

《小学教育专业导论》教学大纲

课程名称： 小学数学课程与教学论 1	课程类别（必修/选修）： 必修
课程英文名称： The elementary school mathematics curriculum and teaching theory 1	
总学时/周学时/学分： 48/3/3	其中实验学时： 0
先修课程： 教育学、心理学、儿童发展心理学	
后续课程支撑： 小学数学课程与教学论 2、教育见习、教育实习	
授课时间： 2021-2022（一）第 1-16 周	授课地点： 10B-103
授课对象： 2019 级小学教育专业（数学）1 班	
开课院（系）： 教育学院（师范学院）	
任课教师姓名/职称： 吴东涛/副教授	
答疑时间、地点与方式： 第 1-16 周；教室；结合作业或学生平时提出的问题，利用课前 5-15 分钟或课后 5-15 分钟进行面对面的答疑。此外，对学习有困难的同学，可随时通过微信、电话、电子邮件、QQ 等联系方式进行答疑，次数不限。	
课程期末考核方式： 开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（ ） 实操（√）	
使用教材： 《新理念小学数学教学论》刘京莉，北京大学出版社。2015 年 11 月第一版（普通高等教育“十二五”规划教材）。	
教学参考资料：（1）《小学数学课程与教学》杨庆余，高等教育出版社。2004 年 8 月第一版。 （2）金成梁，《小学数学教学概论》，南京大学出版社 2001 年第 1 版。 （3）马云鹏，《小学数学教学论》，人民教育出版社，2003 年第一版。 （4）人教社小学数学室编，《小学数学教材教法》，人民教育出版社，2001 年 12 月第一版。	

课程简介：

本课程是面向小学教育专业开设的必修课。学习本课程，能使师范生了解小学数学课程的目标与内容，初步掌握小学数学教学理论和教学技能；学会选用教学方法、组织教学内容和控制教学过程；理解小学数学教学过程和对小学生学习评价的理论和方法；初步学会课堂教学设计、上课、评课、说课等教学技能，具备从事小学数学教学的能力。主要内容：小学数学基础理论及其教法理论，包括小学数学中各类知识的理论及其教学原理、教学原则，教学目的、教学过程及教学方法等。通过学习培养师范生勤学苦练、独立思考、团结合作、实事求是的思想和态度，切实提高专业素养。

课程教学目标及对毕业要求指标点的支撑：

课程教学目标	支撑毕业要求指标点	毕业要求
目标 1： 了解小学数学课程的内容与教学目标，小学数学教学的目的、过程及方法，初步掌握小学数学教学的基本原理、教学原则，并能应用于实践。	3.3 掌握小学数学等学科基本理论和基础知识，具备良好的学科核心素养。	毕业要求 3-学科素养：了解教育理论前沿和发展动态，具备一定的人文素养和科学精神，具有扎实的教育教学知识和学科专业知识；具备基本知识整合和迁移能力，能将学科知识与实践相结合。
目标 2： 认识小学课程标准，并逐步学会应用课标理论指导实践活动。会选用恰当的教学方式方法，初步学会组织课堂教学的技能。初步形成教改的意识。	4.1 掌握小学课程标准；掌握小学生身心发展规律和认知特点。	毕业要求 4-教学能力：具备良好的教师职业技能、教育教学实践能力；能够依据学科课程标准进行合理的教学设计、教学实施和教学评价等实践活动；能够将信息技术与教育教学相结合，具备初步的教育教学研究能力。
目标 3： 通过写教学设计、试讲、评课、说课等教学实践活动，初步掌握小学数学课程的观课、备课、上课、评课、说课等教学的基本能力，能制作一般的教学课件。	4.2 掌握小学教师的职业基本技能，能够顺利实施教学，进行教学评价等实践活动。	
目标 4：	2.2 有正确的教育观、教师观和学生	毕业要求 2-教育情怀：热爱教育事业，认同小学

