



济南科技学校
Jinan Science and Technology School

2021 年中等职业教育 质量年度报告

内容真实性责任声明

学校对济南科技学校中等职业教育质量年度报告（2021）及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明。



单位名称（盖章）：

法定代表人（签名）：

2021 年 11 月 25 日

目 录

1. 学校情况.....	5
1.1 学校概况.....	5
1.2 学生情况.....	6
1.2.1 招生情况.....	6
1.2.2 在校生情况.....	6
1.2.3 毕业生情况.....	8
1.2.4 巩固率.....	8
1.2.5 培训规模.....	9
1.3 教师队伍.....	9
1.3.1 教职工情况.....	9
1.3.2 生师比.....	10
1.3.3 “双师型”教师比例.....	10
1.3.4 兼职教师比例.....	10
1.3.5 任教师学历情况.....	11
1.3.6 专任教师职称情况.....	11
1.4 设施设备.....	12
2. 学生发展.....	13
2.1 学生素质.....	13
2.2 在校体验.....	14
2.3 资助情况.....	15
2.4 就业质量.....	16
2.5 升学情况.....	16
2.6 职业发展.....	17
3. 教学改革.....	19
3.1 专业动态调整.....	19
3.1.1 专业结构调整.....	19
3.1.2 人才培养方案调整.....	20
3.2 “三教”改革.....	20
3.2.1 师资队伍建设.....	20
3.2.2 教师“双师”素质提升.....	23
3.2.3 教材选用.....	23
3.2.4 课程建设.....	24
3.2.5 教法改革.....	24
3.2.6 人才培养模式改革.....	25
3.2.7 “岗课赛证”综合育人改革.....	25
3.2.8 信息化教学.....	26
3.2.9 实训基地.....	27
3.2.10 教学资源建设.....	27
3.3 学生技能培养.....	27
3.4 思政工作情况.....	31
3.4.1 校园文化建设.....	32
3.4.2 党建引领校园文化.....	33

3.4.3 社团活动.....	34
3.4.4 团组织活动.....	34
4.1 政策措施.....	35
4.2 经费.....	36
4.3 质量保障.....	36
4.3.1 完善教学工作诊断与改进制度.....	37
4.3.2 规范教学管理.....	38
4.4 党建情况.....	40
4.4.1 加强基层党组织建设.....	40
4.4.2 加强思想政治建设.....	40
4.4.3 加强规范化建设.....	42
5. 国际合作.....	42
6. 服务贡献.....	43
6.1 校企合作.....	43
6.2 社会服务.....	48
6.3 对口支援.....	51
7. 面临挑战.....	52
7.1 人才培养存在的问题、原因和解决措施.....	52
7.2 人才培养存在原因.....	52
7.3 人才培养问的解决措施.....	52
8. 特色创新.....	52
8.1 案例 1：专业课程融通工作取得成效.....	52
8.2 案例 2：扎实推进教师企业实践，建设高素质“双师型”教师队伍—教师赴企业实践案例.....	54
9. 其他.....	57

1.学校情况

1.1 学校概况

济南科技学校，原济南物业管理职业中等职业学校。学校先后经历两次校名变更，分别于2017年1月9日经济南市教育局批准更名为“济南科技中等职业学校”，2021年6月23日经济南市教育局批准更名为“济南科技学校”。

学校属国有行业办学，办学性质为市属公办，由济南一建集团有限公司全额注资，注册资本40万元。学校占地总面积35811平方米，生均占地面积22.62m²，土地使用权均为学校所有。校舍建筑面积25000平方米，生均校舍建筑面积15.79m²，学校现有BIM实训室、消防监控实训室、智能家居体验中心、建筑装配式教育体验基地等32个校内、外实训室，共投入1621.46万元。



图 1-1 学校荣誉

1.2 学生情况

1.2.1 招生情况

2021年，学校招生计划880人，实际招生565人，其中三二连读301人，职业中专264人。2020年招生602人，减少37人。

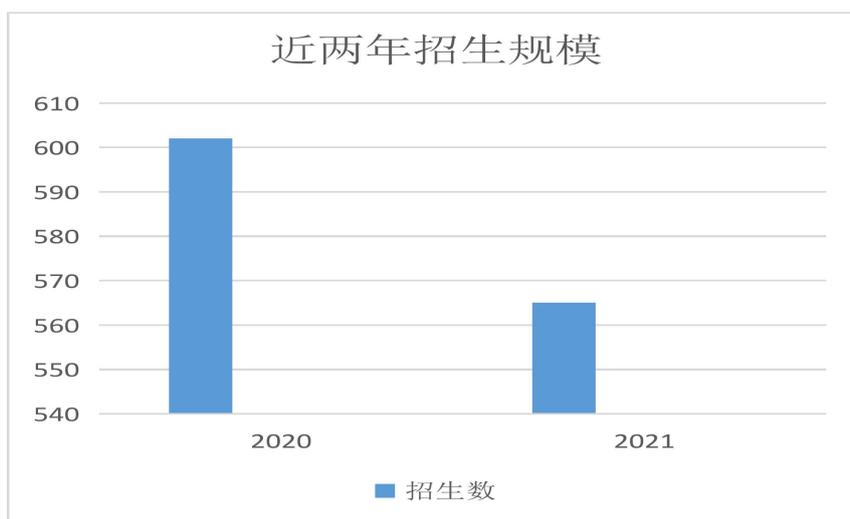


图 1-2 近两年招生规模

表 1-1 2021 年招生人数专业排名

序号	专业	招生人数(人)
1	物业服务	186
2	建筑智能化设备安装与运维	88
3	无人机操控与维护	31
4	工程测量技术	66
5	建筑工程施工	109
6	城市轨道交通运营服务	20
7	智慧健康养老服务	45
8	计算机网络技术	20

1.2.2 在校生情况

2020年，学校在校生1415人；2021年，学生在校人数为1583人，比去年增加168人。

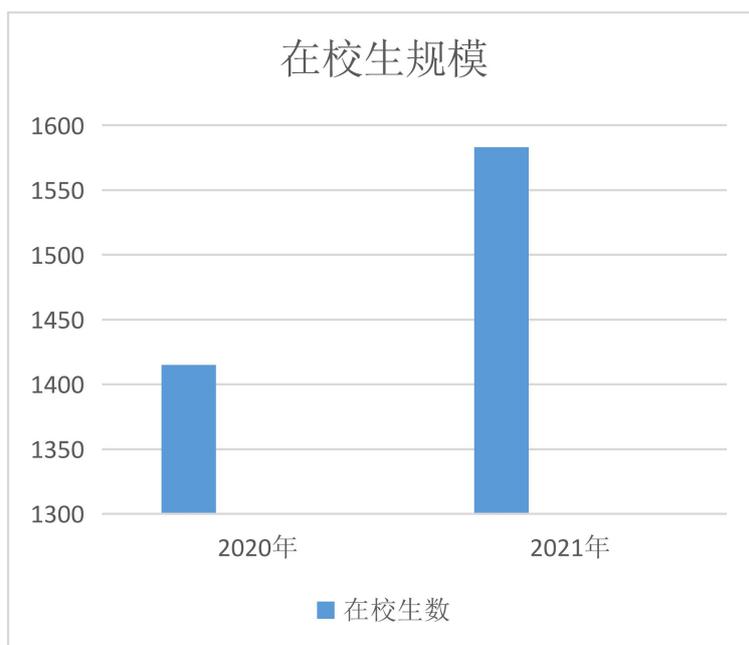


图 1-3 近两年在校生规模

表 1-2 2021 年在校生人数专业排名

排名	专业名称	在校生人数	占在校生数比 (%)
1	物业服务	705	45%
2	建筑智能化设备安装与运维	306	19%
3	建筑工程施工	171	11%
4	工程测量技术	78	5%
5	无人机操控与维护	124	7%
6	城市轨道交通运营服务	99	6%
7	计算机网络技术	20	1%
8	智慧健康养老服务	80	5%

表 1-3 学生结构情况

学生总人数	男生人数	男生人数占比	女生人数	女生人数占比	济南户口人数	济南户口占比	外地户口人数	外地户口占比
1583	996	62.91%	587	37.08%	757	47.82%	826	52.17%

1.2.3 毕业生情况

2020年，学校毕业生人数为401人；2021年学校毕业生数为330人，比去年减少了71人，毕业率100%。

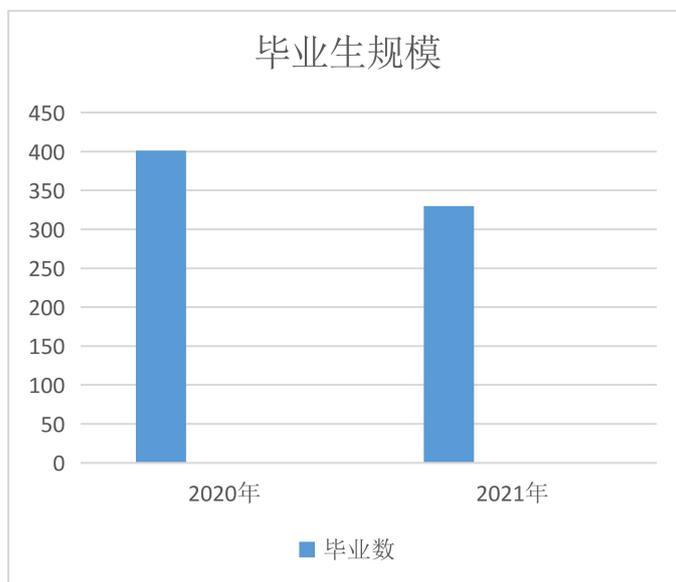


图 1-4 近两年毕业生规模

1.2.4 巩固率

截止到2021年8月31日，本年度学生退学人数为66人，2020年巩固率为98.41%，今年为95.83%，与去年有下降。

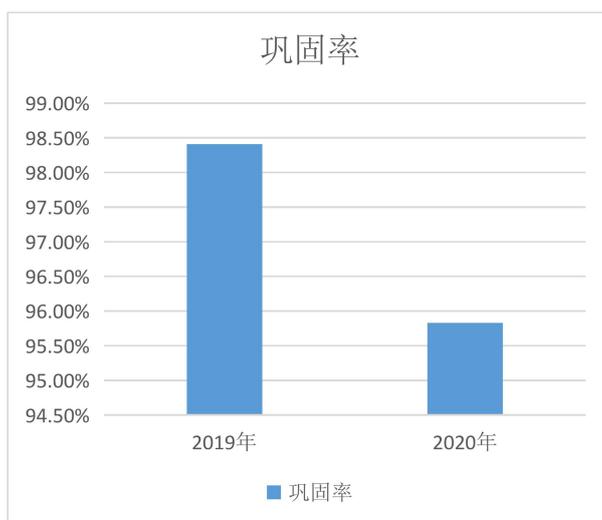


图 1-5 近两年学生巩固率

1.2.5 培训规模

在学生取证方面，积极推进学校毕业证与技能证“1+X”培养计划，积极开展了学生取证类工作，2020年有370人参加了学校组织的普通话培训，2021年有435人参加了学校组织的普通话、计算机技能证书培训取证工作。

