



湛江幼儿师范专科学校
ZhanJiang Preschool Education College

2023 级小学科学教育专业 人才培养方案

二零二三年六月



杨丽冬(专任教师)	助教
汤陈坚(专任教师)	高级实验师
钟紫霞(毕业生代表)	湛江幼儿师范专科学校/科员
欧暖烁(毕业生代表)	广州市天秀文化艺术幼儿园/教师
袁子裕(在校生代表)	小学科学教育/22 级/1 班
张伟沐(在校生代表)	小学科学教育/22 级/2 班

科学教育系

小学科学教育专业（570107K）人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：小学科学教育

专业代码：570107K

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学制 3 年，修业年限 3-6 年。

四、职业面向

本次修订对接湛江、粤西乃至广东重点区域产业发展的人才需求，充分调研，以“传承粤西文化，服务区域发展”为使命，致力构建湛幼特色的人才培养模式。主要面向职业领域为教育与体育大类、教育类专业中的学前教育、初等教育、教育辅助及其他教育行业。

表 1 小学科学教育专业职业面向

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）	职业资格证书或技能等级证书举例
教育与体育大类（57）	教育类（5701）	教育（83） 文教（24） 资讯（22）	教育机构（1201） 资讯业（2201）	小学教师、幼儿园教师、教育机构教师及管理人员、维护工程师、计算机软件技术人员、网络技术人员、销售工程师。	公小学教师资格证、幼儿园教师资格证、普通话等级证书、英语应用能力考试大学英语 A 级证书、全国高校计算机等级考试一级证书和心理健康教育 C 证书。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应现代教育的需要，具有高素质，掌握小学科学基础理论、基本知识及基本技能，具有一定的小学科学教育教学及研究能力，具备必备的教育教学知识与教学实践能力，具有健全人格、理想信念、社会责任感和国际视野，能够适应未来职业和社会发展，能胜任小学和幼儿园的科学教育教学工作及从事相关专业的教育管理工作的专门人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质要求

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。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。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、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。热爱本行业工作，具有良好的职业道德和敬业精神。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。对不断变化的技术与社会环境，具有良好的心理适应能力。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识要求

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 掌握社会生活基本知识和人际交往常识。

(4) 了解科学教育的知识体系、学科前沿、发展趋势和应用前景。

(5) 掌握本专业必需的基础化学、普通生物学、普通物理学、自然地理学等专业基础知识。

(6) 掌握基本的科学教育理论和教育规律。

(7) 掌握科学教育技术和教学方法，具有较强的小学教育教学和管理能力。

3. 能力要求

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有从事科学研究、教学的基本技能及应用现代教育技术进行教学的基本能力。

(4) 具有较强的学习、交流、协调能力和团队合作精神，具有班级管理的初步知识和技能，有一定的心理辅导能力。

(5) 具有信息获取、知识迁移和终身学习的能力。

(6) 能够初步运用教育学、心理学基础理论于教学实践，具有良好的教师素养和组织学生进行科学课外实践的基本能力。

(7) 具有本专业以外的人文科学以及文化艺术方面的有关基础知识和基本修养，具有较高的文化素养。

六、课程设置及要求

(一) 课程类别和结构比例表

表 2 课程类别和结构比例表

课程类别				学分	学时	占比%	备注	
公共基础课	人文素养课程	必修(限选)		34	548	36.9		
		任选		2.5	40			
		小计		36.5	588			
	科学素养课程	必修(限选)		6.5	104			
		任选		3	48			
		小计		9.5	152			
	综合实践课程	必修(限选)		5	176			
		任选		1	40			
		小计		6	216			
合计				52	956			
专业课	基础共享课程	教师教育课程	师德类课程		4	74	63.1	
			教育理论类课程		13	234		
			教育实践课程		18	510		
			小计		31	708		
		必修		31	708			
		必修+任选		35	818			
	学科素养基础课		8	128				
	小计		43	946				
	方向课	分立课程		36	576			
	拓展课	互选课程		10	160			
合计				89	1682			
总计				141	2638	100		
注：因本专业有免修课程，实修总学分、学时				136	2558	100		

(二) 课程设置安排

课程主要包括公共课和专业课两大课程。公共课分为人文素养课程（思政课程单列）、科学素养课程（信息素养课程单列）和综合实践课程，每个课程分别分为必修、限选和任选三种类型；专业课分为专业共享课、专业方向课和专业拓展课，每个课程分别分为必修、限选和任选三种类型。

