

《小学数学课程标准与教材研究》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称（中文）	小学数学课程标准与教材研究		课程名称（英文）	Curriculum Standards and Textbook Research of Primary School Mathematics	
课程代码	08120093		课程性质	必修	
课程类别	专业教育课程		考核形式	考试	
总学分（学时/周）	2（2 学时/周）	理论学分（学时）	2/32	实践或实验学分(学时/周)	0
先修课程	教育学、心理学		后续课程	小学数学教学设计 1	
适应范围	小学教育专业		面向专业	小学教育	
开课学期	4		开课学院	教师教育学院	
基层教学组织	小学卓越数学教师培养教学团队		课程负责人	谢飞祥	
课程网址	无				
制定人	谢飞祥		审定人	谢飞祥	

二、课程目标

本课程是小学教育专业方向学生的限定必修课程。通过这门课的教学，让学生能理解《小学数学课程标准》中提出的基本理念、目标、内容及编排体系。了解小学数学课程学习与教学的有关理论与方法，包括小学数学学习理论及学习过程，小学数学教学过程与方法，小学数学教学设计与组织、教学手段、教学评价等，并会运用到小学数学教学之中。了解人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点；掌握小学数学数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域的教材的内容和要求。学生能用数学的眼光观察客观世界，能用数学的头脑思考客观世界，能用数学的语言表达客观世界。

课程具体目标如下：

目标 1：掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等，了解教学内容的确定和安排，各学段的教学内容。

目标 2：掌握解小学数学课程与教学的基本原理，了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。

目标 3：掌握人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点；掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域教材的内容和要求，掌握小学数学中主要领域内容的教学特点与方法。

目标 4：通过学习，培养学生忠诚教育事业，热爱数学教学的情感，培养学生献身基础教育事业的思想，培养学生辩证思维能力与唯物主义思想，践行立德树人。

三、课程目标及其对毕业要求对应关系

本课程教学对本专业毕业要求的支撑作用和涉及的指标点如表 1 所示。

表 1 本课程支撑的毕业要求和涉及的指标点

课程目标	支撑的毕业要求	涉及的指标点	贡献度
目标1 目标2 目标3 目标4	4. 教学能力：具有独立开展小学语文、数学、科学、道德与法治等课程的教育教学实践活动的能力，在教育实践中，根据课程标准，结合小学生身心发展特点，能运用学科教学知识和信息技术，进行教学设计、实施和评价，获得教学体验。具有扎实的教师基本功和一定的教学研究能力。	4.1 较好掌握小学语文、数学、科学、道德与法治等课程标准，掌握基本教学流程。能够胜任至少两门小学学科教学工作（语文和数学、科学和道德与法制两个模块分别选择至少一门），了解小学音乐或美术教学的基本原理与方法。能依据小学生身心发展特征独立完成目标明确、环节清晰、方法有效的课堂教学设计并加以实施。	H
目标2 目标3 目标 4	4. 教学能力：具有独立开展小学语文、数学、科学、道德与法治等课程的教育教学实践活动的能力，在教育实践中，根据课程标准，结合小学生身心发展特点，能运用学科教学知识和信息技术，进行教学设计、实施和评价，获得教学体验。具有扎实的教师基本功和一定的教学研究能力。	4.3 较好掌握小学教育研究与评价的理论与方法，了解小学教育改革发展前沿动态，初步具备联系实际开展教研活动与教育研究的能力。	M

目标2 目标3 目标4	6. 综合育人：理解养成教育对小学生身心发展的重要意义，初步掌握养成教育的基本规律。理解学科育人价值，能够将学科教学和学生的道德品格培养有机结合。了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，参与组织主题教育、少先队活动和社团活动，促进学生全面、健康发展。	6.2 认识学科本质和育人功能，能根据学科教学的内容和特点，设计和组织相关教学活动，将德育渗透到小学学科教学之中。	H
-------------------	---	---	---

填写说明：“支撑的毕业要求”和“涉及的指标点”指培养方案中的毕业要求及其指标点，贡献度选用标志（如“H”表示“强支撑”，“M”表示“中支撑”，“L”表示“弱支撑”）表示。