学校利用专业优势，面向在校学生开展企业专题及技能提升培训，2020年培训物业管理及服务人员249人，2021年培训物业管理及服务人员252人；2021年新增在校生成创业意识培训229人，面点培训445人。

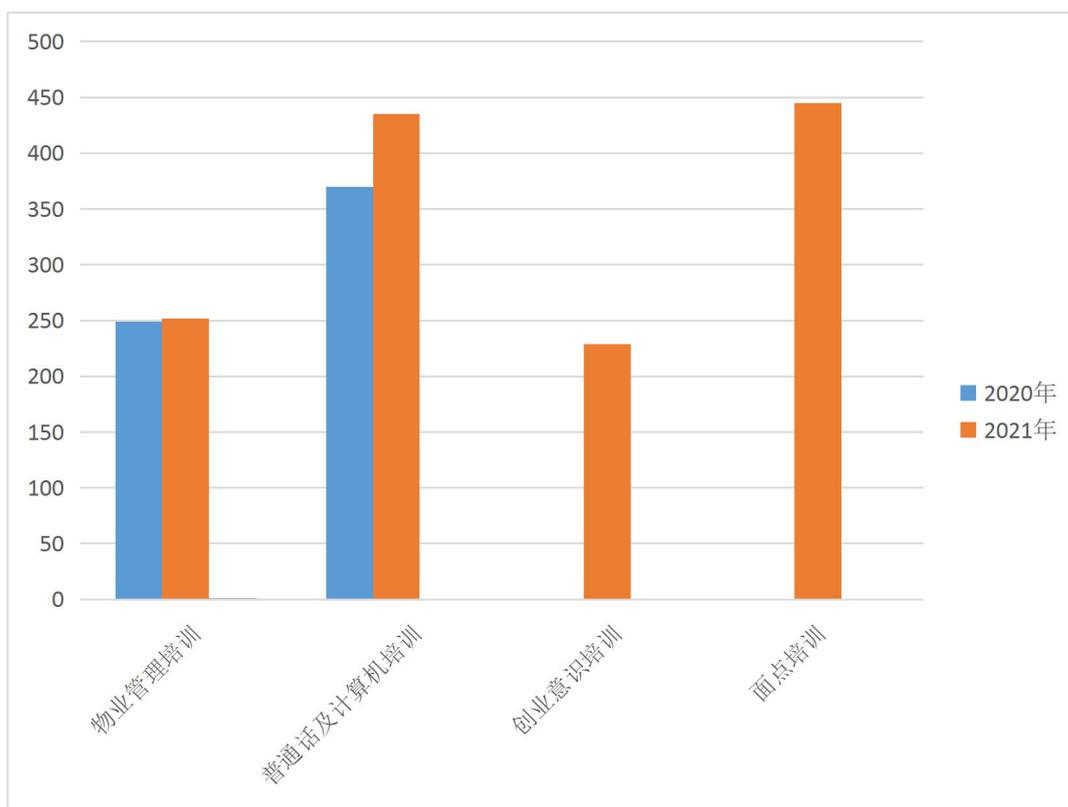


图 1-6 近两年培训学生人数

1.3 教师队伍

1.3.1 教职工情况

2021年，学校共有教职工110人，其中专任教师80人，思想

政治课专任教师 4 人，较去年增加 1 人；体育课专任教师 3 人，较去年增加 1 人；美育课专任教师 3 人，较去年增加 1 人。

1.3.2 生师比

学校目前拥有专任教师 80 人，在校学生 1583 人，生师比为 19.78: 1。

表 1-4 近两年专任教师数及生师比

年度	专任教师数	生师比
2020	71	20:1
2021	80	19.78:1

1.3.3 “双师型”教师比例

2021 年，学校专任专业教师中“双师型”教师比例为 67.92%，较去年有所下降。

表 1-5 近两年“双师型”教师比例

年度	“双师型”教师数	“双师型”教师占比
2020	33	68.75%
2021	36	67.92%

1.3.4 兼职教师比例

2021 年，学校聘请兼职教师 3 人，兼职教师占教师总数的比例为 3.75%。

表 1-6 近两年聘请兼职教师情况

年度	聘请兼职教师数（人）	兼职占教师总数比例
2020	3	4.23%
2021	3	3.75%

1.3.5 任教师学历情况

2021年，硕士研究生学历的教师占20%，本科学历的教师占77.5%，专科学历教师占2.5%。

表 1-7 近两年专任教师学历情况

年度	硕士研究生（人）	本科（人）	专科（人）
2020	16	53	2
2021	16	62	2

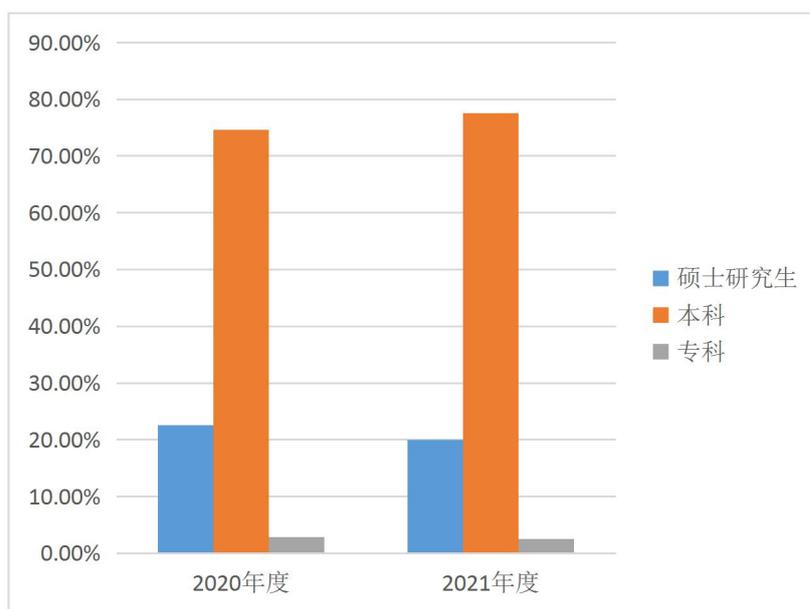


图 1-7 近两年专任教师学历结构

1.3.6 专任教师职称情况

学校专任教师中，高级职称教师占13.75%，中级职称占33.75%，其他占52.5%。

表 1-8 近两年专任教师职称情况

年度	高级职称（人）	中级职称（人）	其他（人）
2020	15	30	26
2021	11	27	42

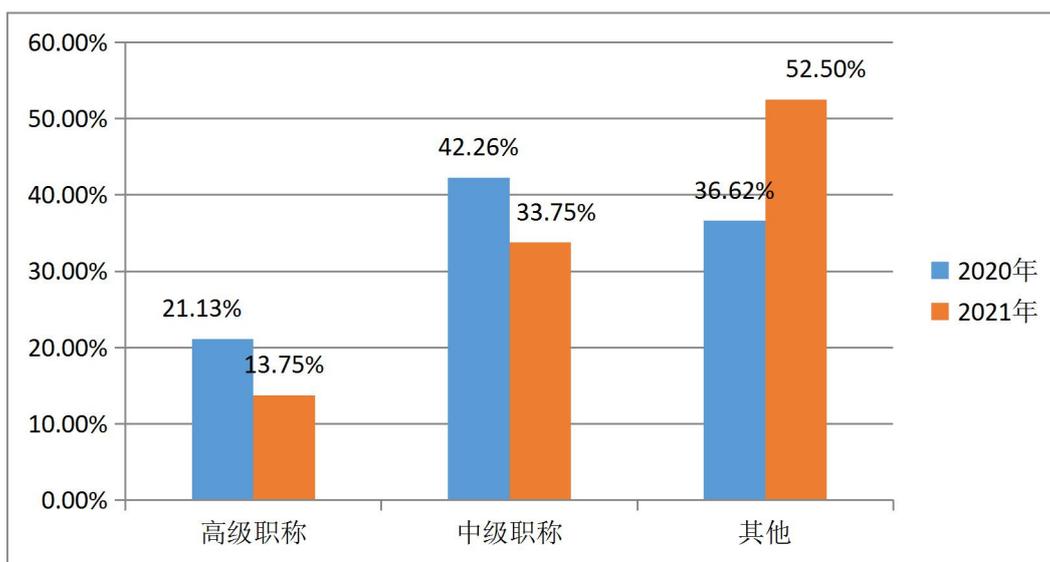


图 1-8 近两年专任教师职称结构

1.4 设施设备

今年学校投入 51.5 万元对校内实训室进行升级和改造，其中投入 23.1 万元对楼宇智能化实训室进行智能化升级改造，新增校企共同研发的模块化智能楼宇实训平台 10 套，新增智能楼宇仿真软件 10 套，教学一体机 2 台，电脑 9 台，有效实现了楼宇智能化实训教学的智慧化和模块化。投入 11.5 万元对三楼多媒体教室进行改造，新增电脑一体机 65 台，智能平板讲台 1 套，增加计算机工位 65 个，有效缓解了学校多媒体教学和培训工作的压力。投入 16.9 万元对无人机实训室、BIM 技术实训中心、工程测量实训室、建筑 CAD 等专业实训室进行设备和软件更新，在更好满足专业教学的基础上，有力促进了学校建筑信息模型（BIM）、建筑工程识图、无人机驾驶等 1+X 职业技能等级证书的“课证融通”。