1. 公共课（52 学分）

(1) 人文素养课程（36.5 学分）

必修（限选）课程包括：思想道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思政课实践教学、形势与政策、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、大学英语、体育与健康教育、心理健康教育、军事理论、大学语文、中华优秀传统文化概论、奥尔夫音乐教育（慕课）/大学美育。

任选课程：中国共产党党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史（思想政治类 4 选 1），其他人文素养类 2 学分由学生按兴趣和特长自行任选（20 选 1）。

（2）自然科学素养课程（9.5 学分）

必修（限选）课程包括：信息检索与网络安全、信息技术基础、大学生健康教育、高等数学。

任选课程：信息素养类 14 选 1，其他自然科学类 6 选 1（其中《节能减排与绿色环保》用专业课中《环境保护概论》替代）。

（3）综合实践课（6 学分）

课程包括：大学生职业生涯规划、大学生创新创业教育、就业指导、入学教育与军事训练、大学生劳动教育、社会实践与志愿服务 2 选 1。

2. 专业课（89 学分）

（1）专业共享课（43 学分）

专业共享课由学科素养类（8 学分）、教师教育课程（35 学分）构成，教师教育课程在专业课中单列，分为教育德育类课程（4 学分）、教育理论类课程（13 学分）和教育实践课程（18 学分），也分为必修、限选和任选三种类型。

（2）专业方向课（36 学分）

主要包括：高等数学、普通物理学、基础化学、普通生物学、自然地理学、科技制作与科技活动等。

（3）专业拓展课（10 学分）

主要包括：自然科学概论、生物标本制作、环境保护概论、人体生理学基础、化学与生活、现代科技、电子技术、实验室组织与安全管理、幼儿科学教育、科学传播与科普等。

七、教学进程总体安排（见指导意见）

表 3 教学活动周数分配表 单位：周

项目周数 学期、年	教育和教学实践活动									寒暑假	总计
	上课	机动 复习	考试	社会实践 志愿服务	专业研习、考察 与见习	岗位实习	军训、入 学教育	毕业 设计	毕业 教育		
一	1	16	1	1	0	0	0	2	0	4	24
	2	16	1	1	1	1	0	0	0	7	27
二	3	16	1	1	1	1	0	0	0	4	24
	4	16	1	1	1	1	0	0	0	7	27

三	5	16	1	1	1	1	0	0		0	4	24
	6	0	0	0	0	6	8	0	2	4	0	20

注：每学期共有 20 周，其中教学周 16 周，机动周或复习周 1 周，考试周 1 周，社会实践（志愿服务）1 周；第 2-5 学期各专业可根据人才培养需要开展 1-2 周专业研习、考察与见习活动；第六学期第 1-16 周为专业研习、专业考察与见习、岗位实习、毕业设计等，第 17-20 周为毕业教育周。

八、实施保障

（一）师资队伍

科学教育系拥有一支以高职称、高学历、年轻化为主要特征的结构合理的师资队伍，现有专任教师 30 名，其中副教授以上 9 人，高级技师 3 人，讲师 10 人；具有硕士研究生学历 18 人。专任教师中具备“双师”素质资格的教师有 17 人。教师们具有扎实的专业理论知识和较强的教学能力和科研能力，近三年来在省级以上共发表科研学术论文近 50 篇，申请省级和市级课题多项。本系积极采取措施多方面提高现有教师的双师素质，保证专业教学的质量。

本专业的兼职教师都是中小学的高级教师，他们能将小学科学教育专业前沿的教育理念和一线鲜活的创新实践成果传授给学生，在指导学生进行教育实践和实现教、学、做一体化等方面起到了无可替代的作用，为本专业培养的人才与用人单位零距离接轨奠定了坚实的基础。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（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，并实施网络安全防护措施；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。

2. 校内实训室基本条件

学校建有力学实验室 2 间、光学实验室 1 间、热学实验室 1 间、电磁学实验室 1 间、基础化学实验室 1 间、动植物学实验室 1 间、科技制作室 1 间、无机化学实验室、有机化学实验室、分析实验室等实验条件，有教学仪器设备 400 多台件，价值五百多万元。拥有紫外可见分光光度计、高效液相色谱仪、气相色谱仪、原子吸收光谱仪、红外吸收光谱仪、光学显微镜等教学、科研仪器设备，可以满足本专业办学条件建设的需要。我系将在原有的仪器设备基础上，逐步增加液相色谱、气相色谱、荧光光谱仪、荧光显微镜等精密仪器的数量，完善精密检测仪器配置，使之能满足专业长足发展的需要。近年来，学校不断加大对本专业实训室建设的投入，实训条件持续得到改善。

