



焦作师范高等专科学校

小学数学教育专业 人才培养方案（2024 版）

所属学院： 数学学院

主 笔： 毋光先

审核人员： 范志勇

二〇二四年八月

目 录

一、专业名称及专业代码	3
二、入学要求	3
三、基本修业年限	3
四、职业面向	3
五、培养目标	3
六、培养规格	4
(一) 素质	4
(二) 知识	5
(三) 能力	5
七、课程设置及要求	6
(一) 课程设置	6
(二) 教学进程总体安排	15
八、教学实施基本条件	16
(一) 师资队伍	16
(二) 教学设施	17
(三) 教学资源	19
(四) 教学方法	19
(五) 学习评价	20
九、质量管理	20
十、毕业要求	21
(一) 人文素质	21
(二) 专业能力	21
(三) 职业发展	22
附件 1: 专业教学计划安排表	23
附件 2: 毕业要求对培养目标支撑矩阵	28
附件 3: 课程体系对毕业要求支撑矩阵	31

一、专业名称及专业代码

专业名称：小学数学教育

专业代码：570105K

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

三年

四、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)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书和职业技能等级证书举例
教育与体育 大类(57)	教育类 (5701)	普通小学教育(83)	小学教师 (2-08-02-04)	小学数学教师	小学教师资格证 计算机等级证 大学英语等级证

五、培养目标

本专业适应国家基础教育改革发展要求，立足河南，面向城乡义务教育小学阶段，培养德、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和创新意识，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握小学数学教育专业知识，具备小学数学教育教学能力，面向教育行业，能够在小学从事小学数学教育教学工作

的合格小学教师。毕业五年后能成为教育信念坚定、教育理念先进、教学方式灵活、教学效果优秀的小学数学骨干教师。

六、培养规格

本专业毕业生在素质、知识和能力等方面应达到以下要求：

（一）素质

1. 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；

3. 具有教育情怀，热爱教育事业，贯彻党和国家教育方针政策，遵守教育法律法规，依法执教，具有良好的职业道德修养，教书育人、为人师表；

4. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、专业精神、创新思维和国际视野；

5. 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，具有良好的行为习惯，勇于奋斗、乐观向上；

6. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯；

7. 具有一定的人文素养、科学素养和审美素养，能够形成一两项艺术

特长或爱好;

8. 具有良好的教育教学素养和数学素养,具有数学应用意识,养成良好的学习习惯,具有在小学教育中进行学科整合的意识。

(二) 知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化、艺术基础知识和中华优秀传统文化知识;

2. 熟悉国家有关小学教育的法律法规以及环境保护、校园安全等相关知识;

3. 了解不同年龄阶段小学生身心发展特点和养成教育规律,掌握保护和促进小学生身心健康发展的策略与方法;

4. 掌握小学教育教学、教育管理、教育评价等基本理论知识;

5. 掌握数学学科的一般原理、知识及基本思想方法;

6. 掌握小学数学的课程标准和教学知识,了解小学语文、科学等课程标准和教学知识;

7. 具有观察儿童、班级建设与管理、活动策划与组织等方面的基本知识;

(三) 能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;

2. 具有汉字规范书写、普通话流畅交流和良好的文字表达能力及与小学生、家长、同事的沟通能力;

3. 具有一定的批判性思维能力和较严密的逻辑思维能力;
4. 具有运用信息技术与现代教育技术进行小学数学学科教学设计、实施以及评价的初步能力;
5. 具有从事小学生班级管理和小学生教育的初步能力;
6. 具有小学生班级主题教育活动、少先队活动和社团活动的策划、组织及管理的初步能力;
7. 具有自我认知、自我调节情绪以及进行小学生心理健康教育、生活指导与成长引导的初步能力;
8. 初步掌握教学反思的方法与技能,能够对教育教学实践进行自我反思,发现存在问题,分析内在原因,探索改进策略;
9. 了解小学教育活动和管理活动的一般流程,能根据学校需要参与教学管理、行政事务管理和日常秩序管理。
10. 具有适应小学数学教学的简笔画、数学作图(含尺规作图)等技能;
11. 具有与小学数学教学相适应的数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算和数据分析等能力。

七、课程设置及要求

(一) 课程设置

主要包括公共课程、专业课程及实践性课程。

1. 公共课程

包括公共基础必修课、公共基础限选课和公共基础任选课程三部分。

(1) 公共基础必修课程包括思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育、职业生涯与发展规划、就业指导、大学生创业基础、心理健康教育、计算机应用基础、劳动、军事理论及训练、国家安全教育等。