图1-9 新增教学设施设备

表1-9 近两年生均设施设备

年度	生均教学科研仪器设备值 (万元/生)	生均实训实习工位数 (个)	生均纸质图书数 (册/生)	百名学生配教学用计算机台数 (台)	校园网主干最大带宽 (M)
2020	0.87	0.67	41	16	1000
2021	0.84	0.64	32.72	13.33	1000

2. 学生发展

2.1 学生素质

学校重视树立学生正确的人生观、价值观、社会观，培养学生积极健康向上的人生态度。学生在学习和活动中，政治观念日趋成熟，坚决拥护党的路线方针政策，具有强烈的民族自尊心和自豪感，爱党、爱国、爱社会主义，对坚持走中国特色社会主义道路、实现中华民族伟大复兴的中国梦充满信心。大部分学生的人生态度积极进取，学习成才动机强，态度端正，崇尚知识和科学，追求公平正义，重视基本技能和社会实践能力的提高。

本年度学生文化基础课合格率 100%，较上年有明显提高；校内专业课技能抽测及格率 91.3%，优秀率 49.6%；体质测评合格率 68.2%，较上年有所下降，主要原因是 2021 年春季学期学校体育教师师资短缺；毕业率 100%。

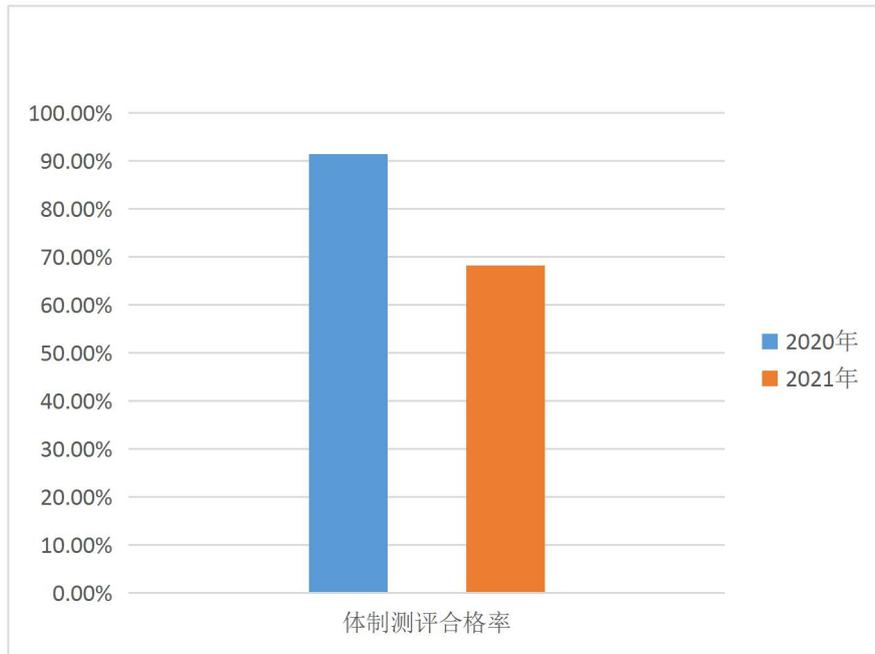


图 2-1 近两年学生体制测评合格率

表 2-1 2021 年济南市中职学校专业技能抽测成绩汇总统计表

抽测专业	抽（普）测学生数		平均分		优秀率（90 分以上为优秀）		备注
	一年级	二年级	一年级	二年级	一年级	二年级	
物业管理	0	57	0	82.6	0	31.6%	
楼宇智能化设备安装与运行	0	109	0	85.4	0	51.4%	
建筑工程施工	26	0	71.3	0	19.2%	0	
无人机操控与维护	46	29	81.2	87	54.3%	48.3%	

2.2 在校体验

校园内环境优美，绿树成行，花木扶疏，假山喷泉；教室内悬挂名言警句标语、社会主义核心价值观、中职学生守则，整齐的书架、洁净的卫生服务角、精心设计的黑板报，一切都体现着富有特色的班级文化；文化墙、宣传栏、校园广播陪伴学生成长，处处实现了润物细无声的育人功能。学校定期举办读书演讲、才

艺展示、经典诵读、合唱艺术节、社团艺术节和校园歌手大奖赛，唱响了爱国主义主旋律，丰富充实了校园文化生活。开展丰富多彩社团活动，成立“舞蹈社”、“话艺社”、“合唱社”等 21 个社团，拓展学生知识和技能，发展个性特长，给学生充分展示自我的舞台，全面提升学生综合素质。同时学校配合工商、公安等部门，认真开展校园周边治安环境治理工作，不断净化育人环境。

对 2015 届、2016 届、2017 届三个年级的 76 名学生进行了满意度调查，毕业生对学校综合满意度为 95.5%。其中职业素养、职业技能的满意率为 97%；社会适应性、持续学习能力的满意率为 92%，学校对学生的职业知识、技能等方面的教育较为成功，受到学生好评。

2.3 资助情况

严格执行国家免学费、助学金及中职国家奖学金制度，成立资助中心及三级评审认定小组，专人负责资助工作。严格审查资助资格、按照评审办法，公平、公正、公开，按时全额发放资助资金，学生普遍享受到国家对中职教育的优惠政策，也为部分家庭经济条件较为困难的学生创造了更好的学习和生活条件，没有一个学生因为家庭困难而失学。

此外，学校春节期间走访慰问经济困难学生家庭，为学生送去温暖。学生及家长对中职教育的认可度不断提升，学生的学习积极性也极大提高。学校认真做好资助政策的宣传工作，进一步完善制度，规范程序，确保学生资助工作制度化、规范化开展，突出各项制度的可操作性，增强制度的指导性，确保资助工作有

规可依、有章可循。

表 2-2 2020-2021 学年资助情况

年度	免学费人数	免学费金额（万元）	助学金人数	助学金金额（万元）
2020 年秋	1413	112.128	118	11.8
2021 年春	1378	109.936	117	11.7

2.4 就业质量

2020 年、2021 年就业单位对毕业生职业素养的满意度分别是 95.6%、95.3%，基本持平；就业单位对毕业生职业技能的满意度分别是 94.7%、96.3%，满意度增加 1.6%；就业（含升学）人数分别为 401 人、330 人；在规模以上企业就业人数分别为 58 人和 16 人，在中小微企业就业人数分别为 4 人、5 人，毕业生均 100% 就业，但在大企业就业的学生比例下降，在中小微企业就业的学生比例增加。毕业生专业对口就业率分别为 97.34%、96.67%，保持了较高得专业对口就业率。

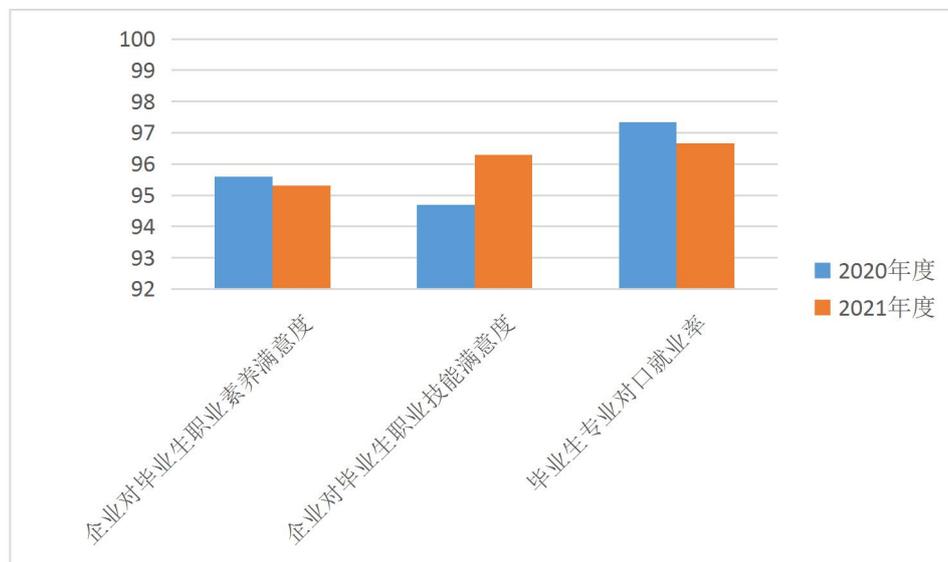


图 2-2 近两年就业满意度

2.5 升学情况

2020 年，学校 2018 级升学班全部顺利考入大专院校，总计

46人，其中通过单招升学的28人，通过统一考试升学的18人；其中商贸类专业20人，土建类专业26人。另外有1人通过技能拔尖人才升入大学。

2020年顺利完成三二连读转段工作，共247人通过三二连读中高职贯通培养升入高职院校，2021年是214人。

在其他升学方面，学校是山东女子学院的函授点，同时也同国家开放大学、中国石油大学、临沂大学等开展合作，2020年有1人被国家开放大学录取，2021年有11人参加成人高考。

