湖南民族职业学院
Hunan Vocational College for Nationalities

小学教育学院

2024 级三年制小学科学教育专业

人才培养方案



二〇二四年六月

编制说明

本专业人才培养方案适用于三年全日制高职小学科学教育专业学生的培养，本人培方案的制（修）定严格按照国家和省厅文件精神，由专业带头人、专业教研室主任、骨干教师起草编制，与东方红小学、朝阳小学、千亩湖小学、站前小学等岳阳楼区知名小学一起共同制订，经本专业建设委员会、学校教学指导委员会充分研讨论证后，报学校党委会审定通过、批准实施。

主要编制和审核人员如下：

	姓名	职务/职称	姓名	职称
湖南民族职业学院主要编制人员	李娟	专业带头人/副教授	钟娟	学科带头人/讲师
	晏承梁	教研室主任/讲师	扶越	学科带头人/讲师
	陈典	学科带头人/副教授		
	单位		**姓名**	**职务/职称**
行业主要编制人员	湖南理工大学教育科学学院		刘理	院长/教授
	岳阳楼区东方红小学		杨卫星	校长/高级
	岳阳楼区千亩湖小学		方军	教学副校长/副高级
	岳阳楼区朝阳小学		蒋雪芳	教学副校长/副高级
	新化县芙蓉学校		王茜	16 级届毕业生
	湖南民族职业学院小学教育学院		曾娟	大三在校生
	单位		**姓名**	**职务/职称**
校企主要审核人员	湖南民族职业学院教务处		李梅	处长/教授
	湖南民族职业学院小教学院		王新乐	院长/副教授
	湖南民族职业学院小教学院		程五霞	副院长/教授
	湖南民族职业学院小教学院		王珺	副院长/副教授
	湖南民族职业学院小教学院		付孟云	副院长/副教授
	湖南民族职业学院小教学院		刘瑾	学科带头人/副教授
	湖南民族职业学院小教学院		曹红	骨干教师/副教授
	岳阳楼区朝阳小学		徐辉	校长/副高级
	岳阳楼区站前小学		胡艳玲	书记/副高级

修订说明：

根据教育部《关于职业院校专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（教职成[2019]13 号）、湖南省教育厅《湖南省高等职业院校人才培养质量评价实施方案》（湘教发〔2021〕31 号）等文件精神，本专业人才培养方案按照“每年修订、三年重制”要求进行修（制）订，2024 年度为常规性年度修订。

主要在以下方面进行了修订：一是学习参考兄弟学校的优秀人培，将人培方案的格式与体例进行了优化，将必修课的课程描述纳入人培方案的主体部分（选修课的课程描述附在核心课程标准的后面），并明确每一门课程主要支撑的培养规格；二是依据最新调研数据分析，教学技能、教师数字化素养和科普科创能力等职业能力需求明显增加。为培养与之匹配的高素质技术技能人才，我们围绕小学科学教师专业核心素养对课程目标进行分解和重构，将“小学科学活动设计与指导”调整为专业核心课程，优化“多媒体课件设计与微课制作”课程内容，调整为“数字化教育技术应用”；增加跟岗实习等实训活动；紧跟科技前沿与小学科技教育热点，设置并强化了科创类、科普类的限选课程包。同时将专业相关的赛证考核内容关联到具体课程中。通过对这些课程目标、课程内容、教学要求等方面的修订优化和完善，确保教学工作的实施和人才培养能适应新时代小学教师课程改革对师资转型升级的需求和要求。

目　录

一、 专业名称/专业代码/所属专业群 1
二、入学要求 1
三、基本修业年限 1
四、 职业面向 1
（一）职业面向 1
（二）职业发展路径 1
（三）典型工作任务与职业能力分析 1
五、培养目标与培养规格 2
（一）培养目标 2
（二）培养规格 2
六、课程设置及要求 4
（一）岗课赛证融入分析 4
（二）课程设置 6
（三）课程描述 7
（四）核心课程标准 7
七、教学进程总体安排 7
（一）教学进程安排表 7
（二）课程计划与进度总表 8
（三）教学总学时、总学分分配表 12
（四）师范专业认证标准相关数据表 12
八、实施保障 14
（一）师资队伍 14
（二）教学设施 16
（三）教学资源 19
（四）教学方法 22
（五）学习评价 23
（六）质量管理 26
九、毕业要求 27
十、其他说明及附件 29
（一）动态调整机制 29
（二）学分制 29
（三）附件 30
附件 1：三年制专科小学科学教育专业课程描述 31
附件 2：三年制专科小学科学教育专业核心课程标准 68
附件 3：三年制专科小学科学教育专业 2024 年专业调研报告 161
附件 4：湖南民族职业学院专业人才培养方案审批表 176

2024级小学科学教育专业人才培养方案

一、专业名称/专业代码/所属专业群

小学科学教育/570107K/小学教育专业群

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

标准学制三年；弹性学制2-6年。

四、职业面向

（一）职业面向

职业面向见表4-1。

表4-1　职业面向表

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）		职业技能等级证书或职业资格证书举例
教育与体育大类（57）	教育类（5701）	普通小学教育（8321）	小学教师（2-08-02-04）	目标岗位	小学科学教师	1.小学科学教师资格证 2.科技辅导员等级证
				发展岗位	小学班主任	
				迁移岗位	科技辅导员	

（二）职业发展路径

毕业生职业发展路径见表4-2。

表4-2　毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称	岗位要求
目标岗位	小学科学教师	能开展小学科学教学，积极参与教学研究工作，能配合班主任做好学生教育工作。
发展岗位	小学班主任	能规范开展班级日常管理工作，做好学生的安全防护，根据需求做好活动策划、家校社协同育人等工作。
迁移岗位	科技辅导员	能策划、组织和指导小学生开展各类科学活动。

（三）典型工作任务与职业能力分析

典型工作任务与职业能力分析见表4-3。

表 4-3　典型工作任务与职业能力分析一览表

岗位类型	岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
目标岗位	小学科学教师	学科教学	1.熟悉《义务教育科学课程标准》（2022 年版），具有对小学科学课程进行教学设计、实施、评价及反思的能力； 2.能够正确使用和维护常用的科学实验仪器，规范操作科学实验，并有效进行实验指导； 3.具有适应智能化、数字化发展需求的基本数字技能，能够运用现代教育技术手段有效辅助科学教学； 4.具有为学生提供个性化指导和课程管理服务，解决学生学习过程中的有关技术、方法等问题的能力。
		教学研究	1.能自觉进行自我反思，发现、分析和解决教育教学实践问题； 2.能配合学科备课组长开展教学研究活动；具有一定利用、设计、开发小学科学教学资源的能力； 3.能对小学科学教育的新技术、新模式、新方法进行应用及推广。
发展岗位	小学班主任	日常管理与安全防护	1.能科学制定班级工作计划，及时进行班级工作总结； 2.能规范开展班级组织、建设工作，实施班级日常管理；确保本班教室、设备、环境的清洁卫生； 3.能防治和矫正小学生不良行为；能应对突发事件，预防学生被伤害。
		活动策划与协同育人	1.能科学策划、规范组织和实施少先队活动、主题班会和社团活动； 2.能与家长、校外辅导员等进行有效沟通，正确处理好家校关系，促进家校合作； 3.能对留守儿童或个性化儿童进行心理辅导和成长指导； 4.能积极配合其他教师工作，自觉参与小学班级管理研究工作。
迁移岗位	科技辅导员	组织科学活动	1.了解小学科学活动前沿信息，能根据不同年级的活动对象策划和组织各种科学活动。
		指导科学活动	1.初步具备指导学生开展科学调查体验、科学探究、科普科创等科学活动的能力； 2.初步具备指导小学科技竞赛的能力。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业立足湖南乡村，面向中西部地区、少数民族地区的基础教育领域，培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，适应国家基础教育课程改革和信息社会发展需要，具有良好的教师职业道德和工匠精神，良好的人文素养、科学素养、创新意识与信息素养，以及先进的小学科学教育理念，掌握扎实的科学教育专业基础知识和必备的小学科学教学、小学科学活动指导等技能，能胜任小学科学教育教学和班级管理等岗位工作，毕业 3-5 年能成长为具有可持续发展能力的较高素质的科学教育工作者。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1.素质（S）

S1：坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

S2：坚持贯彻党和国家教育方针政策，热爱农村基础教育事业；崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

S3：乐于献身小学科学教育事业，具有敬业爱岗、开拓创新的品质和从事科学教育教学工作的基本素养。勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

S4：热爱学生，能以生为本，尊重学生的独立人格和个体差异，尊重教育规律和小学生身心发展规律，富有爱心、耐心和细心，关注学生的可持续发展。

S5：具有良好的科学素养、信息素养、工匠精神、创新思维和较强的质量意识、环保意识、安全意识。

S6：语言规范，举止文明，待人亲切，善于自我调节情绪，能承受和缓解压力，保持平和心态，善于沟通、协调人际关系，养成良好的行为习惯。

S7：具有一定的审美和人文素养；具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和技能，养成良好的健身与卫生习惯。

2.知识（Z）

Z1：掌握必备的思想政治理论、自然科学知识、人文社会科学知识、艺术欣赏与表现知识和中华优秀传统文化知识。

Z2：熟悉与小学科学教育专业相关的法律法规，以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

Z3：了解中国基础教育的基本情况，熟悉《义务教育科学课程标准（2022年版）》和小学科学教材；掌握科学学科知识体系、基本思想与方法。

Z4：了解小学教育心理学的基本原理和方法、小学生学习科学的特点

与认知规律；掌握小学教育学和科学学科教学的基本理论，掌握科学教学设计、实施和评价的基本方法手段和与之适应的现代教育技术知识。

Z5：了解小学科学活动的前沿信息，掌握小学科学活动设计与实施的相关知识。

Z6：了解科学学科与其他学科等的联系，了解跨学科学习活动的设计、组织、实施与评价。

Z7：了解小学班级管理相关知识，掌握小学班队活动设计与实施的相关知识；了解小学生安全防护的知识，掌握针对小学生可能出现的各种侵犯与伤害行为的预防与应对方法。

3.能力（N）

N1：具有良好的书写、语言、文字表达以及具有初步的艺术欣赏和表现力、创造力。

N2：具备开展小学科学教学的基本能力，包括教学设计、教学组织与实施、教学评价与反思；具有为学生提供个性化指导和课程管理服务，解决学生学习过程中的有关技术、方法等问题的能力。

N3：能够正确使用和维护常用的科学实验仪器，规范操作科学实验。

N4：具备基本的策划、组织和指导小学科学活动的能力。

N5：具有对小学科学教育的新技术、新模式、新方法进行应用及推广的能力；具有初步的教学资源开发及运用信息技术辅助教学的能力。

N6：具有策划、组织小学生班级主题教育活动、少先队活动和社团等活动的能力，具有小学班级建设和管理的能力；能够初步对小学生开展有效的心理健康教育活动和安全防护教育；能够与学生、家长及社区等进行有效沟通。

N7：具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，能够分析和解决教育教学问题。

六、课程设置及要求

（一）课程体系构建

1.课程体系

本专业对接国家职业教育专业标准(2023)，对标全国职业院校技能大

赛“小学教育活动设计与实施”赛项要求，融入小学科学教师和科技辅导员 1+X 职业技能证书技能点，准确分析典型岗位工作任务及其职业能力需求，构建基于“馆校企协同育人”的“岗课赛证融通”专业课程体系（见图 1）。

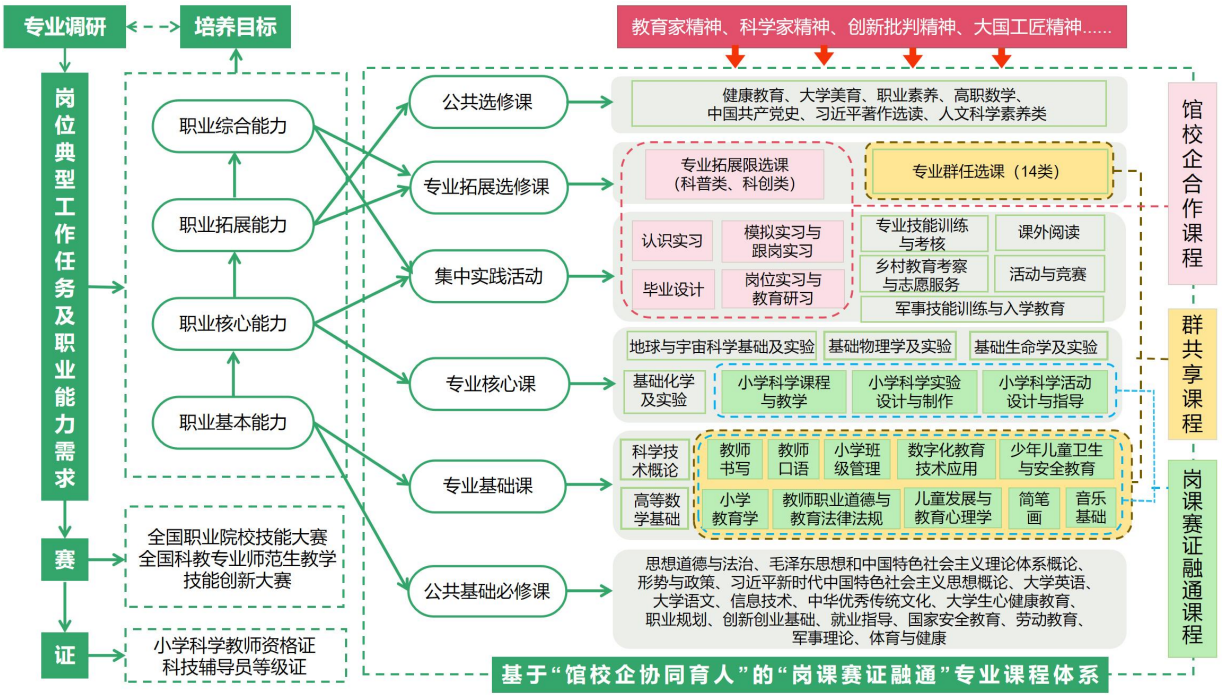


图 1 基于“馆校企协同育人”的“岗课赛证融通”专业课程体系

2. 岗课赛证融通

(1)技能竞赛融入课程分析

表 6-1 技能竞赛融入课程分析

竞赛名称	组织机构	主要内容	融通课程
全国职业院校技能大赛“小学教育活动设计与实施”赛项	全国职业院校技能大赛组委会	1. 小学科学课堂教学设计 2. 小学科学课堂教学实施 3. 小学主题班会设计与组织	小学教育学、儿童发展与教育心理学、小学班级管理、教师书写、数字化教育技术应用、小学科学课程与教学、小学科学实验设计与制作、小学科学活动设计与指导
全国科教专业“师范生教学技能”创新大赛	中国青少年科技教育工作者协会	1. 小学科学课程教学设计 2. 小学科学课程模拟授课	小学科学课程与教学、小学科学实验设计与制作、小学科学活动设计与指导

(2)职业技能等级证书融入课程分析

表 6-2 职业技能证书融入课程分析

职业资格证/	工作岗位	主要工作任务	融通课程

等级证			
小学科学教师资格证	小学科学教师	1.开展小学科学教学 2.参与教学研究工作 3.配合班主任做好学生教育工作。	小学科学课程与教学、小学科学实验设计与制作、小学科学活动设计与指导、教师口语、教师书写、数字化教育技术应用、小学教育学、教师职业道德法律法规、儿童发展与教育心理学、小学班级管理
	小学班主任	1.班级日常管理工作和学生安全防护 2.活动策划与组织 3.家校社协同育人	教师口语、教师书写、小学教育学、教师职业道德法律法规、儿童发展与教育心理学、小学班级管理
科技辅导员等级证	科技辅导员	策划、组织和指导科学活动。	小学科学实验设计与制作、小学科学活动设计与指导、地球与宇宙科学基础及实验、基础化学及实验、基础物理学及实验、基础生物学及实验

(3)馆校企合作课程分析

表 6-3　馆校企合作课程分析

合作类型	合作单位	合作内容	合作课程
校校合作	小学实训基地	1.实习见习指导 2.科教资源共享	认识实习、模拟实习与跟岗实习、毕业设计、岗位实习与教育研习
馆校合作	岳阳市科技馆及科技协会	1.课程资源开发 2.场地、设施等资源共享 3.专家授课或讲座	科技创新与制作、STEM 项目设计与实施、科普创作与科学表演、科学与生活、前沿科技专题、人工智能技术与应用
校企合作	科迪尔教育机构 “梦想+”教育机构	1.课程资源开发 2.科普科创资源共享 3.行业专家授课等	科技编程与造物、无人机应用、趣味科普实验、科创教育与思维

（二）课程设置

开设有公共基础必修课、公共选修课、专业基础课、专业核心课、集中实践活动、专业拓展课等 6 类课程，共 2628 学时，151 学分。具体如下：

1.公共基础必修课

主要开设思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、中华优秀传统文化、大学英语、大学语文、信息技术、体育与健康、军事理论、劳动教育、大学生心理健康教育、职业规划、就业指导、国家安全教育、创新创业基础等 16 门课程，共计 39 学分。

2.公共选修课

主要开设中国共产党史、习近平著作选读、高职数学、大学美育、健康教育、职业素养、人文科学素养类等课程，至少选修 3 学分。

3.专业基础课

主要有教师书写、教师口语、数字化教育技术应用、少年儿童卫生与安全教育、简笔画、音乐基础、高等数学基础、科学技术概论、小学班级管理、教师职业道德与教育法律法规、儿童发展与教育心理学、小学教育学等 12 门课程,共 26 学分。

4.专业核心课

主要有地球与宇宙科学基础及实验、基础化学及实验、基础物理学及实验、基础生物学及实验、小学科学课程与教学、小学科学实验设计与制作、小学科学活动设计与指导等 7 门课程，共 34 学分。

5.集中实践活动

主要开设军事技能训练与入学教育、认识实习、模拟实习与跟岗实习、毕业设计、岗位实习与教育研习、专业技能训练与考核、乡村教育考察与志愿服务（含劳动实践、创新创业实践等）、活动与竞赛、课外阅读等 9 门课程，共计 35 学分。此类课程按学校《专业实践教学管理办法》文件规定具体实施。

6.专业拓展选修课

分为**专业拓展限选课**与**专业（群）任选课** 2 类，计 14 学分。

⑴**专业拓展限选课**分为**科普、科创 2 类，**各限选 3 门，共计 12 学分；

⑵**专业（群）任选课**主要分义务支教实践研究、乡土特色、民族特色、数学、语文、英语、音乐、舞蹈、美术、心育、科学、教育技术、教育管理、教师素质等 14 类开设任选课程,至少选修 2 门，计 2 学分。

（三）课程描述（见附件 1　三年制专科小学科学教育专业课程描述）

（四）核心课程标准（见附件 2　三年制专科小学科学教育专业核心课程标准）

七、教学进程总体安排

（一）教学进程安排表

表 7-1 教学进程安排表

学年	学期	预备教学（劳动）	课堂教学	军事技能课与入学教育	认识实习	专业技能训练与考核	模拟实习与跟岗实习	毕业设计	岗位实习与教育研习	考核/考试	合计
第一学年	一	1w	16w	2w						1w	20w
	二	1w	16w		1w	1w				1w	20w
第二学年	三	1w	16w			1w	1w			1w	20w
	四	1w	16w			1w	1w			1w	20w
第三学年	五	1w	8w			1w	8w	1w		1w	20w
	六	0	0			1w		1w	18w	0	20w
总计		5w	72w	2w	1w	5w	10w	2w	18w	5w	120w
说明		1.三年 6 学期总周数共 120 周（每学期为 20 周）。 2.专业技能训练利用课余进行，专业技能考核安排在机动周；认识实习、模拟实习与跟岗实习、毕业设计根据专业教学进度安排；岗位实习与教育研习根据**师范专业认证要求（教育类专业不少于 18 周）**和**小学教育工作实际**安排一个学期（**18 周**）。									

（二）课程计划与进度总表

表 7-2 课程计划与进度总表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分配			考核方式	学期/周课时数*次数						承担部门
					总学时	理论	实践		一	二	三	四	五	六	
									20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	
	公共基础课	2101001	思想道德与法治（一）	1.5	24	20	4	A	2*12						马克思主义学院
			思想道德与法治（二）	1.5	24	20	4	A		2*12					马克思主义学院
		2301003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4	A			2*16				马克思主义学院
		2301004	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	36	12	A				3*16			马克思主义学院
		2001005	形势与政策（一）	0.2	8	8	0	B	2*4						马克思主义学院
			形势与政策（二）	0.2	8	8	0	B		2*4					马克思主义学院
			形势与政策（三）	0.2	8	8	0	B			2*4				马克思主义学院
			形势与政策（四）	0.2	8	8	0	B				2*4			马克思主义学院
			形势与政策（五）	0.2	8	8	0	B					2*4		马克思主义学院
		2201025	大学英语（一）	4	64	32	32	A	4*16						基础教育学院
			大学英语（二）	4	64	32	32	B		4*16					基础教育学院
		2301021	大学语文	2	32	22	10	B		2*16					基础教育学院
		2401111	中华优秀传统文化	1	16	10	6	B	2*8						基础教育学院

必修课		2301034	信息技术（一）	1	16	8	8	B	2*8						基础教育学院
			信息技术（二）	2	32	16	16	B		2*16					基础教育学院
		2201072	大学生心理健康教育	2	32	24	8	B	2*16						基础教育学院
		2201123	国家安全教育	1	16	16	0	B		2*8					基础教育学院
		2301070	职业规划	1	18	10	8	B	2*9						基础教育学院
		2301071	就业指导	1	14	8	6	B			2*7				基础教育学院
		2201033	创新创业基础	2	32	20	12	B				2*16			基础教育学院
		2201073	军事理论	2	36	36	0	B	2w						基础教育学院
		2301127	劳动教育	1	16	16	0	B			2*8				基础教育学院
		2201028	体育与健康（一）	2	32	4	28	B	2*16						基础教育学院
			体育与健康（二）	2	36	4	32	B		2*18					基础教育学院
			体育与健康（三）	1	20	2	18	B			2*10				基础教育学院
			体育与健康（四）	1	20	2	18	B				2*10			基础教育学院
		小计	**公共基础必修课（16 门）**	**39**	**664**	**406**	**258**	**-**	**13**	**13**	**5**	**7**	**0**	**0**	
	专业基础课	2003007	教师书写（一）	1	16	8	8	B	1*16						素质教研室
			教师书写（二）	1	16	5	11	B		1*16					素质教研室
		1901053	教师口语（一）	2	32	16	16	B	2*16						基础教育学院
			教师口语（二）	2	32	16	16	B		2*16					基础教育学院
		2403601	数字化教育技术应用	2	32	10	22	B			2*16				现教教研室
		2403813	简笔画	1	16	8	8	B	1*16						美教教研室
		2403702	音乐基础	1	16	8	8	B	1*16						音教教研室
		2203725	小学班级管理	2	32	18	14	B			2*16				教科教研室
		2003105	教师职业道德与教育法律法规	1	16	15	1	A			1*16				教科教研室
		2003501	少年儿童卫生与安全教育	2	32	26	6	A			2*16				科教教研室
		2201023	高等数学基础（一）	2	32	26	6	A	2*16						数学教研室
			高等数学基础（二）	2	32	26	6	A		2*16					数学教研室
		2403105	儿童发展与教育心理学(一)	2	32	22	10	A	2*16						教科教研室
			儿童发展与教育心理学（二）	1	16	12	4	A		1*16					教科教研室
		2403101	小学教育学	2	32	26	6	A		2*16					教科教研室
		2203719	科学技术概论	2	32	28	4	B					4*8		科教教研室
		小计	**专业基础课 （12 门）**	**26**	**416**	**270**	**146**	**-**	**9**	**8**	**7**	**0**	**4**	**0**	
		2403513	地球与宇宙科学基础及实验（一）	2	32	24	8	A	2*16						科教教研室
			地球与宇宙科学基础及实验（二）	2	32	24	8	A		2*16					科教教研室

必修课	专业核心课	2403509	基础化学及实验（一）	2	32	18	14	A	2*16						科教教研室
			基础化学及实验（二）	2	32	18	14	A		2*16					科教教研室
		2403507	基础物理学及实验（一）	4	64	52	12	A			4*16				科教教研室
			基础物理学及实验（二）	4	64	54	10	A				4*16			科教教研室
		2403511	基础生物学及实验（一）	4	64	52	12	A			4*16				科教教研室
			基础生物学及实验（二）	4	64	54	10	A				4*16			科教教研室
		2003502	小学科学课程与教学（一）	2	32	16	16	B			2*16				科教教研室
			小学科学课程与教学（二）	2	32	12	20	B				2*16			科教教研室
		2003504	小学科学实验设计与制作（一）	2	32	14	18	B			2*16				科教教研室
			小学科学实验设计与制作（二）	2	32	12	20	B				2*16			科教教研室
		2003566	小学科学活动设计与指导	2	32	20	12	B			2*16				科教教研室
		小计	**专业核心课（7 门）**	**34**	**544**	**370**	**174**	**-**	**4**	**4**	**14**	**12**	**0**	**0**	
	集中实践活动	1901116	军事技能训练与入学教育	2	112	0	112	B	2w						学工部
		2403090	认识实习	1	20	0	20	B		1w					教务办
		2403091	模拟实习与跟岗实习	10	200	0	200	B			1w	1w	8w		教务办
		2403092	毕业设计	2	40	0	40	B					1w	1w	教务办
		2403093	岗位实习与教育研习	18	360	0	360	B						18w	教务办
		2403094	专业技能训练与考核	0.5	0	0	0	B		1w	1w	1w	1w	1w	教务办（机动周）
		2403095	乡村教育考察与志愿服务	0.5	0	0	0	B	1w	1w	1w	1w	1w		学工办（假期）
		2403096	活动与竞赛	0.5	0	0	0	B	0.5w	0.5w	0.5w	0.5w	0.5w		教务办（课余）
		2403097	课外阅读	0.5	0	0	0	B	0.5w	0.5w	0.5w	0.5w	0.5w		素质教研室（课余）
		集中实践活动（9 门）		**35**	**732**	**0**	**732**	**-**	**4w**	**4w**	**4w**	**4w**	**12w**	**20w**	
	小计		**专业必修课（29 门）**	**95**	**1692**	**640**	**1052**	**-**	**13**	**12**	**21**	**12**	**4**	**0**	
	合计		**必修课(44 门)**	**134**	**2356**	**1046**	**1310**	**-**	**26**	**25**	**26**	**19**	**4**	**0**	
	公共选修课	2101015	中国共产党史	1	16	16	0	B					2*8		马克思主义学院
		2201017	习近平著作选读	1	16	16	0	B					2*8		马克思主义学院
		2201023	高职数学	1	16	16	0	B					2*8		基础教育学院
		2401075	大学美育（讲座）	0.5	8	8	0	B				2*4			基础教育学院
		2401121	健康教育（讲座）	0.5	8	8	0	B				2*4			基础教育学院
		2401122	职业素养（讲座）	0.5	8	8	0	B			2*4				基础教育学院
		2401191	人文科学素养类（讲座）	0.5	8	8	0	B					2*4		基础教育学院
		小计	**公共选修课（5 门）**	**3**	**48**	**48**	**0**	**-**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**平均值**
		2203729	趣味科普实验	2	32	8	24	B				2*16			科教教研室（校企合作）

选修课	专业拓展限选课	2203730	科普创作与科学表演	2	32	16	16	B				2*16			科教教研室（馆校合作）
		2003564	前沿科技专题	2	32	28	4	B				2*16			科教教研室（馆校合作）
		2003563	科学与生活	2	32	28	4	B				2*16			科教教研室（馆校合作）
		2403734	资源与环境	2	32	28	4	B				2*16			科教教研室
		2403735	科普作品赏析	2	32	28	4	B				2*16			科教教研室
		科普类（6 选 3）		**6**	**96**	**68**	**28**	**-**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	
		2403732	人工智能技术与应用	2	32	26	6	B					4*8		科教教研室（馆校合作）
		2203726	科技编程与造物	2	32	16	16	B					4*8		科教教研室（校企合作）
		2203727	无人机应用	2	32	8	24	B					4*8		科教教研室（校企合作）
		2203731	科技创新与制作	2	32	8	24	B					4*8		科教教研室（馆校合作）
		2203505	STEM 项目设计与实施	2	32	16	16	B					4*8		科教教研室（馆校合作）
		2403733	科创教育与思维	2	32	28	4	B					4*8		科教教研室（校企合作）
		科创类（6 选 3）		**6**	**96**	**51**	**45**	**-**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**	
		小计	**专业拓展限选课（6 门）**	**12**	**192**	**119**	**73**	**-**	**0**	**0**	**0**	**6**	**12**	**0**	**平均值**
	专业群任选课	开设课程见附件 1	义务支教实践（7 门）	1	16	2	14	B					2*8		素质教研室
			乡土特色课（2 门）	1	16	12	4	B					2*8		素质教研室
			民族特色课（2 门）	1	16	12	4	B					2*8		素质教研室
			教育管理类（2 门）	1	16	14	2	B					2*8		教科教研室
			教师素质类（2 门）	1	16	8	8	B					2*8		素质教研室
			语文类（2 门）	1	16	14	2	B					2*8		中文教研室
			数学类（2 门）	1	16	14	2	B					2*8		数学教研室
			英语类（2 门）	1	16	8	8	B					2*8		英语教研室
			科学类（2 门）	1	16	8	8	B					2*8		科教教研室
			心育类（2 门）	1	16	8	8	B					2*8		教科教研室
			美术类（2 门）	1	16	2	14	B					2*8		美术教研室
			音乐类（2 门）	1	16	2	14	B					2*8		音教教研室
			舞蹈类（2 门）	1	16	2	14	B					2*8		舞蹈教研室
			教育技术类（2 门）	1	16	8	8	B					2*8		现教教研室
		专业（群）任选课（14 类，任选 2 门）		**2**	**32**	**16**	**16**	**-**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**		**至少修 2 学分**
		小计	**专业拓展选修课（8 门）**	**14**	**224**	**135**	**89**	**-**	**0**	**0**	**0**	**6**	**14**	**0**	**平均值**
	合计		**选修课（13 门）**	**17**	**272**	**183**	**89**	**-**	**0**	**0**	**0**	**7**	**16**	**0**	**平均值**
总计(57 门)				**151**	**2628**	**1229**	**1399**	**-**	**26**	**25**	**26**	**26**	**20**	**0**	

说明：1.考核方式中 A 表示考试；B 表示考查；
2.专业课理论教学与实践教学总学时数比例控制为 1:1 左右。
3.岗位实习与教育研习在第五与第六学期分批进行；专业技能训练与考核、活动与竞赛、课外阅读等，利用机动周和课余完成，不计学时，各计 0.5 学分；乡村教育考察与志愿服务（含劳动实践、创新创业实践等）利用假期和课余完成，不计学时，计 0.5 学分。

（三）教学总学时、总学分分配表

表 7-3 教学总学时分、总学分分配表

课程类别		课程性质	学时				学分	
			理论学时	实践学时	小计	占总学时比例（%）	小计	占总学分比例（%）
公共基础课	公共必修课	必修	406	258	664	25.3	39	25.8
	公共选修课	选修	48	0	48	1.8	3	2
专业（技能）课	专业基础课	必修	270	146	416	15.8	26	17.2
	专业核心课	必修	370	174	544	20.7	34	22.5
	专业拓展课	限选	119	73	192	7.3	12	7.9
		任选	16	16	32	1.2	2	1.3
	集中实践活动	必修	0	732	732	27.9	35	23.2
合计			1229	1399	2628	100	151	100

说明：
1.课内教学原则上以 16-18 学时为基准折算为 1 学分（个别课程可根据其开课性质、开课方式、开课学期做适量微调），集中实践教学环节以周为单位安排,每周计 20 学时/1 学分。
2.本专业总学时为 2628 学时，总学分为 151 学分，其中公共基础课学时 712，占比 27.1%；专业课程学时 1916，占比 72.9%；实践教学总学时 1399，占比 53.2%；选修课总学时 272，占比 10.4%。课时量分配科学合理，有利于本专业人才培养目标的达成。

（四）师范专业认证标准相关数据表

1.学科专业课程数据表（学分占比≥35%）

表 7-4 学科专业课程数据表

课程类属	课程性质		学分		学时			
			学分	占总学分比例（%）	理论学时	占总学时比例（%）	实践学时	占总学时比例（%）
学科专业课程	必修课程		40	26.5	458	17.4	182	6.9
	选修课程	限选	12	7.9	119	4.5	73	2.8
		任选	2	1.3	16	0.6	16	0.6
	合计		54	35.8	593	22.6	271	10.3

说明	具体课程名称及学分如下： **1.必修课（合计 40 学分）：** 数字化教育技术应用（2 学分）、少年儿童卫生与安全教育（2 学分）、高等数学基础（4 学分）、科学技术概论（2 学分）、地球与宇宙科学基础及实验（4 学分）、基础化学及实验（4 学分）、基础物理学及实验（8 学分）、基础生物学及实验（8 学分）、小学科学实验设计与制作（4 学分）、小学科学活动设计与指导（2 学分）。 **2.选修课（合计 14 学分）：** ①专业拓展限选课：共 12 门课程，分科创、科普 2 类，每类课程各限选 3 门，一共限选 6 门，计 12 学分。②专业（群）任选课：共有 33 门课程，任选 2 门计 2 学分。

2.教师教育课程数据表（必修课≥20 学分，总学分≥28 学分）

表 7-5 教师教育课程数据表

课程类属	课程性质		学分		学时			
			学分	占总学分比例（%）	理论学时	占总学时比例（%）	实践学时	占总学时比例（%）
教师教育课程	必修课程	师德教育	1	0.7	15	0.6	1	0.0
		学科课程与教学论	4	2.6	28	1.1	36	1.4
		师范技能	10	6.6	79	3.0	81	3.1
		信息素养	3	2.0	24	0.9	24	0.9
		教育实践	32	21.2	0	0.0	620	23.6
		其他	5	3.3	60	2.3	20	0.8
	合计		55	36.4	206	7.8	782	29.8
说明	具体课程名称及学分如下： **1.师德教育类课程：**教师职业道德与教育法律法规（1 学分） **2.学科课程与教学论课程：**小学科学课程与教学（4 学分） **3.师范技能类课程：**教师书写（2 学分）、教师口语（4 学分）、小学班级管理（2 学分）、简笔画（1 学分）、音乐基础（1 学分） **4.信息素养类课程：**信息技术（3 学分） **5.教育实践课程：**认识实习（1 学分）、模拟实习与跟岗实习（10 学分）、毕业设计（2 学分）、岗位实习与教育研习(18 学分)、专业技能训练与考核(0.5 学分)、活动与竞赛（0.5 学分） **6.其他课程：**儿童发展与教育心理学(3 学分)、小学教育学(2 学分)							

3.人文社会与科学素养课程数据表（学分占比≥10%）

表 7-6 人文社会与科学素养课程数据表

课程	课程	学分	学时

类属	性质	学分	占总学分比例（%）	理论学时	占总学时比例（%）	实践学时	占总学时比例（%）
人文社会与科学素养课程	必修课程	39	25.8	406	15.4	258	9.8
	选修课程	3	2.0	48	1.8	0	0
	合计	42	27.8	454	17.3	258	9.8
说明	具体课程名称及学分如下： **1.必修课（39 学分）** 思想道德与法治（3 学分）、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2 学分）、习近平新时代中国特色社会主义思想概论（3 学分）、形式与政策（1 学分）、大学英语（8 学分）、大学语文（2 学分）、中华优秀传统文化（1 学分）、大学生心理健康教育（2 学分）、职业规划（1 学分）、就业指导（1 学分）、创新创业基础（2 学分）、军事理论（2 学分）、国家安全教育（1 学分）、军事技能训练与入学教育（2 学分）、劳动教育（1 学分）、体育与健康（6 学分）、乡村教育考察与志愿服务（0.5 学分）、课外阅读（0.5 学分） **2.选修课（至少 3 学分）** 中国共产党史（1 学分）、习近平著作选读（1 学分）、高职数学（1 学分）、健康教育（0.5 学分）、大学美育（0.5 学分）、职业素养（0.5 学分）、人文科学素养类（0.5 学分）						

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

师资队伍结构必须达到师范专业认证的教师队伍要求：生师比≤18:1；教师教育课程教师占专任教师比例≥40%；具有高级职称教师占专任教师比例≥学校平均水平；具有硕士、博士学位教师占专任教师比例≥30%；小学兼职教师占教师教育课程教师比例≥20%。

小学科学教育专业专任教师队伍要考虑数量、职称、年龄、学历等结构，并从相关企业行业内吸纳优秀的兼职教师，形成具有合理梯队结构的教师团队，以适应本专业教学和发展需求。2024 级小学科学教育专业计划招生 120 名，建议安排小学科学教育专业专任教师 20 人。专业教学团队的教师队伍结构配置与需求如下(见表 8-1)。

表 8-1 专业教学团队配置与要求表

生师比	≤18:1
教师教育课程教师占比	≥40%

小学兼职教师：教师教育课程教师	≥20%		
双师比	≥80%		
年龄	20-30 岁	31-50 岁	51-60 岁
	≤10%	≥70%	≤20%
学历学位	本科	硕士及以上	
	≤20%	≥80%	
职称	助教（同等职称）	讲师（同等职称）	副教授或教授（同等职称）
	≤20%	≥50%	≥30%
注：以上数据除专兼职比外均指专任教师(20 人)。			

2.专业带头人

⑴应具有优良的师德师风，和敬岗爱业、吃苦耐劳的职业精神。

⑵应具有全日制硕士研究生及以上学历，副高及以上职称，具备双师型素质。

⑶能够较好地把握国内外教师教育行业、科学教育专业前沿发展理论，了解前沿科创等科技教育热点与趋势；在本地区科学教育领域具有一定的专业影响。

⑷熟悉小学一线科学教育教学工作，能广泛联系地区教育行政部门和一线小学，了解其对小学科学教育专业人才的需求实际。

⑸能主持本专业人才培养方案制定和课程体系构建等专业建设工作，教学教研能力强，在核心课程资源开发建设、教育教学改革、教学能力竞赛、指导学生竞赛等方面具有个人标志性成果。

⑹能带领团队完成课程开发、课程标准制定等工作，能指导青年教师教学、科研等，助推专业成长。

3.专任教师

⑴有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；能遵守高校教师职业道德规范，为人师表，言传身教，以生为本，依法执教；勤于思考，严谨治学，德能兼修，知行合一，所任课程的课程思政效果明显。

⑵均要具有高校教师资格和小学科学教育专业领域的相关证书；具有物理教育、生物教育、化学教育、地理教育、科学教育、数学、信息技术

等与科学教育专业相关的本科及以上学历；具有扎实的科学教育专业相关理论功底和实践能力；能够较好地胜任相关学科的教育教学工作。

⑶熟悉小学科学教育教学工作，有较强的信息化教学能力、一定的学术水平和研究能力，能够开展课程教学改革和科学教学研究；其中学科课程与教学论的科任教师需具有指导、分析、解决小学教育教学实际问题的能力，并有一定的基础教育研究成果。

⑷比较熟悉小学教育教学工作，具有较强的职前养成与职后发展一体化等学习指导能力，能够有效指导本专业学生的大学生涯与职业发展规划；每5年累计不少于6个月的一线小学实践经历,学生调查满意度不低于60%，每学年教学工作考核必须达到合格及以上。

4.兼职教师

⑴一线小学科学名师或教研员：主要从岳阳市基础科学教育系统包括小学和教科院等聘任一线名优特级教师、高级教师和骨干名师或教研员，应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有至少10年以上小学科学教育教学经历或正在小学从事一线教学工作，且具有小学高级以上相关专业职称，具有指导、分析、解决小学科学教育教学实际问题的能力，能承担科学教育专业的小学科学课程与教学、小学科学实验设计与制作等课程的教学和实习实训，也能进行毕业设计和学生职业发展规划的指导等教学任务。(优先聘任市区小学科学资深教研员、省市级课堂教学竞赛一等奖获得者或省市级名师工作室首席名师)

⑵科技辅导员等科学普及人员：主要从小学一线、科技场馆等科普基地、科学技术协会、科学教育机构等进行聘任，应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有较高水平的科学专业素养和丰富的科创、科普教育工作经验，能够设计和指导校内外小学科学活动，或具备能指导学生进行STEM项目学习、编程、无人机、科技制作、科普创作等活动的能力。（优先聘任具有指导学生参加科技活动竞赛获得省级以上奖项的高级科技辅导员或知名专家）

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训

室和实训基地。

1.专业教室基本条件

一般应配备智慧黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，具备网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

表 8-2 教学场地、设施配置要求及功能需求一览表

序号	教学场地	设施配置	功能
1	智慧教室	课桌椅、智慧黑板或交互式电子白板，能上网	满足公共课程、专业基础课程、专业核心课程等理论教学任务。
2	科学实验室	多媒体、实验台、椅子，实验设备、仪器等，能上网	1.满足物理、生物、化学、地理等实验教学的需要。 2.满足小学科学学科课程教学、实验与实训、科技制作等需要。
3	计算机房	高配置 PC 机、多功能电脑操作台、互联网	1.满足科教专业多媒体课件和微课的设计、制作；编程与造物等课程的教学实操需要。 2.满足电脑设备维护及维修的教学与实训需要。
4	微格教室	课桌椅、多媒体、空调、交互式电子白板、能上网	满足科教专业学生的实训需要和学生模拟实习需要。
5	绘画教学教室	画架、椅子、多媒体	满足大学美术等课程的需求。
6	舞蹈教室	练功杆、椅子、多媒体、木地板	满足体育等课程教学需要。
7	音乐教室	钢琴、课桌椅、多媒体	满足音乐基础等音乐课程教学需要。
8	电子钢琴教室	电钢琴、琴凳、能上网	满足钢琴基础等专业课程教学需要。
9	书法教室	书法桌椅、多媒体	满足书法教学与学生练习需要。
10	语音室	多媒体、课桌椅、语音设备	满足英语听力、英语口语、教师口语等实训教学需要。
11	录播教室	录播设备，活动桌椅约 100 套，教学电脑、黑板或电子白板、消音设备	1.满足教师录制课程需要； 2.满足教师开展研讨活动需要； 3.满足 1 个班级学生开展班队活动需要。

2.校内实训基本要求

表 8-3 实习实训基地（室）配置与要求

序号	实验实训基地(室)名称	功能(实训实习项目)	支撑课程	面积、设备名称及台套数要求	容量(/次/间)
1	微格教室	片段教学、说课训练	小学科学课程与教学、小学班级管理、专业技能训练与考核	约 24 间微格教室；每间配备多媒体，黑板或电子板，录播设备 1 个，桌椅 8 套；并安装空调	6～8 人
2	物理实验室	物理实验	基础物理学及实验、趣味科普实验	约 70 平方米，配备智慧黑板、物理实验台及实验桌椅（48 套）等设备	48 人/间
3	生物实验室	生物实验	基础生物学及实验、小学科学实验设计与制作、趣味科普实验等	约 70 平方米，配备智慧黑板、生物实验台及实验桌椅（48 套）、水槽等设备。	48 人/间
4	化学实验室	化学实验	基础化学及实验、小学科学实验设计与制作等	约 70 平方米，配备智慧黑板、化学实验台、实验桌椅、水槽、化学仪器设备等	48 人/间
5	生物标本室	生物实验及科学教学实训	基础生物学及实验、小学科学实验设计与制作、趣味科普实验等	约 70 平方米，配备动、植物等标本、智慧黑板、实验台	20 人/间
6	地理实验室	地理实验	地球与宇宙科学基础及实验等	约 70 平方米，配备智慧黑板、实验台、星空演示仪、地理沙盘、模型、矿物岩石标本等	48 人/间
7	科技制作室	教具、科技作品制作	小学科学实验设计与制作、科技创新与制作、模型设计与制作等	约 120 平方米，配有智慧黑板、桌椅、柜子、水龙头、科技制作工具及材料等	48 人/间
8	琴房	弹唱训练	音乐基础、钢琴弹唱、钢琴基础等	一房一人一琴，约 4 平方米，共 110 间	1 人
9	形体房	形体训练、舞蹈训练	少儿舞蹈创编、中国舞基本功训练、中国民族民间舞等	约 4 间；每间 120 平/间；舞蹈房标配	约 30 人
10	书法实训室	书法课程	教师书写	约 80 平方米，配备黑板、多媒体、国画画桌 35/个、画凳 35/个；共 2 间	不多于 35 人
11	美术实训室	美术课程	简笔画、儿童画创作、实用美术应用、中国画基础、素描基础等	约 70 平方米、黑板、多媒体、画架、美术实训桌椅（套）等；共 8 间	不多于 24 人
12	电脑实训室	课件制作和微课制作	数字化教育技术应用、信息技术、科技编程与造物等	约 80 平方米，高配置 PB 机、多功能电脑操作台、互联网（48 套）；共 3 间	约 48 人
13	音乐技能实训室	声乐、练嗓	声乐基础、音乐基础、合唱与指挥、少儿声乐表演与创编等	约 60 平方米，钢琴 1 台、课桌椅、多媒体；共 5 间	约 48 人
14	语言技能实训室	普通话、英语口语、英语听力、英语交际	教师口语、大学英语等	约 70 平方米，配备有多媒体、课桌椅、语音设备；共 2 间	约 48 人
15	远程教学实训室	信息技术、网络教学、教育教学研究	小学科学课程与教学	约 70 平方米，配备有录播设备，活动桌椅约 100 套，教学电脑、黑板或电子白板、消音设备；共 2 间	约 48 人
16	学院剧场	专业技能竞赛、展示汇演等	科普创作与科学表演、活动与竞赛等	小型剧场 1 个，室内面积约 1000 平方米；大型剧场 1 个，室内面积 4000 平方米，舞台	500-1800 人

				面积 500；配备多媒体、音响、灯光、钢琴等	

3.校外实习实训基地基本要求

应建设稳定的校外实训基地，且需达到师范专业认证中“实习生数与教育实践基地数比例≤20:1”的要求。学校将密切联系岳阳市教育体育局，在岳阳市区周边建立比较稳定的校外实践教学和实训基地，包括小学、科技场馆、企业等，基本形成我院学生实习实训和一线教师培训培养和小学教育教学研究服务一体化的合作共同体。各实训基地必须具备以下条件：①比较齐全的科学教学和实习实训设施设备；②能提供小学科学教师及小学其他学科教师、小学班主任等相关实习岗位，实习岗位充足，指导教师队伍稳定；③实训实习管理及实施规章制度齐全；能保证实习生日常工作、学习、生活，安全健康有保障；④能较好地为我院小学科学教育专业开展认识实习、模拟实习与教育研习、专业技能训练与考核、岗位实习等实训活动提供支持与服务。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

1.教材选用基本要求

⑴建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用评审小组，完善教材选用和审核制度。

⑵严格按照教育部《职业院校教材管理办法》等规定，选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。

⑶经过规范程序择优选用职业教育国家规划教材、面向二十一世纪课程教材、教育部教学指导委员会推荐教材、国家级及省部级精品课程教材、省部级获奖教材、高校小学合作双元开发教材、以及新形态一体化教材、活页式或工作手册式等优质教材，并且有配套的数字化教学资源,能够满足线上线下混合式教学的需要。教材内容体现先进性、地域性、实用性，贴近本专业的发展和学生实际需要。

⑷根据教学改革和人才培养需要，鼓励教师与小学、企业等合作，积

极开发小学科学教育专业的特色校本教材。

(5)为推进 1+X 证书制度试点，普通话、小学教育学、儿童发展与教育心理学、小学班级管理、教师职业道德与教育法律法规等相关课程优先选用与科学教师资格证对接的课证融合系列教材；小学科学活动设计与指导、科创科普类等相关专业课程优先选用与科技辅导员等级证对接的教材，为学生能够提高职业技能和考取技能等级证书提供保障。

表 8-4 本专业拟推荐使用教材列表（部分）

序号	图书名称	书号	编著者	出版社
1	儿童发展与教育心理学	9787566719959	王珺，任婧	湖南大学出版社
2	小学教育学	9787107334597	黄济,劳凯声	人民教育出版社
3	小学班级管理	9787566719980	黄敏,周琴,潘伟峰	湖南大学出版社
4	教师职业道德与教育法律法规教程（慕课版）	9787305247804	许映建,陈玉祥	南京大学出版社
5	小学生健康教育	9787566720283	谢源,何仙玉等	湖南大学出版社
6	高职应用数学	9787574499872	谢卫军，李博	上海交通大学出版社
7	物理学	9787040492583	祝之光	高等教育出版社
8	生命科学导论	9787040445633	张惟杰	高等教育出版社
9	小学科学实验设计与实施	9787040366013	赵骥民	高等教育出版社
10	小学科学课程与教学	9787566719850	蒲远波等	湖南大学出版社
11	地球科学概论	9787116082823	汪新文	地质出版社
12	基础化学	9787040514070	高琳	高等教育出版社
13	小学科学活动设计与指导	9787300218977	陈慧	中国人民大学出版社
14	科学技术概论	9787030582300	尹显明，王银玲	科学出版社
15	义务教育科学课程标准（2022 版）	9787303275915	中华人民共和国教育部	北京师范大学出版社
	……	……	……	……

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备要求能满足小学科学教育专业的人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。我校图书馆现有馆藏纸本文献30万余册、纸质期刊1万余种、电子图书150余万种、硕博论文和电子期刊4T。图书文献主要包括科学教育、小学教育、班级管理、活动组织等有关理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。后期将通过购买、捐赠等多种途径继续增加馆藏图书文献等教学资源。力争小学科学教育专业与小学教育专业群共享电子图书超70万册，专业类纸质图书超15万册，生均超30册。并要求每6位学生为一组合作使用小学科学的整套教材（1-12册），生均人手一本《义务教育科学课程标准（2022年版）》），以满足学生课外学习与拓展研究需要。

3.数字资源配备基本要求

应建设、配备与小学科学教育专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

表8-5 拟推荐使用的专业教学资源列表（部分）

序号	教学资源名称	网址	级别
1	中央电化教育馆虚拟实验教学服务系统	https://vlab.eduyun.cn/portal/home)	国家级
2	国家智慧教育公共服务平台	https://www.smartedu.cn/	国家级
3	中国大学MOOC(慕课)网	https://www.icourse163.org	国家级
4	国家级小学教育专业教学资源库（含科学教育）	https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/4gx7apeoujvoqijhxm9izg/sta_page/index.html?projectId=4gx7apeoujvoqijhxm9izg	国家级
5	中国科技学堂	https://www.sciclass.cn/	国家级
6	国家中小学智慧教育平台	https://basic.smartedu.cn/	国家级
7	超星学银在线	https://www.xueyinonline.com/detail/206243449	国家级
8	中国青少年科技辅导员协会	https://cacsi.org.cn/Home/Index/index	国家级

9	中国青少年科学调查体验活动	https://scienceday.org.cn/	国家级
10	中国科普网	http://www.kepu.gov.cn/www	国家级
11	湖南省青少年科技创新活动服务平台	http://hunan.xiaoxiaotong.org/FileNotice/Detail?lnArticleID=245615	国家级
12	小学科学教学网	https://xxkxjx.net/sy	省级
13	小学教育专业教学资源库	http://hnvc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=3314	省级
14	小学科学教育专业教学资源库	hnvc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=7785	校级
15	音乐教育专业教学资源库	http://hnvc.zyk2.chaoxing.com/bank?id=19600310&first=1	校级
16	美术教育专业教学资源库	http://hnvc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=9942	校级

表 8-6 拟推荐使用的精品在线开放课程列表（部分）

序号	专业课程名称	网址	级别
1	小学教育学	https://www.xueyinonline.com/detail/228099878	省级
2	儿童发展与教育心理学	https://www.xueyinonline.com/detail/205884293	省级
3	小学班级管理	https://www.xueyinonline.com/detail/205730643	省级
4	教师职业道德与教育法律法规	https://www.xueyinonline.com/detail/227770849	校级
5	小学科学课程与教学	https://www.xueyinonline.com/detail/206243449	省级
6	小学科学实验设计与制作	http://mooc1.chaoxing.com/course/212786533.html	校级
7	少年儿童卫生与安全教育	http://mooc1.chaoxing.com/course/214582775.html	校级
8	现代教育技术	https://www.xueyinonline.com/detail/232739663	省级
9	小学科学活动设计与指导	https://www.xueyinonline.com/detail/232759004	省级

（四）教学方法

依据专业人才培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，选择采用有利于达成素质、知识与技能三维教学目标的方法。倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略；积极推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用，积极应用和推广小学科学教育的新技术、新模式和新方法；充分体现“生本教育”“课程思政”等现代

教育教学理念，充分突出“学生主体”和“教师主导”地位；并注重挖掘丰富的网络资源，借助网络学习平台，开展线上线下混合式教学，翻转课堂等新型教学模式，提高课堂教学效率。

理论类课程教学建议采用讲授、情景模拟、案例教学、图示教学法、启发式教学、探究式教学、任务驱动教学教学方法。通过灵活运用多样化的教学方法和信息技术手段，做到理论联系实际，融合丰富案例素材，增强趣味性；将知识化难为易，化复杂为简单，化抽象为具体；同时注重渗透劳动精神、师德师风、工匠精神、科学精神等思政教育。

实践类课程建议采用实验教学、虚拟实验、操作演示、讲解示范、项目教学、任务驱动教学、活动教学等教学方法。坚持做中学、学中做；注重动手实践能力、创新思维的培养；强化学生的职业岗位技能的训练，并渗透劳动教育、师德师风、工匠精神、科学精神等思政教育。

（五）学习评价

要充分体现“以学生发展为中心”的教育理念，加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。以课程标准为重要依据，以小学科学教育专业学生解决教育教学的实际问题为重要标准，积极实施“成果导向”的过程性考核，进一步完善评价体系和评价方式等。

1.健全多元化考核评价体系。

对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、素质、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。

如将实习、毕业设计、专业技能考核、劳动实践、竞赛活动等都纳入评价体系；认识实习和岗位实习采用以实习单位的小学科学教师和小学班主任为主、高校实习指导老师为辅的校内外评价主体，结合实习报告、访谈等多种评价方式，全方位考核学生的实习效果；毕业设计可采用导师评价、个人自评、组内互评、学院抽评相结合的方式；专业技能考核可组建专业教师团队评价；劳动实践活动可由学校和相关社会机构、联盟单位综合评价；利用现场考核、笔试、观察、实验、口试、模拟教学、竞赛评奖、职业资格等级证书鉴定等多元化的评价方式。

2.提倡形成性评价与终结性评价相结合。

关注过程性评价，对学生的学习态度、课堂表现、平时作业等进行动态的评价；精确终结性评价，采用和期末考试相结合的方式，将平时测验、期末考试成绩按比例折算成学生的期评成绩。充分发挥“以评促学”的作用。校级以上精品在线开放课程，采取线上与线下考核评价相结合的方式，借助网络教学平台，动态记录学生的出勤、课堂讨论、作业、章节测验、期末考试等成绩，辅助过程性评价与终结性评价。一般考核成绩占比为：过程性评价占比 30%，期末考核占比 70%。

3.科学设置评价标准。

克服唯分数论的倾向，关注对学生的职业道德、职业情意等方面的评价考核，突出考核学生的职业能力，坚持以能力素养、思维品质、问题解决能力为重点评价学生。通过不断探索与完善学习评价的标准和方法，充分体现“以评促学”“以评促教”。

本专业实行课证融通制度。鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干职业技能等级证书，我校将根据国家 1+X 职业技能等级证书相关要求适时调整人才培养方案，同时也鼓励学生取得小学科学教师资格证等职业资格证书。各类职业技能等级证书、职业资格证书可计算学分，也可置换相关课程，职业资格（技能）证书学分置换累计不能超过 10 学分（具体见表 8-7 和表 8-8）。

表 8-7 职业技能等级证书转换学分、课程表

序号	职业技能等级证书名称	职业技能等级证书及可转换的学分		职业技能等级证书可置换的专业必修课程
		等级	可计算的学分	
1	地、市、厅级政府机构直属与专业相关的部门下发的证书	二等	0.5	除专业核心课程、实习实训课程以外的专业基础课程、专业拓展课程
		一等	1	
		特等	2	
2	省、部级政府机构直属与专业相关的部门下发的证书	三等	1	
		二等	2	
		一等	3	
3	国家级政府机构直属与专业相关的部门下发的证书	三等	2	
		二等	4	

		一等	6	
4	中国青少年科技辅导员协会等科学教育专业学会下发的证书	三等	1	
		二等	2	
		一等	3	
5	湖南省青少年科技教学协会等科学教育专业学会下发的证书	二等	0.5	
		一等	1	
		特等	2	
6	普通话等级证书	二级甲等	1	教师口语
		一级乙等	2	
		一级甲等	4	
7	英语等级证书	四级	2	英语类课程
		六级	4	
		八级	6	
8	计算机等级证书	二级以上	2	信息技术
9	软笔书法证书	六级	0.5	教师书写
		八级	1	
		十级	2	
10	舞蹈证书	六级	1	形体与舞蹈
		八级	2	
11	机动车驾驶证	C 级	0.5	劳动教育
		B 级	0.5	
		A 级	0.5	
12	市级及以上政府机构直属部门或社会团体下发的证书	24 小时	0.5	志愿服务与劳动实践
说明：1.具体置换方式为：由学生在获得证书的学期末或下一学期初向学院提出申请，由学院集中审批；2.可根据获得职业技能证书的等级所转换的学分，对等置换该学期或上学期考核未通过的课程学分；或者在毕业学期集中提出申请置换在校期间考核未通过的课程学分。3.如若出现所获得的一个证书学分多于该门课程的实际学分，则多于学分置换某一门课程的学分后自动清零，不能累加。4.所有证书在置换学分后不能再次置换，但单个获得 3 学分以上证书可以作为毕业条件的“X”证书使用。				

表 8-8 职业资格证书转换学分、课程表

序号	职业资格证书名称	职业资格证书等级及可转换的学分		职业资格证书可置换的专业必修课程
		等级	可计算的学分	
1	小学科学教师资格证	合格	4	教师教育课程（任选一门）
2	青少年科技辅导员证	初级	1	除专业核心课程、实习实训课程以
		中级	2	

		高级	4	外的专业拓展课程与相对应的专业基础课程。
3	中学相关学科（物理、生物、化学、地理）教师资格证	合格	4	
说明：1.具体置换方式为：由学生在获得证书的学期末或下一学期初向学院提出申请，由学院集中审批。2.可根据获得职业资格证书的等级所转换的学分，对等置换该学期或上学期考核未通过的课程学分；或者在毕业学期集中提出申请置换在校期间考核未通过的课程学分。3.如若出现所获得的一个证书学分多于该门课程的实际学分，则多于学分置换某一门课程的学分后自动清零，不能累加。4.所有证书在置换学分后不能再次置换，但单个获得 3 学分以上证书可以作为毕业条件的“X”证书使用。				