(2) 公共基础限选课课程包括：大学语文、大学英语、自然科学基础、音乐鉴赏、美术鉴赏、家庭教育、职业素养等。

(3) 公共选修课需从学校统一开设的关于国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面的选修课程中选择不低于 40 个学时（2 学分）的课程。

2. 专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业选修课程，并涵盖有关实践性教学环节。

(1) 专业基础课程

含师范专业基础课程和学科专业基础课程。包括解析几何、微积分、线性代数、概率统计基础、初等数论、数学历史与文化、数学建模与数学实验等。

课程简介

《解析几何》

教学目标：《解析几何》是数学教育专业的重要基础课，帮助学生获得有关空间向量、平面、空间直线、曲线、曲面等初步知识；引导学生利

用代数的方法研究几何问题，提升学生的空间想象能力，形成小学数学教师在几何方面的基本素养。

主要内容：向量与坐标、轨迹与方程、平面与空间直线、柱面、锥面、旋转曲面与二次曲面。

教学要求：理解掌握有关向量、坐标的基本概念、定理及计算公式；掌握向量的各种运算及对应几何意义；理解并掌握平面和三元一次方程之间的相互关系。掌握平面和直线的各种方程，能够熟练地根据不同的已知条件导出平面和直线方程的各种形式；了解柱面、锥面和旋转曲面的概念；知道几种特殊二次曲面的形状与标准方程；会求简单的柱面、锥面和旋转曲面的方程。

《微积分》

教学目标：《微积分》是本专业的重要基础课。本课程帮助学生掌握微积分的基本理论、思想和方法，培养学生的逻辑思维能力、抽象概括能力、创造思维能力，学会从高观点下理解小学数学内容，为培养合格的小学数学教师奠定基础。

主要内容：函数、极限、连续、导数与微分、中值定理与导数的应用、不定积分、定积分、常微分方程初步、无穷级数。

教学要求：理解极限、连续、导数、微分、积分等基本概念，掌握这些概念之间的联系及性质；理解数学分析蕴含的数学思想和方法，能应用这些理论进行基本运算，解决常见的实际问题；了解微积分在生产实践、现代科学技术中的重要应用、意义和价值；理解与小学数学相关知识的联系。

《线性代数》

教学目标：《线性代数》是本专业的重要基础课。通过学习行列式、线性方程组、矩阵等方面的知识，使学生获得数学的一般思想方法，了解数学逻辑思维的特点，提高学生的思维能力，开发学生智能、使学生具备数学思维能力，形成基本的数学素养。

主要内容：行列式、线性方程组、矩阵理论、二次型、线性空间、线性变换、欧几里得空间。

教学要求：理解并掌握数域、行列式、矩阵、线性空间、欧氏空间等基本概念和理论，掌握常用的计算方法，提高数学应用能力，体会代数学中蕴含的数学基本思想和方法，理解与小学数学相关知识的联系。

《概率统计基础》

教学目标：通过本课程的学习，使学生初步掌握处理随机现象的基础理论和基本方法，训练学生严密的科学思维及分析问题、解决问题的能力，为学生学习后续课程和将来的工作打下良好的基础。

主要内容：随机事件及其概率、随机变量、随机向量、随机变量的数字特征、抽样分布、参数估计、假设检验。

教学要求：理解样本空间、随机实验、随机变量等基本概念，理解随机变量的数学期望、方差以及标准差、矩等概念，掌握数学期望及方差的基本性质，并掌握常用分布的数学期望及方差；理解假设检验及其方法，掌握正态总体期望和方差的假设检验。

《初等数论》

教学目标：《初等数论》是一门重要的基础课，帮助学生掌握必需的初等数论基本理论、思想和方法，训练和培养学生的逻辑思维、抽象概括、创造思维、数学建模等能力，学会从高观点下理解小学数学，为培养合格

的小学数学教师奠定基础。

主要内容：整数的整除及其性质、算数基本定理、不定方程、勾股数、同余及其性质、剩余类、欧拉定理、费尔马定理及其应用、同余式、孙子定理、连分数的性质及其应用。

教学要求：了解数论发展简史、数论的分支、八类典型的数论问题；理解整除理论的基本概念及基本性质；掌握二元（三元）一次不定方程整数解理论；理解同余、剩余类、完全剩余系、简化剩余系的概念及其性质；掌握欧拉定理与费尔马小定理的内容及应用；了解连分数的性质及应用。

《数学历史与文化》

课程目标：初步了解数学与人类社会发展的关系；体会数学的科学价值、应用价值、人文价值；开阔视野，加强对数学的宏观认识和整体把握；受到数学文化的熏陶，领会数学的理性精神，从而提高自身的数学素养和文化素养；培养学生的辩证唯物主义观点，指导学生发挥数学文化的教育功能，做好小学数学教育教学工作。

