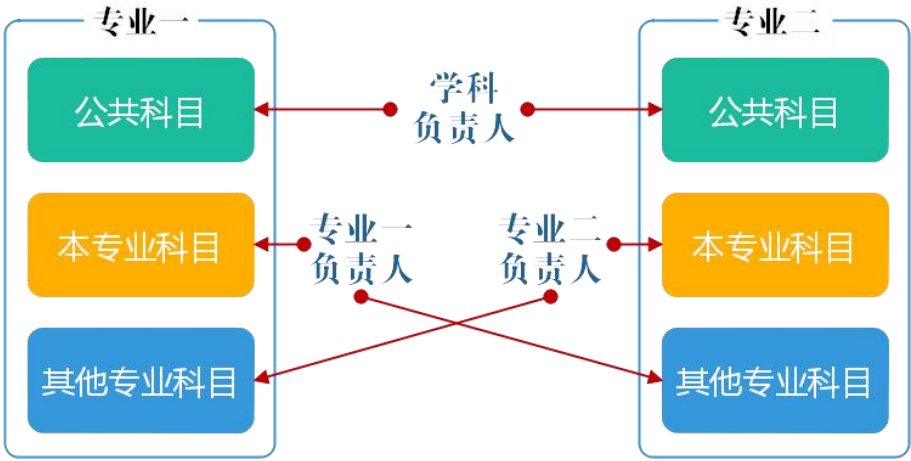


图 7.2-1 学校教学安排示意图

在每学期或每学年末，需要确定下学期的教学任务安排或者下一个年级的教学计划以及专业课程设置时，由于教学任务安排以及专业课程设置需要考虑到各课程的比例、教学时长、班级数量、教学人员变动、新增或删减科目情况、学生实训安排等极其多变复杂的情况，传统模式下，学科负责人和专业负责人采用 Excel 文件来安排课程和传输数据，没有能够联合各个学科和专业的平台，信息的沟通和交互总是存在问题，效率很低，通常一个负责人需要和另外十几位负责人进行反复沟通才能基本确定教学安排，且如果有任何修改，必须再重新和其他负责人进行沟通，重新安排，整个过程极其耗时，正常情况下大约一个月时间方能基本完成下学期教学任务安排。教务处再根据教学任务安排进行制定课表、

订购教材、安排出卷、安排监考、收集成绩等一系列后续操作。如遇中途课程调整、教师请假等特殊情况，处理起来更加复杂，教学管理的规范化、流程化完全得不到体现，更谈不上管理效率和管理质量。

在对我校教学管理进行信息化改造前，信息中心狠下功夫，深入调研，针对以往教学管理中的各个痛点，多次组织学校各部门、学科负责人、专业负责人、科任教师以及教辅职员了解情况，梳理业务流程，对我校教学管理信息化展开思考，历经多次论证，提出教学管理信息化要结合学校实际情况，通过建立“大数据”平台，以“数据共享智能化”为抓手，“教学管理系统化”为目标，搭建一个集课程管理、教学运行、课程考务安排、学生成绩管理于一体的教育管理信息化系统，实现信息同步更新、变动及时反馈、数据准确统计。

本着“统筹规划、突出重点、以点带面、逐步推进”的原则，信息中心组织我校自有专业技术力量进行系统开发，在经过多轮的“建议—修改—完善”后，为我校量身定制的教育管理信息化系统发布，完美的解决了以往教学管理中的几乎所有痛点，同时，依托该系统，我校的教学管理制度和流程得到了完善和规范，不但修补了之前业务流程中的漏洞，还极大提高了管理效率。

我校教学管理信息化改造后，将整个管理分成四个层面：人员、数据、流程、产出。首先通过“大数据”平台建立各类基础数据，如：专业、课程、教材、教师、班级等，数据

由对应负责人进行维护，从而打通了学校所有教学部门的管理壁垒，实现了协同工作，协同办公。数据通过平台规定的四步流程，就可以分别产出教学管理各个环节所需要的结果数据，如：课表、教材统计、成绩考核表等。借助该系统，不但整合了所有基础数据，给了学科负责人、专业负责人一个数据交换的平台，而且对于所有人员来说，只需将注意力集中在对数据的实时维护上，数据一旦发生改变，通过流程所产出的结果也会立即发生同步的更新，不再需要像以往去对所有的安排再进行修改，以前一个月才能够完成的教学安排，现在一周以内就能准确有效的完成。

