



冀州职教中心

计算机应用专业人才培养方案

专业代码： 090100

修订部门： 教学一处

审核部门： 教务处

二零二四年八月

计算机应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用

专业代码：090100

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者

三、基本学制

三年

四、培养目标

强化数学、英语等基础学科的教学，为升学打下坚实的学术基础。教授计算机科学的基础理论，确保学生能够理解更高层次的专业知识。深化专业课程内容，确保学生掌握计算机应用领域的核心技术和知识。提供升学指导服务，帮助学生了解不同高校的计算机专业课程设置和录取要求。鼓励学生参加各类学科竞赛和技能大赛，通过竞赛提升自身的专业水平和竞争力。为竞赛提供专业指导和资源支持。营造浓厚的学术氛围，鼓励学生主动学习、积极思考和勇于探索。培养学生的跨学科学习能力，了解计算机技术与其他领域的结合点。激发学生的创新思维和创业精神，鼓励开发新的技术解决方案或创业项目。全面提升学生的综合素质，包括沟通能力、团队协作能力、领导力等。通过社团活动、志愿服务等途径，培养学生的社会责任感和公民意识。

通过培养目标，中职计算机应用专业的学生将能够在对口升学的过程中展现出更强的学术竞争力和专业发展潜力，为未来的高等教育和职业生涯打下坚实的基础。

五、职业面向

所属专业大类	所属专业类	专业（技能）方向	对应职位（岗位）	职业技能等级证书
电子信息	信息技术	办公自动化、计算机专业排版	计算机操作员	工信部发证： 计算机操作员、办公自动化
			打字员	
		计算机设备维护	电子计算机（微机）装配员、计算机硬件技术人员	工信部电子行业职业技能鉴定指导中心发证：电子计算机（微机）装配调试员

六、培养规格

本专业所培养的人才应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 具有良好的政治素质、职业道德和敬业精神，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
2. 具有安全文明生产、节能环保和遵守操作规程的意识。
3. 具有创新精神和服务意识。
4. 具有获取前沿技术信息、学习新知识的能力。
5. 具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。
6. 具有计算机应用相关的信息安全、知识产权保护和质量规范意识。
7. 具有熟练的信息技术应用能力。

（二）专业知识和技能

1. 具备熟练操作计算机和应用办公软件的能力。
2. 具备网络技术应用技能，了解计算机网络安全。
3. 学习 C# 软件开发的生命周期，包括需求分析、设计、编码、测试和维护。
4. 掌握软件开发工具和环境的使用。
5. 学习数据库设计、管理和优化的基本知识，能够使用 SQL 进行数据查询和操作。
6. 理解关系数据库和非关系数据库的区别和应用场景。

7. 具备对常见的信息技术设备进行组装与维护的能力。

8. 具有终身学习和可持续发展的能力。

专业（技能）方向——办公自动化、计算机专业排版

1. 具有熟练的办公软件高级应用能力。

2. 掌握常用办公设备的使用方法，具有办公设备的日常维护及常见故障排除的能力。

3. 掌握专业排版的工艺流程，具有专业的编辑、排版、印刷操作的能力。

4. 掌握图形绘制、图像处理等操作，具有较强的专业图文混排及设计能力。

专业（技能）方向——计算机设备维护

1. 具有计算机设备日常维护及常见故障排除能力。

专业（技能）方向——编程

1. 培养学生掌握 C#编程语言的编程技能。

七、主要接续专业

高职专科：计算机应用技术、计算机网络技术、数字媒体技术、信息安全技术应用、人工智能技术应用、软件工程、物联网应用技术、大数据技术等专业。

本科：计算机科学与技术、软件工程、网络工程、信息安全、物联网工程、智能科学与技术、数字媒体技术、空间信息与数字技术、电子与计算机工程、大数据技术、信息与计算科学、计算机信息管理等专业。