2.6 职业发展

学校重视学生的综合素养和职业能力的培养，重视学生的职业发展。根据“岗课赛证”紧密对接要求，学校进一步深化课程改革，积极开展“1+X”证书试点工作。截止2021年9月，学校取得建筑工程识图、无人机驾驶、物联网智能家居系统集成和应用、不动产数据采集与建库职业技能等级证书（初级）、建筑信息模型的“1+X”证书试点资格。学生在取得毕业证的同时，取得职业资格证书，更具备职业竞争力。

2021年7月，学校成立“鸿鹄工作室”，由全国职业院校教学能力大赛一等奖教学团队核心成员杨雪、刘思贞、李易城、李忠旭四位优秀教师组成。以“专业引领、互学共进、共同发展”为宗旨，打破学科墙，打造科研创新团队，成为教师和学生共同发展与成长的工作站。遵循工作宗旨，工作室以教研为目标、以教学为基础、以项目为牵动、以成果为标志，融实践性、研究性于一体，

进行教学的研究与探索,有效地促进教师和学生的成长,力争形成在本市区具有较大影响的、具有引领和辐射作用的团体。工作室下设鸿鹄技能团,由学校优秀的学生组成,技能团按照项目动作模式,分为团部办公室、运营部、研发部、项目部。按照成员个人的特长及兴趣分配部门。目前,鸿鹄技能团的建设日渐完善,正在向自动化方向、物联网方向、智能制造方向、元宇宙方向、碳中和等方向发展,成为学校最具活力的团体之一。

学校实行现代学徒制,学生在第五学期实行工学交替、综合实训等形式的学习,了解企业实际工作场景和流程,提升岗位适应能力。调查分析显示,学校大部分毕业生能够树立起正确的就业观念,大多数学生能在工作中灵活运用所学知识和技能,并能够积极创新,敢于担当。

2018 级学生转段升入高职学校 214 人,都经过考核和培训,接收学校反应良好。2018 级毕业生在实习期间就表现出良好的综合素质。在实习企业开展的实习生转正述职汇报会上,企业领导对学校实习生从“阳光积极向上”的精神状态、较强的执行力,明确的职业规划等方面给予了中肯的评价。更有学生选择自己创业,按照自己的职业生涯规划一步步前进。我校也将不断提升人才培养水平,深化校企合作,用企业及行业要求的标准培养人才,实现校企无缝对接,培养更多优秀人才。

近三年来用人单位对学校毕业生的满意度一直保持在 90%以上,目前,学校毕业生创业人数不多,但通过创业教育,有创业

意愿的毕业生越来越多。

3.教学改革

3.1 专业动态调整

3.1.1 专业结构调整

学校认真学习教育部印发的《职业教育专业目录(2021年)》，不仅完成已开设专业的更名，更通过专业名称和所属类别的解读，深化对专业的认识，优化了各专业的培养目标。

新增计算机网络技术专业，学校专业增加到8个，拓宽了服务地区经济社会发展的领域。

经山东省教育厅批准，学校与济南工程职业技术学院合作，取得工程测量技术、建筑工程施工专业的三二连读贯通培养资格，学校三二连读专业达到5个。

建筑工程施工专业和无人机操控与维护专业被立项为第三批济南市中等职业教育品牌专业建设项目，市级品牌专业立项数达到5个。

表 3-1 2021 年学校专业设置一览表

序号	专业名称	专业代码	专业大类	学制	备注
1	物业服务	640702	房地产类	三二连读	山东省、济南市品牌专业
				三年	
2	建筑智能化设备安装与运维	640401	建筑设备类	三二连读	山东省、济南市品牌专业
				三年	
3	工程测量技术	620301	测绘地理信息类	三二连读	济南市品牌专业
				三年	
4	建筑工程施工	640301	土建施工类	三二连读	济南市品牌专业
				三年	

5	无人机操控与维护	660601	航空装备类	三二连读	济南市品牌 专业
				三年	
6	智慧健康养老服务	790302	公共服务类	三年	
7	城市轨道交通运营服务	700604	城市轨道交通类	三年	
8	计算机网络技术	710202	计算机类	三年	新增

3.1.2 人才培养方案调整

2021年6月，依据行业企业岗位能力需求调研情况和春季高考专业考试模块要求，对各专业人才培养方案中课程设置、教学进程总体安排进行了微调，突显了专业课程的模块化设置，进一步体现了专业技能培养的内部逻辑性。

3.2 “三教”改革

3.2.1 师资队伍建设

实施新老教师传帮带活动。结对教师从师德师风、教学设计、课堂教学等方面进行交流、学习，形成“以老带新、以熟带生、互学共进”的教师专业成长机制，新教师快速成长，老教师不断提高。



图 3-1 “以老带新”传帮带活动仪式

扎实开展师德师风建设活动。通过专题学习和主题学习，引领教师深入理解把握“四有好老师”、“四个引路人”、“四个相统一”和“六要”标准的深刻内涵，将其作为工作的基本遵循和行动指南，全面提升思想政治素养与业务水平，为党育人，为国育才，担负起新时代赋予的使命与重任。



图 3-2 师德师风建设专题会议

校本培训进一步常态化。寒假期间，组织了教师教学能力比赛培训，2019 年全国职业院校教学能力比赛一等奖获得者、2020 年全国职业院校教学能力比赛现场决赛评委杨雪老师，结合自身参加全国职业院校技能大赛和参与全国职业院校教师教学能力大赛评判工作经历，就教学能力比赛相关政策的解读、参赛方案的准备、网络初选及现场决赛的注意事项进行了具体而详实的讲析，教师们对教学能力比赛有了更全面和更深层的认识，进一步明确了备赛方向。暑假期间，围绕“省级培训及企业实践交流研讨”、“专业建设专题”、“课题研究专题”、“教师教学能力展示”四个专题开展了暑期校本培训，使教师拓宽了视野，收获了新知，促进了教师能力提升和专业间的信息互补。



图 3-3 校本培训助力教师成长

坚持以比赛促提高。规范了校级教师教学能力比赛的组织，鼓励教师积极参赛。教师参加各级各类教学比赛取得了较好的成绩。

表 3-2 2020-2021 学年教师教学比赛获奖情况一览表

序号	奖项名称	获奖级别	获奖人员
1	2020 年山东省中等职业学校技能大赛教师教学能力大赛	三等奖	赵立媛 矫春言 黄 鹏 王佳迅
2	2021 年济南市中等职业学校技能大赛教师能力大赛	二等奖	齐善花 田文英 翟雪丽 解树祥
3	2021 年济南市中等职业学校技能大赛教师教学能力大赛	三等奖	皇甫一龙 张洋开泰 王 芑 王夏梦
4	2021 年济南市中等职业学校技能大赛教师教学能力大赛	三等奖	张栋栋 董俊芝 佘家河
5	2021 年济南市中等职业学校技能大赛教师教学能力大赛	三等奖	赵立媛 矫春言 黄 鹏 王佳迅
6	历下区学校思政课教学设计大赛	特等奖	王冬梅

3.2.2 教师“双师”素质提升

持续深化“双师型”教师队伍建设，进一步提高教师的应用能力和实践能力，翟雪丽等老师到物业企业实践一学期，深入感受企业实际操作和课堂教学之间的差异，了解书本知识和实际工作需求存在的距离，从而更加明确职业教育教学改革的方向，不断丰富课堂的教学内容和教学的实践性。同时也推动了教师的专业成长，大大提升了教师掌握新技术、新方法的能力，从而真正培养出一支综合素养高，兼具教学科研与生产岗位实践能力、职业教育理念与企业文化理念的“双师型”教师队伍。



图 3-4 教师在企业进行实践

3.2.3 教材选用

为贯彻落实《关于加强和改进新形势下大中小学教材建设的意见》，进一步规范教材选用及统筹管理，学校成立了教材选用委员会，进一步加强教材工作的科学化、制度化、规范化建设，提高学校教学质量，为人才培养奠定基础。

认真落实教育部办公厅印发的《关于做好中等职业学校公共基础课程教材使用的通知》，严格把关公共基础课教材选用。



图 3-5 学校成立教材选用委员会

3.2.4 课程建设

优化课程体系。按照政策文件要求，规范思政课的设置，增加历史课和劳动课，以课程为基础，引导学生形成正确的人生观、价值观、劳动观，增强学生的国家荣誉感和责任感。

推进课程思政。坚持课程建设的思政底色，梳理课程的思政元素，以立德树人原则引领课程建设。

3.2.5 教法改革

更新教学方法和手段。通过学习与培训，使专业教师都能适应职业教育发展趋势，更新教育理念，超越传统教学方法，创造性地采用真正能体现学生主体地位的更为行之有效的教学方法。顺应科技的快速发展特别是“互联网+”的趋势，积极创造条件，使专业教师都能掌握信息技术条件下的教学手段，绝大多数专业技能课能充分利用多媒体、模拟场景等手段向学生呈现，同时，组织专业教师大力开发微课等优质课程资源辅助专业教学。

3.2.6 人才培养模式改革

全面实施项目教学、案例教学、场景教学、模拟教学等教学模式。按照“专业建设与市场需求对接、课程内容与职业标准对接、毕业证书与资格证书对接”的人才培养思路，在专业教学中实施符合职业教育特点和规律的教学模式，从而使专业教学过程对接生产过程，体现“教、学、做”合一，做中教、做中学，实现知行合一。

继续推进现代学徒制培养模式。围绕“双元制”育人，校企充分沟通，合作建设课程和实训基地，进一步发挥企业的育人作用，促进学生基本素养和职业素养的提高。

3.2.7 “岗课赛证”综合育人改革

优化专业方向，确保课程设置对接岗位能力。各专业第二学年根据实习、就业岗位划分专业方向，根据岗位能力要求开设专业技能课程，突出技能训练的综合性，增强学生实习、就业的适应性和胜任力，实现学校人才培养与企业人才需求零距离对接。

