



陇南师范高等专科学校
LONGNAN TEACHERS COLLEGE

小学数学教育专业人才培养方案

(2021版)

数信学院

2021年4月印制

修订说明

根据专业发展和人才培养需要,遵循师范类专业认证的原则与要求,依据《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),对照教育部《教育部关于做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》(教职成司函〔2019〕61号)及《教育部关于印发〈职业教育专业目录(2021年)〉的通知》(教职成〔2021〕2号)有关要求,按照《陇南师范高等专科学校2021级人才培养方案修订指导性意见》要求,在数学教育专业人才培养方案(2017版)的基础上,对小学数学教育专业人才培养方案进行了全面修订,形成了小学数学教育专业人才培养方案(2021版),现将有关修订内容说明如下:

1. 严格对标师范类专业标准。依据《普通高等学校师范类专业认证标准》《小学、幼儿园教师专业标准(试行)》等专业标准相关要求,对本专业培养目标新增了毕业五年后的预期,将职业面向修改为农村小学教育教师岗位,完善课程体系支撑毕业要求的达成、毕业要求支撑培养目标的实现。

2. 优化了课程体系。依据《师范生教师职业能力标准(试行)》,根据新时代教师队伍建设改革提出的新要求,对公共课程、集中实践环节等体系进行调整完善,将教师教育类课程单列,增开《小学生心理辅导与心理健康教育》、《心理学基础》、《教师职业道德与专业发展》、《教育研究方法》、《小学综合实践活动》等五门课程;公共基础课程中增设《人文科学专题》、《社会科学专题》、《自然科学专题》《艺术素养专题》、《安全教育》、《生理健康和心理健康》等专题或课程,构建学生德智体美劳全面发展的课程体系。

3. 降低理论课时,强化实践教学,突出学生从教技能。将专业基础课程《数学分析》由原来的“4+6+6”修订为“4+4+4”,增加教育研习和全学程的师范生基本功考核,推行案例教学、名师示范等多种形式来深化教学法改革,进一步完善实践教学体系。

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课	3
(二) 专业教育课程	3
(三) 教师教育课程	3
(四) 实践与素质拓展课程	4
(五) 课程描述	4
(六) 资格证书	4
七、教学进程总体安排	4
(一) 公共基础课程	4
(二) 专业教育课程平台	5
(三) 教师教育课程平台	6
(四) 实践与素质拓展课程平台	7
八、实施保障	8
(一) 师资队伍	8
(二) 教学设施	9
(三) 教学资源	9
(四) 教学方法	10
(五) 学习评价	10
(六) 质量管理	10
九、毕业要求	11
(一) 践行师德	11
(二) 学会教学	11
(三) 学会育人	12
(四) 学会发展	12
(五) 毕业要求对培养目标的支撑	13
(六) 课程体系对毕业要求支撑矩阵	14
十、附件	17

小学数学教育专业 2021 版人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：小学数学教育

专业代码：570105K 设置时间：2003 年 9 月

专业简介：小学数学教育（以前为数学教育）专业是我校最早设办的 9 个师范类专业之一，也是学校的重点建设专业，2008 年列入学校“特色专业建设”计划，自 2003 年开始招生至今。现有专兼职教师 34 人，其中教授 4 人，副教授 13 人，讲师 16 人，助教 1 人；硕士 15 人。从 2004 年起，长年聘任我省高校知名教授指导我院教学和科研工作。已建成校级精品课程五门：数学分析、高等代数、概率论与数理统计、高等数学、初等数论。通过十余年的艰苦建设，小学数学教育专业已成为陇南师专的强势专业，并形成了“秉承师范传统，夯实专业基础，注重能力培养，服务农村教育”的鲜明特色。

二、入学要求

高中阶段教育毕业生。

三、修业年限

标准学制三年，弹性学制 3-5 年（含休学、留级、结业换发学历时间，但不包含服兵役时间）

四、职业面向

主要岗位：小学数学教师

发展岗位：基础教育研究工作者或基础教育工作者管理者

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业立足陇南、面向甘肃，坚持“育人为本”的教育理念，培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，具有良好的人文素养、科学素养和创新意识，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技能，面向教育行业的农村小学教育教师岗位，从事数学教育教学等工作的高素质教师。

本专业师范生毕业后 5 年左右的职业发展预期目标是：

1. 践行社会主义核心价值观，能够贯彻党的教育方针，具有爱岗敬业、无私奉献的师德修养。

2. 能依据小学数学课程标准和小学生数学学习特点，整合专业知识形成数学学科教学知识，独立进行小学数学课程的教学设计，熟练驾驭小学数学课堂，指导学生的学习与探究，发展学生的核心素养，初步形成自己的教学特色；能积极参与集体备课、教研，能上好优质示范课，在小学数学教育教学改革与发展中起到积极作用，成长为校级骨干教师。

3. 秉持立德树人、以学生为中心的教育理念，能够结合数学学科特点运用多种方法综合育人；能够有效组织开展班级活动，建设班集体，胜任班主任工作，成为学生成长发展的引导者与助力者。