本专业将充分挖掘校内外实践教学基地功能。为使学生更加深入地了解中小学的教学教育管理，了解当前中小学教育发展动态，定期组织学生到实训基地进行实习见习，由校外兼职教师承担见习指导工作。

（三）教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。同时根据需要组织编写校本教材，进行教学案例库、试题库、技能题库的建设。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、技术服务、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅、自主学习。学校建成面积约 1.64 万平方米的图书馆，生均馆舍面积达 3.1 平方米，文献数量实现 80 册/生，纸质图书达到 42 万册以上，其中《3-6 岁儿童学习与发展指南》和教学实习用的现行小学课程标准和教材≥1 套/每 6 名实习生； 各类电子图书达到 60 万册以上，中外文报刊达到 1100 种以上，文献资源有清华同方数据库、万方数据库、博士论文库等。学校将逐步加大本专业日常教学经费、专业建设和教学改革经费的投入，在图书采购、课程建设、学术科研等方面增加投入，保证专业建设不断完善。

（四）教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

结合专业特点，构建与教学内容和课程体系改革相适应的实验、实践教学体系，让实践教学与理论教学相互渗透，加大教学经费投入，改善办学条件，满足学生实验、实践教学和师生教学研究的需要，切实提高学生实践能力和创新能力。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾知识与能力、过程与方法、情感态度价值观三个维度，重视过程性评价与总结性评价有机结合，增加形成性评价占比，坚持评价主体多元、评价方式多元化，如笔试、技能操作、作业评价、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。

对教师教学的评价采用课程负责人制，开展教学研讨、随机听课、评课活动。以提高帮助为宗旨，对课堂教学进行系领导、同行教师、学生反馈等多层次的评价，对授课内容的组织、重点和难点的分析、教学方法等内容展开评议、交流，提高青年教师授课水平。

（六）质量管理

建立健全校（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理

活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。提升人才培养质量的主要管理措施：

1. 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业综合鉴定以及专业调研、资源建设等方面质量标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到本专业人才培养目标和培养规格的素质、知识和能力等方面要求。本专业毕业最低需要总学分为 136。

本专业免修课程包括：由于专业方向课中包含《高等数学 I》和《高等数学 II》，因此其他自然科学类限选中《高等数学》免修；学科素养基础课《小学科学常识》免修。

学分置换：其他自然科学类任选中《节能减排与绿色环保》用专业课中《环境保护概论》替代。

十、教学进度表



课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	周学时	开课学期	授课时数			考核方式	学分要求	所占比例 (%)			
							讲授学时	实践学时	总学时						
思想政治类	必修	1	14090001	思想道德与法治	2	2	2	24	8	32	考查	52	36.9		
		2	14090003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2	3	20	12	32	考试				
		3	14090002	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	4	32	16	48	考试				
		4	14090004	思政课实践教学	1	1	2	0	16	16	考查				
	限选	5	14090005	形势与政策 I	1	2	1	4	0	16	考查				
			14090006	形势与政策 II				4	0						
			14090007	形势与政策 III				4	0						
			14090008	形势与政策 IV				4	0						
	6	14090009	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	1	2	16	0	16	考查					
	任选	7		四史课程4选1	0.5	2	2-4	8	0	8	考查				
	小计				10.5			116	52	168					
	人文素养类	公共基础课	必修	11	14050001	大学英语 I	4	4	1	48	16			64	考查
				12	14050002	大学英语 II	4	4	2	48	16			64	考试
13				14070001	体育与健康教育 I	2	2	1	2	30	32	考查			
14				14070002	体育与健康教育 II	2	2	2	2	30	32	考查			
15			14010001	心理健康教育 I	2	2	1	8	0	32	考查				
			14010002	心理健康教育 II				8	0						
			14010003	心理健康教育 III				8	0						
			14010004	心理健康教育 IV				8	0						
16			14070003	军事理论	2	2	1	28	8	36	考查				
限选			17	14030001	大学语文 I	2	2	3	28	4	32	考查			
			18	14070004	体育与健康教育 III	2	2	3	2	30	32	考查			
			19	14070005	体育与健康教育 IV	2	2	4	4	28	32	考查			
			20	14030003	中华优秀传统文化概论	1	1	1	9	7	16	考查			
	21	14010013	奥尔夫音乐(慕课)/大学美育	1	2	1-2	16	0	16	考查					
任选	22		其他人文选修课程20选1	2	2	2-5	17	15	32	考查					
小计				26			236	184	420						
小计				36.5			352	236	588	考查					
自然科学素养类	必修	40	14100001	信息检索与网络安全	0.5	2	3	8	0	8	考查				
		41	14100002	信息技术基础	3	3	2	20	28	48	考查				
		42		信息素养类课程14选1	2	2	2-5	16	16	32	考查				
		52	14080002	大学生健康教育	1	1	2-3	8	8	16	考查				