升级校内技能大赛，以岗位能力要求检验课程学习效果。2021年，学校技能大赛共设置无人机飞行、无人机拆装、电工技能、给排水技能、手工焊接、物业服务礼仪、物业管理知识竞赛、建筑信息模型（BIM）、办公自动化、文字录入、建筑CAD、安防系统安装与调试、绘图与制作等赛项，充分吸收企业岗位工作标准评判大赛成绩，以赛促教，以赛促学，以赛为媒推进岗课融合。



图 3-6 2021 年学校技能大赛现场

积极落实“1+X”证书培养模式。根据职业技能等级证书标准和专业教学标准要求，将证书培训内容有机融入专业人才培养方案，优化课程设置和教学内容，统筹教学组织与实施，深化教学方式方法改革，提高人才培养的灵活性、适应性、针对性。2020年12月26日，学校首次组织了“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级初级证书考试，开启了“1+X”BIM考核站点工作的新起点。本次考试共组织29名学生参加，12名学生通过考核，最高分90.5，通过率达41.4%。



图 3-7 学生参加“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级初级证书考试

3.2.8 信息化教学

以教师教学能力比赛为抓手，教师的信息化教学水平普遍提高，初步形成了线下、线上相结合的教学模式。

2021年，我校教师参加济南市职业院校教师教学能力比赛，4名教师获得二等奖，11名教师获得三等奖，学校被评为“优秀组织单位”。

3.2.9 实训基地

与山东国华物业管理有限公司、山东保利物业管理有限公司、中土物业管理集团有限公司、山东诚信行物业管理有限公司、山东宏泰物业管理有限公司、银丰物业管理有限公司、济南一建集团有限公司等多家单位合作，为学生实习实训提供了宽广舞台。实习基地建设对接现代学徒制培养模式要求，提升实习基地的规格，提高其利用率，充分实现其育人功能。

3.2.10 教学资源建设

物业管理客户服务、电工技能训练与考核、语文3门获得立项的市级精品资源课程有序建设，实行课程负责人统筹推进制度，根据建设计划按月组织协调会，按时汇总、验收。

为深化公共基础课教学改革，提升教学质量，基础教研室组织教师开发了“云微课”。“云微课”平台旨在通过生动有趣的云课堂，解决教学中的重点难点，为学习者提供更多、更广、更方便的学习空间。目前面向职教高考的数学、语文、英语“云微课”已在学校公众号上线。

3.3 学生技能培养

2020-2021学年学校广泛实施项目化、模块化教学，深入开展“闯关制”教学模式，严格落实校内技能抽测制度。2021年5月

举行了 2021 学校技能大赛，比赛共设 14 个赛项，涵盖 1+X 职业技能等级证书，职教高考技能考试项目、职业院校技能大赛、行业协会技能竞赛等内容，全校学生共有 908 人次报名参赛，参赛率达 104%，充分发挥技能大赛对学校教育教学工作的“树旗、导航、定标、催化”作用。

2020-2021 学年学校学生参加山东省职业院校技能大赛获得三等奖 2 项；参加山东省“技能兴鲁”职业技能大赛获得一等奖 2 两项，二等奖 4 项，三等奖 2 项；参加济南市中等职业学校技能大赛获得一等奖 1 项，三等奖 1 项。

表 3-3 2020-2021 学年职业技能大赛获奖情况

序号	赛项级别	参赛项目	获奖等级及数量	获奖时间
1	2020 年济南市中等职业学校技能大赛	建筑 CAD 赛项	一等奖 (1)	2020.9
2	2020 年济南市中等职业学校技能大赛	数字影音后期制作技术赛项	三等奖 (1)	2020.9
3	2020 年山东省“技能兴鲁”职业技能大赛	建筑信息模型 (BIM) 应用赛项	二等奖 (1)	2020.11
4	2020 年山东省“技能兴鲁”职业技能大赛	建筑信息模型 (BIM) 应用赛项	三等奖 (1)	2020.11
5	2020 年山东省“技能兴鲁”职业技能大赛	无人机技术与应用比赛无人驾驶赛项	一等奖 (2)	2020.12
6	2020 年山东省“技能兴鲁”职业技能大赛	无人机技术与应用比赛无人驾驶赛项	二等奖 (3)	2020.12
7	2020 年山东省“技能兴鲁”职业技能大赛	无人机技术与应用比赛无人驾驶赛项	三等奖 (1)	2020.12
8	2020 年山东省职业院校技能大赛	工程测量赛项	三等奖 (1)	2020.11
9	2020 年山东省职业院校技能大赛	建筑 CAD 赛项	三等奖 (1)	2020.11



图 3-8 学生技能大赛获奖证书

2020-2021 学年学校共开展了建筑信息模型(BIM)等 5 个 1+X 职业技能等级证书试点工作，先后组织了 5 次 114 人参加 1+X 职业技能等级证书考试，61 人通过考核取得建筑信息模型 (BIM)、建筑工程识图、无人机驾驶等 1+X 职业技能等级证书。



图 3-9 学生“1+X”技能等级证书获奖情况

学校招生就业中心、新项目培训中心面向学生积极开展职业技能等级证书、职业资格证书培训工作，2020-2021 学年共组织

445 名学生参加创业意识培训、面点师培训等；435 名学生通过培训取得普通话、计算机技能等级证书。



图 3-10 学生创业意识培训

3.4 思政工作情况

学校积极贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，严格按照教育部颁布的《中等职业学校思想政治、语文、历史课程标准（2020年版）》开齐开足思想政治课程。本年度，学校思政课教研组积极探索实施“议题式”教学，将教学内容细分为若干个与生活实际密切联系的“议题”，充分调动发挥学生的课堂主体作用，该教学模式将课堂知识延伸到校园外，受到学生的普遍欢迎，教学效果明显提高。

2021 年暑假，学校组织思政课教师参加山东省教育厅组织的《习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本》线上培训，并按照通知要求于 2021 年秋季学期每周开设一节《读本》课程，切实落实了用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人的要求，推动了习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进学生头脑。本年度，我校 1 名教师被评为历下区思政教育改革先

进个人,1名教师的思政课教学设计被评为历下区首届思政课程教学设计特等奖、济南市思政课程教学设计一等奖。

在开足开齐思政课程的同时,重视课程思政建设。我校党支部组织教师认真学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想,结合专业课程育人特点,有针对性地深入挖掘思想政治教育元素,开展“三进”工作。物业管理和楼宇智能化设备安装与运维专业深化“闯关制”教学,将创新能力、职业素养等融入教学,培养学生的工匠精神、创新精神。公共基础课中,通过结合历史和时政进行课程讲授,为坚定“四个自信”增添了信心和底气。

3.4.1 校园文化建设

发挥德育浸润功能,丰富校园文化生活。精心打造德育品牌“第一课堂”,邀请战斗英雄、道德模范、行业专家、创业明星等优秀人士来校做事迹报告,增强了德育工作的感染力和吸引力,使学生树立了家国情怀、责任担当;特聘法治副校长,定期组织学生各种法律法规知识,有利地促进了学生知法、学法、懂法、守法的热情。

举办读书演讲、才艺展示、经典诵读、合唱艺术节、社团艺术节和校园歌手大奖赛,结合建党百年及文明风采活动,举行第三届书画比赛,唱响了爱国主义主旋律,丰富充实了校园文化生活。



图 3-11 德育“第一课堂”

3.4.2 党建引领校园文化

红色教育致敬建党百年，2021 年学校邀请济南战役纪念馆“英雄山薪火”宣讲团来校，双方建立“共建共育基地”，用红色课堂开启新学期；加强团建，积极开展团员先进性活动和建党百年系列校园文化活动，组织“学习雷锋精神，激扬青春心向党”系列活动，组织“诵读红色经典，献礼建党百年”诵读与书法大赛，组织排演党课《信仰的力量》，拍摄“党旗飘扬的方向”师生风采 MV，加强师生爱党爱国教育，打造红色校园文化。



图 3-12 红色教育系列活动

3.4.3 社团活动

扎实开展社团活动，提升学生综合素质。学校目前共有舞蹈、合唱、话艺、吉他、礼仪、篮球等数个活跃社团，社团目前设置专人管理，制度完善，学生参与度高，社团成员已成校园文化活动的生力军，参加元旦晚会、校园歌手大赛等学校各项活动的演出与服务，更成为社团文化节闪亮的主角。

每学年，学校定期举办社团文化艺术节、专场演出等，受到了全校师生的一致赞扬。

同时指导社团学生走出校门，参加各类校外活动，如参加历下区中小学文化节、社会实践演出等，让学生得到锻炼和提升。学生获得了许多在课堂中学不到的知识和技能，激发了学生学习兴趣，发展了个性特长，陶冶了学生情操，奠定了发展基础。



图 3-13 学生社团活动

3.4.4 团组织活动

加强团组织建设，积极开展团员先进性活动，提升团员综合素质。学校团委在党支部的领导下，不断加强团组织规范化建设，认真做好智慧团建的团籍管理，建立了团员档案管理、团课培训、团日活动、学年考评等机制。不断加强青年团员的思想建设，密切团员与团组织的联系，进行团课学习培训，号召学生向团组织

靠拢，发展入团积极分子；加强团组织建设，建立学校团校。本学期在学校党支部的领导下，成立并揭牌济南科技学校团校，同时加强团组织思想教育，组织三场团课培训及考试，举行入团仪式，发展团员 81 名。在强有力的团校组织引领下，学校举办了红色研学班，分别赴江西和陕西爱国主义教育基地实地开展革命传统教育，重温党的光辉历史，坚定一心向党的理想信念。