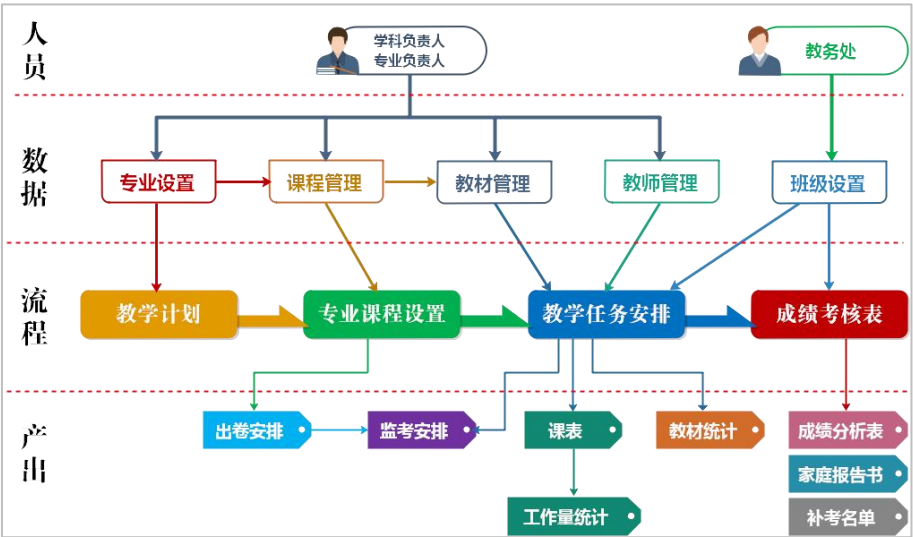


图 7.2-2 学校信息化教学管理平台开发设计理念

目前，我校的教学管理已经完全实现了系统化的高效操作，包括教学计划设置、专业课程设置、教学任务分配、课程安排，学生成绩管理、信息发布查询等，完全摆脱了以往跨部门教学计划制定难，排课难，成绩管理与统计难的问题，各个教学部门之间可以快速高效的制定各个专业的教学计划并分配上课任务，教务部门排课、预定教材、开展实训、

统计教师工作量等操作可以直接根据系统给出的结果数据来进行，所有的科任教师在教学过程中或期末也只需要上传学生的成绩数据，系统将自动生成成绩考核表、成绩分析表、补考名单等一系列的数据，在实现了“绿色办公”的同时，极大地减少了各个环节中的人为干预，让各项数据指标更加公平公正公开，也大大的提高了工作效率，各项工作较以往节约时间 80%以上，整个管理可以做到“一条线”拎起来，管理规范，流程清晰。