八、课程结构



九、课程设置及要求

本专业的教学内容由公共基础课和专业技能课两部分组成。其中公共基础课主要是为提高学生科学素养、学习专业知识、掌握职业技能和进行终身学习奠定基础；专业技能课又由专业核心课程和专业拓展课程两部分组成。专业核心课程主要是使学生掌握计算机专业所必需的基本知识和基本能力；实践课模块主要是强化学生的专业技能，提高学生的职业素质，使学生能独立解决在实际生活中遇到的一些问题；专业拓展课程是根据需要进行选修的一些课目。

（一）公共基础课

1. 思想政治

思想政治是计算机应用专业必修的一门文化基础课程，是落实立德树人根本任务的关键课程。旨在对学生进行思想政治教育、道德教育、法制教育、职业生涯和职业理想教育，提高学生的政治思想素质、职业道德和法律素质，促进学生的全面发展和综合职业能力的形成。通过本课程的学习，使学生树立正确的职业理想，形成正确的职业观、择业观、创业观和成才观，初步具有职业生涯规划的能力；增强职业道德意识，养成良好的职业道德行为习惯；树立法治观念，增强法律意识，提高思想政治素质、职业道德素质和法律素质，促进德智体全面发展和综合职业能力形成，做好适应社会、融入社会、和就业与创业的准备。

（1）中国特色社会主义

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

通过本部分内容的学习，学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。

（2）心理健康与职业生涯

基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。

通过本部分内容的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。

（3）哲学与人生

阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。

通过本部分内容的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。

（4）职业道德与法治

着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。

通过本部分内容的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。

2. 语文

语文是计算机应用专业必修的一门文化基础课程。旨在指导学生正确理解与运用语言文字，对学生进行普通话训练、现代文阅读与欣赏训练、文言文阅读与欣赏训练、实用文体写作和口语交际能力训练、信息搜集整理与运用能力训练。注重应用文写作能力的训练，为计算机项目的策划与实施提供基本语言的支持，加强语文实践，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础。同时，引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。

学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。

3. 数学

数学是计算机应用专业必修的一门文化基础课程。旨在使学生掌握必要的数学基础知识，注重培养学生的逻辑思维能力，通过本课程的学习，使学生掌握职业岗位和生活中必要的数学基础知识，具备必需的数学运算能力和计算工具使用能力，提高学生的空间想象、数形结合、逻辑思维和解决问题的能力，为学生学习计算机专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。

通过中等职业学校数学课程的学习，提高学生学习数学的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神、加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。在数学知识学习和数学能力发展的过程中，使学生逐步提高数学运算，直观想象、逻辑推理、数学抽象、数学分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。

4. 英语

英语是计算机应用专业必修的一门文化基础课程。旨在使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，对学生进行听、说、读、写基本技能训练，初步运用英语进行交际的训练。通过本课程的学习，使学生能听懂英语简单对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际，同时结合计算机专业要求，渗透计算机专业英语的学习，培养学生在日常生活和计算机职业场景中的应用能力。

5. 信息技术

信息技术是计算机应用专业必修的一门文化基础课程。通过理论知识学习、基础技能训练和综合应用实践，培养中等职业学校学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。

课程通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产生活和学习情境中各种问题；在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。同时，为进一步学习计算机有关知识打下基础，体验利用计算机技术获取信息、处理信息、发布信息的过程，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识。

6. 体育与健康

体育与健康课程要落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。通过学习本课程，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣；学会锻炼身体的科学方法，掌握 1-2 项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平；树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式；遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。

7. 历史

历史课程是计算机应用专业必修的一门公共基础课程。旨在让学生了解中国国情，形成对祖国历史与文化的认同感，让学生正确看待家乡，了解祖国的自然条件、经济发展等方面的优势与不足，激发学生为建设家乡、建设祖国而贡献自己才智的自觉性和高度的社会责任感。

历史课程的目标是落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。

8. 公共艺术

公共艺术课程是计算机应用专业必修的一门文化基础课程。艺术课程目标是坚持落实立德树人根本任务，使学生通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养。