4. 能主动学习和把握国内外小学教学课程改革前沿动态，可根据教育与改革的需要，开展有效自主学习和交流合作、提升专业水平与职业能力，实现持续成长与专业发展。

（二）培养规格

1. 基本素质：掌握、思想和理论的基本原理，具有理论联系实际和实事求是的科学态度。热爱祖国，拥护宪法，遵纪守法，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义、集体主义和社会主义思想，具有良好的思想品德和教师职业道德。

2. 知识要求：系统掌握本专业的基础知识、基本理论、基本技能，初步掌握数学的基本思想方法，了解本专业的发展动态；掌握人文社会科学的基本知识和思维方法，形成文理结合的知识结构，英语通过国家 A 级水平考试，普通话达到国家级二乙水平及以上；计算机通过甘肃省计算机应用一级水平考试；初步掌握常用的教学辅助软件。

3. 能力要求：具有良好的教师职业素养和从事数学教学的基本能力，熟悉教育法规，掌握并能初步运用数学教育理论、教育学、心理学基本理论，从事相关工作；掌握获取知识和信息的方法，具有较强的自学能力，能利用数学方法和计算机手段分析、解决问题；具有优良的工作作风、严谨的治学精神和敬业、创新、合作的精神；懂得科学锻炼身体的方法，具有健壮的体魄、健康的心理、健全的

人格魅力，以及对国家、对社会、对人民高度负责的责任感；具有较强的语言表达能力和组织管理能力。

六、课程设置及要求

课程结构及学时学分分配见下表：

课程平台	课程性质	学分	比例	学时	比例	门数	总学分	总学时
公共基础课程平台	必修	42	29.58%	684	26.21%	23	48	792
	选修	6	4.23%	108	4.14%			
专业教育课程平台	必修	46	32.39%	812	31.11%	12	52	920
	选修	6	4.23%	108	4.14%			
教师教育课程平台	必修	24	16.90%	426	16.32%	15	28	498
	选修	4	2.82%	72	2.76%			
实践与素质拓展课程平台	必修	14	9.86%	400	15.33%	6	14	400
	选修							
总计		142	100%	2610	100%	56	142	2610

（一）公共基础课程

公共必修课为全校所有专业必须开设的公共基础课程，含思想道德与法治，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、形势与政策、军事理论、劳动教育、职业发展与就业指导、安全教育、生理健康与心理健康教育、大学语文、大学英语、大学体育、人文社会科学专题、理健康与心理健康教育、大学语文、大学英语、大学体育、人文社会科学专题、艺术素养专题、计算机应用基础等课程。

（二）专业教育课程

专业必修课为完成本专业的专业培养目标必须修读的课程，其中包括专业基础课程和专业核心课程，有数学分析、高等代数、解析几何、概率论与数理统计、数学史与数学文化、初等数论、普通物理、数学软件与实验、数学建模。专业选修课包括常微分方程、线性规划、趣味逻辑、数学思维方法、离散数学等。

（三）教师教育课程

心理学基础、儿童发展与教育心理学、小学教育学基础、小学生心理辅导与心理健康教育、教师职业道德与专业发展、小学综合实践活动、教育研究方法、

美术基础、书写技能、教师口语、数字化教育技术应用、小学数学教学技能训练与优秀教学案例解析。

(四) 实践与素质拓展课程

教育见习、教育实习与教育研习、毕业设计、军事训练、师范生基本功考核。

(五) 课程描述

见附件。

(六) 资格证书

表 1 资格证书一览表

	证书名称	等级	颁发部门	选修类别	相关课程
能力水平证书	全国大学英语四六级考试	四级	教育部考试中心	选修	大学英语
	全国计算机等级考试	一级	教育部考试中心	选修	计算机基础
	普通话水平测试等级证书		甘肃省语言文字工作委员会	必修	普通话 教师口语
职业资格证书	教师资格证		教育部	必修	普通话、心理学、教育学、教育法规与教师职业道德等

七、教学进程总体安排

(一) 公共基础课程

公共基础课程总共 48 学分，其中必修 42 学分，选修 6 学分。

类别	课程代码	课程名称	学分	学时	理论学时	实验/实践学时	第一年		第二年		第三学年		考核方式	开课单位	备注
							1	2	3	4	5	6			
公共基础	G0101001	形势与政策	1	32	32		每学期 8 学时						c	马院	不占周内学时
	G0101002	职业发展与就业指导	1	32	20	12	每学期 8 学时						c	招生就业处	
	G0101003	劳动教育	2	32	16	16	每学期 8 学时						c	教务处	