图 7.2-3 学校教学管理系统基本界面

2021-2022学年第1学期 教材订购统计表											
[班级领取教材统计表] [教学单位订购教材统计表]											
说明：“学期名称” 应选择当前所在学期教材统计表											
教材名称	书号	作者	出版社	定价	课程名称	任课教师	任课教师(配)	班级名称	校区	备注	报名人数
2022高职考数学知识机试(8版)	9787567133938/01	(高职考)编写组	上海大学出版社	¥ 79.00	数学(高职一)	郑露		19高等数学1班	南山校区	52	52
					数学(高职一)	王春林		19高等数学2班	南山校区	52	52
					合计: 104						
2022高职考数学知识机试测试题	9787567133921	(高职考)编写组	上海大学出版社	¥ 40.00	数学(高职一)	郑露		19高等数学1班	南山校区	52	52
					数学(高职一)	王春林		19高等数学2班	南山校区	52	52
					合计: 104						
2022高职考数学专项提高	9787539069159	中职升学编委会	江西科学技术出版社	¥ 45.00	数学(高职二)	杨刚		19高半设计1班	南山校区	50	50
					数学(高职二)	杨刚		19高半设计2班	南山校区	50	50
					合计: 100						
2022高职考数学专项提高	9787539069142	中职升学编委会	江西科学技术出版社	¥ 32.00	数学(高职一)	郑露		19高等数学1班	南山校区	52	52
					数学(高职一)	王春林		19高等数学2班	南山校区	52	52
					数学(高职二)	杨刚		19高半设计1班	南山校区	50	50
					数学(高职二)	杨刚		19高半设计2班	南山校区	50	50
合计: 204											
2022高职考数学知识机试	9787539069432	中职升学编委会	江西科学技术出版社	¥ 20.00	数学(高职一)	郑露		19高等数学1班	南山校区	52	52
					数学(高职一)	王春林		19高等数学2班	南山校区	52	52
					数学(高职二)	杨刚		19高半设计1班	南山校区	50	50
					数学(高职二)	杨刚		19高半设计2班	南山校区	50	50
合计: 204											
Animate CC入门教程(第4版)	9787115525717	潘邵斌	人民邮电出版社	¥ 49.80	二维动画设计与制作(高职)	许耀州		21高职设计1班	南山校区	60	60
AppInventor实践教程——Android智能应用开发	9787121211898	王高林, 许志良	电子工业出版社	¥ 46.20	app inventor与物联网应用	区纪尧		20计设2班	南山校区	49	49

图 7.2-4 学校教学管理系统应用教材统计数据

模具制造技术2021级秋季教学计划(三二分段)										
审核状态: 审核通过				课程设置统计: [按学期][按课程][按课程性质]						
开课单位名称		模具学科		专业名称		模具制造技术				
年级名称		2021级		专业方向		模具制造技术				
特定班级		三二分段		招生季节		秋季				
教学计划描述文件										
备注										
上课学期	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	考核方式	总学时	周学时	上机	实训	教学单位
1	05150001A	机械制图 (一) (模具)	必修课	专业核心课	考试	40	4	X	X	模具学科
1	05150003A	机械基础 (一) (模具)	必修课	专业核心课	考试	40	3	X	X	模具学科
1	05150014C	赛车技能实训	必修课	专业方向课 (一)	考试	40	4	X	√	模具学科
1	GG1011A	语文 (新课标一)	必修课	公共基础课	考试	40	3	X	X	语文学科 (鄞山)
1	GG2001A	数学(工一)	必修课	公共基础课	考试	40	3	X	X	数学学科 (鄞山)
1	GG3001A	英语 (一)	必修课	公共基础课	考试	40	2	X	X	英语学科 (鄞山)
1	GG5001A	体育与健康 (鄞山)	必修课	公共基础课	考核	40	2	X	X	体育学科 (鄞山)
1	GG6002B	信息技术	必修课	公共基础课	考试	40	3	√	X	计算机学科
1	GG4010A	中国特色社会主义	必修课	公共基础课	考试	40	2	X	X	德育学科 (鄞山)
1	GG8002A	心理健康活动	必修课	公共基础课	考试	40	1	X	X	心理学科 (鄞山)
2	05150002A	机械制图 (二) (模具)	必修课	专业核心课	考试	40	4	X	X	模具学科
2	05150023A	机械基础 (二) (模具)	必修课	专业核心课	考试	40	2	X	X	模具学科
2	05150010B	计算机辅助绘图 (AutoCAD)	必修课	专业核心课	考试	40	4	√	X	模具学科
2	GG1012A	语文 (新课标二)	必修课	公共基础课	考试	40	3	X	X	语文学科 (鄞山)
2	GG2002A	数学(工二)	必修课	公共基础课	考试	40	3	X	X	数学学科 (鄞山)