（六）质量管理

根据《关于印发<高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案（试行）>启动相关工作的通知》（教职成司函[2015]168 号）、《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成[2019]13 号）、《小学教育专业认证标准》等文件精神，积极探索并建立符合小学科学教育专业实际的教学质量管理机制，利用信息化质量管理技术，对专业建设和教学工作实施全过程质量监控，确保小学科学教育专业人才培养质量的逐步提高。

学校、二级学院及专业建设委员会健全专业教学质量管理机制，包含教学质量监控机制、评价机制、激励机制、诊断机制和改进机制等，运用健全的组织保障体系、全面的管理制度体系、灵活的信息反馈体系、严密的过程监控体系和严格的考核评价体系等整套运行机制实现预期的教学质量管理目标，促进达成人才培养规格。

1.健全专业建设和教学过程质量监控机制

⑴完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设。

⑵建立以学校为指导、二级学院和教研室为主体的三级教学质量监控系统与机制。

⑶建立健全学校自我评估体系，建设教学基本状态数据库，结合信息技术手段，实现教学质量常态化监控。

2.健全教学管理机制

⑴加强日常教学组织运行与管理，严明教学纪律。

⑵定期开展小学科学教育专业课程建设水平和教学质量的诊断与改进；

建立健全巡课、听课、评教、评学、新进教师“青蓝结对”等制度；建立与市区教育行政部门和一线小学联动的“双导师”制度，开展集中实践活动环节的督导。

⑶强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课及听课评课等教研活动。

⑷创新激励机制，调动教师提升教学质量的积极性。

3.健全毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

⑴二级学院及专业建设委员应经常性跟踪了解毕业生就业质量、职后表现，评价本专业培养目标与规格的达成度和人才培养质量。

⑵对小学科学教育专业的生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价培养目标达成情况。

⑶定期邀请市区教育行政部门和一线小学组成专业团队，了解用人单位对毕业生质量的评价及人才需求变化，并对本专业的课程体系进行评价和建议。

充分利用上述评价分析结果引导专业教师有效改进课堂教学，持续提高人才培养质量；做好人培方案的适时调整，保障人才培养质量动态提升。

4.健全教学诊改机制

建立常态化教学诊改机制，以专家团队引领建立质量保证体系。完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设。充分利用过程监控与大数据分析评价结果，动态调整人才培养方案、课程设置及，评促结合，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

本专业依据国家小学教师专业标准和师范生专业认证标准等，制定明确的毕业要求。达到以下要求和指标，准予毕业。

本专业毕业生在籍期间，政治思想、行为表现合格，达到本专业人才培养规格要求；所修课程考核全部合格，至少修满 151 个学分，且原则上需要获得普通话二乙、英语三级、计算机一级等证书。鼓励学生获得普通

话二甲证书、小学科学教师资格证书和科技辅导员证等职业资格证和职业技能等级证书。根据师范专业认证要求，学生还需在师德规范、教育情怀、综合素养、学科素养、教学能力、班级指导、综合育人、沟通合作、专业发展等方面达到以下指标：

表 9-1 毕业要求对应师范生能力标准指标点分解一览表

毕业要求	对应具体指标点
师德规范	1-1 **政治信念：**坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，贯彻党的教育方针与政策，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
	1-2 **职业道德：**尊重生命、热爱劳动、诚实守信、艰苦奋斗，具有社会责任感和社会参与意识；崇德向善、为人师表，遵守教师职业道德准则和行为规范，立志成为“四有”好老师。
	1-3 **依法执教：**崇尚宪法，具有依法执教意识，坚持贯彻党和国家教育方针政策，熟悉并自觉遵守与小学科学教育专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明校园等相关知识。
教育情怀	2-1 **职业认同：**认同小学科学教育工作的意义和专业性，热爱乡村小学教育事业，具有投身科学教育，扎根乡村小学教育的意愿与志向。
	2-2 **关爱学生：**以“立德树人”为己任，具有正确的儿童观和教育观，以儿童发展作为自己教育教学工作的出发点和归宿，理解和掌握有关小学生生命成长的规律和特点，尊重学生人格，关爱学生，耐心细致，争做学生健康成长的指导者和引路人。
	2-3 **职业精神：**具有较强的质量意识、环保意识、安全意识和创新意识，具备精益求精的工匠精神和敬业奉献的教育家精神，立志为乡村小学教育事业奋斗终生。
综合素养	3-1 **通识素养：**具有一定的人文、科学和艺术审美等方面的知识素养，掌握必备的中华优秀传统文化知识，基本掌握至少一项运动技能，形成至少一项艺术特长或爱好。
	3-2 **行为方式：**具有健康的体魄、心理、人格和良好的职业操守、行为习惯，举止文明礼貌，性格开朗，处事主动，待人亲切，乐观向上。
	3-3 **专业素养：**了解中国基础教育的基本情况与发展趋势，掌握与小学教育相关的教育学、心理学知识，形成综合性的知识结构。
	3-4 **数字素养：**树立现代教育信息观念，掌握现代教育技术知识，具有一定的数字化素养。
学科素养	4-1 **科学观念：**了解基本的科学、技术发展历史，掌握基本的科学知识、原理与规律，形成较好的科学观念。
	4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。
	4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。
	4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
教学能力	5-1 **基本技能：**具有良好的书写能力、语言和文字表达能力等小学教师基本专业技能，具有初步的艺术欣赏和表现力。
	5-2 **学科教学：**了解所教学科的小学生学习特点与认知规律，熟练掌握小学科学课程标准与教材分析方法；具备有效的学科教学能力，能够创设以学习者为中心的学习情境，能选择合适的教学方法与手段，能规范进行教学设计与准备、教学组织与实

	施、教学评价及持续改进。
	5-3 **课程整合：**具备初步的教学资源开发、课程整合及运用信息技术手段优化教学的能力；能够进行跨学科学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价，能够灵活运用多种方式促进学生的学习与发展。
班级指导	6-1 **班队活动：**了解小学班级管理相关知识，掌握小学班队活动设计与实施的相关知识具备合理设计主题班会和少先队活动的能力，具备班级组织与建设能力，基本胜任小学班主任和少先队工作。
	6-2 **心育活动：**能在班主任工作实践中完成德育、心理健康教育等教育活动。能够对乡村小学生（尤其是留守儿童）进行成长指导，开展一定的心理健康教育活动；初步具备科学防治和矫正小学生不良行为、促进儿童全面健康发展的意识与能力。
	6-3 **安全防护：**了解小学生安全防护的知识，掌握针对小学生可能出现的各种侵犯与伤害行为的预防与应对方法，基本具备应对突发事件的能力。
综合育人	7-1 **育人理念：**树立德育为先理念，掌握小学生良好品行和习惯养成教育的知识，能以生为本，尊重小学生的独立人格和个体差异，尊重教育规律和小学生身心发展规律，关注小学生的可持续发展，能运用小学德育原理与方法对小学生进行品德教育。
	7-2 **学科育人：**理解学科育人价值，能够在教育实践中结合学科教学进行育人活动，能够恰当的评价学生；基本适应小学综合性教学的要求，了解所教学科与社会实践、少先队活动等的联系，能够参与学校社团活动、跨学科主题学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价。
	7-3 **环境育人：**了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，能够参与学校文化建设，创设有益于学生发展的育人环境。
沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系,能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。
	8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
专业发展	9-1 **职业规划：**具有自我提升和专业持续发展意识，做好职业生涯规划。具有一定的创新意识和终身学习意识，主动适应时代和教育发展需求。
	9-2 **自我管理：**具有自我管理能力，能较好控制情绪，正确面对现实问题与困难，能够承受和缓解基本压力；具有探究学习能力，对教育实践问题拥有较浓厚的探究兴趣。
	9-3 **批判反思：**能够运用批判性思维分析教育教学与儿童现象，发现、提炼并尝试解决教育教学实践中的问题，能在不断总结和反思中形成一定的分析与解决问题的能力、教育反思与教学研究的能力。

十、其他说明及附件

（一）动态调整机制

本专业人培方案在执行过程中根据最新文件精神、社会发展和基础教育改革需要、年度诊改结论，会适时对课程和相关安排进行调整，以确保人才培养质量达到培养目标。

（二）学分制

实行学分制。学生可提前或推迟毕业，但学生在校修业年限不得少于2年，或不超过6年（含休学、留级、结业换发学历时间，但不包含服兵役时间）。

（三）附件

附件 1：三年制专科小学科学教育专业课程描述

附件 2：三年制专科小学科学教育专业核心课程标准

附件 3：三年制专科小学科学教育专业 2024 年专业调研报告

附件 4：湖南民族职业学院专业人才培养方案审批表

附件 1：

三年制专科小学科学教育专业课程描述

1.公共基础必修课

主要开设思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、中华优秀传统文化、大学英语、大学语文、信息技术、体育与健康、军事理论、劳动教育、大学生心理健康教育、职业规划、就业指导、国家安全教育、创新创业基础等 16 门公共基础必修课，共计 39 学分。

表 1 公共基础必修课课程描述

课程名称	课程目标、内容及要求		主要支撑规格
思想道德与法治	课程目标	**1.素质目标：**⑴树立正确的人生观、价值观，坚定理想信念、弘扬中国精神，塑造社会主义核心价值观；⑵养成良好的思想道德素质和法治素养，成为自觉担当民族复兴大任的时代新人。 **2.知识目标：**⑴了解人生观的主要内容，掌握人生价值的评价方法；理解理想信念的内涵与特征，领悟理想信念的重要性；理解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；⑵掌握社会主义核心价值观的基本内容和重大意义；认识道德的功能与作用，理解社会主义道德的核心和原则，明确社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德的基本要求；⑶理解我国社会主义法律的本质特征和运行，掌握习近平法治思想的主要内容，明确法治思维的基本内容和培养途径。 3.能力目标：⑴能够将道德的相关理论内化为正确的道德认知，遵守道德规范，提高道德实践能力；⑵能够自觉遵守法律法规，运用相关的法律知识分析公共生活、职业生活、家庭生活等领域的现实法律问题。	S1 S2 S4 Z1
	主要内容	1.担当复兴大任成就时代新人；2.领悟人生真谛把握人生方向；3.追求远大理想坚定崇高信念；4.继承优良传统弘扬中国精神；5.明确价值要求践行价值准则；6.遵守道德规范锤炼道德品格；7.学习法治思想提升法治素养。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教学中始终坚持马克思主义立场、观点和方法，在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；牢记习近平总书记对思政课教师提出的“六要”要求，在教学中贯彻落实“八个相统一”。 **2.教学设施：**智慧教室、触摸屏教学一体机 **3.教学资源：**教材使用高等教育出版社出版的《思想道德与法治》（2023 年版），并配套使用超星马克思主义学院思政资源库、中国大学 MOOC 线上慕课、思想政治理论课资讯平台、学习强国 APP 等数字化教学资源。 **4.教学方法：**以启发式教学法、任务驱动教学法、讲授教学法、案例教学法、情境教学法为主，并利用“课堂—校园—社会”三大实践阵地，适时采用理实一体化教学法。	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程目标	**1.素质目标：**培育政治认同、科学精神；塑造责任担当、胸怀理想、实践创新的教育素养；强化中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，学会自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、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； **2.知识目标：**了解马克思主义的基本概念与内涵，准确把握马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义； **3.能力目标：**掌握正确表达思想观点的能力、能够运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线、方针、政策分析和解决实际问题。	S1 S2 Z1
	主要内容	本课程教学内容主要包含四大模块：1.马克思主义中国化及其理论成果； 2.毛泽东思想；3.中国特色社会主义理论体系的形成发展； 4.邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具备较高的职业道德素养、扎实的马克思主义理论基础和较强的教育教学能力。在教学中能按习近平总书记提出的“六个要”的要求坚持以生为本，把立德树人贯穿到教育教学全过程，不断推进教学改革； **2.教学设施：**校内课堂教学采用“超星学习通”多媒体教学一体机等环境支持的教室、自动录播教室、	

		合班教室、智慧教室、报告厅等，校外实践教学深入任弼时纪念馆、平江革命起义纪念馆、岳阳市中级人民法院等实践基地； **3.教学资源：**教材使用高等教育出版社《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2023 年版）》，并配套使用学习强国 app、思想政治理论课教学云平台、中国大学 MOOC 线上慕课、超星马克思主义学院思政资源库等数字化教学资源。 **4.教学方法：**充分运用讲授法、案例教学法、比较教学法、任务驱动法与合作探究法，打造培育学科核心素养的大课堂。	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	**课程目标**	**1.素质目标：**增强学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想的自觉性和坚定性，培养具有当代大学生的使命感和社会责任感，具备社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质和相应的能力，以立德树人为己任，积极投身到中华民族伟大复兴伟大实践，成为社会主义现代化建设事业的建设者和接班人。 **2.知识目标：**能够了解新时代中国社会发展的规律，正确认识本国国情，全面掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系、精神实质、理论品格、重大意义等，深化对新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义，怎样坚持和发展中国特色社会主义的认识。 **3.能力目标：**能够运用习近平新时代中国特色社会主义思想武装自己的头脑，学会运用所学理论知识提高自身认识、分析和解决现实问题的能力，能运用马克思主义立场、观点、方法指导实践，分析和解决教育教学中的实际问题，真正意义上使这一理论成果内化于心、外化于行。	**S1 S2 Z1**
	主要内容	本课程教学内容主要包含以下模块：第一讲 马克思主义中国化时代化新的飞跃； 第二讲 坚持和发展中国特色社会主义的总任务； 第三讲 坚持党的全面领导；第四讲 坚持以人民为中心； 第五讲 全面深化改革； 第六讲 以新发展理念引领高质量发展； 第七讲 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略； 第八讲 发展全过程人民民主； 第九讲 全面依法治国； 第十讲 建设社会主义文化强国；第十一讲 加强以民生为重点的社会建设； 第十二讲 建设社会主义生态文明； 第十三讲 全面贯彻落实总体国家安全观；第十四讲 建设巩固国防和强大人民军队；第十五章 坚持“一国两制”和推进祖国统一‘’第十六讲 推动构建人类命运共同体中国特色大国外交；第十七讲 全面从严治党	
	教学要求	**1.师资队伍：**新时代要求教师在立德树人中发挥应有作用，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人。坚持不懈学习马克思主义基本理论，把课堂教学和实践教学有机结合起来，持续加强师德师风建设。以学生为本，在实践中提高本领、锻炼能力、服务社会。 **2.教学设施：**校内课堂教学采用“超星学习通”多媒体教学一体机等环境支持的教室、自动录播教室、合班教室、智慧教室、报告厅等，校外实践教学深入任弼时纪念馆、平江革命起义纪念馆、岳阳市中级人民法院等实践基地。 **3.教学资源：**教材使用马克思主义理论研究和建设工程重点教材，并配套使用学习强国 app、思想政治理论课教学云平台、中国大学 MOOC 线上慕课、超星马克思主义学院思政资源库等数字化教学资源。 **4.教学方法：**以启发式教学法、任务驱动教学法、讲授教学法、案例教学法、情境教学法为主，充分运用现代教育技术辅助教学，使教学更加直观、生动、形象，便于学生学习和理解；加强社会实践活动，丰富教学内容，打造培育学科核心素养的社会大课堂。	
形势与政策	**课程目标**	**1.素质目标：**通过课程教学，引导大学生全面正确分析和认识当前国内外形势，拥护党的路线、方针和政策，统一思想，增强学生投身国家事业的自觉性和责任感。 **2.知识目标：**培养学生全面正确分析形势和理解政策的思辨力和判断力，特别是对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题的辩证思考。 **3.能力目标：**掌握党的路线、方针、政策的基本内容，正确认识国情，了解我国改革开放以来形成的一系列政策和建设中国特色社会主义进程中不断完善的政策体系。	**S1 S2 Z1**
	主要内容	本课程教学内容教学包含四大模块：1.中国经济高质量发展扎实推进专题；2.走好新时代科技自立自强专题；3.全面认识全过程人民民主专题；4.筑牢中华民族共同体意识专题。	
	教学要求	**1.师资队伍：**师资队伍全面协调发展，拥有一支技术过硬、吃苦耐劳、学识渊博、教学经验丰富的高素质队伍，为学生提供科学的指导和帮助。 **2.教学设施：**教学设施齐全，配备有学术报告厅、多媒体设备、专业录播室等各种硬件、软件教学设施，确保《形势与政策》课程教学顺利有效开展。 **3.教学资源：**教材使用中宣部《时事报告》杂志社编辑出版的《时事报告（大学生版）》，并配套使用人民网、学习强国 app，思想政治理论课教学云平台、学习通线上课程平台、试题库、资料库以及中国知网论文库等数字化教学资源。 **4.教法方法：**授课教师结合《形势与政策》课的内容和要求，运用教学平台开展信息化教学，开展“线上+线下”混合式教学，并及时对日常教学情况进行监测和反馈，运用讲授法、问答法、案例教学、任务驱动、合作探究等多元教学方法。	
大学英语	**课程目标**	**1.素质目标：**培养具有坚定的理想信念，具有中国情怀、国际视野，具备职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善的核心素养，能够在职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。 **2.知识目标：**掌握 2700---3000 的英语词汇；掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识；掌握必要的跨文化知识；了解中国传统文化；促进语言、文化、思政的有机融合。 **3.能力目标：**能听懂发音清晰，语速中等的简短材料；能读懂语言较复杂，话题丰富的阅读材料；能	**S1 S6 S7 Z1 N1**

		写常用的应用文；能有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务；能够有效完成跨文化沟通任务；能用英语讲述中国故事、传播中国文化；能够运用恰当的英语学习策略，制定学习计划，选择学习资源。	
	主要内容	包含三大专题：专题一是职业与个人；专题二是职业与社会；专题三是职业与环境。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有强烈的爱国主义情怀，坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能。具备深厚的英语专业知识和良好的语言表达能力，落实核心素养培养贯穿英语课程教学全过程；⑵突出职业特色，加强语言实践能力培养，具有较好的课程教学设计能力、教学组织能力，能较好的驾驭课堂；⑶具备一定的数字素养，运用信息化教学手段，有效的改善教、学、评的方式，积极探索信息化背景下英语教与学方式的转变；⑷尊重生源差异和个体差异，满足学生的不同需求，构建适合学生个性化学习和自主学习的教学模式，促进学生全面与个性发展。 **2.教室设施：**多媒体教室 **3.教学资源：**选用“十四五”职业教育数字化建设规划教材《新潮实用英语综合教程》，商务印书馆出版；教学资源为《大学英语》精品在线开发课程、课程思政资源包等。 **4.教学方法：**采用线上线下混合式教学法，产出导向教学法、任务驱动教学法、情境教学法，合作学习教学法等。	
大学语文	**课程目标**	**1.素质目标：**热爱祖国语言文字和文学，热爱中华民族优秀传统文化，热爱生活，具有高尚的道德修养和审美情趣，以传承中华优秀文化为己任。 **2.知识目标：**通过学习优秀的文学作品，掌握一定的文学基本知识、应用文体写作知识和语言表达知识，夯实从业基础。掌握精读、略读、浏览等阅读方式，阅读优秀文学作品总量一般不少于400万字。 **3.能力目标：**具有正确阅读、理解和运用语言文字的能力，能进行日常应用文书写作，学会自我介绍、交谈、劝说等口语交际的方法和技能，能将所学语文知识内化吸收转化为知识储备。	**S1 S6 S7 Z1 N1**
	主要内容	本课程主要内容包括三大模块（文学作品、口语交际、应用写作），文学作品以中国文学作品为主，外国经典作品为辅，并辅以文学史常识，旨在提升高职学生的人文素养，口语交际和应用写作则注重培养学生的语言文字应用能力。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有深厚的文化底蕴和语言文字功底，有较强的写作能力和口语表达能力，重视语文课程“立德树人”的育人功能，结合教育类专业特点，做好课程思政的系统设计，有机融入劳动精神、劳模精神等育人新要求，重视情感态度与价值观的正确引导；⑵了解学生特点，坚持以学生发展为本，能根据教育类专业学生特点，有针对性地开展教育教学活动，针对学生学习过程中遇到的困难和疑惑，适时地引导启发。 **2.教学设施：**多媒体教室。 **3.教学资源：**⑴教材：高职高专人文素质系列教材《新编高职语文》，何哲群主编；⑵超星泛雅、云班课等平台的课程教学资源库。 **4.教学方法：**以任务驱动教学法、混合式教学法为主，使用云班课或学习通等辅助教学	
中华优秀传统文化	**课程目标**	**1.素质目标：**深入了解中华民族文化的主要精神，丰富学生的文化知识体系，提升传统文化素养，传承优秀文化，培养爱国情操。不断提高学生文化品位，丰富学生精神世界,使学生形成良好的个性、健全的人格，促进其职业生涯的发展。 **2.知识目标：**对中国传统文化中的哲学、伦理、宗教、教育、语言文字艺术、史学和科学技术以及服装、礼仪的发展历程有初步了解。熟知并传承中国传统文化的基本精神，领会中国传统哲学、文学、艺术、礼仪、科技等方面文化精髓。 **3.能力目标：**能对中华民族数千年的灿烂文化成就有一个宏观的、明确的把握，能关心和思考对中国文化的继承、创新和发展问题以及中华民族的前途和命运问题；正确理解华夏传统文化与其它民族传统文化的关系，能把中国传统文化精神运用于实际社会生活。	**S1 S6 Z1 N1**
	主要内容	本课程在教学内容上安排了哲学、文学、艺术、科技、礼仪、节日、中华传统美德等知识，以传递人文精神与科学精神为基本价值取向，拓展学生视野，开阔学生思维，陶冶学生情感，丰富学生人文知识。	
	教学要求	**1.师资队伍：** ⑴具有深厚的中国传统文化理论功底，深入了解中华民族文化的主要精神，理解中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，能引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心和自豪感；⑵能根据现阶段各专业学生对传统文化的了解情况，有针对性地开展传统文化的教育教学活动。 **2.教学设施：**多媒体教室 **3.教学资源：**选用教育部、省教育厅规定范围内的优秀教材；辅以微课、慕课、SPOC等教学资源。 **4.教学方法：**任务驱动教学法、案例教学法、体验教学法、经典导读教学法等。	
信息技术	**课程目标**	**1.素质目标：**具有坚定的理想信念；践行“爱国、敬业、诚信、友善”价值取向；能够适应未来数字社会工作岗位要求的高素质技术技能人才。 **2.知识目标：**掌握信息社会、信息素养、信息安全、信息技术的基础知识；了解新兴信息技术及数字社会发展趋势。 **3.能力目标：**能自觉地综合利用各种信息资源、科学方法和信息技术工具解决问题；主动地寻求恰当的方式捕获、提取和分析信息；能以有效的方法和手段判断信息的可靠性、真实性、准确性和目的性；能采用计算机等智能化工具处理的方式界定问题、抽象特征、建立模型、组织数据。	**S5 Z5 N5**
	主要	本课程主要分为理论基础、实践操作、责任素养三大模块。理论基础模块包括：计算机基础、信息技	

	内容	术基础等内容；实践操作模块包括：信息检索、文档处理、电子表格处理、演示文稿制作等内容；责任素养模块包括：信息素养与社会责任等内容。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具备良好的师德师风，符合教师专业标准要求，具有一定的信息技术实践经验和良好的课程教学能力，能够因材施教；⑵具有深厚的信息技术理论知识功底，了解信息技术的发展及新技术，理解计算思维，能引导学生在不同学习环境和过程中获取信息知识；⑶具备一定的数字素养，能够顺应职业教育发展进行教学改革，采用混合式教学方式进行教学。 **2.教学设施：**多媒体教室、机房等。 **3.教学资源：**⑴教材：《信息技术基础（WPS 版）》，航空工业出版社，乔哲、许焕新、刘海龙主编；⑵网络资源：在线开放精品课程资源（学银在线）、开源课程数字资源（湖南职业教育智慧教育平台）；⑶信息化工具：全国计算机等考一级题库、学习通 APP 等。 **4.教学方法：**线上线下混合式教学法、理实一体教学法、项目导向任务驱动等。	
大学生心理健康教育	**课程目标**	**1.素质目标：**以积极乐观的生活态度、顽强的意志品质、正确的核心价值观、良好的心理素养面对大学生活，实现全面发展；善待生命，加强对生命的认识，增强抗挫能力，发掘生命潜能。 **2.知识目标：**了解一些心理学基本理论知识和大学生心理健康基本知识，了解大学生心理健康调适的方法。 **3.能力目标：**客观认知自我，能运用所学心理学知识解决遇到的心理方面的难题，进行基本的自我调适，进一步增强自信心和耐挫性，锤炼坚韧的意志品质。	**S6** **S7** **Z1** **N6**
	主要内容	本课程教学内容包括四大模块： 1、自我认识：大学生自我意识、价值观教育、人格培养等 2、情绪体验与管理：情绪认识与体验、压力与挫折应对等 3、社会环境适应：人际交往沟通技巧、大学生恋爱与性心理等 4、心理问题应对：常见精神障碍的防治、生命教育与心理危机应对等专题。 主要介绍当代大学生普遍关注的思想道德、自我意识、人格、情绪、学习、创造、人际交往、恋爱、挫折、择业求职与心理健康的关系以及大学生心理素质健康发展的规律和对策，并进行了有益的探讨。指导大学生学会学习、生存、适应、合作，有助于大学生学会承受挫折和面对压力，在人生道路上找到自己的适切位置，不断提高生命质量。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有学科背景和深厚的教育情怀、爱国情怀，树立基于心理学科核心素养的教学理念，以学生为主体，以职业为导向，培养学生的专业知识和坚定的理想信念；⑵能根据大学生的心理实际，合理且有针对性地确定教学目标、设计教学环节、开展课堂讨论等教学活动。 **2.教学设施：**多媒体教室、心理健康工作室 **3.教学资源：**本课程选用的是湖南省教育厅组织编写的《大学生心理健康教育教程》，由胡凯主编，湖南人民出版社出版。 **4.教学方法：**主要采用任务驱动、案例教学，课堂教学与专业发展相融合。	
职业规划	**课程目标**	**1.素质目标：**落实立德树人根本任务，确立职业规划意识，树立成长成才目标，营造主动规划学业及职业的积极心态，培养自我探索意识，勇于面对真实自我，培养践行“中国梦”价值观、具备工匠精神、爱岗敬业的职业人。 **2.知识目标：**认识职业发展特性，了解行业情况、政策法规及劳动力市场信息，理解职业规划作用，明确人才培养方案要求，认同专业价值，学习自我认知方法，熟悉生涯人物访谈流程，知晓职业决策的内容。 **3.能力目标：**分析行业形势和就业市场情况，思考个人学业规划及职业规划，客观认识自我，访谈行业在职人士，和优秀校友交流职业困惑，制定科学合理的职业决策，参加职业规划大赛。	**S3** **Z2** **Z3** **N1**
	主要内容	模块一 探索职业世界：树立科学规划观、分析行业形势、认识专业价值；模块二 自我认知与决策：职业兴趣与性格、职业技能与价值观、生涯人物访谈、制定职业决策；模块三 职业实践训练：优秀校友交流、职业规划大赛。	
	教学要求	**1.师资队伍：**热心职业规划教育，关注大学生职业成长与人生发展，赋有职业规划实践经验，具备基于问题导向的课程教学设计能力、教学组织能力、驾驭课堂能力和较好的语言表达能力，掌握先进的教学方法。 **2.教学设施：**多媒体教室、实训教室 **3.教学资源：**选用新形态手册式教材《大学生职业发展与就业指导》，李新东主编。辅以超星尔雅平台开发课程数字化教学资源库。 **4.教学方法：**线上线下混合式教学法，任务驱动法、情境演练法等	
就业指导	**课程目标**	**1.素质目标：**落实立德树人根本任务，树立科学就业观，将个人就业选择和国家需要、社会发展相结合，多渠道提升就业综合能力，培养践行“中国梦”价值观、具备工匠精神、爱岗敬业的职业人。 **2.知识目标：**了解就业信息搜集渠道，熟悉简历内容及格式，学习求职礼仪和面试技巧，知晓就业协议及劳动合同签订要点，明确目标职业岗位要求及工作内容，掌握职业素养的培养方法。 **3.能力目标：**甄别并分析就业信息，设计个性化求职简历，正确运用求职礼仪，有效应对面试，签订就业协议及劳动合同，保护个人劳动权益，体验工作场景及工作流程，顺利向职业人转变。	**S2** **Z1** **N1**
	主要内容	模块一 就业能力提升：就业信息分析、个性简历制作、求职礼仪与面试技巧、模拟面试、劳动权益保护、工作场景体验；模块二 职业素养培养：职业角色转换、职场心态调节、人际交往与沟通、团队合	

		作与管理。	
	教学要求	**1.师资队伍：**热心就业指导教育，关注大学生就业问题，赋有就业指导实践经验，具备基于问题导向的课程教学设计能力、教学组织能力、驾驭课堂能力和较好的语言表达能力，掌握先进的教学方法。 **2.教学设施：**多媒体教室、实训教室 **3.教学资源：**选用契合职业教育改革要求的新形态手册式教材《大学生职业发展与就业指导》（普通十三五规划），李新东主编。采用超星尔雅平台开发课程数字化教学资源。 **4.教学方法：**线上线下混合式教学法、任务驱动教学法。	
国家安全教育	**课程目标**	**1.素质目标：**树立国家安全底线思维，具备较高的国家安全素质。 **2.知识目标：**⑴系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质；⑵理解中国特色国家安全体系；⑶牢固树立国家利益至上的观念。 **3.能力目标：**⑴强化责任担当，能将国家安全意识转化为自觉行动；⑵能自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。	
	主要内容	主要包括：政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。	
	教学要求	**1.师资队伍：**主要聘请安保专家、具有深厚的理论功底的教师等，以讲座、安全演练等形式，引导学生重视国家安全，增强学生责任感和使命感。能根据现阶段各专业学生特点，有针对性地开展国家安全教育教学活动。 **2.教学设施：**多媒体教室 **3.教学资源：**⑴教材：本课程选用教育部、省教育厅规定范围内的优秀教材；⑵超星泛雅、云班课等平台的课程教学资源库。 **4.教学方法：**任务驱动教学法、案例教学教学法、情景演练理实一体教学法。	
	课程目标	**1.素质目标：**树立国家安全底线思维，具备较高的国家安全素质。 **2.知识目标：**⑴系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质；⑵理解中国特色国家安全体系；⑶牢固树立国家利益至上的观念。 **3.能力目标：**⑴强化责任担当，能将国家安全意识转化为自觉行动；⑵能自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。	
创新创业基础	**课程目标**	**1.素质目标：**落实立德树人根本任务，积极创造人生，把个人追求和中国梦结合起来，培养具有创新意识、创业能力以及社会责任感的“四有”好老师。 **2.知识目标：**理解创业思维逻辑，掌握创业基础理论知识，树立创业实践的新认知,知晓创业大赛规则，熟悉商业计划书内容及路演流程。 **3.能力目标：**打造创新思维，提升创业能力，通过合作共创，创造性解决学习和工作中的问题，增强创造价值的能力。	**S6 Z4 N7**
	主要内容	模块一 创新提升：创新导论、创新人格培养、创新能力开发、创新思维训练、创新技法运用；模块二 创业培养：创业基础与创业素质、创业者与创业团队、创业机会评估、创业风险控制、创业资源整合、商业模式设计与检验、创业计划制定；模块三 初创管理：新企业创办、新企业管理。	
	教学要求	**1.师资队伍：**热心创新创业教育，关注大学生创新创业培育，赋有创业实践经验，具备基于问题导向的课程教学设计能力、教学组织能力、驾驭课堂能力和较好的语言表达能力，掌握先进的教学方法。 **2.教学设施：**多媒体教室、实训教室 **3.教学资源：**选用新形态手册式教材《创新创业创未来》，黄萧萧主编。采用超星尔雅平台开发课程数字化教学资源库，实现优质资源的共建共享，提升课程教学效果。 **4.教学方法：**采用“线上+线下混合式”教学法。	
军事理论	**课程目标**	**1.素质目标：**热爱国防事业，树立正确的国防观，树立科学的战争观和方法。 **2.知识目标：**掌握基本的军事基础知识，认识国防的重要性，了解国防发展的趋势。 **3.能力目标：**掌握习近平强军思想的科学内涵，弘扬爱国主义精神，传承红色基因。	**S1 S2 Z1**
	主要内容	本课程内容分五大模块：1.中国国防：包括国防概述、国防法规、国防建设、我国武装力量建设、国防动员；2.国家安全：包括国家安全概述、国家安全形势、国际战略形式；3.军事思想：包括军事思想概述、外国军事思想、中国古代军事思想、当代中国军事思想；4.现代战争：包括战争概述、新军事革命、机械化战争、信息化战争；5.信息化装备：包括信息化装备概述、信息化作战平台、综合电子信息系统、信息化杀伤武器。	
	教学要求	**1.教师队伍：**⑴具有深厚的军事理论功底，掌握中国军事思想的主要精神，能引导学生自觉的关注国防事业，增强学生责任感和使命感；⑵能根据现阶段各专业学生对军事思想的了解情况，有针对性地开展军事理论教育教学活动。 **2.教学设施：**多媒体教室 **3.教学资源：**选用教育部、省教育厅规定范围内的优秀教材和学习通平台的课程教学资源库。 **4.教学方法：**任务驱动法、案例教学法、线上线下混合式教学法。	
劳动教育	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴拥有不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和认真负责、爱岗敬业的劳动态度；⑵树立正确的劳动观念，认可劳动创造美好生活，热爱劳动，尊重普通劳动者，形成良好的劳动习惯和品质，传承勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；⑶遵守社会公德，厚植爱国爱民的情怀，传承发	**S2 S4 Z1**

		扬劳模精神。 **2.知识目标：**⑴拥有社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、符合劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，掌握满足专业工作发展需要的劳动知识；⑵理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念。 **3.能力目标：**⑴具备满足专业发展需要的必备劳动能力，体认劳动不分贵贱；⑵能够具备职业劳动技能，在职业劳动中践行劳动精神。	
	主要内容	本课程主要分为八大模块：1、劳动价值观；2、劳动精神；2、劳模精神；4、工匠精神；5、劳动技能；6、社会实践与志愿服务；7、劳动安全与风险防范；8、劳动争议和劳动保障； 前四个模块主要为精神的学习与传承，后四个模块为综合劳动素养的培养。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有丰富的劳动教育领域的专业知识，了解劳动精神内涵，能够帮助学生学习和传承劳动精神；⑵能够根据各专业学生的就业形势，指导学生如何践行劳动精神，有针对性地开展教学活动；⑶教师有理想信念，有奉献精神，能够践行劳动精神，知行合一。 **2.教学设施：**多媒体教室、劳动实践场地 **3.教学资源：**⑴教材：本课程选用教育部、省教育厅规定范围内的优秀教材；⑵数字多媒体资源：学习通教学资源库、央视网、抖音等内容平台；⑶教育教学网络平台：超星直播客户端、超星学习通。 **4.教学方法：**采用线上线下混合式教学法，任务驱动教学法、实践教学法等。	
体育与健康	**课程目标**	**1.素质目标：**学生能了解部分运动项目的规则与裁判法，学习规矩意识、养成坚持参与体育锻炼的良好习惯，落实立德树人的基本要求，形成勇于奉献、敢于创新的伟大品格以及良好的人格特征。 **2.知识目标：**学生能够正确认识体质、健康与体育的关系，积极对待个人健康和群体健康的关系，形成健康的生活方式。 **3.能力目标：**基本掌握两项及以上运动项目的基本方法和技能，能够科学地进行体育锻炼，掌握常见运动创伤处置方法，发展力量、速度、耐力、灵敏、协调等身体素质，增强体质。	**S1** **S6** **S7** **N1**
	主要内容	本课程内容分为十个模块：1.体育理论知识；2.田径；3.操类运动（广播体操、幼儿广播体操、大众1、2、3套健美操、啦啦操、伦巴、华尔兹等）；4.球类运动（足球、篮球、排球、乒乓球、羽毛球、毽球等）；5.民族传统运动（太极拳、八段锦、蹴球等）；6.健身运动（瑜伽、跳绳等）； 7.广播（幼儿）体操的组织教法及创编；8.体育游戏的组织及创编；9.队列队形的口令与指挥；10.依据“国家学生体质健康标准”开展体质健康测试。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有精湛运动技能和运动能力；⑵具有深厚体育理论知识，掌握运动训练基本理论和运动医学基本理论；⑶具有扎实运动实践，具备深厚体育教学能力和体育教学艺术创新能力。 **2.教学设施：**室内体育活动中心、田径运动场、足球场、篮球场。 **3.教学资源：**本课程选用的是体育理论与实践教程，教材选用的是由中南大学出版社出版、白晋湘教授主编体育教育新形态一体化教材《大学体育与健康教程》和李京平主编的创新型素质教育精品教材《高职体育与健康》。线上教学资源选用精品在线课程《小学体育课程与教学》。 **4.教学方法：**任务驱动法、讲解示范法、实践操作法等为主要教学方法。	

2.公共选修课

主要开设中国共产党史、习近平著作选读、高职数学、大学美育、健康教育、职业素养、人文科学素养类等课程，至少选修3学分。

表2 公共基础选修课拟开设课程一览表

序号	课程代码	课程名称	学时	学分	周课时数
1	2101015	中国共产党史	16	1	2
2	2201017	习近平著作选读	16	1	2
3	2201023	高职数学	16	1	2
4	2401075	大学美育（讲座）	8	0.5	（讲座4*2）
5	2401121	健康教育（讲座）	8	0.5	（讲座4*2）
6	2401122	职业素养（讲座）	8	0.5	（讲座4*2）

7	2401191	人文科学素养类	大学生生态文明教育	8	B	（讲座 4*2）
			湖湘文化			
			美丽湖南			
			魅力口才			
			现代礼仪			
合计				48	3	

表 3 公共基础选修课课程描述

课程名称	课程目标、内容及要求		主要支撑规格
健康教育	课程目标	**1.素质目标：**学生通过学习，树立健康意识，促进身心健康和全面发展:提高健康素养和健全的人格品质，增强维护全民健康的社会责任感。 **2.知识目标：**了解现代健康的概念、现代健康意识和健康的生活方式。懂得先天性疾病与遗传性疾病的预防原则与方法，了解性与生殖健康的知识和技能，掌握预防性传播疾病的原则与方法等。掌握如何防控传染病和慢性非传染性疾病。 **3.能力目标：**能以科学的态度和方法来认识和处理健康问题，增强防病意识，提高防控传染病和慢性非传染性疾病的能力，提高自身健康管理的能力。学会自我保健，自我调适，促进自我身心健康的发展。	S6 S7 N7
	主要内容	健康教育概论；预防新冠肺炎特辑；心理卫生与咨询；先天性疾病发生的原因和先天性疾病的预防；性传播疾病；生殖与健康；食品安全与健康；生活方式与健康；常见病症；常见传染病症。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有学科背景和深厚的教育情怀、爱国情怀，树立基于学科核心素养的教学理念，以学生为主体，以职业为导向，培养学生的专业知识和坚定的理想信念；⑵能根据大学生的学情实际，合理且有针对性地确定教学目标、设计教学环节、开展课堂讨论、比赛等教学活动。 **2.教学设施：**多媒体教室 **3.教学资源：**⑴教材：本课程选用教育部、省教育厅规定范围内的优秀教材；⑵超星泛雅、云班课等平台的课程教学资源库。 **4.教学方法：**任务驱动教学法、案例教学法、情景演练理实一体教学法。	
大学美育	课程目标	**1.素质目标：**树立正确的审美观；追求审美情趣；提高学生的审美鉴赏能力；促进学生的人文素质全面发展；传承传统文化，提升爱国主义精神；尊重民族艺术，理解多元文化；追求职业美的理想和情操。 **2.知识目标：**理解美的基本概念；区分别美与丑；分析中国传统文化；掌握中华民族美育精神；读懂多种艺术形式及其艺术经典；统一职业技能要求与审美需求。 **3.能力目标能表达正确的审美观；**能对美具备一定的观察能力、感受能力和认知能力；能站在审美的角度表达自己对中国传统文化的理解；能独立完成对艺术经典作品的鉴赏；在独立进行美的创造；能为职业产品创造具有文化和审美附加值。	S7 Z1 N1 Z
	主要内容	本课程主要分为两大模块：1.传承文化经典模块，主要内容为节气美、礼态美、汉服美、茶器美；2.艺术经典教育模块，主要内容为余音袅袅、妙笔丹青、东方舞韵、光影艺术。深度植入以美培元的元素，积极创新以美育人的载体，全面强化以美化人的导向，以传统文化与艺术经典美育实践构建“大思政”育人格局。	
	教学要求	**1.师资队伍：**美育专任教师两名，具有高校教师资格证，具有扎实的专业相关理论知识储备和实践能力；具有较强的信息化教学能力；有理想信念、道德情操，有扎实学识、仁爱之心，并德技双休、知行合一。具有正确的审美观和良好的美学素养，较为深厚的美育文化理论功底，较高的感受、理解、鉴赏能力。能根据现阶段各专业学生对美育基础学情从而有针对性地开展大学美育的教育教学活动。 **2.教学设施：**多媒体教室 **3.教学资源：**选用教育部、省教育厅规定范围内的优秀教材；辅以超星泛雅、云班课等平台的课程教学资源库和慕课《大学美育》国家精品课程。 **4.教学方法：**线上线下混合式教学法、主题演练教学法、案例教学法等。	
职业素养	课程目标	**1.素质目标：**通过职业素养习得与养成，培养学生成为有理想、守规矩、讲诚信、爱劳动、善团结、具匠心、思进取的新时代高素质劳动和技术技能人才。 **2.知识目标：**系统掌握职业目标、职业行为、职业品格、职业情怀、职业潜能、职业精神、职业梦想等 7 个方面 28 个有代表性的素养点的核心内容，深刻理解职业素养习得与养成对于实现自我完善和发展、成就职业生涯的重要意义。 **3.能力目标：**能够在学习、生活和实践中自觉培育和践行职业素养。	S2 S3 S4 S5

	主要内容	本课程遵循职业教育规律、技术技能人才成长规律和学生身心发展规律，按照新时代职业教育学生职业素养培养总体要求内容，秉承立德树人、文化育人理念，结合“箴言警句、素养感知、知识学习、现实考量、引申讨论、认知强化、实践活动”等环节，引导学生学习理想信念、规矩意识、诚信品质、劳动品德、团队精神、工匠精神、进取意识等内容，帮助学生坚定职业理想、规范职业行为和养成良好品德。	S
	教学要求	**1.师资队伍：**关注大学生职业成长与人生发展，具有基于问题导向的课程教学设计能力、教学组织能力，掌握先进的教学方法，具备驾驭课堂的能力和较好的语言表达能力。 **2.教学设施：**多媒体教室 **3.教学资源：**选用教育部、省教育厅规定范围内的优秀教材，辅以微课、慕课、SPOC 等教学资源。 **4.教学方法：**线上线下混合式教学法、主题演练教学法、案例教学法等。	
高职数学	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴培养有理想、有抱负，热爱祖国、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，具有社会责任感和社会参与意识；⑵崇尚科学思维，有较强的毅力，不怕困难；⑶具有工匠精神、创新思维；有较强的集体意识和团队合作精神。 **2.知识目标：**⑴了解数学文化；理解数学的基本概念和性质，掌握数学的运算法则，能够熟练计算和运用；⑵掌握利用数学知识解决实际问题的一般方法步骤。 **3.能力目标：**⑴抽象概括、推理论证、运算求解等基本能力，利用数学知识提出、分析和解决问题的能力，数据分析处理的能力；⑵数学表达和交流的能力；发展数学应用意识和创新意识。	S2 S4 Z1 Z2 N2
	主要内容	本课程主要包括函数、极限、连续、一元函数微分学和一元函数积分学，共四章。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有扎实的数学专业知识，了解数学思想方法和数学史等内容，帮助学生理解数学的基本概念、基本思想方法，提高学生分析、解决问题的能力；⑵能根据各专业学生的数学基础，以“应用”为目的，夯实学生基础，有针对性地开展教育教学活动；⑶具备一定的信息技术能力，运用多种教学方法和教学手段，有效的改善教与学的方式。 **2.教学设施：**多媒体教室 **3.教学资源：**选用“十三五”职业教育国家规划教材《应用高职数学》，由航空工业出版社出版，胡桐春主编。 **4.教学方法：**线上线下混合式教学法、任务驱动法、示范演练法。	
中国共产党史	**课程目标**	**1.素质目标：**让学生从党的非凡历程中感悟马克思主义的真理力量，争做马克思主义的忠诚信奉者、坚定实践者；激发学生爱党爱国爱社会主义的巨大热情，形成听党话、跟党走的思想和行动自觉，更好地担负起传播知识、传播思想、传播真理，塑造灵魂、塑造生命、塑造新人的时代重任。 **2.知识目标：**使学生了解我们党成立以来的重大事件、重要会议、重要文件、重要人物，明确党的历史发展主题和主线、主流和本质，深刻理解中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”。 **3.能力目标：**让学生能够学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行，将所学成果转化为改造主观世界和客观世界的行动能力；具备抵制和反对历史虚无主义及其他错误社会思潮的能力。	S1 S2 Z1
	主要内容	本课程教学内容主要包括五个模块：1.开天辟地：新民主主义革命时期中国共产党领导的救国大业；2.改天换地：社会主义革命和建设时期中国共产党领导的兴国大业；3.翻天覆地：改革开放和社会主义现代化建设新时期中国共产党领导的富国大业；4.惊天动地：中国特色社会主义新时代中国共产党领导的强国大业；5.顶天立地：寻访红色足迹，传承思想火炬。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具备坚定的、正确的马克思主义立场和信仰，有较高的职业道德素养、扎实的党史知识理论和较强的教育教学能力。在教学中能按习近平总书记提出的“六个要”的要求严格要求自己，坚持以生为本，坚守立德树人，赓续红色血脉。 **2.教学设施：**使用超星学习通线上教学。 **3.教学资源：**超星学习通平台党史学习资源和党史学习教育网的网络资源。 **4.教学方法：**运用任务驱动法和合作探究法进行线上、线下教学。	
习近平著作选读	**课程目标**	**1.素质目标：**深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，增强用习近平新时代中国特色社会主义思想统一思想、统一意志、统一行动的自觉性和坚定性，不断增强建设新时代中国特色社会主义事业的责任感和使命感。 **2.知识目标：**深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想是当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义，是中华文化和中国精神的时代精华，实现了马克思主义中国化时代化新的飞跃；深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容，全面把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法；深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的真理力量和实践伟力，为全面建成社会主义现代化强国、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴提供了科学理论指引。 **3.能力目标：**能够提高当代大学生贯彻落实和领会运用习近平新时代中国特色社会主义思想的科学性、准确性和系统性，提高学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法认识问题、分析问题、解决问题的能力，更加全面的认识新时代中国特色社会主义建设所面临的中国社会状况和自己所肩负的历史重任。	S1 S2 Z1
	主要	本课程分为八个模块：1.《顺应时代前进潮流，促进世界和平发展》（2013 年 3 月 23 日）；2.《坚	

	内容	持总体国家安全观》（2014 年 4 月 15 日、2017 年 2 月 17 日）；3.《深入理解新发展理念，推进供给侧结构性改革》（2016 年 1 月 18 日）；4.《共同构建人类命运共同体》（2017 年 1 月 18 日）；5.《学习和实践马克思主义》（2018 年 5 月 4 日）；6.《使伟大抗疫精神转化为实现中华民族伟大复兴的强大力量》（2020 年 9 月 8 日）7.《在庆祝中国共产党成立一百周年大会上的讲话》（2021 年 7 月 1 日）；8.《高举中国特色社会主义伟大旗帜，为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗》（2022 年 10 月 16 日）。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师必须具备较高的职业道德素养、扎实的马克思主义理论基础和较强的教育教学能力。在教学中能按习近平总书记提出的“六个要”的要求严格要求自己，坚持以生为本，把立德树人贯穿到教育教学全过程，不断推进教学改革，铸魂育人，为党育人、为国育才。 **2.教学设施：**校内课堂教学采用“超星学习通”多媒体教学一体机等环境支持的教室、自动录播教室、合班教室、智慧教室、报告厅等，校外实践教学深入任弼时纪念馆、平江革命起义纪念馆、岳阳市中级人民法院等实践基地。 **3.教学资源：**教材使用中共中央文献编辑委员会编辑的《习近平著作选读》第一卷、第二卷，并配套使用中国大学 MOOC 线上慕课、超星马克思主义学院思政资源库、思想政治理论课资讯平台、学习强国 APP 等数字化教学资源。 **4.教学方法：**以理论讲授为主，辅以案例分析、主题讨论、情境模拟等方法	
大学生生态文明教育	**课程目标**	**1.素质目标：**感知、领悟生态文明建设的重要性、必要性、可行性，使理论知识走入大学生的日常生活，成为其行为的指南；理解生态文明的内涵形成生态文明道德观，树立正确的劳动观念，通过劳动改善周边的生态环境，尊重普通劳动者的成果，传承奉献，创新的劳动精神。 **2.知识目标：**了解生态文明和危机；深入了解生态文明的内涵，认识生态文明建设的重要性；掌握利用怎样进行坏境保护的一般方法步骤。 **3.能力目标：**进行生态文明实践活动的能力；从不同角度思考问题的能力；能够对常见环境保护问题提出基本解决方法的能力。	S7 S5 Z1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：走近生态文明、认识生态危机、大学生生态文明观念和态度、大学生生态文明责任和行为、碳达峰与碳中和。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有扎实的生态领域的专业知识，了解我国环境现状以及解决环境问题的方向等内容，帮助学生树立环境保护的基本概念、基本思想方法，提高学生环境保护的能力；⑵能根据各专业学生的文化基础，以“认识”为目的，夯实学生基础，有针对性地开展教育教学活动；⑶具备一定的信息技术能力，运用多种教学方法和教学手段，有效的改善教与学的方式。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**⑴教材：《大学生生态文明教育》，何学军主编，航空工业出版社；⑵其他资源：精品在线开放课程等网络资源。 **4.教学方法：**任务驱动、翻转课堂、合作探究、案例教学等	
湖湘文化	**课程目标**	**1.素质目标：**激发热爱家乡、建设家乡的热情；弘扬湖湘文化的精神；增强文化底蕴，提升文化自信。 **2.知识目标：**了解湖湘文化的内涵及其在中国文化体系中的地位；了解湖湘文化形成与发展的原因；掌握湖湘文化的灵魂精髓；熟悉湖湘文化的杰出代表人物及其思想。 **3.能力目标：**对风景名胜美的鉴赏等基本能力；对湖南各市主要风景名胜及历史人物的轶事能信手捻来的能力；以史推今，以史借鉴的能力。	S1 S7 Z1
	主要内容	本课程教学内容分为六篇，通过印象湖南、魅力湖南、风情湖南、艺术湖南、特色湖南及名人湖南，依次介绍了湖南的地理和历史情况、旅游胜地、民族文化和民俗风情、民间特色艺术、地方特产和美食、历代名人。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴以学生为主体，创设情景导入，通过问题或故事情景进行导入，引起反思和共鸣；⑵嵌入湖湘景点，结合景点介绍，让学生深入感受湖湘文化的魅力；⑶融入自强不息、心忧天下、经世致用等思政元素，实现文化知识传授、文化素养增强，专业技能提升三位一体的教学总目标。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**⑴教材：《湖湘文化概论》，王松平，赵伟，李洪源主编；⑵其他资源：《湖湘文化》精品在线开放课程等网络资源。 **4.教学方法：**思政育人、情景教学、案例分析、合作探究等	
美丽湖南	**课程目标**	**1.素质目标：**热爱家乡，热爱祖国河山，热爱生活；具有社会责任感和社会参与意识；增强民族自豪心。 **2.知识目标：**了解湖湘文化；了解湖南省内各处主要风景名胜的历史背景；了解湖南省内名人轶事。 **3.能力目标：**鉴赏、欣赏等基本能力；对湖南各市主要风景名胜及历史人物能信手捻来的能力；以史推今，以史借鉴的能力。	S1 S7 Z1
	主要内容	本书共分六篇，依次介绍湖南的地理和历史情况、旅游胜地、民族文化和民俗风情、民间特色艺术、地方特产和美食、历代名人。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有扎实的专业知识，对湖南省内的风景名胜，民风民俗，历史名人都非常了解容，帮助学生全面了解湖湘文化，提高学生鉴赏，欣赏的能力；⑵能根据各专业学生的历史基础，以“鉴赏”为目的，夯实学生基础，有针对性地开展教育教学活动；⑶具备一定的信息技术能力，运用多种教学方法和教学手段，有效的改善教与学的方式，能把湖南的风景名胜与学生的美育实践和谐构建的	

		育人格局。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**⑴教材：《美丽湖南》，孙杉杉主编，江苏大学出版社；⑵其他资源：精品在线开放课程等网络资源。 **4.教学方法：**任务驱动、翻转课堂、合作探究、案例教学等	
魅力口才	**课程目标**	**1.素质目标：**养成谦逊、诚恳、理解、宽容的待人态度；练就庄重大方、热情友好、文雅自如的谈吐风度，塑造良好职业形象；提高综合素养，为发展各项职业能力奠定基础。 **2.知识目标：**了解口才相关理论知识；掌握口才训练方式方法；熟悉与各种工作场合相宜的口才技巧。 **3.能力目标：**具有中心明确、层次清晰、详略得当、适应不同场合的口语表达能力；具有协调各种工作关系、人际关系的口语沟通能力；具有当众说话的能力和口语应对能力。	S5 S6 N1
	主要内容	课程教学内容主要由七个模块组成，包括：有声语言训练、态势语言训练、口才心理训练、口语表达基本技巧训练、社交口才训练、朗诵与演讲训练、辩论训练等。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有扎实的普通话语音系统理论知识、较强的口语表达能力和深厚的语言文字功底；⑵以学生的职业能力为导向，以学生为主体，以测促训，精讲多练，采用“课岗证赛”一体化教学模式，将线上与线下教学相结合、第一课堂与第二课堂相结合，切实提高学生在不同社交场合的言语交际能力，为今后进入职场打下良好基础；⑶注重教师职业情景的创设，加强对学生实际职业能力的培养，强化案例教学或项目教学，注重以教师职业情境的案例或项目诱发学生学习兴趣，使学生在项目活动中掌握相关的知识和技能，提高学生岗位适应能力。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**⑴教材：《新编实用口语交际教程》，林岩、雷淑君主编，北京出版社出版；⑵其他资源：精品在线开放课程等网络资源。 **4.教学方法：**任务驱动、翻转课堂、合作探究、案例教学、情境演练等	
现代礼仪	**课程目标**	**1.素质目标：**提高人文素养和综合素质，弘扬中华民族优秀礼仪文化，传承优良传统美德。践行现代礼仪的核心原则，养成高尚的道德标准和文明素质，为成为一名合格的人民教师奠定良好的形象基础。 **2.知识目标：**掌握教师礼仪的基本原则与操作技巧；掌握教师的职业道德、职业形象、职业语言、职业行为与职业交往等的规范。 **3.能力目标：**训练规范的言行举止，养成良好的行为习惯；学会自尊自爱、礼貌待人，正确使用礼节，展示文明形象，提高综合素质，和谐人际关系；深化对礼仪规范和服务意识的理解，为从事教师职业打下良好的沟通和交往基础。	S6 S7 N1
	主要内容	本课程教学内容分以下模块：教师礼仪的基本原则与操作技巧，教师的职业道德、职业形象、职业语言、职业行为与职业交往规范。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有扎实的礼仪专业知识，了解现代礼仪的理论和实操内容，帮助学生理解礼仪的基本概念、教师礼仪的基本原则与操作技巧，帮助学生内强职业素质，外塑职业形象，并更好地进行人际交往；⑵能根据各专业学生的礼仪知识基础，以“应用”为目的，有针对性地开展教育教学活动；⑶具备一定的信息技术能力，运用多种教学方法和教学手段，有效的改善教与学的方式。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**⑴教材：《教师礼仪规范》，金正昆主编；⑵其他资源：精品在线开放课程等网络资源。 **4.教学方法：**分组教学法、角色扮演法，案例教学法、直观演示法等。	

3.专业基础课

主要有教师书写、教师口语、数字化教育技术应用、少年儿童卫生与安全教育、简笔画、音乐基础、高等数学基础、科学技术概论、小学班级管理、教师职业道德与教育法律法规、儿童发展与教育心理学、小学教育学等 12 门课程,共 26 学分。

表 4 专业基础必修课课程描述

课程名称	课程目标、内容及要求		主要支撑规格
教师书写	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴具有良好的纪律观念，遵守教师行业的法律法规；⑵具备较强的合作意识，能与同行教师们和睦融洽相处，进行教学合作；⑶提升爱国与热爱中华民族传统文化的情怀；⑷培养真善美的心灵，铸造坚韧不拔的毅力与品格；⑸具备创新精神与时代精神的结合。 **2.知识目标：**⑴了解汉字的起源、发展及衍变的过程；⑵能熟练使用规范汉字；⑶掌握楷书的笔法特征、结字规律及章法布局等相关技巧及应用知识；⑷具有较强的课堂组织能力，能全力掌控课堂教学秩序，完成教学任务。 **3.能力目标：**⑴掌握标准的书写姿势；⑵养成良好的书写习惯，掌握楷书字体的基本笔画与结字规律；	S6 Z1 N1