课 必 修	G0101004	军事理论	2	36	36		以专题讲座和小组讨论开展					c	学生工作处				
	G0101005	安全教育	1	24	12	12	每学期 4 学时（开学第一周和放假前一周开设）					c	学生工作处				
	G0101006	生理健康与心理健康教育	1	36	16	20	每学期 6 学时					c	平台课程				
	G0101007	思想道德与法治	3	54	36	18	2						s	马院	小学道德与法治教育专业免修		
	G0101008	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		3					s	马院			
	G0101009	习近平新时代中国特色社会主义思想	1	18	18		1						s	马院			
	G0101010	大学语文一	2	36	36				2				s	文传学院	小学语文教育专业免修		
	G0101011	大学语文二	2	36	36					2			s	文传学院			
	G0101012	大学英语一	4	64	64		4						s	外国语学院	小学英语教育专业免修		
	G0101013	大学英语二	4	72	72			4					s	外国语学院			
	G0101014	大学体育一	1	32		32	2						c	体育学院	体育教育专业免修		
	G0101015	大学体育二	1	36		36		2					c	体育学院			
	G0101016	大学体育三	1	36		36			2				c	体育学院			
	G0101017	大学体育四	1	36		36				2			c	体育学院			
	G0101018	计算机应用基础	2	48	16	32	2+1						c	数信学院			
	G0101019	人文社会科学专题	4	72	36	36				4			c	平台课程			
	G0101020	自然科学专题	2	36	18	18						4	c	农林技术学院	小学科学教育、数学教育免修		
	G0101021	艺术素养专题	2	36	18	18				2			c	平台课程	音、体育教免修		
	小 计			42	684	404	280	12	9	8	6		4				
	选 修	分为自然科学类、工程技术类、社会科学类、人文艺术类、经济管理类、其他类六个模块开设，具体见公选课一览表		6	说明：1. 一般安排在第二至四学期开设，每人每学期限选 1-2 门；其中自然科学类、社会科学类、人文艺术类模块中必选一门；2. 从教务处公布的全校性公共选修课目录中选修；3. 学生自修网络课程作为公共选修课的学习并获得该课程合格证书，可作为公共选修课的成绩而获得相应学分。												
	总 计			48	792	512	280	12	9	8	6		4				

（二）专业教育课程平台

专业教育课程平台总共 52 学分，其中必修 46 学分，选修 6 学分。

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	理论学时	实验 / 实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		考核方式	备注
							1	2	3	4	5	6		
学科基础课程	Z03121001	数学分析	12	208	208		4	4	4				s	
	Z03121002	高等代数	8	144	144			4	4				s	
	Z03121003	解析几何	4	64	64		4						s	
	小计		24	416	416		8	8	8					
核心课程	Z03121004	初等数论	4	72	64	8				4			s	
	Z03121005	概率论与数理统计	4	72	60	12				4			s	
	Z03121006	普通物理	6	108	72	36				6			s	
	Z03121007	数学软件与实验	2	36	24	12				2			c	
	Z03121008	数学建模	4	72	60	12		2	2				c	
	Z03121009	数学史与数学文化	2	36	36							4	c	
	小计		22	396	316	80	0	2	4	14		4		
专业选修课程	Z03122001	小学数学研究	2	36	20	16		2						按照开设的学期任选其中三门或三门以上,修够6学分以上。
	Z03122001	数学分析选讲	2	36	36					2				
	Z03122001	高等代数选讲	2	36	36					2				
	Z03122001	离散数学	2	36	36							4		
	Z03122001	数学思维方法	2	36	36							4		
	Z03122001	常微分方程	2	36	36				2					
	Z03122001	线性规划	2	36	36			2						
	Z03122001	趣味逻辑	2	36	36				2					
	小计		6	108	92	16		4	4	4		8		
总计			52	920	824	96	8	14	16	18		12		

(三) 教师教育课程平台

专业教育课程总共 28 学分，其中必修 24 学分，选修 4 学分。

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	理论学时	实验/实践学时	第一年		第二年		第三年		考核方式	开课单位	备注		
							1	2	3	4	5	6					
必修	J0201001	心理学基础	2	32	32		2						s	初教学院			
	J0201002	儿童发展与教育心理学	2	36	36			2					s	初教学院			
	J0201003	小学教育学基础	2	36	36			2					s	初教学院			
	J0201004	小学生心理辅导与心理健康教育	1	18	18					1			c	初教学院			
	J0201005	教师职业道德与专业发展	1	18	18					1			c	初教学院			
	J0201006	教育研究方法	1	18	18				1				c	初教学院			
	J0201007	小学综合实践活动	1	18	18				1				c	初教学院			
	小计			10	176	176		2	4	2	2						
	教师技能课程	J0201008	书写技能	2	36	12	24			1	1			c	文传学院		
		J0201009	教师口语	2	34	10	24	1	1					c	文传学院		
		J0201010	美术基础	2	36	12	24			2				c	美术学院		
		J0201011	数字化教育技术应用	2	36	12	24		2					c	数信学院		
		Z03121010	学科教学论与课标研习	2	36	36					2				c	数信学院	
		Z03121011	小学数学教学技能训练与优秀教学案例解析(一)	2	36		36					2			c	数信学院	基层学校一线教师
Z03121012		小学数学教学技能训练与优秀教学案例解析(二)	2	36		36					2			c	数信学院		
小计			14	250	82	168	1	3	7	3							
选修	Z07201012	小学科学教学技能训练与优秀教学案例解析	4	72	36	36						6	c	农林技术学院			
总计			28	498	258	240	3	7	9	5							