四、课程目标与教学内容及资源对应关系

1. 章节内容、学时分配及支撑的课程目标

表 2 教学内容、学时分配及支撑的课程目标

章节	内容	总学时	理论学时	实践学时	支撑的课程目标
绪论与课程标准	(1) 国内外数学教育的改革与发展 (2) 小学数学教学论的研究对象、研究意义和研究方法 (3) 小学数学课程标准的基本理念 (4) 小学数学教学十大核心词	4	4	0	目标 1 目标 4
第一章 小学数学课程目标	(1) 数学课程目标阐述 (2) 影响数学课程目标的因素 (3) 国际数学课程目标的改革与发展 (4) 我国小学数学课程目标的演变与分析 (5) 现行小学数学课程目标评析	2	2	0	目标 2 目标 4
第二章 小学数学课程内容	(1) 小学数学课程内容概述 (2) 小学数学课程内容的选择 (3) 小学数学课程内容的结构 (4) 小学数学课程内容的组织 (5) 国内外小学数学课程内容改革	2	2	0	目标 2 目标 4
第三章 小学数学学习理论及学习过程	(1) 小学数学学习概述 (2) 数学学习理论及其对数学教育的影响 (3) 小学数学学习过程	2	2	0	目标 2 目标 4

	(4) 小学生学习数学中的情感态度价值观的培养				
第四章 小学数学教学过程与方法	(1) 小学数学教学过程概述 (2) 小学数学教学过程的改革与发展 (3) 小学数学常用的教学方法 (4) 小学数学教学方式的变革 (5) 小学数学教学方法的选择与优化	2	2	0	目标 2 目标 4
第五章 小学数学教学设计与组织	(1) 小学数学教学设计 (2) 小学数学课堂教学的备课 (3) 小学数学教学组织 (4) 小学数学课外活动组织	2	2	0	目标 2 目标 4
第六章 小学数学教学手段	(1) 小学数学教学手段概述 (2) 常规教学手段 (3) 现代化教学手段 (4) 多功能教具与学具 (5) 信息技术与小学数学学科整合 (6) 小学数学教学手段的选择与运用	2	2	0	目标 2 目标 4
第七章 小学数学教学评价	(1) 小学生数学学习评价 (2) 小学数学课堂教学评价 (3) 小学数学教学评价的发展趋势	2	2	0	目标 2 目标 4
第八章 数与代数内容分析与教学研究	(1) 数与代数的改革与发展 (2) 数与代数课程目标分析 (3) 数与代数课程内容分析 (4) 数与代数教学策略	4	4	0	目标 3 目标 4
第九章 图形与几何内容分析与教学研究	(1) 图形与几何的改革与发展 (2) 图形与几何课程目标分析 (3) 图形与几何课程内容分析 (4) 图形与几何教学策略	4	4	0	目标 3 目标 4
第十章 统计与概率内容分析与教学研究	(1) 统计与概率的改革与发展 (2) 统计与概率的教学价值 (3) 统计与概率课程标准分析	2	2	0	目标 3 目标 4

	(4) 统计与概率课程内容分析 (5) 统计与概率教学策略				
第十一章 综合与实践内容分析与教学设计	(1) 综合与实践的改革与发展 (2) 综合与实践课程目标分析 (3) 综合与实践课程内容分析 (4) 综合与实践教学设计与实施	2	2	0	目标 3 目标 4
第十二章 数学问题及其教学	(1) 数学问题概述 (2) 解决数学问题的方法与策略 (3) 小学生问题解决能力的培养 (4) 小学数学开放题及其教学	2	2	0	目标 3 目标 4