通过课程学习，参与艺术实践活动，掌握必备的艺术知识和表现技能。运用观赏、体验、联系、比较、讨论等方法，感受艺术作品的形象及情感表现，识别不同艺术的表现特征和风格特点，体会不同地域、不同时代艺术的风采。

结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识对艺术作品和现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验，增强审美理解，提高审美判断能力，陶冶道德情操，塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。

9. 物理

物理课程要落实立德树人的根本任务，重视辩证唯物主义世界观和方法论教育，在完成义务教育的基础上，通过基础知识学习和实践，使学生在以下几方面获得发展。

了解物质结构、运动与相互作用、能量等方面的基本概念和规律及其在生产、生活中的应用，形成基本的物理观念，能用其描述和解释自然现象，能解决实际问题。

初步具有实事求是、一丝不苟、精益求精的科学态度和精神品质；具有主动与他人合作交流的意愿和能力，能基于证据表达自己的观点和见解，能耐心倾听他人意见；了解物理与科技进步及现代工程技术的紧密联系，关心国内外科技发展现状与趋势，了解我国传统技术及当今处

于世界领先水平的科技成果，有为实现中华民族伟大复兴而不懈奋斗的信念和初步行动；认识科学·技术·社会·环境的关系，形成节能意识、环保意识，自觉践行绿色生活理念，增强可持续发展的社会责任感。

10. 班会

贯彻立德树人要求，针对中职生认知特点，通俗解读党和政府的方针政策，系统分析国内外时事热点，培养关心时政、视野开阔、自信自强的高素质技术技能人才。

（二）专业技能课

专业技能课程的任务是培养学生掌握必要的专业知识和比较熟练的职业技能，提高学生就业创业能力和适应职业变化的能力。按照相应就业岗位（群）的能力要求，采用基础平台加专门化方向的课程结构，设置专业技能课程。课程内容要紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，并注意与相关职业资格考核要求相结合。

（1）计算机应用基础

主要学习计算机基础知识，包括计算机的发展、组成、工作原理、数据的转换等知识，Windows操作系统的基本应用，包括Windows的基本概念，文件管理、控制面板的应用等基本知识，中文Word字处理软件、中文Excel电子表格软件以及中文PowerPoint演示文稿软件的常用操作与技巧，注重实用性，能快速、正确地完成办公室日常文档、表格的制作。能熟练使用办公软件进行文档的排版、表格数据处理，为学生以后利用计算机进行相关的信息处理奠定基础。最终达到“CEAC信息化办公软件专家”证书的标准。

（4）数据库原理与应用技术（MySQL）

通过对此课程的学习，使学生掌握以下内容：数据库理论基础、MySQL概述、MySQL编程语言基础，进行数据的定义、数据查询、更新、索引，

视图的应用，MySQL的数据库编程，使用SQL语句创建、修改、删除存储过程的操作方法及应用，存储过程、函数的构造和调用，以及数据库设计、安全性。

（5）计算机网络基础

学习计算机网络的基本概念、网络操作系统、网络协议；学会网络布线和小型网络的搭建，网络设备的连接以及INTERNET技术的应用（包括电子邮件服务、文件传输服务、WWW技术、企业内部网技术等）和组网实例；网络操作系统的安装、用户及权限的管理、文件及文件夹的管理、用户工作环境的配置、数据的备份与恢复、网络资源的监控、系统运行环境的设置、磁盘系统的管理、网络服务的设置与管理、综合布线等。

（6）算法与程序设计（C#）

C#（发音为"C sharp"）是一种面向对象的编程语言，提供强大的编程能力同时保持代码的简洁性和可读性。通过对此课程的学习，使学生掌握以下内容：开发C#应用程序的一般步骤、C#的语言基础、算法与程序基础、面向对象的概念和程序设计方法、常用类的属性和方法、Windows应用程序设计、程序调试和出错处理、C#的文件访问、图形操作等。

（三）实习实训

对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行办公自动化应用、计算机设备维护与销售、计算机信息管理、信息系统管理维护等实训。在计算机、通信和其他电子设备制造业、软件和信息技术服务业等单位进行岗位实习。