注：小学教育（全科）专业、学前教育专业，早期教育专业根据专业特点自设。美术基础课程小学美术教育专业免修。

（四）实践与素质拓展课程平台

实践与素质拓展课程总共 11 学分。其中必修 11 学分

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		考核方式	备注
							1	2	3	4	5	6		
必修	S0301001	教育见习	1			40		1周	1周			c		
	S0301002	教育实习与研习	6			360				18周		c		
	S0301003	毕业设计	2								*	c	教学案例分析、教材研究、教育个案研究、校本课程开发样例等	
	S0301004	军事训练	1				2周					c	不占周内学时	
	S0301005	师范生基本功考核	2				1周	1周	1周				不占周内学时	
	素质拓展	S0301006	第二课堂	2	学生在参加团委学术科技与创新创业、社会实践与志愿服务、文化艺术与身心发展、社团活动与社会工作等方面获得学分									
总计			11			400								

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

根据教育部规定，高职高专学校师生比不高于 18:1，教师教育课程教师占专任教师不低于 40%，具有高级职称教师占专任教师比例不低于 30%，双师型教师占专业教师比例不低于 60%，小学兼职教师占教师教育可曾比例不低于 30%。聘请小学数学一线名师、小学数学资深专家担任兼职教师或实习实训指导教师，建立好校外专家名师资源库，实行动态更新。

2. 专任教师

具有高校教师资格和教师资格证等有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有相关数学教育专业本科及以上学历；具有扎实的专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学

能力，能够开展课程教学改革和科学研究。对于专业核心课程，要求有硕士以上学位或者副教授以上职称的骨干教师承担。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够把握国内外行业、专业发展，能广泛联系小学，了解小学对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从相关小学聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际教学经验，能承担专业课程教学等教学任务。

（二）教学设施

按照人才培养方案的规定，校内实践教学条件及校外实践教学条件要求如下：

1. 专业教室基本条件

配备多媒体计算机、投影设备、白板，接入互联网（有线或无线），安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本要求

数学建模实训室 1 个，配备计算机 50 台。计算机数量能保证参与上课的学生 1 人/台。

3. 学生实习合作学校基本要求

学生实习小学有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全及保险保障。

（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、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立由专业教师、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。

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、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关软件开发的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本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。

（四）教学方法

1. 讨论法

讨论法是在教师的指导下，学生以全班或小组为单位，围绕教材的中心问题，各抒己见，通过讨论或辩论活动，获得知识或巩固知识的一种教学方法。优点在于，由于全体学生都参加活动，可以培养合作精神，激发学生的学习兴趣，提高学生学习的独立性。

2. 线上线下混合教学法

线上线下混合教学法打破传统教学的诸多局限，拓展了教学的时间和空间，其丰富的教学资源，灵活多样教与学，满足学生个性化学习需要。可将理论性强的知识以线上网络资源的形式提供，线下教学多为实验、课程设计、大作业等实际操作性较强的内容，将课程线上线下学习资源有效融合。

3. 采用实践教学法

在讲课过程中注重学生上台实践。

（五）学习评价

1. 教师教学质量评价包括学生评价、督导评价、同行评价三个部分，每学期进行一次，年终进行总评。

2. 学生学习评价应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。

（六）质量管理

1. 学校和院系建立了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，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、院系完善教学管理机制，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。

本专业毕业学分为 142 学分。其中公共基础课程 48 学分，专业教育课程 52 学分，教师教育课程 28 学分，实践与素质拓展课程 14 学分。

九、毕业要求

（一）践行师德

1. 【师德规范】

具有坚定的理想信念，理解和认同中国特色社会主义理论，自觉践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针，以立德树人为己任；具有正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的道德品质和情操，遵守小学教师职业道德规范，树立依法执教意识，为人师表，立志成为“四有”好老师。

2. 【教育情怀】

具有人文底蕴和科学精神，胸怀教育事业，具有积极的从教意愿，认同小学数学教育的价值和意义；情系学生成长，了解小学生身心发展规律，踏实工作，勤奋上进，做学生健康成长的引路人；对学生富有同理心，尊重学生人格，公平对待学生。

（二）学会教学

3. 【学科素养】

了解近现代数学的一些分支的发展概况及其在社会发展中的重要作用；了解

数学在人类文明进步与文化发展的作用与影响；掌握扎实的分析、代数、几何等数学科学的专业基本理论、方法、思想、技能；具备逻辑推理、数学表达、空间想象等能力；具备一定的融合数学、物理和信息技术等相关领域的交叉学习能力，具备运用数学知识解决实际问题的意识与能力，了解数学与其他学科的联系，以及与社会实践、小学生生活实践的联系，具备从事小学数学教育的基本素养。

4.【教学能力】

掌握教育学、心理学和数学教育基本理论，理解小学数学课程标准的理念，了解小学数学教材编写的思想，学会分析教材和学情的基本方法，形成教学设计的能力；能够根据标准要求、教学内容、学生身心发展规律和数学认知特点确立教学目标，具备初步的教学能力和一定的教学研究能力；能够在数学课堂教学实践中，运用学科教学知识和信息技术优化课堂教学。

（三）学会育人

5.【班级指导】

坚持德育为先，了解小学德育教育原理和方法，参与德育和心理健康教育活动的组织和指导；初步具备班级组织与建设能力，能够利用数学学科特点，组织班级活动。

6.【综合育人】

理解学科育人价值，掌握综合育人的路径和方法；能根据学情特点，结合专业知识、德育课程,帮助学生了解校园文化和教育活动育人的内涵和方法，参与组织社团活动和主题教育等，对学生进行教育和引导。