2. 教学内容、细化教学目标与要求

绪论与课程标准（4 学时）

【教学内容】

第一节 国内外数学教育的改革与发展

主要知识点：国内外数学教育的改革、特点、趋势

第二节 小学数学教学论的研究对象、研究意义和研究方法

主要知识点：小学数学教学论的研究对象、研究意义和研究方法

第三节 小学数学课程标准的基本理念

主要知识点：课程的基本理念

第四节 小学数学教学十大核心词

主要知识点：小学数学教学的十大核心词：数感、运算能力、空间观念、模型思想、符号意识、几何直观、推理能力、数据分析观念、应用意识、创新意识

【细化教学目标与要求】

- (1) 理解数学与数学教育的特征与价
- (2) 理解数学科学与数学学科的区别与联系
- (3) 了解国内外数学教育改革与发展历程

(4) 掌握小学数学教学原理与方法的研究对象、意义与方法

(5) 了解小学数学课程的基本理念

(6) 了解小学数学教学的十大核心词

【重点难点】

重点：数学与数学教育的特征与价值；数学科学与数学学科的区别与联系。

难点：课程理念与十大核心词

第一章 小学数学课程目标（2学时）

【教学内容】

第一节 数学课程目标阐述

主要知识点：数学课程目标

第二节 影响数学课程目标的因素

主要知识点：影响数学课程标准的社会发展、儿童发展、数学科学发展因素

第三节 国际数学课程目标的改革与发展

主要知识点：国际数学课程目标的改革、发展

第四节 我国小学数学课程目标的演变与分析

主要知识点：课程目标的演变、分析

第五节 现行小学数学课程目标评析

主要知识点：现行小学数学课程目标的结构与特征

【细化教学目标与要求】

(1) 了解数学课程目标的含义

(2) 理解影响数学课程目标的因素

(3) 了解国内外数学课程目标改革与发展

(4) 掌握我国小学数学课程目标的演变

(5) 现行小学数学课程目标的结构与特征

【重点难点】

重点：数学课程目标的含义

难点：现行小学数学课程目标的结构与特征。

第二章 小学数学课程内容（2学时）

【教学内容】

第一节 小学数学课程内容概述

主要知识点：小学数学课程内容

第二节 小学数学内容的选择

主要知识点：小学数学内容选择的依据

第三节 小学数学内容的结构

主要知识点：小学课程内容设计的基本理念、结构、特征

第四节 小学数学内容的组织

主要知识点：小学数学内容组织方式的变革、小学数学教材的编写特征

第五节 国内外小学数学内容改革

主要知识点：国内外小学数学内容改革

【细化教学目标与要求】

- (1) 了解小学数学内容的意义
- (2) 理解小学数学内容选择的依据
- (3) 掌握内容结构与组织形式
- (4) 了解国内外课程内容演变过程和改革情况

【重点难点】

重点：小学数学内容意义和选择依据

难点：小学数学内容的结构分析

第三章 小学数学学习理论及学习过程（2学时）

【教学内容】

第一节 小学数学学习概述

主要知识点：数学学习的含义、特点

第二节 数学学习理论及其对数学教育的影响

主要知识点：行为主义的学习理论及其影响、认知主义的学习理论及其影响

第三节 小学数学学习过程

主要知识点：数学学习的基本形式、一般过程，小学数学知识的学习，小学数学学习中的迁移

第四节 小学生学习数学中的情感态度价值观的培养

主要知识点：小学生数学学习的情感及其培养，小学生数学学习的态度及其培养，小学生数学学习的价值观及其培养

【细化教学目标与要求】

- (1) 了解小学数学学习的含义
- (2) 理解数学学习理论对数学教育的影响
- (3) 掌握小学生数学学习的特点
- (4) 理解小学数学学习过程
- (5) 在数学教育实践中发展学生的能力，培养学生的兴趣、信心和情感