		⑶具有较强的书写技能，能运用钢笔、粉笔等工具对楷书字体进行规范书写；⑷有一套自己对于小学生的书写行之有效的教学方法。	
	主要内容	本课程教学内容主要包括两大模块：1.钢笔楷书技法训练；2.粉笔楷书技法训练。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师团队结构科学合理，由书法专业教师组成授课团队，且满足以下条件：⑴具有良好的师德师风；具备较为全面深厚的教师书写理论功底⑵扎实的硬笔书写技能以及丰富的课堂教学经验。 **2.教学设施：**书法教室、书法实训室。 **3.教学资源：**本课程教材推荐使用李德彪、周文锋、何云峰主编，湖南大学出版社出版的《书法》，结合学校图书馆的相关纸质书籍与数字资源库资源同步使用。 **4.教学方法：**案例分析、任务驱动、合作探究、讲授示范、练习指导等。	
教师口语	**课程目标**	**1.素质目标：**热爱祖国的语言文字，继承优良的传统文化，增强文化自信，热爱教师职业，热爱少年儿童，努力成为一名合格的小学教师。 **2.知识目标：**掌握普通话语音的系统知识和发音技巧；掌握一般口语表达的基本知识和技巧；掌握教师职业口语的基本知识和运用技巧。 **3.能力目标：**能够运用标准、规范、流畅、生动的普通话进行口语表达和教育教学；毕业时能顺利通过普通话二级甲等。	S6 Z1 Z3 N1
	主要内容	1.普通话语音基础训练，包括声母、韵母、声调、语流音变训练；2.一般口语表达技能训练，包括朗读、命题说话、声音的修炼、朗诵、讲故事、演讲训练；3.教师职业口语训练，包括教学口语、教育口语训练。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具备普通话水平测试员资格，具有扎实的普通话语音系统理论知识、较强的口语表达能力和深厚的语言文字功底，熟悉普通话水平测试的内容及要求；⑵在教学中以学生为主体，以职业为导向，坚持立德树人，注重能力提升。 **2.教学设施：**多媒体教室、语音教室等。 **3.教学资源：**⑴教材：《普通话水平测试与口语训练》，现代教育出版社出版，彭戴娜、任莉主编；⑵其他资源：《教师口语》精品在线开放课程等网络资源。 **4.教学方法：**任务驱动、翻转课堂、合作探究、案例教学、情境演练等。	
数字化教育技术应用	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴形成良好的专业素养，养成良好的信息技术意识，产生对小学相关学科的认同感，将微课技术深入到小学科学课程教学及课程资源建设中；⑵构建小学科学教育和信息技术教育相关理论知识，发展现代教育理念；建立课程整合意识，为以后运用各类现代信息技术工具服务于小学科学教育教学奠定基础。 **2.知识目标：**⑴熟悉并掌握多媒体课件设计与制作过程中素材加工、流程控制工具的使用，熟练使用多媒体课件制作软件；⑵了解微课视频制作的常见方式，掌握微课视频制作的关键要点和技巧，掌握微课脚本的设计方法；⑶熟练使用微课制作工具录制、剪辑、美化视音频的操作技巧；⑷熟悉几种微课项目的不同输出方式，了解并掌握微课的评价方法与手段。 **3.能力目标：**⑴具备一定的多媒体素材获取、处理与加工的能力；⑵能够使用多媒体课件制作软件制作小学科学课程教学的课件；⑶基本具备独立完成微课设计与制作的能力；⑷能规范完成小学科学微课学习任务单、微视频、进阶练习的制作；⑸具有良好的语言表达和沟通交流能力。	S5 Z6 N5
	主要内容	本课程教学内容主要分为四大项目：1.小学课件设计与微课制作的相关理论；2.掌握多媒体课件设计与微课的制作工具、制作方法、制作技巧；3.通过自主探究或团队协作，用 Powerpoint 软件设计并制作多媒体课件；4.完成微课设计、制作及运用等教学与研究工作。	
	教学要求	**1.师资队伍：**课程教学团队要由计算机专业教师组成，应具有良好的师德师风、较高的教师素养和职业理念。教师具有混合式教学能力，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。 **2.教学设施：**智慧教室、实训机房。机房安装软件：Powerpoint2016 及以上版本、Camtasia Studio8.6 及以上版本。 **3.教学资源：**选择符合本专业应用型人才培养目标，紧贴课程大纲的教材，选用由方其桂主编，清华大学出版社出版的《PowerPoint 多媒体课件制作实例教程》及《Camtasia Studio 微课制作实例教程》教材；配套使用超星平台网络精品课程资源。 **4.教学方法：**集中讲授、自主学习、演示与练习、项目与案例、任务驱动。	
简笔画	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴培养学生的良好审美情趣与情操、激发学生的绘画兴趣，热爱人与世界；⑵培养学生具备耐心、耐力、专注、细心等良好的绘画行为与习惯。 **2.知识目标：**⑴掌握简笔画基本概念、特点与类型；⑵了解简笔画基础训练内容和方式；⑶掌握线描画基本概念、特点与类型；⑷了解线描画基础训练内容和方式。 **3.能力目标：**⑴具备简笔画临摹和写生能力；⑵具备简笔画独立创作能力；⑶具备线描画临摹和写生能力；⑷具备线描画独立创作能力。	S6 S7 Z1 N1
	主要内容	本课程教学内容主要包括以下模块：1.简笔画技法训练（静物、植物、动物、人物）；2.简笔画创作训练（主题简笔画训练）；3.线描画技法训练；4.线描画创作训练。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具有较丰富的儿童美术指导经验，有良好的艺术素养和较好的审美能力，有较好的美育文化理论功底，较高的表现、感受、理解和鉴赏能力，能激发学生的审美热情，陶冶学生性情，成为	

		学生的引导者。 **2.教学设施：**智慧教室、绘画教室。 **3.教学资源：**教材使用江苏大学出版社出版的《简笔画教程》《线描》，并结合超星平台的简笔画课程资源库数字化资源。 **4.教学方法：**讲授、任务驱动、案例分析、情景教学和实践实操等。	
音乐基础	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴培养学生爱国主义热情，高尚的思想品德，逐步形成积极向上的人生观和价值观；⑵提升学生学习音乐的兴趣和热爱音乐的感情，激发学生对小学音乐教育事业的热爱；⑶培养审美情趣，开发智力，发展音乐才能，为学习其它音乐课程打下坚实的理论基础。 **2.知识目标：**⑴了解音乐基本表现要素（如力度、速度、音色、节奏、旋律、和声等）和音乐常见结构（曲式）以及音乐体裁形式等基础知识；⑵认识音乐基础与相关音乐艺术的联系，感知不同音乐艺术门类的主要表现手段和形式特征。 **3.能力目标：**⑴能够在音乐听觉感知基础上识读乐谱，在音乐表现活动中运用乐谱；⑵培养学生自信、自然、有表情地歌唱，学习演唱、演奏的初步技能；⑶能够以自由、即兴的创作方式表达自己的情感，学习浅显的音乐创作常识和技能；⑷通过广泛地分析实例作品，加强对乐理知识的感性认识，提高学生感受音乐、理解音乐和表现音乐的能力。	S7 Z1 N1
	主要内容	本课程教学内容主要包括以下模块：1.乐音体系与记谱法；2.拍子与节奏；3.音程、和弦 、调式的基础内容；4.简谱视唱、五线谱视唱；5.合唱指挥、音乐作品赏析的基础内容。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具有良好的音乐素养和音乐审美能力；熟练掌握乐理理论基础，具备较好的钢琴弹奏和识谱能力；明确音乐基础与其他课程间的联系；热爱教学，具备良好的课堂组织能力；熟练操作各网络技术平台，善于利用新方法和新手段丰富课堂。 **2.教学设施：**智慧教室、钢琴教室、专业音乐教室 **3.教学资源：**⑴本课程选用的是全国专科层次小学教师培养规划教材《音乐基础》，湖南大学出版社出版，徐艳霞、周梅主编。⑵教学中充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、爱课程、超星尔雅、智慧职教等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**讲授法、示范法、体验法、练习法、小组探究法、案例分析法等。	
小学班级管理	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴学生通过班级管理的基本理论学习，增强学生日后从事班级管理工作的实践能力，帮助树立科学的儿童观，增强对班级管理工作的的了解和热爱，逐步形成教育责任感和使命感。⑵树立以理论指导班级管理实践的意识，培养对班主任工作的兴趣，进而树立热爱班级管理工作的专业思想和职业道德。⑶能够积极参与班级管理活动，养成求真、务实的态度，不断促进自我的专业成长，增强自我管理意识，提升自我分析和自我规划的意识和能力。 **2.知识目标：**⑴掌握班级管理的基本知识，包括班级与班主任含义、班级管理与小学班级管理与特点，班级管理的基本任务、班主任工作的内容，明确班主任的角色与需要具备的素养；⑵了解小学生成长的重要环境、小学班级、班级中非正式群体、网络与小学生的班级活动、班级管理与儿童的权利；⑶掌握小学不同年龄阶段学生的特点与管理特点，有特殊学生引导的注意事项。 **3.能力目标：**⑴培养学生初步的管理能力和信息处理能力；能进行班级管理目标的设定、小学班级组织建设、小学班级日常管理、小学班级活动等管理，理解和掌握小学班级管理的特点和要求，培养学生的教师职业责任意识；⑵能够根据小学生的心理发展特点，分析和解决班级管理的实际问题并有针对性地进行班级管理，有效开展小组的交流与合作，形成一定的团队沟通与合作能力。	S3 S4 S6 Z3 Z7 N5 N6
	主要内容	本课程主要包括六个模块内容：1.小学班级管理概述；2. 班主任与班级管理；3.班级教育的准备工作；4.班级管理的途径；5.班级管理中的小学生；6.班级学生发展影响因素的协调。	
	教学要求	**1.师资队伍：**课程教学团队由一名带头人和若干教师组成，具有良好的师德师风、较高的教师素养和职业理念。课程带头人原则上应具有中级以上职称，主讲本门课程，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。团队成员具备教育学、心理学、管理学的专业知识，教学能力较强，善于思考并根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。 **2.教学设施：**智慧教室、团体辅导室、模拟心理辅导室、宣泄室、沙盘游戏室等。 **3.教学资源：**本课程选用的是全国专科层次小学教师培养规划教材《小学班级管理》，由湖南大学出版社出版，黄敏、周琴、潘伟峰主编。 **4.教学方法：**线上与线下混合式教学、案例教、小组合作等。	
教师职业道德与教育法律法规	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴强化职业认同、从教信念和大爱情怀的师德师魂培育；⑵逐步认同师德规范要求，理解并确立教师职业道德与法律法规理念，做到道德自律法律自觉。 **2.知识目标：**⑴了解教师职业道德与法律法规的基本原理；⑵掌握理解师德规范与教育政策法规的基础知识。 **3.能力目标：**⑴能够发展以生为本、德育为先、终身学习的能力和综合素养育人的能力；⑵能对教师职场中的职业道德与法律法规问题及现象进行分析与评价；⑶学会法治思维，具备依法治理教育的能力，懂得防范校园法律风险。	S2 S3 S4 Z2
	主要内容	本课程教学内容主要包括两大模块：1.教师职业道德模块，包括教师职业道德概述、范畴、中小学教师职业道德规范、教师职业道德具体要求等内容；2.教育法律法规模块，包括依法治教、学校依法治校、教师依法执教等内容。	

	教学要求	**1.师资队伍：**⑴课程教学团队由一名带头人和若干教师组成，具有较高的教师素养和职业理念。教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力；⑵团队成员需具备教育学专业知识，教学能力较强，善于思考并根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。 **2.教学设施：**智慧教室、团体辅导室、模拟心理辅导室、宣泄室、沙盘游戏室等。 **3.教学资源：**本课程选用的是《小学教师职业道德与教育法律法规》，由湖南大学出版社出版、张华教授主编。 **4.教学方法：**案例教学、讨论探究、体验教学等。	
少年儿童卫生与安全教育	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴树立未来从事少年儿童健康教育的专业思想，培养学生具有敬业爱岗的职业意识和良好的职业道德意识；⑵具有全面关爱少年儿童健康成长的思想感情，培养学生的独立思考与创新能力、组织能力、沟通能力及团队协作能力等；⑶帮助学生形成正确的世界观、人生观、价值观，使之具有良好的行为规范和社会公德，以及较强的法制观念。 **2.知识目标：**⑴了解少年儿童健康教育的知识；⑵熟练掌握少年儿童的解剖生理特点与卫生知识；⑶熟练运用少年儿童常见疾病的预防和处理的知识；⑷掌握少年儿童的营养卫生的知识；⑸熟练运用校园常见的安全事故的预防和应急处理的知识。 **3.能力目标：**⑴能运用一些简单有效的方法维护自身生理、心理、以及社会适应的健康；⑵能进行少年儿童常见疾病的预防和处理；⑶能进行校园常见的安全事故的预防和应急处理；⑷能辅导少年儿童，帮助他们解决在学习、生活、人际关系等方面遇到的常见的健康与安全问题；⑸学会收集资料，撰写调查报告的方法。	**S5 S6 S7 Z2 Z7 N6**
	主要内容	本课程教学内容主要包括四大模块：1.少年儿童的健康教育；2.少年儿童的解剖生理特点与卫生及常见疾病的预防与处理；3.少年儿童的营养卫生；4.少年儿童安全教育。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具有良好的师德师风和立德树人的理念；熟悉人体结构与小学生生理特点；具有指导、分析、解决小学卫生和安全问题的能力。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**课程教材选用由谢源,何仙玉,何君辉,蒋蓉主编的《小学生健康教育》，湖南大学出版社出版（2020 版）。并可运用中国大学 MOOC（慕课）网、小学教育专业教学资源库、小学科学教育专业教学资源库、学校安全教育平台等教学资源。 **4.教学方法：**信息化教学、情境教学法、案例分析法、任务驱动法。	
高等数学基础	**课程目标**	**1.素质目标：**培养学生有理想、有抱负，热爱祖国；诚实守信、尊重生命、热爱劳动，具有社会责任感和社会参与意识；崇尚科学思维，有较强的毅力，不怕困难；具有信息素养、工匠精神、创新思维；有较强的集体意识和团队合作精神。 **2.知识目标：**了解数学文化；理解数学的基本概念和性质，掌握数学的运算法则，能够熟练计算和运用；掌握利用数学知识解决实际问题的一般方法步骤。 **3.能力目标：**抽象概括、推理论证、运算求解等基本能力；利用数学知识提出、分析和解决问题的能力；数据分析处理的能力；数学表达和交流的能力；发展数学应用意识和创新意识。	**S5 Z1**
	主要内容	本课程主要包括基础篇、拓展篇、实践篇三篇内容，共六章。基础篇包括函数、极限、连续、一元函数微分学和一元函数积分学,共四章。拓展篇包括微分方程和线性代数,共二章。实践篇包括 MATLAB 数学实验，共一章。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有扎实的数学专业知识，了解数学思想方法和数学史等内容，帮助学生理解数学的基本概念、基本思想方法，提高学生分析、解决问题的能力；⑵能根据各专业学生的数学基础，以“应用”为目的，夯实学生基础，有针对性地开展教育教学活动；⑶具备一定的信息技术能力，运用多种教学方法和教学手段，有效的改善教与学的方式。 **2.教学设施：**多媒体教室 3.教学资源：选用行业精品教材《高职应用数学》，由吉林科学技术出版社出版，谢卫军、李博主编。 **4.教学方法：**线上线下混合式教学法、任务驱动法、示范演练法。	
儿童发展与教育心理学	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴增强学生对儿童问题的关注，使学生正确认识儿童，树立科学的儿童观，增强对儿童的了解和热爱，逐步形成教育责任感和使命感；⑵培养对教育心理学科的兴趣，进而树立热爱教育事业的专业思想和职业道德。积极参与心理与教育活动，养成求真、务实的科学态度。使学生具有积极关注、参与各种社会机构心理健康教育活动的热情，在心理素养的逐步提高中树立科学的世界观。 **2.知识目标：**⑴学生识记并理解心理学中的专业术语、概念和观点，对小学生的心理发展特点有全面的直观的认识和了解；⑵了解教育心理学的实质、教育心理学的发展历史，初步掌握从事小学教育工作所必需的心理学基本理论、基础知识和基本方法；⑶掌握心理发展与教学的关系，掌握各种学习类型、教学设计及教师心理的理论和策略。 **3.能力目标：**⑴理解和掌握小学儿童的身心发展特点和规律，理解儿童智力的发展特点，明确儿童的心理发展存在各种差异，根据小学生的心理发展特点，有针对性地进行教育教学活动；⑵了解儿童心理发展中常见的问题，具备教育反思的基本能力，提高学生对小学教育心理学问题的敏感度和研究能力——能够透过小学生心理的各种现象找寻问题发生的原因，有针对性的采用正确的教育方法；⑶能够运用掌握的心理学知识去分析和解决实际问题，并掌握小学心理学的主要研究方法，能有效开展小组的交流与合作，形成一定的团队沟通与合作能力。	**S3 S4 Z4 N2 N6**

	主要内容	本课程教学内容主要包括两大模块：1.儿童发展心理学模块，包括心理发展理论、儿童的认知、个性和社会性的发展等内容；2.教育心理学模块包括学习的理论观点、学习动机、知识、技能、智力创造力和学习策略等内容。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴要坚持正确的育人导向，用“四有”好老师标准铸魂育人，把帮助学生形成正确的儿童观和教育理念贯穿到教学全过程；⑵选择贴近学生生活与实践的鲜活案例，以及小学教育教学中的素材，不断充实，提高教学的针对性和亲和力。 **2.教学设施：**智慧教室、团体辅导室、模拟心理辅导室、宣泄室、沙盘游戏室等。 **3.教学资源：**采用全国专科层次小学教师培养规划教材《儿童发展与教育心理学》，湖南大学出版社。并充分运用学银在线精品课程等丰富的网络教学资源。 **4.教学方法：**实践体验、讨论交流、合作探究、线上与线下混合、教育见实习等	
小学教育学	**课程目标**	**1.素质目标：**培养师范生树立科学的教育理念，激发他们参与教育改革的积极愿望，培养他们热爱教育事业、热爱儿童的专业情感，培养和激发他们研对小学教育的兴趣和信念。 **2.知识目标：**学生要掌握从事教育工作，尤其是小学教育工作必备的教育基础理论和基本技能，了解当代小学教育的最新研究成果，提高对小学教育工作重要意义的认识。 **3.能力目标：**引导学生树立辩证唯物主义和历史唯物主义的教育观，具备识别和纠正常见的教育观念和方法上错误的能力，能够依据教育教学规律组织教学。具备进一步学习教育理论的能力，具备初步的教育科研能力。	S3 S4 Z4 N2
	主要内容	本课程教学内容主要包括以下模块：1.绪论；2.教育；3.学校；4.学生；5.教师； 6.教育目的；7.课程；8.教学；9.课外活动；10.班主任与少先队工作；11.学校心理辅导；12.教育测验与评价；13.教育法；14.教育研究方法。	
	教学要求	**1.师资队伍：**课程教学团队主要由教育学专业教师组成，具有较高的教师素养和职业理念。课程团队教师均具有中级以上职称主讲本门课程，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。团队成员教学能力较强，善于思考并根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。 **2.教学设施：**智慧教室、团体辅导室、模拟心理辅导室、宣泄室、沙盘游戏室等。 **3.教学资源：**本课程选用由人民教育出版社出版，黄济等主编的《小学教育学》（第三版）。 **4.教学方法：**互动体验式教学、现代教育技术辅助教学、以教育见习巩固等。	
科学技术概论	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴能够深入了解小学科学教学现状和学习现状，加深对小学科学教师职业认同，建立积极的教师专业情感；⑵能够根据课程要求、自身实际情况和岗位需求积极主动地不断进行学习，在学习和工作中保持最佳的身心状态。 **2.知识目标：**⑴了解近代科技的发展历程、现代自然科学的基本内容、当代高科技领域的发展状况；⑵了解科学技术发展与社会、经济和人类自身发展的相互影响；⑶理解科学技术及其发展进程所蕴涵的科学思想、科学精神以及科学技术的社会功能。 **3.能力目标：**⑴能够熟练掌握现代科学技术中涉及到的基本科学知识，拓展知识面，培养科学思维方法和研究方法；⑵能够初步理解科学技术的发展历程、内涵意义以及潜在影响，提高科学技术素养，提升科学兴趣。	S5 Z5 Z6 N5
	主要内容	本课程分为四大模块：1.近代科学技术；2.现代自然科学；3.当代高科技；4.科学技术与社会。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具有良好的科学素养、信息素养和创新素养，关注科学技术发展前沿，了解科创科普教育工作；具备扎实的科学专业知识基础，及正确的科学、技术、社会与环境价值观。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**本课程教材选用尹显明，王银玲主编，科学出版社出版的“十三五”规划教材《科学技术概论》（第一版）。并可充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、超星学银网、科技学堂等平台的网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**⑴开展馆校合作，充分利用科技场馆等科普基地的课程、设备、师资等资源进行教学，如邀请科技场馆、科学技术协会等机构科普专家开展科普讲座等；⑵在教学中充分利用网络信息资源结合多媒体教学手段，采用情境法、演示法等教学方法，由浅入深地引导学生了解前沿科技的发展历程和优秀成果；⑶积极运用讨论法和头脑风暴法来提高学生的学习兴趣，充分调动学生的积极性，也有利于课程教学效果的提升。	

4.专业核心课

主要有地球与宇宙科学基础及实验、基础化学及实验、基础物理学及实验、基础生物学及实验、小学科学课程与教学、小学科学实验设计与制作、小学科学活动设计与指导等 7 门专业核心课，共 34 学分。

表 5 专业核心课课程描述

课程	课程目标、内容及要求	主要支

名称			撑规格
地球与宇宙科学基础及实验	课程目标	**1.素质目标：**⑴具备基本的地理核心素养与地理信息素养，对地理科学产生求知欲和学习兴趣，形成科学的宇宙观、地球观、环境观等科学观念。⑵崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，以及敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。⑶提升国际视野，具有浓厚的爱祖国、爱家乡、爱自然的情感，形成人地协调和可持续发展观，树立人类命运共同体的意识。⑷能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。 **2.知识目标：**⑴了解人类对宇宙和地球的认识过程，了解宇宙、太阳系概况及地球的宇宙环境，知道地球是人类惟一的家园。⑵理解地球运动和地月系运动的规律及其地理意义，认识相关的地理或天文现象；了解空间探测技术与“数字地球”的相关知识。⑶掌握地球的圈层结构，理解岩石圈、土壤圈、水圈、大气圈、生物圈的物质与能量循环，及其对地形地貌、天气与气候等自然地理环境的影响。⑷认识人类赖以生存的自然环境，理解人类与地球环境的相互作用，了解人类对人地关系认识的演变历史。 **3.能力目标：**⑴具备基本的地球科学相关的读图绘图、实验操作与观测等实践能力，提升地理实践力。⑵能通过对生活中地理现象的观察，发现、提出和解决地理问题；提高地理综合思维能力与地理探究能力。⑶能借助地理信息技术手段，搜集与分析地理信息，解释地理问题。	S5 Z1 Z3 N3
	主要内容	本课程教学内容包括七大模块：1.地球的宇宙环境；2.地球概论；3.空间探测技术与“数字地球”；4.岩石圈与土壤圈；5.大气圈；6.水圈与生物圈；7.人类活动与地理环境。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具备良好的师德师风与科学素养，掌握扎实的专业知识；秉持科学的人地协调、可持续发展观念；具备指导地理实践活动的能力；具有较好的信息素养，能运用现代教育技术手段辅助教学。 **2.教学设施：**智慧教室、地理实验室、各类地理科普场馆、野外实践基地等。 **3.教学资源：**本课程教材选用国家级特色专业地质学系列教材，由汪新文主编、地质出版社出版的《地球科学概论》（2023 年版）；并充分利用国家智慧教育公共服务平台、中国大学 MOOC 线上慕课、学银在线、小学科学教育专业教学资源库等网络平台的数字化教学资源，以及中国气象网、中国科学院国家天文台、中国地质学会、国家航天局、中国地理学会等官网科普资源。 **4.教学方法：**合作探究、动手实验，调查研究、混合式教学、图示教学法、案例分析、任务驱动法等。	
基础化学及实验	课程目标	**1.素质目标：**⑴具备基本的化学核心素养与化学信息素养，对化学科学产生求知欲和学习兴趣，形成科学的物质观和世界观。⑵崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，养成勤于思考、敢于质疑、严谨求实、乐于实践、勇于创新等科学品质。⑶具备安全意识，逐步树立珍惜资源、爱护环境、合理使用化学物质的绿色化学理念和可持续发展观念。⑷能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。 **2.知识目标：**⑴认识身边一些常见物质的组成、性质及其在社会生产和生活中的初步应用，能用简单的化学语言予以描述。⑵形成一些最基本的化学概念，初步认识物质的微观构成，了解化学变化的基本特征，初步认识物质的性质与用途之间的关系。⑶掌握无机化学基本理论和各类化学平衡及其应用，掌握有机化学基础知识。⑷认识化学在社会发展中各方面的重要应用，了解化学、技术、社会、环境的相互关系，并能以此分析和解决相关问题。 **3.能力目标：**⑴具备基本的化学实验操作技能、观察技能和测量技能等基本实践能力，提升化学实践能力。⑵能通过对生活和生产中化学现象的观察，发现、提出和解决化学问题，提高化学思维能力和化学探究能力。⑶能借助化学信息技术手段，收集、分析和处理化学信息，解释化学问题。	S5 Z1 Z3 N3
	主要内容	本课程主要分为五大模块：1.化学基础知识；2.化学基础实验；3.化学基本理论；4.化学平衡与应用；5.有机化学基础。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具备良好的科学素养，掌握扎实的专业知识；秉持科学的绿色化学、可持续发展观念；具备化学实验操作能力；具备指导化学实践活动的能力；具有较好的信息素养，能运用现代教育技术手段辅助教学。 **2.教学设施：**智慧教室、化学实验室、各类化学科普场馆等。 **3.教学资源：**本课程教材选用高等教育出版社的“十二五”国家级规划教材、高等职业教育新形态一体化教材，高琳主编的《基础化学》（2021 版），教学中充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、爱课程、超星泛雅、智慧职教等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**合作探究、动手实验，调查研究、混合式教学、图示教学法、案例分析、任务驱动法等。	
基础物理学及实验	课程目标	**1.素质目标：**⑴具备基本的物理核心素养，对物理学科产生好奇心和求知欲，形成科学的物质观、运动观和时空观等科学观念；⑵崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，以及敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度；⑶了解物理学发展的历史和现状，关心科学技术发展前沿趋势，认识物理对科学发展和社会进步的作用，树立可持续发展的责任意识；⑷能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。 **2.知识目标：**⑴掌握力学、热学、电磁学、振动与波动、光学等物理学中的基本知识，了解物质结构、相互作用和运动的一些基本概念和规律，了解物理学的基本观点和思想；⑵了解物理学发展历程的艰辛与曲折，培养科学知识基础、科学思维方式、科学态度和价值观，以及用科学思维解决问题的意识和能力，增进对物理学的理解；⑶认识实验在物理学中的地位和作用，掌握物理实验的一些基本技能，会使用基本的实验仪器，能独立完成一些物理实验；⑷体会物理学对人类认识深化及社会发展的推动作用，了解物理学在自然科学和工程技术中的应用，以及相关科学互相渗透的关系。	S5 Z1 Z3 N3

		3.能力目标：⑴具备基本的物理实验和计算能力，以及收集、分析和处理物理学信息的能力；⑵能通过对生活中物理现象的观察，综合运用物理学知识解决实际问题的能力；提高物理综合思维能力与物理探究能力；⑶能够初步建构物理模型；具备独立分析和处理物理问题的能力；具有较强的自学和吸收新知识的能力。	
	主要内容	主要讲述物理学的基本概念、基本规律及一些重要应用。本课程教学内容包括六大模块：1.绪论；2.力学；3.热学；4.电磁学；5.振动与波动；6.光学。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具备过硬的政治素质、较高的学术水平、扎实的专业知识、丰富的教学经验、较强的实验操作能力，既了解现代物理教育思想和小学科学教育特点；具有较好的信息素养，能运用现代教育技术手段辅助教学。 **2.教学设施：**智慧教室、物理实验室、小学科学实验室、科技馆等物理科普场馆等。 **3.教学资源：**本课程教材选用高等教育出版社的“十一五”国家级规划教材，祝之光主编的《物理学》（第五版），教学中充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、小学科学教育专业教学资源库等数字化教学资源。 **4.教学方法：**合作探究、动手实验，调查研究、混合式教学、图示教学法、案例分析、任务驱动法等。	
基础生物学及实验	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴具备基本的生命科学核心素养与信息素养，对生命科学产生求知欲和学习兴趣，形成科学的生命观、自然观、环境观等科学观念。⑵热爱祖国，崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，以及敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。⑶关爱生命、尊重自然，树立人与自然和谐共生、生物与环境可持续发展的观念，树立人类命运共同体意识。⑷能与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。 **2.知识目标：**⑴掌握生命的物质基础、生命活动的基本单位（细胞）、生命活动的调节、遗传与变异以及生物与环境等生命科学的基础知识、基本规律和基本原理。⑵知道生命科学知识在生产生活、环境保护、科学技术发展等方面的应用。⑶了解现代生物技术的主要成就和发展趋势。 **3.能力目标：**⑴具备对生命现象进行科学观察、描述、调研、并开展相关实验探究等基本实践能力。具备生命科学研究的思维模式，通过解决生活中实际的问题，增强应用生命科学服务于社会发展的意识和能力。⑵掌握生命科学基本研究方法，能通过对生活中生物现象的观察，发现、提出和解决生命科学相关问题，提高生命科学综合思维能力与探究能力。⑶能借助生命科学信息技术手段，搜集与分析相关信息，解释生命科学相关问题。	S5 Z1 Z3 N3
	主要内容	本课程教学内容包括七大模块：1.绪论；2.生命的物质基础；3.生命的基本单位—细胞；4.生命活动的调节；5.生命的延续与发展—遗传与变异；6.生物与环境；7.生物技术与人类社会的发展。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具备良好的科学素养，掌握扎实的专业知识；秉持科学的人与自然的和谐统-的思想及可持续发展的理念；具备指导生命科学实践活动的能力；具有较好的信息素养，能运用现代教育技术手段辅助教学。 **2.教学设施：**智慧教室、生物实验室、生物标本室、动物园、植物园、科技馆等科普场馆、森林公园等野外实践基地等。 **3.教学资源：**本课程教材选用高等教育出版社的“十二五”国家级规划教材，张惟杰主编的《生命科学导论》（2018 版），教学中充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、爱课程、智慧职教及小学科学教育专业教学资源库等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**合作探究、动手实验，调查研究、混合式教学、图示教学法、案例分析、任务驱动法等。	
小学科学课程与教学	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴爱岗敬业：能够建立积极的教师专业情感，具备良好的小学科学教师职业认同感，形成良好师德师风；⑵自我完善：提升科学素养，能够积极主动地不断进行学习，具备终身学习的能力；⑶和谐共处：能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。 **2.知识目标：**⑴理解科学的内涵及本质，了解国内外科学教育的发展历史与基本情况；⑵理解小学科学课程标准，熟悉小学科学教材的；知道合格的科学教师应具备的素养；⑶了解小学生的科学学习特点、过程及认知规律，理解学生成功的科学学习具有的特征；⑷掌握小学科学教材分析、教学设计、教学组织与实施、教学评价、说课与评课、教学反思与研究的相关知识。 **3.能力目标：**⑴熟练掌握小学科学教学设计技能，能正确分析和处理教材，做好分析、学情分析、教学设计，并编写规范的教案；⑵能够开展小学科学课堂教学实施，有效进行教学互动和评价，独立、规范地上好小学科学课，并主动进行教学反思；⑶能够独立开展小学科学说课与评课，初步掌握小学科学教学研究的相关技能。	S3 S6 Z3 Z5 Z6 N1 N2 N4 N7
	主要内容	本课程教学内容主要分为五大模块：1.科学及科学教育概述；2.小学科学课程与科学教师；3.小学科学教学设计；4.小学科学课堂教学实施；5.小学科学教学评价。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具有良好师德师风；熟悉小学科学课程标准和小学科学教育教学工作，具有指导、分析、解决小学科学教育教学实际问题的能力。能够开展科学课程教学改革和研究；有较强的信息化教学能力。 **2.教学设施：**智慧教室、微格教室、远程教学实训室。 **3.教学资源：**本课程教材选用全国专科层次小学教师培养规划教材，由蒲远波,袁聿军主编主编，湖南大学出版社出版的《小学科学课程与教学》（2020 版）。并可运用小学科学教育专业教学资源库、超星学银网《小学科学课程与教学》精品在线开放课程资源、小学科学教学网等数字化教学资源。 **4.教学方法：**合作探究、混合式教学、图示教学法、案例分析、展示交流、任务驱动法等。	

小学科学实验设计与制作	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴加深对小学科学教师职业认同，建立积极的教师专业情感，形成良好师德师风；⑵提升创新素养，树立严谨求实的科学精神与科学态度。 **2.知识目标：**⑴熟悉当代科学实验研究的前沿动态；知道科学实验对科学技术发展的重要性及其在小学科学教学中的地位与作用。⑵了解小学科学的实验，初步掌握小学科学教学中不同类型实验的科学实验原理与方法、设计策略与实施技巧等知识。⑶掌握小学科学实验教学与评价、实验教学说课与评课等相关知识。 **3.能力目标：**⑴能规范地设计、操作和改进科学实验，并准确阐述其科学原理等。⑵能自主研制实验教具和研发创新实验，使之有效辅助实验教学。⑶能独立规范地进行小学科学实验教学与实验指导。	S5 Z3 Z6 N2 N3 N4 N5 N7
	主要内容	本课程主要分为五大模块：1.课程概论 2.小学科学实验设计 3.实验仪器概述和实验实操 4.小学科学实验的实施与评价 5.实验创新与教具制作。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具有良好的科学素养、信息素养和创新素养，关注科学教育前沿；具备扎实的科学专业知识基础及科学规范的实验操作技能，熟悉小学科学教学工作，并能指导小学科学实验与制作等实践。 **2.教学设施：**智慧教室、物理、生物、化学等科学实验室、科技制作室等。 **3.教学资源：**本课程教材选用全国教师教育课程资源专家委员会组织审定教材，赵骥民主编的《小学科学实验设计与实施》（2013 版）。并可运用小学科学教育专业教学资源库、超星学银网《小学科学实验设计与制作》精品在线开放课程资源、小学科学教学网等数字化教学资源。 **4.教学方法：**⑴充分体现课程思政理念，注重在课程教学中渗透师德师风教育、创新思维、科学精神等思政元素；⑵以岗位职业能力为导向，强调理论联系实际；⑶采用传统教学和线上线下翻转式教学（结合本课程在线精品开放课程资源）相结合的教学手段；同时配合采用情境教学法、案例分析法、任务驱动法等多种教学方法，使教学更加生动形象和直观；同时引导学生通过观察体验、合作探究、动手实验，加强学生创新意识和实践能力的培养；⑷基于岗课赛证融通理念，融合考证标准和学生技能比赛的要求，针对性开展教学或技能训练。	
小学科学活动设计与指导	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴产生对小学科学教师和科技辅导员的职业认同，建立积极的教师专业情感，形成良好师德师风。⑵了解科学技术与社会的关系，树立正确的科学本质观。⑶养成严谨、求实、创新和善于沟通、合作的品质。 **2.知识目标：**⑴了解小学科学活动类型、活动特点，掌握小学科学活动设计和实施的基本原则和方法。⑵了解小学科学活动组织和指导的策略和途径，并掌握小学科学活动的评价方法和开发策略。 **3.能力目标：**⑴能够熟练掌握小学科学活动设计与实施的相关技能，能进行小学科学不同类型活动的设计、活动的实施与指导，积极开展小学科学活动，并能充分开发和利用小学科学活动资源。⑵具备策划组织、实施评价小学科技活动的基本技能，能够指导校内外常规的科学活动，具有科技辅导员相关的职业能力。	S5 Z5 Z6 N2 N4 N5 N7
	主要内容	本课程主要分为五大模块：1.课程概论 2.小学科学活动的设计 3.小学科学活动的实施与指导 4.小学科学活动的评价 5.小学科学活动资源的开发和利用	
	教学要求	**1.师资队伍：**注重引进科技辅导员等具有丰富的科技教育工作经验的师资。具有良好的科学素养、信息素养和创新素养，关注科学技术发展前沿，了解小学科学教育、科技教育工作；具备扎实的科学专业知识基础，及正确的科学、技术、社会与环境价值观，能指导学生开展校内外科学活动实践。 **2.教学设施：**智慧教室、科技制作室、科学实验室、科技场馆等。 **3.教学资源：**本课程教材选用陈慧主编，中国人民大学出版社出版的《小学科学活动设计与指导》（第二版）。并可充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、超星学银网、科技学堂等平台的网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**合作探究、动手实验，调查研究、混合式教学、图示教学法、案例分析、任务驱动法等。	

5.集中实践活动

主要开设军事技能训练与入学教育、认识实习、模拟实习与跟岗实习、毕业设计、岗位实习与教育研习、专业技能训练与考核、乡村教育考察与志愿服务（含劳动实践、创新创业实践等）、活动与竞赛、课外阅读等 9 门集中实践活动，共计 35 学分。此类课程按学校《专业实践教学管理办法》文件规定具体实施。

表 6 集中实践活动课程描述

课程名称	**课程目标、内容及要求**	**主要支撑规格**

军事技能训练与入学教育	**课程目标**	**1.素质目标：**打造过硬身体素质，严守组织纪律，做到令行禁止、团结奋进。 **2.知识目标：**掌握基本的军事技能，灵活的运用军事技能。 **3.能力目标：**能够养成良好的军事素养，运用到实际生活中。	**S1 S2 S3 Z1 Z2 N7**
	主要内容	本课程内容主要分为四大模块：1.共同条令教育与训练：主要包括共同条令教育、队列训练等；2.射击与战术训练：主要包括轻武器射击、战术基础等；3.防卫技能与战时防护训练：主要包括格斗基础、战场医疗救护、对核武器、化学武器、生物武器的防护等；4.战备基础与应用训练：主要包括战备规定、紧急集合、行军与宿营、野外生存、识图用图等。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴具有深厚的军事技能功底，对每个动作要领能够清楚的讲解示范，能引导学生自觉掌握各种军事技能，增强学生的自我保护和应对突发情况的能力；⑵能根据学生的身体素质和军事技能情况，有针对性地开展军事技能教学。 **2.教学设施：**田径场、篮球场、各类训练器材等。 **3.教学资源：**⑴教材：本课程选用教育部、省教育厅规定范围内的优秀教材；⑵超星泛雅、云班课等平台的课程教学资源库。 **4.教学方法：**示范法教学、分组练习、答疑讨论、讲授法、直观演示法、现场教学法、自主学习法等。	
认识实习	**课程目标**	**1.素质目标：**通过深度融入小学校园、课堂教学观摩等环节，增强对小学教育教学工作的了解，陶冶其对小学教育事业的热爱情怀。 **2.知识目标：**了解小学学校教育教学工作内容与工作要求以及课堂教学的组织与实施。 **3.能力目标：**能够认识小学教育教学工作的基本特点，初步形成与时俱进的小学教育教学理念。	S2 S3 Z3
	主要内容	1.观摩小学升旗仪式；2.观摩小学各学科课堂教学；3.观摩小学课外活动；4.观摩小学教师教研活动；5.了解当前小学各学科的教学内容与知识体系；6.撰写观察日记与总结等。	
	教学要求	**1.师资队伍：**主要以校外小学一线教学的指导为主，指导学生的认识实习工作，布置学生观摩任务及撰写识岗心得体会。 **2.教学设施：**校外实践基地。 **3.教学资源：**当前小学各学科教学所使用的教科书及教师用书，配套电子教材等教学资源。 **4.教学方法：**一线小学观摩现场教学（特殊情况可采用线上观摩的方式进行）。	
模拟实习与跟岗实习	**课程目标**	**1.素质目标：**通过模拟课堂教学活动，初步形成正确的教育教学理念，养成良好的教师职业品质，加强职业认同。 **2.知识目标：**认识课堂教学的组织与实施过程，掌握教材分析和学情分析的基本方法，初步掌握学科教学方案设计的一般方法。 **3.能力目标：**感知和体验小学教师职业角色，初步形成教材分析与教学方案设计的能力，增强教学基本功；快速适应角色的转换，提升小学课堂教学组织与实施的能力和与人交流沟通的能力。	S2 S3 Z3 N2
	主要内容	1.模拟实习：学生分小组集体备课，完成授课教案；小组成员进行模拟课堂教学，并进行课后评价，提出整改意见；修改后再次上课；指导老师进行点评。 2.跟岗实习：学习去小学，跟一线教师学习与尝试实践，一线教师给予具体指导。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴校内指导教师，组织学生开展模拟课堂教学活动，负责学生教学后的点评，给出学生教学建议；⑵校外小学一线教师，开展各项教育研习活动；对学生的教育研习活动给予建议与指引。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室或微格教室。 **3.教学资源：**当前小学各学科教学所采用的教科书及教师用书等相关教学辅助用书。 **4.教学方法：**自主探索教学，分组体验教学。以小组为单位开展课堂教学观摩，合作讨论评课，进行模拟与探究。	
毕业设计	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴在毕业设计实践过程中逐步形成良好的教师职业素养和全局观念、团队合作精神；⑵养成勇于探索、坚持不懈、精益求精的工作精神。 **2.知识目标：**⑴进一步掌握新课程教学改革的基本理念，掌握课堂教学的组织与实施方法；⑵能够正确进行教材分析、学生学情分析，系统掌握教学方案设计方法。 **3.能力目标：**⑴提高发现、分析与解决问题的能力；⑵提高教师职业能力；⑶培养教学创新能力。	S3 S4 N2 N4
	主要内容	1.学生根据选定的课题进行教学方案设计，主要包含以下内容：任务书、设计方案以及设计作品成果，其中设计作品成果含有教学方案设计及相应的约 10 分钟教学视频（含片段教学或说课或微课视频；三选一，所有视频须呈现学生本人的影像）；2.完成毕业设计答辩；3.上传相关资料等。	
	教学要求	**1.师资队伍：**根据学科要求，授课教师需由中级及以上专业技术职称的专任教师或是有毕业设计指导实践经验且具有研究生学历的助理讲师或是校外小学一线优秀科学教师担任。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室。 **3.教学资源：**毕业设计内容以教学方案设计为主，推荐国家规划教材为参考教材，以及当前小学科学教科书、相关学科的课程标准。 **4.教学方法：**采用问题导向，教师提出相关的学习任务，学生自主学习、探索，教师给予必要指导，体现以学生发展为本的教学理念。	

岗位实习与教育研习	**课程目标**	**1.素质目标：**形成良好的师风师貌，具有敢于探索、乐于奉献的教育精神，养成良好的团队合作意识。 **2.知识目标：**能够进行正确的教材分析、撰写有效的教学设计；熟练运用课堂教学的基本方法，顺利完成课堂教学的组织与实施；具有良好的沟通交流能力。 **3.能力目标：**全面提升小学教学实践能力，处理班级事务的能力及对教育现象进行观察与研究的能力。	S3 S4 Z3 N2 N4
	主要内容	1.全程跟进学科指导老师的教育教学全过程，学生独立完成某一个学科的教育教学工作，并撰写实习指导手册；2.以组为单位，开展小组合作学习，每周进行一次组内互相听评课；3.学科指导老师对学生的备课、上课及教育研习情况进行指导；4.选定某一类教育现象或教育问题或教学课题，尝试开展教育教学研究。	
	教学要求	**1.师资队伍：**校内导师，主要以学科教学法教师为实习学生的指导教师，负责实习学生教育教学理论水平的提升；校外导师，以学科教学的任课教师为实习学生的指导教师。负责实习学生课堂教学与小学班级管理能力的提升。 **2.教学设施：**校外实践基地。 **3.教学资源：**当前小学各学科教学所使用的教材及教师用书与相关学科的教学论教材等。 **4.教学方法：**首先学生课堂教学观摩，对教学情况开展组内分析评价，然后在教师指导下撰写教学方案以及尝试进行课堂教学实践。	
专业技能训练与考核	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴提高对科学学科的兴趣，能让学生热爱小学教育事业，有强烈的职业认同感；⑵提高自主学习与训练的意识，不断探索，形成终身学习的职业追求。 **2.知识目标：**⑴能够掌握基本学科专业理论知识与技能知识，并熟练运用；⑵通过专业技能的训练与考核，能进一步熟悉小学教师的岗位与课程标准，并掌握较全面的学科授课技能技巧。 **3.能力目标：**⑴进一步提高教师书写、简笔画、课件制作与口语表达的能力和学科教学设计等专业能力；⑵进一步提高学科课堂教学技能和其他专业技能，提高说课及评课水平。	S3 S6 N1 N4
	主要内容	1.教师书写表达技能训练；2.教师语言表达技能训练；3.简笔画技能训练；4.课件制作技能训练；5.教学片段技能训练；6.说课评课技能训练。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴主要选用承担了教师书写、口语、简笔画、课件制作及学科教学法等课程的专业教师，需具有丰富的教学经验；⑵校外教师需为一线小学名优教师或至少具有10年以上同学科教学经验。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室或微格教室等实训室。 **3.教学资源：**按省厅文件要求和课程需求选择规划教材或优秀教材，提倡教师自编教材。 **4.教学方法：**现场教学法、自主学习法、实训法、合作探究法等。	
乡村教育考察与志愿服务（含劳动实践、创新创业实践等）	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴通过乡村教育考察，加强社会责任感和社会参与意识、使命担当意识，加深对乡村教育事业的热爱；⑵通过参加志愿服务，在把关怀带给社会的同时，传递爱心、传播文明，加强学生与他人的相处、交往及关怀，促进社会和谐和社会进步；⑶通过开展劳动实践和创新创业实践，树立劳动光荣与实干创业的观念。 **2.知识目标：**⑴引导学生积极深入乡村开展教育考察，了解乡村教育现状，分析乡村教育存在问题，积极寻找解决策略；⑵理解志愿服务的内涵及意义，掌握开展志愿服务的一般方式与方法；⑶了解劳动实践和创新创业实践的相关知识。 **3.能力目标：**⑴通过积极参加各类活动，运用和内化所学的理论知识和教学技能；⑵提高志愿服务能力和劳动实践、创新创业能力，丰富学生生活体验，加深对社会的认识。	S1 S2 S4 Z3 N2 N6
	主要内容	1.学生分组进行乡村教育考察，撰写教育考察日记；老师指导学生完成乡村教育考察报告；2.邀请社会志愿服务机构人员来校进行志愿服务相关工作的宣讲与学习；3.深入周边学校、社区、福利院和公共场所等开展劳动实践、创新创业实践或参加志愿服务活动。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴教师还需具备指导学参加乡村考察实践的能力，能应对活动中的各种突发事件的能力，能够指导学生撰写考察报告，活动总结等，培养学生热爱教师事业，扎根乡村的品质；⑵教师需拥有一定的志愿服务经验，要坚持正确的育人导向，能主动与学生一起参与志愿服务活动，在帮助他人与服务社会中，为学生树立正面榜样，通过推进志愿服务引导学生形成正确的世界观、人生观、价值观。 **2.教学设施：**校外实践基地。 **3.教学资源：**⑴乡村考察参照学院乡村考察实践管理条例及活动方案，乡村教育考察的选题可以是“乡村教育现状调查”“乡村教育存在问题及原因分析”“乡村留守儿童教育问题”等；⑵志愿服务参考2017年12月1日起实施的《志愿服务条例》等。 **4.教学方法：**现场教学法、自主学习法、合作探究法、调查研究法、行动研究法等	
活动与竞赛	**课程目标**	**1.素质目标：**提高对本专业的学习兴趣，提高竞争意识；增强对小学教育的专业理解和职业认同。 **2.知识目标：**了解学院各类活动、竞赛的基本流程；知道学院各类活动、竞赛中的项目学习内容。 **3.能力目标：**⑴以赛促学，增强对小学教育相关知识的理解、判断能力和实践应用能力；⑵以赛促练，运用和内化所学的理论知识和教学技能，增强核心职业技能。	S3 S4 Z3 Z4 N1 N2 N4
	主要内容	1.校园活动（各个社团组织的各类活动；学校运动会、技能节、五月的鲜花等校园活动）；2.各类竞赛(中华经典诵读与演讲比赛、学院“未来教育之星”系列竞赛、学院组织的各项竞赛、学校和岳阳市及以上行政部门组织的各类竞赛)。	

	教学要求	**1.师资队伍：**教师利用自修课与业余时间来组织活动与竞赛，提前设计方案，指导活动开展；辅导员和专任教师协作，注意因材施教，根据学生的个体差异，分门别类参与组织各类竞赛与活动；学院将“未来教育之星”比赛常规化、系列化，赛前多宣传、发动，尽可能多的给学生创设展示的平台和机会；学院还需保障开展活动与竞赛所需要的人力资源、设施设备、场所赛场，保证安全措施落实到位。 **2.教学设施：**根据各项活动安排确定。 **3.教学资源：**学生根据需要在学校图书馆借阅或自行购买相关书籍。 **4.教学方法：**现场教学法、自主学习法、合作探究法等	
课外阅读	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴增强人文素养，在实践中践行社会主义核心价值观和中华传统美德；⑵体会和认识阅读的重要性，提升学科素养与职业素养。 **2.知识目标：**⑴完成每个学期至少5本课外书籍阅读任务（3本必读书目和2本选读）；⑵获取书籍中的相关知识，掌握基本阅读技巧。 **3.能力目标：**⑴提高阅读与鉴赏能力；⑵培养良好的阅读习惯，发展终身学习能力。	S6 S7 Z1 N1
	主要内容	1.教育理论类，主要包括《给教师的建议》《爱弥儿》《教育的本质》《我们怎样做教师》《爱的教育》《陶行知教育文集》《教学勇气》《第56号教室的奇迹》《全国小学科学优秀教学设计案例》《义务教育科学课程标准解读》等；2.科学类，主要包括《人类简史》《世界科学技术通史》《量子力学》等；3.文学经典类，主要包括《乡土中国》《人类群星闪耀时》《追风筝的人》《大地上的事情》《我的童年》等。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师团队结构科学合理，由学院教务办联合专任教师、班级辅导员、学术导师共同完成督促实践活动。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室、学院剧场。 **3.教学资源：**学生根据需要在学校图书馆借阅或自行购买相关书籍。结合学院图书文献、小学教育专业教学资源库等资源供学生使用。 **4.教学方法：**⑴专任教师依据学生年龄、身心发展特点和阅读需求，结合岗位需求制定每学期阅读任务清单，制定学生课外阅读手册（对阅读书目、阅读内容、好词好句、阅读体会等多方面进行记录），并对学生课外阅读进行方法指导；班级辅导员、学术导师与专任教师定期督促检查学生课外阅读手册完成情况；⑵学生以课余和早晚自习时间自修为主，每学期必须完成至少5本课外书的阅读任务，并完成课外阅读手册。学院教务办组织各类诵读活动促进学生开展课外阅读活动。	

6.专业拓展选修课

分为**专业拓展限选课**与**专业（群）任选课**2类，计14学分。

⑴**专业拓展限选课**分为**科普、科创2类，**分别限选3门，共计12学分；

表7 专业拓展限选课拟开设课程一览表

序号	课程代码	课程名称	总学时	学分	考核（A考试；B考查）	周课时数	承担处室
1	2203729	趣味科普实验	32	2	B	2	科教教研室（校企合作）
2	2203730	科普创作与科学表演	32	2	B	2	科教教研室（馆校合作）
3	2003564	前沿科技专题	32	2	B	2	科教教研室（馆校合作）
4	2003563	科学与生活	32	2	B	2	科教教研室（馆校合作）
5	2403734	资源与环境	32	2	B	2	科教教研室
6	2403735	科普作品赏析	32	2	B	2	科教教研室
	小计	**科普类(6门)**	**96**	**6**	-	-	
7	2403732	人工智能技术与应用	32	2	B	2+2	科教教研室

							（馆校合作）
8	2203726	科技编程与造物	32	2	B	2+2	科教教研室（校企合作）
9	2203727	无人机应用	32	2	B	2+2	科教教研室（校企合作）
10	2203731	科技创新与制作	32	2	B	2+2	科教教研室（馆校合作）
11	2203505	STEM 项目设计与实施	32	2	B	2+2	科教教研室（馆校合作）
12	2403733	科创教育与思维	32	2	B	2+2	科教教研室
	小计	**科创类(6 门)**	**96**	**6**	-	-	

表 8 专业拓展限选课课程描述

课程名称	**课程目标、内容及要求**		**主要支撑规格**
趣味科普实验	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴培养学生对科学及科普的兴趣，提升学生科学素养；⑵培养创新精神、团结协作精神和不断探究的优秀品质。 **2.知识目标：**⑴了解科普实验的要素、特点和分类；⑵掌握各类趣味科普实验的设计原则和要求、设计步骤以及实施方法。 **3.能力目标：**培养学生的动手能力和创新能力，能够自主设计并开展科普实验，改进并创新科普实验。	S5 Z4 N2 N4
	主要内容	本课程内容主要分为四大模块：1.物质科学领域科普实验；2.生命科学领域科普实验；3.地球宇宙科学领域科普实验；4.技术与工程领域科普实验。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具有良好的科学素养、信息素养和创新素养，关注科普教育前沿；具备扎实的科学专业知识基础及科学规范的实验操作技能，并能指导科普实验实践活动。 **2.教学设施：**智慧教室、科学实验室等。 **3.教学资源：**教师自编讲义；教学中充分利用中国科技学堂、中国科普网等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**开展校企合作，充分利用企业机构的课程、设备、师资等资源进行教学；教师利用教学平台开展信息化教学，同时配合采用情境教学法、案例分析法、任务驱动法、实验探究法等多种教学方法，提高课堂教学效率，激发学生学习兴趣。同时引导学生通过观察体验、合作探究、动手实验，加强学生创新意识和实践能力的培养。	
科普创作与科学表演	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴能够将科学知识与短视频、科学文艺等科普创作和表演等艺术形式结合起来，提升自身的科学与文学、艺术素养；⑵以广大群众喜闻乐见的形式宣传生活中的科学，提升科普技能，培养科学精神。 **2.知识目标：**⑴了解常见科普作品的内涵及分类；⑵掌握儿童科学文艺作品的类型及作品，了解国内外重要的科幻作家及代表作品。⑶掌握儿童科学文艺作品等科普作品创作的方法和要领；⑵了解科学表演的常见形式，掌握创编科学表演活动的方法等。 **3.能力目标：**⑴初步具备科普作品的创作能力。⑵初步具备科学表演的创编、组织和策划能力。	S5 Z1 N1 N4
	主要内容	本课程内容主要分为三大模块：1.科普创作；2.科学表演；3.科普创作与表演项目实践。	

	教学要求	**1.师资队伍：**热爱科学教育事业，具备良好的科学素养、创新素养与信息素养；熟悉科普作品及科普活动，具有科普创作、科学表演或指导科普创作与科学表演的经验，注重吸纳具有丰富科普工作经验的科技辅导员等科普教育工作者。 **2.教学设施：**智慧教室、学院剧场或报告厅。 **3.教学资源：**教师自编讲义，教学中充分利用中国科技学堂、中国科普网等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**开展馆校合作，充分利用科技场馆等科普基地的课程、设备、师资等资源进行教学；教学中始终坚持以学生为中心，培养学生团体协作精神，注重理论与实践相统一，注重学生科学精神与科学素养的培养。本课程主要以小组合作学习为主，配合使用 PPT 课件，科学教具。多媒体教学为辅，使用启发式教学法，案例分析法、头脑风暴法、任务驱动法、项目学习法等教学方法，激发学生的学习兴趣，提升学生的动手能力。	
前沿科技专题 **前沿科技专题**	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴能够了解当前科技发展的整体概况，提升学生的职业道德修养，具备一定的基本科学知识和职业科技素养；⑵能够使学生积极主动地不断了解前沿科技动态，培养学生具备良好的科技职业素养；⑶培养学生勇于创新的科学意识的终身学习的科学精神，提升创新精神、创造意识和精神文化下的正确科技价值观。 **2.知识目标：**⑴了解当今小学科学教学中物理领域、化学领域、生物领域、地理领域以及工程技术领域相关的科技前沿动态；⑵熟悉前沿科技里包含的科学技术知识，拓展小学科学教学的相关理论知识；⑶掌握前沿科技的应用领域以及应用范围；⑷理解前沿科技中蕴涵的科学思想、科学精神及其社会功能。 **3.能力目标：**⑴能够熟练掌握前沿科技中涉及到的基本科学知识，拓展知识领域，促进文化学习、了解科学、热爱科学；⑵能够结合本专业知识分析与理解相关前沿技术，激发学生的学习和探究热情，提高自我科学技术素养和科学兴趣。	
	主要内容	本课程内容主要分为五大模块：1.物理领域前沿科技；2.化学领域前沿科技；3.生物领域前沿科技；4.地理领域前沿科技；5.工程技术领域前沿科技。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具有良好的科学素养、信息素养和创新素养，关注科学技术发展前沿，了解科创科普教育工作；具备扎实的科学专业知识基础，及正确的科学、技术、社会与环境价值观。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**本课程教材选用教师自编讲义；并可充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、超星学银网、科技学堂等平台的网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**开展馆校合作，充分利用科技场馆等科普基地的课程、设备、师资等资源进行教学，如邀请科技场馆、科学技术协会等机构科普专家开展科普讲座等。在教学中充分利用网络信息资源结合多媒体教学手段，采用情境法、演示法等教学方法，由浅入深地引导学生了解前沿科技的发展历程和优秀成果。积极运用讨论法和头脑风暴法来提高学生的学习兴趣，充分调动学生的积极性，也有利于课程教学效果的提升。	
科学与生活	**课程目标**	**1.素质目标：**提升科学素养；正确理解科学技术创新对社会和人类生活产生的影响，并学会关注科学技术的发展与创新。 **2.知识目标：**理解科学与科技中的重要专业术语、概念和观点，了解现代社会科学研究热点、科技发展趋势和新兴科学技术。 **3.能力目标：**提高科学技术应用能力；能从科学技术创新角度解释生活中的科学问题或现象，分析问题的解决路径。	S5 Z5 N5 N7
	主要内容	本课程教学内容主要分为 6 个主题：1.成才篇；2.爱情心理；3.化妆品与化妆；4.饮食与健康；5.宝石；6.风水。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具有正确的科学本质观；具备扎实且较为渊博的科学知识，熟知生活中的科学，具备良好的运用科学解决问题的能力；具有良好的信息素养。 **2.教学设施：**智慧教室。	