（四）学会发展

7.【学会反思】

认识终身学习的现实意义，养成自主学习与终身学习的良好习惯，能够制订自我专业发展的学习规划并实施有效的自我管理；跟踪国际数学教育发展前沿，具有批判性思维的能力，能进行自我反思与评价；具有一定的创新意识，学会分析和解决教育和教学中的实际问题。

8.【沟通合作】

具备学习共同体意识和良好的团队协作意识，积极参加各类小组互助活动和合作学习；具有良好的交流沟通技能、和谐的教育人际关系和协作解决问题的能力。

力。

表 1：毕业要求指标点分解表

毕业要求标准	指标点	毕业要求的内涵
毕业要求1 【师德规范】	指标 1-1	具有坚定的政治信念，践行社会主义核心价值观，理解和认同中国特色社会主义，贯彻党的教育方针，以立德树人为己任。
	指标 1-2	遵守小学教师职业道德规范，具有依法执教意识，具有良好的道德品质和正确的世界观、人生观和价值观；具有高尚的道德情操与良好的职业操守；为人师表，立志成为“四有”好老师。
毕业要求2 【教育情怀】	指标 2-1	具有人文底蕴和科学精神，胸怀教育事业，具有积极的从教意愿，认同小学数学教育的价值和意义。
	指标 2-2	情系学生成长,了解小学生身心发展规律，踏实工作，勤奋上进，做学生健康成长的引路人；对学生富有同理心，尊重学生人格，公平对待学生。
毕业要求3 【学科素养】	指标 3-1	了解近现代数学的各个分支、发展概况及其在社会发展中的重要作用；了解数学在人类文明进步与文化发展的作用与影响。
	指标 3-2	掌握扎实的数学科学专业基本理论、方法、思想和技能。
	指标 3-3	具备较好的数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算和数据分析等数学学科素养。
	指标 3-4	具备一定的融合数学、物理和信息技术等相关领域的交叉学习能力，具备运用数学知识解决实际问题的意识与能力。
毕业要求4 【教学能力】	指标 4-1	掌握教育学、心理学和数学教育基本理论。
	指标 4-2	理解小学数学课程标准的理念，了解小学数学教材编写的思想，学会分析教材和学情的基本方法，形成教学设计的能力；
	指标 4-3	能够根据学生身心发展规律和数学认知特点确立教学目标，具备初步的教学能力和一定的教学研究能力；能够在数学课堂教学实践中，运用学科教学知识和信息技术优化课堂教学。
毕业要求5 【班级指导】	指标 5-1	坚持德育为先，了解小学德育教育原理和方法，参与有效的德育和心理健康教育活动；
	指标 5-2	初步具备班级组织与建设能力，能够利用数学学科特点，组织班级活动。
毕业要求6 【综合育人】	指标 6-1	理解学科育人价值，掌握综合育人的路径和方法；在数学教学实践中能根据学情特点，将知识学习、能力发展和品德养成相结合，自觉将全程育人和立体育人综合融入至教学活动中去。
	指标 6-2	积极参与组织主题教育、社团活动、校园文化等活动，对学生进行系统、有效的正面教育和引导。
毕业要求7 【学会反思】	指标 7-1	认识终身学习的现实意义，养成自主学习与终身学习的良好习惯，能够制订自我专业发展的学习规划并实施有效的自我管理。
	指标 7-2	跟踪国际数学教育发展前沿,具有质疑、求证、判断的批判性思维，能进行自我反思与评价；具有一定的创新意识，学会分析和解决教育和教学中的实际问题。
毕业要求8 【沟通合作】	指标 8-1	具备学习共同体意识和良好的团队协作意识，积极参加各类小组互助活动和合作学习。
	指标 8-2	具有良好的交流沟通技能、和谐的教育人际关系和协作解决问题的能力。

(五) 毕业要求对培养目标的支撑

表 2：培养目标与毕业要求对应关系矩阵图

培养目标		培养目标-1	培养目标-2	培养目标-3	培养目标-4
毕业要求-1	师德规范	√			
毕业要求-2	教育情怀	√			
毕业要求-3	学科素养		√		
毕业要求-4	教学能力		√		
毕业要求-5	班级指导			√	
毕业要求-6	综合育人			√	
毕业要求-7	学会反思				√
毕业要求-8	沟通合作				√

(六) 课程体系对毕业要求支撑矩阵

1. 公共基础、教师教育、实践课程与毕业要求的关系矩阵

课程类别	课程名称	毕业要求							
		师德规范	教育情怀	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	学会反思	沟通合作
公共基础课	形势与政策	H		M			M		
	职业发展与就业指导	M	H					H	
	劳动教育	M					H		
	军事理论	H					L		
	安全教育	M				H	L		
	生理健康与心理健康教育		M				L	M	M
	思想道德与法治	H	M			M	M		L
	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论		H	M		M	M		L
	习近平新时代中国特色社会主义思想	M	H			M	M		L
	大学语文	M	H				M	M	L
	大学英语	M	L	H	L		H	M	M
	大学体育	L		L	M		H		M
	计算机基础	H		M	H		H		