【重点难点】

重点：小学数学学习的含义；小学生数学学习的特点；小学数学学习过程

难点：数学学习理论对数学教育的影响

第四章 小学数学教学过程与方法（2学时）

【教学内容】

第一节 小学数学教学过程概述

主要知识点：教学过程，小学数学教学过程的基本要素、主要矛盾、动力

第二节 小学数学教学过程的改革与发展

主要知识点：师生交往与互动的过程，教师引导学生开展数学活动的过程，师生共同发展的过程

第三节 小学数学常用的教学方法

主要知识点：讲解法、练习法、演示法、启发式谈话法、发现法、尝试教学法

第四节 小学数学教学方式的变革

主要知识点：小学数学教学方式变革的特征、处理好的几个关系

第五节 小学数学教学方法的选择与优化

主要知识点：小学数学教学的选择，小学数学教学方法的优化

【细化教学目标与要求】

- (1) 了解小学数学教学方式、学习方式的变革
- (2) 理解小学数学教学过程
- (3) 掌握常用的教学方法
- (4) 理解教学方法优化的意义与思路。

【重点难点】

重点：小学数学教学过程，常用的教学方法，教学方法的优化

难点：理解教学方法优化的意义与思路

第五章 小学数学教学的组织（2学时）

【教学内容】

第一节 小学数学教学设计

主要知识点：教学设计的内涵、基本特征、基本环节、基本内容、设计过程，小学数学教学设计、常用模式，教案的编写

第二节 小学数学课堂教学的备课

主要知识点：备课的基本要求，教学计划的制订

第三节 小学数学教学组织

主要知识点：小学数学教学的基本组织形式，小学数学课堂教学的类型及结构

第四节 小学数学课外活动组织

主要知识点：数学课外活动的意义、形式、基本要求

【细化教学目标与要求】

- (1) 理解小学数学教学的组织形式和特点
- (2) 掌握小学数学课堂教学的类型及结构
- (3) 掌握小学数学课堂教学的备课方法和教学设计技能，掌握教学反思的一般思路
- (4) 掌握小学数学教学的基本组织形式
- (5) 掌握小学数学课堂教学的类型及结构
- (6) 了解数学课外活动的意义、形式、基本要求

【重点难点】

重点：小学数学教学的组织形式和特点；小学数学课堂教学的类型及结构

难点：小学数学课堂教学的备课方法和教学设计技能。

第六章 小学数学教学手段（2 学时）

【教学内容】

第一节 小学数学教学手段概述

主要知识点：小学数学教学手段的意义、历史发展、分类

第二节 常规教学手段

主要知识点：课程标准和教科书，简单的教具和学具，

第三节 现代化教学手段

主要知识点：现代化教学手段应用于小学数学教学的特点、常用的现代化教学手段，运用现代化教学手段应注意的问题

第四节 多功能教具与学具

主要知识点：教学彩条，逻辑块，几何钉板，七巧板

第五节 信息技术与小学数学学科教学整合

主要知识点：信息技术与小学数学学科教学整合的基本形式、基本策略

第六节 小学数学教学手段的选择与运用

主要知识点：选择小学数学教学手段的依据，有效地运用小学数学教学手段的条件，小学数学课程资源的开发

【细化教学目标与要求】

- (1) 理解小学数学教学手段的意义、历史发展、分类
- (2) 掌握常用的教学手段的选择与使用方法
- (3) 了解现代化教学手段应用于小学数学教学的特点、常用的现代化教学手段
- (4) 掌握信息技术与小学数学学科教学整合的基本形式、基本策略

【重点难点】

重点：常用的教学手段的选择与使用方法

难点：小学数学学科教学整合的基本形式、基本策略

第七章 小学数学教学评价（2学时）

【教学内容】

第一节 小学生数学学习评价

主要知识点：小学生数学学习评价概述、方法，小学生数学学习评价结果的处理与应用

第二节 小学数学课堂教学评价

主要知识点：小学数学课堂教学评价的要素、指标体系、实施

第三节 小学数学教学评价的发展趋势

主要知识点：注重对学生数学学习过程的评价，选择多样化的评价方式，让学生参与评价工作，对学生的学习评价要因人而异

【细化教学目标与要求】

- (1) 了解小学数学教学的评价的意义
- (2) 掌握小学数学教与学的评价的方法
- (3) 掌握小学数学课堂教学评价的要素、指标体系、实施
- (4) 了解小学数学教学评价的发展趋势