十、教学时间安排

类别	序号	课程名称	学时数	讲授	实验 实习	各学期周学时安排					
						一	二	三	四	五	六
						18周	18周	18周	18周	18周	18周
文化课	1	中国特色社会主义	36	30		2					
	2	心理健康与 职业生涯	36	30			2				
	3	哲学与人生	36	30				2			
	4	职业道德与 法治	36	30					2		
	5	语文	540	540		5	5	5	5	5	5
	6	数学	540	540		5	5	5	5	5	5
	7	英语	540	540		5	5	5	5	5	5
	8	信息技术	144	48	96	2	2	2	2		
	9	体育与健康	72	36	36	2	2				
	10	艺术	36	24	12	1	1				
	11	历史	72	68	4	2	2				
	12	物理	36	18	18	1	1				
	13	形势与政策	108	108		1	1	1	1	1	1
	14	劳动教育	36	0	36	1	1				
	小 计		2268	2066	202	27	27	20	20	16	16
专业 核心 课程	15	计算机应用基础	468	312	156	6	6			7	7
	16	计算机网络基础	144	96	48	2	2			2	2
	17	算法与程序设计 (C#)	432	288	144			7	7	5	5
	18	数据库原理与应 用技术 (MySQL)	468	312	156			8	8	5	5
		小计		1512	1008	504	8	8	15	15	19
总 学 时 数			3780	3074	706	35	35	35	35	35	35
顶岗实习			不参加对口高考的学生第6学期参加顶岗实习								

说明：

1. 入学教育安排两周，内容包括军训和校纪校规教育（包括校园礼仪教育、专业思想教育、学生管理制度教育）

2. 有继续深造愿望的学生，第三学年可在学校复习语文、数学、英语和八门专业课，毕业时参加河北省普通高等学校对口招生考试；不参加高考的学生，第六学期进行顶岗实习，顶岗实习累计 540 学时。

十一、教学实施

（一）教学要求

1. 公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2. 专业技能课

根据专业培养目标，结合企业生产与生活实际，选择合适的教学内容，大力对课程内容进行整合，在课程内容编排上，合理规划，集综合项目、任务实践理论知识于一体，强化技能训练，在实践中寻找理论和知识点，增强课程的灵活性、实用性与实践性。

（二）教学管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，可实行工学交替等弹性学制。要合理调配专业教师、专业实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件：要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，不断改革和创新教学方法，教学组织形式和手段，调动学生学习积极性。主要采用任务驱动、分组教学、自主探究等教学方法，边讲边练有利于学生的理解与掌握。

十二、教学评价

由学校、学生、用人单位三方共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证”的获取率和毕业生就业率及就业质量，专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系

（一）课堂教学效限评价方式

采取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

（二）实训实习效果评价方式

1. 实训实习评价

采用实习报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平

2. 顶岗实习评价

顶岗实习考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式

十三、实训实习环境

（一）校内实训室

学校建有计算机基础实训室，计算机组装与维护实验室，数码产品使用与维护实验室，综合布线实训室，多媒体制作实训室，平面设计实训工作室等。学校实训室能满足学校教学与学生实训要求。

（二）校外实训基地

根据计算机应用专业人才培养需要和产业技术发展特点，在企业建有两类校外实训基地：一类是以计算机应用专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前计算机专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学大纲，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

十四、专业教师

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。计算机专业现有专业教师15人，其中高级职称5人，省专业带头人1人，骨干教师2人，河北省行业技术能手1人，河北省优秀指导教师1人，河北省三三三人才1人，衡水市中等职业学校优秀指导老师2人，衡水市骨干教师2人，双师型教师9人。

十五、其他

毕业要求：

1. 学生入学军训教育成绩必须合格。
2. 学生通过规定年限的学习，修满计算机应用专业人才培养方案所规定的学时，完成规定的教学活动，各科成绩合格。
3. 达到计算机专业人才培养方案所规定的素质、知识和能力等方面要求，通过毕业考试考核，取得本专业规定的职业资格证书或技能等级证书。