		人文社会科学专题	M	M	H	L														
		自然科学专题	M		H	L														
		艺术素养专题			H	L														
教师教育类	教育理论 (必修)	心理学基础		M	H	H			M	L										
		儿童发展与教育心理学	L	H		H	M	H	L											
		小学教育学基础	H	H	H	M	H		H	H										
		小学生心理辅导与心理健康教育		H			M	H												
		教师职业道德与专业发展	H	M		M		L	H											
		教育研究方法				H			H	M										
		小学综合实践活动			H	M		H	M	M										
	教师技能 (必修)	书写技能	M	L	M	H		M												
		教师口语	M	L	M	H		L	M											
		美术基础	L	M	H	H	M	M												
		数字化教育技术应用	L	M		H	L	L	L											
		学科教学论与课标研习	L	L	H	H		L	M	M										
		小学数学教学技能训练与优秀教学案例解析(一)	M			H			M											
		小学数学教学技能训练与优秀教学案例解析(二)	M			H			M											
	选修	小学科学教学技能训练与优秀教学案例解析	M			H			M											
实践课程	必修	教育见习	M	H		L	M	H	M	L										
		教育实习与研习	H	H		H	H	H	H	H										
		毕业设计	L	L	H	M		M			L									
		军事训练	H	H	L			M	M	M										
		师范生基本功考核			H	M	L	M												
		第二课堂	H	M		L	M	H												
支撑课程门数:			29	23	18	25	13	28	19	16										
其中: 高支撑			9	10	11	13	3	10	5	2										
中支撑:			14	8	5	6	8	11	11	8										
低支撑:			6	5	2	6	2	7	3	6										

2. 专业必修课程与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 课程名称	师德规范		教育情怀		学科素养				教学能力			班级指导		综合育人		学会反思		沟通合作	
	1	2	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2
数学分析		L	M		L	H	M							L			L	L	

高等代数	M		L		M	H	H				M			L			L		
解析几何			L		M	H	H	M									M		
概率论与数理统计			L		M	M	H	H			M						L		
数学史与数学文化			L		H		M		M								L		
初等数论					M	H	M			M									
普通物理					H		M	M									L		
数学软件										M	M								M
数学建模							H							L				H	

3. 专业选修课程毕业要求的关系矩阵

毕业要求 课程名称	师德规范		教育情怀		学科素养				教学能力			班级指导		综合育人		学会反思		沟通合作		
	1	2	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	
小学数学研究			L																	
数学分析选讲						M	M													
高等代数选讲						M	M													
离散数学					M		M													
数学思维方法			L				H													
常微分方程					M															
线性规划					M		M				L									
趣味逻辑					M		M				L									

本培养方案从 2021 级学生开始实施。

十、附件

小学数学教育专业部分课程描述：

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程目标：准确把握马克思主义中国化过程中形成的理论成果，深刻认识中国共产党领导人民革命、建设和改革的历史进程和成就。提高运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决问题的能力。坚定四个自信，增强投身我国社会主义现代化建设的自觉性和主动性。

主要内容：毛泽东思想；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观；习近平新时代中国特色社会主义思想。

教学要求：使学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理及其对当代中国发展的重大意义，正确认识中国特色社会主义建设的发展规律，自觉为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。

思想道德与法治课程目标：正确认识时代新人的历史责任，准确把握社会主义思想道德建设的主要内容，掌握社会主义法治的基本精神。提高运用马克思主义理论识、分析、解决问题的能力。提高思想道德素质和法治素养，自觉担当民族复兴大任。

主要内容：做担当民族复兴大任的时代新人；人生的青春之问；理想信念；中国精神；社会主义核心价值观；明大德守公德严私德；尊法学法守法用法。

教学要求：以马克思主义理论为指导，把社会主义核心价值观贯穿教育教学全过程，通过理论学习和实践体验，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法治素养，做有理想、有本领、有担当的时代新人。

形势与政策课程目标：了解党和国家重大方针政策及当前国际形势，正确认识党和国家面临的形势和任务。提高学生认知时事、认同政策、认清趋势的能力。珍惜和维护国家稳定的大局，坚定四个自信。

主要内容：党的基本路线、方针、政策；改革开放和社会主义现代化建设的新形势、任务和发展成就；当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政。

教学要求：通过教学，使学生认清当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件，阐明我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。注重理论与实际的结合，力求达到知识传递与思想深化的双重效果。

计算机应用基础课程目标：了解信息时代对教师的基本要求；能使用基本办公软件处理力公文件以及数据；掌握多媒体教学课件以及微课的设计与制作；能合理优化地使用信息技术辅助教学。

主要内容：信息技术与教育概述；文字处理软件 Word；电子表格系统 Excel；多媒体教学素材加工处理；多媒体课件和微课的设计与制作。教学要求：使学生掌握基本的数字化办公技能；培养学生对多媒体教学素材和教学课件的综合处理能力；使学生具备使用信息技术有效开展教学的能力。

大学英语课程目标：掌握必要的英语知识和语言技能，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务；感受多元文化，通过文化比较加深对中华文化的理解，增强文化自信，具备国际视野。

主要内容：本课程内容为职场通用英语，是各专业学生必修的基础性内容由主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略六要素组成。