		3.教学资源：本课程教材选用教师自编讲义；并充分运用中国大学慕课网等教学资源。 **4.教学方法：**开展馆校合作，邀请科技场馆、科技协会的专家开展专题讲座；重视立德树人的课程任务，切实落实课程思政教学要求，注重渗透学生科学精神与科学态度的培养目标，有效融合国情教育、科教兴国等思政元素，注重引导学生正确认识科学、技术、社会与环境的关系；强调理论联系实际，关注最新科学技术前沿热点和成果，结合丰富的生活案例，组织小组合作讨论。	
资源与环境	**课程目标**	**1.素质目标：**树立爱护地球，尊重生命，保护环境，节约资源与能源的意识，形成人地和谐相处，树立资源、环境与社会、经济可持续发展的价值观；增进对我国国情的了解，培养爱国主义情感。 **2.知识目标：**了解地球环境和生命的演变历史，理解生态系统的概念、组成及维持生态系统平衡的意义；了解自然资源的类型、分布及对社会发展的影响，知道自然资源开发与利用的途径；了解世界主要存在的环境问题及其产生的原因，知道解决环境问题的主要途径与方法。 **3.能力目标：**能够结合案例分析生态系统的组成，阐述生态平衡的作用与意义；能够举例说明资源、环境与社会、经济可持续发展的意义；能够举例说明环境问题产生的原因及危害，说明保护环境的意义。	S1 S5 Z1 N1
	主要内容	本课程教学内容主要包含三大模块：1.地球环境与生态系统；2.资源与资源问题；3.环境与环境问题。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具备良好的人文与科学素养，关注最新的资源与环境问题的发展，具有正确的人地协调思想及可持续发展观；熟悉我国基本国情，并具有良好的国际视野。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**教材使用普通高等教育“十一五”规划教材，由王敬国主编，中国农业大学出版社出版的《资源与环境概论》（第 2 版），教学中充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、小学科学教育专业教学资源库等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**基于课程思政理念，在课程教学中渗透国情教育、科教兴国、构建人类命运共同体等思政元素；强调理论联系实际，结合丰富的生活实际，引导学生通过搜集资料，调查研究等活动，培养学生合作探究与自主学习的能力；重视利用多媒体教学法、案例分析法、任务驱动法、小组讨论法等多种教学方法，使教学更加生动有趣，激发学生学习兴趣。	
科普作品与赏析	**课程目标**	**1.素质目标：**培养学生勇于科技创新的时代精神；赏析科普作品，提升科普能力，加强学生的职业道德修养；弘扬科学精神，传播科学思想，养成科学、严谨的学习与工作态度，凝练努力钻研的工匠精神，增强科普责任担当，提高服务国家、服务人民的社会责任感。 **2.知识目标：**培养学生对不同艺术形式的科普作品进行欣赏和评价的能力；了解科学学科全面发展动向，具有较好的普及科学知识的能力。 **3.能力目标：**掌握有效的科普作品赏析方法，具备自主探究性的学习，终身学习的意识和能力；培养学生的创造力和表达能力，通过科普作品激发自我表达和情感交流。	S5 Z1 N1 N7
	主要内容	本课程教学内容主要包含三大模块：1.文本类科普作品赏析；2.影像类科普作品赏析；3.制作类科普作品赏析。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师必须具备较高的科学素养和科学精神，较强的沟通表达能力和教育教学能力。在教学中能按习近平总书记提出的“科教兴国”战略的要求坚持以生为本，对学生的价值引领、心智培育、健全人格养成等方面起到重要的作作用。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**本课程教材选用教师自编讲义；并充分运用中国大学慕课网、超星学银网等平台的数字化教学资源。 **4.教学方法：**重视立德树人的课程任务，切实落实培养高素质人才教育目标，注重渗透学生“热爱科学 崇尚科学”的科学精神与科学态度的培养目标，有效融合科教兴国等思政元素，注重引导学生正确认识科普的重要性。充分运用多媒体教学法、讲授法、案例教学法、比较教学法、任务驱动法与合作探究法，增加学生的审美修养，启迪科学智慧。	
人工智能	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴培养精益求精的大国工匠精神；⑵树立正确的劳动观，崇尚劳动、尊重劳动；⑶培养严谨的工作作风；⑷崇尚创新精神，具备创新意识。	S5 Z1

技术与应用		**2.知识目标：**⑴了解人工智能知识体系框架，系统掌握基本概念、基本原理，全面掌握人工智能基本知识点；⑵了解人工智能技术在各个产业中的应用；⑶掌握人工智能技术常用主流开发工具和环境搭建方法。 **3.能力目标：**⑴能够针对分析和解决人工智能领域的实际问题；⑵能够结合案例分析人工智能的应用，阐述人工智能技术的作用与意义；⑶能够独立完成典型人工智能技术案例的复现。	N5 N7
	主要内容	本课程教学内容主要包含三大模块：1.人工智能知识体系框架；2.人工智能技术的常见场景应用；3.人工智能技术实现的具体方法。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具备扎实的学术背景和相关领域的研究经验，包括人工智能、机器学习、数据科学等方面的知识；具备丰富的教学经验和良好的教学能力，能够将复杂的人工智能理论和技术以简洁明了的方式传授给学生；具备一定的行业经验和实践能力，能够将学术知识与实际应用相结合，为学生提供实际问题解决的指导；具备跨学科的能力，能够融合计算机科学、数学、统计学等多个学科的知识，将人工智能技术与其他领域相结合。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**教材使用普通高等教育“十四五”规划教材，由钱晓忠主编，电子工业出版社出版的《人工智能应用基础（第2版）》，教学中充分利用中国大学MOOC线上慕课、小学科学教育专业教学资源库等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**通过教师的讲解和演示，向学生介绍人工智能的基本理论和技术原理，帮助他们建立起对人工智能领域的基本认识；通过真实案例的分析和讨论，让学生了解人工智能技术在实际应用中的运用和效果，培养学生分析和解决问题的能力；利用实验室设备和平台，进行一些实验教学，让学生动手实践，加深对人工智能技术的理解和掌握。	
科技编程与造物	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴热爱科学，养成主动学习，勤于探索动手又动脑的的良好习惯；⑵通过案例与项目教学，培养引导主动思考，探索创造的能力。 **2.知识目标：**⑴认识Scratch软件及基本操作；⑵掌握Scratch编程的顺序、判断、循环结构；⑶掌握Nova开源硬件造物套件；⑷基于Scratch的Nova智能造物。 **3.能力目标：**⑴能够熟练掌握Scratch进行编程的能力；⑵掌握Nova造物套件的能力；⑶综合编程搭建项目的设计和创造能力。	S5 Z1 N5 N7
	主要内容	本课程主要分为四大模块：1.认识Scratch； 2.三大基本结构与指令应用； 3.Nova造物套件；4.智能造物与创造设计。	
	教学要求	**1.师资队伍：**坚持讲师德，重师德；注重吸纳具有一定科创教育经验的科技辅导员等师资；具有良好的科学素养、信息素养和创新素养，关注科技教育前沿；编程等专业能力强，能指导学生进行编程与造物。 **2.教学设施：**智慧教室、计算机房、科技制作室等。 **3.教学资源：**本课程教材选用北京理工大学出版社的《Scratch少儿编程从入门到精通》，贾炜主编。并可充分运用科技学堂、超星学银网等平台的科技教育相关课程资源。 **4.教学方法：**开展校企合作，充分利用科创教育机构等企业的课程、设备、师资等资源进行教学；注重采用项目式学习、启发式教学法，问题情景法等教学方法，并添加视频素材和综合案例进行针对性教学，通过丰富的案例制作推动学生学习，提升学生的学习兴趣与实效。	
无人机应用	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴形成无人机飞行安全意识；⑵提升科学素养，发展对科学技术的兴趣；⑶培养职业生涯规划意识和能力。 **2.知识目标：**⑴了解常见无人机的类型和性能；⑵了解无人机飞行的基本要求；⑶了解无人机模拟训练系统的组成、功能和分类等。 **3.能力目标：**⑴掌握固定翼无人机、无人直升机、多旋翼无人机常规的模拟训练⑵掌握无人机实际操控训练科目的操作要领；⑶熟悉常见任务载荷的操控和任务载荷所采集的数据的处理方法。	S5 Z1 N5 N7
	主要内容	本课程内容包括以下模块：1.无人机飞行的基本要求；2.模拟飞行训练；3.飞行前的准备工作；4.固定翼无人机操控训练；5.无人直升机操控训练；6.多旋翼无人机操控训练；7.任务载荷操控与数据处理；8.飞行后的检查与保养。	

	教学要求	**1.师资队伍：**始终坚持讲师德，重师德；注重吸纳具有一定科创教育经验的科技辅导员等师资；具有良好的科学素养、信息素养和创新素养，关注科技教育前沿；能指导学生进行无人机操作等实践。 **2.教学设施：**智慧教室、计算机房、操场等。 **3.教学资源：**本课程教材选用高等教育出版社的“十四五”新形态教材，《无人机操控技术与实践》叶秋林，李发致等编著，高等教育出版社。并可充分运用科技学堂、超星学银网、大学慕课网等平台的科技教育相关课程资源。 **4.教学方法：**开展校企合作，充分利用科创教育机构等企业的课程、设备、师资等资源进行教学；本课程主要是采用任务驱动教学为主，采用分组教学，演示操练结合等教学方法，通过对固定翼无人机、无人直升机、多旋翼无人机等实际的飞控实训进行职业体验以求提高课程的学生的学习兴趣与实效。	
科技创新与制作	**课程目标**	**1.素质目标：**培养对科学技术的兴趣，提升科学素养；培养创新精神、团结协作精神和不断探究的优秀品质。 **2.知识目标：**了解并掌握科技创新及科技制作的基本原则、基本思路和基本方法。 **3.能力目标：**培养学生的动手能力和创新能力，能够自主开展科技类创新和完成科技小制作。	S5 Z5 N4 N5
	主要内容	本课程主要分为四大模块：1.科技创新模块：对青少年科技创新的前沿热点以及科技创新的方法等进行介绍；并尝试科技小发明设计；2.科技制作模块：主要包括科技作品制作等实践内容。	
	教学要求	**1.师资队伍：**注重从科技场馆、科技协会、一线小学等吸纳具有一定科创教育经验的科技辅导员等师资；具有良好的科学素养、信息素养和创新素养，关注科技教育前沿；具备扎实的科学专业知识基础、前沿科技进展研究以及科技创新技能和制作技能。 **2.教学设施：**智慧教室、科技制作室、科技馆等。 **3.教学资源：**本课程教材选用教师自编讲义，教学中充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、科技学堂、超星泛雅等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**开展馆校合作，充分利用科技场馆的资源等进行教学；教师利用教学平台开展信息化教学，利用多媒体进行辅助，添加部分视频图片等素材，同时配合采用情境教学法、案例分析法进行针对性教学，并结合任务驱动法、项目式教学法等教学方法，突出学生的主体地位，加强学生创新意识和实践能力的培养。	
STEM 项目设计与实施	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴提升学生科学、技术、工程、数学等学科素养；⑵培养学生的跨学科思维和创新思维；⑶促使学生具有科学教育融合 STEAM 教育的理念。 **2.知识目标：**⑴理解 STEAM 教育的内涵、本质及特征，认识 STEAM 理念对人类生产、生活和教育的重要作用；⑵了解 STEAM 项目设计及实施流程，掌握 STEAM 教学常用工具。 **3.能力目标：**⑴培养学生跨学科整合能力；⑵能从科学技术创新角度解释生活中的科学问题或现象，分析问题并找到解决路径；⑶初步具备简单的 STEM 项目设计与实施能力。	S5 Z6 N1 N7
	主要内容	本课程主要分为四个模块：1.STEM 教育理念；2.STEM 教学设计与教学案例分析；3.STEM 教学常用工具、实施流程与环境；4.STEM 项目实训。	
	教学要求	**1.师资队伍：**注重从科技场馆等吸纳师资，具有良好科学素养与信息素养；关注跨学科教育理念，具备扎实的跨学科专业知识和整合能力，以及一定的跨学科教育学术研究能力；能够开展 STEM 项目设计与实施，并具有良好的指导能力。 **2.教学设施：**智慧教室、科技制作室等。 **3.教学资源：**本课程教材参考由郭晓俐主编的教材《STEM 教学设计与实施》高等教育出版社出版（2021 版）等，并充分利用中国大学慕课网、超星学银网、科技学堂等平台的 STEM 项目相关慕课资源。 **4.教学方法：**开展馆校合作，充分利用科技场馆资源进行教学；教师利用教学平台开展信息化教学，同时配合采用情境教学法、案例分析法、任务驱动法、模拟实训法等多种教学方法，使教学更加生动形象和直观，提高课堂教学效率，激发学生学习兴趣。同时引导学生通过观察体验、合作探究、动手实验，加强学生创新意识和实践能力的培养。	
科创教育与思	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴培养学生的观察力、问题识别与问题解决能力、探索精神、批判性思维和创造力等创新思维；⑵培养学生的跨学科知识整合能力和、培养实践能力和团队合作精神；⑶提升学生信息素养和自主学习能力。	S5 Z5

维		**2.知识目标：**⑴了解创新素质的构成要素；⑵了解创新思维的基本特征和主要类型；⑶掌握创造技法基础。 **3.能力目标：**⑴能够将理论知识应用于实际问题，并具备实验设计、数据收集与分析、结果评估与改进的能力；能够有效利用现代科技手段，获取和筛选信息，分析信息的可信度和价值，运用信息解决问题；能够将不同学科的知识相互关联，形成系统思维，解决复杂问题；能够发现问题、提出创意、进行调研和策划，培养创新的思维和能力。	Z6 N7
	主要内容	本课程教学内容主要包含三大模块：1.科创教育；2.创新思维方法；3.创新思维工具。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师应具备相关学科专业知识，如科学、工程、计算机科学等，以便深入理解科创教育与思维课程的内容和理论；具备一定的教学经验，熟悉科创教育与思维课程的教学模式和方法，能够根据学生的需求和特点设计并实施相应的教学方案；具备较强的教育理念和教育能力，能够引导学生发展创新思维、培养科学探究的能力，并激发学生的兴趣和潜能。 **2.教学设施：**智慧教室。 **3.教学资源：**本课程教材选用教师自编讲义；并充分运用中国大学慕课网、超星学银网等平台的数字化教学资源。 **4.教学方法：**强调学生通过实践和探索来主动构建知识和解决问题；引导学生自主提出问题、收集信息、实验探索、推理分析，并形成结论；以项目为核心，通过学生参与项目的设计、规划和实施，来促进跨学科知识的整合和应用；通过分析案例，让学生了解问题的背景、挑战和解决方案；利用信息技术工具和资源来支持教学过程。	

⑵**专业（群）任选课**主要分义务支教实践研究、乡土特色、民族特色、数学、语文、英语、音乐、舞蹈、美术、心育、科学、教育技术、教育管理、教师素质等 14 类开设 33 门任选课程，至少选修 2 门，计 2 学分。

表 9 专业（群）任选课拟开设课程一览表

序号	课程代码	课程名称	总学时	学分	周课时数
1	2003862	儿童简笔画实践研究	16	1	2
2	2003861	手工制作实践研究	16	1	2
3	2003361	趣味数学实践研究	16	1	2
4	2003063	儿童书法实践研究	16	1	2
5	2003761	儿童舞蹈实践研究	16	1	2
6	2003762	儿童合唱实践研究	16	1	2
7	2003261	国学诵读实践研究	16	1	2
8	2303061	乡土知识与文化传承	16	1	2
9	2003012	乡土文化与乡土教育	16	1	2
10	2303063	少数民族传统习俗与礼仪	16	1	2
11	2303064	少数民族文学鉴赏	16	1	2
12	2003011	教师礼仪	16	1	2
13	2003062	软笔书法	16	1	2

14	2003219	小学语文名师教学案例分析	16	1	2
15	2003223	古诗词鉴赏和小学教学	16	1	2
16	2303310	数学思想方法	16	1	2
17	2303311	数学文化赏析	16	1	2
18	2003421	英语朗读训练	16	1	2
19	2303406	英语写作	16	1	2
20	2203728	模型设计与制作	16	1	2
21	2003506	小学科学学科知识与拓展	16	1	2
22	2003166	中外教育名家思想选讲	16	1	2
23	2003165	学校组织与管理	16	1	2
24	2003147	积极心理学	16	1	2
25	2203715	家庭教育心理学	16	1	2
26	2003807	美术鉴赏	16	1	2
27	2303828	儿童美术创作	16	1	2
28	2003711	少儿声乐表演与创编	16	1	2
29	2003715	钢琴基础	16	1	2
30	2003748	中国民族民间舞	16	1	2
31	2003736	校园舞蹈编排	16	1	2
32	2003611	微课制作	16	1	2
33	2006008	图形图像设计与制作	16	1	2

表 10 专业（群）任选课课程描述

课程名称	课程目标、内容及要求		主要支撑规格
儿童简笔画实践研究	课程目标	**1.素质目标：**⑴培养良好审美情趣与情操、激发绘画兴趣，热爱人与世界；⑵培养耐心、耐力、专注、细心等良好的绘画行为与习惯。 **2.知识目标：**⑴掌握简笔画基本概念、特点与类型；⑵了解简笔画基础训练内容和方式；⑶了解如何将简笔画运用到课堂实践中。 **3.能力目标：**⑴具备简笔画临摹和写生能力；⑵具备简笔画独立创作能力；⑶具备熟练运用简笔画的能力。例如美术教学活动和课堂教具制作等课堂实践活动中。	S7 Z1 N1
	主要内容	从植物入手，到静物到动物到人物逐步增加难度一直到情景创编。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具有较丰富的儿童美术指导经验，有良好的艺术素养和较好的审美能力，有较好的美育文化理论功底，较高的表现、感受、理解和鉴赏能力，能激发学生的审美热情，陶冶学生性情，成为学生的引导者。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室 **3.教学资源：**课程主要使用江苏出版社出版的《简笔画》，参考资料如人民教育出版社出版的《小学美术教育与研究》，结合超星泛雅平台上的课程教学资源与网络教学资源等。 **4.教学方法：**讲授法、讨论法、案例分析法和任务驱动法等。	
手工制作实践	课程目标	**1.素质目标：**⑴提高美术素养：学生在学习过程中，充实知识储备，丰富审美经验，不断提高审美修养、审美能力，形成基本的美术素养；⑵提高专业水平：通过学习与实践，掌握手工制作所需所用材料的属性，能进行大胆探索与创新，提高自身的专业水平；⑶提高职业素养：探索与实践手工制作，	S7 Z1 N1

研究		具备小学全科型教师对美术素养的要求。 **2.知识目标：**⑴了解手工制作的基础知识；⑵了解手工制作类型和工具材料特点；⑶了解手工制作要点和方法。 **3.能力目标：**⑴通过理论学习，能独立完成作品，合作完成难度较大的作品，并能正确指导学生实践，初步具备欣赏和评述能力；⑵通过动手操作技能训练，结合不同学科要求，根据不同年龄对象，能综合运用各种技能合作或独立创作创新，完成美观且实用的手工作品，初步掌握小学教育教学服务的实用技能。	N2
	主要内容	本课程主要以下内容：1.纸造型；2.布造型；3.泥造型；4.自然物造型；5.综合材料造型。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具备全面掌控课堂的能力，能激发学生兴趣，提高学生参与度，有过硬的专业知识，良好的艺术素养和审美经验，熟悉小学各课程知识内容。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室 **3.教学资源：**教材使用复旦大学出版社出版，沈建洲主编的《手工基础教程》，并结合超星小学实用美术资源库数字化资源。 **4.教学方法：**实践教学、任务驱动法、案例分析法和情景教学法等。	
趣味数学实践研究	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴树立正确的数学教育教学观和校本课程开发和课程整合理念；⑵培养较高的人文素质和综合修养，感受创造乐趣与教学成功体验。 **2.知识目标：**⑴进一步掌握小学数学教育教学知识和课程整合开发知识；⑵开发适合小学四年级学生学习的小学数学课本以外的、富有趣味性和思维拓展性的数学知识或数学活动。 **3.能力目标：**⑴提高数学校本课程开发能力和数学教学研究能力，增强分析问题和解决问题的能力；⑵发展和训练数学思维，拓宽学习视野和数学教育，同时感受数学学习与思考的乐趣。	S7 Z1 N1 N2
	主要内容	本课程主要分为四大模块：1.数学运算；2.数学建模；3.数学活动；4.思维趣题等。每个模块分若干个课题。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具有较深厚的数学专业素养，较高的课堂教学能力、课程整合能力和教材研发能力；能成为学生数学学习的引导者、参与者与合作者，能帮助小学生树立正确的是非观和价值观；能指导大学生根据小学生的实际情况进行数学教育教学活动和数学校本教材研发工作。 **2.教学设施：**多媒体理论课教室。 **3.教学资源：**教材选用南京大学出版社出版、程五霞主编、高等学校“十三五”教师教育系列规划教材《趣味数学实用教程》（第一版），可以使用小学教育专业教学资源库等数字化教学资源，并充分利用信息化教学手段辅助教学。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动式教学、案例教学、合作交流等	
儿童书法实践研究	**课程目标**	**素质目标：**丰富小学科学教育专业学生的课程内容，提高人文素质与综合修养。 **知识目标：**了解儿童书法教学的相关理论知识。 **能力目标：**发展学生对于儿童书法教学的兴趣爱好，拓宽学生学习书法的视野与思维，提高书写技能，同时感受给小学生传授书法的乐趣。	S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要分为四大模块：1.儿童书法入门知识；2.儿童书法临摹与创作；3.儿童书法教学实践。	
	教学要求	**1.师资队伍:**专任教师需具有较深厚的数学专业素养，较高的课堂教学能力、课程整合能力和教材研发能力；能成为学生书法学习的引导者、参与者与合作者，能帮助学生树立正确的是非观、价值观；⑵能指导学生对儿童进行书法课程的教学实践。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室 **3.教学资源：**本课程选用的是《中小学书法课怎样上》，由华东师范大学出版社出版，沈浩王编。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动式教学、案例教学、合作交流等	
儿童舞蹈实践研究	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴理想信念坚定，践行社会主义核心价值观；热爱教育事业，有强烈的职业认同感、良好的职业道德和规范；关爱学生，具备从事教师职业应有的责任心；⑵培养作为一名合格的小学教师应具有的专业素养，形成良好的艺德与师德品质。培养自主学习的意识，不断探索，形成终生学习的职业追求；⑶积极参与课堂训练、小组探究及创编活动，提升其音乐审美力、创新意识力、集体意识及团队协作能力。 **2.知识目标：**⑴能够了解儿童身心发展规律，熟悉儿童在舞蹈表演中的心态、情绪与情感的表达方式；⑵通过介绍少儿舞蹈训练的讲解，能够掌握少儿舞蹈的技法特点及动作语言特点；⑶通过对少儿舞蹈表演形式及创编的讲解，了解少儿舞蹈表演创编的常用形式和方法。 **3.能力目标：**⑴学生在掌握儿童舞蹈基础训练后，通过对不同舞种，不同民族风格，不同情感的儿童舞蹈作品的分析学习，做好从思想内容、情感变化、人物刻画、空间转换、肢体运用、编创手法等方面提高舞蹈表现力；⑵能针对少儿舞蹈表演的各种形式（如：独舞、双人舞、群舞、儿童舞剧等）独立或以小组为单位进行表演的编创与教学。	S1 S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.少儿舞蹈基础训练；2.少儿舞蹈表演性组合；3.少儿舞蹈表演与创编实践教学	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具有一定的舞蹈基础及掌握儿童舞蹈的表演与创编能力，善于思考且能根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设;应掌握系统的舞蹈专业知识;具有较强的驾驭课堂的能力，	

		以及良好的职业道德和责任心。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室 **3.教学资源：**根据授课对象的实际情况，选取具有实用性、针对性、综合性、代表性的少儿舞蹈作品纳入少儿舞蹈表演与创编课的教学中。 **4.教学方法：**教师示范教学、任务驱动式教学、案例教学、合作交流等	
儿童合唱实践研究	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴通过儿童合唱实践活动提升音乐的艺术素养；⑵通过演唱儿童合唱作品提升团队合作意识；⑶通过鉴赏儿童合唱作品提升音乐审美能力。 **2.知识目标：**⑴掌握儿童合唱队组织和训练的基础知识；⑵掌握合唱指挥的基础知识，包括合唱队的组织与编排、常见节拍的指挥图示，多种风格儿童合唱作品的表现形式与风格特征等。 **3.能力目标：**⑴儿童合唱发声与训练的能力；⑵儿童合唱作品演唱及处理作品的能力；⑶儿童合唱团指挥的基础技能；⑷小学合唱团组建和组织编排的能力。	S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.儿童合唱的声音训练；2.拍线与拍点；3.节拍与节奏型组合；4.常见节拍图示与手势；5.强起与弱起的起拍与收拍；6.儿童合唱歌曲排练实践；7.儿童合唱歌曲表演实践	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师要求本科及以上学历指挥专业教师担任，具有丰富的合唱指挥经验，教学能力强，艺德师德并重；具备较强音乐综合素样，对于声乐、钢琴、和声曲式等合唱相关知识都要非常了解，有较强的课程建设与创新能力。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室 **3.教学资源：**教学中以学生职业岗位为导向，合唱作品的教学应以小学常见儿童合唱作品为主。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动式教学、案例教学、合作交流等	
国学诵读实践研究	**课程目标**	**1.素质目标：**汲取国学经典文化精髓，丰富人文底蕴和精神世界，促进良好个性、健全人格的形成，为教师职业发展打下坚实基础。 **知识目标：**了解作品的大意，能背诵名篇名句。 **能力目标：**掌握常见诵读的方法，能准确朗读、诵读经典作品。能将经典诵读与实践结合起来，主动内化经典中的文化内涵，提高语言表达和行为表现的规范性、艺术性。	S4 S7 Z1 N1
	主要内容	本课程在教学内容上设计了三个模块：1.诵读方法讲解；2.国学经典作品诵读；3.国学实践活动。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具有深厚的中国传统文化理论功底，深入了解中华民族文化的主要精神，理解中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，能引导学生自觉传承传统文化，增强民族自信心和自豪感；能根据现阶段各专业学生对传统文化的了解情况，有针对性地开展传统文化的教育教学活动。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室 **3.教学资源：**教师自编。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动式教学、案例教学、合作交流等	
乡土知识与文化传承	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴培养对家乡的归属感，同时自觉承担保护家乡文化的责任，养成爱护家乡文化的意识，提高社会责任感；⑵增强文化素养，在实践中践行社会主义核心价值观和中华传统美德；⑶体会和认识乡土知识与文化传承的重要性，感受民族文化的魅力，传承文化传统、增强民族认同感和文化自信。 **2.知识目标：**掌握乡土相关知识，从历史地理、民俗风情、传说故事、古建遗存、名人传记、传统技艺、古树名木等方面全面了解乡土知识与文化，积累文化知识。 **3.能力目标：**⑴掌握乡土文化的一般方法，帮助学生深入了解乡土文化的各个层面体现，能正确理解其中蕴含的民族思维方式和文化因素，实现学生对乡土知识学习的主动性与文化传承的自觉性；⑵在乡土文化知识学习与实践中，主动内化乡土文化相关知识，通过提高文化素养提升个人品质；⑶能灵活将乡土知识与文化传承相关内容应用到日后教学中。	S1 S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.基础知识模块（从历史地理、民俗风情、传说故事、古建遗存、名人传记、传统技艺、古树名木了解乡土知识）；2.文化实践模块（通过设计一系列关于乡土知识与文化传承活动提升学生学习积极性与认知，例如：乡土知识竞赛，浓浓乡土情汇演，乡土文化艺术节等）	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师团队结构科学合理，且满足以下条件：教学中始终坚持马克思主义立场、观点和方法，在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；强调以学生为中心，注重多元课程融合，以立德树人为己任。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室。 **3.教学资源：**教材使用民族出版社由滕星主编的《乡土知识与文化传承》，配套使用超星学习通 APP 等数字化教学资源。 **4.教学方法：**混合式教学、、任务驱动、情景教学、小组讨论、案例分析等	
乡土文化与乡土教育	**课程目标**	**1.素质目标：**坚定学生扎根农村，为农村基础教育事业发展做贡献的信念和决心。 **2.知识目标：**了解岳阳的传统文化、乡土人情、风俗习惯。 **3.能力目标：**了解岳阳地区乡村教育的现状及其存在的问题。	S2 Z1 N1
	主要内容	本课程内容分为两大板块：一是乡土文化；二是乡村教育。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师团队结构科学合理，由专任教师和名师名家、行业专家公同组成。专题讲座的主要由扎根乡村教育的名师名家或者是在乡村教育方面有深入研究的行业专家开展。	

		2.教学设施：多媒体理论教学教室、学院剧场。 **3.教学资源：**教师自编讲义；结合学院图书文献、小学教育专业教学资源库等教学资源同步使用。 **4.教学方法：**混合式教学、专题讲座、任务驱动、情景教学、案例教学等教学方法等。	
少数民族传统习俗与礼仪	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴提高对我国少数民族的传统习俗与礼仪的认知，自觉尊重少数民族的民俗习惯、民族礼仪和宗教传统，掌握与少数民族同胞相处时的主要禁忌；⑵体会和认识少数民族传统文化传承的重要性，感受民族文化的魅力，自觉帮助少数民族发展和传承少数民族文化，增强民族文化自信；⑶增强文化素养，在实践中践行社会主义核心价值观和中华传统美德，弘扬“中华民族一家亲”的民族团结意识。 **2.知识目标：**掌握少数民族相关知识，从民族介绍、历史地理、宗教信仰、民族风俗、服饰饮食、古建遗存、名人传记、民族艺术、民族礼仪、民族禁忌等方面全面了解少数民族传统习俗和礼仪知识，积累少数民族文化知识。 **3.能力目标：**⑴掌握少数民族传统习俗和礼仪文化的一般方法，帮助学生深入了解少数民族文化在习俗和礼仪层面的体现，能正确理解其中蕴含的民族思维方式和文化因素，实现对少数民族传统文化知识学习的主动性与文化传承的自觉性；⑵在少数民族传统习俗和礼仪文化知识学习与实践中，主动内化少数民族文化相关知识，通过提高文化素养提升个人品质；⑶能灵活将少数民族传统习俗和礼仪知识与文化传承相关内容应用到日后教学中。	S1 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.基础知识模块（从民族介绍、历史地理、宗教信仰、民族风俗、服饰饮食、古建遗存、名人传记、民族艺术、民族礼仪、民族禁忌来了解少数民族传统习俗和礼仪知识）；2.文化实践模块(通过设计一系列关于少数民族传统民俗和礼仪相关的知识与文化传承活动提升学生学习积极性与认知，例如：少数民族习俗知识竞赛，少数民族风情汇演，少数民族音乐舞蹈艺术节等)	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师团队结构科学合理，且满足以下条件：教学中始终坚持马克思主义立场、观点和方法，在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；强调以学生为中心，注重多元课程融合，以立德树人为己任。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室、学院剧场。 **3.教学资源：**教材使用中央民族大学出版社出版、由徐万邦、祁庆富著的《中国少数民族文化通论》，配套使用超星学习通 APP 等数字化教学资源。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动、情景教学、小组讨论、案例分析等。	
少数民族文学鉴赏	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴通过跨民族、跨文化的视角，揭示各民族文学蕴含的人类生命史与积极进取的精神力量，提升人文精神和文学素养；⑵领略我国各少数民族文学之博大精深，感受我国多民族文学的神韵、美好与温馨，体悟中华民族文学多元一体、美美与共的民族精神，培养热爱多民族文化的热情；⑶充分理解少数民族文学对中华民族文学的重要性，树立文化自信，增强文化自觉，深化民族情怀，铸牢中华民族共同体意识。 **2.知识目标：**了解各少数民族经典作品的艺术魅力和多彩风格，掌握少数民族文学的丰富性和独特性，积累文化知识，把握中华民族文学多元一体的格局。 **3.能力目标：**⑴掌握少数民族文学鉴赏的一般方法，深入了解少数民族文学作品的精神内涵和美学风格，能够客观科学地分析文学现象、作品、观念，能够从理论高度正确认知文学，理解文学作品、现象的内涵；⑵在少数民族文学的学习与实践中，内化相关知识，优化知识结构，培养创造性思维能力和多角度解决问题的能力；⑶能灵活将少数民族文学相关内容应用到日后教学中。	S1 S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.基础知识模块：从少数民族文学的起源和发展、分类、少数民族文学的纵横关系、少数民族文学与当代社会发展等多维度掌握相关知识；2.文化实践模块：通过设计一系列活动提升学生对少数民族文学的认知与学习积极性，例如：少数民族文学知识竞赛、少数民族歌谣汇演、少数民族戏剧节等。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师团队结构科学合理，且满足以下条件：教学中始终坚持马克思主义立场、观点和方法，在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；强调以学生为中心，注重多元课程融合，以立德树人为己任。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室、学院剧场。 **3.教学资源：**教材使用中央民族大学出版社由梁庭望、张公瑾主编的《中国少数民族文学概论》，配套使用超星学习通 APP 等数字化教学资源。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动、情景教学、小组讨论、案例分析等。	
教师礼仪	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴在课程实践中感受礼仪之美，提升审美品位；⑵在教书育人的岗位上展现教师应有的气质与风度，具备较高的教师职业道德规范和道德标准；⑶增强礼仪意识，提高实践教师礼仪的能力。 **2.知识目标：**⑴掌握礼仪基本内涵，了解礼仪知识，懂得遵守礼仪规范的重要性；⑵掌握教师礼仪规范，培养良好的仪容、仪表和仪态；⑶具有端庄大方、热情友好、谈吐文雅和讲究礼貌的行为举止。 **3.能力目标：**⑴熟练实施规范的礼仪，能在不同场合进行恰当的自我形象塑造和沟通协调；⑵实施规范的礼仪技能，具有人际交往能力、语言沟通能力和协调沟通能力等礼仪技能；⑶掌握现代交际素质，能适应现代社会及教师职业的需要；⑷以礼仪文化为抓手，助力提升教学质量，让礼仪不再束之高阁。	S6 S7 Z1 N1
	主要	本课程主要包括四个模块：仪表礼仪、言谈礼仪、举止礼仪和校园礼仪，各个模块将教师个人修养和	

	内容	得体的礼仪规范有机结合起来。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师团队结构科学合理，且满足以下条件：具有丰富的教学经验，较高的专业素养与课堂教学能力，在课堂内外都能成为学生行为礼仪的示范者，能引导学生树立正确的职业观，并生成对职业的高度认同感与自豪感。 **2.教学设施：**多媒体理论教学教室。 **3.教学资源：**教师自编讲义。结合学院图书文献、小学教育专业教学资源库等教学资源同步使用。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动、情景教学、小组讨论、案例分析等。	
软笔书法	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴具有良好的纪律观念，遵守法律法规；具备创新精神与时代精神的结合；⑵具备较强的合作意识，能与同行教师们和睦融洽相处，进行教学合作；培养真善美的心灵，铸造坚韧不拔的毅力与品格；⑶能感受到中国古代书法的艺术美并能正确的传播自己对于传统书法作品的审美；提升爱国与热爱中华民族传统文化的情怀； **2.知识目标：**⑴了解中国书法简史与汉字产生发展演变的进程；了解中国书法五种书体的艺术特征与名家名作；⑵掌握对书法艺术作品进行赏析的角度与方法；认识到书法艺术之美；⑶储备一定书法临习与进行书法教学的知识。 **3.能力目标：**⑴能对中国汉字的产生发展与演变与中国书法五种书体的发展进行有序的讲解；⑵对中国书法五种书体的艺术特点能够进行区分和概括；能对中国书法古代的名家名作能如数家珍；具备对任何一种书体的书法作品进行赏析的能力；⑶掌握对软笔楷书基本的临习技巧；有一套自己对于书法作品赏析与临摹行之有效的教学方法。	S2 S3 S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.中国书法五种书体的产生发展与演变的历史；2.五种书体的艺术特征与名家名作介绍；3.历代经典书法作品鉴赏；4.软笔楷书临摹训练。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教师团队结构科学合理，且满足以下条件：⑴具有较深厚的数学专业素养，较高的课堂教学能力、课程整合能力和教材研发能力；能成为学生书法学习的引导者、参与者与合作者，能帮助学生树立正确的是非观、价值观；⑵能指导大学生进行软笔书法的作品临摹、创作以及教学实践。 **2.教学设施：**书法教室、书法实训室。 **3.教学资源：**《中国书法简史》《中国书法史七卷本》《历代书法论文选》《历代书法论文选续编》《书法赏析》《中国书法艺术鉴赏》、《书法鉴赏》《中国书法：167 个练习》，学生自选的楷书字帖以及学校图书馆的相关纸质书籍与数字资源库资源。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动、情景教学、小组讨论、案例分析等。	
小学语文名师教学案例分析	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴激发对小学教学的兴趣，树立正确的语文教学观，进而增强对教师职业的认同感；⑵强化语文核心素养，提升专业能力。 **2.知识目标：**⑴了解小学语文教学现状；⑵掌握听课、评课的基本步骤、方法和技巧。 **3.能力目标：**⑴通过课例分析，学习小学语文名师在文本分析、教学设计、组织教学、课堂评价等方面的方法和策略；⑵理解和把握课堂教学质量评价的要点和原则，能够对课堂教进行正确评价、准确判断课堂教学优点与不足。	S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：以全国小学语文特级教师的经典课例为主要学习内容，如：王崧舟《枫桥夜泊》、蒋军晶《麻雀》、于永正《燕子》、窦桂梅《牛郎织女》等 10 个课例。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需了解小学语文教学现状，具有丰富的教学经验，具有较强的评课能力，并且需要不断加强学习和研究，提高课程实施的水平；了解学生特点，坚持以学生发展为本，重视课程“立德树人”的育人功能，重视情感态度与价值观的正确引导。 **2.教学设施：**多媒体教室。 **3.教学资源：**本课程参考《小学语文名师课堂实录》、《有效上课、听课、评课》等书目，编撰各个章节的讲义给学生学习。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动、情景教学、小组讨论、案例分析等。	
古诗词鉴赏和小学教学	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴增强文化认同感和民族自信心；⑵提升人文素养，夯实文化底蕴。 **2.知识目标：**⑴梳理小学语文教材中古诗词篇目，了解小语教材中古诗词编排特色；⑵掌握古诗词的相关知识和鉴赏技巧，熟悉古诗词教学要点。 **3.能力目标：**⑴能对古诗词进行文本解读；⑵能根据不同学段特点，对古诗词进行教学设计；⑶能根据不同学段要求，上好古诗词课。	S1 S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.小学语文教材（统编版）1-6 年级的古诗词梳理；2.古诗词的文本解读；3.古诗词教学设计；4.古诗词教学实施。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具备扎实的中国古代文学知识，有一定的教学经验；具有混合式教学能力、教学组织能力，掌握先进的教学方法，具备驾驭课堂的能力和较好的语言表达能力等。 **2.教学设施：**多媒体教室。 **3.教学资源：**本课程教材为教师自编讲义，教学中充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、爱课程、超星尔雅、智慧职教等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动、情景教学、小组讨论、案例分析等。	
数学	**课程**	**1.素质目标：**⑴了解现代数学观，建立现代数学教育观，落实新课程理念，培养逐步会用数学眼光	S1

思想方法	**目标**	看待世界、分析和解决问题；⑵通过古代数学问题，了解我国历史上辉煌的数学成就，增强民族文化自信；⑶培养数学思维能力，增强用数学解疑的自信心，发展学生的创新精神 **2.知识目标：**⑴了解数学思想的两个源头及发展过程；⑵理解常见的十个数学思想方法；⑶掌握实施数学思想方法与素质教育及教学的策略。 **3.能力目标：**⑴通过每个章节中对具体数学思想方法的探索与钻研，提高运用知识解决问题的能力，增强自主学习能力，发展教研教改能力；⑵提高思维水平、培养四能，补足教学课堂中应具备的数学思想方法意识、经验、策略等	S4 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.数学思想方法的两个源头；2.数学思想方法的几次突破；3.数学的真理性；4.抽象与概况、猜想与反驳、演绎与化归、应用与建模、分类方法、数形结合方法、特殊化方法；5.数学思想方法与素质教育；6.数学思想方法教学。	
	教学要求	**1.师资队伍：**遵守高校教师职业道德规范，具有较强的课堂教学、信息技术应用和学习指导等教育教学能力；具备扎实的数学专业知识素养，有一定的学术水平和研究能力；熟悉小学数学教学，具有职前养成和职后发展一体化指导能力，能够有效指导学生的专业发展。 **2.教学设施：**多媒体理论课教室。 **3.教学资源：**教材选用由中央广播电视大学出版社出版、顾泠沅主编的《数学思想方法》，可以使用小学教育专业教学资源库等数字化教学资源，并充分利用信息化教学手段辅助教学。 **4.教学方法：**混合式教学、任务驱动、情景教学、小组讨论、案例分析等。	
数学文化赏析	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴学生在赏析数学文化的同时，了解数学的历史、现状和未来，最终达到开阔眼界，热爱数学；⑵以贯彻素质教育为准绳，既着眼于提高数学素养，又着眼于提高文化素养和思想素养，获得数学文化的熏陶。 **2.知识目标：**⑴了解数学在人类文明发展过程中的作用；⑵知道数学与现实世界的联系、数学与人文科学及社会科学、艺术等领域的联系；⑶通过大量的数学史料和数学家轶事等，介绍数学的思想、精神和方法。 **3.能力目标：**形成“理性思维”能力，感受数学与人文的交叉的影响，具备一定的鉴赏能力，进而欣赏数学的美丽，理解数学的价值。	S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.序言；2.数学是什么；3.数学美学；4.环境适应；5.数学与文学；6.数学与哲学；7.数学与战争；8.数学与经济；9.数学与其他（数学与法律、体育、密码学、生命科学等）；10.经典数学问题欣赏。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需遵守高校教师职业道德规范，具有较强的课堂教学、信息技术应用和学习指导等教育教学能力；具备扎实的数学专业知识素养，有一定的学术水平和研究能力；熟悉小学数学教学，具有职前养成和职后发展一体化指导能力，能够有效指导学生的专业发展。 **2.教学设施：**多媒体理论课教室。 **3.教学资源：**教材选用由高等教育出版社出版，顾沛主编的《数学文化》，可以使用小学教育专业教学资源库等数字化教学资源，并充分利用信息化教学手段辅助教学。 **4.教学方法：**讲授法、情境模拟法、答疑讨论、体验教学等。	
英语朗读训练	**课程目标**	**1.素质目标:**⑴通过英语名篇的欣赏培养学生的审美能力和高尚情操；⑵引导认识到自身未来的职业身份，以较高的职业素质要求自己，不断提高学科素养和职业素养。 **2.知识目标:**⑴能够对不同主题的名篇进行朗读和欣赏；⑵掌握英语朗读技巧和感情处理方法。 **3.能力目标:**⑴以名篇为脚本进行高水平的朗读技巧训练和感情处理；⑵通过朗读和欣赏不同主题的名篇，提高英语朗读水平；⑶提高学生的英语朗读教学能力，为成为一名小学教师打好基础。	S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.家庭；2.爱情；3.运动；4.友情；5.音乐；6.节日；7.电影；8.考试；9.旅行；10.诗歌。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴根据教学目标设计学习活动，以学生已有的知识和经验为基础，精心设计与教学目标相匹配、难度适宜的学习活动；⑵关注学生差异，采取有针对性的教学方法，引导全体学生参与学习活动，促进合作学习，探索课堂观察和分析的途径与方法，根据学生实际表现，调整教学进程，改进教学策略和方法，落实教学目标；⑶老师推荐网站和图书资源，进行每天的朗读训练，提高学生朗读技巧。 **2.教学设施：**多媒体理论课教室。 **3.教学资源：**本课程选用的是高校英语选修课系列教材《精编英语背诵文选》，由南京大学出版社出版，何宁主编。 **4.教学方法：**线上线下混合教学、任务驱动、小组讨论、演示等。	
英语写作	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴通过英语写作培养英语书面表达能力和审美情操；⑵认识到自身未来的职业身份，以较高的职业素质要求自己，不断提高英语学科素养和职业素养。 **2.知识目标：**⑴掌握英语写作基本知识和技巧，完成实际写作的练习，灵活处理英语词汇、句子、段落，写出符合要求的正确句子、通顺段落；⑵掌握文稿格式、遣词原则、英语基本句型句式、英语段落写作技巧，完成既定内容的写作。 **3.能力目标：**⑴能熟练掌握英语写作中常用的文体结构和衔接手段；⑵能有效运用英语写作的衔接词汇，把段落串联起来；⑶能把握文章的语义逻辑，使文章有条理、有层次,英语书面表达能力，逻辑思维能力得到进一步提升。	S3 S7 Z1 N1

	主要内容	本课程主要包括以下模块：1.文稿格式，2.遣词原则，3.英语基本句型 4.组句成段原则,5.缀段成篇原则,6.常见文体写作。	
	教学要求	**1.师资队伍：**具有良好的英语学科素养、关注英语教育前沿；具备扎实的英语专业知识基础及写作技能，并能指导英语写作实践。 **2.教学设施：**多媒体教室。 **3.教学资源：**本课程选用的是商务印书馆出版的《新潮大学英语写译教程（上）》，由蒋洪新、罗德芬主编。并可充分利用中国科技学堂、超星学银网、大学慕课网等平台的网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**线上线下混合教学、任务驱动、小组讨论、演示、讲练结合等。	
模型设计与制作	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴提升对职业的认知度，激发对科学制作的热爱；⑵能够懂得学习模型制作的作用与意义，努力成为现代社会所需要的具有高度文化素质、科学素质、道德素质的全面发展的人才；⑶培养创新精神和审美情趣和创新设计意识，养成“善于积累，勤于思考”的科学精神。 **2.知识目标：**⑴能够理解并掌握模型制作的基本原理和方法，掌握一定的材料性能和工艺技能；⑵了解模型制作的常用材料和制作流程，培养对科学教育知识的系统贯通和各个科目整合的能力；⑶培养模型制作的基本原理与自主设计的能力，为专业学习与职业发展打下坚实的基础。 **3.能力目标：**⑴培养创造性思维和动手实践能力，提高自主思考能力和科学研究态度；⑵培养提出问题和解决问题的能力，提高直观感受力，培养积极合同协作的科学素质。	S5 S7 Z6 N1 N2
	主要内容	本课程主要分为四大模块：1.模型概论 2.模型制作的材料与工具 3.模型创意设计 4.模型制作程序与方法	
	教学要求	**1.师资队伍：**注重引进科技辅导员等师资，或具有丰富的科创教育工作经验，关注前沿的科技教育发展，具备指导模型设计与制作的能力以及良好信息素养。 **2.教学设施：**多媒体教室、科技制作室等。 **3.教学资源：**本课程教材选用教师自编讲义，教学中充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、科技学堂、超星泛雅等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**馆校合作、多媒体教学、案例法、演示法、项目学习法、任务驱动法等。	
小学科学学科知识与拓展	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴加深对小学科学教师职业认同，建立积极的教师专业情感；⑵加强科学素养，培养科学创新精神。 **2.知识目标：**⑴了解与小学科学教材相关的自然科学知识，初步掌握小学科学教学中物质科学、生命科学、地球与宇宙科学领域相关的学科知识；⑵掌握小学科学三大知识领域在生活中的实际应用。 **3.能力目标：**能够运用小学科学涉及到的物理、化学、生物、天文、地学等诸多学科的知识，解释生活中相关的现象和应用原理。	S3 S5 Z1 Z3 N2 N5
	主要内容	本课程主要分为三大模块:1.生命科学领域学科知识 2.物质科学领域学科知识 3.地球与宇宙科学领域学科知识。	
	教学要求	**1.师资队伍：**教学中注意落实立德树人的要求，注重培养学生的科学思维能力、科学思维方法、敢于质疑、求实创新的科学态度和科学精神、团体协作精神以及终身学习能力。 **2.教学设施：**多媒体教室。 **3.教学资源：**本课程教材选用高等院校小学教育专业教材，叶勤主编的《小学科学学科知识与拓展》；并可充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、超星学银网、科技学堂等平台的网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**本课程主要是采用教师讲授为主，利用多媒体教学手段，采用情境法、演示法、讨论法等教学方法，注重对学生教学能力的培养。充分运用电子课件、图像、动画、视频等现代教学手段展现教学内容。这样既有助于提高学生的学习兴趣，还可以充分调动学生的积极性，也有利于教师提高教学效果。	
教师教育与立德树人	**课程目标**	**1.素质目标：**强化职业认同、从教信念和大爱情怀的师德师魂培育。逐步认同师德规范要求，理解立德树人理念，做到道德自律。 **2.知识目标：**了解教师教育与立德树人的基本内涵。掌握理解师德规范的基础知识。 **3.能力目标：**能够发展以生为本、德育为先、终身学习的能力和综合素养育人的能力。能对教师职场中的道德问题及现象进行分析与评价。	S3 S6 Z1 Z3 N1 N7
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.教师教育模块，包括教师教育概述、历史发展、中小学教师职业道德规范、教师职业道德具体要求等内容。2.立德树人模块包括立德树人的内涵、原则等内容。	
	教学要求	**1.师资队伍：**⑴课程教学团队由一名带头人和若干教师组成，具有较高的教师素养和职业理念。教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力；⑵团队成员需具备教育学专业知识，教学能力较强，善于思考并根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。 **2.教学设施：**多媒体教室。 **3.教学资源：**本课程选用的是《教师教育学》，由北京大学出版社出版、陈永明主编。 **4.教学方法：**案例教学、讨论探究、体验教学。	
中外教育名家思想选讲	**课程目标**	**1.素质目标：**拓展教师教育专业学生的视野，培养未来教师的理论思维能力，提升教育理论思想素养，涵养献身教育事业的精神。能促进“未来教师”个人教育观念的形成，为其在未来职业生活中开展教育反思，实现专业的自主发展奠定基础。 **2.知识目标：**了解和借鉴中外教育名家的宝贵教育思想遗产；对教育名家思想进行较为深入的论述，对理论特色进行的概括总结以及对教育名家思想展开评析。	S3 Z1 Z2 N1 N7

		3.能力目标：增强辨认中外教育名家思想的能力，能对中外教育名家思想进行阐述与评析，并尝试进行实践运用，提高教育理论水平	
	主要内容	《中外教育名家思想选讲》由中国教育名家思想和外国教育名家思想上下两卷构成，选取了孔子、朱熹、陶行知、苏格拉底、卢梭、杜威、苏霍姆林斯基等15位在中外教育史上对教育理论的创生和发展作出重要贡献的教育名家，对他们的教育思想作出了历史与逻辑相统一的全面的阐释。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需始终坚持立德树人的教育思想，因材施教，注重培养学生理解并掌握有关中外教育名家的教育思想，帮助形成正确的教育观，培养学生爱教乐教的教育情怀。 **2.教学设施：**多媒体教室。 **3.教学资源：**采用田景正、刘黎明编著的教材《中外教育名家思想》，华东师范大学出版社出版（2016）。 **4.教学方法：**混合式教学、专题讲座、案例分析法、任务驱动式、情景教学等。	
学校组织与管理	**课程目标**	**1.素质目标：**通过小组合作与研究性学习，培养合作精神与研究精神，培养未来教师的理论思维能力，提升教育理论思想素养。 **2.知识目标：**课程在学生已经掌握相关学科知识的基础上，进一步认识学校组织与管理的现象，了解学校组织与管理的学科发展简况，理解学校组织与管理的基本概念、原理和规律，掌握学习学校组织与管理的基本方法，形成运用学校组织与管理知识分析问题和解决问题的能力。 **3.能力目标：**对学校管理学的学科体系形成整体的认识，把握该领域的理论前沿动向，并掌握学校管理的基本技能。	S3 Z7 N2
	主要内容	被课程主要包括以下教学内容：学校管理的环境解读，学校管理地理论研究，学校发展规则，学校的组织设计与变革，学校中的沟通等。该书是《教师教育课程标准》中要求的必设课程，对师范生的培养影响较大。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具备扎实的专业知识基础；教学中始终坚持立德树人的要求，因材施教。 **2.教学设施：**多媒体教室。 **3.教学资源：**葛新斌，《学校组织与管理》，北京师范大学出版社出版，2015年. **4.教学方法：**混合式教学、专题讲座、案例分析法、任务驱动式、情景教学等。	
积极心理学	**课程目标**	**1.素质目标：**培养积极乐观的生活态度，勇敢的面对自己的生活，并体验由此带来的积极情绪。 **2.知识目标：**澄清一些有关幸福的误区，塑造积极的认知，帮助学生认识自身存在的积极力量，正确解读幸福及其体验。 **3.能力目标：**立足自身积极的力量，强化积极心理调节的技能与方法，提升体验幸福的方法。	S6 S7 Z4 N6
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.绪论；2.积极的自我；3.积极的品格；4.积极的认知；5.积极的情绪；6.积极的体验；7.积极的发展；8.积极的共鸣；9.积极的疗法；10.意志的力量；11.幸福的科学。	
	教学要求	**1.师资队伍：**课程教学团队由心理学专业教师组成，具有较高的教师素养和职业理念。课程带头人原则上应具有中级以上职称，主讲本门课程，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。团队成员教学能力较强，善于思考并能根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。所有授课教师都应具有积极乐观的心态，为人极具亲和力和感染力。 **2.教学设施：**多媒体教室、团体辅导室、模拟心理辅导室、宣泄室、沙盘游戏室等。 **3.教学资源：**本课程选用由上海教育出版社出版，盖笑松主编的《积极心理学》教材。 **4.教学方法：**任务驱动、案例教学、答疑讨论、体验教学等。	
家庭教育心理学	**课程目标**	**1.素质目标：**培养热爱家庭和构建良好亲子关系的意识；树立正确的家庭观念和科学育儿的理念；激发为未来中国的家庭教育提供更多的心理学指导的教育情怀。 **2.知识目标：**了解家庭心理学的相关理论知识并使新一代父母接受家庭教育心理学课程的知识和家庭教育的方法培训。 **3.能力目标：**能帮助家长结合自己所受的家庭教育经历，审视个人成长和家庭教育之间的关系，从而更深入地了解自身和理解父母，妥善调节自己和父母之间的关系，形成良性亲子互动。	S6 S7 Z4 N6
	主要内容	本课程主要内容包括四部分：关于家庭的心理学理论、原生家庭对人的影响、核心家庭中的关系与家庭角色、核心家庭中家庭养育。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具备较高的职业道德素养、扎实的心理学、教育心理学、发展心理学、心理咨询等相关的专业理论基础和较强的教育教学能力。在教学中坚持以生为本，把立德树人贯穿到教育教学全过程，能采用多种教育教学方式和方法，提高教学的针对性和实效性。 **2.教学设施：**多媒体教室、团体辅导室、模拟心理辅导室、宣泄室、沙盘游戏室等。 **3.教学资源：**本课程使用的教材为暨南大学出版社出版的《家庭教育心理学》，庞海波主编主编。 **4.教学方法：**任务驱动、合作探究、案例教学、答疑讨论、体验教学等。	
美术鉴赏	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴关注文化与生活，提高美术艺术素养；⑵开拓艺术视野，陶冶情操；⑶树立正确的审美观念和健康的审美情趣。 **2.知识目标：**⑴了解接触优秀美术、艺术作品，了解其文化发展脉络；⑵了解美术作品的艺术价值，欣赏各门类艺术特有的艺术美；⑶能总结归纳主要美术门类的艺术特点与艺术语言以及欣赏方法。 **3.能力目标：**⑴了解美术基础知识，丰富知识储备，并能运用在创作与教学中；⑵能够掌握基本的美术鉴赏的基本方法；⑶能运用方法对美术作品、工艺品等进行评述与分析；⑷能够在小学教学中，运用美术鉴赏方法，引导学生感受美、理解美。	S7 Z1 N1
	主要	本课程主要包括以下内容：1.中国画艺术的概述、审美特征与画作赏析；2.书法艺术的概述与书法作	

	内容	品赏析；3.油画艺术的概述与中西方油画赏析；4.壁画、版画艺术概述与赏析；5.中外雕塑概述与赏析；6.中外工艺美术概述与赏析；7.中国民间美术概述与赏析。	
	教学要求	**1.师资队伍：**课程教学团队要由美术专业教师组成，应具有较高的教师素养和职业理念。教师具有具有良好信息素养和创新素养，具备扎实过硬的的美术专业知识及技能水平。教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。 **2.教学设施：**多媒体教室、绘画教室。 **3.教学资源：**课程主要使用上海交通大学出版社，张锦、刘梦梅编著的《美术鉴赏》一书，结合超星泛雅平台上的课程教学资源与网络教学资源等。 **4.教学方法：**讲授法、直观演示法、活动探究法、任务驱动法、模拟教学法等。	
儿童美术创作	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴提高审美素养：学生在学习过程中，用心观察生活，丰富视觉、触觉和审美经验，提高审美能力与审美品位，形成基本的美术素养；⑵提高专业水平：通过课程的学习，熟练掌握各种儿童美术创作的材料与技法，提高自身的专业水平；⑶提高教师职业素养：通过对儿童审美心理阶段与儿童美术创作特点的了解，更好的提升作为教师的职业素养。 **2.知识目标：**⑴了解儿童美术的心理与创作特点；⑵了解儿童美术创作的基础知识：构图、线条、变形、夸张等；⑶了解儿童美术创作的基本门类：黑白装饰画创作 、油画棒创作、彩铅创作、泥塑、剪纸、综合手工等；⑷了解基础的造型知识与色彩知识。 **3.能力目标：**⑴掌握儿童美术创作的基础知识：构图、线条、变形、夸张等；⑵能运用各种材料如彩铅、油画棒等进行儿童美术绘画创作；⑶能运用各种材料如剪刀、彩纸、超轻黏土、综合材料等进行儿童手工创作；⑷能够根据命题进行儿童美术创作；⑸有独立完成儿童美术创作的能力；⑹有指导并正确评价儿童美术创作的能力；⑺根据教学需要，能运用儿童美术创作知识辅助其他科目的教学。	S4 S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.儿童画思维训练（夸张、变形、叠加、裁剪等）；2.黑白装饰画（植物、动物、风景、人物等）；3.油画棒、彩铅表现；4.剪纸、刻纸；5.材料创作等。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具有较丰富的儿童美术指导经验，有良好的艺术素养和较好的审美能力，有较好的美育文化理论功底，较高的表现、感受、理解和鉴赏能力，能激发学生的审美热情，陶冶学生性情，成为学生的引导者。 **2.教学设施：**多媒体教室、绘画教室。 **3.教学资源：**课程主要使用高等教育出版社出版的《儿童美术创作》，参考资料如：人民教育出版社出版的《小学美术教育与研究》，结合超星泛雅平台上的课程教学资源与网络教学资源等。 **4.教学方法：**讲授法、讨论法、案例分析法和任务驱动法等。	
少儿声乐表演与创编	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴理想信念坚定，践行社会主义核心价值观：热爱音乐教育事业，有强烈的职业认同感、良好的职业道德和规范；关爱儿童，具备从事小学音乐教师职业应有的责任心；⑵培养对少儿声乐与创编这一课程的兴趣，让学生热爱音乐教育事业，有强烈的职业认同感。同时引导学生自主学习，不断探索，形成终生学习的职业追求；⑶能够进行团队合作，学会倾听，勇于表达，善于沟通，具有换位思考的思维品质。 **2.知识目标：**⑴能够掌握少儿嗓音特点与心理特点，了解少儿声乐发声训练的要求及注意事项；⑵能够掌握少儿声乐表演中“歌曲情感表达”、“形体表演”等教学实践必备的理论知识；⑶了解少儿声乐作品的特点及基本写作手法，掌握少儿声乐表演编排的形式与方法。 **3.能力目标：**⑴能够把握发声中气、声、字、腔上的技巧，提升对于少儿声乐作品的教学示范能力；⑵掌握少儿声乐表演的教学设计能力及指导能力；⑶能够通过“仿”、“改”、“配”“演”来进行少儿声乐作品的创编与表演，提升少儿声乐表演中演唱处理、动作设计与形象编排的实践综合能力；⑷引导学生积极参与课堂训练、小组探究及创编活动，提升其音乐审美力、创新意识力及团队协作能力。	S1 S3 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容：1.少儿声乐演唱的基础知识及基本技巧。2.少儿声乐表演的演唱实践。3.少儿声乐表演创编。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具备丰富的少儿声乐教学经验，善于思考且能根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。应掌握丰富的声乐基础理论，同时具有指导少儿声乐表演的经验，以及较强的少儿声乐演唱、即兴伴奏与创编能力。具有较强的驾驭课堂的能力，以及良好的职业道德和责任心。 **2.教学设施：**多媒体、钢琴、专业音乐教室 **3.教学资源：**⑴本课程使用的教材为《声乐考级曲集——少儿卷》，上海音乐出版社出版，程金元、唐进发、顾晓萌、林振地主编；⑵除传统教材少儿演唱歌曲以外注意选用新编流行少儿声乐作品、小学音乐课常用歌曲，以及新编儿童剧目作品等。 **4.教学方法：**奥尔夫音乐教学法、直观演示法、活动探究法、任务驱动法、模拟教学法等。	
钢琴基础	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴热爱儿童音乐教育事业，有强烈的职业认同感；⑵能够积极主动,追求卓越的进取精神；⑶能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。 **2.知识目标：**⑴了解钢琴键盘及钢琴弹奏的基础理论知识；⑵熟悉少儿钢琴教学的常用知识 **3.能力目标：**⑴掌握正确的钢琴弹奏技法，能够准确、流畅且较生动的弹奏指定水平的乐曲；⑵加强乐曲视奏能力，达到小学音乐教师弹唱的基本要求。	S3 S5 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包括以下内容： 1.钢琴基本知识与弹奏入门：初步的钢琴弹奏姿势、识谱及指法训练、基本弹奏方法训练；2.钢琴的弹奏技巧提升：音程、和弦、音阶、琶音、八度音等弹奏技巧训练。	