【重点难点】

重点：小学数学课堂教学评价的要素、指标体系、实施常用的教学手段的选择与使用方法

难点：小学数学教与学的评价的方法

第八章 数与代数内容分析与教学研究（4学时）

【教学内容】

第一节 数与代数的改革与发展

主要知识点：国内外小学数与代数的改革与发展

第二节 数与代数课程目标分析

主要知识点：小学数与代数课程内容的教学价值，小学数与代数的课程标准，数与代数课程目标的发展变化分析

第三节 数与代数课程内容分析

主要知识点：小学数与代数课程内容的整体分析，第一二学段数与代数的课程内容分析

第四节 数与代数教学策略

主要知识点：数的概念教学，计算教学

【细化教学目标与要求】

（1）掌握数与代数目标与内容的分析思路

（2）掌握教学的策略与方法。

【重点难点】

重点：数与代数目标与内容的分析思路

难点：教学的策略与方法

第九章 图形与几何内容分析与教学研究（4学时）

【教学内容】

第一节 图形与几何的改革与发展

主要知识点：国内外小学图形与几何课程内容的变革

第二节 图形与几何课程目标分析

主要知识点：图形与几何课程目标的发展变化与特征，图形和几何课程目标的具体分析

第三节 图形与几何课程内容分析

主要知识点：第一二学段图形与几何的课程目标分析

第四节 图形与几何教学策略

主要知识点：空间观念的培养，图形与几何教学的基本策略，第一二学段图形与几何的教学策略

【细化教学目标与要求】

(1) 掌握图形与几何目标与内容的分析思路

(2) 掌握教学的策略与方法

【重点难点】

重点：图形与几何目标与内容的分析思路

难点：教学的策略与方法

第十章 统计与概率内容分析与教学研究（2 学时）

【教学内容】

第一节 统计与概率的改革与发展

主要知识点：国内外小学统计与概率课程教学的改革与发展

第二节 统计与概率的教学价值

主要知识点：现代社会公民应具备良好的数据意识，有利于人民用随机的观念认识世界，有助于小学生在数学上的全面发展

第三节 统计与概率课程标准分析

主要知识点：小学统计与概率课程目标分析

第四节 统计与概率课程内容分析

主要知识点：小学阶段统计与概率课程内容的变化，统计与概率课程内容及其具体要求分析

第五节 统计与概率教学策略

主要知识点：第一二学段统计与概率的教学策略

【细化教学目标与要求】

(1) 掌握统计与概率目标与内容的分析思路

(2) 掌握教学的策略与方法

【重点难点】

重点：统计与概率目标与内容的分析思路

难点：教学的策略与方法

第十一章 实践与综合应用内容分析与教学研究（2学时）

【教学内容】

第一节 综合与实践的改革与发展

主要知识点：综合与实践设置的意义、发展

第二节 综合与实践课程目标分析

主要知识点：综合与实践总体目标分析、学段目标分析

第三节 综合与实践课程内容分析

主要知识点：第一二学段综合与实践内容分析，综合与实践内容的选择

第四节 综合与实践教学设计与实施

主要知识点：综合与实践的组织形式、教学步骤，指导综合与实践的原则，综合与实践的评价

【细化教学目标与要求】

(1) 掌握综合与实践目标与内容的分析思路

(2) 掌握教学的策略与方法

【重点难点】

重点：综合与实践目标与内容的分析思路

难点：教学的策略与方法

第十二章 数学问题及其教学（2学时）

【教学内容】

第一节 数学问题概述

主要知识点：问题与数学问题，数学问题的结构、分类，解决问题在数学教育中的价值

第二节 解决数学问题的方法与策略

主要知识点：解决数学问题的一般方法、过程分析、若干策略

第三节 小学生问题解决能力的培养

主要知识点：问题解决能力的培养

第四节 小学数学开放题及其教学

主要知识点：开放题的含义与特征、价值与功能、开发与运用

【细化教学目标与要求】

- (1) 理解解决问题的含义
- (2) 掌握解决问题的模式
- (3) 掌握解决问题的过程
- (4) 掌握解决问题的教学方法及解决问题的教学策略。

【重点难点】

重点：解决问题的含义、解决问题的模式、过程

难点：解决问题的教学方法及解决问题的教学策略。

3. 教学资源

表3 本课程的基本教学资源

资源类型	资 源
教 材	1. 马云鹏. 小学数学教学论[M]. 人民教育出版社, 2013 2. 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准[M]. 北京师范大学出版集团, 2011
主要参考书	1. 义务教育数学教科书[M]. 人民教育出版社, 2014
主要教学网站	https://www.pep.com.cn/ 人民教育出版社官网 http://www.zjjys.org/ 浙江教研网 https://ykt.eduyun.cn/ 国家中小学网络云平台

五、课程目标与教学方法及实施对应关系

1. 本课程采用的教学方法与手段

- (1) 知识讲授。通过系统讲授小学数学课程与教学的基本原理，介绍小学数学课程与教学的有关理论与方法，讲授小学数学中主要领域内容的教学特点

与方法以及小学数学教材中所蕴涵的数学思想方法。在知识讲授过程中，注重学科知识的合理分解、有序讲授，兼顾点和面、表和里。此外，注重多媒体运用，生动、形象地展现所讲授内容。

(2) 问题引导。课堂积极引导学生思考，深入理解所学内容的一种重要教学方法。在本课程教学过程中，对于重、难点章节的讲授，注重设置问题情景，积极调动学生的求知欲，引发学生有针对性思考，并且予以一定的挑战度。然后，通过对于所设置的问题链逐步分析与解答，让所教内容逐步内化至学生的知识体系中。例如，在讲授数与代数的教材研究中，如9加几一课教学中，可以借助教具提问：学生会怎么操作？怎么思考？