教学要求：帮助学生借助多种资源掌握词汇、语法知识。通过语篇分析培养学生的语篇意识，通过创设交际环境和职场情境提升学生的语用意识。注重语言技能的综合训练，提高学生综合语言应用能力。

体育课程目标：了解一定的体育基础理论知识，掌握科学的体育锻炼方法，至少熟练掌握二项体育运动项目的基本技能，提高终身体育锻炼能力和从事人学体育活动组织能力。

主要内容：田径、体操、篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、网球、健美操、体育舞蹈、武术、定向运动等项目教学。

教学要求：使学生了解增进健康的方法和掌握一定的运动技能，掌握队列队形指挥的基本知识和小学体育游戏的组织与方法，使学生初步熟悉小学体育活动的组织方法。

音乐课程目标：熟悉不同时期、不同体裁、不同国家和地区的音乐特点及风格，掌握基本的音乐理论知识和音乐欣赏方法，加深对中国民族音乐的了解，增强认同感。

主要内容：音乐基础理论、视唱练耳、歌唱与发声基础知识、合唱与指挥方法、音乐欣赏。

教学要求：使学生了解和掌握音乐的基本类型和风格特征，掌握音乐基础理论知识，熟悉并掌握各种基本的节奏型和节拍，能运用正确的歌唱发声方法进行演唱，能组织和指挥小学生简单的合唱，能掌握基本的音乐欣赏方法，能力达到小学音乐教师基本任职要求。

美术课程目标：掌握简笔画、色彩、手工等基础美术表现方式及工具、材料的正确使用方法，熟悉各个时期的经典美术作品，增强文化自信，树立健康积极的审美情趣。

主要内容：美术鉴赏、简笔画基础、色彩基础、图案基础与平面设计、线描基础、手工基础。

教学要求：熟悉美术技能操作中各类形式语言的表现特点、创作规律、以及制作方法和步骤，使学生形成基础教学所必备的绘画和手工基础的表现能力，提升艺术素养。

职业发展与就业指导课程目标：通过职业发展与就业（创业）教育，使学生理性地规划自身未来的发展，激发职业生涯发展的自主意识；引导学生正确认识当前的就业形势，熟悉相关就业（创业）政策，树立适应社会需求的就业观，使学生在心理上做好走向社会的准备，提高就业能力和生涯管理能力。

主要内容：职业发展规划教育、就业（创业）教育。**教学要求：**从学生需求出发，结合职业发展与就业（创业）教育目标，理论与实践相结合，讲授与训练相结合，充分利用各种资源，发挥师生双方在教学中的主动性和创造性，重视学生态度、观念的转变和技能的获得，采用过程评价和结果评价相结合的方式。

军事理论课程目标：让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

主要内容：军事理论课包含中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备五大主要内容。军事技能训练包含共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练四大主要内容。**教学要求：**军事课纳入普通高等学校人才培养体系，列入学校人才培养方案和教学计划，实行学分制管理，课程考核成绩记入学籍档案。

劳动教育课程目标：通过劳动教育，学生能够形成马克思主义劳动观，学生

养成热爱劳动、尊重普通劳动者、珍惜劳动成果的情感和勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；养成良好的劳动习惯。

主要内容：培养学生劳动意识和公共服务意识，树立正确的劳动观；开展生产劳动和服务性劳动教育，积累职业劳动经验；组织课外实践劳动教育活动，提升学生劳动创造能力。

教学要求：根据劳动教育目标，设定具体评价标准，关注学生在劳动教育实践中的实际表现，开展过程性评价；根据用人单位反馈、社会实践表现评价等他人评价为辅，以学生的物化成果为参考，对学生的劳动观念、劳动能力进行总结性评价。

教师口语课程目标：提高学生的普通话水平，掌握多种形式的语言表达技巧，为从事小学教育教学工作打下良好的基础。

主要内容：普通话口语基础，朗读、朗诵、演讲、讲故事与解说等多种形式的语言表达。

教学要求：在一定理论讲解的基础上带领学生多实践，结合学生的问题多加指导，培养学生口语水平达到小学教师基本任职要求。

小学教育学课程目标：掌握教育学的基本概念、基本规律和基本理论，形成并发展教育学学科思维，培养分析和解决教育问题的能力，树立新时代教育理念。

主要内容：教育基本原理、课程、教学、德育、班级管理、教师与学生。教学要求：使学生掌握教育学最基本的概念与原理，能够运用有关理论析教育工作中的问题，树立教育理念，为胜任小学教育教学工作奠定良好的基础。

小学生心理辅导与心理健康教育课程目标：掌握心理学的基础知识、儿童心理科学发展的基本理论和小学儿童心理发展的特点，能够运用心理学的基本理论知识解释、解决小学教育教学中的实际问题，形成关心、关注小学儿童心理健康发展的意识。

主要内容：心理学基础理论；小学儿童的心理发展特点及规律；小学儿童心理发展的正确引导措施及科学指导策略。

教学要求：本课程采用线上线下混合式教学，信息化教学的实施需要学有便捷的网络教学平台及稳定的多媒体教学环境，支持学生个人的个性化学习、自主学习与合作学习。

心理学基础课程目标：了熟悉教育心理学的基本理论，掌握学习心理、教学心理、学生心理及教师心理，能够运用教育心理学理论知识指导小学教学设计和实施，增强学生运用教育心理学理论知识指导和反思教学实践的意识。

