

安徽机械工业学校

汽车运用与维修专业人才培养方案

(中专)

一、专业名称及代码

专业名称：汽车运用与维修

专业代码：700206

二、入学要求

具有初中毕业或相当于初中毕业文化程度

三、修业年限

三年

四、职业面向

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业方向
1	汽车机修维修	汽车维修工（四级）	汽车机修
2	汽车电器维修	汽车维修电工（四级）	汽车电器维修
3	汽车维修业务接待	机动车维修业务接待员（从业资格证）	汽车业务接待

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，坚持培育和践行社会主义核心价值观，贯彻党和国家的教育方针。坚持“以就业为导向、以服务为宗旨、以素质为基础、以能力为本位”的职教原则，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好职业素养、具有一

定专业理论知识和相关管理知识、具备熟练维修、销售等技能的中级汽车修理工与技术服务人员，具有较强职业能力和职业生涯发展基础的中等应用型技能人才。

（二）培养规格

1、专业能力

根据现代汽车技术的发展、维修服务的特点，汽车运用与维修从技术水平角度一般分为三个层次：技术总监、维修组长和维修工。其职业能力所对应的专业能力如下：

项目	编号	能力要求
基本知识要求	1	掌握语文、数学、外语等本专业所需的文化基础知识
	2	掌握汽车结构与工作原理方面的专业知识
	3	掌握汽车检测与维修方面的专业知识
	4	掌握汽车维修业务接待方面的专业知识
专业能力要求	1	能识读汽车各类结构图，能绘制简单的零件图
	2	能识读汽车电器元件，能绘制简单的电路原理图
	3	能正确选择并使用汽车维修常用工具、量具、仪器与设备
	4	能正确使用汽车检测、诊断仪器和设备
	5	具有通过各种方式进行维修资料查询和汽车维修咨询服务的能力
	6	具有驾驶汽车的能力
	7	能完成汽车维护作业前的检测、诊断并进行维护作业
	8	能完成汽车常见维修作业项目
	9	具有诊断汽车一般故障的能力
	10	能完成汽车机电维修作业（汽车机电维修方向）
	11	能完成汽车空调与电气设备维修作业（汽车电气维修方向）
	12	具有汽车维修接待的相应能力（汽车维修业务接待方向）
	备注	1~9 项为专业技能方向的基本要求
合 综	1	了解与本岗位相关的法规、规章、标准和规范收费标准；

2	熟悉电工电子学的基本知识，掌握机动车电路图识图知识；
3	掌握机械制图、极限与配合、机动车常用材料知识；
4	掌握机动车维修专业知识，了解机动车新材料、新工艺、新设备和新技术；
5	掌握发动机、底盘及其控制系统零部件的常规检验方法；工艺规程和竣工验收标准；系统故障诊断原理和方法；
6	了解常用维修、检测仪器和设备结构原理。

2、非专业能力

项目	编号	能力要求
社会能力	1	具有良好的思想政治素质、职业道德、行为规范和遵纪守法精神
	2	具有一定的逻辑思维、分析判断能力和语言文字表达能力
	3	具有安全生产、环保与节能意识，严格遵守操作规程
	4	要协调好各种关系，既要尊重上级也要尊重下级，积极完成好自己的任务，主动去解决下级的实际困难；
	5	合理分工，落实各项任务，充分调动下属的工作积极性和创造性；
	6	准确及时地进行信息沟通和有很强的团队精神。
	7	具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识
	8	具有健康的体魄和良好的心理素质
方法能力	1	面对繁重而复杂的维修项目，要善于动脑筋
	2	在判断汽车故障时，要有逻辑思维、推理判断能力
	3	要能根据所积累的经验，解决和克服在维修过程中较难解决的问题
	4	能够借助维修手册等相关资料，解决新车型、新领域的汽车故障
	5	具有较强的自学能力、创新能力，能够借助工具书阅读一般的专业技术资料，具有较强的逻辑推理能力
信息技术能力	1	具有计算机基本操作能力
	2	会使用 office 办公软件处理文档
	3	具有一定的网络资源搜索能力

六、课程设置和要求

（一）公共基础课程

1、入学教育及军训

本课程学习学生守则，了解学籍管理规定、宿舍管理规定、学校规章制度、召开主题班会。

学生军训科目：军姿，立正，稍息，跨立，步走，正步走，步法变换，分列式，阅兵，内务整理。

2、习近平新时代中国特色社会主义思想

本课程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。

3、心理健康与职业生涯

本课程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。

4、哲学与人生

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，它以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实新发展理念，对学生进行马克思主义哲学基本观点和方法及如何做人的教育。其任务是帮助学生学习运用辩

证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确看待自然、社会的发展，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。