主要内容：数学文化研究的主要对象是历史上的数学成果和影响数学发展的各种因素；数学各分支内部发展规律；数学家列传；数学思想方法的历史考察；数学论文杂志和数学经典著作的述评。

教学要求：

掌握数学史的分期阶段，对数学的发展各时期有一个大致的了解；了解数学的起源与早期发展；了解古希腊数学对世界数学发展产生的积极影响；要求学生基本掌握中国数学史的分期及各时期的主要数学家与成果，特别是西方数学传入后，中西数学合流产生的影响，较为详细地了解中国现代数学发展概要。基本掌握外国数学史的分期及各时期的主要成果；要

详细了解数学史上的三次危机，掌握代数学、分析学、几何学的主要发展历程以及在这些发展过程中近代哪些数学家起了决定性的作用；了解数学与社会发展、经济发展、文化发展的关系。此外，还要注意数学史与数学教育的关系（HPM），将数学史融入小学课程教学，依据教师资格证考试大纲，开发小学数学教学案例，训练学生教学技能，提高学生运用数学史实解决教学问题的能力。

（2）专业核心课程

有 8 门课程，包括小学儿童心理基础、小学教育基础、小学数学课程标准与教学设计、小学数学研究、小学数学教学案例研究、小学数学教材分析、小学数学解题研究、吴正宪儿童数学教育思想研究等。

《小学数学课程标准与教学设计》

课程目标：理解小学数学课程标准的基本理念和教学要求，获得系统的小学数学教学论方面的知识，熟悉小学数学教学基本技能与教学方法，提高对数学、数学教育的整体认识水平，提高小学数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实际问题，能适应当前基础教育数学课程改革对小学数学教师的要求。

主要内容：小学数学学科的认识、小学数学课程标准解读、数学核心素养解读、小学数学学习理论、小学数学教学策略、“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、小学数学教师专业发展。

教学要求：了解小学数学教育的历史沿革，理解数学的性质和特征，掌握小学数学学科的任务；掌握数学课程标准的基本理念和教学要求；掌握小学数学教学设计的程序、原则以及设计技能；掌握常见的小学数学教

学方法和手段；熟悉“数与代数”、“图形与几何”、“统计与概率”、“综合与实践”的教学内容、教学策略；熟悉小学数学教师专业素质的构成要素，掌握实现小学数学教师专业发展的途径和方法。

《小学数学研究》

课程目标：了解当前小学数学课程内容的形式和发展方向，掌握从事小学数学教学必备的基础知识，系统掌握数学教育规律、数学教育理论，培养他们从事小学数学教学与研究的基本能力，为学生在小学数学教育领域中的可持续发展奠定基础，培养具有扎实教学基本功的、合格的小学数学师资。

主要内容：自然数与整数、整数的性质、分数与小数的互化、方程与比例、图形与几何、统计与概率、小学数学原理，数学思想与方法。

教学要求：掌握整数的概念和计数法，理解掌握整数的加减乘除四则运算的相关理论；理解掌握数的整除性，掌握最大公约数和最小公倍数的求法及应用；掌握分数、百分数的概念和性质，掌握四则混合运算和繁分数；理解掌握小数的概念和性质，理解掌握小数的四则运算；掌握百分数和分数、小数的互化；掌握近似计算相关理论；理解关于“字母表示数”及小学数学中的方程，理解掌握等式与不等式；能区分列方程与列算式解决问题的异同；理解并掌握正比例与反比例的概念；理解掌握量的概念和计量，了解计量制度的发展概况，熟悉计量单位；会从多个角度认识几何图形，包括几何图形与点、线、面、体，三角形、多边形等平面图形，掌握旋转体等立体图形；理解概率统计能力是公民数学素质的重要组成部分，掌握概率的定义及一般统计和数理统计，掌握数据与条形图、频数分布直方图。

《小学数学教学案例研究》

课程目标：熟悉从事小学数学教学的基本理论；熟悉小学数学教育的目的、原则、方法；初步掌握小学数学教学设计的基本知识；掌握小学数学教学设计和教学分析的基本功，为从事小学数学教育打下坚实的理论基础；强化敬业教育和师德教育，激励学生的开拓进取精神，提高学生的数学教学素养。

主要内容：小学数学教学设计概述、小学数学教学目标设计、小学数学教材分析、小学数学教学技能、“数与代数”案例与分析、“图形与几何”案例与分析、“统计与概率”案例与分析、“综合与实践”案例与分析、小学数学教学基本功。