	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需应具良好的职业素养和专业修养；有较强的钢琴演奏能力；有较强的课程建设与创新能力；具备较强的课堂教学能力，能选用合适的方法引导学生进行声乐训练。 **2.教学设施：**多媒体、钢琴、专业音乐教室 **3.教学资源：**⑴本课程选用教材为《钢琴基础教程》上海音乐出版社出版，李晓萍主编。⑵教学中充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、爱课程、超星尔雅、智慧职教等网络数字化教学资源。 **4.教学方法：**练习法、示范讲解、小组互评等。	
中国民族民间舞	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴通过民族民间舞蹈的“动感，动势，动律”，递进式增强对民间舞蹈的认知，了解多民族(汉，藏，蒙，维，傣）舞种来源的历史成因；⑵培养对民族舞蹈文化的审美意识；提升热爱祖国、热爱各民族同胞、团结民族文化的积极情感。 **2.知识目标：**⑴掌握民族民间舞蹈的基本民族人文、风情及民族民间舞蹈的风格特点；⑵掌握至少 1-2 门(汉，藏，蒙，维，傣）中国民族民间舞基本动律和特征。 **3.能力目标：**⑴系统规范的掌握中国民族民间舞所特有的节奏、动律和风格性，为学生的教学实践的需要奠定基础；⑵丰富并拓展舞蹈方面的知识及眼界，广泛积累舞蹈素材，增强身体协调性以及对中国民族民间舞风格性的把握，以便不断提高自身鉴赏能力和舞蹈表演的能力；⑶能对课堂中涉及的中国民族民间舞舞蹈教学组合独立或集体表达流畅。	S1 S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要分为三大模块：1.中国民族民间舞蹈课堂基本人文风情介绍；2.课堂教学综合技能训练 3.课后舞蹈组合练习等。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具备舞蹈表演，舞蹈学，舞蹈教育，等本科舞蹈专业以上学历，要求少儿舞蹈教学经验丰富，善于思考且能根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设；⑵应掌握系统的舞蹈专业知识，丰富的指导少儿舞蹈表演的经验，以及较强的少儿舞蹈表演与舞蹈创编能力；⑶具有较深厚的舞蹈专业素养，较高的课堂教学能力、课程整合能力和教材研发能力。 **2.教学设施：**舞蹈实训室。 **3.教学资源：**本课程教材为教师自编讲义。 **4.教学方法：**混合式教学、案例教学、示范、体验、模仿、讨论等。	
校园舞蹈编排	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴理解小学舞蹈教学的意义，热爱小学舞蹈教学，具有良好职业道德修养，为人师表，热爱中国舞蹈艺术，传承中华优秀传统文化；⑵认识小学舞蹈方向的专业性和独特性，注重自身专业发展，具有严谨治学的专业精神。 **2.知识目标：**⑴通过校园舞蹈编排课程的学习，了解小学校园舞蹈运用形式及运用范围；⑵了解校园舞蹈艺术活动下，不同类型的校园舞蹈主题的编排的运用。 **3.能力目标：**⑴能熟练运用课堂教学基本要素，能独立完成小学舞蹈艺体活动、团日活动、节日庆典、舞蹈文艺汇演等教学板块的舞蹈节目编排方案、设计；⑵能重点依据少儿的身心特点开展编排校园舞蹈实践，能根据舞蹈节目主题要求灵活运用校园舞蹈编排形式进行编排。	S1 S7 Z1 N1
	主要内容	本课程主要分为三大模块：1.舞蹈剧目赏析；2.舞蹈编排综合技能训练；3.课后舞蹈编排等。	
	教学要求	**1.师资队伍：**专任教师需具有较深厚的舞蹈专业素养，较高的课堂教学能力、课程整合能力和教材研发能力。 **2.教学设施：**舞蹈实训室 **3.教学资源：**本课程教材为教师自编讲义。 **4.教学方法：**混合式教学、案例教学、讨论互动的教学。	
微课制作	**课程目标**	**1.素质目标：**⑴形成良好的专业素养，养成良好的信息技术意识，发展现代教育理念，产生对小学相关学科的认同感，将微课技术深入到小学学科教学及课程资源建设中；⑵建立课程整合意识，为以后运用各类现代信息技术工具服务于小学教育教学奠定基础;⑶学生在学习与实践过程中不断反思与完善，建立“发现问题、分析问题、提出问题、解决问题以及持续改进”的科学研究的基本逻辑。 **2.知识目标：**⑴了解翻转课堂等相关知识，认识微课的概念、特点、类型及其在教学中的应用；了解并掌握微课的评价方法与手段；⑵了解微课视频制作的常见方式，掌握微课视频制作的关键要点和技巧，掌握微课脚本的设计方法；⑶熟练使用微课制作工具录制、剪辑、美化视音频的操作方法与技巧，熟悉几种微课项目的不同输出方式； **3.能力目标：**⑴基本具备独立完成微课设计与制作的能力；能规范完成小学各学科微课学习任务单、微视频、进阶练习等的制作；⑵能够在视频中添加各种特效音效；⑶能积极参与小学各学科微课制作与教学研究等活动，养成自觉钻研教材的意识和能力；⑷能够灵活运用信息技术手段来解决小学教学和研究活动中遇到的各类问题。	S3 S5 Z1 Z6 N1
	主要内容	本课程主要内容包 1.微课概述；2.微课的设计；3.微课的制作与美化；4.微课作品欣赏与评价；5.小学学科微课案例制作、展示。	
	教学要求	1.**师资队伍：**教师应具有较高的教师素养和职业理念；具有混合式教学能力，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。 2.**教学设施：**录播教室、实训机房。 3.**教学资源：**选择符合本专业应用型人才培养目标，紧贴课程大纲的教材，由方其桂主编，清华大学出版社出版的《CamtasiaStudio 微课制作实例教程》。教学中充分利用中国大学 MOOC 线上慕课、超星、智慧职教等网络数字化教学资源。	

		4.**教学方法**：采用任务驱动、项目教学、现场演示、线上线下混合式教学等。	
图形图像设计与制作	**课程目标**	**1.素质目标**：⑴培养良好职业素质和职业道德；⑵培养严谨认真的科学作风。 **2.知识目标**：⑴掌握 PS 软件的基本操作；⑵掌握图层、蒙版的使用和色彩搭配的应用；⑶掌握基本页面设计技巧。 **3.能力目标**：⑴培养规范编码和良好的程序设计风格；⑵培养色彩搭配以及页面设计的能力；⑶培养发现问题、分析问题和解决问题的能力、团队协作和和谐的沟通能力。	S3 Z1 N1
	主要内容	本课程主要包含以下内容：1.学习 Photoshop 的基本制作流程和方法；2.图层、通道、路径、蒙版、滤镜的使用方法；3.图形合成的制作与方法。	
	教学要求	**1.师资队伍**：⑴专任教师需具备艺术设计类或计算机相关专业大学本科以上学历(含本科)，并接受过职业教育教学方法论的培训；具备在平面设计岗位从业经历；具备图形图像设计、制作能力方面相关知识；具备教学组织、管理及协调能力。⑵兼职教师应具有一定的普通话基础，并掌握一定的教学、教育相关知识，在进行示范性教学时，能充分表达所教学的内容；有 1 年企业相关实践工作。 **2.教学设施**：多媒体教室、实训机房。 **3.教学资源**：选择符合本专业应用型人才培养目标，紧贴课程大纲的教材，由瞿颖健主编，清华大学出版社出版的《PhotoshopCC 基础培训教程》。 **4.教学方法**：任务驱动、项目教学、线上线下混合式教学等。	

附件 2：

三年制专科小学科学教育专业核心课程标准

本专业开设地球与宇宙科学基础及实验、基础化学及实验、基础物理学及实验、基础生物学及实验、小学科学课程与教学、小学科学实验设计与制作、小学科学活动设计与指导等 7 门专业核心课，共 34 学分。

序号	课程类型	课程名称	学　分
1	专业核心课程	地球与宇宙科学基础及实验	4
2		基础化学及实验	4
3		基础物理学及实验	8
4		基础生物学及实验	8
5		小学科学课程与教学	4
6		小学科学实验设计与制作	4
7		小学科学活动设计与指导	2
小计			34

各门课程标准如下：

三年制专科小学科学教育专业核心课程标准

（2024 年版）

一、课程基本信息

课程名称	地球与宇宙科学基础及实验	课程代码	2403513
课程类型	专业核心课程	开设院部	小学教育学院
适用专业对象	小学科学教育专业学生	先修课程	无
后续课程	小学科学课程与教学、基础物理学及实验、基础生物学及实验、科学技术概论等	课程学时	64
编制团队	钟娟、李娟、陈典	考核方式	考试
制（修）订时间	2024 年 5 月	审核人	陈典

二、课程性质与任务

本标准依据《小学科学教育专业人才培养方案》中对《地球与宇宙科学基础及实验》课程培养目标的要求制定。《地球与宇宙科学基础及实验》课程为小学科学教育专业开设的一门专业核心必修课程。

《地球与宇宙科学基础及实验》是一门旨在培养学生区域认知、综合思维、人地协调观和地理实践力等地理核心素养的理实一体课程。通过本课程教学，使学生掌握地球与宇宙科学的基本概念、基本理论和基本方法，具备运用地理知识解决实际地理问题的基本能力，提升其科学素养，促进形成正确的科学观、价值观和世界观，为从事小学科学教师的工作奠定坚实基础。

三、课程目标与要求

（一）总体目标与要求

通过本课程的学习，了解地球科学的前沿发展，系统地掌握有关地球宇宙环境、地球运动、地球圈层结构及其运动和变化等基础理论知识；掌握地球科学相关的实验、观测等基本实践技能，能运用地理知识和原理解决生活中实际的地理现象或问题，具备基本的地理实践力；崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，提升地理核心素养与地理信息素养，形成科学

的宇宙观、地球观、环境观等科学观念，并树立人地协调和可持续发展观，树立人类命运共同体意识。

（二）具体目标

1.素质目标

⑴具备基本的地理核心素养与地理信息素养，对地理科学产生求知欲和学习兴趣，形成科学的宇宙观、地球观、环境观等科学观念。

⑵崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，及敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。

⑶提升国际视野，具有浓厚的爱祖国、爱家乡、爱自然的情感，形成人地协调和可持续发展观，树立人类命运共同体的意识。

⑷能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。

2.知识目标

⑴了解人类对宇宙和地球的认识过程，了解宇宙、太阳系概况等地球的宇宙环境，知道地球是人类惟一的家园。

⑵理解地球运动和地月系运动的规律及其地理意义，认识相关的地理或天文现象；了解空间探测技术与“数字地球”的相关知识。

⑶掌握地球的圈层结构，理解岩石圈、土壤圈、水圈、大气圈、生物圈的物质与能量循环，及其对地形地貌、天气与气候等自然地理环境的影响。

⑷认识人类赖以生存的自然环境，理解人类活动与地球环境的相互作用，了解人类对人地关系认识的演变历史。

3.能力目标

⑴具备地球科学相关的读图绘图、实验操作与观测等基本实践能力，提升地理实践力。

⑵能通过对生活中地理现象的观察，发现、提出和解决地理问题；提高地理综合思维能力与地理探究能力。

⑶能借助地理信息技术手段，搜集与分析地理信息，解释地理问题。

本课程对学生各项毕业要求的支撑度

师德规范	教育情怀	综合素养	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	沟通合作	专业发展
M	M	M	H	L	L	M	H	M

（三）课程目标与毕业要求的关系

课程目标	支撑的毕业要求	支撑的毕业要求指标点
素质目标	师德规范	1-1 **政治信念：**坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，贯彻党的教育方针与政策，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。 1-2 **职业道德：**尊重生命、热爱劳动、诚实守信、艰苦奋斗，具有社会责任感和社会参与意识；崇德向善、为人师表，遵守教师职业道德准则和行为规范，立志成为“四有”好老师。
	教育情怀	2-1 **职业认同：**认同小学科学教育工作的意义和专业性，热爱乡村小学教育事业，具有投身科学教育，扎根乡村小学教育的意愿与志向。 2-3 **职业精神：**具有较强的质量意识、环保意识、安全意识和创新意识，具备精益求精的工匠精神和敬业奉献的教育家精神，立志为乡村小学教育事业奋斗终生。
	综合素养	3-1 **通识素养：**具有一定的人文、科学和艺术审美等方面的知识素养，掌握必备的中华优秀传统文化知识，基本掌握至少一项运动技能，形成至少一项艺术特长或爱好。
	学科素养	4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
知识目标	学科素养	4-1 **科学观念：**了解基本的科学、技术发展历史，掌握基本的科学知识、原理与规律，形成较好的科学观念。 4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。 4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
能力目标	学科素养	4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。 4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
	综合育人	7-2 **学科育人：**理解学科育人价值，能够在教育实践中结合学科教学进行育人活动，能够恰当的评价学生；基本适应小学综合性教学的要求，了解所教学科与社会实践、少先队活动等的联系，能够参与学校社团活动、跨学科主题学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，

		能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作**：重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
	专业发展	9-3 **批判反思**：能够运用批判性思维分析教育教学与儿童现象，发现、提炼并尝试解决教育教学实践中的问题，能在不断总结和反思中形成一定的分析与解决问题的能力、教育反思与教学研究的能力。

四、课程结构与内容

（一）课程结构与支撑目标

课程模块	主要教学方法	支撑的课程目标	课时安排
模块一 地球的宇宙环境	讲授法、图示教学法、举例法、小组讨论法、小组合作探究法、多媒体教学法等	1、2、3	12
模块二 地球概论	举例法、图示教学法、角色扮演法、练习法、多媒体教学法等	1、2、3	14
模块三 空间探测技术与“数字地球”	讲授法、举例法、多媒体教学法等	1、2、3	6
模块四 岩石圈与土壤圈	案例分析法、标本展示法、图示教学法、地图教学法、讲授法、多媒体教学法等	1、2、3	8
模块五 大气圈	讲授法、实验教学法、案例分析法、图示教学法、地图教学法等	1、2、3	16
模块六 水圈与生物圈	讲授法、案例分析法、图示教学法、小组讨论法等	1、2、3	4
模块七 人类活动与地理环境	讲授法、案例分析法、小组讨论法等	1、2、3	4

（二）课程内容与进程安排

模块一：地球的宇宙环境			
任务 1：绪论			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1. 对地球科学产生好奇心与求知欲。 2. 树立求真求实的科学态度；树立科教强国理念。	1. 了解地球科学的研究对象、研究内容、研究方法和研究意义。 2. 了解地球科学的发展与未来展望。 3. 了解本课程的学习目标与任务。	1. 能阐述地球科学的研究对象和研究内容。 2. 能举例说明地球科学的发展应用。
主要任务	1. 阅读教材，思考地球科学的研究对象和研究内容。 2. 案例分析地球科学的研究方法、发展与应用。		
教学方法	讲授法、小组讨论法、案例分析法等		
任务成果	完成地球科学的研究方法、发展与应用的案例分析。		
任务 2：人类认识的宇宙			**学时：2**

<table>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对宇宙天文问题产生好奇心与求知欲，形成科学宇宙观，树立科学精神。
2.对中国航天航空事业等成就产生民族自豪感，崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念。</td><td>1.了解人类对宇宙的探索与认识发展。
2.掌握天球、天体等基本概念，理解天体在天球上的运动规律。
3.了解当今天文宇宙研究的前沿热点及最新成果。</td><td>1.能阐述人类认识宇宙的基本过程。
2.能读图分析天球及天体的运动。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.归纳人类对宇宙认识的过程及主要宇宙观。
2.读图分析天球及天体在天球上的运动。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、图示教学法、小组讨论法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">完成天体在天球上运动的讨论和分析。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 3：宇宙及其演化</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对宇宙天文问题产生好奇心与求知欲，形成科学宇宙观，树立科学精神，提升地理信息素养。
2.树立科学辩证的宇宙观、世界观。</td><td>1.了解人类对宇宙起源的相关假说。
2.知道恒星及其演化的过程。
3.掌握基本天体系统，了解天体起源，认识星系与银河系。
4.了解星空季节变化及其成因。</td><td>1.能够阐述宇宙大爆炸学说的观点。
2.能够归纳阐述恒星的演化过程。
3.能够解释星空季节变化及其成因，认识主要星座。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.搜集宇宙大爆炸学说的相关资料，讨论和阐述其主要观点。
2.阅读资料，结合例子归纳阐述恒星的演化过程。
3.解释星空季节变化及其成因，认识主要星座。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、举例说明法、小组讨论法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.小组完成宇宙大爆炸学说的汇报。
2.完成恒星演化的思维导图。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 4：太阳与太阳系、地月系</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对宇宙天文问题产生好奇心与求知欲，树立科学精神。
2.树立科学辩证的宇宙观、世界观；提升地理核心素养与地理信息素养。</td><td>1.了解太阳系和地月系的形成，掌握太阳系的成员及其特点，理解太阳系地月系的运动规律。
2.知道主要的太阳活动及其对地球的影响。
3.理解日食和月食的形成原理，了解月相的变化规律。
4.认识潮汐现象。</td><td>1.能够画出太阳系示意图，并制作简易太阳系模型。
2.能够结合示意图阐述月食、月相的形成原因。
3.能够归纳地球的宇宙环境及其特点。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.小组搜集太阳系成员的资料，用表格归纳太阳活动对地球的影响。
2.绘制太阳系示意图，制作简易太阳系模型。
3.观看纪录片片段《旅行到宇宙边缘》。
4.读图分析月食、月相的形成原因。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、图示教学法、举例法、小组合作探究法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成太阳系示意图和简易太阳系模型。
2.完成太阳活动对地球影响的归纳表格。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">任务 6：研究性学习活动—“神秘的宇宙”主题研究与汇报展示</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 对宇宙天文问题产生好奇心与求知欲，树立求真求实的科学态度。
2. 树立科学辩证的宇宙观、世界观；提升地理核心素养与地理信息素养。</td><td>1. 了解宇宙暗物质暗能量及黑洞等热点问题的相关知识。
2. 加深对太阳系的认识，了解各种天文现象及其形成原因。</td><td>能够根据选题搜集和处理相关信息与资料，制作 PPT 或微视频并进行汇报。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">小组合作以“神秘的宇宙”为主题，选择相关题目进行资料搜集，制作课件等并展示汇报。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">小组合作探究法、多媒体教学法、讲授法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">完成宇宙天文主题课件及汇报。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块二：地球概论</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：地球的运动及其地理意义</td><td>学时：12</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 树立科学辩证的地球观，提升地理核心素养与地理信息素养。
2. 具备理论联系实际的能力，养成求真、求实的科学态度。</td><td>1. 掌握地球自转的特点、规律及其产生的地理意义。
2. 掌握地球公转的特点、规律及其产生的地理意义。
3. 理解时区、区时、晨昏线、日界线、黄赤交角等概念及其意义；了解时间和历法。</td><td>1. 能够绘图分析地球自转和公转的规律。
2. 能够绘图阐述地球自转与公转的地理意义。
3. 能进行地方时和区时等推导与计算。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 绘制地球自转和公转的示意图，并分析地球自转与公转的规律。
2. 绘制光照示意图等，联系生活实际举例说明地球自转和公转的地理意义。
3. 运用数轴画出 24 时区的划分示意图，推导区时的换算规律，结合习题练习地方时和区时的换算。
4. 小组探讨黄赤交角变大或变小对五带划分产生的影响。
5. 结合例子，小组讨论建房时，如何合理规划楼间距。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、角色扮演法、图示教学法、小组讨论法、举例法、练习法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 完成地球自转的示意图和时区划分示意图。
2. 完成相关计算习题。
3. 完成建筑楼间距问题的案例分析。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：地球的形状、结构与物理性质</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 树立科学的地球观，培养热爱地球的意识。
2. 提升地理信息素养与地理核心素养。</td><td>1. 了解地球形状和大小，掌握地球的内外部圈层结构和特点。
2. 掌握地震波的传播特点和规律。
3. 了解地球的物理性质。</td><td>1. 能画图分析地球的内部圈层结构。
2. 能阐述地震波的传播特点和规律。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 画图演示地球的内部结构，理解地震波。
2. 观看《旅行到地球内部》纪录片片段。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、图示教学法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 完成地球内部结构示意图。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">2.运用思维导图软件完成本章知识体系的思维导图。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块三：空间探测技术与“数字地球”</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：空间探测技术与太空资源</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对宇宙空间问题产生好奇心与求知欲，树立科学精神。
2.对中国空间探测技术的发展产生民族自豪，崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念与中国航天梦。</td><td>1.了解空间探测的意义，及太空资源利用的前景。
2.知道空间探测技术的常见方式与手段，认识常见的空间探测器。
3.了解我国空间探测技术的发展状况。</td><td>1.能够举例说明发展空间探测技术的意义与作用。
2.能够辨认常见的空间探测器。
3.能够搜集资料，阐述我国空间探测技术的发展状况，展望人类对太空资源开发利用前景。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.举例说明发展空间探测技术的意义与作用。
2.小组搜集资料，展示著名的空间探测器，阐述我国空间探测技术的发展状况。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、案例分析法等。</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">小组完成我国空间探测技术发展状况与太空资源开发利用前景的汇报。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：3S”技术与“数字地球”</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.崇尚大国工匠精神，树立科学精神与科教强国意识。
2.对地球空间信息科学产生兴趣，提升地理信息素养。</td><td>1.掌握 3S 技术及其基本原理与应用等。
2.理解数字地球的概念、应用与意义；了解中国数字地球等相关战略。</td><td>1.能够阐述数字地球与 3S 技术的概念和基本原理。
2.能够举例说明 3S 技术和数字地球在生产生活中的应用。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.小组讨论，了解 3S 技术及其基本原理，并填写表格归纳。
2.观看科普视频，了解数字地球的概念与应用等。
3.小组搜集资料，了解 3S 技术在生产生活中的应用。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、案例分析法等</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成 3S 技术的归纳表。
2.小组合作完成 3S 技术在生产生活中应用的汇报。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块四：岩石圈与土壤圈</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：认识岩石圈与土壤圈</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立事物是不断发展变化与相互联系的哲学观。
2.树立科学的地球观，培养热爱地球的意识。
3.树立节约资源的意识和可持续发展观。</td><td>1.了解岩石圈的形成，认识基本的矿物与岩石，了解其特性和用途；了解矿产资源。
2.掌握岩石的类型与特点，三大类岩石之间的相互转化关系。
3.了解地质年代及重要的地质事件。
4.知道土壤的组成与特性，了解其形成过程、主要类型和分布。
5.了解土壤圈的作用；了解土壤资源的利用与保护措施。</td><td>1.能辨认常见的基本矿物与岩石。
2.能理解岩石之间的相互转化，完成转化示意图。
3.能掌握重要的地质事件发生的地质年代，案例分析化石等代表的古地理环境。
4.能阐述土壤的形成过程；能举例说明土壤资源在开发利用中普遍存在的问题并提出保护措施。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.归纳三大类岩石的特点并举例说明；画出三大类岩石相互转化的示意图并进行解释说明。
2.分析三叶虫化石、大羽羊齿化石代表的古地理环境，煤炭形成的重要时期，恐龙灭绝和人类出现的地质时期。
3.小组为单位，观察矿物与岩石标本，辨认常见矿物与岩石。
4.阅读资料，概括土壤形成的过程及影响土壤形成的因素；读图分析土壤的类型及分布。
5.案例分析土壤资源的开发利用与保护问题。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、图示教学法、地图教学法、小组讨论法、案例分析法、标本展示法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成三大类岩石相互转化示意图。
2.小组合作完成常见矿物与岩石的特性、用途归纳表。
3.小组完成土壤资源的开发利用与保护问题的案例分析。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：岩石圈的运动与变化</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对地理问题产生兴趣和求知欲，养成求真、求实的科学态度；树立科学辩证的地球观，提升地理核心素养。
2.树立事物之间是普遍联系的辩证唯物主义观点。</td><td>1.了解内力作用的能量来源和表现形式，理解内力作用对地表形态的影响。了解内力与外力作用的区别与联系。
2.掌握板块运动学说观点，认识几大板块及其分布。
3.掌握各种地质构造并理解其形成原因。
4.掌握几种主要的外力作用、相互关系其对地表形态的影响。</td><td>1.能举例说明内力作用的表现形式及其对地表形态的影响。
2.能举例说明外力作用的四种表现形式及其相互关系，以及对地表形态的影响。
3.能够判读各种地貌类型，并分析其成因。
4.能够运用地质构造知识指导找矿、找水、工程建设等。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.结合案例，分组讨论主要大型地貌的形成原因。
2.归纳板块运动学说的主要观点。
3.举例说明褶皱和断层，根据视频动画分析背斜成谷，向斜成山的原因并绘制示意图；案例分析运用地质构造的知识指导找矿、找水、工程建设。
4.用图表归纳外力作用的基本形式及相互关系，并进行案例分析。
5.小组讨论分析内蒙古高原，黄土高原和华北平原的形成之间的联系。
6.观看纪录片《旅行到地球内部》《地球脉动》精彩片段。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、多媒体教学法、地图教学法、图示教学法、举例说明法、小组讨论法等</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成岩石圈及其运动变化的知识体系思维导图。
2.完成内力作用与外力作用改变地表形态的归纳表及案例分析。
3.完成地质构造等示意图。
4.完成系列练习题。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块四：大气圈</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：大气知识基础</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立环保意识与可持续发展观。
2.能够理论联系实际，具备一定观察生活中的地理</td><td>1.了解大气物质组成及其物理性质。
2.了解大气的垂直结构及各层特点，理解大气中水汽相变。</td><td>1.能归纳比较对流层与平流层。
2.能够绘制示意图并说明大气的受热过</td></tr>
</table>

	现象、解决生活中地理问题的能力。 3.提升综合思维与区域认知能力等地理核心素养。	3.理解近地面大气的受热过程，认识大气的削弱和保温作用，掌握太阳辐射、地面辐射、大气逆辐射等重要概念及相互关系。	程及其效应。 3.能够学以致用解释生活中相关地理现象与问题。
主要任务	1.结合示意图分析比较对流层与平流层，阐述其与人类生产生活的关系。 2.绘制示意图，并阐述大气的受热过程及其效应，填写关系图。 3.结合案例，运用大气受热的相关知识，小组讨论分析生活中相关地理现象与问题。		
教学方法	讲授法、图示教学法、小组讨论法、案例分析法、多媒体教学法		
任务成果	1.完成近地面大气受热过程示意图。 2.完成学以致用的练习题。		

任务 2：大气运动与天气			**学时：6**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.树立环保意识，树立可持续发展观和人类命运共同体的意识。 2.能够理论联系实际，提升地理综合思维、区域认知与地理实践力、人地协调观等地理核心素养。 3.树立事物之间是普遍联系的哲学观点。 4.通过国情教育，树立爱国意识和灾害防护意识。	1.认识大气运动的原因和动力，认识大气运动的最简单形式——热力环流及其产生的地理意义。 2.掌握三圈环流、气压带与风带的形成与移动规律。 3.掌握季风环流的成因、规律与影响，认识我国季风气候和雨带推移规律。 4.掌握天气系统的类型、形成原理；认识影响我国的主要天气系统，掌握其对我国天气的影响。 5.认识云、降水等气象的形成和类型；了解常见的气象灾害及成因。	1.能够绘制主要的热力环流示意图并阐述原理。 2.能结合示意图、flash 动画等阐述三圈环流、高压和低压中心形成过程及其移动或变化规律。 3.能结合示意图阐述季风环流的形成与特点，归纳季风影响下我国雨带的推移规律；并比较东亚季风与南亚季风的区别。 4.能通过实验探究气旋与反气旋的形成原理，并举例分析常见天气系统对我国天气的影响。 5.能借助气象类 APP 等信息技术，判读天气状况。
主要任务	1.绘制各种主要的热力环流、天气系统示意图，并阐述原理。 2.读图分析三圈环流、气压带与风带的的形成与推移规律。 3.读图分析季风环流的形成和我国雨带推移规律，比较东亚季风与南亚季风的区别。 4.小组合作，案例分析各种天气系统对我国天气的影响。 5.小组合作进行气旋与反气旋模拟实验，阐述其形成原理。 6.小组合作，讨论台风的形成原因及带给人类的启示。 7.借助气象类 APP 等信息技术，判读天气状况。		
教学方法	讲授法、图示教学法、实验探究法、小组讨论法、案例分析法、多媒体教学法		
任务成果	1.完成各种主要热力环流的示意图。 2.完成各种天气系统的示意图及案例分析。 3.完成气旋与反气旋模拟实验及实验报告单。 4.完成系列练习题。		

任务 3：研究性学习活动—“天气预报”主题研究及汇报展示			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.提升综合思维、区域认知、地理实践力与	1.了解气象科普知识，知道常见气象灾害的发生及应对	1.能利用中国气象网等官网，搜集气象、天气预报

	人地协调观等地理核心素养。 2. 提升地理信息的搜集、处理、表达能力。 3. 提升科学素养，树立灾害防护意识。 4. 树立劳动精神。	策略。 2. 了解气象台天气预报的原理、方法和技术。 3. 理解天气播报的专业术语，了解播报工作。	等方面的信息。 2. 能自主命题，制作 PPT、海报或微视频，科普天气预报方面的知识。 3. 能够角色扮演天气预报员，使用较为专业的术语模拟进行天气播报。
主要任务	1. 小组分工，结合时事、社会热点自主命题，利用中国气象网等官网，搜集气象、天气预报等方面的信息，并制作 PPT、海报、微视频等科普作品。 2. 小组代表上台展示天气预报主题的科普作品并进行汇报。 3. 小组角色扮演天气播报员，结合气象图，进行一次天气播报。		
教学方法	讲授法、小组合作法、角色扮演法		
任务成果	1. 小组完成“天气预报”主题相关的科普作品。 2. 小组完成科普汇报活动。 3. 小组角色扮演模拟天气播报。		

任务 4：气候			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1. 树立环保意识，树立可持续发展观和人类命运共同体的意识。 2. 提升综合思维、区域认知、与地理实践力、人地协调观等地理核心素养。 3. 树立事物之间是普遍联系的哲学观点。	1. 掌握世界气候的类型、分布判读方法和影响因子，理解主要气候的形成原因。 2. 认识世界气候与自然带的关系；掌握自然带的分布规律。 3. 认识气候变暖等全球气候问题。	1. 能读图分析世界各地气候类型及其形成原因。 2. 能读图分析地形、洋流等因素对气候的影响。 3. 能举例说明自然带的地带性分异规律和非地带性分异规律。 4. 能据图判读气候类型。 5. 能阐述全球气候变暖问题并提出观点。
主要任务	1. 读图分析世界气候类型和自然带的分布规律。 2. 结合地图，案例分析地形、洋流等因素对气候的影响。 3. 举例说明自然带的地带性分异规律和非地带性分异规律。 4. 练习据图判读气候类型。 5. 小组讨论全球气候变暖的危害及解决措施。		
教学方法	讲授法、图示教学法、小组讨论法、案例法、多媒体教学法		
任务成果	1. 完成气候类型成因与气候特点的归纳表格。 2. 完成自然带分异规律的案例分析。 3. 完成全球气候变暖问题的小组汇报。		

任务 5：研究性学习活动—“24 节气”主题研究及汇报展示			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1. 提升综合思维、地理实践力与人地协调观等地理核心素养。 2. 提升地理信息的搜集、处理、表达能力。 3. 提升科学素养，树立传统科学文化传承与保护意识。	1. 知道节气的起源与形成过程。 2. 识记 24 节气歌，了解节气的传统习俗、文化。 3. 了解节气中蕴含的科学知识、科技原理等。	1. 能利用中国气象网等官网，搜集节气等方面的资料，制作 PPT、海报、微视频、手工制作等科普作品。 2. 能根据主题，汇报科普 24 节气的相关知识。
主要任务	1. 搜集节气等方面的资料，制作 PPT、海报、微视频、手工制作等科普作品。		

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">2. 小组代表上台展示 24 节气主题的科普作品并进行汇报展示。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、合作探究法、任务驱动法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 小组完成 24 节气相关的科普作品。
2. 小组完成科普汇报活动。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块五：水圈与生物圈</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：水圈及其运动与变化</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 提升地理综合思维、区域认知、地理实践力与人地协调观等地理核心素养。
2. 提升地理信息的搜集、处理、表达能力。
3. 提升科学素养，树立节约水资源和环境保护的意识。</td><td>1. 了解水圈的构成，了解水资源的含义、分布和水资源危机。
2. 掌握水循环过程、意义和类型。
3. 了解陆地水的类型及水文要素等相关知识。
4. 理解海水盐度的分布规律；掌握洋流的概念、分类、分布规律及其对地理环境的影响。
5. 知道合理利用与保护水资源的措施。</td><td>1. 能搜集信息了解地球水资源的分布状况和水资源危机。
2. 能结合图示阐述水循环的过程和类型。
3. 能读图分析洋流分布规律；能结合案例分析洋流的形成原因和对地理环境的影响。
4. 能举例说明水资源利用与开发中存在的问题，并提出保护建议。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 小组搜集信息了解地球水资源的分布状况和全球水资源危机。
2. 画出水循环示意图并阐述其过程。
3. 小组合作，读图分析洋流分布规律；案例分析洋流形成原因和对地理环境的影响。
4. 小组调查了解本地水资源的分布、开发利用情况并提出建议。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、合作探究法、任务驱动法、图示教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 完成水循环示意图。
2. 完成洋流形成原因和作用的案例分析与汇报。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：生物圈和生态系统</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 提升综合思维、地理实践力与人地协调观等地理核心素养。
2. 提升科学素养，树立保护环境和生态平衡的意识。</td><td>1. 了解生物圈的概念、组成和结构；理解生物圈与环境相互作用的关系。
2. 认识生物群落；掌握生态系统的概念、分类、组成和功能。
3. 认识生物多样性的概念和意义，知道生物多样性的保护措施。</td><td>1. 能够举例阐述生态系统的组成，分析食物链、食物网。
2. 能举例说明保护生物多样性，维护生态系统平衡的重要性。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 案例分析食物链和食物网，归纳生态系统的组成。
2. 小组讨论，案例分析生物入侵和生物圈 2 号，阐述观点。
3. 读图分析生态系统的能量流动与物质循环。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、任务驱动法、图示教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 完成食物链和食物网的案例分析
2. 完成生物入侵破坏生态平衡的案例分析。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块六：人类活动与地理环境</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务：人地关系及其演变</td><td>学时：4</td></tr>
</table>

教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.提升地理综合思维、地理实践力与人地协调观等地理核心素养。 2.提升科学素养，树立保护环境和生态平衡的意识。	1.认识地理环境的组成与结构特点，理解人类活动与地理环境的关系。 2.了解人类对人地关系认识的演变；知道主要人地关系论的代表人物及其观点。 3.了解地理环境的保护措施。	1.能够阐述地理环境决定论、人地协调论等主要观点。 2.能够举例说明几种主要的人地关系论。
主要任务	1.小组讨论分析地理环境决定论、人地和谐论的观点，并举例说明。 2.观看视频，了解人地和谐与人地不和谐的实例，发表观点。 3.梳理归纳人类对人地关系认识的演变及其观点等。		
教学方法	讲授法、小组讨论法、任务驱动法、图示教学法		
任务成果	1.完成几种人地关系论的案例分析。 2.完成人地关系演变及观点的思维导图。		

五、课程教学实施与保障

（一）教学条件建议

教学条件是课程得以顺利实施的重要前提，本门课程的主要教学条件应该包括教材、教学网络资源、教学场地及设施设备等。

1.教材及参考资料

教材应适用后续课程及本专业各个相关课程的需要。教材深入浅出，概念讲解透彻，习题涉及面广，并配有丰富实例，适宜高职学生学习。

课程教材及主要参考资料一览表

书名	主编	出版社
《地球科学概论》	赵旭阳	人民教育出版社
《地球科学概论》	汪新文	地质出版社
《地球与空间科学》	刘南	高等教育出版社
《天文学新概论》	苏宜	科学出版社
《地球概论》	余明	科学出版社
《气象学与气候学》	周淑贞	高等教育出版社
《地质学基础》	宋春青等	高等教育出版社

2.网络教学资源

课程主要参考网络教学资源一览表

教学资源名称	网址
国家智慧教育公共服务平台	https://www.smartedu.cn/

中国大学 MOOC(慕课)网	https://www.icourse163.org
小学科学教育专业教学资源库	hnvc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=7785
超星学银在线	https://www.xueyinonline.com/
智慧职教	https://www.icve.com.cn/
中国气象网	https://www.cma.gov.cn/
中国天气网	http://www.weather.com.cn/
中国地质学会	http://www.geosociety.org.cn/
中国科学院国家天文台	http://www.bao.ac.cn/
国家航天局	https://www.cnsa.gov.cn/index.html
中国地理学会	http://www.gsc.org.cn/

3.场所与设备条件

本课程教学应配有智慧教室、地理实验室等场所资源及相应实验器材、网络宽带等配套设施设备，为课程教学及学生实训提供良好的实践教学条件；同时应充分利用气象台、天文台、科技馆等地理科普场馆、野外实践基地等，开展地理实践活动。

（二）教学团队建议

课程教学团队由一名负责人和若干教师组成，具有优良的师德师风、较高的教师素养和职业理念。课程负责人原则上应具有中级以上职称，主讲本门课程，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。团队成员需具备扎实的地理专业知识，教学能力较强，秉持科学的人地协调、可持续发展等观念；且实验操作等实践能力强，具备良好的指导地理实践活动的能力；具有较好的信息素养，能运用现代教育技术手段辅助教学；善于思考并根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。

（三）组织实施建议

1.注重课程思政：充分体现课程思政理念，注重在课程教学中渗透科教强国、大国工匠精神、国情教育、人类命运共同体与可持续发展观等思政元素。

2.注重学科核心素养培养：以“区域认知、综合思维、人地协调观、地理实践力”四大地理核心素养为导向，对课程进行整体设计，注重发挥学科育人价值，培养学生核心素养。

3.注重理论联系实践：关注地理科学前沿热点，融合最新地理发展新技术与新成果；结合丰富的生活经验与常见的地理现象，引导学生分析和解决地理问题，学以致用；以学生为主体，引导学生通过观察体验、合作探究、动手实验、研究性学习等实践活动，培养学生地理实践力。

4.多样化教学方法与教学手段：灵活采用图示教学法、案例分析法、任务驱动法等多种教学方法，并借助各种现代教育技术手段辅助地理教学，使教学更加生动形象和直观，便于学生学习和理解，有效突破教学重难点。

5.开展混合式教学：借助学银在线等网络平台，建设精品在线开放课程，并结合翻转课堂与混合式教学等模式，有效利用平台课程资源进行教学，提高课堂教学效率。

6.综合性评价：以地理核心素养和综合职业素养为核心，以岗位职业能力为重点，注重将过程性评价与终结性评价、定性评价与定量评价有机结合；考核评价内容应兼顾知识、技能、素质等方面，实现评价的多元化与综合性。

六、课程考核与评价

（一）考核方式

本课程考核方式采用过程性评价与终结性评价有机结合。过程性评价主要考核学生平时课堂表现、作业成绩、研究性学习活动表现和实验实训表现等；终结性评价采取期末闭卷考试的方式进行。

（二）考核内容与课程目标的关系

课程目标	主要考核内容	占比	考核环节	评定依据
素质目标	1.是否具备基本的地理核心素养与地理信息素养，对地理科学产生求知欲和学习兴趣，形成科学的宇宙观、地球观、环境观等科学观念。	5%	平时考核	课堂表现、作业、小组汇报任务、学生互评、实训表现等
	2.是否崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，以及敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。	5%		
	3.是否具有爱祖国、爱家乡、爱自然的情感，形成人地协调和可持续发展观，树立人类命运共同体的意识。	5%		

	4.是否能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。	5%		
知识目标	1.是否了解人类对宇宙和地球的认识过程，了解宇宙、太阳系概况等地球的宇宙环境，知道地球是人类惟一的家园。	10%	平时考核 期末考核	课堂表现、作业、小组汇报任务、实训表现、期末考核
	2.是否理解地球运动及地月系的规律及产生的地理意义，认识相关的地理或天文现象；了解空间探测技术与“数字地球”相关知识。	15%		
	3.是否掌握地球的圈层结构，理解岩石圈、土壤圈、水圈、大气圈、生物圈的物质与能量循环，及其对地形地貌、天气与气候等自然地理环境的影响。	15%		
	4.是否认识人类赖以生存的自然环境，理解人类与地球环境的相互作用，了解人类对人地关系认识的演变历史。	10%		
能力目标	1.是否具备地球科学相关的读图绘图、实验操作与观测等基本实践能力。	10%	平时考核 期末考核	课堂表现、作业、小组汇报任务、实训表现、期末考核
	2.是否能通过对生活中地理现象的观察，发现、提出和解决地理问题。	10%		
	3.是否能借助地理信息技术手段，搜集与分析地理信息，解释地理问题。	10%		
合计		100%		

（三）成绩评定

1.总成绩评定

总成绩=平时成绩占比30%+期末成绩占比70%

2.平时成绩评定

平时成绩（100%）=A课堂表现（20%）+B作业（30%）+C研究性学习活动（30%）+D实验实训表现（20%）。

各项得分的具体评定依据为：

A.课堂表现：依据学生出勤、参与学习通主题讨论或课堂发言等情况打分。缺课1次，该项扣掉50%。参与主题讨论或发言情况，特别积极者（约占班级学生数的1/5），如无缺课，该项得满分。

B.作业：为所有作业的平均得分。

C.研究性学习活动：根据小组研究性学习项目参与分工合作的情况（积极参与占本项成绩50%），以及成果汇报与展示效果（最高占本项成绩50%）打分。

D.实验实训表现：根据学生参加实验、制作等实训表现的情况打分。

3.期末成绩评定

采用闭卷考试的形式考核，占总成绩 70%。试卷分为 A、B 卷，试卷题型主要包括：单选题、填空题、读图填空、连线题、简答题和论述题等，考核时长 90 分钟。试卷出题采用百分制。

三年制专科小学科学教育专业核心课程标准

（2024 年版）

一、课程基本信息

课程名称	基础化学及实验	课程代码	2403509
课程类型	专业核心课程	开设院部	小学教育学院
适用专业对象	小学科学教育专业学生	先修课程	无
后续课程	小学科学课程与教学、小学实验设计与制作、基础物理学及实验、基础生物学及实验、科学技术概论等	课程学时	64
编制团队	钟娟、李娟、陈典	考核方式	考试
制（修）订时间	2024 年 5 月	审核人	李娟

二、课程性质与任务

本标准依据《小学科学教育专业人才培养方案》中对《基础化学及实验》课程培养目标的要求制定。《基础化学及实验》课程为小学科学教育专业开设的一门专业核心必修课程。

《基础化学及实验》是一门旨在培养学生宏观辨识与微观探析、变化观念与平衡思想、证据推理与模型认知、科学探究与创新意识、科学精神与社会责任等化学核心素养的理实一体课程。通过本课程教学，使学生掌握化学基本概念、基本理论和基本方法，具备运用化学观点思考、认识和解决实际问题的能力，提升科学素养，形成科学的自然观、宇宙观和辩证唯物主义的世界观，为学生进一步学好专业知识并能成为一名合格的小学科学教师，奠定坚实的化学基础。

三、课程目标与要求

（一）总体目标与要求

通过本课程的学习，系统掌握化学基本概念、基本理论和基本方法，了解化学实验的基本过程和基本操作，具有基本的化学计算能力和思维能力；掌握科学的思维方法，提高化学意识和运用化学观点思考、认识和解

决实际问题的能力；促进形成正确的科学观、价值观和世界观，提升创新思维和创新能力，提高科学素养，增强安全意识，逐步树立珍惜资源、爱护环境、合理使用化学物质的绿色化学理念和可持续发展观念。

（二）具体目标

1.素质目标

⑴具备基本的化学核心素养与化学信息素养，对化学科学产生求知欲和学习兴趣，形成科学的物质观和世界观。

⑵崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，养成勤于思考、敢于质疑、严谨求实、乐于实践、勇于创新等科学品质。

⑶具备安全意识，逐步树立珍惜资源、爱护环境、合理使用化学物质的绿色化学理念和可持续发展观念。

⑷能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。

2.知识目标

⑴认识身边一些常见物质的组成、性质及其在社会生产和生活中的初步应用，能用简单的化学语言予以描述。

⑵形成一些最基本的化学概念，初步认识物质的微观构成，了解化学变化的基本特征，初步认识物质的性质与用途之间的关系。

⑶掌握无机化学基本理论和各类化学平衡及其应用，掌握有机化学基础知识。

⑷认识化学在社会发展中各方面的重要应用，了解化学、技术、社会、环境的相互关系，并能以此分析和解决相关问题。

3.能力目标

⑴具备基本的化学实验操作技能、观察技能和测量技能等基本实践能力，提升化学实践能力。

⑵能通过对生活和生产中化学现象的观察，发现、提出和解决化学问题，提高化学思维能力和化学探究能力。

⑶能借助化学信息技术手段，收集、分析和处理化学信息，解释化学问题。

本课程对学生各项毕业要求的支撑度

师德规范	教育情怀	综合素养	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	沟通合作	专业发展
M	M	M	H	M	L	H	M	H

（三）课程目标与毕业要求的关系

课程目标	支撑的毕业要求	支撑的毕业要求指标点
素质目标	师德规范	1-1 **政治信念：**坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，贯彻党的教育方针与政策，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。 1-2 **职业道德：**尊重生命、热爱劳动、诚实守信、艰苦奋斗，具有社会责任感和社会参与意识；崇德向善、为人师表，遵守教师职业道德准则和行为规范，立志成为“四有”好老师。
	教育情怀	2-1 **职业认同：**认同小学科学教育工作的意义和专业性，热爱乡村小学教育事业，具有投身科学教育，扎根乡村小学教育的意愿与志向。 2-2 **关爱学生：**以“立德树人”为己任，具有正确的儿童观和教育观，以儿童发展作为自己教育教学工作的出发点和归宿，理解和掌握有关小学生生命成长的规律和特点，尊重学生人格，关爱学生，耐心细致，争做学生健康成长的指导者和引路人。
	学科素养	4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
	专业发展	9-3 **批判反思：**能够运用批判性思维分析教育教学与儿童现象，发现、提炼并尝试解决教育教学实践中的问题，能在不断总结和反思中形成一定的分析与解决问题的能力、教育反思与教学研究的能力。
知识目标	学科素养	4-1 **科学观念：**了解基本的科学、技术发展历史，掌握基本的科学知识、原理与规律，形成较好的科学观念。 4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。 4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
能力目标	综合素养	3-4 **数字素养：**树立现代教育信息观念，掌握现代教育技术知识，具有一定的数字化素养。
	学科素养	4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。
	教学能力	5-3 **课程整合：**具备初步的教学资源开发、课程整合及运用信息技术手段优化教学的能力；能够进行跨学科学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价，能够灵活运用多种方式促进学生的学习与发展。
	综合育人	7-2 **学科育人：**理解学科育人价值，能够在教育实践中结合学科教学进行育

		人活动，能够恰当的评价学生；基本适应小学综合性教学的要求，了解所教学科与社会实践、少先队活动等的联系，能够参与学校社团活动、跨学科主题学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价。
	专业发展	9-1 **职业规划：**具有自我提升和专业持续发展意识，做好职业生涯规划。具有一定的创新意识和终身学习意识，主动适应时代和教育发展需求。 9-2 **自我管理：**具有自我管理能力，能较好控制情绪，正确面对现实问题与困难，能够承受和缓解基本压力；具有自主探究学习能力，对教育实践问题拥有较浓厚的探究兴趣。

四、课程结构与内容

（一）课程结构与支撑目标

课程模块	主要教学方法	支撑的课程目标	课时安排
模块一 化学基础知识	讲授法、举例法、小组讨论法、问题驱动法、多媒体教学法等	1、2、3	14
模块二 化学基础实验	举例法、实验教学法、小组讨论法、小组合作探究法、多媒体教学法等	1、2、3	10
模块三 化学基本理论	讲授法、实验教学法、案例分析法、小组讨论法、多媒体教学法	1、2、3	8
模块四 化学平衡与应用	讲授法、小组讨论法、案例分析法、多媒体教学法、练习法、合作探究法、任务驱动法	1、2、3	22
模块五 有机化学基础	讲授法、小组讨论法、模型认知法、任务驱动法、多媒体教学法	1、2、3	10

（二）课程内容与进程安排

模块一：化学基础知识			
任务 1：化学的起源与发展			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.对化学产生好奇心与求知欲，树立对科学的敬畏之情。 2.对中国化学方面的成就产生民族自豪感，崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念。	1.了解化学的起源和发展。 2.了解化学对人类进步的影响。 3.了解当今化学前沿热点和最新成果。	1.能阐述化学的起源和发展历程。 2.能运用化学知识分析和解释生产及生活中的化学问题。 3.能举例说明化学对人类和社会发展的重要性。
主要任务	1.观看视频，分析化学的起源和发展历程；分析并解释生产及生活中的化学问题。 2.小组合作讨论化学在我们生活和生产中的应用。		
教学方法	讲授法、小组讨论法、多媒体教学法、问题驱动法		
任务成果	1.学会利用化学知识解释生产及生活中的化学问题。 2.小组完成有关化学对人类进步和发展影响的讨论方案，并进行汇报交流。		
任务 2：物质结构基础			**学时：8**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.树立宏观辨识	1.掌握物质的结构、组成和分类。	1.能够画出原子结构图，并阐

	与微观探析的化学素养。 2. 形成科学辩证的物质观和世界观。	2. 掌握原子的结构、分子、元素等微观和宏观概念。 3. 了解元素周期表的排布和特点。 4. 掌握各类化学键、分子间力的形成原因和特点等。	述原子的结构、分子和元素等概念。 2. 能归纳阐述元素周期表的分布特点及其递变规律。 3. 能分析不同物质中包含的化学键及分子间力的类型。
主要任务	1. 利用微观和宏观的角度，分析我们身边物质的组成； 2. 对我们身边的物质进行分类，并用化学语言进行解释和分析。 3. 阅读资料，结合案例阐述元素周期表的发现历程并分析元素周期表的发现对于我们认识自然界中的物质产生的重大影响。		
教学方法	讲授法、举例说明法、小组讨论法、多媒体教学法		
任务成果	1. 小组完成元素周期表发现历程及其意义的汇报。 2. 举例并完成对身边常见物质的分类及其组成的分析，形成思维导图，并进行汇报和分享。		
任务 3：定量分析基础			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1. 建立准确的“量”的概念，树立求真求实的科学态度。 2. 树立实事求是，用客观数据分析科学的严谨求实的观念和态度。	1. 了解各类误差的形成原因及减小误差的方式。 2. 掌握误差的表示方法，了解准确度和精密度与误差的关系。 3. 掌握有效数字的表示方法和运算法则。	1. 能够分析案例中误差产生的原因并提出减小误差的有效方法。 2. 能够通过计算，分析给定数据的准确度和精密度。 3. 能够进行不同数据的修约和运算。
主要任务	1. 分析案例中产生误差的原因并找到减小误差的有效方法。 2. 通过计算，分析给定数据的准确度和精密度。 3. 对不同实验数据进行修约和运算处理。		
教学方法	讲授法、举例法、小组合作探究法、练习巩固法、多媒体教学法		
任务成果	1. 完成对案例中产生误差的原因的分析，并形成减小误差的有效方案。 2. 完成对不同实验数据进行修约和运算的处理。		
模块二：化学基础实验			
任务 1：化学基本实验器材及其使用方法			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1. 通过对实验设备的学习及实验操作的练习，感受科学的严谨性。 2. 养成实验室安全意识。	1. 认识常见化学实验器材。 2. 掌握常见化学实验器材的使用方法。 3. 了解实验室注意事项和安全法则。	1. 能够熟练掌握实验室基本操作。 2. 在常见实验操作中，掌握观察、实验、收集信息的能力。
主要任务	1. 阐述实验室常见器材如试管、烧杯、酒精灯的特点及其使用方法和注意事项。 2. 练习实验室常见器材的规范操作。 3. 小组合作，分析案例中实验室操作是否安全可行。		
教学方法	讲授法、实验教学法、案例分析法、小组讨论法、多媒体教学法		
任务成果	1. 能够独立完成正确规范的实验操作。 2. 完成案例中实验室操作是否安全可行，并形成评价方案和可行性报告。		
任务 2：化学常规实验			**学时：6**

<table>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 养成积极思考和团队协作的实验态度。
2. 养成坚持不懈和实事求是的科学精神和态度。</td><td>1. 掌握科学规范的化学基础实验操作方法。
2. 掌握实验报告单书写方式和要点。</td><td>1. 能正确规范地完成化学常规实验。
2. 能科学地设计可行性实验报告单。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 观看化学常规实验操作视频。
2. 小组合作，选择合适的器材，运用科学规范地实验操作完成指定的实验课题。
3. 实验后完成数据处理和实验报告单的撰写。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、实验教学法、案例分析法、小组讨论法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 完成指定课题的化学实验。
2. 形成一份实验报告单。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块三：化学基本理论</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：化学反应速率</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 树立事物是不断发展变化与相互联系的哲学观。
2. 提高将化学知识应用于生产、生活实践的意识。</td><td>1. 理解基本化学反应速率的概念及表达式。
2. 掌握化学反应速率的计算方法。</td><td>1. 能够完成化学反应速率的相关计算。
2. 能够利用化学反应速率的相关知识解决生产和生活中的问题。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 归纳并推理化学反应速率的概念和表达式。
2. 分析不同反应中化学反应速率与反应系数的关系。
3. 利用化学反应速率的相关知识解决生产和生活中的问题。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、案例分析法、练习法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 完成化学反应速率相关的计算题。
2. 小组合作利用化学知识分析生产生活中的问题，并形成解决方案。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：影响化学反应速率的因素</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 养成科学探究意识和实事求是的精神。
2. 完成定性思维向定量思维的转变，形成科学的思维和态度。</td><td>1. 掌握基元反应和非基元反应的概念及其化学反应速率表达式。
2. 掌握影响化学反应速率的内因和外因。
3. 了解浓度、温度、压力、催化剂等外界因素对化学反应速率的影响。</td><td>1. 能够从定性和定量地角度，分析影响化学反应速率的因素。
2. 通过实验探究分析影响化学反应速率的外界条件，形成科学的探究方法，发展探究能力。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 从定性和定量地角度，分析案例中影响化学反应速率的因素。
2. 小组讨论影响化学反应速率的外界因素并举例证实。
3. 小组合作设计实验探究影响化学反应速率的外界条件。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、实验探究法、练习法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 完成基元反应相关的计算题。
2. 小组合作完成实验设计方案，并开展实验进行探究。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块四：化学平衡与应用</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：化学平衡</td><td>学时：6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.形成内因与外因、现象与本质等辩证唯物主义观点。
2.利用化学平衡的动态特征，形成对立统一的辩证唯物主义观点。</td><td>1.掌握可逆反应的概念。
2.掌握化学平衡的概念、建立条件和达到化学平衡的特征。
3.掌握化学平衡常数的表达式。
4.了解多个反应同时达到平衡的规则。
5.掌握影响化学平衡的因素。</td><td>1.能分析判断某反应是否为可逆反应。
2.能够判断某个反应是否达到化学平衡或判断某个反应自发进行的方向。
3.能够分析几个化学反应同时达到化学平衡后其化学平衡常数的关系。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.分析化学反应达到化学平衡后各组分浓度，正逆反应速率的变化，并绘制化学平衡随时间变化的关系图。
2.结合不同的化学反应方程式，写出其化学平衡常数表达式。
3.结合案例，分析影响化学平衡的因素。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、图示教学法、小组讨论法、案例分析法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成化学平衡状态特征图。
2.完成化学平衡常数相关练习题。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：酸碱平衡</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立科学严谨和实事求是的科学态度。
2.形成定性分析向定量分析的化学思维。
3.树立事物之间是普遍联系的哲学观点。
4.提升化学信息素养与化学核心素养。</td><td>1.掌握酸碱质子理论中酸碱概念和酸碱反应概念。
2.掌握酸碱强弱定性和定量的判定方法。
3.了解酸碱解离平衡及 PH 计算公式。
4.掌握同离子效应和盐效应的概念。</td><td>1.能够分析酸碱反应中酸和碱的关系，并能够写出某个物质的共轭酸碱对。
2.能够写出酸碱半反应及其总反应方程式。
3.能够利用定性和定量的方法来比较某些酸或碱的酸碱性强弱并排列顺序。
4.能利用同离子效应和盐效应，分析影响酸碱反应进行的方向。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.观察各类化学方程式，分析并总结酸碱质子理论中酸碱反应间酸和碱的关系。
2.从定性和定量的角度，分析酸碱的强弱。
3.利用计算题，巩固酸碱解离平衡和溶液中 PH 值的计算公式。
4.小组合作分析同离子效应和盐效应对酸碱解离平衡的影响。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、案例分析法、多媒体教学法、练习法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成酸碱概念、酸碱反应特点的归纳。
2.完成案例中对酸碱解离平衡影响的分析，并从定性和定量的角度进行描述。
3.完成相应练习题。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 3：沉淀-溶解平衡</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.培养辩证思维能力。
2.树立变化观念与平衡思想对立统一的辩证化学核心素养。
3.具备理论联系实际的能力，养成严谨求实</td><td>1.掌握溶解度概念、沉淀-溶解平衡定义。
2.掌握溶度积常数及其表达式意义。
3.了解溶度积与溶解度的关系及其换算方法。</td><td>1.能利用溶解度的概念区分易溶、可溶、微溶、难溶等物质。
2.能正确写出某沉淀溶解反应的溶度积常数。
3.能够利用溶度积规则解</td></tr>
</table>