不 类	其他自然科 学	限选	53	14080003	高等数学	2	2	1	24	8	32	考试
		任选	54		其他自然科学类课程6选1	1	1	2-4	10	6	16	考查
小计						9.5			86	66	152	
综合实践课	必修	61	14010009	大学生职业生涯规划		0.5	2	1	8	0	8	考查
		62	14100017	大学生创新创业教育		0.5	2	2	8	0	8	考查
		63	14010008	就业指导		1	4	5	16	0	16	考查
		64	14070006	入学教育与军事训练		2	64	1	16	112	128	考查
		65	14080008	大学生劳动教育		1	1	1-4	8	8	16	考查
	任选	66		综合实践类课程2选1		1	10	1-4	0	40	40	考查
小计						6			56	160	216	
合计						52			494	462	956	



公共基础课任选课程

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	周学时	开课学期	授课时数			考核方式	学分要求	所占比例 (%)
							讲授	实践学时	总学时			
思想政治类	任选	1	34090010	中国共产党党史	0.5	2	2-4	8	0	8	考查	
		2	34090011	新中国史								
		3	34090012	改革开放史								
		4	34090013	社会主义发展史								
			小计	0.5			8	0	8			
人文素养类	其他人文素养类 任选	1	34030003	应用写作	2	2	3-5	17	15	32	考查	
		2	34030004	唐诗宋词欣赏		2	3-4	17	15			
		3	34030005	大学生礼仪		2	2-5	17	15			
		4	34030006	演讲与口才		2	2-4	17	15			
		5	34090014	世界文化史		2	2-5	24	8			
		6	34030007	影视鉴赏		2	2-4	17	15			
		7	34060001	音乐艺术		2	2-4	16	16			
		8	34060002	舞蹈艺术		2	3-4	16	16			
		9	34110004	人力资源管理概论		2	3-4	16	16			
		10	34030009	书法艺术		2	3-4	16	16			
		11	34080001	大学生棋艺		2	2-4	16	16			
		12	34110005	金融投资与理财		2	3-4	16	16			
		13	34030010	文学鉴赏		2	2-4	17	15			
		14	34090015	中国近现代史纲要		2	4	24	8			
		15	34090016	马克思主义基本原理		2	5	24	8			
		16	34030011	大学语文II		2	5	17	15			
		17	34050003	大学英语III		2	5	26	6			
		18	34110003	茶文化与茶艺		2	2-5	24	8			
		19	34110006	电子商务基础(慕课)		2	2-5	15	17			
		20	34060003	歌舞礼乐		2	2-5	15	17			
			小计	2			17	15	32			
公共基础课	信息素养类 任选	1	34100003	摄影与摄像技术	2	2	2-5	16	16	32	考查	
		2	34100004	网页设计		2	2-5					
		3	34100005	Photoshop平面图像处理		2	2-5					
		4	34100001	边缘计算与职能视觉应用(慕课)		2	2-5					
		5	34100014	二维动画设计与制作		2	2-5					
		6	34100008	STEAM创客教育		2	2-5					
		7	34100009	人工智能技术导论		2	2-5					
		8	34100010	机械识图与机械基础		2	2-5					
		9	34100011	现代科技概论		2	2-5					
			小计	2			16	16	32			
自然												



自然科学素养类		10	34100013	Python程序设计		2	2-5						
		11	34100012	信息素养		2	2-5						
		12	34040002	统计初步		2	2-5						
		13	34040003	Excel数据分析		2	2-5						
		14	34040004	网络数据采集		2	2-5						
	其他自然科学	任选	1	34080013	安全与国家安全教育	6选1	1	1	2-3	10	6	16	考查
			2	34080012	人口资源与海洋科学				2-3				考查
			3	34080011	节能减排与绿色环保				2-3				
			4	34080010	饮食营养与健康				2-4				
			5	34080009	大学生性健康修养				2-4				
			6	34080008	保育理论与实践				2-4				
	小计					3			26	22	48		
	综合实践课	任选	1	34050006	社会实践	2选1	1	10	1-4	0	40	40	考查
			2	34050007	志愿服务								
	小计					1			0	40	40		