教学要求：通过案例学习与实践，熟悉小学数学教学设计的基本理论；掌握小学数学教学目标设计的内涵、功能和基本原则，会设计教学目标；初步掌握小学数学教材分析的基本步骤和方法；了解不同类型的教学策略及其特点；了解“数与代数”、“图形与几何”、“统计与概率”、“综合与实践”的基本内容和教学要求，熟悉这些内容蕴含的数学思想和方法；了解小学数学教师应具备的十项基本功，能结合小学教学实践进行教师基本功训练。

《小学数学教材分析》

课程目标：对小学数学教材进行较为系统的分析与研究，掌握小学数学教材的编排体系、内容特点与教学要求，为教学设计与实施奠定基础。

主要内容：人教版、北师大版、苏教版等小学数学教材的编排体系、内容特点与教学要求。

教学要求：掌握人教版小学数学教材的编排体系、内容特点与教学要

求；以人教版为基础，了解北师大版、苏教版等小学数学教材的编排体系、内容特点与教学要求；与职业技能训练相结合，提高教学设计和教学实施等能力。

（3）专业选修课程

包括几何画板、现代数学选讲、小学语文课程标准与教学设计、小学科学课程标准与教学设计、教育科研方法、儿童编程基础、大数据与数字素养等。学生须选择不少于 80 学时（5 学分）的课程。

3. 实践性教学环节

主要包括实验、实训、见习、实习、毕业设计、社会实践、技能训练、毕业考核等。在校内外进行简笔画、数学作图、语言表达技能、说课技能、试讲技能、班主任工作技能、课件制作、数学建模、教育见习、顶岗实习等综合实训，在小学进行见习、实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，注重理论与实践一体化教学。严格执行《职业学校学生实习管理规定》《高等职业院校小学教育专业顶岗实习标准》《教育部关于加强师范生教育实践的意见》等文件要求。同时以各类实习实训课程为主要载体开展劳动教育，培育爱岗敬业的劳动态度，提升职业认同感。

利用第二课堂和双周训开展“五优一特”职业技能训练。五优包含：师德礼仪优、三字一画优、语言表达优、说课讲课优、数字技能优；一特：形成一项艺体特长。分学期进行训练和考核，分单项优秀和综合优秀。第六学期对学生进行“五优一特”职业技能综合考核，获得 3 个及以上单项优秀的学生，经学院评议授予“五优一特标兵”。

4. 其他要求

学校开设有社会责任、安全教育、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入到专业课程教学中；开展“课证融通”，将专业相关职业资格证书、职业技能等级证书、1+X证书等考核内容融入专业课程教学中；将创新创业教育、劳动教育融入到专业课程教学和有关实践性教学环节中；自主开设其他特色课程；组织开展师德师风教育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

（二）教学进程总体安排

总学时为 2556 学时，总学分 135.5 学分。其中，公共基础课总学时占 26.1%，实践性教学学时占 51.9%，各类选修课程学时占 22.5%。顶岗实习累计时间原则上为 6 个月，安排在第五学期。

专业课程结构及学时比例表

课程体系		学分	学时	理论学时	实践学时	占比 (%)
公共基础课	公共基础必修课程	28	484	332	152	18.9%
	公共基础限选课程	9	144	96	48	5.6%
	公共基础任选课程	2	40	20	20	1.6%
	小计	39	668	448	220	26.1%
专业课	专业基础课程	30	464	340	124	18.2%
	专业核心课程	22	346	242	104	13.5%
	专业选修课程	23.5	390	199	191	15.3%
	小计	75.5	1200	781	419	46.9%
实践课	集中实践教学	21	688	0	688	26.9%
	小计	21	688	0	688	27.1%
合计		135.5	2556	1229	1327	100%

八、教学实施基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业现有专任教师 57 人，双师型教师 57 人，占专任教师的 100%；专任教师中教授 2 人，副教授 28 人，讲师 27 人，40 岁以上教师 27 人，30-40 岁教师 25 人，30 岁以下教师 5 人，职称、年龄结构合理，能满足本专业教学要求。

2. 专任教师

专任教师全部具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有数学与应用数学、数学课程与教学论等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每五年累计不少于 6 个月的教育实践经历。

3. 专业带头人

本专业带头人具有副高职称，能够较好地把握小学教学需求，能广泛联系基础教育行业，了解小学教育对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或基础教育领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从本专业相关的基础教育行业聘任。兼职教师具备良好的思想政治素质和职业道德，职业道德和专业精神，具有扎实的专业知识和丰富的