	的科学态度。	4.了解溶度积规则及其应用。	决沉淀的转化及分步沉淀等问题。
主要任务	1.区分易溶、可溶、微溶、难溶等物质，并举例阐述生活中常见物质的溶解性。 2.结合某沉淀-溶解平衡反应，写出其溶度积常数，并完成溶解度的换算。 3.结合溶度积规则，利用分步沉淀的方法，设计溶液配置方案，逐步分离某溶液中的离子。 4.结合溶度积规则，设计方案，完成沉淀的转化。		
教学方法	讲授法、小组合作法、讨论法、多媒体教学法		
任务成果	1.完成对生活中常见物质溶解性的分类，并阐述理由。 2.完成有关溶度积常数及溶解度换算的相关练习题。 3.完成分离溶液中某些离子的设计方案。 4.完成某物质中沉淀转化的设计方案。		
任务 4：配位平衡			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.培养细心严谨的科学态度和精神。 2.结合配合物在生活中的应用，树立热爱化学并立志为社会进步学好化学的志向。	1.掌握配合物的定义及其组成。 2.掌握配位数的概念及其计算方法。 3.掌握配合物的命名法则。	1.能够正确分析并写出配合物的各个组分。 2.能够计算不同配合物的配位数。 3.能够给不同的配合物命名。
主要任务	1.结合案例，发现配合物的特点，总结归纳其组成 2.分析并写出不同配合物的各个组分，尤其注意各离子所带的电荷。 3.结合配合物命名法则，给不同的配合物进行命名。 4.分析案例，利用配合物的有关知识解决生活中的化学问题。		
教学方法	讲授法、小组讨论法、案例法、多媒体教学法		
任务成果	1.完成配合物的特点及其组成的归纳表格。 2.完成案例分析，找到解决方案。 3.完成配合物的组成及其命名的相关练习题。		
任务 5：氧化还原平衡			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.结合生活中常见的氧化还原反应相关的化学问题，增强学习化学的信心和决心。 2.养成勤于思考、敢于质疑、严谨求实的科学品质。	1.了解化学反应的分类。 2.掌握氧化还原反应的定义及特点、本质。 3.了解四大基础反应和氧化还原反应的关系。 4.掌握氧化还原反应的配平方法。	1.能利用各类化学反应的特点，对化学反应进行分类。 2.能够利用离子-电子法和氧化数法对氧化还原反应进行配平。 3.结合生活实例，能够利用所学知识解决生活中的化学问题。
主要任务	1.给常见化学反应进行分类，阐述分类原由。 2.结合配平法则，利用离子-电子法和氧化数法对氧化还原反应进行配平。 3.结合案例，利用氧化还原反应相关知识，解决氧化还原反应在我们“吃穿住行”各方面的问题。		
教学方法	讲授法、小组讨论法、合作探究法、任务驱动法		

<table>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成给出化学反应的分类。
2.完成各个给定化学反应的配平，写出总的化学反应方程式。
3.找到生活中常见化学问题的解决方案，并分享汇报其利用到的化学原理及知识。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块五：有机化学基础</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：有机化合物的基础知识</td><td>学时：6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.提升“模型认知”的化学核心素养。
2.树立绿色化学的理念。
3.提升科学素养，树立节约资源和保护环境的意识。</td><td>1.掌握有机物的概念。
2.掌握分子式、电子式、结构式、键线式、最简式等有机物的表示方法。
3.了解有机物的特点。
4.了解有机物的分类。
5.知道有机物中常见的官能团及其书写方式。</td><td>1.能够区分无机物和有机物。
2.能够用不同表示方法表示有机物。
3.能读正确规范地写出各类有机物的官能团。
4.能利用有机物的特点，解决常见的化学问题。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.小组搜集信息了解无机物和有机物的区别；
2.画出分子式、电子式、结构式、键线式、最简式等有机物的表示方法。
3.利用化学分子结构模型，认识有机物各类官能团的结构和特点。
4.结合有机物的特点，解决常见的化学问题。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、模型认知法、任务驱动法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成无机物和有机物的信息搜集和汇报、分享。
2.完成解决常见化学问题的方案，并阐述利用到的化学原理及知识。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：脂肪烃</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.提升“模型认知”的化学核心素养。
2.具备理论联系实际的能力，养成严谨求实的科学态度。
3.树立节约能源、珍惜资源的绿色化学理念和可持续发展观念。</td><td>1.掌握有机物中烃的概念以及分类。
2.掌握脂肪烃的分类，以及烷烃、烯烃、炔烃的结构、特点和表示方法。
3.掌握习惯命名法和系统命名法，并掌握烷烃的命名法则。
4.了解同系物和同分异构体的概念。</td><td>1.能够正确区分各类有机物并进行分类。
2.能够利用不同的命名方法对各类烷烃进行命名。
3.区分同系物和同分异构体，能够完成有机物同系物和同分异构体结构式的书写。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.案例分析烃、脂肪烃、芳香烃的特点和组成。
2.利用化学分子结构模型，认识烷烃、烯烃、炔烃的不同结构和特点。
3.利用化学分子结构模型，建立同系物和同分异构体的概念，并能够自己建立模型进行区分。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、任务驱动法、模型认知法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成烃及脂肪烃的信息搜集和汇报、分享。
2.完成烷烃、烯烃、炔烃的分子结构模型的建立。
3.完成有机物中同系物和同分异构体的分子结构模型的建立。</td></tr>
</table>

五、课程教学实施与保障

（一）教学条件建议

教学条件是课程得以顺利实施的重要前提，本门课程的主要教学条件应该包括教材、教学网络资源、教学场地及设施设备等。

1.教材及参考资料

教材应适用后续课程及本专业各个相关课程的需要。教材深入浅出，概念讲解透彻，习题涉及面广，并配有丰富实例，适宜高职学生学习。

课程教材及主要参考资料一览表

书名	主编	出版社
《基础化学》	滕文锋	科学出版社
《基础化学》	陈君丽	化学工业出版社
《普通化学原理》	华彤文	北京大学出版社
《化学》	李香文	人民教育出版社

2.网络教学资源

课程主要参考网络教学资源一览表

教学资源名称	网址
国家智慧教育公共服务平台	https://www.smartedu.cn/
中国大学 MOOC(慕课)网	https://www.icourse163.org
小学科学教育专业教学资源库	hnvc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=7785
超星学银在线	https://www.xueyinonline.com/
智慧职教	https://www.icve.com.cn/
科技学堂	https://www.sciclass.cn/
化学信息网	https://www.chemicalbook.com/ProductIndex.aspx
中国化工网	https://huagong.huangye88.com/

3.场所与设备条件

本课程教学应配有智慧教室、小学科学实验室、化学实验室等场所资源及相应实验器材、网络宽带等配套设施设备，为课程教学及学生实训提供良好的实践教学条件；同时应充分利用科技馆、化工厂等化学科普场馆等，开展化学实验实践活动。

（三）教学团队建议

课程教学团队由一名负责人和若干教师组成，具有优良的师德师风、较高的教师素养和职业理念。课程负责人原则上应具有中级以上职称，主

讲本门课程，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，实验实践能力突出，具有较强的课程建设与创新能力。团队成员需具备扎实的化学专业知识，秉持科学的绿色化学、可持续发展观念；教学能力较强，且实验操作等实践能力强，善于思考并根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。

（三）组织实施建议

1.注重课程思政：充分体现课程思政理念，注重在课程教学中渗透科教强国、大国工匠精神、健康中国、绿色化学与可持续发展观等思政元素。

2.注重学科核心素养为导向：以“宏观辨识与微观探析、变化观念与平衡思想、证据推理与模型认知、科学探究与创新意识、科学精神与社会责任”五大化学核心素养为导向，对课程进行整体设计，注重发挥学科育人价值，培养学生核心素养。

3.注重理论联系实践：关注化学科学前沿热点，融合最新化学发展新技术与新成果；结合生产和生活中的化学现象，引导学生分析和解决化学问题，学以致用；以学生为主体，引导学生通过观察体验、合作探究、动手实验，小组合作学习等实践活动，培养学生的化学实验实践能力。

4.多样化教学方法与教学手段：灵活采用图示教学法、案例分析法、任务驱动法等多种教学方法，并借助各种现代教育技术手段辅助化学教学，使教学更加生动形象和直观，便于学生学习和理解，有效突破教学重难点。

5.开展混合式教学：借助学银在线等网络平台，建设精品在线开放课程，并结合翻转课堂与混合式教学等模式，有效利用平台课程资源进行教学，提高课堂教学效率。

6.综合性评价：采用过程性评价和终结性评价有机结合的方式。以化学核心素养和综合职业素养为核心，以岗位需求为导向，注重知识与技能统一、过程与结果并重，实现评价方式的多元化与综合性。

六、课程考核与评价

（一）考核方式

本课程考核方式为考查，过程性评价与终结性评价有机结合。过程性评价主要考核学生平时课堂表现、作业成绩、小组合作学习活动表现和实验实训表现等；终结性评价采取期末闭卷考试的方式进行。

（二）考核内容与课程目标的关系

课程目标	主要考核内容	占比	考核环节	评定依据
素质目标	1.是否具备基本的化学核心素养与化学信息素养，对化学科学产生求知欲和学习兴趣，形成科学的物质观和世界观。	5%	平时考核	课堂表现、作业、小组汇报任务、学生互评、实训表现等
	2.是否崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，养成勤于思考、敢于质疑、严谨求实、乐于实践、善于合作、勇于创新等科学品质。	5%		
	3.是否具备安全意识，树立珍惜资源、爱护环境、合理使用化学物质的绿色化学理念和可持续发展观念。	5%		
	4.是否能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。	5%		
知识目标	1.是否认识身边一些常见物质的组成、性质及其在社会生产和生活中的初步应用，能用简单的化学语言予以描述。	10%	平时考核 期末考核	课堂表现、作业、小组汇报任务、实训表现、期末考核
	2.是否形成基本的化学概念，认识物质的微观构成，了解化学变化的基本特征，初步认识物质的性质与用途之间的关系。	15%		
	3.是否掌握无机化学基本理论和各类化学平衡及其应用，掌握有机化学基础知识。	15%		
	4.是否认识化学在社会发展中各方面的重要应用，了解化学、技术、社会、环境的相互关系，并能以此分析和解决相关问题。	10%		
能力目标	1.是否具备基本的化学实验操作技能、观察技能和测量技能等基本实践能力，提升化学实践能力。	10%	平时考核 期末考核	课堂表现、作业、小组汇报任务、实训表现、期末考核
	2.是否能通过对生活和生产中化学现象的观察，发现、提出和解决化学问题，提高化学思维能力和化学探究能力。	10%		
	3.是否能借助化学信息技术手段，收集、分析和处理化学信息，解释化学问题。	10%		
合计		100%		

（三）成绩评定

1.总成绩评定

总成绩=平时成绩占比30%+期末成绩占比70%

2.平时成绩评定

平时成绩（100%）=A课堂表现（20%）+B小组合作学习表现（20%）+C作业（30%）+D实验实训表现（30%）。

各项得分的具体评定依据为：

A.课堂表现：通过学习通统计出勤、参与主题讨论或发言等情况。缺课1次，该项扣掉50%。参与主题讨论或发言情况，特别积极者（约占班级学生数的1/5），如无缺课，该项得满分。

B.小组合作学习：根据小组合作学习项目参与分工合作的情况（积极

参与占本项成绩 50%），以及成果汇报与展示效果（最高占本项成绩 50%）打分。

C．作业：为所有作业的平均得分。

D．实验实训表现：根据学生在实验实操、设计方案、撰写实验报告等实训项目中的积极参与程度及表现打分，为所有实训项目的平均分。

3.期末成绩评定

采用闭卷考试的形式考核，占总成绩 70%。试卷分为 A、B 卷，试卷题型主要包括：单选题、填空题、判断题、命名题、简答题等，考核时长 90 分钟。试卷出题采用百分制。

三年制专科小学科学教育专业核心课程标准

（2024 年版）

一、课程基本信息

课程名称	基础物理学及实验	课程代码	2403507
课程类型	专业核心课程	开设院部	小学教育学院
适用专业对象	小学科学教育专业学生	先修课程	高等数学基础、地球与宇宙科学基础及实验、基础化学及实验等
后续课程	科学技术概论等	课程学时	128
编制团队	扶越、李娟、钟娟、陈典	考核方式	考试
制（修）订时间	2024 年 5 月	审核人	李娟

二、课程性质与任务

本标准依据《小学科学教育专业人才培养方案》中对《基础物理学及实验》课程培养目标的要求制定。《基础物理学及实验》课程为小学科学教育专业开设的一门专业核心必修课程。

《基础物理学及实验》是一门旨在培养学生物理观念、科学思维、科学探究、科学态度与责任等物理核心素养的理实一体课程。通过本课程教学，使学生掌握必要的物理基础知识、基本技能、基本思想和学习方法，激发探索自然、了解自然的兴趣，建立科学的自然观、世界观和方法论，增强创新意识和实践能力;了解物理学的发展历程及物理学与其它自然科学、社会发展和科技进步的关系，提高科学文化素养和综合职业能力，为学生从事小学科学教师的工作奠定良好的基础。

三、课程目标与要求

（一）总体目标与要求

通过本课程的学习，了解物理学的前沿发展，系统地掌握物理基础知识及其应用，从物理学与科学技术、人类社会发展的关系这一角度认识物理学的作用；培养观察、实验能力、思维能力和自学能力，能运用物理知识和原理解决生活中实际的物理现象或问题，具备基本的物理思维和探究

能力；崇尚科学家精神，树立科教强国理念，提升物理核心素养，关心科学技术发展前沿，具有可持续发展的意识，树立正确的科学观，有振兴中华、将科学服务于人类的使命感与责任感。

（二）具体目标

1.素质目标

⑴具备基本的物理核心素养，对物理学科产生好奇心和求知欲，形成科学的物质观、运动观和时空观等科学观念。

⑵崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，以及敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。

⑶了解物理学发展的历史和现状，关心科学技术发展前沿趋势，认识物理对科学发展和社会进步的作用，树立可持续发展的责任意识。

⑷能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。

2.知识目标

⑴掌握力学、热学、电磁学、振动与波动、光学等物理学中的基本知识，了解物质结构、相互作用和运动的一些基本概念和规律，了解物理学的基本观点和思想。

⑵了解物理学发展历程的艰辛与曲折，培养科学知识基础、科学思维方式、科学态度和价值观，以及用科学思维解决问题的意识和能力，增进对物理学的理解。

⑶认识实验在物理学中的地位和作用，掌握物理实验的一些基本技能，会使用基本的实验仪器，能独立完成一些物理实验。

⑷体会物理学对人类认识深化及社会发展的推动作用，了解物理学在自然科学和工程技术中的应用，以及相关科学互相渗透的关系。

3.能力目标

⑴具备基本的物理实验和计算能力，以及收集、分析和处理物理学信息的能力。

⑵能通过对生活中物理现象的观察，综合运用物理学知识解决实际问题的能力；提高物理综合思维能力与物理探究能力。

(3)能够初步建构物理模型；具备独立分析和处理物理问题的能力；具有较强的自学和吸收新知识的能力。

本课程对学生各项毕业要求的支撑度

师德规范	教育情怀	综合素养	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	沟通合作	专业发展
M	M	M	H	L	L	M	H	M

（三）课程目标与毕业要求的关系

课程目标	支撑的毕业要求	支撑的毕业要求指标点
素质目标	师德规范	1-1 **政治信念**：坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，贯彻党的教育方针与政策，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。 1-2 **职业道德**：尊重生命、热爱劳动、诚实守信、艰苦奋斗，具有社会责任感和社会参与意识；崇德向善、为人师表，遵守教师职业道德准则和行为规范，立志成为“四有”好老师。
	教育情怀	2-2 **关爱学生**：以“立德树人”为己任，具有正确的儿童观和教育观，以儿童发展作为自己教育教学工作的出发点和归宿，理解和掌握有关小学生生命成长的规律和特点，尊重学生人格，关爱学生，耐心细致，争做学生健康成长的指导者和引路人。 2-3 **职业精神**：具有较强的质量意识、环保意识、安全意识和创新意识，具备精益求精的工匠精神和敬业奉献的教育家精神，立志为乡村小学教育事业奋斗终生。
	学科素养	4-4 **态度责任**：正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
	沟通合作	8-1 **沟通交流**：具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作**：重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
知识目标	学科素养	4-1 **科学观念**：了解基本的科学、技术发展历史，掌握基本的科学知识、原理与规律，形成较好的科学观念。 4-2 **科学思维**：掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究**：掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。 4-4 **态度责任**：正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
能力目标	综合素养	3-1 **通识素养**：具有一定的人文、科学和艺术审美等方面的知识素养，掌握必备的中华优秀传统文化知识，基本掌握至少一项运动技能，形成至少一项艺术特长或爱好。
	学科素养	4-2 **科学思维**：掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究**：掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。
	综合育人	7-2 **学科育人**：理解学科育人价值，能够在教育实践中结合学科教学进行育

		人活动，能够恰当的评价学生；基本适应小学综合性教学的要求，了解所教学科与社会实践、少先队活动等的联系，能够参与学校社团活动、跨学科主题学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
	专业发展	9-3 **批判反思：**能够运用批判性思维分析教育教学与儿童现象，发现、提炼并尝试解决教育教学实践中的问题，能在不断总结和反思中形成一定的分析与解决问题的能力、教育反思与教学研究的能力。

四、课程结构与内容

（一）课程结构与支撑目标

课程模块	主要教学方法	支撑的课程目标	课时安排
模块一 绪论	讲授法、图示教学法、举例法、 小组讨论法、练习法、多媒体教学法等	1、2、3	6
模块二 力学	讲授法、图示教学法、举例法、 小组讨论法、小组合作探究法、实验法、 练习法、多媒体教学法等	1、2、3	46
模块三 热学	举例法、图示教学法、讨论法、 练习法、多媒体教学法等	1、2、3	12
模块四 电磁学	案例分析法、实验法、图示教学法、 直观演示法、讲授法、练习法、 多媒体教学法、角色扮演法等	1、2、3	34
模块五 振动与波动	讲授法、案例分析法、练习法、 图示教学法、多媒体教学法等	1、2、3	18
模块六 光学	讲授法、实验法、图示教学法、 小组讨论法、练习法等	1、2、3	12

（二）课程内容与进程安排

模块一：绪论			
任务 1：物理世界			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1. 对物理世界产生好奇心与求知欲，树立求真求实的科学态度，提升物理素养。 2. 关心科学技术发展前沿趋势，崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念。	1. 了解物理学的研究对象和方法。 2. 明确物理学与哲学、自然科学和工程技术的关系，了解物理学在生产生活、科学技术中的应用。 3. 了解科学探究在科学发展中的作用，了解科学探究的基本过程。	1. 能阐述物理发展的基本过程。 2. 能分析物理学与哲学、自然科学和工程技术的关系。 3. 能借助现代信息技术手段，说明物理学在科技进步中的重要作用。

<table>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.结合资料，明确物质世界有宏观、微观、宇观三个层次。
2.小组讨论总结物理学与哲学、自然科学和工程技术的关系。
3.借助现代信息技术手段，说明物理学在科技进步中的重要作用，举例说明物理学如何推动了社会发展。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、举例法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.基本掌握物质世界的三个层次，认识物理学是研究自然界中物理现象的规律和物质结构的一门科学。
2.小组汇报物理学对科技进步与社会发展的重要推动作用。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：数学预备知识</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对物理学科产生好奇心和求知欲，形成良好的科学作风，树立理论联系实际的观点。
2.认识科学探究的意义，培养科学探究精神。</td><td>1.理解矢量的基本概念。
2.掌握矢量的加法、减法以及矢量合成的解析方法。
3.理解矢量的数乘、标积和矢积的计算方法以及性质。
4.掌握矢量的定积分和不定积分的公式。</td><td>1.能区分矢量与标量的不同,利用矢量的计算法则进行矢量运算。
2.能利用导数、微分、积分进行实际运算。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.结合案例，区分矢量与标量，明确矢量和标量的不同点。
2.结合习题，利用矢量的计算法则进行矢量运算。
3.默写导数、微分、积分的运算公式，利用导数、微分、积分进行实际运算。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、图示教学法、举例法、练习法、小组讨论法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.小组完成矢量与标量不同点的总结汇报。
2.完成数学预备知识检测题。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块二：力学</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：质点运动学</td><td>学时：18</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对物理问题产生好奇心与求知欲，树立求真求实的科学态度。
2.认识运动是宇宙中的普遍现象,运动和静止的相对性，培养热爱自然、勇于探索的科学精神。</td><td>1.理解描述质点运动的基本物理量的物理意义。
2.掌握几种基本的运动形式及其规律。
3.了解质点运动的实际应用，解决实际问题。</td><td>1.能建构物理模型，运用科学抽象的研究方法解决物理问题。
2.能区分质点运动的基本形式，阐述运动规律。
3.能够应用质点的运动学方程计算实际运动问题。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.准确描述质点运动的基本物理量的物理意义；解释基本的运动形式及其规律。
2.结合案例，小组讨论明确运动类型，阐述运动规律。
3.建构物理模型，解决生产生活中的物理问题。
4.结合章节检测题，应用质点的运动学知识解决各类运动问题。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、图示教学法、小组讨论法、练习法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.学会建构物理模型解决物理问题。
2.掌握利用运动学方程求解位置矢量、位移、速度、加速度的方法。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：质点动力学</td><td>学时：30</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
</table>

	1. 对物理问题产生好奇心与求知欲，树立求真求实的科学态度，提升物理素养。 2. 树立科学的物质观、运动观和时空观等科学观念。	1. 掌握牛顿三大定律，解决实际问题。 2. 掌握质点和质点系的动量定理。 3. 熟练掌握动量守恒定律和动能定理。 4. 掌握功能原理和机械能守恒定律。	1. 能够用微积分、矢量、运动学及牛顿运动定律解决动力学问题。 2. 能够应用动量定理，动量守恒以及功能原理和机械能守恒解决物理问题。
主要任务	1. 熟练掌握牛顿三大运动定律，并能解决实际计算问题。 2. 结合生活案例和习题训练，应用动量定理，动量守恒以及功能原理和机械能守恒解决物理问题。		
教学方法	讲授法、举例说明法、练习法、小组讨论法、实验法、多媒体教学法		
任务成果	1. 了解牛顿运动定律及应用该定律的思路和方法。 2. 掌握能量守恒、动量守恒的条件及简单应用。		
任务 3：刚体的转动			**学时：8**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1. 对物理问题产生好奇心与求知欲，树立求真求实的科学态度。 2. 树立科学的物质观、运动观和时空观等科学观念；提升物理核心素养。	1. 了解刚体的运动及其分类。 2. 掌握刚体定轴转动定律。 3. 掌握刚体定轴转动的动能定理。 4. 掌握刚体的角动量定理和角动量守恒定律。	1. 能够正确判断刚体的平动和定轴转动。 2. 能够熟练地求解定轴转动刚体的角速度和角加速度以及刚体内各点的速度和加速度的问题。 3. 能够正确计算刚体的转动惯量。 4. 能够建立刚体模型，并能正确运用角动量定理和角动量守恒定律分析生活中的物理问题。
主要任务	1. 小组整理刚体平动和转动的特点，用表格归纳刚体运动的区别。 2. 理解刚体的定义，能根据题意建立简单的刚体模型。 3. 通过习题检测环节进一步掌握刚体定轴转动定律、动能定理、角动量定理和角动量守恒定律。		
教学方法	讲授法、举例说明法、练习法、小组讨论法、多媒体教学法		
任务成果	1. 完成刚体运动的分类表。 2. 掌握建立刚体模型的科学方法。 3. 认识刚体在转动过程中所遵循的一些规律。		
模块三：热学			
任务 1：气体动理论			**学时：6**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1. 树立科学的物质观、运动观和时空观等科学观念；提升物理核心素养。 2. 具备理论联系实际的能力，养成科学的	1. 了解分子运动论的基本观点和统计规律性。 2. 掌握理想气体的状态方程、压强与温度计算公式。 3. 掌握能量均分定理和理想气体的内能计算。	1. 能用微观解释宏观，能宏观量和微观量之间的转换计算。 2. 能总结出统计规律，渗透统计观点。 3. 能运用气体动理论解决

	探究精神。	4.掌握麦克斯韦速率分布律及三种统计速率的计算。	生产生活中有关微观领域的问题。
主要任务	1.掌握理想气体的微观模型，利用压强和温度公式完成检测题。 2.理解气体分子速率分布规律，明确速率分布规律是一种统计规律。 3.掌握能量均分定理和理想气体的内能计算，联系生活中的案例利用微观解释宏观现象。		
教学方法	讲授法、图示教学法、小组讨论法、举例法、练习法、多媒体教学法		
任务成果	1.明确理想气体所遵循的一些规律。 2.完成相关计算习题。 3.建立理想气体微观模型的思维方式。		
任务 2：热力学基础			**学时：10**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.树立科学的物质观、运动观、科学观。 2.提升物理素养，形成解决问题创新思想素养。 3.培养促进可持续发展的责任感。	1.掌握热力学第零定律及其意义。 2.掌握热力学第一定律及其对理想气体等值过程和绝热过程的应用。 3.掌握热机效率和卡诺循环效率的计算方法。 4.掌握热力学第二定律的两种表述及其实质。	1.能用热力学定律计算理想气体在等体、等压、绝热、等温过程中的吸热、功及内能变化。 2.能计算热机效率和循环效率，建立提高效率的思想方法。
主要任务	1.绘制等容、等温、等压、绝热过程的 P-V 图，理解热力学第一定律。 2.结合实例，讨论热机效率的取值范围和提升方法。 3.结合历史发展，理解热力学第二定律的实质和统计意义。		
教学方法	讲授法、图示教学法、练习法、小组讨论法、多媒体教学法		
任务成果	1.完成热力学第一定律习题检测。 2.应用相关知识解答实际的热力学问题。		
模块四：电磁学			
任务 1：静电场			**学时：10**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.树立科学的物质观、运动观、相互作用观、能量观。 2.树立正确的科学研究态度，培养创造观察的习惯。 3.培养创造性思维、发散性思维和批判性思维能力。	1.掌握库仑定律、电场强度、电势等概念和定义式。 2.理解电场叠加原理和电势叠加原理。 3.掌握静电场的规律：高斯定理、环路定理、电场的能量。 4.了解静电感应现象和导体静电平衡条件。	1.能概括电场线的特点和性质。 2.能够应用场强及电势叠加原理和点电荷的场强及电势分布公式计算点电荷系的电场强度和电势。 3.能运用静电场的规律解决电磁学问题。
主要任务	1.概括电场线的性质，明确库仑定律、电场叠加原理和电势叠加原理的内容。 2.默写静电场的高斯定理、环路定理、电场的能量公式。 3.计算点电荷系的电场和电势。 4.掌握静电场力做功的特点和环路定理，能运用静电场环路定理解题。		
教学方法	讲授法、图示教学法、小组讨论法、案例分析法、练习法、多媒体教学法		

<table>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.总结电场线性质，理解电场强度的概念。
2.掌握场强叠加原理和电势叠加原理计算点电荷系的场强和电势的解题思路和方法。
3.掌握库仑定律的实际应用。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：恒定磁场</td><td>学时：12</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对物理问题产生兴趣和求知欲，养成求真求实的科学态度；树立科学辩证的地物质观、运动观、相互作用观、能量观。
2.树立事物之间是普遍联系的辩证唯物主义观点，提升物理素养。</td><td>1.掌握磁感应强度的概念，理解磁场的叠加原理，熟练应用毕奥—萨伐尔定律来求解磁感应强度。
2.理解磁感应线的特点。
3.掌握洛伦兹力和安培力的定义与数学表达式。
4.掌握磁通量的计算公式。
5.掌握磁场中的高斯定理和安培环路定理。</td><td>1.能概括分析磁感应线和电场线的特点。
2.能够应用磁场叠加原理计算载流导线的磁场。
3.能够判断洛伦兹力和安培力，并分析其成因。
4.能够运用磁场中的高斯定理和安培环路定理分析解决物理问题。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.结合电场线，分组讨论磁感应线的特点，概括磁感应线的性质。
2.学习磁感应强度的概念；结合图示，了解磁感应强度通量的定义和计算公式。
3.应用磁场叠加原理计算载流导线激发的磁感应强度。
4.结合案例，分析洛伦兹力和安培力的成因。
5.运用磁场中的高斯定理和安培环路定理分析解决电磁学问题。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、练习法、图示教学法、举例说明法、小组讨论法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.理解磁感应强度、磁感应线、磁通量等物理概念。
2.完成洛伦兹力和安培力的归纳表及案例分析。
3.完成恒定磁场章节练习题。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 3：电磁感应与电磁场</td><td>学时：6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.培养刻苦学习、探索真理的科学精神和科学态度。
2.树立科学的物理研究方法，提升物理素养。</td><td>1.理解电磁感应现象，会应用楞次定理判定电流的方向。
2.理解电动势的概念、掌握法拉第电磁感应定律。
3.了解动生电动势和感生电动势；掌握自感和互感。
4.掌握磁场能量的数学表达式。</td><td>1.能阐述电磁感应现象。
2.能通俗解释楞次定律如何判断感应电流的方向。
3.能准确完成法拉第电磁感应定律实验。
4.能利用法拉第电磁感应定律计算感应电动势。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.通过角色扮演，理解法拉第发现电磁感应定律的过程，概括法拉第电磁感应定律的定义和数学表达式。
2.结合案例，分析楞次定律判定电流方向的依据。
3.区分动生电动势和感生电动势、自感和互感。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、角色扮演法、练习法、多媒体教学法、案例分析法、讨论法、实验法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.了解磁感应强度通量，掌握利用磁场的叠加原理计算载流导线激发的磁感应强度的计算方法。
2.理解电磁感应现象，会区分动生电动势和感生电动势，能区分自感和互感。
3.完成电磁感应与电磁场章节练习题。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块五：振动与波动</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">任务 1：振动学基础</td><td>学时：6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 树立科学的物理研究方法，提升物理素养。
2. 感受物理科学所具有的简洁对称美，激发学生学习物理的兴趣。
3. 培养艰苦奋斗、求真求实的科学精神。</td><td>1. 掌握简谐振动的运动方程及描述简谐振动的物理量。
2. 理解简谐运动的运动学，动力学特征和能量转化情况；掌握有关简谐振动能量的计算。
3. 掌握两个同方向、同频率简谐振动的合成。</td><td>1. 能将实际问题提炼成力学问题从而进行求解的能力。
2. 能够总结归纳简谐振动的特点，明确简谐振动与普通运动的不同。
3. 能够利用物理模型分析运动问题，总结概括出弹簧振子模型运动的特征。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 结合弹簧振子运动示意图分析比较简谐振动的特点，总结简谐振动的运动特征。
2. 理解简谐振动中振幅、周期、频率、相位和动力学方程。
3. 掌握简谐振动的合成，能进行相关计算。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、图示教学法、小组讨论法、案例分析法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 完成简谐振动运动特征总结。
2. 完成活学活用的简谐振动章节练习题。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：波动学基础</td><td>学时：10</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 感受和体会物理学的研究方法，领略物理理论的形成过程和物理学家的思维方法，形成科学的物理思维。
2. 培养辩证唯物观点，激发学习兴趣，培养物理创新意识和创新精神。</td><td>1. 掌握机械波的形成、分类及传播。
2. 掌握平面简谐波的波函数的物理含义和表达式。
3. 掌握波动能量的传播，能流、能流密度和能量密度。
4. 掌握波的叠加原理及干涉现象的相关知识。</td><td>1. 能够绘制横波和纵波的示意图并阐述定义。
2. 能结合简谐振动的特征，分析总结波动过程的物理实质和物理量。
3. 能结合平面简谐波波函数示意图概括平面简谐波波函数的几种标准形式，并理解波函数的物理意义。
4. 能掌握波动过程中能量的传播，推导出能流、能流密度和能量密度的数学表达式。
5. 能够通过波的叠加原理解决在生产生活中的机械波问题。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 根据演示图，绘制横波和纵波的示意图，阐述定义。
2. 结合简谐振动的特征，分析总结波动过程的物理实质和物理量，明确计算公式。
3. 结合平面简谐波波函数示意图，概括平面简谐波波函数的几种标准形式，并能利用波函数进行计算。
4. 小组合作，教师引导，推导总结出能流、能流密度和能量密度的数学表达式。
5. 通过机械波的特点和波的叠加原理解决在生产生活中的机械波问题。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、图示教学法、练习法、小组讨论法、案例分析法、多媒体教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 完成横波和纵波的示意图。
2. 完成波动过程的物理实质和物理量总结。
3. 完成平面简谐波波函数几种标准形式、能流、能流密度和能量密度的推导。
4. 完成波动学基础章节练习题。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块六：光学</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：光的干涉</td><td>学时：6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.感受和体会物理学的研究方法，领略物理理论的形成过程，渗透科学家认识事物科学的物理思维方法。
2.培养科学的物质观、意识观等辩证唯物主义观点，树立物理观念、科学思维、科学探究、科学态度与责任的核心素养。</td><td>1.掌握相干光应满足的三个条件及获得相干光的方法。
2.掌握光程、光程差、相位差及明暗纹的产生条件。
3.掌握杨氏双缝干涉、等厚干涉及其应用。</td><td>1.能搜集信息了解相干光应满足的三个条件及获得相干光的方法。
2.能结合图示和公式总结光程差和相位差的关系，确定明暗纹的产生条件。
3.能通过实验总结杨氏双缝干涉的基本特征以及干涉条纹的分布规律。
4.能结合实例说明等厚干涉的特点，并指出主要的应用方向。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.小组搜集信息了解相干光应满足的三个条件及获得相干光的方法，能用示意图表示分波面法和分振幅法。
2.分别用光程差和相位差表示干涉形成明纹和暗纹的条件。
3.小组合作，通过实验总结杨氏双缝干涉的基本特征以及干涉条纹的分布规律。
4.小组结合实例讨论并说明薄膜干涉的特点，并指出薄膜干涉在生活中的应用前景。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、实验法、小组讨论法、合作探究法、案例分析法、练习法、图示教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成分波面法和分振幅法示意图。
2.完成干涉形成明纹和暗纹的条件推导与汇报。
3.完成杨氏双缝干涉实验的实施与结论。
4.完成光的干涉习题检测。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：光的衍射</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对物理学科产生好奇心和求知欲，提升物理观念、科学思维、科学探究等物理核心素养。
2.认识物理对科学发展和社会进步的作用，树立科教强国理念。
3.明确科学研究重视理论的指导和实践的勤奋作用。</td><td>1.了解光的衍射特点。
2.领会惠更斯-菲涅尔原理的内容。
3.理解衍射光栅条纹的形成原因和特点。
4.掌握光栅方程和光栅光谱，了解光栅的应用领域。</td><td>1.能结合实验衍射现象，归纳光的衍射特点，总结光栅衍射条纹的主要特点。
2.能准确区分光的衍射、干涉、直线传播，能从不同角度思考物理问题。
3.能运用光的衍射相关知识解释和分析生活中的相关现象。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.结合衍射实验相关资料，归纳光的衍射特点，总结光栅衍射条纹的主要特点。
2.小组讨论，完成光的衍射、干涉、直线传播的不同点总结。
3.根据实际案例分析生活中的衍射现象，自主搜集资料展示衍射现象的应用。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、合作探究法、案例分析法、练习法、图示教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成光的衍射和光栅衍射条纹的特点归纳表。
2.小组完成光的衍射、干涉、直线传播的不同点汇报活动。
3.完成衍射现象的应用展示活动。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 3：光的偏振</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.体会物理知识的实用价值和人生价值，激发学生对物理学科的好</td><td>1.了解光的偏振现象。
2.掌握自然光、偏振光和部分偏振光的概</td><td>1.能明确只有横波才有偏振现象。
2.能分析和区分光的干涉、衍</td></tr>
</table>

	奇心和求知欲。 2. 培养良好的物理思维习惯，树立敢于猜想、乐于探究的科学精神科学态度。 3. 提升科学素养，树立科技强国理念。	念。 3. 掌握起偏与检偏、马吕斯定律及布儒斯特定律。 4. 认识偏振光在实际生活和科学技术中的应用。	射和偏振现象。 3. 能根据偏振光和自然光的区别，运用偏振知识解释生活中一些常见的光学现象。 4. 能理解波动光学在现代工程技术中的应用，及光学精密测量的基本方法。
主要任务	1. 运用多媒体手段展示偏振现象的规律及其变化，归纳光的偏振特点； 2. 结合之前所学，分析和区分光的干涉、衍射和偏振现象。 3. 小组合作，运用偏振知识解释生活中一些常见的光学现象。 4. 小组搜集资料，了解光学精密测量的基本方法。		
教学方法	讲授法、实验法、图示教学法、小组讨论法、合作探究法		
任务成果	1. 完成光的干涉、光的衍射、光的偏振的特点分析对比表。 2. 完成生活中的偏振现象案例分析与汇报。 3. 完成波动光学的应用为主题的课件及汇报。		

五、课程教学实施与保障

（一）教学条件建议

教学条件是课程得以顺利实施的重要前提，本门课程的教学，以课堂教学为主，结合现代教育技术手段进行教学。主要教学条件应该包括教材、教学网络资源、教学场地及设施设备等。

1. 教材及参考资料

教材应适用后续课程及本专业各个相关课程的需要。教材内容以应用为目的，内容通俗易懂，概念讲解透彻，呈现方式应丰富多彩，难度量适中的习题，并配有丰富实例，重视理论联系实际，适体现高等职业技术教育特色。

课程教材及主要参考资料一览表

书名	主编	出版社
《物理学》（第五版）	祝之光	高等教育出版社
《普通物理学》（第七版）	程守洙、江之永	高等教育出版社
《大学物理》	班丽瑛、张爱君	上海交通大学出版社
《普通物理》	詹佑邦	南京大学出版社
《大学物理学教程》（第二版）	宋青、万桂新	科学出版社
《新概念物理教程》（第二版）	赵凯华等	高等教育出版社
《文科物理》	宋峰	科学出版社
《大学物理实验》	方利广、钟双英	高等教育出版社

2.网络教学资源

课程主要参考网络教学资源一览表

教学资源名称	网址
国家智慧教育公共服务平台	https://www.smartedu.cn/
中国大学 MOOC(慕课)网	https://www.icourse163.org
小学科学教育专业教学资源库	hnvc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=7785
超星学银在线	https://www.xueyinonline.com/
智慧职教	https://www.icve.com.cn/
NOBOOK 虚拟实验室	https://www.nobook.com/index.html
中国物理学会	http://www.cps-net.org.cn/
中国科学院物理研究所	http://www.iop.cas.cn/
中国科学技术协会	https://www.cast.org.cn/
中国物理学会期刊网	https://www.cpsjournals.cn/

3.场所与设备条件

本课程教学应配有智慧教室、物理实验室、小学科学实验室等场所资源及相应实验器材、网络宽带等配套设施设备，为课程教学及学生实验实训提供良好的实践教学条件；同时应充分利用物理演示与探索实验中心、科技馆等物理科普场馆等，开展物理实践活动。

（四）教学团队建议

课程教学团队由一名负责人和若干教师组成，具有优良的师德师风、较高的教师素养和职业理念。课程负责人原则上应具有中级以上职称，主讲本门课程，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。团队成员需具备过硬的政治素质、较高的学术水平、扎实的专业知识、丰富的教学经验、较强的实验操作能力，既了解现代物理教育思想和小学科学教育特点，又能把物理理论和实际应用紧密结合起来，为适应国家现代教育形势做好师资储备，而且能根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设工作。

（三）组织实施建议

1.注重课程思政：充分体现课程思政理念，注重在课程教学中渗透科教兴国、科技强国、工匠精神与可持续发展观等思政元素。

2.注重学科核心素养为导向：以“物理观念、科学思维、科学探究、科学态度与责任”四大物理核心素养为导向，对课程进行整体设计，注重发挥学科育人价值，培养物理核心素养。

3.注重理论联系实践：关注物理科学前沿热点，融合最新物理发展新技术与新成果；结合丰富的生活经验与常见的物理现象，引导学生分析和解决物理问题，学以致用；重视实验教学，注重实验探究过程，通过教师演示实验和学生自主实验培养出色的物理实践能力，推动物理学科的发展与进步。

4.多样化教学方法与教学手段：灵活采用图示教学法、案例分析法、任务驱动法、练习法等多种教学方法，并借助各种现代教育技术手段辅助物理教学，使教学更加生动形象和直观，便于学生学习和理解，有效突破教学重难点。

5.开展混合式教学：借助学银在线等网络平台，建设精品在线开放课程，并结合翻转课堂与混合式教学等模式，有效利用平台课程资源进行教学，提高课堂教学效率。

6.综合性评价：以物理核心素养和综合职业素养为核心，以岗位职业能力为重点，注重将过程性评价与终结性评价、定性评价与定量评价有机结合：考核评价内容应兼顾知识、技能、素质等方面，实现评价的多元化与综合性。

六、课程考核与评价

（一）考核方式

本课程考核方式采用过程性评价与终结性评价有机结合。过程性评价主要考核学生平时课堂表现、作业成绩、研究性学习活动表现和实验实训表现等；终结性评价采取期末闭卷考试的方式进行。

（二）考核内容与课程目标的关系

课程目标	主要考核内容	占比	考核环节	评定依据
素质目标	1.具备基本的物理核心素养，对物理学科产生好奇心和求知欲，形成科学的物质观、运动观和时空观等科学观念。	5%	平时考核	课堂表现、作业、研究性学习活动、实验实训

	2.崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，以及敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。	5%		表现等
	3.了解物理学发展的历史和现状，关心科学技术发展前沿趋势，认识物理对科学发展和社会进步的作用，树立可持续发展的责任意识。	5%		
	4.能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。	5%		
知识目标	1.掌握力学、热学、电磁学、振动与波动、光学等物理学中的基本知识，了解物质结构、相互作用和运动的一些基本概念和规律，了解物理学的基本观点和思想。	15%	平时考核 期末考核	课堂表现、作业、研究性学习活动、实验实训表现、期末考核
	2.了解物理学发展历程的艰辛与曲折，培养科学知识基础、科学思维方式、科学态度和价值观，以及用科学思维解决问题的意识和能力，增进对物理学的理解。	10%		
	3.认识实验在物理学中的地位和作用，掌握物理实验的一些基本技能，会使用基本的实验仪器，能独立完成一些物理实验。	15%		
	4.体会物理学对人类认识深化及社会发展的推动作用，了解物理学在自然科学和工程技术中的应用，以及相关科学互相渗透的关系。	10%		
能力目标	1.具备基本的物理学实验能力，计算能力，收集、分析和处理物理学信息的能力和较好的科学思维能力。	10%	平时考核 期末考核	课堂表现、作业、研究性学习活动、实验实训表现、期末考核
	2.能通过对生活中物理现象的观察，综合运用物理学知识解决实际问题的能力；提高物理综合思维能力与物理探究能力。	10%		
	3.能够初步建构物理模型；具备独立分析和处理物理问题的能力；具有较强的自学和吸收新知识的能力。	10%		
合计		100%		

（三）成绩评定

1.总成绩评定

总成绩=平时成绩占比30%+期末成绩占比70%。

2.平时成绩评定

平时成绩（100%）=A课堂表现（20%）+B研究性学习活动（30%）+C作业（30%）+D实验实训表现（20%）。

各项得分的具体评定依据为：

A.课堂表现：通过学习通统计出勤、参与主题讨论或发言等情况。缺课 1 次，该项扣掉 50%。参与主题讨论或发言情况，特别积极者（约占班级学生数的 1/5）。

B.研究性学习活动：根据小组研究性学习项目参与分工合作的情况（积极参与占本项成绩 50%），以及成果汇报与展示效果（最高占本项成绩 50%）打分。

C．作业：为所有作业的平均得分。

D．实验实训表现：根据学生在实验、制作等实训项目中的积极参与程度及表现打分，为所有实训项目的平均分。

3.期末成绩评定

采用闭卷考试的形式考核，占总成绩 70%。试卷分为 A、B 卷，试卷题型主要包括：单选题、填空题、判断题、简答题、计算题等，考核时长 90 分钟。试卷出题采用百分制。

三年制专科小学科学教育专业核心课程标准

（2024 年版）

一、课程基本信息

课程名称	基础生物学及实验	课程代码	2403511
课程类型	专业核心课程	开设院部	小学教育学院
适用专业对象	小学科学教育专业学生	先修课程	儿童发展与教育心理学、小学教育学、基础化学及实验、地球与宇宙科学基础及实验
后续课程	小学科学活动设计与指导、科学技术概论等	课程学时	128
编制团队	陈典、李娟、晏承梁	考核方式	考试
制（修）订时间	2024 年 5 月	审核人	李娟

二、课程性质与任务

本标准依据《小学科学教育专业人才培养方案》中对《基础生物学及实验》课程培养目标的要求制定。《基础生物学及实验》课程为小学科学教育专业开设的一门专业核心必修课程。

《基础生物学及实验》是一门旨在培养学生生命观念、科学思维、科学探究和社会责任等生物核心素养的理实一体课程。本课程把握基础生物学发展的主脉—从日常生活中常见的生命活动现象入手，探讨其内在的基础生物学规律。通过本课程教学，使学生能掌握基础生物学的基本概念、原理和方法，了解基础生物学的最新进展和未来发展趋势，促进形成正确的科学观、价值观、世界观，具备运用基础生物学知识解决实际问题的基本能力，提升科学素养和创新能力，为学生未来从事小学科学教师的工作奠定坚实基础。

三、课程目标与要求

（一）总体目标与要求

本课程以生命基本特征为主线，以基础生物学和生物技术发展热点问题为视点，系统阐述生命的物质基础、生命活动的基本单位（细胞）、生

命活动的调节、遗传与变异及生物与环境等基础生物学的基础知识、基本规律和基本原理，介绍基础生物学的前沿发展及现代生物技术的发展对社会文明和经济发展产生的巨大影响和作用。通过掌握基础生物学理论知识及基础生物学的实验、调查研究等基本实践技能，能解决生活中实际的问题，增强应用基础生物学服务于社会发展的意识和能力；通过领悟科教强国理念和大国工匠精神，提升基础生物学核心素养与信息素养，培养创新精神，提升创新能力；能够关爱生命、尊重自然，形成科学的生命观、自然观、环境观等科学观念，树立人与自然和谐共生、生物与环境可持续发展的观念，树立人类命运共同体意识。

（二）具体目标

1.素质目标

⑴具备基本的基础生物学核心素养与信息素养，对基础生物学产生求知欲和学习兴趣，形成科学的生命观、自然观、环境观等科学观念。

⑵热爱祖国，崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，以及敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。

⑶关爱生命、尊重自然，树立人与自然和谐共生、生物与环境可持续发展的观念，树立人类命运共同体意识。

⑷能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。

2.知识目标

⑴掌握生命的物质基础、生命活动的基本单位（细胞）、生命活动的调节、遗传与变异以及生物与环境等基础生物学的基础知识、基本规律和基本原理。

⑵知道基础生物学知识在生产生活、环境保护、科学技术发展等方面的应用。

⑶了解现代生物技术的主要成就和发展趋势。

3.能力目标

⑴具备对生命现象进行科学观察、描述、调研、并开展相关实验探究等基本实践能力。具备基础生物学研究的思维模式，通过解决生活中实际

的问题，增强应用基础生物学服务于社会发展的意识和能力。

⑵掌握基础生物学基本研究方法，能通过对生活中生物现象的观察，发现、提出和解决基础生物学相关问题，提高基础生物学综合思维能力与探究能力。

⑶能借助基础生物学信息技术手段，搜集与分析相关信息，解释基础生物学相关问题。

本课程对学生各项毕业要求的支撑度

师德规范	教育情怀	综合素养	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	沟通合作	专业发展
M	M	M	H	L	L	M	H	M

（三）课程目标与毕业要求的关系

课程目标	支撑的毕业要求	支撑的毕业要求指标点
素质目标	师德规范	1-1 **政治信念：**坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，贯彻党的教育方针与政策，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。 1-2 **职业道德：**尊重生命、热爱劳动、诚实守信、艰苦奋斗，具有社会责任感和社会参与意识；崇德向善、为人师表，遵守教师职业道德准则和行为规范，立志成为“四有”好老师。
	教育情怀	2-2 **关爱学生：**以“立德树人”为己任，具有正确的儿童观和教育观，以儿童发展作为自己教育教学工作的出发点和归宿，理解和掌握有关小学生生命成长的规律和特点，尊重学生人格，关爱学生，耐心细致，争做学生健康成长的指导者和引路人。 2-3 **职业精神：**具有较强的质量意识、环保意识、安全意识和创新意识，具备精益求精的工匠精神和敬业奉献的教育家精神，立志为乡村小学教育事业奋斗终生。
	综合素养	3-1 **通识素养：**具有一定的人文、科学和艺术审美等方面的知识素养，掌握必备的中华优秀传统文化知识，基本掌握至少一项运动技能，形成至少一项艺术特长或爱好。
	学科素养	4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系,能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
知识目标	学科素养	4-1 **科学观念：**了解基本的科学、技术发展历史，掌握基本的科学知识、原理与规律，形成较好的科学观念。 4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。

		4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
能力目标	学科素养	4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。 4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
	综合育人	7-2 **学科育人：**理解学科育人价值，能够在教育实践中结合学科教学进行育人活动，能够恰当的评价学生；基本适应小学综合性教学的要求，了解所教学科与社会实践、少先队活动等的联系，能够参与学校社团活动、跨学科主题学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系,能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
	专业发展	9-3 **批判反思：**能够运用批判性思维分析教育教学与儿童现象，发现、提炼并尝试解决教育教学实践中的问题，能在不断总结和反思中形成一定的分析与解决问题的能力、教育反思与教学研究的能力。

四、课程结构与内容

（一）课程结构与支撑目标

课程模块	主要教学方法	支撑的课程目标	课时安排
模块一 绪论	讲授法、讨论法、案例分析法、调研法等	1、2、3	6
模块二 生命的物质基础	讲授法、讨论法、案例分析法、 演示法、实验法、练习法等	1、2、3	10
模块三 生命的基本单位—细胞	讲授法、讨论法、案例分析法、 图示法、实验法、练习法等	1、2、3	48
模块四 生命活动的调节	讲授法、讨论法、演示法、实验法、 案例法、图示法、练习法等	1、2、3	14
模块五 生命的延续与发展—遗传与变异	讲授法、讨论法、演示法、实验法、 图示法、任务驱动法、练习法等	1、2、3	28
模块六 生物与环境	讲授法、讨论法、案例分析法、 图示法、练习法等	1、2、3	18
模块七 生物技术与人类社会的发展	讲授法、讨论法、案例分析法、调研法、 谈话法、小组合作探究法等	1、2、3	4