主要内容：教育心理学基本理论、学习心理、教学心理、学生心理、教师心理。

教学要求：使学生掌握教育心理学基本理论、学习心理、教学心理、学生心理及教师心理，能够运用教育心理学理论指导教学设计和实施，能力水平达到小学教师基本要求，为从事小学教育教学工作奠定良好的基础。

书法课程目标：学习中国书法的基本知识，掌握汉字楷书的基本用笔、结构、章法的相关知识，掌握毛笔楷书、钢笔楷书、粉笔楷书的书写技能。培养学生热爱祖国语言文字的感情，提高学生对书法艺术的审美能力，加深文字规范意识。主要内容：中国书法基本知识；毛笔楷书、钢笔楷书、粉笔楷书的基本笔法、结构、章法的知识和能力训练。

教学要求：使学生了解和掌握中国书法史的发展历程及四大楷书家的风格特色，理解掌握楷书基本笔画和结构的书写规律，能够具备临摹字帖和创书法作品的能力，并且三笔字书写能力水平达到教师规范字的基本要求。

小学数学教学技能训练与优秀教学案例解析课程目标：熟悉小学数学教材，初步掌握小学数学教学设计、教学组织与实施、教学评价、说课、教学反思与研究的相关知识。加深对小学数学教师的职业认同，能够熟练掌握小学数学教学设计与组织实施的相关技能，独立、规范开展小学数学课教学。

主要内容：小学数学课程、小学数学学习、小学数学教学设计、小学数学教学实施、小学数学教学评价、小学数学说课、数与代数的教学、图形与几何的教学、统计与概率的教学、综合与实践的教学。小学数学课堂教学案例分析、小学数学教材解析与案例分析。

教学要求：使学生初步掌握小学数学教学注意的问题；掌握小学数学教学设计、教学组织与实施、教学评价、说课、教学反思与研究的相关知识；能够熟练掌握小学数学教学设计与组织实施的相关技能，能够胜任小学数学教学工作。

数学分析课程目标：掌握一元函数微积分学的基本概念和基本理论，具备比较熟练的微积分的基本演算能力，使学生具有较强的应用能力。了解级数论和多

元微积分学的基本概念和简单应用。

主要内容：函数、极限、连续函数、导数与微分、微分学基本定理及应用、不定积分、定积分、级数论和多元微积分学。

教学要求：了解微积分的基本发展历程；掌握函数、极限、连续函数、导数、微分、不定积分、定积分等基本概念和运算方法，简单了解级数论和多元微积分学；掌握有关命题的简单证明等，能力水平达到小学数学教师的基本任职要求。

高等代数课程目标：理解高等代数的基本知识和基本理论，熟练掌握研究和解决问题的基本方法，提高代数运算、抽象思维、逻辑推理和分析问题解决问题的能力，培养其对真理知识的发现和创新能力。具备良好的政治思想素质爱岗敬业、为人师表的职业道德素养；为胜任小学数学教学奠定深厚的理论基础。

主要内容：行列式，矩阵，向量的线性关系，特征值，二次型，线性空间，线性规划。

教学要求：综合运用讲授法、讨论法、演示法、实验法、合作探究法和例教学法、项目教学法、线上线下混合式教学法等多种教学方法，充分利用教育信息化教学手段辅助教学。

解析几何课程目标：熟悉向量的基本概念，掌握向量的线性运算，加深学生对空间向量的理解，掌握向量的乘法运算；掌握空间曲面和曲线的定义，会应用由线和曲面方程解决实际问题；理解曲面与曲线位置关系的概念，会判断曲线及曲面的相对位置关系。

主要内容：向量及其运算；空间曲面及方程；空间曲线及方程；空间曲面与曲线。

教学要求：使学生理解向量的相关理论知识，掌握向量的运算方法，培养学生的空间观念；理解和掌握曲面和曲线的方程，并会判断曲面和曲线的相对位置关系，具有分析、解决实际问题的能力。

数学建模方法及应用课程目标：理解并掌握数学建模的基本概念、基本思想与方法；能应用所学的知识分析并解决生活和专业中的实际问题，获得建立常见数学模型的能力、常见数学模型的求解能力；能用数学软件包对数学模型计算求解的能力。

主要内容：数学建模概述；初等方法分析；线性规划建模方法；微积分建模

方法；评价模型；数据处理基本方法等。

教学要求：掌握数学建模基本方法，教学实践与研究能力、沟通交流能力、团队协作能力和批判性思维全面提高。

概率论与数理统计课程目标：掌握用随机变量描述随机事件的各种方法。了解数据整理的流程，理解推断结论的各种方法。加深对随机现象背后规律的认识。主要内容：概率的求解方法、随机变量及其特征数、常用分布；数据的整理、统计量及其分布、三大抽样分布。

教学要求：具备探索和研究随机现象的统计规律的基本能力。初步掌握处理随机现象的基本思想和方法。具备运用概率统计及随机过程的方法分析、解决问题，达到一名小学数学教师的基本任职要求。