实际工作经验，具有中级及以上行业相关专业技术资格，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。从小学聘请兼职教师占教师教育课程教师比例不低于 20%。

（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、实训室和实习基地。

1. 专业教室基本条件：

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，并具有网络安全防护措施。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（基地）应达到的基本要求：

（1）语言技能实训室

配备教师主控设备、学生用计算机及语音训练与测试软件等，用于开展语音训练、模拟测试、教师口语训练、语言技能展示等实训教学。

（2）教育信息技术实训室

配备多媒体教学设备、教师主控设备、学生用计算机以及相关软件资源，用于开展现代教育技术基本技能、课件制作、网页制作、学习空间建设等实训教学。

（3）智慧教室

配备智能实训设施设备、虚拟仿真软件、数字化课程资源等，用于开展现代教育技术优化的理实一体化教学、团队协作与分享的实践教学模式和学习方法改革。

(4) 书法实训室

配备数字书法教学系统及书写桌、黑板、资料、工具等，用于毛笔字、钢笔字、粉笔字书写训练，板书训练，黑板报及纸质板报设计与制作技能训练。

(5) 微格教学实训室

配备微格教学系统及桌椅等，用于教学技能训练及毕业生应聘、求职前的仪表、仪态、演讲、辩论等音视频技术辅助的各项技能训练。

(6) 数学建模实训室

主要包括多媒体教学系统、数学建模常用软件、学生用机、服务器、打印机、空调以及桌椅等配套设备。可进行数学建模与数学实验课程教学，开展数学建模培训、竞赛等实训项目。

3. 校外实训基地基本要求:

本专业具有稳定的校外实训基地。能提供开展教学技能训练、教育见习、顶岗实习等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求:

本专业具有稳定的校外实习基地。现有省内各类小学 42 所作为校外实习基地，能提供小学数学教师等相关实习岗位，能接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求:

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、

提升教学效果。

（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. 教材选用有关基本要求：

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、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教材。

2. 图书配备有关基本要求：

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、教育类图书文献主要包括：行业政策法规类、职业标准类、数学学科类、数学教育类、小学教育类、课程与教学类、教育教学自然科学类、信息技术类、文化类等。生均教育类纸质图书 32 册，满足各类需要。现有专业资料室 1 个，建有小学教材资源库和优秀小学教育教学案例库，现有小学数学教材 50 套。

3. 数字资源配备有关基本要求：

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、数字教材等数字资源，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

教学以学生的认知发展水平和已有的经验为基础，面向全体学生，注重启发式和因材施教。教师能发挥主导作用，处理好讲授与学生自主学习

的关系，引导学生独立思考、主动探索、合作交流，使学生理解和掌握课程的基本原理、方法和技能。积极推广现代学徒制试点经验，普及案例教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。

（五）学习评价

对学习评价兼顾学生学习的过程和结果，能激励学生学习和改进教师教学。本专业建立了目标多元、方法多样的评价体系。评价既关注学生学习的结果，也重视学习的过程；既关注学生学习的水平，也重视学生在学习中所表现出来的情感与态度，帮助学生认识自我、建立信心。

专业课程以标准化考试为主进行评价考核。专业课考核突出专业特色，注重过程评价，避免了考试一次定成绩的做法，平时考核成绩所占比例50%以上。

九、质量管理

（一）学校和学院建立有专业建设和教学质量诊断与改进机制，专业教学质量监控管理制度健全，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，达到人才培养规格要求。

（二）学校、学院及专业教学管理机制完善，日常教学组织运行与管理规范，能定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立了巡课、

听课、评教、评学等制度，以及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。

（三）学校建立了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。

（四）专业教研组织能充分利用评价分析结果，针对人才培养过程中存在的问题，进行诊断与改进，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

（一）人文素质

1. 具有社会责任感和社会参与意识，遵法守纪、诚实守信；
2. 具有良好的职业道德修养，为人师表、教书育人，依法执教；
3. 具有质量意识、工匠精神、创新思维、全球视野；
4. 具有自我管理能力和养成良好的卫生习惯和行为习惯；
5. 具有一定的审美情趣和人文素养。

（二）专业能力

1. 具有适应小学数学教学的三笔字、简笔画、数学作图等技能；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有合理制定教育教学计划，设计班级和团队活动的的能力；