图 7.2-5 学校教学管理系统应用教学计划 (含课程设置) 数据

黄韬弘	虚拟现实交互设计	20计应2班	80	4
	信息技术	21计应1班	120	6
	合计:		200	10
黄文娟	图形处理 (计应)	21计应2班	80	4
	信息技术	21模具1班	40	3
	信息技术	21模具2班	40	3
	合计:		160	10
李珏玲	设计素描 (高职)	21高职计应1班	56	4
	计算机美术基础 (软件)	21计软1班	40	2
	计算机美术基础 (软件)	21计软2班	40	2
	计算机美术基础 (计应)	21计应2班	40	2
	合计:		176	10
李志和	信息技术	21会计1班	40	3
	信息技术	21会计2班	40	3
	合计:		80	6
梁国勋	信息技术	21酒管1班	60	3
林祥明	系统安装与维护 (软件)	20计软2班	40	2
	影视后期制作 (计应)	20计应1班	60	3
	系统安装与维护 (计应)	20计应2班	40	2
	编程基础 (scratch) (计应)	21计应1班	40	2
	合计:		180	9

图 7.2-6 学校教学管理系统教学任务安排数据

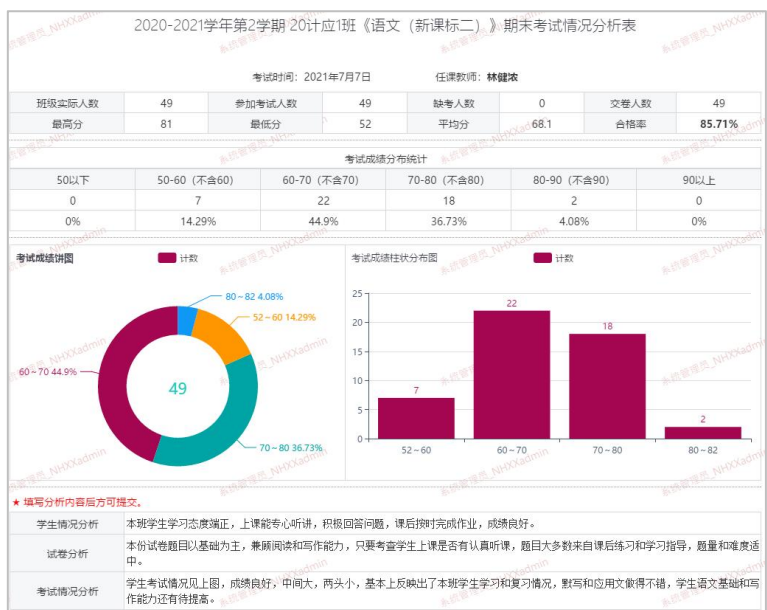


图 7.2-7 学校教学管理系统应用成绩分析表数据

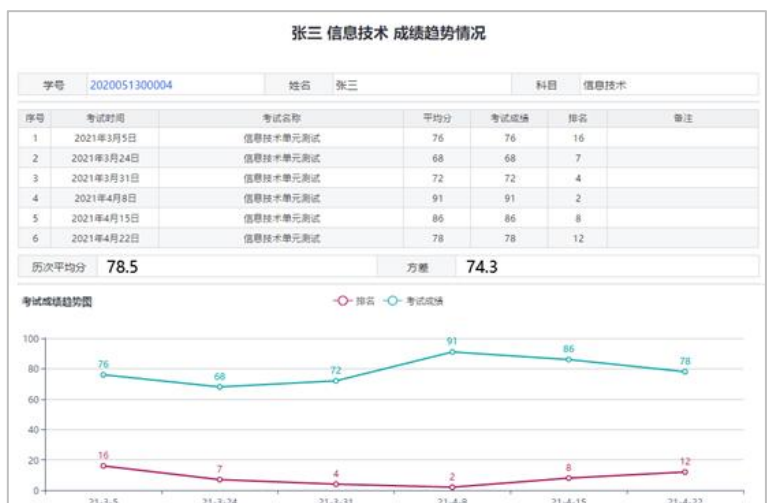


图 7.2-8 学校教学管理系统应用学生成绩趋势数据

随着教育改革和教育信息化战略的实施，信息化校园建设已逐步成为学校的基础建设项目，更成为衡量一个学校教育信息化、现代化的重要标志。当前，我校正在使用不断发展的信息技术，遵照我校实际需要，不断的改进和完善系统，同时也不断地规范各项事务的管理，逐步构建高效沟通、快速决策、提高教育教学管理水平的信息平台，积极推动我校教育教学信息化工作迈上新台阶。