(3) 案例分析。紧扣产出导向理念，通过案例分析，学生们将所学小学数学课程与教学的基本原理与教学实际形成联系，借助本学科视角激发学生们对于教学实践的反思，以及一些创新和研究的思考。此外，通过案例分析，了解渗透在小学数学中的数学思想方法以及常用的解题思想方法。

(4) 专题讨论。通过专题讨论，推动所学知识和实际应用的融合，为学生提供更为深刻的专业素养养成体验，学生更为主动地探寻小学数学课程与教学的基本原理与教学实际形成联系，并会自觉应用到教学实践中。在专题讨论中，力求调动学生合作学习，并积极推动生生、师生间沟通。

(5) 课外养成。本课程课内教学时数有限，像课程标准解读，小学数学教钻研与材解读，教学设计的训练等，需要学生们进行更多数量的课外自主操练予以养成。在本课程相关能力及素养课外养成中，注重影像、网络资料的学习，注重引导个体自学和合作学习的方式方法的引导。

2. 课程目标与教学方法手段的对应关系

表4 课程目标与教学方法手段对应表

课程目标	教学方法与手段
目标1：掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等，了解教学内容的确定和安排，各学段的教学内容。	课前：1 引导学生课前阅读课程标准以及相关资料，初步了解学习内容，明确学习的重、难点，梳理好所存各种疑问。 课内：1. 检查预习情况，答疑；2. 通过案例分析与专题讨论，注重引导、运用、反思、讨论；3. 讲授新知。 课后：1. 课外阅读相关资料；2. 参与线上提问、讨论、答疑。
目标2：通过学习，了解小学数学课程与教学的基本原理，了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。	课内：1. 知识讲授和问题引导有机结合，黑板板书与多媒体展示合理运用；2. 案例分析；3. 合作讨论 课后：1. 合理布置课后学习、练习及实践；2. 参与线上提问、讨论、答疑；3. 小组作业。
目标3：通过学习，了解人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点；掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域的内容和要求，掌握小学数学中主要领域内容的教学特点与方	课内：1. 知识讲授和问题引导有机结合，黑板板书与多媒体展示合理运用；2. 案例分析；3. 合作讨论 课后：1. 合理布置课后学习、练习及实践；2. 参与线上提问、讨论、答疑；3. 小组作业。

法。	
目标 4：通过学习，培养学生忠诚教育事业，热爱数学教学的情感，培养学生献身基础教育事业的思想，培养学生辩证思维能力与唯物主义思想，践行立德树人。	课内：1. 讲授新知；2. 案例分析；3. 参与线上提问、讨论、答疑

表 5 本课程教学目标的达成途径与主要判据

课程教学目标	达成途径与主要判据
目标 1：掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等，了解教学内容的确定和安排，各学段的教学内容。	主要达成途径：课前预习、课内讲授与讨论、课后作业等环节；主要判据为课堂发言、课堂作业、平时作业、及期末考试成绩。
目标 2：通过学习，了解小学数学课程与教学的基本原理，了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。	主要达成途径：课内案例分析与练习、课后反思及练习等环节；主要判据为课堂发言、课堂作业、平时作业、及期末考试成绩。
目标 3：通过学习，了解人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点；掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域的内容和要求，掌握小学数学中主要领域内容的教学特点与方法。	主要达成途径：小组作业、课堂展示；主要判据为课堂发言、课堂作业、平时作业、课堂展示环节表现及期末考试成绩。
目标 4：通过学习，培养学生忠诚教育事业，热爱数学教学的情感，培养学生献身基础教育事业的思想，培养学生辩证思维能力与唯物主义思想，践行立德树人。	主要达成途径：课内讲授与讨论、课内案例分析与练习。

六、课程目标与考核依据及评价标准对应关系

1. 课程总体考核

本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式评价学生学习效果。过程性考核的权重为 40%，其中课堂表发言 10%、课堂作业 10%、平时作业 20%，终结性考核的权重为 60%，在期末采用笔试闭卷的形式进行考核。课程总成绩采用百分制计算。