4. 具有一定的小学数学教学设计、组织与实施能力;
5. 具有一定的教学评价能力。

(三) 职业发展

1. 具有职业生涯规划的意识, 有较强的团队合作精神;
2. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;
3. 具有良好的教育教学素养, 养成良好的学习习惯;
4. 具有良好的数学素养和数学应用意识;
5. 善于引导小学生数学思考, 因势利导提高小学生数学思维能力;
6. 能够应用信息技术优化课堂教学, 灵活使用多元评价方式, 给予小学生恰当的评价和指导;
7. 能够针对教育教学工作中的现实需要与问题, 不断进行学习和反思, 改进教育教学工作。

附件 1: 专业教学计划安排表

附件 2: 毕业要求对培养目标支撑矩阵

附件 3: 课程体系对毕业要求支撑矩阵

附件 1：专业教学计划安排表

小学数学教育专业教学计划表（2024 版教师教育专业）

课程性质	课程编号	开课部门	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	上课周数及周学时分配						考核类型	
								一	二	三	四	五	六		
								18	18	18	18	18	18		
公共基础课程	必修课	A0901001	马克思主义学院	思想道德与法治	3	48	48		3						考查
		A0901002	马克思主义学院	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32			2					考查
		A0901010	马克思主义学院	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48				3				考查
		A0901003	马克思主义学院	形势与政策	1	48	48	0.5	0.5	0.5	0.5			0.5	考查
		A6301001	心理健康教育教研室	大学生心理健康教育	1	16	16	0	1						考查
		A6301002	心理健康教育教研室	大学生心理健康教育	1	16		16		1					考查
		A0501001	体育学院	大学体育 I	2	32	6	26	2						考查
		A0501002	体育学院	大学体育 II	2	32	6	26		2					考查
		A0501003	体育学院	大学体育 III	2	32	6	26			2				考查
		A0501004	体育学院	大学体育 IV	2	32	6	26				2			考查
A3401001	就业指导教研室	职业生涯与发展规划	1	16	16	0	1						考查		

		A3401002	就业指导教研室	大学生就业指导	1	16	16	0					1	考查
		A3401003	就业指导教研室	创新创业教育	1	16	8	8		1				考查
		A0701006	信息工程学院	信息技术	2	32	16	16		2				考试
		A0901004	马克思主义学院	劳动教育	1	16	8	8			1			考查
		A3304001	军事理论教研室	军事理论	2	36	36	0	2					考查
		A1601001	教务处	国家安全教育	1	16	16	0			1			
		小计			28	484	332	152						
	限选课	A0101004	文学院	大学语文	2	32	32	0	2					考查
		A0401001	外经贸学院	大学英语 I	3	48	32	16	3					考查
		A0401002	外经贸学院	大学英语 II	3	48	32	16		3				考试
		A0301001	理工学院	自然科学基础	2	32	32	0			2			考查
		A0601001	音乐学院	音乐鉴赏	1	16	8	8			1			考查
		A1301001	美术学院	美术鉴赏	1	16	8	8			1			考查
		A0803011	初等教育学院	家庭教育	2	32	32	0					2	考查
		A3401004	数学学院	职业素养	1	16	10	6			1			考查
			小计			9	144	96	48					
	公共 任选课			公共选修课(40学时,2学分)	2	40	20	20						
	合计				39	668	448	220						
	专业基础 课程(含 学科专业	A1203001	数学学院	解析几何	4	56	42	14	4					考试
		A1203002	数学学院	微积分 I	4	64	48	16		4				考试
		A1203003	数学学院	微积分 II	4	64	48	16			4			考试

专业 课程	课)	A1203004	数学学院	线性代数 I	4	56	42	14	4					考试	
		A1203005	数学学院	线性代数 II	2	32	24	8		2				考查	
		A1203006	数学学院	概率统计基础	4	64	48	16				4		考试	
		A1203007	数学学院	初等数论	2	32	24	8					2	考试	
		A1203008	数学学院	数学历史与文化	2	32	16	16					2	考查	
		A1203009	数学学院	数学建模与数学实验	4	64	48	16				4		考查	
		小计				30	464	340	124						
	专业核心 课（6-8 门）	A0803006	初等教育学院	小学儿童心理基础	3	42	42	0		3				考试	
		A0803007	初等教育学院	小学教育基础	5	80	80	0			5			考试	
		A0803008	数学学院	小学数学课程标准与教学设计	2	32	24	8		2				考试	
		A1204010	数学学院	小学数学研究	2	32	16	16			2			考查	
		A1204011	数学学院	小学数学教学案例研究	4	64	32	32				4		考试	
		A1204012	数学学院	小学数学教材分析	2	32	16	16					2	考查	
		A1204013	数学学院	小学数学解题研究	2	32	16	16			2			考试	
		A1204014	数学学院	吴正宪儿童数学教育思想研究	2	32	16	16						2	考查
		小计				22	346	242	104						
	专业限选 课（必选）	A2803001	语委办	普通话与教师语言	2	28	14	14		2				考查	
		A2803002	语委办	书写技能	1	32	16	16	1	1				考查	
		A0803001	初等教育学院	教师礼仪	1	16	8	8	1					考查	
		A0703001	信息工程学院	小学数字媒体艺术与应用	1	16	10	6		1				考试	