5、职业道德与法治

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实新发展理念，对学生进行道德教育和法律教育。帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。

6、历史

本课程使学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化；从历史的角度思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；培育社会主义核心价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观、价值观，为中等职业学校学生未来的学习、工作、生活打下基础。

7、语文

本课程在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。

8、数学

本课程在初中数学基础上，进一步学习数学的基础知识。必学与限定选学内容：集合与逻辑用语、不等式、函数、指数函数与对数函数、任意角的

三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。选学内容：极限与导数、导数的应用、积分及其应用、统计。通过教学，提高学生的数学素养，培养学生的基本运算能力、空间想象、数形结合、逻辑思维和简单实际应用等能力，为学习专业课打下基础。

9、英语

本课程在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力；使学生能听懂简单对话的短文，能围绕日常话题进行初步交际，能读懂简单应用文，提高学生自主学习和继续学习的能力，并为学习专门用途英语打下基础。

10、体育与健康

本课程在初中相关课程的基础上，进一步学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。

11、信息技术应用

本课程的学习，使学生能根据实际需求配置计算机，会安装使用计算机外部设备；熟练使用一种输入法进行文字及符号信息录入；会制作Word表格，熟练掌握图文混排以及长文档的排版；会制作Excel电子表格并能对数据进行计算与分析管理；能设计制作主题突出、界面美观的演示文稿；了解计算机领域的前沿信息技术；能利用计算机快速获取有效信息，提高工作效率，培养信息素养。

12、劳模精神工匠精神作品研读

本课程旨在引导学生阅读有关劳动模范和大国工匠等典型人物的作品，领悟劳动模范和大国工匠的精神特质和人格魅力，认识人文素养教育对培养职业精神的意义，加深对人生价值与意义的理解，增强职业意识，培育劳动精神，弘扬劳模精神、工匠精神，体悟劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟

大、劳动最美丽的道理。

13、劳动教育

本课程旨在使学生树立正确的劳动观点和劳动态度，热爱劳动和劳动人民，养成劳动习惯的教育，能直接决定着学生的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平。

14、艺术欣赏

本课程以艺术欣赏作为必修课程，对于培养学生艺术欣赏的能力、找到艺术欣赏的途径和方法以及提高学生的文化品位及审美素养具有显著意义。通过对多种艺术作品的欣赏、学习，培养学生的观察力、理解力、想象力、注意力、感受力、适应力。

15、职场应用写作与交流

本课程旨在培养学生职场应用写作，以及市场调查和策划、洽谈和协商、求职和应聘等能力，提高学生职业道德意识，培养严谨务实的工作作风，为实现高质量就业和职业生涯发展奠定基础。

16、科普作品选读

本课程旨在引导学生阅读科普作品，品析科普作品通俗易懂、深入浅出地阐释科学知识的特点；扩大学生的知识视野，感受科学文化的魅力，认识科学精神的内涵；理解科学与人文的关系，培养求真务实的科学态度。

17、中专生礼仪

本课程的任务是使中职生了解一般礼仪的基本概念、规则、要求和禁忌；提高中职生的道德文明素质和综合能力；满足礼仪要求、增强中职生综合职业能力。通过课堂教学、实训指导、岗位实习和社会活动，使学生掌握基础礼仪、职场礼仪的基本内容，真正做到学以致用。

（二）专业（技能）课程

18、汽车文化

本课程主要讲授了解汽车百年史、汽车技术发展的6个里程碑，使学生了解汽车维修行业的名人轶事，掌握汽车维修对人才的需求。

19、汽车机械基础

本课程主要讲授剖视、剖面及其规定画法，常用的机构和机械零件分类，掌握液压系统中各元件的构造和作用原理，识读汽车较为简单的零件图，会分析、选用机械零部件及简单机械传动装置。

20、汽车电工电子技术

本课程介绍电路的基本定律、汽车电器上常用电子元件及电路知识。能对汽车常见开关、电容、电阻、二极管及三极管等元件进行检测。

21、发动机构造与拆装

本课程旨在让学生掌握汽车发动机的基本结构和工作原理，掌握常用发动机维修工具和设备的用途和使用方法，加深对汽车发动机的组成及原理的理解，培养和锻炼学生对汽车发动机的拆装能力。

22、汽车底盘构造与拆装

本课程旨在使学生掌握汽车机械机构传动特点，学会操作各种常用机械加工设备，正确使用常用维修工具、量具进行汽车维护生产，汽车零部件选用、组合拆装和调试。

23、汽车维护保养

本课程旨在使学生掌握汽车维护知识及汽车维护操作技能，在规定工时内，依据汽车维护作业工单独立或合作完成汽车二级维护、整车维护作业，并能正确填写维护工单，该课程同时注重培养学生的社会能力和方法能力。