结合建党 100 周年，组织团员及学生代表参与丰富多彩的团组织活动，提升团员综合素质。组织学生参观济南战役纪念馆，双方签署共建协议，并建立济南战役纪念馆志愿服务队，参与济南战役纪念馆的讲解服务工作，组织学生党史学习会，组织线上党史竞赛等活动，同时，加强学生志愿服务活动，济南地铁三号线及姚家居委会“垃圾分类”等志愿服务活动，学生的志愿服务工作受到了社会的高度认可。



图 3-14 赴井冈山研学及团校揭牌仪式

4.政策保障

4.1 政策措施

坚持党建工作引领思想政治建设，认真贯彻党的教育方针，弘扬职教创新理念，根据山东省人民政府下发的《关于整省推进

提质培优建设职业教育创新发展高地的意见》，学校在夯实办学基础上，实施全面改革、提升办学质量，经研究制定了《学校职业教育提质培优高质量发展三年行动计划》(以下简称《行动计划》)，并通过了济南市教育局的审核。《行动计划》树立了“培养工作需要的人而不是需要工作的人”的办学理念，明确了“四个共同，六个对接”的办学模式，构建了“产教融合、校企合作、工学结合、知行合一”的长效育人机制，为建成优质特色中等职业学校指明了方向，学校各层次、全方位推进《行动计划》的工作部署，为提高学校办学质量和效益，奠定了扎实的理论基础。

4.2 经费

学校严把财务审核，坚持经费使用审批和账目审计制度，规范使用各项教育资金，做到专款专用，有效防止和杜绝了虚报虚列、违规使用资金等现象的发生。

4.3 质量保障

学校重点严抓制度建设，相继改革和完善了《考勤管理办法》《薪酬管理办法》《月度绩效考核办法》《值加班管理办法》等相关规定，组织各部门按照“留”、“废”、“改”、“立”的原则，对旧有规章制度进行全面地修订，形成了党支部、教务处、学生处、行政、财务、招生、培训、宣传、团委、安全、工会及总务处管理制度等覆盖 12 个方面的工作范围，让各项工作的开展及管理有章可依、有章可循，管理水平显著提高。

4.3.1 完善教学工作诊断与改进制度

学校贯彻国家、省、市教学工作诊断与改进的政策精神，将其纳入学校管理制度，持续推进教学工作诊断与改进工作。

立足校企合作、产教融合，确保教学工作诊改的职教特色。学校领导先后赴青岛中汇丽洁环保工程有限公司等企业开展调研，与济南新汇物业管理有限责任公司等签署校企战略合作协议，积极参与各类行业组织的研讨活动，及时将行业发展新特点、新趋势反馈到专业人才培养方案中，使教学工作诊改定位准确，方向明确，学校也成为济南市双元制职业教育制度创新试点单位。



图 4-1 校企合作及双元制职业教育制度试点

实施多层次、常态化教学工作诊改，倡导“工作一诊改”一体化模式。通过校内制度建设，形成了学校、部门、小组、个人相结合的四级诊改体系；通过诊改政策的宣讲和培训，诊改的观念入脑入心，“工作即诊改”的思路逐渐影响了广大教职工的工作

模式，以诊改的标准对待工作，带来了工作质量的提升。

加强职业教育研究，以研究促改进。针对诊断发现的问题，展开充分研究，探寻改进的思路和措施。本学年，7项市级、校级课题立项并开题，研究内容涉及特色课程建设、1+X证书制度、人文素养教育、理实一体化教学等，紧密对接教学工作诊改中发现的核心问题。研究机制的形成，标志着学校的教学工作诊改走向自觉阶段。

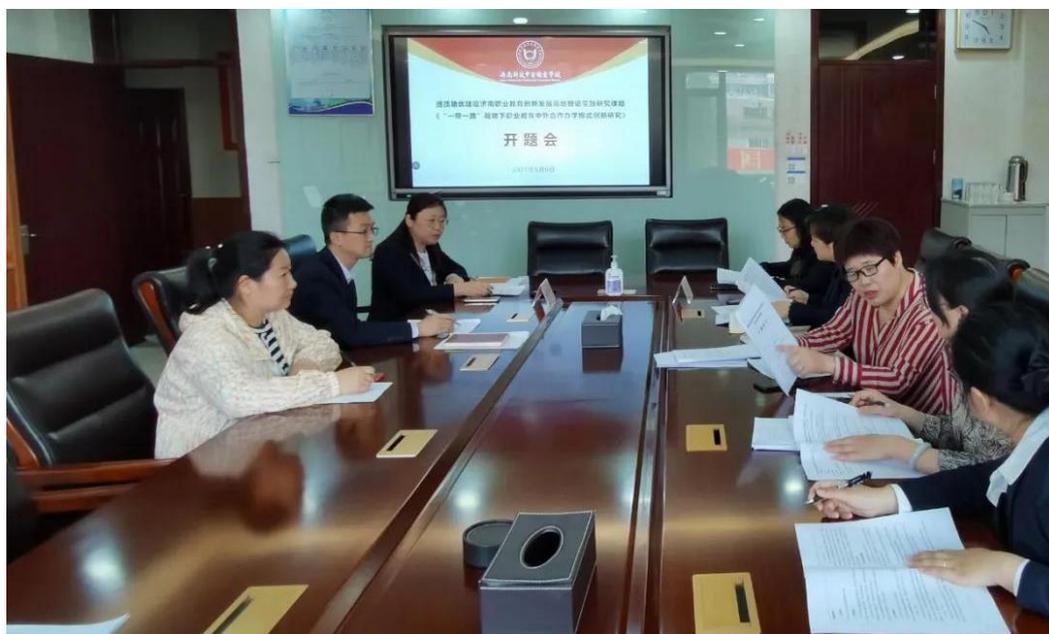


图 4-2 教学研究课题诊改研讨会

4.3.2 规范教学管理

完善教学管理制度。制定了《教学事故认定及处理办法》，成为教学质量监控的依据和抓手，也是教师提高教学业务能力的重要参照。一方面通过约束教师的教学常规促使其对教学工作心存敬畏，另一方面也能激发教师规范教学行为的自觉性。制度的完善，提高了教学管理工作的效率。

开展教育教学秩序整顿。2021年5-6月，教务处、学生处联

合开展了为期两个月的教育教学秩序整顿活动，既检查学生的学习状态，又督导教师的教学行为，及时通报问题，及时采取整改措施，教风、学风进一步提升，教学秩序更加井然。

突显教学管理的差异性。第一，基于学情的不同，倡导教师在教学各个环节尤其是课堂上体现管理的针对性，以保证课堂教学的整体效率，并以此研究重点类型学生的有效管理方式；第二，顺应职教高考发展趋势，逐渐规范、完善升学班的教学管理，涉及教师备课管理、作业管理、学生评价管理等方面，围绕职教高考的教学管理思路日益清晰。



图 4-3 升学班教学管理工作会

畅通教学管理到教学提升的渠道。进一步彰显教学管理的发展性原则，实实在在解决发现的问题。共性的问题，通过研讨、培训帮助教师掌握解决的办法；个体的问题，采取“一对一”帮扶、个别指导等方法，帮助相关教师少走弯路、快速成长。教学管理的服务性、人性化特点更鲜明，促使学校整体教学呈现螺旋上升态势。

4.4 党建情况

4.4.1 加强基层党组织建设

学校党支部设书记 1 名，支部委员 2 名。现有正式党员 29 人，预备党员 3 人，其中专任教师党员 9 人。2019 年以来共有 6 人向党组织递交了入党申请书，3 人被确定为党员发展对象，支部广大党员爱岗敬业，遵纪守法，从政治上、思想上、行动上与党中央保持高度一致。学校党支部强化党建引领，创新工作思路，全面完成党支部标准化建设及提升工作，以高质量党建推动学校高质量发展。

4.4.2 加强思想政治建设

党建工作引领学校思政大方向，坚持把政治建设摆在首位，牢固树立“四个意识”和“四个自信”，坚决维护和服从党中央的权威和集中统一领导，结合“不忘初心、牢记使命”主题教育的开展，学习党的路线、方针、政策，严肃党纪党规，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，统一思想，坚定信念。

开展“两学一做”学习教育，推动“两学一做”学习教育常态化制度化。教育引导广大党员发扬艰苦奋斗精神、改革创新精神，确保学校的工作与党中央的教育方针政策保持高度一致，教育引导广大党员教师严格遵守政治规矩和政治纪律，争做合格党员，争做优秀教育工作者。加强党员先进性、纯洁性教育活动，先后开展了以反对“自以为是”、助推“四个中心”建设活动为主要内容的专题党课教育学习、《中国共产党基层组织选举工作条例》《中国共产党国有企业基层组织工作条例（试行）》学习、“百年

礼赞一心向党，雷锋精神薪火相传”学雷锋主题党日教育、“不忘初心学党史，迎接建党百年庆”学习《中国共产党简史》专题教育活、开展“加强党风廉政建设，签订廉洁自律承诺书”主题党日、开展“践行‘三牛’精神，大干100天，以优异成绩向建党100周年献礼”主题活动、开展“党史知识竞赛”、开展观看“百年经典 时代华章”济南市优秀剧目展演主题党日、开展“不忘初心、牢记使命”庆祝建党100周年主题党日活动学习参观三涧溪村等，认真开展组织生活会和民主评议党员，各党小组分别召开了组织生活会，每位参会党员都结合自身学习、工作、生活等实际表现深入查摆自身差距和不足，深刻地剖析自身存在的问题，针对性地提出改进措施，严肃认真开展批评与自我批评。通过党员e支部管理系统实行线下线上会议学习、党员活动资料同步，并充分利用灯塔大课堂进行集体学习。



图 4-4 党支部开展主题教育

4.4.3 加强规范化建设

充分发挥政治核心作用坚持“三会一课”制度、主题党日制度、组织生活会制度和民主评议党员制度。进一步完善组织体系，推进组织设置标准化，以突出务实、管用、有效为着力点，不断优化组织设置，理顺隶属关系，做到应建尽建、设置规范、调整及时、体制明晰。