2. 课程考核与成绩评定细则

表 6 本课程考核和成绩评定方法及与课程教学目标关联

考核项目	考核内容	与考核关联的课程教学目标	考核依据与方法	占课程总成绩的比重
过程性考核	课堂发言	<p>目标 1: 掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等, 了解教学内容的确定和安排, 各学段的教学内容。</p> <p>目标 2: 掌握解小学数学课程与教学的基本原理, 了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。</p> <p>目标 3: 掌握人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点; 掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域教材的内容和要求, 掌握小学数学中主要领域内容的教学特点与方法。</p> <p>目标 4: 通过学习, 培养学生忠诚教育事业, 热爱数学教学的情感, 培养学生献身基础教育事业的思想, 培养学生辩证思维能力与唯物主义思想, 践行立德树人。</p>	由任课老师、课代表协同考勤, 按照学校、学院有关规定来评定; 由任课老师设置问题情景, 按照回答问题的合理性、全面性以及创造性来评定。	10%
	课堂作业	<p>目标 1: 掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等, 了解教学内容的确定和安排, 各学段的教学内容。</p> <p>目标 2: 掌握解小学数学课程与教学的基本原理, 了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。</p> <p>目标 3: 掌握人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点; 掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域教材的内容和要求, 掌握小学数学中主要领域内容的教学特点与方法。</p> <p>目标 4: 通过学习, 培养学生忠诚教育事业, 热爱数学教学的情感, 培养学生献身基础教育事业的思想, 培养学生辩证思维能力与唯物主义思想, 践行立德树人。</p>	在课堂上, 根据学习内容, 由任课老师布置课堂作业, 按照准确与规范程度来评定。	10%
	平时作业	<p>目标 1: 掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等, 了解教学内容的确定和安排, 各学段的教学内容。</p> <p>目标 2: 掌握解小学数学课程与教学的基本原理, 了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。</p> <p>目标 3: 掌握人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点; 掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域教材的内容和要求, 掌握小学数学中主要领域内容的教学特点与方法。</p> <p>目标 4: 通过学习, 培养学生忠诚教育事业, 热爱数学教学的情感, 培养学生献身基础教育事业的思想, 培养学生辩证思维能力与唯物主义思想, 践行立德树人。</p>	由任课老师布置课后作业, 按照准确与规范程度来评定。	20%

<p style="text-align: center;">终结性考核</p>	<p style="text-align: center;">考试</p>	<p>目标 1: 掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等, 了解教学内容的确定和安排, 各学段的教学内容。</p> <p>目标 2: 掌握解小学数学课程与教学的基本原理, 了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。</p> <p>目标 3: 掌握人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点; 掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域教材的内容和要求, 掌握小学数学中主要领域内容的教学特点与方法。</p> <p>目标 4: 通过学习, 培养学生忠诚教育事业, 热爱数学教学的情感, 培养学生献身基础教育事业的思想, 培养学生辩证思维能力与唯物主义思想, 践行立德树人。</p>	<p>主要通过客观性试题进行考核, 包括填空、判断、选择、简答等题型, 考核学生对课程标准与基本知识、理论的掌握情况。</p> <p>主要通过综合性试题进行考核, 包括论述、教学设计等题型, 考核学生对运用学科知识进行教学实践与反思的能力以及理论的实际运用与教学设计的能力。</p>	<p style="text-align: center;">60%</p>
---	---------------------------------------	---	---	--

七、课程目标达成评价

1. 课程达成度评价方案

本课程目标达成总体评价依据定量和定性相结合的原则, 分为直接评价和间接评价。直接评价以定量为主, 进行课程目标达成度计算。在课程考核结束后进行, 承担课程教学的教师采用课程考核成绩数据进行计算, 评价分析课程分目标的达成值, 再依据课程分目标对应的毕业要求指标点的权重, 计算得出各分目标的达成度, 取平均值为本课程目标达成度。间接评价以定性为主, 主要通过任课教师评价(通常为确定值)、学生评价(通常取平均值)、同行或督导评价综合分析、论证、审核课程目标支撑毕业要求各指标点的达成情况。

本课程达成度评价方案如表 7 所示。达成度评价在课程考核结束后进行, 承担课程教学的教师根据评价结果, 给出课程教学改进方案与说明, 并经所在系研讨、审核通过后实施, 以更有效的支撑毕业要求的达成。