24、汽车美容

本课程主要讲授现代汽车装饰与美容基础认识、汽车外部清洁、汽车内部清洁、汽车美容护理、汽车漆膜的保养和缺陷的修复、汽车内部装饰、汽车外部装饰等实践项目。要求学生掌握各种汽车装饰设备的使用方法、使用程序和操作步骤等，培养学生良好的工作作风。

25、汽车钣金技术

本课程主要讲授现代汽车各组成部分的结构、现代汽车车身部件拆装与调整方法、钣金修复工艺、车身变形量的调整、焊接基本操作技术等。以汽车车身碰撞维修的基本工艺过程以及学生的认知过程为主线，介绍车身钣金修理的专业理论和实用技能。

26、汽车喷涂工艺

本课程主要讲授汽车涂装的方法技术、使用设备，以及整体涂装流程，同时也是也是维修部门主管级技术员工所必备的专业知识。

27、新能源汽车结构与检修

本课程以培养学生职业能力为目标，以新能源汽车高压安全、结构原理、维护保养与维修为主要内容，使学生能够对新能源汽车进行维护保养和故障维修，利用检测设备和维修工具对新能源汽车的零部件进行检测与维修。

28、汽车车身电器设备检修

本课程主要包含汽车电气设备的基本知识和汽车电气设备维修的基本技能。通过理论教学和实践技能训练，使学生系统掌握汽车电气设备的结构、基本工作原理、使用和维修、检测和调试、故障诊断与排除等基本知识和基本技能，为今后核心技术课程的学习奠定基础。

29、汽车营销

本课程使学生了解汽车的市场环境，掌握汽车营销知识，重点掌握汽车销售、服务和营销技能培养具有现代营销学基础知识和营销技巧，掌握汽车构造与原理、熟悉汽车类商品特性、独立进行汽车市场营销策划，具备较强综合服务和管理能力的技术应用型人才。

30、汽车车载网络

本课程的内容包括汽车电子和车用总线的基础知识、计算机网络和控制总线的基本看法和基础知识、车上网络系统的结构和特色、异步串行通信的基本知识及应用等，使学生熟悉并掌握车上局部连接网络LIN及其应用。

31、汽车保险与理赔

本课程的使学生了解我国现行的主要汽车保险类型、保险的原则、汽车保险条款、汽车承保、理赔、现场勘探的程序与方法、事故车辆损伤评定的依据。并通过分析大量的典型案例培养学生分析问题、解决问题的能力。

32、中级工培训与考证

本课程主要针对国家职业技能鉴定的标准,按照职业要求对该工种的知识和技能方面进行强化训练,内容上紧紧围绕鉴定考核,突出中级工的基础理论、专业知识和技能操作要点,含有理论试题、操作技能试题和模拟考试辅导。

(三) 岗位实习模块

33、岗位实习

岗位实习是指三年级学生到生产服务一线进行的岗位实习。岗位实习要按照教育部、财政部“中等职业学校学生实习管理办法”进行,成立专门管理机构,健全各项管理制度,维护学生合法权益,保障学生身心健康,坚持教育与生产劳动相结合,遵循职业教育规律,培养学生职业道德和职业技能,促进学生全面发展和就业,提高教育质量。

七、教学进程总体安排

类别	课程名称	课程性质	总课时	学时数		学分	开课学期	周课时	考核方式	各学期计划周学时安排(周学时/周数)					
				理论	实践					一	二	三	四	五	六
公共基础课程	入学教育及军训	必修	60	30	30	2	1	30	考查	2周					
	习近平新时代中国特色社会主义思想	必修	36	36	0	2	1	2	考查	2/18					
	心理健康与职业生涯	必修	36	36	0	2	2	2	考查		2/18				
	哲学与人生	必修	36	36	0	2	3	2	考查			2/18			
	职业道德与法治	必修	36	36	0	2	4	2	考查				2/18		
	历史	必修	72	72	0	4	2	4	考查		4/18				
	语文	必修	172	172	0	10	1-4	4/2	考查	4/16	2/18	2/18	2/18		
	数学	必修	172	172	0	10	1-4	4/2	考试	4/16	2/18	2/18	2/18		
	英语	必修	32	32	0	2	1	2	考查	2/16					
	体育与健康	必修	140	0	140	8	1-4	2	考查	2/16	2/18	2/18	2/18		
	信息技术应用	必修	64	0	64	4	1	4	考查	4/16					