		A0303001	理工学院	现代教育技术及应用	1	16	10	6			1				考查
		A0503001	体育学院	小学校园体育活动设计	1	16	8	8						2	考查
		A1303001	美术学院	简笔画与手工制作	2	32	8	24	2						考查
		A0803004	数学学院	小学综合实践活动设计	2	32	24	8						2	考查
		A0803005	数学学院	班队活动设计与指导	0.5	10	5	5				1			考查
		A0803002	初等教育学院	教师职业技能综合训练 I	5	80	40	40				5			考查
		A0803003	数学学院	教师职业技能综合训练 II	2	32	16	16				2			考查
		小计			18.5	310	159	151							
	专业选修课（提供不少于128学时的课程，选学不少于80学时）	A1205015	数学学院	几何画板	2	32	16	16						2	考查
		A1205016	数学学院	现代数学选讲	2	32	16	16							考查
		A0105027	文学院	小学语文课程标准与教学设计	2	32	16	16						2	考查
		A0305028	理工学院	小学科学课程标准与教学设计	2	32	16	16						2	考查
		A0805029	初等教育学院	教育科研方法	2	32	16	16						2	考查
		A1205017	数学学院	儿童编程基础	1	16	8	8							考查
		A1205018	数学学院	大数据与数字素养	1	16	8	8							考查
		小计			5	80	40	40							
	合计				75.5	1200	781	419							
集中实		A3307002	军事理论教研室	军事训练	2	112	0	112							
		A1207019	数学学院	实训周实训项目 1: 简笔画	0.3	16	0	16		*					

践	A1207020	数学学院	实训周实训项目 2: 数学作图	0.3	16	0	16		*					
	A1207021	数学学院	实训周实训项目 3: 语言表达技能训练	0.4	16	0	16		*					
	A1207022	数学学院	实训周实训项目 4: 说课技能训练	0.6	36	0	36			*				
	A1207023	数学学院	实训周实训项目 5: 课件制作	0.4	12	0	12			*				
	A1207024	数学学院	实训周实训项目 6: 试讲技能训练	0.6	36	0	36				*			
	A1207025	数学学院	实训周实训项目 7: 班主任工作技能训练	0.4	12	0	12				*			
	A1207026	数学学院	顶岗实习	6	384	0	384					*		
		数学学院	毕业考核 (设计或报告)	2	48	0	48						*	
		数学学院	第二课堂 (课外技能训练、实践锻炼)	10	250									
		合计			21	688	0	688						
总计				135.5	2556	1229	1327	23.5	27.5	25.5	25.5	0	23.5	

附件 2：毕业要求对培养目标支撑矩阵

专业毕业要求对培养目标的支撑矩阵

毕业要求		培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5	培养目标 6	培养目标 7
		政治素质	师德情怀	人文创新	就业、持续	专业知识技能	教学能力	合格教师
毕业 要求 1 素质	指标点 1-1	√	√					√
	指标点 1-2	√	√		√			√
	指标点 1-3	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 1-4	√	√	√	√		√	√
	指标点 1-5	√	√	√	√			√
	指标点 1-6	√		√	√	√		√
	指标点 1-7	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 1-8	√	√	√	√	√	√	√
毕业 要求 2	指标点 2-1	√	√		√	√	√	√
	指标点 2-2	√	√		√	√	√	√

知识	指标点 2-3	√	√		√	√	√	√
	指标点 2-4	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 2-5	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 2-6	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 2-7	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 2-8	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 2-9	√	√	√	√	√	√	√
毕业 要求 3 能力	指标点 3-1	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 3-2	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 3-3	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 3-4	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 3-5	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 3-6	√	√	√	√	√	√	√

	指标点 3-7	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 3-8	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 3-9	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 3-10	√	√	√	√	√	√	√
	指标点 3-11	√	√	√	√	√	√	√