表 7 本课程达成度评价方案

评价主体与方式	评价方法	评价结果利用
<p style="text-align: center;">任课教师评价</p>	<p>通过课程目标达成度计算来予以总体评价; 分析课外作业完成情况来实施课程目标达成度评价; 通过分析考勤记录、提问表现以及观察学生课内学习主动性来实施课程目标达成度评价; 通过期末考试试卷分析来实施课程目标达成度评价; 向个别学生访谈来评价课程目标的达成度。</p>	<p>供任课教师改进教学大纲、教学进度、教学内容以及教学方法手段等。</p>
<p style="text-align: center;">学生评价</p>	<p>采用依托学校教务系统的学生课程教学满意度评价, 进行课程目标达成度的评价; 学院组织学生课程目标达成度调查, 进行课程目标达成度的评价; 召开学生座谈会、教师座谈会, 进行课程目标达成度的评价。</p>	<p>反馈任课教师改进教学大纲、课程教学、课程评价外; 反馈学生改进课程学习计划、学习方式方法等。</p>

同行及督导评价	由同行专家、督导依据过程性材料与终结性考核材料对课程教学的效果做出评价。	供学院掌握课程教学成效，也作为教师教学改进的依据。
---------	--------------------------------------	---------------------------

2. 课程教学目标评分标准

表 8 课程教学目标评分标准

课程教学目标	评分标准				
	90-100	80-89	70-79	60-69	0-59
	优	良	中	及格	不及格
目标 1	能够很好掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等，了解教学内容的确定和安排，各学段的教学内容。	能够较好掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等，了解教学内容的确定和安排，各学段的教学内容。	能够掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等，了解教学内容的确定和安排，各学段的教学内容。	基本能够掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等，了解教学内容的确定和安排，各学段的教学内容。	未能掌握《义务教育数学课程标准》的课程理念、课程性质、总目标等，了解教学内容的确定和安排，各学段的教学内容。
目标 2	能够很好掌握小学数学课程与教学的基本原理，能够很好了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。	能够较好掌握小学数学课程与教学的基本原理，能够较好了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。	能够掌握小学数学课程与教学的基本原理，能够了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。	基本能够掌握小学数学课程与教学的基本原理，基本能够了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。	未能掌握小学数学课程与教学的基本原理，未能了解小学数学课程与教学的有关理论与方法。
目标 3	能够很好掌握人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点；掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域的内容和要求，能够很好掌握小学数学中主要领	能够较好掌握人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点；掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域的内容和要求，能够较好掌握小学数学中主要领	能够掌握人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点；掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域的内容和要求，能够掌握小学	基本能够掌握人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点；掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域的内容和要求，基本能够掌握小学	未能掌握人教版版小学数学教科书的体系、结构、特点；掌握小学数学教材中数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践四大内容领域的内容和要求，不能掌握小学

	域内容的教学特点与方法。	域内容的教学特点与方法。	的教学特点与方法。	域内容的教学特点与方法。	的教学特点与方法。
目标 4	能够很好培养学生忠诚教育事业,热爱数学教学的情感,培养学生献身基础教育事业的思想,培养学生辩证思维能力与唯物主义思想,践行立德树人。	能够较好培养学生忠诚教育事业,热爱数学教学的情感,培养学生献身基础教育事业的思想,培养学生辩证思维能力与唯物主义思想,践行立德树人。	能够培养学生忠诚教育事业,热爱数学教学的情感,培养学生献身基础教育事业的思想,培养学生辩证思维能力与唯物主义思想,践行立德树人。	基本能够培养学生忠诚教育事业,热爱数学教学的情感,培养学生献身基础教育事业的思想,培养学生辩证思维能力与唯物主义思想,践行立德树人。	未能培养学生忠诚教育事业,热爱数学教学的情感,培养学生献身基础教育事业的思想,培养学生辩证思维能力与唯物主义思想,践行立德树人。

八、课程教学改进方案

任课教师要综合课程目标达成的定量和定性分析,给出课程教学改进方案与说明,并经课程教学团队研讨、专业负责人审核通过后实施,以更有效的支撑毕业要求的达成。

评价结果利用供任课教师改进教学大纲、教学进度、教学内容以及教学方法手段等;反馈学生改进课程学习计划、学习方式方法等;供学院用于培养目标、毕业要求、课程目标达成的监控与改进,用于课程体系的优化,用于课程考核制度的改革。

九、有关说明

本课程大纲自 2023 年开始执行,生效之日原先版本均不再使用。