进一步细化管理规则，推进党员教育管理标准化，以发挥党员先锋模范作用为着力点，严格发展党员标准、程序和纪律，充分利用党员发展纪实系统平台、山东e支部管理系统等手段强化党员日常教育管理，建设一支信念坚定、纪律严明、作用突出的党员队伍。凝聚工会、团委，助力学校全面发展，进一步增强业务能力，推进工作载体建设标准化，党支部各项工作紧紧围绕教育教学这个中心工作开展，引导广大教师立足岗位、创先争优。

进一步规范场所，推进活动场所建设标准化，以建好用好管好活动场所为着力点，推进场所规范提升建设，丰富场所服务功能，完善管理制度，提高使用效率，做到场所设施设备配套先进，功能设置科学完备，管理制度健全落实，较好满足党员活动。建立党员活动室，达到有场所、有设施、有标志、有党旗、有书报、有制度标准。优化支部工作，推进党风廉政建设，加强廉政建设，加强工作作风建设，加强服务意识，巩固行风建设成果。

5.国际合作

学校响应国家“一带一路”战略部署，积极开展国际交流合作，马来西亚城市大学作为“一带一路”东南亚地区重要战略伙

伴，是中国政府“一带一路”指定合作大学。2020年，学校与马来西亚城市大学达成联合培养意向，在两校互访、互惠交流生等领域开展合作，打通了中职-本科-研究生的升学途径；2021年，学校同泰国暹罗大学开展了合作，拓宽了中职毕业生的升学道路。

6.服务贡献

6.1 校企合作

2021年，参与学校校企合作的企业共28家，比2020年增加7家，主要增加了楼宇智能化领域的企业。参与学校学生实习合作的企业共23家，其中签有校企合作协议的企业占90%，比2020年增加5%。学校未享受实习财政补贴。

产教融合校企双元育人成效显著。“双元”育人模式特色鲜明。学校以“现代学徒制”人才培养模式为基础，以市场需求为导向，依托行业发展，校企紧密合作，紧紧围绕专业建设，摸索出了“四个共同 六个对接”的校企“双元”育人模式。



图 6-1 “双元”育人

双元育人成效显著，校企合作、产教融合培育项目结硕果。自济南市实施“中职学校产教融合试点项目培育计划”以来，我校共有3个专业被立项为产教融合示范专业（群）点培育项目，3个专业被立项为现代学徒制试点培育项目，6个专业实训项目被立项为职业体验试点培育项目。



图 6-2 产教融合示范专业（群）点、现代学徒制试点培育项目

课程创新，校企合作资源开发新突破。一是校企共同开发了《安全技术防范系统安装与调试》《电工技能实训与考核》等4门“项目制”课程。二是有效实现专业课程融通。适应无人机在测量领域的广泛应用，学校及时调整“无人机技术操控与维护专业”、“工程测量技术专业”的课程，将无人机摄影测量方面的知识分别融入到两个专业的课程体系中，实现了新知识、新技术的有效融通。

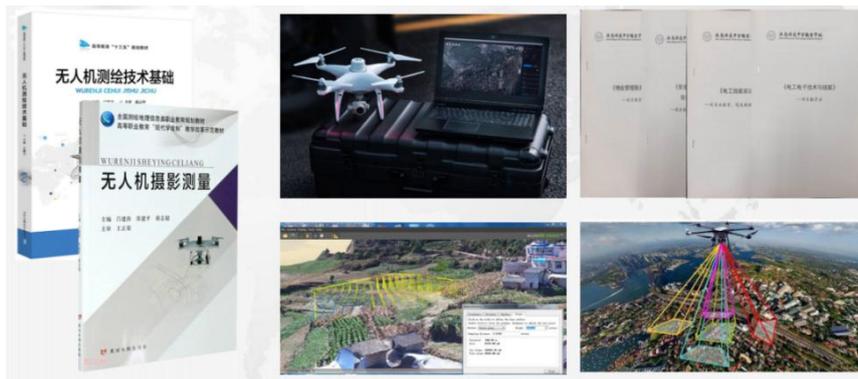


图 6-3 课程资源开发

校企互聘，学校“双师”师资队伍强建设。学校实行校企互聘制度，选派专业教师进企业顶岗实践；企业选派专业技能人才和能工巧匠参与学校专业项目建设，并兼职授课。通过校企互聘实现师资队伍专兼结合、优势互补，促进专业教师综合素质的提升。



图 6-4 教师进企业顶岗实践

技术创新，校企合作共同研发赢发展。一是校企共同研发“智能楼宇多功能实训台”、“一种 IOT 水泵电动机实训平台”、“组合式可移动实训教学平台”等 5 项实用新型专利。专利产品的实际运用既能满足专业课程理实一体化、信息化的教学要求，同时也能实现专业课程不同实训模块之间的组合教学任务目标。

二是由2019年全国职业院校技能大赛教学能力大赛一等奖获得者杨雪老师牵头，校企共建“杨雪工作室”，充分利用物联网+人工智能技术，开展锂电池和3D打印等方面科研攻关，已取得初步成效。



图 6-5 实用新型专利

文化传承，校企合力打造特色塑文化。把企业文化、企业精神融入课程，融入实训室、融入校园环境。一是在专业课程中，融入企业先进的管理理念、管理文化等积极因素；二是加强岗位工作实景模拟的教学实训场地文化建设，强化实践教学环节工匠精神的培育；三是在以融入职业文化为特色的校园文化建设中，开辟企业品牌文化区。通过校企的合力打造，富有企业文化特色的专业文化成为校园文化建设的一大亮点。



图 6-6 企业文化进校园

资源共享，校企合作行业培训送服务。学校以服务发展为宗旨，大力开展技术服务活动。一是借助校企师资和实习实训场地资源优势，积极开展行业、企业员工培训，与万科物业服务服务有限公司等数十家物业服务企业深度合作，开展员工综合素质提升培训以及招投标、标准化建设、物业服务方案等咨询服务；开展行业企业职业技能竞赛，2016 年以来，学校先后承接“诚信行杯”“万科杯”等共 8 次济南市行业企业技能竞赛；开展继续教育、上岗资格、下岗再就业等职业技能培训与鉴定，培训规模达到每年 1 万 5 千人次以上，培训量居于全省中职学校前列，为行业、企业发展提供了坚实的人才支撑，被评为全省“教育培训突出贡献单位”。



图 6-7 行业培训服务

6.2 社会服务

学校积极开拓培训项目，不断完善精品培训课程。随着疫情的好转，学校培训由线上改为线上线下相结合的形式，理论学习以线上为主，学员通过网课学习、线上模拟题练习等形式完成理论部分的学习；实操采取线下培训形式，针对学员水平制定培训方案，大大提高考试通过率，学员培训满意度高。2021年共完成建筑行业培训 22646 人次，比去年同期增加了 5570 人次。



图 6-8 理论与实操培训课堂

表 6-1 培训数据统计表

培训数据统计表					
项目分类	特种作业	三类人员	IC 卡	八大员	合计
(人次)	21306	789	305	242	22642

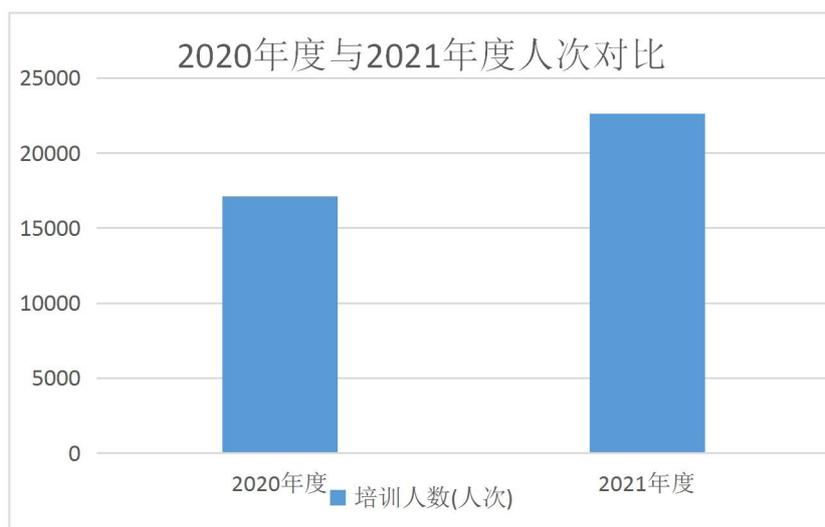


图 6-10 近两年培训人次对比

学校充分利用校内师资和实习实训场地，凭借优秀的教学资源，大力开展职业技能培训，落实育训并举法定职责，广泛开展企业职工技能培训，培训内容涵盖建筑与物业管理行业 20 余个项目，根据参加培训人员的水平和要求制定方案进行就业创业培训，学员通过培训就业领域和就业范围大大拓展，行业内培训满意度较高。数年来，学校积极面向高校毕业生、退役军人、农民工、去产能分流职工、建档立卡贫困劳动力、残疾人等重点人群进行继续教育、上岗资格、下岗再就业等多层次、多形式的教育培训，培训规模达到每年 1 万 5 千人次以上，培训量居于全国中职学校的前列，为企业发展提供了坚实的人才支撑，成为山东省职业教育中学历教育与职业培训并举的一面旗帜。

学校积极响应国家发展战略，发挥学历教育与技能培训并举的优势，面向在校生及社会成员开展多项职业技能等级培训。2021 年 6 月—8 月，学校坚实推进落实“1+X”职业技能培训取证工作，组织在校生参加面点、计算机培训，拓展学生职业技能，夯实学

生就业基础；学校作为职教赋能试点单位，面向农村失业人员及下岗职工开展技能培训，2021年陆续在济阳区王义寨村、天桥区桑梓店村开展《安全用电》《无人机植保》等技能培训，促进农民工的再就业。