（二）课程内容与进程安排

模块一：绪论	
任务：概述	**学时：6**

<table>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 树立科教强国理念，形成正确的科学观、价值观和世界观。
2. 热爱祖国，关爱生命、尊重自然，树立人与自然和谐共生理念，提升综合素质。
3. 了解学习本课程的意义，对基础生物学课程产生求知欲和学习兴趣。</td><td>1. 掌握生命的基本特征。
2. 掌握实验、观察、统计分析等研究基础生物学的基本方法。
3. 了解基础生物学的发展历史、最新进展和未来发展趋势。</td><td>1. 具备基础生物学研究的思维模式及科学思维能力，能利用基础生物学的研究方法及所学基础生物学知识分析和解决实际问题。
2. 能借助基础生物学信息技术手段，搜集与分析相关信息，解释基础生物学问题。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 掌握生命的基本特征。
2. 掌握研究基础生物学的基本方法。
3. 了解基础生物学的发展历史、最新进展和未来发展趋势。
4. 了解学习本课程的意义。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例法、调研法等</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 能根据现象分析生命的基本特征。
2. 能结合案例阐述研究基础生物学的基本方法。
3. 能简述基础生物学的发展历史、最新进展和未来发展趋势。
4. 对学习本课程有强烈兴趣。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块二：生命的物质基础</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：生物体的元素组成</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 树立科学辩证的生命观和世界观，提升基础生物学核心素养与信息素养。
2. 养成敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。</td><td>1. 掌握生物体的物质组成及其主要功能。
2. 理解生命的共同特征中化学成分的同一性的特点。</td><td>1. 能阐述生物体的物质组成及主要功能。
2. 能阐述生物与非生物元素组成的同一性和差异性。
3. 能区分大量元素与常量元素。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 结合实例阐述生物体的物质组成及其主要功能。
2. 结合案例分析生物与非生物元素的组成。
3. 查找资料，辨析大量元素与常量元素。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 能结合实例阐述生物体的物质组成及主要功能。
2. 能正确阐述生物与非生物元素组成的同一性和差异性。。
3. 能准确区分大量元素与常量元素。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：组成生物体的化合物</td><td>学时：8</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 对组成生命的物质产生好奇心与求知欲，树立科学辩证的生命观和世界观，提升基础生物学核心素养与信息素养。
2. 养成敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。</td><td>1. 了解组成生物体化合物的类型及含量；
2. 掌握组成生物体重要化合物—水、无机盐、蛋白质、糖类、核酸、脂质的特点以及相关的主要功能。</td><td>1. 能阐述组成生物体化合物的类型及含量。
2. 能阐述组成生物体重要化合物的结构及其功能。
3. 能阐述氨基酸形成蛋白质的过程，学会他们之间数量关系的运算。
4. 能用科学方法检测生物组织中的三大营养物质。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.查找资料，了解组成生物体化合物的类型及含量。
2.比较组成生物体重要化合物的结构及其主要功能。
3.写出氨基酸的结构简式及形成蛋白质过程，学会氨基酸与蛋白质间的数量关系运算。
4.检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法、实验法、练习法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.通过查找资料，了解组成生物体化合物的类型及含量。
2.列表比较组成生物体重要化合物的结构及其主要功能。
3.正确书写氨基酸的结构简式及形成蛋白质的过程，学会氨基酸与蛋白质间的数量关系运算。
4.能用科学方法检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质。
5.完成系列练习题。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块三：生命的基本单位—细胞</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：细胞的形态结构</td><td>学时：12</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立正确的科学观、价值观和世界观；提升基础生物学核心素养与信息素养。
2.养成敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。</td><td>1.了解细胞学说的提出与发展。
2.了解不同细胞的形态与类型。
3.掌握真核细胞的各部分的结构与功能。</td><td>1.熟练掌握显微镜的使用方法。
2.能阐述细胞的结构与功能。
3.学会研究细胞体积与表面积的关系。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.广泛查阅资料，了解细胞学说。
2.使用显微镜观察细胞。
3.比较真核细胞各部分的结构与功能。
4.比较重要细胞器的结构特点和功能。
5.学会研究细胞体积与表面积的关系的方法。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法、实验法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.能科学解释“细胞学说”是 19 世纪自然科学的三大发现之一的原因。
2.熟练且规范使用显微镜观察各种细胞。
3.能正确阐述真核细胞各部分的结构与功能。
4.列表比较重要细胞器的结构特点和功能。
5.学会通过建立模型来研究细胞体积与表面积的关系的方法。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：新陈代谢</td><td>学时：20</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对生命的新陈代谢现象产生好奇心与求知欲，树立求真求实的科学态度，树立正确的科学观、价值观和世界观，提升基础生物学核心素养与信息素养。
2.养成敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。</td><td>1.了解酶是生物催化剂。
2.掌握光合作用的概念及过程。
3.掌握细胞呼吸的概念及主要途径。
4.了解物质如何进出细胞。
5.掌握 DNA 的复制及蛋白质的生物合成。</td><td>1.培养基础生物学的观察、实验能力及科学思维能力，提高收集、分析和处理基础生物学信息的能力。
2.能理论联系实际，利用所学基础生物学知识分析和解决学习和生活中相关问题的能力。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.联系生活实例阐述酶的催化特点。
2.分析光合作用的概念及过程。
3.掌握细胞呼吸的概念，了解细胞呼吸的全过程。
4.了解物质如何进出细胞。
5.通过课件学习 DNA、RNA 及蛋白质的生物合成。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法、图示法、练习法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.能利用酶的催化特点解决生活中的实际问题。
2.能绘制光合作用全过程的示意图。
3.能简述细胞呼吸的三条主要途径。
4.能列表比较物质进出细胞几种主要方式。
5.能简述 DNA 的复制及蛋白质的生物合成。
6.完成系列练习题。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 3：细胞的分裂</td><td>学时：10</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对细胞分裂现象产生好奇心与求知欲，树立求真求实的科学态度，树立正确的科学观、价值观和世界观，提升基础生物学核心素养与信息素养。
2.养成敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。</td><td>1.了解真核细胞分裂的主要方式。
2.了解无丝分裂的特点及过程。
3.理解细胞周期。
4.掌握有丝分裂的特点及过程。
5.掌握减数分裂的特点及过程。</td><td>1.能分析真核细胞分裂的主要方式。
2.能分析细胞周期中的时间占比。
3.能结合课件阐述有丝分裂及减数分裂的特点及过程。
4.能辨析有丝分裂和减数分裂的异同。
5.能使用显微镜观察细胞有丝分裂的各个时期。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.分析细胞周期的时间占比。
2.分析有丝分裂的各时期的主要特征。
3.分析减数分裂的特点及过程。
4.比较有丝分裂和减数分裂的异同。
5.使用显微镜观察细胞有丝分裂的各个时期。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、图示法、练习法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.理解细胞周期中的间期时间占比更大的原因。
2.能看图辨析有丝分裂的各时期。
3.能分析阐述减数分裂的特点及过程。
4.能正确列表比较有丝分裂和减数分裂的异同。
5.能在显微镜下找到有丝分裂各个时期的细胞。
6.完成系列练习题。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 4：细胞的分化</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对细胞出现分化现象产生好奇心与求知欲，提升基础生物学核心素养与信息素养。
2.养成敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。</td><td>1.掌握细胞分化的概念及特点。
2.理解细胞分化与个体发育的关系。
3.了解干细胞研究的进展和应用。</td><td>1.能分析细胞分化的特点。
2.能解释个体发育是通过细胞分化来实现。
3.能阐述干细胞研究的进展和应用。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.掌握细胞分化的概念及特点。
2.能解释个体发育是通过细胞分化来实现。
3.小组讨论干细胞研究的进展和应用。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.掌握细胞分化的概念及特点。
2.能解释个体发育是通过细胞分化来实现。
3.完成干细胞研究的进展和应用问题的小组汇报。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 5：细胞的衰老和死亡</td><td>学时：2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 对细胞的衰老和死亡现象产生好奇心与求知欲，提升基础生物学核心素养与信息素养。
2. 养成敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。</td><td>1. 了解个体衰老与细胞衰老的关系。
2. 了解细胞衰老的特征及原因。
3. 理解细胞死亡。</td><td>1. 能分析个体衰老与细胞衰老的关系。
2. 能阐述细胞衰老的特征及原因。
3. 能区分细胞坏死和细胞凋亡。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 分析个体衰老与细胞衰老的关系。
2. 分析细胞衰老的特征及原因。
3. 辨析细胞坏死和细胞凋亡。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 能正确区分个体衰老与细胞衰老。
2. 能阐述细胞衰老的特征及原因。
3. 能准确辨析细胞坏死和细胞凋亡。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 6：细胞的癌变</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 对细胞的癌变现象产生好奇心与求知欲，提升基础生物学核心素养与信息素养。
2. 养成积极向上、开朗乐观的生活态度。</td><td>1. 知道癌细胞的主要特征。
2. 了解致癌因子。
3. 了解癌症的危害和防护。</td><td>1. 结合案例，辨析诱发癌症的主要致癌因子。
2. 能阐述预防癌症的有效方法。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 阐述癌细胞的主要特征。
2. 结合案例，分析诱发癌症的各种致癌因子。
3. 通过调研，小组讨论如何预防癌症。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法、调研法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 能熟练阐述癌细胞的主要特征。
2. 能结合案例，分析诱发癌症的主要致癌因子。
3. 完成如何预防癌症小组汇报。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块四：生命活动的调节</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：植物生命活动的调节</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 通过体验科学家的探究过程，树立严谨的科学态度和不断探索新知的科学精神。
2. 提升科学思维、科学探究及社会责任等生物核心素养。</td><td>1. 了解生长素发现过程。
2. 掌握几种常见植物激素及作用。
3. 了解植物生长调节剂及其使用。</td><td>1. 能阐述生长素发现过程。
2. 能阐述几种常见植物激素及作用。
3. 能分析植物生长调节剂使用的利弊。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 查找资料，小组合作探究，阐述生长素的发现过程。
2. 阐述几种常见植物激素及作用。
3. 小组讨论植物生长调节剂使用的利弊。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法、合作探究法、任务驱动法等</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 完成生长素的发现过程小组汇报。
2. 列表比较几种常见植物激素及作用。
3. 能分析植物生长调节剂使用的利弊。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：动物生命活动的调节</td><td>学时：10</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.对动物生命活动的调节现象产生好奇心与求知欲。
2.提升科学思维、科学探究及社会责任等生物核心素养。</td><td>1.了解内环境与稳态。
2.掌握神经调节、激素调节及免疫调节的特点及相互关系。
3.了解动物行为的类型及研究意义。</td><td>1.能绘制人体内环境稳态的简图。
2.能阐述神经调节、激素调节及免疫调节的方式及特点。
3.能举例说明动物行为的类型。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.绘制人体内环境稳态的简图。
2.阐述神经调节、激素调节及免疫调节的方式及特点。
3.举例说明动物行为的类型。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、案例分析法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成绘制人体内环境稳态的简图。
2.能阐述神经调节、激素调节及免疫调节的方式及特点。
3.能举例说明动物行为的类型。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块五：生命的延续与发展—遗传与变异</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：遗传的分子生物学基础</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.通过体验科学探究过程，培养严谨的科学态度和不断探索新知的科学精神。
2.提升科学思维、科学探究及社会责任等生物核心素养。
3.提升基础生物学信息的搜集、处理、表达能力。</td><td>1.了解遗传物质必须具备的特点。
2.理解基因、DNA、染色体三者的关系。
3.掌握 DNA 是主要的遗传物质。
4.理解基因的表达。</td><td>1.通过分析 DNA 是遗传物质的经典实验，提高分析问题，运用证据和逻辑分析实验现象得出结论的能力。
2.能阐述 DNA 的双螺旋结构特点和 DNA 的复制过程。
3.能阐述基因的表达过程。
4.能应用碱基互补配对原则分析解题。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.阐述基因、DNA、染色体三者的关系。
2.重温经典实验，分析 DNA 是主要遗传物质的。
3.简述 DNA 的双螺旋结构特点和 DNA 的复制过程。
4.阐述基因的表达过程。
5.应用碱基互补配对原则分析解题。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、合作探究法、任务驱动法、练习法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.能阐述基因、DNA、染色体三者的关系。
2.理解 DNA 是主要遗传物质的。
3.能阐述 DNA 的双螺旋结构特点和 DNA 的复制过程。
4.能阐述基因的表达过程。
5.能熟练应用碱基互补配对原则分析解题。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：遗传的细胞学基础</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.培养严谨的科学态度和不断探索新知的科学精神。
2.提升生命观念、科学思维及科学探究社会责任等生物核心素养。</td><td>1.掌握减数分裂的过程及其特征。
2.理解减数分裂的意义。
3.理解受精作用。</td><td>1.能绘制简图分析减数分裂的过程。
2.能阐述减数分裂的意义。
3.能阐述受精作用的意义。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.绘制简图分析减数分裂的过程。
2.阐述减数分裂的意义。
3.阐述受精作用的意义。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法、练习法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.绘制简图分析减数分裂的过程，掌握减数分裂各时期的主要特征。
2.能阐述减数分裂和受精作用的意义，理解遗传性状稳定性的主要原因。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 3：遗传的基本规律</td><td>学时：14</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.通过体验科学家的探究过程，培养严谨的科学态度和勇于实践、求实创新的科学精神。
2.提升基础生物学信息的搜集、处理、表达能力和生命观念、科学思维、科学探究及社会责任等生物核心素养。</td><td>1.掌握遗传、变异、性状等生物学概念。
2.了解遗传学之父——孟德尔，理解其成功的原因。
3.掌握遗传学第一、二定律。
4.了解伴性遗传。</td><td>1.能用遗传学知识辨析遗传与变异等生命现象。
2.能绘制基因的分离定律和自由组合定律的遗传图解。
3.能阐述人类红绿色盲遗传方式并绘制家系图。
4.能用遗传学定律分析人类遗传性疾病发生概率。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.用遗传学知识辨析遗传与变异，相对性状等生命现象。
2.结合实例，阐述基因的分离定律和基因的自由组合定律。
3.阐述人类红绿色盲遗传方式并绘制家系图。
4.用遗传学定律分析遗传性疾病发生概率。
5.小组合作讨论孟德尔成功的原因。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法、练习法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.能用遗传学知识正确辨别遗传与变异现象，相对性状等。
2.能正确绘制基因的分离定律和自由组合定律的遗传图解。
3.能阐述人类红绿色盲遗传方式并绘制家系图。
4.能用遗传学定律准确分析遗传性疾病发生概率。
5.完成孟德尔成功的原因小组汇报。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 4：遗传物质的改变</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.认识遗传和变异是对立的统一关系，形成辩证的思维方法，提升生物信息素养。
2.提升生命观念、科学思维、科学探究及社会责任等生物核心素养。</td><td>1.了解生物变异概念与类型。
2.掌握基因突变的概念、原因、特点及意义。
3.了解染色体变异和基因重组。
4.了解优生学。</td><td>1.能阐述基因突变的概念、原因、特点及其意义。
2.能运用优生学解决生活中的实际问题。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.分析案例，阐述生物变异概念与类型。
2.结合实例阐述基因突变的概念、原因、特点及意义。
3.能运用优生学解决生活中的实际问题。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、任务驱动法、案例分析法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.能正确阐述生物变异概念与类型。
2.能举例说明基因突变的概念、原因、特点及意义。
3.能正确分析我国婚姻法规定禁止近亲结婚的运用。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 5：基因工程</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.了解我国基因工程的成果及发展前景，激发爱国热情，产生民族自豪感，树立科教强国理念。</td><td>1.了解基因工程的概念。
2.掌握基因工程的基本操作步骤。
3.了解基因工程在现实生</td><td>1 能够理解基因工程的概念并且能够阐述基因工程的基本操作步骤。
2.能够结合生活实例辨析</td></tr>
</table>

	2.提升科学探究及社会责任等生物核心素养。	活与生产钟的应用。	基因工程技术应用的利弊。
主要任务	1.结合案例，阐述基因工程的基本操作步骤。 2.小组合作，分析基因工程技术应用的利弊。		
教学方法	讲授法、小组讨论法、任务驱动法、图示法		
任务成果	1.能准确阐述基因工程的基本操作步骤。 2.完成基因工程技术应用利弊的小组汇报。		
模块六：生物与环境			
任务 1：丰富多彩的生命世界			**学时：14**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.关爱生命、尊重自然，树立人与自然和谐共生、生物与环境可持续发展的观念和意识；提升生命观念、科学探究与社会责任等基础生物学核心素养。 2.具备生物信息的搜集、处理、表达能力，提升基础生物学信息素养。	1.掌握生物的系统分类。 2.了解林奈和双名法。 3.了解植物的主要类群及代表植物；掌握植物的形态、结构与功能。 4.了解动物的主要类群及代表动物。 5.了解微生物的主要类群及与人类的关系；理解保护生物多样性的意义。	1.能正确使用双名法命名生物。 2.能制作被子植物腊叶标本。 3.能快速区分双子叶植物和单子叶植物。 4.能认识一些常见的植物和动物。 5.能辨析微生物对人类的利弊；能举例说明保护生物多样性的意义。
主要任务	1.举例说明生物系统的分类阶元。 2.使用双名法命名生物。 3.能熟练阐述植物的形态、结构与功能。 4.学习制作被子植物的腊叶标本。 5.列表比较双子叶植物和单子叶植物。 6.结合图片和标本介绍植物的主要类群及代表植物。 7.结合图片和标本介绍动物的主要类群及代表动物。 8.结合图片和视频资料介绍微生物的主要类群及与人类的关系。 9.小组讨论保护生物多样性的意义。		
教学方法	讲授法、讨论法、实验法、图示法		
任务成果	1.举例说明生物系统的分类阶元;2.使用双名法命名生物;3.能熟练阐述植物的形态、结构与功能;4.学习制作被子植物的腊叶标本;5.能快速区分双子叶植物和单子叶植物;6.能认识一些常见的植物;7.能认识一些常见的动物;8.能辨析微生物对人类的利弊;9.完成保护生物多样性的意义的小组汇报。		
任务 2：生态与环境			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.树立人与自然和谐共生、生物与环境可持续发展的观念，强化保护环境和生态平衡的意识。 2.提升生命观念、社会责任等基础生物学核心素养。 3.具备生物信息的搜集、处理、表达能力，提升基础生物学信息素养。	1.掌握生态系统的结构（组成及营养结构）和基本特征。 2.了解生态系统的能量流动、物质循环和信息传递。 3.了解生态平衡的概念及失调的主要原因。 4.了解人类活动对环境与生态的影响，理解生态平衡对人类社会可持续发展的意义。	1.能够举例阐述生态系统的组成，分析食物链、食物网。 2.能举例说明人类活动对环境与生态的影响，阐述维护生态系统平衡的重要性。
主要任务	1.归纳生态系统的结构和基本特征。 2.读图分析生态系统的能量流动与物质循环。		

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">3.小组讨论，人类活动对生态平衡的影响，阐述观点。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、图示法、任务驱动法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">能完成食物链和食物网的案例分析。
完成人类活动对生态平衡的影响的小组汇报。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块七：生物技术与人类社会的发展</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务：生物技术与人类社会的发展</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.了解我国生物技术的成就及发展前景，树立科教强国理念。
2.正确理解科学、技术、社会之间的关系，提升生物核心素养。</td><td>1.了解生物技术的概念、特点及发展历程。
2.了解生物技术对社会经济与发展的巨大影响。</td><td>1.能够举例阐述生物技术的概念与特点。
2.举例说明生物技术对社会经济与发展的巨大影响。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.能够举例阐述生物技术的概念与特点。
2.小组讨论生物技术对社会经济与发展的巨大影响，并举例说明</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.能熟练阐述生物技术的概念与特点。
2.完成生物技术对社会经济与发展的产生影响的案例分析。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：研究性学习活动—“生物技术的利与弊”主题研究与汇报</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.了解生物技术的成就及发展前景，提升基础生物学核心素养与信息素养。
2.树立敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。</td><td>1.加深对生物技术这一热点问题的相关知识的了解。
2.了解以生物技术为主的科学技术在各个学术领域的发展。</td><td>1.能够根据选题搜集和处理相关信息与资料，制作 PPT 或微视频并进行汇报。
2.能够理性思考生物技术的发展与应用带给人类的影响。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">小组合作以“生物技术的利与弊”为主题，选择相关题目进行资料搜集，制作课件等并展示汇报。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">谈话法、讨论法、小组合作探究法、调研法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">完成“生物技术的利与弊”为主题的课件并进行小组汇报。</td></tr>
</table>

五、课程教学实施与保障

（一）教学条件建议

教学条件是课程得以顺利实施的重要前提，本门课程的主要教学条件应该包括教材、教学网络资源、教学场地及设施设备等。

1.教材及参考资料

教材应适用后续课程及本专业各个相关课程的需要。教材结构体系合理，内容简明扼要，科学准确，习题涉及面广，并配有丰富的拓展资源，适宜高职学生学习。

课程教材及主要参考资料一览表

书名	主编	出版社
《生命科学导论》	张惟杰	高等教育出版社
《生命科学导论》	北京大学生命科学学院编写组	高等教育出版社
《基础生命科学》	吴庆余	高等教育出版社
《现代生命科学导论》	陈铭德	华东师范大学出版社
《普通生物化学》	陈钧辉、张冬梅	高等教育出版社
《细胞生物学》	翟中和	高等教育出版社
《分子生物学》	杨荣武	南京大学出版社
《基础生态学》	牛翠娟等	高等教育出版社
《生命科学与工程》	吴庆余	高等教育出版社

2.网络教学资源

课程主要参考网络教学资源一览表

教学资源名称	网址
国家智慧教育公共服务平台	https://www.smartedu.cn/
中国大学 MOOC(慕课)网	https://www.icourse163.org
小学科学教育专业教学资源库	hnvc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=7785
超星学银在线	https://www.xueyinonline.com/
智慧职教	https://www.icve.com.cn/
科学网—生命科学	https://www.sciencenet.cn/life/
生物百科	http://baike.especies.cn/
生物学教学杂志	https://www.fabiao.com.cn/swxjx/
生物通	https://www.ebiotrade.com/
生命科学	https://www.lifescience.net.cn/
中国科普网	http://www.kepu.gov.cn/www

3.场所与设备条件

本课程教学应配有智慧教室、生物实验室、生物标本室等场所资源及相应实验器材、网络宽带等配套设施设备，为课程教学及学生实训提供良好的实践教学条件；同时应充分利用水族馆、动物园、植物园、科技馆等科普场馆、森林公园等野外实践基地等，开展基础生物学实践活动。

（五）教学团队建议

课程教学团队由一名负责人和若干教师组成，需具备优良的师德师风、

较高的教师素养、良好的职业理念及较好的信息素养，能运用现代教育技术手段辅助教学。课程负责人原则上应具有副高级以上职称，主讲本门课程，具有先进的教育教学理念，良好的科学素养，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。团队成员，具有扎实的基础生物学专业知识，秉持科学的人与自然的和谐统-的思想及可持续发展的理念；较强教学能力，且实验操作等实践能力强，善于思考并根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。

（三）组织实施建议

1.注重课程思政：充分体现课程思政理念，注重在课程教学中渗透科教强国、工匠精神、国情教育、人类命运共同体与可持续发展观等思政元素。

2.注重学科核心素养为导向：以“生命观念、科学思维、科学探究和社会责任”四大生命科学核心素养为导向，对课程进行整体设计，注重发挥学科育人价值，培养学生核心素养。

3.注重理论联系实践：关注基础生物学前沿热点，融合最新基础生物学的新技术与新成果；结合丰富的生活经验与常见的基础生物学现象，引导学生分析和解决基础生物学问题，学以致用；以学生为主体，引导学生通过观察体验、合作探究、动手实验，研究性学习等实践活动，培养学生基础生物学实践力。

3.多样化教学方法与教学手段：灵活采用图示教学法、案例分析法、任务驱动法等多种教学方法，并借助各种现代教育技术手段辅助地理教学，使教学更加生动形象和直观，便于学生学习和理解，有效突破教学重难点。

4.开展混合式教学：借助学银在线等网络平台，建设精品在线开放课程，并结合翻转课堂与混合式教学等模式，有效利用平台课程资源进行教学，提高课堂教学效率。

5.综合性评价：注重过程性评价，构建“以基础生物学核心素养和综合职业素养为核心，知识与技能统一，过程与结果并重”的综合性课程考核评价体系。

六、课程考核与评价

（一）考核方式

本课程考核方式为过程性评价与终结性评价有机结合。过程性评价主要考核学生课堂表现、作业成绩、研究性学习活动表现和实训表现等;终结性评价采取期末闭卷考试的方式进行。

（二）考核内容与课程目标的关系

课程目标	主要考核内容	占比	考核环节	评定依据
素质目标	1.是否具备基本的基础生物学核心素养与信息素养，对基础生物学产生求知欲和学习兴趣，形成科学的生命观、自然观、环境观等科学观念。	5%	平时考核	课堂表现、作业、小组汇报任务、学生互评、实训表现等
	2.是否热爱祖国，崇尚大国工匠精神，树立科教强国理念，以及敢于质疑、勇于实践、求实创新的科学精神和科学态度。	5%		
	3.是否具有关爱生命、尊重自然的情感，形成人与自然和谐、可持续发展的观念，树立人类命运共同体的意识。	5%		
	4.是否能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。	5%		
知识目标	1.是否掌握生命的物质基础、生命活动的基本单位（细胞）、信息传递、遗传与变异以及生物与环境等基础生物学的基础知识、基本规律和基本原理。	25%	平时考核	课堂表现、作业、小组汇报任务、实训表现、期末考核等
	2.是否知道基础生物学知识在生产生活、环境保护、科学技术发展等方面的应用。	15%	期末考核	
	3.是否了解现代基础生物学技术的主要成就和发展趋势。	10%		
能力目标	1.是否具备对生命现象进行科学观察、描述、调研、并开展相关实验探究等基本实践能力。是否具备基础生物学研究的思维模式，能通过解决生活中实际的问题，增强应用基础生物学服务于社会发展的意识和能力。	10%	平时考核	课堂表现、作业、小组汇报任务、实训表现、期末考核等
	2.是否掌握基础生物学基本研究方法，能通过对生活中生物现象的观察，发现、提出和解决基础生物学问题。	10%	期末考核	
	3.是否能借助基础生物学信息技术手段，搜集与分析相关信息，解释基础生物学问题。	10%		
合 计		100%		

（三）成绩评定

1.总成绩评定

总成绩=平时成绩占比30%+期末成绩占比70%

2.平时成绩评定

平时成绩（100%）=A课堂表现（20%）+B研究性学习活动（30%）+C作业（30%）+D实训表现（20%）。

各项得分的具体评定依据为：

A.课堂表现：通过学习通统计出勤、参与主题讨论或发言等情况。缺课1次，该项扣掉50%。参与主题讨论或发言情况，特别积极者（约占班级学生数的1/5），如无缺课，该项得满分。

B.研究性学习活动：根据小组研究性学习项目参与分工合作的情况（积极参与占本项成绩50%），以及成果汇报与展示效果（最高占本项成绩50%）打分。

C．作业：为所有作业的平均得分。

D．实训表现：根据学生在实验、制作等实训项目中的积极参与程度及表现打分，为所有实训项目的平均分。

3.期末成绩评定

采用闭卷考试的形式考核，占总成绩70%。试卷分为A、B卷，试卷题型主要包括：单选题、填空题、名词解释、填图（表）题、简答题和论述题等，考核时长90分钟。试卷出题采用百分制。

三年制专科小学科学教育专业核心课程标准

（2024 年版）

一、课程基本信息

课程名称	小学科学课程与教学	课程代码	2003502
课程类型	专业核心课程	开设院部	小学教育学院
适用专业对象	小学科学教育专业学生	先修课程	儿童发展与教育心理学、小学教育学、基础化学及实验、地球与宇宙科学基础及实验
后续课程	小学科学实验设计与制作、小学科学活动设计与指导、科学技术概论	课程学时	64
编制团队	李娟、陈典、欧阳建良	考核方式	考查
制（修）订时间	2024 年 5 月	审核人	陈典

二、课程性质与任务

本标准依据《小学科学教育专业人才培养方案》中对《小学科学课程与教学》课程培养目标的要求制定。《小学科学课程与教学》课程是小学科学教育专业的教师教育课程，是培养能适应 21 世纪我国基础教育发展和改革需要的、具有大专文化程度的小学科学教师的一门专业核心必修课程。

通过本课程教学，使学生能获得从事小学科学教学工作所必须具备的系统的小学科学教学论知识，掌握小学科学教学基本技能与教学方法，为学生从事小学科学教师的工作奠定坚实基础，对培养其职业能力和职业素养起重要支撑作用。

三、课程目标与要求

（一）总体目标与要求

通过本课程的学习，能形成良好职业认同感和职业道德价值观，获得系统的小学科学教学论方面的理论知识和小学科学教学基本技能与教学方法，提高对小学科学、科学教育的整体认识水平，提高小学科学教学水平和教育研究能力，并能运用所学的理论和方法解决小学科学教学中的实际

问题，适应我国当前基础教育科学课程改革对小学科学教师的要求，为成长为综合素质和实践能力较强的小学科学教育工作者奠定坚实基础。

（二）具体目标

1.素质目标

⑴爱岗敬业：能够建立积极的教师专业情感，具备良好的小学科学教师职业认同感，形成良好师德师风。

⑵自我完善：提升科学素养，能够积极主动地不断进行学习，具备终身学习的能力。

⑶和谐共处：能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。

2.知识目标

⑴理解科学的内涵及本质，了解国内外科学教育的发展历史及跨学科教育等前沿科学教育理念。

⑵理解小学科学课程标准，熟悉小学科学教材；知道合格的科学教师应具备的素养。

⑶了解小学生的科学学习特点、过程及认知规律，理解学生成功的科学学习具有的特征。

⑷知道小学科学教学常见的教学模式，掌握小学科学教材分析、教学设计、教学组织与实施、教学评价、说课及评课的相关理论知识。

3.能力目标

⑴熟练掌握小学科学教学设计技能，能正确分析和处理教材，做好分析、学情分析、教学设计，并编写规范的教案。

⑵是否能够独立、规范地开展小学科学课堂教学实施和评价。

⑶能够独立开展小学科学说课与评课，初步掌握小学科学教学研究的相关技能。

本课程对学生各项毕业要求的支撑度

师德规范	教育情怀	综合素养	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	沟通合作	专业发展
M	M	M	H	H	L	M	H	M

（三）课程目标与毕业要求的关系

课程目标	支撑的毕业要求	支撑的毕业要求指标点
素质目标	师德规范	1-1 **政治信念：**坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，贯彻党的教育方针与政策，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。 1-2 **职业道德：**尊重生命、热爱劳动、诚实守信、艰苦奋斗，具有社会责任感和社会参与意识；崇德向善、为人师表，遵守教师职业道德准则和行为规范，立志成为“四有”好老师。 1-3 **依法执教：**崇尚宪法，具有依法执教意识，坚持贯彻党和国家教育方针政策，熟悉并自觉遵守与小学教育专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明校园等相关知识。
	教育情怀	2-1 **职业认同：**认同小学科学教育工作的意义和专业性，热爱乡村小学教育事业，具有投身科学教育，扎根乡村小学教育的意愿与志向。 2-2 **关爱学生：**以“立德树人”为己任，具有正确的儿童观和教育观，以儿童发展作为自己教育教学工作的出发点和归宿，理解和掌握有关小学生生命成长的规律和特点，尊重学生人格，关爱学生，耐心细致，争做学生健康成长的指导者和引路人。 2-3 **职业精神：**具有较强的质量意识、环保意识、安全意识和创新意识，具备精益求精的工匠精神和敬业奉献的教育家精神，立志为乡村小学教育事业奋斗终生。
	学科素养	4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
知识目标	学科素养	4-1 **科学观念：**了解基本的科学、技术发展历史，掌握基本的科学知识、原理与规律，形成较好的科学观念。 4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。 4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
能力目标	教学能力	5-1 **基本技能：**具有良好的书写能力、语言和文字表达能力等小学教师基本专业技能，具有初步的艺术欣赏和表现力。 5-2 **学科教学：**了解小学生学习科学的特点与认知规律，熟练掌握小学科学课程标准与教材分析方法；具备有效的学科教学能力，能够创设以学习者为中心的学习情境，能选择合适的教学方法与手段，能规范进行教学设计与准备、教学组织与实施、教学评价及持续改进。 5-3 **课程整合：**具备初步的教学资源开发、课程整合及运用信息技术手段优化教学的能力；能够进行跨学科学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价，能够灵活运用多种方式促进学生的学习与发展。
	综合育人	7-2 **学科育人：**理解学科育人价值，能够在教育实践中结合学科教学进行育人活动，能够恰当的评价学生；基本适应小学综合性教学的要求，了解所教学科与社会实践、少先队活动等的联系，能够参与学校社团活动、跨学科主题学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价。

	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
	专业发展	9-3 **批判反思：**能够运用批判性思维分析教育教学与儿童现象，发现、提炼并尝试解决教育教学实践中的问题，能在不断总结和反思中形成一定的分析与解决问题的能力、教育反思与教学研究的能力。

四、课程结构与内容

（一）课程结构与支撑目标

课程模块	主要教学方法	支撑的课程目标	课时安排
模块一 科学及科学教育概述	讲授法、案例分析法、 小组讨论法等	1、3	6
模块二 小学科学课程与科学教师	讲授法、案例分析法、 小组讨论法等	1、3	6
模块三 小学科学教学设计	案例分析法、项目式合作法、 练习法等	1、2、3	20
模块四 小学科学课堂教学实施	案例分析法、演示法、同课异构研讨法、专项技能训练法、 微格实训法等	1、2、3	26
模块五 小学科学教学评价	讲授法、案例分析法、 小组讨论法等	1、2、3	6

（二）课程内容与进程安排

模块一：科学及科学教育概述			
任务 1：理解科学的内涵与本质；了解科学教育发展概况			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1. 树立正确的科学本质观。 2. 能够辩证的看待科学、技术与社会的关系。 3. 了解学习本课程的意义，增强学习兴趣。	1. 了解什么是科学；明确科学的内涵与本质。 2. 掌握科学研究的基本过程和步骤。 3. 理解科学素养内涵；理解科学与技术的关系。 4. 了解科学教育发展史和发展状况。	1. 能够举例说明科学的内涵，区分科学与伪科学、科学与常识等。 2. 能够举例说明科学、技术与社会的关系。
主要任务	1. 案例分析科学与伪科学、科学与常识、科学与封建迷信，讨论科学的内涵与本质。 2. 小组讨论李约瑟之谜，谈谈科学、技术与社会的关系，阐述科学教育的重要性。		
教学方法	讲授法、案例分析法、小组讨论法		
任务成果	1. 能正确理解科学及其与技术、社会的关系，建立正确的科学观。 2. 能认识到科学教育的重要性，增强职业认同感。		
任务 2：认识儿童的科学前概念			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	树立科学的	1. 理解什么是儿童科学前概念	1. 能够举例分析儿童的科学前概念。

	儿童科学学习心理发展观。	及其形成与转变过程。 2.掌握促进儿童科学前概念有效转化的策略。	2.能够通过有效方法获取儿童科学前概念，并提出有效转化策略。
主要任务	1.举例分析科学前概念。 2.案例分析如何帮助儿童有效转化科学前概念。		
教学方法	讲授法、案例分析法、小组讨论法		
任务成果	1.小组完成儿童科学前概念的知识体系思维导图。 2 小组结合案例讨论“如何帮助儿童有效转化科学前概念”，给出可行性建议。		
模块二：小学科学课程与科学教师			
任务 1：解读小学科学课程标准			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.树立正确的小学科学课程理念和以学生发展为中心的教学观。 2.树立正确的教材观。	1.理解小学科学课程的性质、目标与理念。 2.了解物质科学领域、生命与科学领域的学习内容、地球与宇宙科学领域、技术与工程领域的学习内容。 3.了解“教教材”和“用教材教”两种教材观。	1.能区分新旧版小学科学课程标准的不同，正确解读新课程标准的变化和特点。 2.能够阐述小学科学课程的性质、理念、目标等。 3.能结合案例分析学习进阶理论。
主要任务	1.观看专家专题讲座，对比 2003 版和 2017 版小学科学课程标准，解读新版课标的变化及特点，归纳小学科学课程的性质、理念与目标。 2.通过表格归纳分析小学科学课程的四大领域及其学习内容。 3.结合小学教学案例，说明分析“教教材”和“用教材教”两种教材观。		
教学方法	讲授法、案例分析法、小组合作探究法		
任务成果	1.完成新版科学课程标准的教学内容思维导图。 2.熟悉小学科学课程的四大领域及其学习内容，树立“用教材教”的正确教材观。		
任务 2：新时代小学科学教师的素养要求与专业发展			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.树立不断提升自身综合素养的职业精神与终身学习的意识。 2.形成严于律己的师德师风。	1.了解新时代小学科学教师应当具备的素养。 2.掌握新时代小学科学教师专业发展的途径和方法。	1.能够举例说明新时代小学科学教师应当具备的素养。 2.能够运用正确的途径和方法提升自己的专业素养。
主要任务	1.举例说明新时代小学科学教师应当具备的素养。 2.举例说明如何促进小学科学教师专业发展。 3.案例分析小学科学名师事迹，渗透师德师风教育。		
教学方法	讲授法、讨论法、案例分析法		
任务成果	1.掌握新时代小学科学教师应当具备的素养和专业发展的途径、方法。 2.树立良好的师德师风与终身学习的意识。		
模块三：小学科学教学设计			
任务 1：小学科学教学设计与教案编写			**学时：16**

<table>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.形成正确的小学科学教学理念，树立精益求精的职业精神。
2.树立以学生发展为中心的教学观。</td><td>1.理解探究式教学模式、STEM 教学模式、5E 教学模式等常见教学模式的内涵与特点。
2.掌握小学科学教学设计的一般程序与方法、原则。
3.掌握常见的教案编写形式与规范要求。</td><td>1.能合理选择探究式教学模式、STEM 教学模式、5E 教学模式等主要教学模式进行小学科学教学设计。
2.能够依据小学科学课题进行完整教学设计并编写规范的教案。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.小组观看小学科学课例，归纳概括其教学设计思路与对应的教学模式，分析讨论各教学设计案例的优点与不足。
2.小组观看小学 STEM 教学课例，认识跨学科教育理念，并开展分析讨论。
3.依据小学科学课题进行完整教学设计并编写规范的教案。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、案例法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.根据小学科学课例完成评课并做好评课笔记。
2.依据小学科学课题完成教学设计及规范的教案。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：说课</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立以学生为主体，及因材施教等教学理念。
2.提升创新思维。</td><td>1.理解说课的概念和特点。
2.掌握实验教学说课的要求。
3.掌握说课的一般程序与方法。</td><td>1.能运用正确的教材观分析处理教材。
2.能够依据小学科学教学设计撰写说课稿，并进行说课。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.观看小学科学的说课视频范例，讨论说课的特点与程序等。
2.根据说课的要求进行小学科学说课展示或录制说课视频，教师进行点评。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例法、小组合作探究法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成一份小学科学说课稿及说课展示（或录制说课视频）。
2.完成说课的点评与修改。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块四：小学科学课堂教学实施</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：小学科学课堂教学技能</td><td>学时：12</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立精益求精的职业精神，产生科学教育专业认同感与小学科学教师的职业认同感。
2.树立以学生为主体，以及因材施教等教学理念。</td><td>1.掌握课堂教学时语言表达、板书、教态等基本要求。
2.掌握小学科学导入、提问、课堂组织、实验与观察活动指导、激励、现代教育技术运用等教学技能的相关理论知识。</td><td>1.掌握语言表达、板书等教师技能技能。
2.在教学中能正确使用小学科学导入、提问、课堂组织、实验与观察活动指导、激励、教学技能。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.播放优秀片段教学视频，引导分析各项课堂教学技能的基本原则。
2.根据给定的小学科学教学课题，引导学生分项分环节进行导入、提问、讲解、激励等设计并进行分享展示。
3.组织观看专家专题讲座和课例视频，学习小学科学教学的方法与技能。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、案例分析法、演示法、专项技能训练法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.分项完成小学科学导入、提问、课堂组织、实验与观察活动指导、激励等技能的展示。
2.有效渗透师德师风价值观。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">任务 2：片段教学实训</td><td colspan="2">学时：14</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立精益求精的职业精神，产生专业认同感与职业认同感。
2.树立生本理念及因材施教等教学观。</td><td>1.理解片段教学的含义及特点。
2.掌握教学片段选取的原则与要求。</td><td>1.能够区分片段教学与模拟授课。
2.能根据要求进行小学科学片段教学设计并实施片段教学。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.各小组课前根据小学科学教材课题，集体备课进行同课异构，课上进行片段教学展示与评课。
2.各小组进行片段教学微格实训。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、多媒体教学法、案例法、讨论法、同课异构研讨法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.完成片段教学的实训并录制视频。
2.完成集体备课与同课异构的研讨活动。
3.根据同学的片段教学展示完成听课评课笔记。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块五：小学科学教学评价</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：小学科学课堂教学评价——听课与评课</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立精益求精的职业精神，产生专业认同感与职业认同感。
2.树立生本理念及因材施教等教学观。</td><td>掌握听课与评课的一般方法。</td><td>能运用正确的方法对小学科学课堂教学进行评价，并做好听课与评课记录。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.学习听课与评课的一般方法。
2.播放优秀的小学科学教学课例视频，进行听课与评课。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、多媒体教学法、案例法、讨论法、</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">根据小学科学课例完成听课评课笔记。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：小学科学学习评价</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立精益求精的职业精神，产生专业认同感与职业认同感。
2.树立生本理念及因材施教等教学观。</td><td>1.理解学生成功的科学学习具有的特征，了解一堂成功的科学课具有的特征。
2.掌握小学科学过程性评价的方法。
3.掌握小学科学终结性评价的方法。</td><td>能够设计一份合理的小学科学学习评价方案。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.小组讨论成功的科学学习与科学课应具有的特征。
2.案例分析小学科学过程性评价与终结性评价方案。
3.小组合作设计一份合理的学习评价方案。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、小组讨论法、案例法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.掌握小学科学过程性评价与终结性评价的方法。
2.完成一份合理的学习评价方案。</td></tr>
</table>

五、课程教学实施与保障

（一）教学条件建议

教学条件是课程得以顺利实施的重要前提，本门课程的主要教学条件

应该包括教材、网络教学资源、教学场地及设施设备等。

1.教材及参考资料

教材应选择经过规范程序审核和出版的优质教材，教材内容体现先进性、地域性、实用性，贴近本专业的发展和学生实际需要。

课程教材及主要参考资料一览表

书名	主编	出版社
《小学科学课程与教学》	蒲远波、袁军	湖南大学出版社
《小学科学课程与教学》	张红霞	高等教育出版社
《小学科学教学课例研究》	文丰玉	科学出版社
《小学科学教学技能》	徐敬标	华东师范大学出版社

2.网络教学资源

课程主要参考网络教学资源一览表

教学资源名称	网址
国家智慧教育公共服务平台	https://www.smartedu.cn/
国家中小学智慧教育平台	https://basic.smartedu.cn/
中国大学 MOOC(慕课)网	https://www.icourse163.org
小学科学教育专业教学资源库	hnvc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=7785
超星学银在线	https://www.xueyinonline.com/
智慧职教	https://www.icve.com.cn/
学银网精品在线开放课程	https://www.xueyinonline.com/detail/206243449
小学科学教学网	https://xxkxjx.net/sy

3.教学场所与设备条件

本课程教学应配有智慧教室、小学科学实验室、微格教室等场所资源及相应实验器材、网络宽带等配套设施设备，为课程教学及学生实训提供良好的实践教学条件。

（二）教学团队建议

课程教学团队由一名负责人和若干教师组成，具有优良的师德师风、良好教学素养和职业理念。课程负责人原则上应具有中级以上职称，熟悉小学科学教育教学工作，了解前沿科学教育教学理念，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。注重吸纳具有一线小学科学教学工作经验

的双师型教师，以及具有指导学生参加师范生教学技能比赛和小学科学教师资格考试面试等经验的教师，具有指导、分析、解决小学科学教育教学实际问题的能力。

（三）组织实施建议

1.课程思政：充分挖掘思政元素，在课程教学中渗透师德师风等教育。

2.以岗位职业能力为导向：在理论教学上，关注科学教育改革前沿热点，追踪教育科学研究的重要成果，并广泛吸收小学一线教师的教学经验作为案例，验证理论原理；在实践教学中，以学生为主体，加强教学设计、说课、片段教学、评课等基本技能实训，适应小学科学教师职业能力需求。

3.岗课赛证融通：对接小学科学教师资格考试面试要求，各类师范生教学技能大赛要求，组织学生开展多种形式的教学技能实践。

4.混合式教学：借助学银在线平台，建设精品在线开放课程，并结合翻转课堂与混合式教学等模式，有效利用平台课程资源进行教学，提高课堂教学效率。

5.多样化教学方法：结合多媒体教学、微格教学和信息化教学手段，灵活采取讲授法、案例分析法、专项技能训练法、同课异构研讨法、项目式合作法、演示法与小组讨论法等多种教学方法，充分调动学生学习的自觉性、主动性，引导学生积极参与研究、讨论、交流。

6.综合性评价：以综合职业素养为核心，以岗位职业能力为重点，注重将过程性评价与终结性评价、定性评价与定量评价有机结合；考核评价内容应兼顾知识、技能、素质等方面，实现评价的多元化与综合性。

六、课程考核与评价

（一）考核方式

本课程采考核方式为过程性评价与终结性评价有机结合。过程性评价主要考核课堂表现、作业、精品在线开放课程学习、实训表现等；终结性评价主要采取期末考查方式进行。

（二）考核内容与课程目标的关系

课程目标	主要考核内容	占比	考核环节	评定依据

素质目标	1.是否建立积极的教师专业情感，具备良好的小学科学教师职业认同感和师德师风。	10%	平时考核	精品在线开放课程学习、课堂表现、学生互评、实训表现、问卷调查
	2.是否能够积极主动地不断进行学习，具有终身学习的理念和能力。	10%		
	3.是否能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。	10%		
知识目标	1.是否理解科学的内涵及本质，了解国内外科学教育的发展历史及跨学科教育等前沿科学教育理念。	5%	平时考核 期末考核	课堂表现、作业、精品在线开放课程学习、期末考核
	2.是否理解小学科学课程标准及小学科学。	10%		
	3.是否了解小学生科学学习特点、过程及认知规律，理解学生成功的科学学习具有的特征。	5%		
	4.是否知道小学科学教学常见的教学模式，掌握小学科学教材分析、教学设计、教学组织与实施、教学评价、说课及评课等理论知识。	10%		
能力目标	1.是否掌握小学科学教学设计与组织实施的相关技能。	20%	平时考核 期末考核	课堂表现、作业、实训表现、期末考核
	2.是否能够独立、规范地开展小学科学课堂教学实施和评价。	15%		
	3.是否能够独立开展小学科学说课与评课，初步掌握小学科学教学研究的相关技能。	5%		
合计		100%		

（三）成绩评定

1.总成绩评定

总成绩=平时成绩占比30%+期末成绩占比70%

2.平时成绩评定

平时成绩（100%）=A课堂表现（20%）+B精品在线开放课程学习（30%）+C作业（20%）+D实训表现（30%）。

各项得分的具体评定依据为：

A.课堂表现：根据学习通统计出勤、参与主题讨论或发言情况，并结合小组合作学习表现打分。缺课1次，该项扣掉50%。参与主题讨论或发言、参与小组合作学习等特别积极者（约占班级学生数的1/5），如无缺课，该项得满分。

B.精品在线开放课程学习：根据完成微课视频学习等情况计算综合得分，完成微课视频学习可获得满分。

C.作业：为所有作业的平均得分。

D.实训表现：根据学生在片段教学、说课等实训项目中的积极参与程度及表现打分，为所有实训项目的平均分。

3.期末成绩评定

两个学期的期末考核均采取考查的方式。第一学期：根据小学科学教材，选定课题，设计并提交一份完整教案；第二学期：以小学科学教材为依据，选定课题做好教学设计，并进行 10 分钟片段教学展示。考核成绩满分 100 分，成绩评定可分别参考以下评分标准：

教案评分标准

序号	评分点	分值
1	教案内容完整，格式规范。	10 分
2	能够根据所选课题正确解读和处理教材，教学目标设计合理，表述科学准确。	15 分
3	教学过程环节清晰，层次分明，重点突出，详略得当，各环节时间分配合理。	15 分
4	教学方法和手段恰当，有助于突破重难点，体现先进教学理念。	15 分
5	基于学生的认知水平和生活经验合理设计教学活动，符合学生认知发展规律。	15 分
6	根据教学需要合理设计导入、提问或探究活动等，设计具有一定创新性；练习形式多样，针对性强，有拓展性。	15 分
7	能紧扣教学内容设计板书，内容完整，重点突出，详略得当。	15 分
合计		100 分

片段教学评分标准

序号	评分点	分值
1	教态亲切自然，衣饰得体，教学语言规范；口齿清晰，普通话标准，自信大方。	10 分
2	展现良好的教材处理能力，片段教学内容完整，设计科学合理，有一定创新性。	15 分
3	教学目标把握准确，教学结构合理，重点突出；体现先进教学理念。	15 分
4	导入科学合理；讲解流畅，过渡自然；教学节奏紧凑，时间分配得当；	15 分
5	知识讲授科学准确；教学演示（或实验演示）规范、熟练。	15 分
6	教学方法与手段运用恰当，能合理运用教学具或多媒体课件辅助教学。	10 分
7	突出学生主体，突出互动交流，提问有效，注重启发性和引导性；重视学习方法的指导和学习习惯的养成。	10 分
8	课堂评价语丰富、评价时机精准，能营造良好的课堂学习氛围。	5 分
9	紧扣教学内容设计板书，层次分明，布局合理，突出重点。板书字迹工整，美观大方。	5 分
合计		100 分

三年制专科小学科学教育专业核心课程标准

（2024 年版）

一、课程基本信息

课程名称	小学科学实验设计与制作	课程代码	2003504
课程类型	专业核心课程	开设院部	小学教育学院
适用专业对象	小学科学教育专业学生	先修课程	基础化学及实验、地球与宇宙科学基础及实验
后续课程	小学科学活动设计与指导、科学技术概论	课程学时	64
编制团队	钟娟、陈典、李娟、扶越	考核方式	考查
制（修）订时间	2024 年 5 月	审核人	陈典

二、课程性质与任务

本标准依据《小学科学教育专业人才培养方案》中对《小学科学实验设计与制作》课程培养目标的要求制定。《小学科学实验设计与制作》课程为小学科学教育专业的一门专业核心课程，是培养能适应 21 世纪我国基础教育发展和改革需要的、具有大专文化程度的小学科学教师的一门必修课程。

《小学科学实验设计与制作》旨在培养学生的动手实践能力和创新思维。通过本课程教学，使学生能获得从事小学科学教学工作所必须具备的设计、操作以及指导科学实验和制作教具的能力，对培养其职业能力和职业素养起重要支撑作用。

三、课程目标与要求

（一）总体目标与要求

通过本课程的学习，能形成良好职业认同感和职业道德价值观，充分认识到小学科学实验的地位和价值，树立求真的科学精神与严谨的科学态度；初步获得进行小学科学实验设计与实施等相关理论和方法，能设计、操作、改进和创新实验；能自主研制实验教具；并能独立规范地进行小学科学实验教学与实验指导。适应我国当前基础教育科学课程改革对小学科

学教师的要求，为成长为综合素质和实践能力较强的小学科学教育工作者奠定坚实基础。

（二）具体目标

1.素质目标

⑴产生对小学科学教师职业认同，建立积极的教师专业情感，形成良好师德师风。

⑵提升创新素养，树立严谨求实的科学精神与科学态度。

2.知识目标

⑴熟悉当代科学实验研究的前沿动态；知道科学实验对科学技术发展的重要性及其在小学科学教学中的地位与作用。

⑵了解小学科学的实验，初步掌握小学科学教学中不同类型实验的科学实验原理与方法、设计策略与实施技巧等知识。

⑶掌握小学科学实验教学与评价、实验教学说课与评课等相关知识。

3.能力目标

⑴能规范地设计、操作和改进科学实验，并准确阐述其科学原理等。

⑵能自主研制实验教具和研发创新实验，使之有效辅助实验教学。

⑶能独立规范地进行小学科学实验教学与实验指导。

本课程对学生各项毕业要求的支撑度

师德规范	教育情怀	综合素养	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	沟通合作	专业发展
M	M	M	H	H	L	M	H	M

（三）课程目标与毕业要求的关系

课程目标	支撑的毕业要求	支撑的毕业要求指标点
素质目标	师德规范	1-1 **政治信念：**坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，贯彻党的教育方针与政策，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。 1-2 **职业道德：**尊重生命、热爱劳动、诚实守信、艰苦奋斗，具有社会责任感和社会参与意识；崇德向善、为人师表，遵守教师职业道德准则和行为规范，立志成为“四有”好老师。
	教育情怀	2-2 **关爱学生：**以“立德树人”为己任，具有正确的儿童观和教育观，以儿童发展作为自己教育教学工作的出发点和归宿，理解和掌握有关小学生生命成长的规律和特点，尊重学生人格，关爱学生，耐心细致，争做学生健康成长的指导者和引路人。 2-3 **职业精神：**具有较强的质量意识、环保意识、安全意识和一定的创新意识，

		具有较强的质量意识、环保意识、安全意识和创新意识，具备精益求精的工匠精神和敬业奉献的教育家精神，立志为乡村小学教育事业奋斗终生。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
知识目标	学科素养	4-1 **科学观念：**了解基本的科学、技术发展历史，掌握基本的科学知识、原理与规律，形成较好的科学观念。 4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。 4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
能力目标	学科素养	4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。 4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
	教学能力	5-1 **基本技能：**具有良好的书写能力、语言和文字表达能力等小学教师基本专业技能，具有初步的艺术欣赏和表现力。 5-2 **学科教学：**了解所教学科的小学生学习特点与认知规律，熟练掌握小学科学课程标准与教材分析方法；具备有效的学科教学能力，能够创设以学习者为中心的学习情境，能选择合适的教学方法与手段，能规范进行教学设计与准备、教学组织与实施、教学评价及持续改进。 5-3 **课程整合：**具备初步的教学资源开发、课程整合及运用信息技术手段优化教学的能力；能够进行跨学科学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价，能够灵活运用多种方式促进学生的学习与发展。
	综合育人	7-2 **学科育人：**理解学科育人价值，能够在教育实践中结合学科教学进行育人活动，能够恰当的评价学生；基本适应小学综合性教学的要求，了解所教学科与社会实践、少先队活动等的联系，能够参与学校社团活动、跨学科主题学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
	专业发展	9-3 **批判反思：**能够运用批判性思维分析教育教学与儿童现象，发现、提炼并尝试解决教育教学实践中的问题，能在不断总结和反思中形成一定的分析与解决问题的能力、教育反思与教学研究的能力。

四、课程结构与内容

（一）课程结构与支撑目标

课程模块	主要教学方法	支撑的课程目标	课时安排
模块一 课程概论	讲授法、小组讨论法、案例法	1、3	6
模块二 小学科学实验设计	讲授法、讨论法、案例分析法	1、2	26

模块三 实验仪器概述和实验实操	讲授法、小组讨论法、任务驱动法、探究式教学法	1、2、3	10
模块四 小学科学实验的实施与评价	讲授法、讨论法、任务驱动法、案例分析法、探究式教学法	1、2、3	14
模块五 实验创新与教具制作	讲授法、讨论法、案例法、探究式教学法	1、2、3	8

（二）课程内容与进程安排

<table>
<tr><td colspan="4">模块一：课程概论</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：课程概述及小学科学实验概述</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 树立严谨求实的科学精神与科学态度。
2. 了解学习本课程的意义，增加学习兴趣。</td><td>1. 了解科学实验前沿。
2. 掌握小学科学实验的意义与作用。
3. 了解小学科学实验的目标与原则。</td><td>1. 了解本课程的知识体系，能绘制思维导图。
2. 能阐述小学科学实验实施的目标与原则。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 介绍课程性质、定位、课程内容及考核方式等，概括本课程的知识体系。
2. 讲述小学科学实验的意义、作用、目标与原则，结合小学科学课程教学案例进行分析。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 通过思维导图绘制本课程知识体系。
2. 完成小学科学实验实施的案例分析。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：小学科学实验的分类</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 培养科学分类意识。
2. 树立严谨求实的科学精神与科学态度。</td><td>1. 掌握小学科学实验的分类方式和实验类型。
2. 了解不同类型实验的概念和特点。</td><td>能够按照不同的分类方式，将小学科学实验进行分类。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 结合生活，运用分类的思想对小学科学实验进行分类。
2. 结合小学科学教材中的实验，通过案例分析，对小学科学教材的实验进行分类。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 通过表格整理小学科学实验的分类方式和实验类型。
2. 小组合作，将小学科学某册教材中的实验按照不同类型进行分类，形成科学的分类方案。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块二：小学科学实验设计</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：小学科学实验设计的理论基础</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 树立严谨求实的科学精神与科学态度，提升创新思维。
2. 产生良好的职业认同感。</td><td>1. 理解小学科学实验设计的理论基础；掌握小学科学实验设计的原则。
2. 掌握小学科学实验设计的基本范式和思路。</td><td>1. 能准确说出实验设计的基本原则并灵活运用。
2. 能运用小学科学实验设计的基本范式和思路进行案例分析。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 通过理论学习，理解小学科学实验设计的理论基础。
2. 小组观看小学科学实验课例，归纳概括小学科学实验设计的原则、基本范式和思路，分析讨论各案例的优点与不足。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例分析法、小组合作探究法等</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">利用所学实验设计的基本原则、基本范式和思路，完成对小学科学实验案例的分析和评价。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：小学科学不同类型实验设计（按实验目的分类）</td><td>学时：8</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立严谨求实的科学精神与科学态度，提升创新思维。
2.产生良好的职业认同感。</td><td>掌握探究性实验、验证性实验、模拟实验、制作类实验设计的基本原则及设计思路。</td><td>能运用不同类型实验的设计方法及原则设计实验。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.结合小学科学实验优秀案例，总结归纳探究性实验、验证性实验、模拟实验、制作类实验设 计的基本原则及设计思路。
2.观看小学科学实验设计案例，并开展分析讨论。
3.小组合作，运用理论知识设计不同类型的实验。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、任务驱动法、案例分析法、探究式教学法、实训教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.根据小学科学实验案例完成分析和评价并做好分析笔记。
2.小组合作完成“探究性实验—探究小苏打和白醋的反应”的设计方案。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 3：观察、测量、分类实验设计</td><td>学时：8</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立严谨求实的科学精神与科学态度，提升创新思维。
2.产生良好的职业认同感。</td><td>掌握观察实验、测量实验、分类实验设计的基本原则及设计思路。</td><td>1.培养观察技能、测量技能和分类技能。
2.能运用不同类型实验的设计方法及原则设计实验。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.结合小学科学实验优秀案例，总结归纳观察实验、测量实验、分类实验设计的基本原则及设计思路。
2.观看小学科学实验设计案例，并开展分析讨论。
3.小组合作，能够完成观察实验、测量实验、分类实验的设计任务。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、任务驱动法、案例分析法、探究式教学法、实训教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.根据小学科学实验案例完成分析和评价并做好分析笔记。
2.小组合作完成“测量实验--测量 50ML 水中能够溶解多少食盐”的设计方案。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 4：小学科学四大领域实验设计</td><td>学时：6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立严谨求实的科学精神与科学态度，提升创新思维。
2.产生良好的职业认同感。</td><td>掌握物质科学领域、基础生物学领域、地球与宇宙科学领域、技术与工程领域实验设计的基本原则及设计思路。</td><td>能运用不同类型实验的设计方法及原则设计实验。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.结合小学科学实验优秀案例，总结归纳物质科学领域、基础生物学领域、地球与宇宙科学领域、技术与工程领域实验设计的基本原则及设计思路。
2.观看小学科学实验设计案例，并开展分析讨论。
3.小组合作，运用理论知识设计不同类型的实验。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、任务驱动法、案例分析法、探究式教学法、实训教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.根据小学科学实验案例完成分析和评价并做好分析笔记。
2.小组合作完成“物质科学领域实验—空气占据空间吗”的设计方案。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块三：实验仪器概述和实验实操</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：常用实验仪器的使用和维护</td><td>学时：4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立严谨求实的科学精神与科学态度。
2.产生良好的职业认同感。</td><td>1.能说出常见仪器设备的名称、作用及使用注意事项。
2.掌握常见实验仪器的使用和维护方法。</td><td>1.在常见实验操作中，掌握观察技能、实验技能。
2.理解实验室安全规则，能科学应对实验突发事件。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.观看视频，总结实验室常见仪器的使用和维护方法；
2.观看案例，分析实验室安全规则，学会科学应对实验室突发事件。
3.教师示范，学生演练，动手操作常规实验仪器，学会规范使用。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、小组任务驱动法、探究式教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.归纳实验室常见仪器的使用和维护方法、实验操作的基本规范和安全注意事项。
2.完成科学实验安全事故的案例分析。
3.学生演练各个实验器材的正确规范操作，生生互评。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：常规实验实操</td><td>学时：6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立严谨求实的科学精神与科学态度。
2.产生良好的职业认同感，树立劳动精神。</td><td>掌握常见实验仪器的正确规范的操作方法。</td><td>1.通过实验，培养观察能力和操作能力。
2.培养描述实验现象和记录实验数据的能力。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.学生实验，能够科学规范的完成实验并记录；
2.学生汇报实验情况，生生互评，教师点评。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、小组任务驱动法、探究式教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.小组合作，完成实验，实验操作科学规范，且能够记录好实验现象和结论。
2.小组代表进行汇报实验完成情况，生生互评，完成评价方案。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块四：小学科学实验的实施与评价</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：小学科学实验的实施</td><td>学时：8</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立严谨求实的科学精神与科学态度，提升创新思维。
2.产生良好的职业认同感。</td><td>1.掌握小学科学实验的实施原则。
2.掌握小学科学实验的一般实施策略和方法。</td><td>能运用小学科学实验的实施原则和策略，开展好科学实验。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.小学科学实验实施案例分析，交流讨论小学科学实验实施的原则和策略。
2.根据小学科学实验实施策略和方法，小组合作，开展实验教学模拟授课及评课。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、任务驱动法、案例分析法、实验实训教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.讨论和分析小学科学实验实施案例。
2.完成某一课题的小学科学实验模拟授课。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：小学科学实验的评价</td><td>学时：6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立严谨求实的科学精神与态度，提升创新思维。
2.产生良好的职业认同感。</td><td>1.掌握小学科学实验评价的理念和评价的内容。
2.掌握小学科学实验评价的方法。</td><td>能运用不同的评价方法对于小学科学实验实施情况进行科学地评价。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">结合小学科学实验课例，分析和评价教师的实验教学情况和学生的实验学习情况。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、任务驱动法、案例分析法、探究式教学法、实验实训教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.小组合作设计教师实验教学评价表。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">2.小组合作设计学生实验学习评价表。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块五：实验创新与教具制作</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：小学科学实验创新</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.树立严谨求实的科学精神与科学态度，提升创新思维。
2.产生良好的职业认同感，树立劳动精神。</td><td>1.掌握实验创新基本原则。
2.掌握实验创新的常见方法。</td><td>1.具备创新能力
2.能够对小学科学实验进行改进和创新。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.结合小学科学实验创新案例，归纳总结实验创新的基本原则和方法。
2.以给定的小学科学实验，引导学生进行实验的改进和创新。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例法、探究式教学法、实验实训教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.小组合作完成小学科学某一课题内实验的改进和创新，形成可行性方案。
2.完成一个实验创新视频的录制，在课堂上进行展示和讨论。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：小学科学教具制作</td><td>学时：4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1.提升创新思维和动手能力。
2.产生良好的职业认同感。</td><td>掌握教具制作的基本方法和原则。</td><td>能运用身边常见材料进行教具改进和制作。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1.结合小学科学教具制作案例，归纳总结教具制作的基本原则和方法。
2.通过给定的课题方向，引导学生进行小学科学教具制作。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例法、探究式教学法、实验实训教学法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1.小组合作完成小学科学某一课题内教具的改进和创新，形成可行性方案。
2.制作一个有助于小学科学教学的教具。</td></tr>
</table>

五、课程教学实施与保障

（一）教学条件建议

教学条件是课程得以顺利实施的重要前提，本门课程的主要教学条件应该包括教材、教学网络资源、教学场地及设施设备等。

1.教材及参考资料

教材应适用后续课程及本专业各个相关课程的需要。教材深入浅出，概念讲解透彻，习题涉及面广，并配有丰富实例，适宜高职学生学习。

课程教材及主要参考资料一览表

书名	主编	出版社
《小学科学实验设计与实施》	赵骥民	高等教育出版社
《小学科学实验设计与制作》	牟兰娟、陈典、徐祖玉	首都师范大学出版社
《小学科学实验与制作》	杨高全，蔡海军	中南大学出版社