	劳模精神工匠精神作品研读	必修	36	36	0	2	4	2	考查				2/18		
	劳动教育	必修	70	8	62	4	1-4	2	考查	2/8	2/9	2/9	2/9		
	艺术欣赏	必修	16	16	0	1	1	2	考查	2/8					
	职场应用写作与交流	必修	18	18	0	1	2	2	考查		2/9				
	科普作品选读	必修	18	18	0	1	3	2	考查			2/9			
	中专生礼仪	必修	18	18	0	1	4	2	考查				2/9		
	小计		1032	736	296	58									
专业技能课程 专业 技能 课程	汽车文化	必修	32	16	16	2	1	2		2/16					
	汽车机械基础	必修	64	32	32	4	1	4		4/16					
	汽车电工电子技术	必修	32	16	16	2	1	2		2/16					
	发动机构造与拆装	必修	72	36	36	4	2	4			4/18				
	汽车底盘构造与拆装	必修	72	36	36	4	2	4			4/18				
	汽车维护保养	必修	108	54	54	6	2	6			6/18				
	汽车美容	必修	72	36	36	4	3	4				4/18			
	汽车钣金技术	必修	108	54	54	6	3	6				6/18			
	汽车喷涂工艺	必修	72	36	36	4	3	4				4/18			
	新能源汽车结构与检修	必修	72	36	36	4	3	4				4/18			
	汽车车身电器设备检修	必修	72	36	36	4	4	4					4/18		
	汽车营销	必修	36	36	0	2	4	2					2/18		
	汽车车载网络	必修	36	0	36	2	4	2					2/18		
	汽车保险与理赔	必修	36	36	0	2	4	2					2/18		
	中级工培训与考证	必修	108	0	108	6	4	6					6/18		
	岗位实习	必修	1080	0	1080	36	5-6	30	报告					18周	18周
小计			2072	460	1612	92									
合计			3104	1196	1908	150									
备注：中国特色社会主义课程在入学教育与军训期间完成4节，其余16周完成32节，共计36学时。															

八、实施保障

（一）师资队伍

学校计算机专业现有专兼职教师8人，均为本科以上学历，其中研究生学历3人，8人中双师素质教师占比90%。学校制定了专业带头人、骨干教师、双师教师的培养方案，以培训、科研为基本途径，充分调动专业教师的积极性，

组织教师进行教育理念、教学方法、技能认证、教育技术的学习，鼓励教师下企业实践，更新理念，提高技能水平，利用校内教学资源开展多媒体课件的制作培训，组织教法、教育理念的讲座学习。

（二）教学设施

经过多年的建设，汽修专业实训基地已经建成。实训基地拥有实训车间2个，一体化实训室5个，实验实训仪器总值近700万元，教学上真正实现了理实一体化教学，成为了服务地方经济、辐射周边地区的优质教学、研发、实训中心。

（三）教学资源

本专业教材选用流程规范，图书文献数量符合要求，并且拥有较丰富的数字化资源，引领课程向任务引领型课程体系转变，紧紧围绕完成工作任务的需要来选择课程内容；变知识本位为能力本位，以任务与职业能力分析为依据，设定职业能力培养目标；以设备和数字化资源为载体，创设工作情境，结合职业技能证书考核要求，培养学生的动手能力和工作岗位适应能力。

（四）教学方法

遵循职业教育基本规律和技能人才成长规律，努力实现学习活动与职业活动的准确对接，打破以学科体系为主的传统课程模式，在部分基础课程中积极推行案例式教学改革，积极推进专业理论与操作技能有机结合的一体化、课题化教学和教考分离的教学模式，切实提高人才培养质量和效率，使学生掌握的知识和技能达到国家相关职业资格标准和企业生产岗位的要求。

（五）学习评价

体现以教师为主导、学生为主体的教育理念，在教学方法及教学手段应用方面，充分关注学生的兴趣和个人的成长需求，激发学生的自主学习意识。在教学环节和设计方面，努力塑造工作岗位的情景和要求，使学生在掌握专业知识和技能的同时，形成良好的职业道德、较强的安全意识以及文明生产习惯，提高学生的就业能力。

（六）质量管理

本课程设置是根据教育部《关于制定中等职业学校教学计划的原则意见》和中等职业学校《汽车运用与维修专业教学指导方案》制定的。学校对专业人才培养的质量管理也提出了很高的要求，学校成立了专业建设指导委员会，制定出专业建设动态调整机制、教师授课综合评价机制、学生学业综合评价机制、保障专业建设的顺利进行和质量提升。

九、毕业要求

1. 完成专业人才培养方案规定的理论与实践环节，成绩合格；
2. 至少取得专业人才培养方案要求的1项职业资格证书或职业技能证书，或参加市级以上技能竞赛获得三等奖以上的成绩；
3. 完成规定的岗位实习和毕业实习。