附件 3：课程体系对毕业要求支撑矩阵

专业课程体系对毕业要求支撑矩阵

序	教学环节	师德规范	教育情怀	知识整合	教学能力	技术融合	班级指导	综合育人	学会发展
1	思想道德修养与法律基础	H	H	H	H	M	H	H	H
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	H	H	H	M	H	H	H
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	H	H	H	M	H	H	H
4	形势与政策	H	H	M	M	M	M	M	M
5	大学生心理健康教育	H	H	M	M	M	M	M	M
6	大学体育 I	M	M	M	M	L	H	H	M
7	大学体育 II	M	M	M	M	L	H	H	M
8	大学体育 III	M	M	M	M	L	H	H	M
9	大学体育 IV	M	M	M	M	L	H	H	M
10	职业生涯与发展规划	H	H	H	H	H	H	H	H

11	大学生就业指导	H	H	H	H	H	H	H	H
12	创新创业教育	H	H	H	H	H	H	H	H
13	计算机应用基础	M	L	M	H	H	L	M	M
14	劳动教育	M	M	L	L	L	H	H	M
15	军事理论	M	M	L	L	L	M	M	M
16	自然科学概论	H	H	H	H	M	M	H	H
17	大学英语 I - II	M	M	H	M	M	L	M	H
18	党史国史	H	H	M	L	L	M	M	M
19	音乐鉴赏	M	M	H	M	M	L	M	H
20	公共选修 1	M	M	H	M	M	L	M	H
21	公共选修 2	M	M	H	M	M	L	M	H
22	解析几何	M	M	H	H	H	M	H	H
23	微积分 1	M	M	H	H	H	M	H	H

24	微积分 2	M	M	H	H	H	M	H	H
25	线性代数 1-2	M	M	H	H	H	M	H	H
26	概率统计基础	M	M	H	H	H	M	H	H
27	初等数论	M	M	H	H	H	M	H	H
28	数学建模与数学实验	M	M	H	H	H	M	H	H
29	数学文化	M	H	H	H	H	M	H	H
30	小学儿童心理基础	H	H	H	H	H	H	H	H
31	小学教育基础	H	H	H	H	H	H	H	H
32	小学数学课程标准与教学设计	H	H	H	H	H	H	H	H
33	小学数学教学案例研究	H	H	H	H	H	H	H	H
34	小学数学研究	M	M	H	H	H	M	H	H
35	小学数学教材分析	H	H	H	H	H	H	H	H
36	小学数学解题研究	M	M	H	H	H	M	H	H

37	吴正宪儿童数学教育思想研究	H	H	H	H	H	H	H	H
38	普通话与教师语言	M	M	M	H	H	M	H	M
39	书写技能 I	M	M	M	H	H	M	H	M
40	书写技能 II	M	M	M	H	H	M	H	M
41	教师礼仪	M	M	M	H	H	M	H	M
42	小学数字媒体艺术与应用	M	M	M	H	H	M	H	M
43	现代教育技术及应用	M	M	M	H	H	M	H	M
44	小学校园体育活动	M	M	M	H	H	M	H	M
45	简笔画与手工制作	M	M	M	H	H	M	H	M
46	教师职业技能综合训练 I	H	H	H	H	H	H	H	H
47	教师职业技能综合训练 II	H	H	H	H	H	H	H	H
48	小学综合实践活动设计	H	H	H	H	H	H	H	H
49	班队活动设计与指导	H	H	H	H	H	H	H	H

50	几何画板	M	M	H	H	H	M	H	H
51	小学语文课程标准与教学设计	M	M	H	H	H	M	H	H
52	小学科学课程标准与教学设计	M	M	H	H	H	M	H	H
53	现代数学选讲	M	M	H	M	M	M	H	H
55	军事训练	M	M	L	L	L	H	H	M
56	实训周实训项目 1: 简笔画	H	H	H	H	H	H	H	H
57	实训周实训项目 2: 数学作图	H	H	H	H	H	H	H	H
58	实训周实训项目 3: 语言表达技能训练	H	H	H	H	H	H	H	H
59	实训周实训项目 4: 说课技能训练	H	H	H	H	H	H	H	H
60	实训周实训项目 5: 试讲技能训练	H	H	H	H	H	H	H	H
61	实训周实训项目 6: 班主任工作技能训练	H	H	H	H	H	H	H	H
62	实训周实训项目 7: 课件制作	H	H	H	H	H	H	H	H
63	顶岗实习	H	H	H	H	H	H	H	H

64	毕业考核（设计或报告）	H	H	H	H	H	H	H	H
65	第二课堂（课外技能训练、实践锻炼）	H	H	H	H	H	H	H	H
66	国家安全教育	H	H	H	H	H	H	H	H
67	儿童编程基础	M	M	H	H	H	M	H	H
68	大数据与数字素养	M	M	H	H	H	M	H	H
69	美术鉴赏	M	M	H	M	M	L	M	H