2.网络教学资源

课程主要参考网络教学资源一览表

教学资源名称	网址
国家智慧教育公共服务平台	https://www.smartedu.cn/
国家中小学智慧教育平台	https://basic.smartedu.cn/
中国大学 MOOC(慕课)网	https://www.icourse163.org
中国高等学校教学资源网	http://www.cctr.net.cn/
小学科学教育专业教学资源库	hnvc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=7785
学银网精品在线开放课程	https://www.xueyinonline.com/detail/232782536
智慧职教	https://www.icve.com.cn/
NOBOOK 虚拟仿真实验室	https://www.nobook.com/index.html
中央电化教育馆虚拟实验教学服务系统	https://vlab.eduyun.cn/
小学科学教学网	https://xxkxjx.net/sy

3.场所与设备条件

本课程教学应配有智慧教室、小学科学实验室、科技制作室、创客空间等场所资源及相应实验器材、工具、网络宽带等配套设施设备，为课程教学及学生实训提供良好的实践教学条件。同时可充分利用科技场馆、科技教育机构等场所资源开展实践实训活动。

（六）教学团队建议

课程教学团队由一名负责人和若干教师组成，具有具有良好的师德师风、较高的教师素养和职业理念。课程负责人原则上应具有中级以上职称，主讲本门课程，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。团队成员需具备扎实的物理、化学、生物、地理等专业知识，教学能力较强，信息素养和创新素养高，且实验操作能力强，能指导小学科学实验与制作等实践；善于思考并根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。

（三）组织实施建议

1.课程思政：充分体现课程思政理念，注重在课程教学中渗透师德师风教育、科学精神等、劳动精神等思政元素。

2.以岗位职业能力为导向：在理论教学上，关注科学教育改革前沿热点，关注小学科学实验创新，并广泛吸收小学一线教师的实验教学经验，

丰富案例教学；在实践教学中，以学生为主体，加强实验设计、实验实施等基本技能实训，适应小学科学教师职业能力需求。

3.岗课赛证融通：对接小学科学教师资格考试面试要求，各类师范生教学技能大赛要求，组织学生开展丰富的小学科学实验设计、操作与制作实践。

4.混合式教学：借助学银在线平台，建设精品在线开放课程，并结合翻转课堂与混合式教学等模式，有效利用平台课程资源进行教学，提高课堂教学效率。

5.多样化教学方法与教学手段：灵活采用案例分析法、任务驱动法、实验教学法、探究式教学法等多种教学方法，并借助各种现代教育技术手段开展虚拟实验等，辅助课程教学，有效突破教学重难点，提高教学效率。

6.综合性评价：以综合职业素养为核心，以岗位职业能力为重点，注重将过程性评价与终结性评价、定性评价与定量评价有机结合；考核评价内容应兼顾知识、技能、素质等方面，实现评价的多元化与综合性。

六、课程考核与评价

（一）考核方式

本课程考核方式为过程性评价与终结性评价有机结合，过程性评价主要考核学生平时课堂表现、作业成绩、研究性学习活动表现和实训表现等；终结性评价采取期末考查方式进行。

（二）考核内容与课程目标的关系

课程考核环节分为平时考核和期末考核。

课程目标	主要考核内容	占比	考核环节	评定依据
素质目标	1.是否树立小学科学教师职业认同感，是否建立积极的教师专业情感，具备良好师德师风。	10%	平时考核 期末考核	课堂表现、实验实训表现、作品完成情况、期末考核成绩
	2.是否具备一定的创新素养，及严谨求实的科学精神与科学态度。	10%		
知识目标	1.是否熟悉当代科学实验研究前沿动态；知道科学实验对科学技术发展的重要性及其在小学科学教学中的地位与作用。	5%	平时考核 期末考核	课堂表现、作业情况、期末考核成绩
	2.是否初步掌握小学科学教学中不同类型实验的科学实验原理与方法、设计策略与实施技巧等知识。	10%		
	3.是否掌握小学科学实验教学与评价、实验教学说课与评课等相关知识。	10%		

能力目标	1.是否能够自主设计和改进实验方案。	15%	平时考核 期末考核	课堂表现、实验实训表现、作品完成情况、期末考核成绩
	2.是否能够科学规范地完成实验操作。	15%		
	3.是否能够开展科学有效的实验教学和实验指导。	15%		
	4.是否能够独立完成教具制作并自主创新。	10%		
合计		100%		

（三）成绩评定

1.总成绩评定

总成绩=平时成绩占比30%+期末成绩占比70%

2.平时成绩评定

平时成绩（100%）=A课堂表现（20%）+B实验实训表现（30%）+C作业（30%）+D精品在线开放课程学习（20%）。

各项得分的具体评定依据为：

A.课堂表现：包括到课、发言、参与讨论和提问情况。缺课1次，该项扣掉50%。发言与提问情况，特别积极者（约占班级学生数的1/5），如无缺课，该项得满分。

B.实验实训表现：实验教学设计科学合理，实验操作科学规范，根据完成度积分。

C.作业：所有作业的平均分。

D.精品在线开放课程学习：根据微课视频等完成情况计算综合得分。

3.期末成绩评定

两个学期的期末考核均采取考查的方式。第一学期：选择小学科学中的某个实验进行实验教学设计，要求对实验有所创新，完成实验教学说课课件，并录制成实验教学视频提交。第二学期：完成一个小学科学实验教具制作，录制并提交教具制作讲解视频。考核成绩满分100分，成绩评定可参考以下评分标准：

实验教学设计评分标准

序号	评分点	分值
1	实验设计方案科学合理，逻辑性强	20分
2	实验材料、实验仪器选取正确、合理	15分
3	实验（现象或数据）记录表格科学合理	15分

4	实验教学设计合理，环节完整，详略得当，重点突出，体现先进教学理念	20 分
5	实验设计新颖，有创新	15 分
6	实验教学教态亲切自然，衣饰得体，教学语言规范；口齿清晰，普通话标准，自信大方	15 分
合计		100 分

教具制作评分标准

序号	评分点	分值
1	教具制作选题科学合理，教具能辅助科学教学	20 分
2	教具制作材料选取合理，容易获得并安全性强	20 分
3	教具制作原理讲解清晰、到位	15 分
4	教具制作过程完整流畅、科学规范	25 分
5	教具成果精美且实用性较强	20 分
合计		100 分

三年制专科小学科学教育专业核心课程标准

（2024 年版）

一、课程基本信息

课程名称	小学科学活动设计与指导	课程代码	2003566
课程类型	专业核心课程	开设院部	小学教育学院
适用专业对象	小学科学教育专业学生	先修课程	小学科学课程与教学、基础化学及实验、地球与宇宙科学基础及实验、基础生物学及实验、基础物理学及实验等
后续课程	科学技术概论	课程学时	32
编制团队	钟娟、李娟、陈典、晏承梁	考核方式	考查
制（修）订时间	2024 年 5 月	审核人	李娟

二、课程性质与任务

本标准依据《小学科学教育专业人才培养方案》中对《小学科学活动设计与指导》课程培养目标的要求制定。《小学科学活动设计与指导》课程为小学科学教育专业开设的一门专业核心必修课程。

《小学科学活动设计与指导》是一门实践性和应用性较强的课程，通过本课程教学，使学生掌握小学科学活动的相关知识，具备指导校内外常规科学活动的基本能力，获得小学科学活动计划与实施等基本技能，为学生从事小学科学教师和科技辅导员的工作奠定坚实基础。

三、课程目标与要求

（一）总体目标与要求

通过本课程的学习，能系统地了解小学科学活动类型、内容与前沿发展，掌握小学科学活动设计和实施的基本原则和方法、组织和指导的基本策略，提高对小学科学活动、科学教育的整体认识水平，并获得开展小学科学活动的设计与实施的基本技能，能适应我国当前基础教育科学课程改革对小学科学教师和科技辅导员的要求，具有良好职业认同感和职业道德价值观，为成长为综合素质和实践能力较强的小学科学教育工作者奠定坚实基础。

（二）具体目标

1.素质目标

⑴产生对小学科学教师和科技辅导员的职业认同，建立积极的教师专业情感，形成良好师德师风。

⑵了解科学技术与社会的关系，树立正确的科学本质观。

⑶具备严谨、求实、创新和善于沟通、合作的品质。

2.知识目标

⑴了解小学科学活动类型、内容与前沿发展，掌握小学科学活动设计和实施的基本原则和方法。

⑵了解小学科学活动组织和指导的策略和途径，并掌握小学科学活动的评价方法和开发策略。

3.能力目标

⑴能够熟练掌握小学科学活动设计与实施的相关技能，能进行小学科学不同类型活动的设计、活动的实施与指导，积极开展小学科学活动，并能充分开发和利用小学科学活动资源。

⑵具备策划组织、实施评价小学科技活动的基本技能，能够指导校内外常规的科学活动。

本课程对学生各项毕业要求的支撑度

师德规范	教育情怀	综合素养	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	沟通合作	专业发展
M	M	M	H	L	L	M	H	M

（三）课程目标与毕业要求的关系

课程目标	支撑的毕业要求	支撑的毕业要求指标点
素质目标	师德规范	1-1 **政治信念：**坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，贯彻党的教育方针与政策，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。 1-2 **职业道德：**尊重生命、热爱劳动、诚实守信、艰苦奋斗，具有社会责任感和社会参与意识；崇德向善、为人师表，遵守教师职业道德准则和行为规范，立志成为“四有”好老师。
	教育情怀	2-2 **关爱学生：**以“立德树人”为己任，具有正确的儿童观和教育观，以儿童发展作为自己教育教学工作的出发点和归宿，理解和掌握有关小学生生命成长的规律和特点，尊重学生人格，关爱学生，耐心细致，争做学生健康成长的指导者和引路人。 2-3 **职业精神：**具有较强的质量意识、环保意识、安全意识和一定的创新意

		识，具有较强的质量意识、环保意识、安全意识和创新意识，具备精益求精的工匠精神和敬业奉献的教育家精神，立志为乡村小学教育事业奋斗终生。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
知识目标	综合素养	3-4 **数字素养：**树立现代教育信息观念，掌握现代教育技术知识，具有一定的数字化素养。
	学科素养	4-1 **科学观念：**了解基本的科学、技术发展历史，掌握基本的科学知识、原理与规律，形成较好的科学观念。 4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。 4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
能力目标	学科素养	4-2 **科学思维：**掌握分析与综合、比较与分类、归纳与演绎、抽象与概括等基本的科学思维方法，具备一定的创新思维能力。 4-3 **科学探究：**掌握观察、实验、测量、推理、解释等基本的科学方法，具有较好的科学探究实践能力。 4-4 **态度责任：**正确认识科学技术与社会的关系，树立基本的科学态度，具有正确的价值观和社会责任感。
	综合育人	7-2 **学科育人：**理解学科育人价值，能够在教育实践中结合学科教学进行育人活动，能够恰当的评价学生；基本适应小学综合性教学的要求，了解所教学科与社会实践、少先队活动等的联系，能够参与学校社团活动、跨学科主题学习活动以及综合性学习的设计、组织、实施与评价。
	沟通合作	8-1 **沟通交流：**具有一定的倾听、沟通技能，能够建立良好和谐的师生关系，能正确处理人际关系；具备较好的社会适应性，能够与学生、家长及社区等进行良好沟通。 8-2 **团结协作：**重视合作与交流，能够在教育教学工作中有效进行协作与研讨；有较强的集体意识和团队合作精神，理解学习共同体的作用，能在小组合作学习项目中积极参与，团结协作，较好地完成团体合作任务。
	专业发展	9-3 **批判反思：**能够运用批判性思维分析教育教学与儿童现象，发现、提炼并尝试解决教育教学实践中的问题，能在不断总结和反思中形成一定的分析与解决问题的能力、教育反思与教学研究的能力。

四、课程结构与内容

（一）课程结构与支撑目标

课程模块	主要教学方法	支撑的课程目标	课时安排
模块一 课程概论	讲授法、讨论法、案例法、 小组任务驱动法、	1、3	4
模块二 小学科学活动的设计	讲授法、讨论法、小组任务驱动法、探究式教学法	1、2、3	16
模块三	讲授法、讨论法、案例分析法	1、2	6

小学科学活动的实施与指导			
模块四 小学科学活动的评价	讲授法、讨论法、问题驱动法、案例分析法、探究式教学法	1、2、3	4
模块五 小学科学活动资源的开发和利用	讲授法、讨论法、案例法、探究式教学法	1、2、3	2

（二）课程内容与进程安排

<table>
<tr><td colspan="4">模块一：课程概论</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：课程概述及小学科学活动概述</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 了解学习本课程的意义，对课程产生较浓厚的学习兴趣。</td><td>1. 掌握小学科学活动的类型和特点。
2. 了解小学科学活动的功能。</td><td>1. 能够绘制课程知识体系的思维导图。
2. 能够结合案例，分析和讲述小学科学活动的功能。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 系统介绍本课程的知识体系，讨论课程整体框架。
2. 举例分析小学科学活动的类型和特点，全面了解小学科学活动。
3. 案例分析小学科学活动的功能，阐述开展小学科学活动的意义。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 小组完成课程知识体系的思维导图。
2. 归纳总结小学科学活动的类型、特点及功能。
3. 熟悉了解开展小学科学活动的重要性，增强职业认同感。</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 2：创新教育</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 提升创新思维和创新素养。
2. 树立创新教育的理念。</td><td>1. 了解科学活动对于培养小学生创新素质的意义。
2. 掌握基本的创造技法。</td><td>能够运用设问法和组合法等创造技法解决一些生活问题。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">1. 播放小学科学活动视频，讨论和分析科学活动对于培养小学生创新素质的意义。
2. 举例分析，了解并掌握基本的创造技法。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、讨论法、案例分析法</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 小组合作完成对小学科学活动视频分析，总结得出科学活动对于培养小学生创新素质的重要性。
2. 分析给定的生活案例，找到运用设问法和组合法等创造技法解决生活问题的方法，并进行分享和交流。</td></tr>
<tr><td colspan="4">模块二：小学科学活动设计</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务 1：小学科学活动设计的理论基础</td><td>学时：2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教学目标</td><td>素质目标</td><td>知识目标</td><td>能力目标</td></tr>
<tr><td>1. 树立严谨的科学态度和不断探索的科学精神。
2. 形成小组团结合作的精神和意识。</td><td>1. 掌握小学科学实验设计的基本原则。
2. 掌握小学科学实验设计的基本方法和思路。</td><td>1. 能准确说出活动设计的基本原则并灵活运用。
2. 能运用小学科学活动设计的基本方法和思路设计科学活动。</td></tr>
<tr><td>主要任务</td><td colspan="3">分析小学科学活动方案案例，归纳总结小学科学活动设计的基本原则、方法和思路。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例分析法、小组合作探究</td></tr>
<tr><td>任务成果</td><td colspan="3">1. 小组合作，完成小学科学活动案例分析。</td></tr>
</table>

	2.完成对小学科学活动设计的原则、基本方法和思路等相关资料的搜集、整理和汇报。		
任务 2：小学科学活动设计及实操实训—专题研究			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.树立科学严谨的方案设计思维和创新意识。 2.提升科学探究精神和探究能力。	1.掌握专题研究的类型。 2.掌握专题研究的基本特点。 3.掌握专题研究方案的设计的基本原则、方法和设计思路。	能运用专题研究的设计方法及原则设计科学严谨的“专题研究”的活动方案。
主要任务	1.讨论和分析小学“专题研究”案例，总结归纳专题研究方案的设计的基本原则、基本方法和设计思路。 2.小组结合案例学习讨论，自主设计具有科学性和可行性的“专题研究”的科学活动方案。		
教学方法	讲授法、案例分析法、小组合作探究		
任务成果	1.完成对小学“专题研究”案例的分析和评价，并做好分析笔记。 2.小组合作完成某一给定主题的“专题研究”的设计方案。		
任务 3：小学科学活动的设计及实操实训—科学学科活动			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.具备团结合作意识和不断探索的精神。 2.形成严谨的科学态度，提升科学素养。	1.掌握常见的“科学学科活动”内容与形式。 2.掌握“科学学科活动”的基本特点。 3.掌握“科学学科活动”的基本设计原则、方法和设计思路。	能运用“科学学科活动”的设计方法及原则设计科学合理的“科学学科活动”的活动方案。
主要任务	1.观看小学“科学学科活动”视频案例，讨论和分析常见“科学学科活动”的设计的基本原则、基本方法和设计思路。 2.小组结合案例学习讨论，自主设计具有科学性和可行性的“科学学科活动”的活动方案。		
教学方法	讲授法、案例分析法、小组任务驱动法		
任务成果	1.完成对小学“科学学科活动”案例的分析和评价，并做好分析笔记。 2.以某一给定主题的“科学学科活动”为任务，驱动小组合作完成可行的设计方案。		
任务 4：小学科学常见活动的设计及实操实训—科技制作			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.提升科学技术素养。 2.具备科学严谨的探究精神。	1.掌握“科技制作”的基本特点。 2.掌握“科技制作”方案设计的基本原则、方法和设计思路。	能运用“科技制作”的设计方法及原则合理设计“科技制作”活动方案。
主要任务	1.讨论和分析小学“科技制作”案例，总结归纳“科技制作”方案设计的基本原则、方法和思路。 2.小组结合案例学习讨论，自主设计具有科学性和可行性的“科技制作”的科学活动方案。		
教学方法	讲授法、案例分析法、小组任务驱动法		
任务成果	1.完成对小学“科技制作”案例的分析和评价，并做好分析笔记。 2.小组合作完成自选主题的“科技制作”的设计方案。		
任务 5：小学科学常见活动的设计及实操实训—科技竞赛			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	具备团结合作意	1.掌握“科技竞赛”的类型和特点。	能运用“科技制作”的设

	识和不断探索的精神。	2.掌握“科技制作”方案设计的基本原则、方法和设计思路。	计方法及原则设计科学合理的“科技竞赛”的活动方案。
主要任务	1.观摩小学“科技竞赛”活动，讨论和分析“科技竞赛”活动设计的基本原则、方法和设计思路。 2.小组结合“科技竞赛”活动案例学习讨论，自主设计具有科学性和可行性的“科技竞赛”的活动方案。		
教学方法	讲授法、案例分析法、小组合作探究		
任务成果	1.完成对“科技竞赛”活动的分析和评价，并做好分析笔记。 2.以设计自选主题的“科技竞赛”活动为任务，小组合作完成可行性的设计方案。		
模块三：小学科学活动的实施与指导			
任务 1：小学科学活动的实施			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	1.提升组织能力和管理能力。 2.树立精益求精的职业精神。	掌握小学科学活动的实施策略和方法。	能够利用实施策略和方法，开展好小学科学活动。
主要任务	1.观看小学科学活动实施案例视频，归纳小学科学活动实施的主要策略和方法。 2.小组合作，任务驱动，开展一次真实的科学活动，撰写实施报告和总结报告，并进行成果汇报。		
教学方法	讲授法、案例分析法、小组合作探究、实训教学法、任务驱动法		
任务成果	1.完成对小学科学活动实施案例的分析和评价，并做好分析笔记。 2.完成一次科学性和可行性较强的真实的科学活动。		
任务 2：小学科学活动的指导			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	提升组织能力和管理能力。	掌握小学科学活动指导的主要策略方法。	能够运用主要策略方法进行小学科学活动指导。
主要任务	讨论和分析小学科学活动案例，小组合作运用主要策略方法进行切实可行的小学科学活动指导。		
教学方法	讲授法、案例分析法、小组合作探究		
任务成果	小组合作，模拟小学科学活动的开展，并完成组内开展的科学活动的指导工作。		
模块四：小学科学活动的评价			
任务 1：小学科学活动的评价			**学时：4**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标
	树立严谨、实事求是的科学精神与态度。	掌握对小学科学活动设计方案和实施情况的评价方法和原则。	能够对某个小学科学活动设计方案和实施情况进行科学、客观地评价。
主要任务	1.案例分析，总结归纳对小学科学活动设计方案、实施情况的评价方法和原则。 2.小组合作，对某个小学科学活动设计方案和实施方案进行科学、客观地评价。		
教学方法	讲授法、讨论法、小组合作探究、实训教学法		
任务成果	针对具体小学科学活动，制定评价标准，设计具体可行的评价方案。		
模块五：小学科学活动资源的开发和利用			
任务 1：小学科学活动资源的开发和利用			**学时：2**
教学目标	素质目标	知识目标	能力目标

	1.树立敢于探索创新的科学精神。 2.提升科学素养。	1.掌握小学科学活动资源类型。 2.掌握小学科学活动资源的开发利用的原则、要求和途径。	能够从身边的各种资源中，找到可用于小学科学活动开展的有效资源。
主要任务	1.观看视频，归纳小学科学活动中信息资源、物质资源和人力资源三大资源开发的原则和要求。 2.小组合作利用数字资源搜集资料，掌握利用不同途径开发科学活动资源的方法。		
教学方法	讲授法、讨论法、案例法、探究式教学法		
任务成果	完成一种科学活动资源开发的路径设计，并形成可行性方案。		

五、课程教学实施与保障

（一）教学条件建议

教学条件是课程得以顺利实施的重要前提，本门课程的主要教学条件应该包括教材、网络教学资源、教学场地及设施设备等。

1.教材及参考资料

教材应适用后续课程及本专业各个相关课程的需要。教材深入浅出，概念讲解透彻，习题涉及面广，并配有丰富实例，适宜高职学生学习。

课程教材及主要参考资料一览表

书名	主编	出版社
《小学科学活动设计与指导》	陈慧	中国人民大学出版社
《小学综合实践活动设计与实施》	赵书超	上海科学普及出版社
《小学科学活动设计案例精选》	禹明	北京大学出版社

2.网络教学资源

课程主要参考网络教学资源一览表

教学资源名称	网址
国家智慧教育公共服务平台	https://www.smartedu.cn/
中国大学 MOOC(慕课)网	https://www.icourse163.org
小学科学教育专业教学资源库	hnvc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=7785
学银网精品在线开放课程	https://www.xueyinonline.com/detail/232759004
智慧职教	https://www.icve.com.cn/
中国科技学堂	https://www.sciclass.cn/
中国科普网	http://www.kepu.gov.cn/index.html
湖南省青少年科技创新活动服务平台	http://hunan.xiaoxiaotong.org/FileNotice/Detail?lnArticleID=245615
中国青少年科学调查体验活动	https://scienceday.org.cn/

3.场所与设备条件

本课程教学应配有智慧教室、小学科学实验室、微格教室等场所资源及相应实验器材、网络宽带等配套设施设备，为课程教学及学生实训提供良好的实践教学条件。同时应充分利用科技场馆等场所，开展实践活动。

（二）教学团队建议

课程教学团队由一名带头人和若干教师组成，具有较高的教师素养和职业理念。课程带头人原则上应具有中级以上职称，主讲本门课程，教学经验丰富，教学效果好，学术高学风正，具有较强的课程建设与创新能力。团队成员需具备物理、化学、生物、地理等专业知识，具有良好的科学素养、信息素养和创新素养，及正确的科学、技术、社会与环境价值观；关注科学技术发展前沿，了解小学科学教育、科技教育工作；教学能力较强，能指导学生开展校内外科学活动实践，善于思考并根据学科发展趋势积极开展课程改革与建设。注重引进科技辅导员等具有丰富的科技教育工作经验的师资。

（三）组织实施建议

1.课程思政：充分体现课程思政理念，注重在课程教学中渗透师德师风教育、科学精神思政等元素。

2.以岗位职业能力为导向：在理论教学上，关注科学教育改革前沿热点，关注小学科学活动创新，并广泛吸收具有小学科学活动实践经验的小学一线教师、广大科技教育工作者、科技协会工作者来开展经验丰富的案例教学；在实践教学中，以学生为主体，加强活动设计、活动实施和活动指导等基本技能实训，并通过播放小学校园科技节和各类科技竞赛的视频或去现场进行科技竞赛和校园科技节的观摩，以提高学生适应小学科学教师和科技辅导员相关职业能力的需求。

3.岗课赛证融通：对接科技辅导员等级证考证要求，各类师范生教学技能大赛要求，结合小学科学活动设计与指导、实施的相关，组织学生设计和开展丰富的科学活动。

4.混合式教学：借助学银在线平台，建设精品在线开放课程，并结合翻转课堂与混合式教学等模式，有效利用平台课程资源进行教学，提高课堂教学效率。

5.多样化教学方法：结合多媒体教学和信息化教学手段，灵活采取讲授法、案例分析法、项目式合作法与小组讨论法等多种教学方法，充分调动学生学习的自觉性、主动性，引导学生积极参与研究、讨论、交流。

6.综合性评价：注重过程性评价与终结性评价、定性评价与定量评价的有机结合，考核评价内容应兼顾知识、技能、素质等方面，促进评价的多元化与综合性。

六、课程考核与评价

（一）考核方式

本课程考核方式为过程性评价与终结性评价有机结合，过程性评价主要考核学生平时课堂表现、作业成绩、实训表现和精品在线开放课程学习情况等；终结性评价采取期末考查方式进行。

（二）考核内容与课程目标的关系

课程考核环节分为平时考核和期末考核。

课程目标	主要考核内容	占比	考核环节	评定依据
素质目标	1.是否产生小学科学教师和科技辅导员职业认同感，是否建立积极的教师专业情感。	5%	平时考核期末考核	课堂表现、实训表现、作品完成情况、期末考核成绩
	2.是否正确认识科学技术与社会的关系，树立正确的科学本质观。	5%		
	3.是否能够与他人进行良好的沟通与交流，具备良好的团队精神和大局意识。	5%		
知识目标	1.是否了解小学科学活动类型、内容与前沿发展，掌握小学科学活动设计和实施的基本原则和方法。	15%	平时考核期末考核	课堂表现、作业情况、期末考核成绩
	2.是否掌握小学科学活动组织和指导的策略和途径，掌握小学科学活动的评价方法和开发策略。	15%		
能力目标	1.是否能够自主设计小学科学活动方案。	15%	平时考核期末考核	课堂表现、实训表现、作品完成情况、期末考核成绩
	2.是否能够指导和开展好小学科学活动。	15%		
	3.是否能够设计好科学活动方案评价标准并进行客观评价。	15%		
	4.是否能够自主开发和利用各种科学活动资源。	10%		
合计		100%		

（三）成绩评定

1.总成绩评定

总成绩=平时成绩占比30%+期末成绩占比70%

2.平时成绩评定

平时成绩（100%）=A课堂表现（20%）+B实训表现（30%）+C作业（30%）+D精品在线开放课程学习（20%）

各项得分的具体评定依据参考：

A.课堂表现：到课、发言、参与主题讨论和积极提问等情况。缺课1次，该项扣掉50%。发言与提问情况，特别积极者（约占班级学生数的1/5），如无缺课，该项得满分。

B.实训情况：根据积极参与小组实训合作与分工、实训任务完成度和效果等情况打分。

C.作业：取所有作业平均分。

D.精品在线开放课程学习：根据完成微课视频等学习情况计算综合得分。

3.期末成绩评定

期末考核采取考查的方式。考查内容和形式建议：选择一个小学科学活动主题进行活动方案设计，提交一份电子或纸质方案作品。考核成绩满分100分，成绩评定可参考以下评分标准：

序号	评分点	分值
1	选题新颖，具有较强的现实教育意义。	15分
2	紧密围绕主题设计丰富多样的活动，安全可行、操作性强。	15分
3	活动目标设计合理，活动设计难度适宜，符合相应学段小学生认知发展水平与规律。	15分
4	活动具有科学性、实践性、体验性、趣味性等特点。	15分
5	善于利用校内外的教育资源。	10分
6	活动设计体现一定的创新性，有助于培养学生科学兴趣、创新思维等素养。	15分
7	方案要素基本齐全，内容完整，表述清晰，文本格式规范。	15分
合计		100分

附件 3：

三年制小学科学教育专业人才培养调研报告

新时代**“科教兴国”**与**“三高四新”**战略实施背景下，国家对高素质科技创新人才提出迫切需求。科学教育对提高公民的科学素养，培养创新型人才，建设创新型国家有着不可替代的作用，科学教育受到高度重视。2023 年，教育部等十八部门联合印发《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》，强调要**在教育“双减”中做好科学教育加法**，支撑服务一体化推进教育、科技、人才高质量发展；教育部和湖南省教育厅也先后发布《关于加强小学科学教师培养的通知》，提出要**“建强科学教育专业，加强小学科学教师培养”**。国家对科学教育的高度重视和支持，为科学教育的发展提供了明确的方向和广阔的空间。

2022 年 4 月，教育部重磅发布新版**《义务教育科学课程标准》**，立足我国义务教育科学教育现状，调整了课程结构与内容，强调素养导向，注重综合性与实践性，对科学教师的素养与能力提出了新要求，也为小学科学教育专业的人才培养带来新的启示。同时，**《职业教育专业简介（2022 年修订版）》**调整三年制专科小学科学教育专业的职业面向为**“小学科学教育工作者”**和**“科技辅导员”**，明确了其能力要求和应开设的专业课程，为学校制订人才培养方案提供了基本遵循和参考。

2022 年 5 月至 6 月，教育部办公厅和湖南省教育厅先后发布**《关于加强小学科学教师培养的通知》**，明确提出要“建强一批培养小学科学教师的师范类专业，加强高素质专业化小学科学教师供给”“优化小学科学教师人才培养方案”“创新小学科学教师培养协同机制”。可见，小学科学教育专业正面临着前所未有的重大变革，机遇与挑战并存，为促进我院小学科学教育专业发展，提高人才培养质量，开展专业调研尤显重要和迫切。

一、调研目的

通过深入调查，全面考察我校小学科学教育专业人才培养质量，获取各用人单位对小学科学教育专业人才的岗位需求情况、职业能力要求及可

持续性发展需求，了解在校生及毕业生对专业建设与人才培养等方面的满意度，并排查本专业在人才培养的目标定位、培养规格、课程设置、教学实践安排等方面存在的问题。进而为修订2024级小学科学教育专业人才培养方案，优化课程体系，促进本专业人才培养模式改革，增强专业竞争力提供依据。

二、调研方法

（一）文献调查法：查阅、分析科学教育相关的政策、文件、标准，以及兄弟院校的相关专业人才培养方案等资料，对小学科学教育行业和兄弟院校的人才培养进行调研。

（二）问卷调查法：针对用人单位、小学科学教育专业在校生、毕业生和三类调研对象，分别设计调查问卷，并通过问卷星实施在线调查，收集、整理和分析调查数据。

（三）访谈调查法：选取部分小学校长、教育机构负责人、兄弟院校专业带头人等，进行面对面个别访谈、电话访谈或小组座谈。

三、调研对象及内容

（一）行业调研

首先，查阅教育部门出台的政策文件和行业协会网站信息资料等，对小学科学教育专业发展新态势、新需求和前沿教育改革热点进行分析了解。主要行业信息来源有：《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》《关于加强小学科学教师培养的通知》《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》等。同时，通过对一线小学、科技场馆和社会教育机构进行问卷与访谈等调研人才需求情况。

（二）用人单位调研

对用人单位的调研以接收我校小学科学教育专业毕业生或实习生的中小学和教育机构为主。采用邀请部分校长座谈，实地走访以及问卷调查法（见图1、图2）。通过发放问卷，回收有效问卷77份。受访对象主要有校长或单位负责人（18.43%），教学副校长或教导主任（31.87%），教研员或教研组长（18.63%），一线科学老师（31.34%）。其中72.73%的调查对象来自公立学校，15.58%来自教育机构；64.35%来自县城、乡镇或村，

35.65%来自市区。主要调研用人单位对我校小学科学教育专业人才培养质量的评价、人才素养需求与建议，并了解用人单位科学课程及科普科创等活动开展情况等。调研单位见表1。



图1 科学教研室邀请部分小学校长座谈



图2 岳阳县新墙小学调研

表1 调研用人单位一览表（部分）

序号	用人单位	所在地	单位性质
1	长沙市育英小学	长沙市	事业单位
2	岳阳市千亩湖小学	岳阳市	事业单位
3	岳阳市经开区实验学校	岳阳市	事业单位
4	岳阳市东方红小学	岳阳市	事业单位
5	岳阳市白杨坡小学	岳阳市	事业单位
6	岳阳市南湖小学	岳阳市	事业单位
7	华容县实验小学	华容县	事业单位
8	平江县南江小学	平江县	事业单位
9	新开镇中心小学	岳阳县	事业单位
10	新宁县一渡水镇对江学校	邵阳市	事业单位
11	新化县芙蓉学校	娄底市	事业单位
12	溆浦县芙蓉学校	怀化市	事业单位
13	黑田铺镇育才小学	邵阳市	事业单位
14	万科梅沙教育机构	长沙市	企业机构
15	科迪尔教育机构	长沙市	企业机构
16	金海伯爵私立小学	祁阳市	企业机构

（三）毕业生调研

面向我校2016-2023届小学科学教育专业毕业生进行调研，并回收有效问卷218份。受访对象中，61.67%的就业于公立学校，24.44%就业于教

育机构，6.67%就业于私立学校。主要了解其入职的状况、能力素质现状和职后发展情况，了解毕业生对母校课程设置、教学实践活动安排等满意度与意见建议。

（四）在校生调研

面向我校 2022 级、2023 级小学科学教育专业学生，开展问卷调查以及个别学生面对面座谈（见图 3），共回收有效问卷 193 份，主要调研在校生的专业认同感、对课程设置和教学的评价与意见等。



图 3 开展个别学生面对面座谈

（五）同类院校调研

面向国内开设有三年制小学科学教育专业的高职院校、以及省内开设小学科学教育专业的本科院校开展访谈，并分析其人才培养方案。主要调研其专业人才培养模式、课程设置、实践实训情况等（见表 2）。

表 2 调研高校一览表

序号	单位名称	级别
1	湖南第一师范学院	本科
2	长沙师范学院	本科
3	重庆师范大学	本科
4	湖南幼儿师范高等专科学校	高职
5	湘南幼儿师范高等专科学校	高职
6	上饶幼儿师范高等专科学校	高职
7	川北幼儿师范高等专科学校	高职
8	川南幼儿师范高等专科学校	高职
9	桂林师范高等专科学校	高职
10	武汉城市职业学院	高职
11	赣州师范高等专科学校	高职

四、调研结果及分析

（一）行业调研结果及分析

国家政策利好，行业内对小学科学教育专业人才需求较大

2022 年，教育部发布《关于加强小学科学教师培养的通知》，提出要“建强科学教育专业，加强小学科学教师培养”。2023 年 5 月，教育部等十八部门联合发布**“关于加强新时代中小学科学教育工作的意见”**，明确“各校要由校领导或聘任专家学者担任科学副校长，原则上至少设立 1 名科技辅导员、至少结对 1 所具有一定科普功能的机构（馆所、基地、园区、企业等）。要‘请进来’‘走出去’双向互动开展实践活动”。可见，国家政策引领下，科技教育等科学活动将进一步得到普及，加强馆校企合作，培养科学活动指导能力尤为重要。小学对科学教师、科技辅导员的需求将有所增加。

同时，针对一线小学、科技场馆和教育机构的调查显示，对于“双减政策和新课标实施背景下加强小学科学教育”，64.94%和 33.77%的受访者表示“十分重要”与“比较重要”。共有 73.9%的用人单位尤其是一线小学，需要招聘小学科学教育专业毕业生，11.69%的单位明确表示需要实习生（见图 4）。因此，相关行业小学科学教育专业学生就业前景较为乐观。

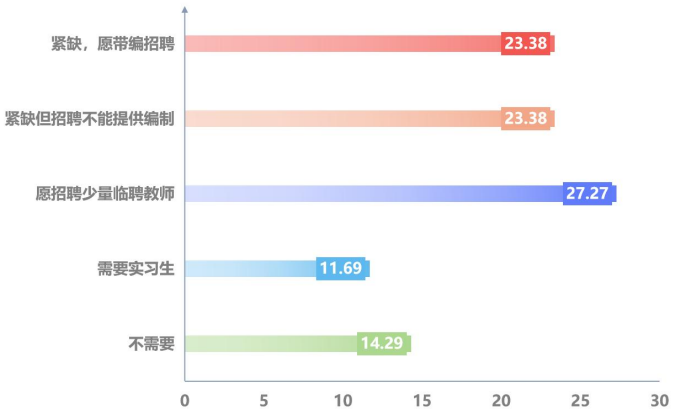


图 4 行业内对本专业毕业生的招聘意愿

（二）用人单位调研结果及分析

1. 用人单位对小学科学教育专业人才培养质量整体评价较好

调查结果显示，接近 80%的用人单位评价我校人才培养质量较高，毕业

生入职后在专业成长方面表现良好，能较好完成实习或工作中的任务（见图 5）。

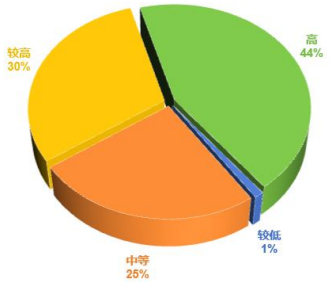


图 5 用人单位对我校人才培养质量的整体评价

同时，在对我校小学科学教育专业毕业生共计 12 项个人能力或素养的评价中，学生“职业道德和职业情感”“吃苦耐劳精神”和“组织与管理能力”获得最高的评价；而“科技活动指导能力”和“创新能力”的评价不够理想（见图 6）。

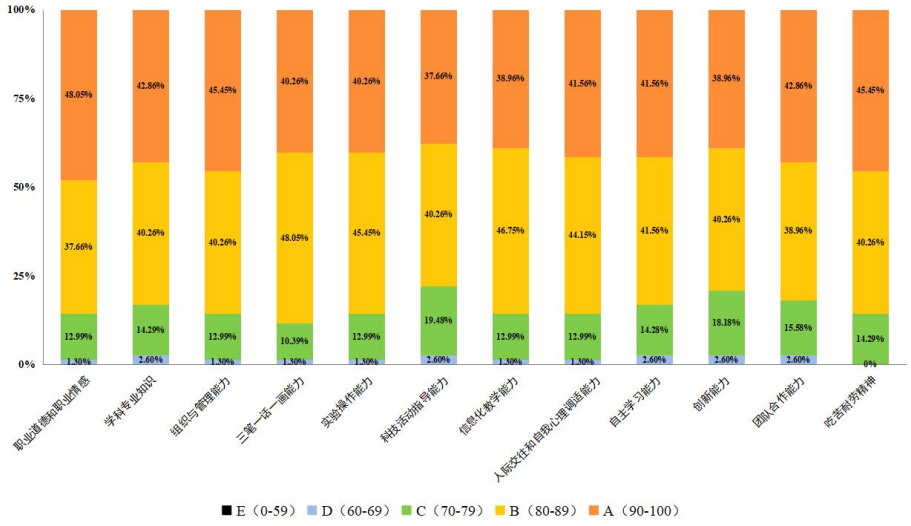


图 6 用人单位对我校本专业毕业生个人素养与能力的评价

2.用人单位对毕业生的素养与能力、学历与证书有较高要求

（1）素养与能力要求

首先，用人单位在招聘小学科学教育专业毕业生时最关注其**职业道德和职业情感**(61.04%)、**吃苦耐劳精神**(58.44%)、**组织与管理能力**(55.84%)、**学科专业知识**(54.55%)与**实践操作能力**(54.55%)。在被问及“小学科学教育专业人才培养在哪些方面需要加强”以时，普遍强调了应“加强实践，提高学生实验操作能力”“加强板书等基本功，提高课堂组织能力与教学

技能”“应该认真研究新版科学课程标准，依据新课程的内容等开设专业课程”等意见。

第二，不少用人单位希望小学科学教育专业毕业生具备一定的**科学活动指导能力**。调查反馈超过一半的受访者表示用人单位偶尔或定期开展各种科学活动，内容和形式丰富多样，有科学表演秀、科普比赛、科普讲座、参观科技馆、科学兴趣小组、科幻画、科技小制作、科技创新大赛等，其中主要以科技节为主。同时，“用人单位实验室、科创室建设及其使用情况”的数据显示，有 40%的用人单位没有标准的科学实验室，很少开设实验课，仅 18%的用人单位建设完备的实验室、科创科普活动室且经常开展科普科创类教学活动”（见图 7）。反映出小学科学活动的发展现状喜忧参半。

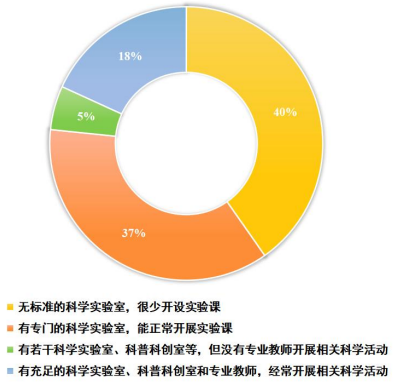


图 7　用人单位实验室与科创室建设及其使用情况

究其原因主要是“科技教育类师资不足”：在与经开区实验学校周同副校长、南湖小学童卫龙校长等进行访谈时，他们也反映“本地区一些条件较好的学校投入建设了各种科创室、科学活动兴趣小组等，由于缺少优秀的科学教师或科技辅导员进行指导，设备等都逐渐被搁置”；“新课程标准提倡的 STEAM 教育和跨学科学习等，对科学教师的要求很高，大部分科学教师不具备这些方面的素养”。因此，在被问及“该专业学生在校学习期间，应拓展学习哪些类型或内容的课程？”时，不少用人单位提出了拓展学习“科创、科普等科技教育等相关课程”，并加强馆校合作、校企合作，充分利用科技场馆、科技教育机构的资源协同育人，培养一定的“科学活动指导能力”的新建议。

（2）学历要求

对于毕业生学历要求，有62.12%的受访者表示需要本科及以上学历，37.88%的用人单位受访者表示要求大专及以上，显示出学历提升能进一步在就业中提升竞争优势。而对在校生的一项调查显示，有意愿进行专升本考试的小学科教专业在校生高达80%，学生学历提升的愿望较为强烈。

（3）证书要求

在对小学科学教育专业毕业生的专业技能证书要求方面，除小学科学教师资格证外，用人单位受访者主要较为看重科技辅导员等级证（58.3%）、计算机等级证书（31.82%）、以及兼有其他学科教师资格证（9.88%）。显示出在新的教育教学改革形势下，用人单位普遍关注到科学教师越来越需要具备科学活动指导能力和信息素养。

（三）毕业生调研结果分析

1.小学科学教育专业毕业生对口就业率高

调查结果显示，小学科学教育专业毕业生对口就业率高达70.77%，其中18.89%的毕业生工作与所学专业完全对口，42.22%比较对口，9.44%与所学专业联系密切。大部分毕业生工作相对稳定，为地区科学教育和科学知识普及事业等做出了一定的贡献。

2.毕业生对母校的人才培养较为满意

在**课程结构**方面，调查数据显示，毕业生对母校的课程设置，96.7%的受访毕业生认为合理（21.67%认为非常合理，58.44%认为合理，33.89%认为基本合理）。

在**课程内容**方面，72.2%的毕业生认为，通过母校的培养，对所学专业的基础知识和基本技能掌握自我评价较好。他们在校所学课程与现阶段教学相关度较高的课程分别如下（见图8）。可见，**教师教育类课程、学科专业与实践类课程**对学生毕业后发展起着重要作用。

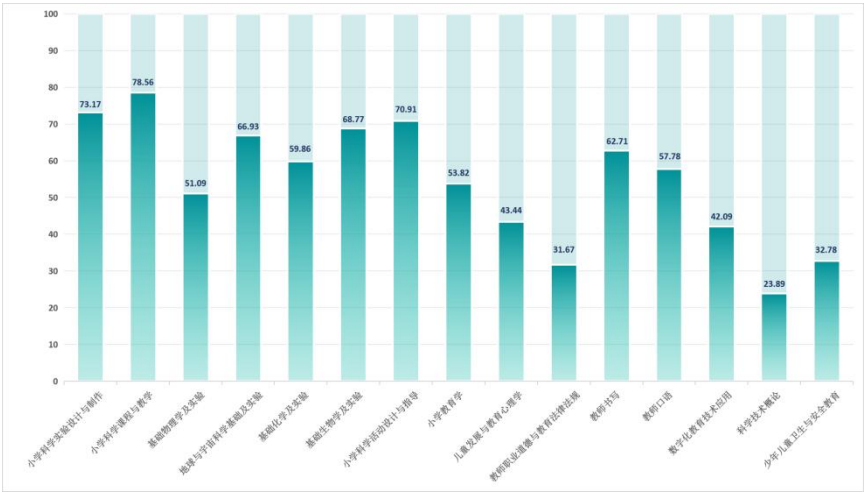


图 8 毕业生反馈母校所学影响最大的课程

3.毕业生普遍认为需要增强实习实践成效

在实践实习方面，调查显示毕业生在入职初期遇到的最大困难是实践经验方面的问题，占比 76.67%，其次是专业知识方面的问题，占比 65%。毕业生普遍认为，母校的课程教学最需要加强的是**实践操作**（78.89%）、**基本功训练**（62.22%）和**教育见习和实习**（56.11%）；对实践实习的具体安排，21.1%的毕业生认为实习形式单一,收获不大；只有 28.8%的毕业生认为实习期间有老师指导，收获较大；30%的毕业生普遍认为如果实习实践能分散安排在各个学期、贯穿整个学习阶段，效果会更好。可见，**毕业生对教育实习的满意度较低**。

（四）在校生调研结果分析

1.在校生具有良好的专业认同感

调查数据显示，高达 89.9%的小学科学教育专业在校生表示愿意成为小学科学教师，其中 52.17%表示十分愿意，具有良好的专业认同感。

2.对课程设置总体较为满意，但部分课程需要优化

根据表 4 可知，89.44%的受访者认为学院对课程结构和内容的安排总体较为满意。不可忽视的问题是也有 31.06%的学生认为公共课程内容太陈旧，收获不大；在校生对专业选修课的设置满意度不高，46.58%的在校生评价“选择较少，帮助不大”；他们普遍认为课程设置需要重点考虑教学实践能力（63.98%）、实验操作与教具制作（55.9%）和教师基本功（46.58%）。在座谈时，不少学生还反映了来自教师资格考试的压力，希望有相关课程

教学能帮助她们打好基础。

可见，我院仍需在课程门类设置、公共课程和专业课程的比例设置、课程内容更新、实践实习活动时间安排与管理上进一步优化。

表 3 在校生对课程的满意度及反馈意见

调查维度	调查问题	对该问题的具体回应	百分比
课程结构	课程设置是否合理	非常合理	18.63%
		比较合理	70.81%
		不太合理	10.56%
	公共课与专业课的比例	比较合理	69.57%
	课程设置重点考虑哪些因素	教学实践能力	63.98%
		实验操作与教具制作能力	55.9%
		教师基本功(三笔一话一画)	46.58%
课程内容	对公共课程的看法	课程陈旧收获不大	31.06%
		能反应最基本的课程体系	68.94%
	对专业必修课程的看法	课程内容陈旧	7.45%
		与所学内容衔接好，深广度有提升	58.39%
	对专业选修课的看法	选择较多，能扩宽专业深度和兴趣	32.3%
		选择较少，帮助不大	46.58%
对实践实习的认识	对实践教学安排的看法	实习（见习）形式单一，收获不大	14.92%
		实习实践安排在整个学习阶段，效果可能会更好	53.04%

3.对教师教学评价良好，但教学方法有待创新

对任课教师的授课水平，89.44%的学生评价“绝大部分教师水平较高”；对我院专业教师的授课特点，65.84%的学生评价“能结合当前热点进行教学”，55.28%认为“理论与实践相结合的方式”，还有 11.8%认为有“照本宣科”现象（见图 9）。80.12%的学生普遍反映目前所学课程主要教学方式仍存在“讲授过多”“偏重理论”等现象。而学生普遍喜欢的学习方式为“线上线下混合式教学”（占 45.96%），其次是模拟演练等实践活动（26.71%）。此外，最受学生欢迎的课程主要为实验、教法课、现代教

育技术等操作性强的实践类课程以及趣味性强的课程。而不受学生欢迎的课程主要为知识理解难度较大的数学、物理等理论课程等。在座谈时，他们普遍表示期待教师创新课堂教学方式、注重激发学生的学习兴趣。

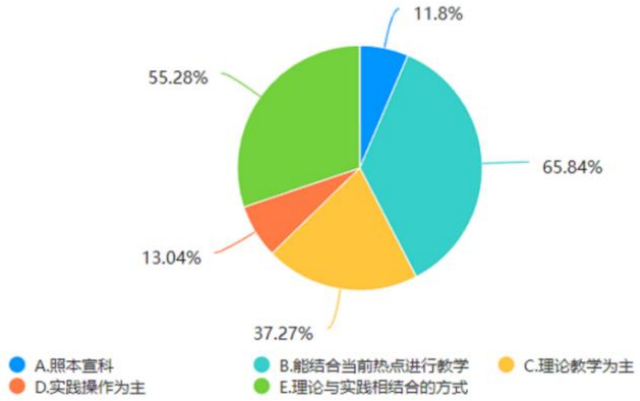


图 9 在校生对教师教学的评价

（五）兄弟院校同专业调研结果及分析

通过对开设同类专业的各兄弟院校进行电话访谈，并对比各院校人才培养方案，发现各院校在课程设置上大同小异。**本科院校**开设的课程更加齐全，教育理论课程和专业课程更加丰富扎实，且开设了 STEM 教育、跨学科学习、发明与科技制作、科学普及与传播等前沿热门课程，为我院优化课程设置提供了很好的借鉴。

高职院校在**课程模块分类**上虽有所不同，但基本上都包含了公共基础必修课、公共选修课、专业基础课、专业核心课、专业选修课、实践教学课等几类课程，课程模块简单清晰；为我们简化课程模块，调整专业课程提供了有价值的参考。在**课程门类设置**上，各高职院校开设的专业基础和核心课程基本一致，包含了教师教育课程和学科专业课程，且都关注到了科技教育等前沿热点并开设了此类必修课程；同时也体现了一定的特色与差异，如有的兄弟院校立足乡村科学教育发展需求，开设了系列具有乡村特色的科学课程；大部分高职院校还没有开设科普科创课程。在**实习实训**方面，都按照师范专业认证要求，安排了至少 18 周以上的实习；同时校企合作普遍落实得较好，均有建立充足的校外实训基地，但在馆校合作上尚未建立有效机制。因此，深化和落实馆校合作，强化协同育人，还需要进一步实践探索。

五、结论与建议

小学科学教育的发展需要一批有专业知识和专业技能、综合能力与素养较高的小学科学教育工作者。针对本次调研反映的人才培养质量评估与社会需求等反馈意见，学院应进一步做好小学科学教育专业课程与教学改革，创新小学科学教育人才培养模式，使学校的教育教学和社会需求接轨。

（一）对标文件标准与岗位需求，准确定位专业培养目标与规格

参照上述重要文件和标准，应从职业道德素质、专业基础知识、教学实践能力、个人综合素养等方面提高本专业人才培养质量。应在人才培养方案的职业面向中**新增科技辅导员**，且在培养规格中明确需具备“小学科学活动指导能力”，并依据《职业教育专业简介（2022 年修订版）》，补充完善培养规格能力目标。

（二）结合岗位需求和职业能力要求，合理优化人才培养体系

1.优化课程体系，丰富课程门类

根据上述专业调研情况，特别是针对教师岗位需求与职业能力要求、“1+X”考证的要求等，确立“小学科学教师”为主的职业岗位，合理拓展“科技辅导员”和“小学班主任”的迁移与发展岗位，及其应当具备的职业能力，构建基于**馆校企合作，面向职业能力的岗课赛证融通**课程体系。

第一，合理设置课程模块，优化课程结构。**一是**建议删除专业拓展必修模块，将课程类型大致精简为公共基础必修课、公共基础选修课、专业基础课、专业核心课、专业（群）拓展选修课、集中实践活动等六类课程；**二是**合理调整专业课程。如根据“增强科学活动指导能力”的反馈意见及学生考取科技辅导员证的需求，应将“小学科学活动设计与指导”提升为专业核心课程；合理丰富教师教育课程，增强师范生跨学科素养培养，设置美术、音乐类师范技能的艺术基础课程；针对不少比例学生反馈的“专业选修课程较少，帮助不大”，适度增加专业选修课程比例。如优化设置了适量科创、科普类选修课程，适应指导小学科学活动的需要；依托专业群的资源共享优势，丰富和优化设置专业群内其他特色专业（学科）任选课，以促进学生“一专多能”全面发展。

第二，更新、整合或精简冗余课程，优化课程的课时课序。排查含有陈

旧内容、交叉重复内容的课程，整合或精减冗余课程。如“职业发展与就业指导”开设第一学期不适合开展就业指导，建议调整为2门课程，将职业发展规划和就业指导分开在不同学期开设；“多媒体课件制作”已不太能适应当前数字化时代信息化教学的要求，应增加微课制作等现代教育技术的内容并修改课程名称；合理增加实验、科技制作等实践类课程以及部分理实一体课的实践课时，加强学生学科教学、实验、科技制作等实践操作能力的培养。

2.创新实践教学体系，强化教育实习实训

调查结果显示，我院小学科学教育专业的实践课程薄弱，实习成效不尽如意，学生实践能力欠佳等问题。究其原因，有实践课时比例不足、任课教师不够重视实践操作等原因，也有来自实习基地指导教师的协同度不够等原因。为此，创新实践教学模式，强化教育实习实训，提升教学实践能力是当务之急。

首先，按照“对接行业、工学结合、产教融合”的职业教育发展思路，分学期科学设置多元化的实践课程。如在第五学期增加8周跟岗实习，强化教学实践能力训练；同时考虑到小学一个学期大约为20周，并结合师范专业认证中顶岗实习不少于18周的要求，考虑将顶岗实习时间由24周调整为18周，避免多出的周数影响教学安排。最终形成“认识实习、模拟实习与跟岗实习、岗位实习与教育研习、乡村教育考察与志愿服务、专业技能训练与考核、毕业设计”等集中实践活动课程体系，通过课内、课外全程融入职业技能训练，促进学生教育基本技能、学科教学技能和岗位实践能力的层级递进。

其次，建议增设若干提升学生核心素养的实践课程，如通过“活动与竞赛”教育实践活动，以赛促学；通过“课外阅读”引领学生广泛阅读教育理论人文与科学等相关书籍与著作，开展读书分享会等活动，增长知识，提升素养。

（三）加强专业建设与教学改革，保障人才培养目标落地

1.健全教学管理机制，保障教学质量

在校学生反映绝大部分教师教学水平较高，但个别教师教学水平不太理想，客观体现了我院教师整体教学水平有待提升。学院应狠抓常规教学

管理，建立专业教学质量管理体系，健全专业教学质量管理机制，包含教学质量监控机制、评价机制、激励机制、诊改机制等，运用健全的组织保障体系、全面的管理制度体系、灵活的信息反馈体系、严密的过程监控体系和严格的考核评价体系等整套运行机制实现预期的教学质量管理目标，促进达成人才培养规格。

2.推动专业教学资源建设，促进课程与教学改革

在校学生反映目前教师教学方式以讲授为主，一小部分教师仍照本宣科，这与学生喜欢的线上线下混合式教学及模拟演练等实践活动的期望相违背。一方面，要推动小学科学教育专业省级教学资源库和精品在线开放课程建设，开发和建设丰富的数字化教学资源；另一方面，应鼓励教师改进和创新教育教学理念，优化课程内容，创新教学方法和策略，探索新型教学手段。充分体现“生本教育”“课程思政”等现代教育教学理念，充分突出“学生主体”和“教师主导”地位；积极推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用；并注重挖掘丰富的网络资源，并借助网络学习平台，开展线上线下混合式教学，翻转课堂等新型教学模式，提高课堂教学效率。

3.加快实训实验室建设，改善实践实训条件

加快建设小学科学教育专业实验实训室，新建或提质改造微格教室、智慧教室、理化生实验室，科技制作室、科创中心等，建设虚拟实验平台，加强实训实验室的使用率，保障实践类课程的顺利开设和实践教学的顺利开展，为学生提供良好的实践实训设施条件。

4.探索馆校企合作模式，创新协同育人

为了贯彻落实习近平总书记关于大力发展科学教育事业、推动科技创新与科学普及的重要指示精神，实现科教、科创、科普资源共享，深耕馆校企合作、协同育人模式，小学科学教育专业应充分融合馆校企优质师资、场所与设备等资源，为小学科学教育专业学生构筑协同合作实践平台，共建共享课程，深化产教学融合，更好地满足人才培养需求和行业发展趋势，促进人才培养模式创新，并以此提高小学科学教育专业的人才培养质量。

5.促进岗课赛证融通，推进证书转换学分制度

针对不少用人单位提出的学历与证书等要求，学院应鼓励和提倡在校生参加专升本考试，与职业资格证书、职业等级证书的考试；鼓励学生参加各国省级专业技能大赛，以提高专业知识水平和综合素质，增强就业竞争力。因此，小学科学教育专业的人培培养应注重岗课赛证融通，将“小学科学教师”等国家职业资格标准、“科技辅导员等级证书”等职业技能等级标准中有关内容及要求有机融入专业课程教学；同时将“全国科学教育专业师范生教学技能创新大赛”和“全国职业院校技能大赛小学教育活动设计与实施赛项”中所涉及的技能点融入课程教学中；同时推进职业资格证书、1+X 证书（职业技能等级证书）转换学分制度，在获得相应的职业资格证书和 1+X 证书后，可置换相关课程学分。

6.加强师资队伍建设，提高师资保障

结合小学科学教育专业人才培养需求，加大人才引进力度和师资培训力度。注重从行业企业如高校、一线小学、科技场馆、科技教育机构等吸纳优秀师资，多途径弥补师资缺口；形成数量、职称、年龄、学历等结构合理，具有梯队结构的教师团队。第二，积极组织开展交流培训、教研教改活动、鼓励教师主持课题、指导学生比赛、参加教学竞赛等方式，全方位培养骨干教师与“一专多能”的双师型卓越教师。

附件 4：

湖南民族职业学院专业人才培养方案审批表

专业名称	小学科学教育专业	专业代码	570107K
培养对象	三年制高职 小学科学教育专业学生	修业年限	三年
所在院系	小学教育学院	制/修订时间	2024.6
制（修）订人（签字）：		联系方式	15173084691
专业负责人或教研室审批	签字： 2024 年 6 月 4 日		
院 系 审 批	签字（章） 2024 年 6 月 12 日		
教务处 审 批	签字（章） 2024 年 6 月 13 日		
教学指导委员会 审批	拟通过 签字（章） 2024 年 6 月 14 日		
学校分管领导 审 批	拟通过 签字（章） 2024 年 6 月 15 日		
学校 党委 审 批	通过 签字（章） 2024 年 6 月 24 日		