课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	周学时	开课学期	授课时数			考核方式	学分要求	所占比例 (%)												
							讲授学时	实践学时	总学时															
专业共享课	师德类课程	1	24010027	教师职业道德	1	1	4	10	8	18	考查	89	63.1											
		2	24010028	教育法律法规	0.5	0.5	4	6	4	10	考查													
		3	24010112	教育知识与能力/保教	1	2	4	12	6	18	考试													
		4	24010106	综合素质	1	2	4	12	6	18	考查													
		5	24010107	师德楷模先进事迹	3选1	0.5	4	2-5	4	6	10			考查										
		6	24010108	职业信念与操守																				
		7	24010109	职业素养与工匠精神																				
	小计				4			44	30	74														
	教师教育课程	教育理论课程	8	24010117	教育学	3	3	1	42	12	54			考试										
			9	24010116	心理学	3	3	2	42	12	54			考试										
			10	24010118	学生指导与班级管理	2	2	5	18	18	36			考查										
			11	24080083	小学科学教学法	2	2	4	24	12	36			考试										
			12	24080085	小学科学课程教学设计	2	2	5	8	28	36			考查										
			13	24030055	教育戏剧	6选1	1	1	3-5	12	6			18	考查									
		14	24010111	教育研究方法																				
		15	24010113	有效教学与实践策略																				
		16	24010126	绘本阅读																				
		17	24010115	中外教育简史																				
		18	24030053	教学名师教学思想																				
		19	24060015	三笔字	2											2	3	12	24	36	考查			
		20	24030031	普通话	2	2	1	12	24	36	考查													
	21	24100138	课件与微课制作	2	2	3	18	18	36	考查														
	教育实践课程	实训	22	24080084	小学科学教学技能训练	2	2	5	0	36	36			考查										
			23	24080086	小学科学实验研究	2	2	5	0	36	36			考查										
			24	24040099	课程资源开发与利用	5选1	1	2-5	10	8	18			考查										
			25	24040100	专题研究																			
		26	24060071	简笔画与板书设计																				
		27	24030073	普通话口语																				
		28	24030052	教师口语艺术	1	2-5	6	12																
		实习	29	24080131	岗位实习	4	16	6	0	128	128			考查										
	30		24080136	小学科学教育见习(非师范类)	1	8	6	8	8	16	考查													
	31		24080135	毕业教育	0	4	6	8	32	40	考查													
	32		24080134	教育研习	1	16	4-6	0	64	64	考查													
	33		24080133	研学旅行策划与实施	2选1	1	16	4-6	0	64	64			考查										
	34		24080132	专业考察与见习																				
	小计				31			256	452	708														
	必修+任选				35			282	536	818														
	专业课	学科素养基础课	35	24030107	小学语文阅读与写作(非中)	4选3	6	2	3-5	48	48			96	89	63.1								
			37	24040101	小学数学知识与思维(非数)																			
			38	24050081	小学英语听说(非英)																			
			39	24080144	青少年劳动教育项目开发																			
			40	24080082	小学科学常识	4选1	2	2	3-5	16	16			32										
			41	24030170	小学德育常识																			
			42	24070075	小学体育常识																			
43			24060073	小学美育																				
小计				8									64				64	128						
必修+任选				43									346				600	946						
专业方向课(分立课程)	分立课程	44	24040003	高等数学I	36	4	4	1	44	20	64	89	63.1											
		45	24040004	高等数学																				
		46	24100005	普通物理学I																				
		47	24100006	普通物理学II																				
		48	24080025	基础化学I																				
		49	24080026	基础化学																				
		50	24080043	普通生物学I																				
		51	24080044	普通生物学II																				
		52	24090002	自然地理学I																				
		53	24090003	自然地理学II																				
		54	24080029	科技制作与科技活																				
		小计												36			370	206	576					
		专业拓展课	互选课程	55										24080115	自然科学概论	9选5	10	2	4	20	12	160	89	63.1
				56										24080030	科学传播与科普									
57	24080096			幼儿科学教育																				
58	24080050			生物标本制作																				
59	24080024			环境保护概论																				
60	24080045			人体生理学基础																				
61	24080023			化学与生																				
62	24100007			现代科技																				
63	24100003			电子技术																				
64	24080051			实验室组织与安全																				
小计				10			97	63	160															
合计				89			1682																	



执笔人：陈木兰

审核人：罗斌

分管校领导：林柳文