图 6-9 面点师培训



图 6-10 学生计算机培训



图 6-11 天桥区桑梓店村、济阳区王义寨村“职教赋能”项目

2021年，学校陆续为新汇物业、黄金物业开展行业专题培训，与新汇物业签订校企合作协议，促进企业物业服务品质提升，满足企业和行业对高技能人才的需求，服务社会经济发展。



图 6-12 学校与物业企业开展校企合作

6.3 对口支援

深入贯彻落实党中央、国务院关于脱贫攻坚的系列决策部署，贯彻落实山东省教育厅教育系统行业扶贫等文件精神，发挥学校教育扶贫功能，开展东西部协作，选派教师前往重庆武隆开展帮扶协作工作。

积极“走出去”、“送教上门”，助力甘肃临夏自治州职业教育帮扶工作，面向甘肃临夏自治州联合招生，开设定向培养班。对学生进行三年系统的专业教育培养，为学生提供合适的就业岗位。充分发挥学校的职业培训优势，切实推进技术互学，助力提高临夏自治州劳动者素质，从而实现协作共同发展。

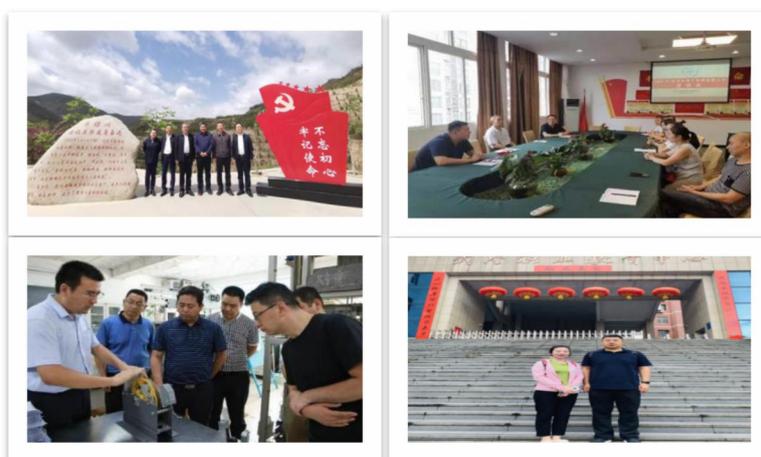


图 6-13 与临夏州开展帮扶协作项目

7. 面临挑战

7.1 人才培养存在的问题、原因和解决措施

“三全育人”落实力度不够。虽然在理念上认识到了“三全育人”的重要意义，也采取了一定的措施，但整体看，还浮于表面，实践层面的具体思路尚不清晰。

7.2 人才培养存在原因

对“三全育人”的认识和宣讲不到位；各部门在人才培养上思想不够统一；人才培养方案的综合指导性不鲜明。

7.3 人才培养问题的解决措施

加强对“三全育人”的理论研究和宣传，使全体教职工意识到自己在人才培养中的作用；强化思政教育和思政课程，引导学生树立正确的“三观”和职业观念；推进文化基础课改革，通过基础课教学提高学生基本的表达能力、思维能力；进一步修订人才培养方案，并引导教职工分层次学习人才培养方案，在实践层面充分实现其指导作用。

探索涵盖多种形式的职业素养教育体系，使职业素养教育贯穿中职阶段始终；推动现代学徒制模式在人才培养中的进一步实施，完善认识实习、跟岗实习、顶岗实习相关制度的落实。

8. 特色创新

8.1 案例 1：专业课程融通工作取得成效

2020-2021 学年学校根据行业发展和专业特点，在工程测量技术专业和无人机操控与维护专业中创新探索专业课程融通工作，取得了良好的效果。

近年来无人机测绘已逐步取代部分传统测绘，形成新的产业链，国家自然资源部在2019年启动的基础测绘“十四五”规划编制工作中，强调要推动实景三维中国建设，将其凝练形成大项目、大工程，并形成新型基础测绘生产模式，稳步做好智慧城市时空大数据平台建设。无人机测绘技术在土地确权、公路测绘、隧道监测、堆体测量等领域被广泛应用，与传统测绘相比无人机测绘具有高精度、高效率、高灵活度、低成本的优点。学校实施的工程测量技术专业和无人机操控与维护专业的课程融通，培养适应当前行业发展的无人机测绘专业技术人才，是符合国家发展战略和职业教育发展趋势。

根据两个专业各学习领域的基础理论知识，充分考虑学生可持续发展的需要及基础课程要保持一定的系统性和连续性。学校在开设思想政治、语文、数学、英语、信息技术、体育、历史等基础课程的基础上；按照“无人机组装与操控—无人机测绘—无人机行业应用”和“基础测绘—建筑工程测量—无人机测绘”的人才培养脉络体系，并遵循教学的认知规律和职业成长规律，学校与企业专家一起，按工程项目任务流程设计开设专业核心课程，将《无人机摄影测量》《无人机倾斜摄影与三维建模》《无人机三维激光扫描与雷达测量》等课程分别融入到两个专业的课程体系，实现了新知识、新技术的有效融通。实施工程测量专业和无人机操控与维护专业的课程融通，打通了专业壁垒，拓宽了学生的知识结构和技能，搭建了专业人才互通的立交桥，为学生

就业和职业发展提供了更为广阔的空间；也为无人机测绘专业技术人才培养提供了可复制、可推广的人才培养模式。



图 7-1 无人机测绘专业课程融通结构图

8.2 案例 2：扎实推进教师企业实践，建设高素质“双师型”

教师队伍—教师赴企业实践案例

为贯彻落实全国职业教育工作会议精神以及《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）要求，进一步加强职业学校“双师型”教师队伍建设，促进职业学校教师专业发展，提升教师实践教学水平，学校加大了教师赴企业实践学习的力度，2021年选派翟雪丽、杨雪、兰云云三位老师先后赴山东润华物业管理有限公司“梦世界·华园”项目、中土物业管理有限公司省政协项目、博观智能科技有限公司进行为期半年的企业实践学习。

一、精准对接，汲取实践真知

为加强教师企业实践的针对性和实效性，学校教师企业实践坚持“问题导向”“点面结合”“教学实践和教科研结合”的原则，三位教师分别选择不同的实践方向。

翟雪丽老师在企业实践中重点熟悉企业相关岗位职责、操作规范、技能要求、用人标准、管理制度、企业文化等，重点关注工作人员的管理技能和方法、部门之间工作的协调性，以及矛盾纠纷的处理方式和技巧；深刻反思客户服务人员必需的专业知识、专业技能及职业素养，对标日常教学；搜集、整理企业实践期间大量真实案例，从不同角度和层面进行深入分析，总结、提炼形成典型案例，为课堂教学提供了经典案例材料。



图 7-2 教师下企业实践工作

杨雪老师重点学习生产实践中应用的新知识、新技术、新设备、新标准等，学习研究智慧社区、智能楼宇的科技赋能解决方案。在博观智能科技有限公司智慧社区项目的学习实践中，全面深入学习物业管理中设施的新技术，深入了解了新时代下的

物业管理需求，在实践中极大丰富了物业管理教学案例，最终在理论结合实践方面实现了质的飞跃。

二、知识赋能，助力企业发展

教师企业实践实现了理论与实践的有效统一。一方面通过企业实践进一步巩固、深化了理论知识，提升了教师发现问题，解决问题的能力，另一方面通过协助参与企业管理、开展企业职工培训、积极参与企业产品研发和技术创新等方式，开展知识赋能，助力企业发展。

杨雪老师通过对所在项目小区治理现状的分析，结合学校物业管理专业的相关理论知识，分别在电梯电动车检测、高空抛物、离岗睡岗检测、消防通道占用、垃圾分类管理、可视对讲、一脸通行、物业管理业主服务八大核心应用，实现AI赋能，打造智慧社区。翟雪丽老师在企业实践期间，运用丰富的专业理论资源，为企业员工开展了多次专题培训，受到了企业好评。



图 7-3 智慧社区

企业实践提升了教师们的专业技能，有效将企业实践转化为教学资源，促进了教师的专业成长，推动教育教学改革与产业转型升级衔接配套，实现校企双方共有收获，共同提升；实践中，教师们积极拓展校企合作形式内容，寻求了校企合作的方向，结合学校计算机网络技术专业，分析企业用人标准及技术需求，确定数据标定合作方向，为下一步校企融合进行初步探究。

9.其他

切实保障学校师生安全和校园安全，始终把安全工作放在各项工作的首位，牢牢树立“安全无小事，责任重于泰山”的理念，坚持预防为主、防治结合、群防群治的原则，进一步完善和落实各项安全政策和措施，努力提高安全管理水平。通过安全教育，增强学生的安全意识和自我防护能力；通过齐抓共管营造全校教职员工关心和支持学校安全工作的局面，从而切实保障师生安全和财产不受损失，维护学校正常的教育教学秩序。

学生安全管理落实到位，定期开展安全隐患排查，无安全事故发生。一是扎实做好“1530”制度，落实学生常规安全管理，以班主任为班级管理安全责任人，将交通安全、疫情安全贯穿到学生管理全过程；二是扎实做好学生安全教育及安全演练，定期开展交通、防溺水、传染病等安全专题讲座，做足“5·12”防灾减灾逃生演练、“119”消防安全演习等实地演练工作，让师生切实掌握安全生存技能；三是落实三级值班制度，值班规范、严格，执行24小时教职工值班，应急预案健全。



图 9-1 学校疫情防控工作

坚持疫情防控常态化不松懈，牢固树立“宁可严一点，不可松一毫”的理念，全面组织开展疫情防控工作，截止到目前，全校师生无一人感染及确诊病例，未发生各类安全事故，教学工作开展有序，学校的疫情防控工作取得了阶段性胜利，为坚决打赢疫情防控阻击战和平安校园保卫战打下了坚实基础。