初步形成热爱小学教育的情感，形成勤学苦练、团结合作的精神风貌。形成正确的教学观、教育观、教师观和学生观。	观，尊重学生，能够建立良好的师生关系。	教师的工作理念与价值，有正确的教育观、教师观和学生观，尊重学生，建立良好的师生关系，立志做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的“四个引路人”。
--	---------------------	---

理论教学进程表

周次	教学主题	授课教师	学时数	教学内容（重点、难点、课程思政融入点）	教学模式 （线上/混合式/线下）	教学方法	作业安排	支撑课程目标
1	走进小学数学课堂目标	吴东涛	3	数学的性质和基本特征；小学数学学科的性质与任务（ 重点 ）。课例《找规律》案例分析。数学的性质和基本特征（ 难点 ）。 课程思政融入点： 通过学习数学的性质和基本特征，教育和引导学生在学中养成锲而不舍、不怕困难、一丝不苟的严谨的科学态度。	线下	讲解、讨论、课例分析	课程思政作业： 要求每人阅读数学家陈景润、杨乐成长的故事，学习他们锲而不舍、刻苦学习的精神。	目标 4
2	数学课程标准解读	同上	3	课程性质、目标、内容（ 重点 ）；课程目标（ 难点 ）。	线下	讲解	阅读相关课例	目标 2
3	小学数学课程结构与目标的变革	同上	3	小学数学教育的历史沿革，小学数学课程及其发展（ 重点 ）；案例分析：《100 以内数的认识》。小学数学课程及其发展（ 难点 ）。 课程思政融入点： 结合教改的历程，教育和引导学生坚持真理、实事求是、勇于探索、不断创新。	线下	讲解、讨论、课例分析	课程思政作业： 要求学生思考：教育家陶行知教育思想核心是什么？哪些教育理念至今值得我们学	目标 4

							习?	
4	小学教学设计	同上	3	小学数学教学设计概念,教学目标,教案的编写(重点);结合《秒的认识》、《四边形》课例,展示优秀教案,进行案例分析。教案的编写(难点)。	线下	讲解、讨论 展示	课堂教学设计 1	目标 3
5	小学数学课堂教学过程	同上	3	《秒的认识》、《四边形》试讲训练,初步掌握教学技能。教学内容的组织(重难点)。	线下	小组训练	教学技能训练	目标 2
6	小学数学的主要教学理论及其模式分析	同上	3	尝试学习理论、探究学习理论、再创造学习理论、范例学习理论(重点);结合所学理论进行课例分析。探究学习理论(难点)。	线下	讲解、课例分析	课堂教学设计 2	目标 1
7	小学数学教学评价	同上	3	小学数学课堂学习的评价,课堂教学评价的原则和方法(重点);《平行与垂直》、《积的变化规律》试讲训练。课堂教学评价(难点)。	线下	讲解,小组训练	教学技能训练	目标 3
8	小学数学的教学策略与方法	同上	3	小学数学的教学策略,小学数学教学的组织原则,小学数学教学方法及手段(重点)。小学数学的教学策略(难点)。结合课例《积的变化规律》进行分析。	线下	精讲、讨论、展示	阅读相关课例	目标 1
9	小学数学思想与方法简述	同上	3	小学数学思想与方法的理论(重难点)。结合课例《分数的基本性质》、《异分母分数加减法》进行分析。	线下	讲解、案例分析	课堂教学设计 3	目标 1

10	微格教学理论与实践	同上	3	微格教学理论概述、微格教学设计和教学实践（重点）。课例：《异分母分数加减法》、《分数的基本性质》实训。导入、提问技能教学（难点）。	线下	精讲、实训	教学技能训练	目标 2
11	数学说课理论	同上	3	说课理论、说课案例示范（重点）。说课设计（难点）。	线下	讲解、讨论	说课设计 1	目标 3
12	数学说课实践	同上	3	说课实践及其评价方法（重点）；《百分数的意义和写法》说课训练。掌握说课技能（难点）。	线下	讲解、说课实训	说课技能训练	目标 3
13	小学空间几何教学	同上	3	小学空间几何学习的基本分析，儿童发展空间知觉与空间观念的基本特征，小学空间几何教学的组织（重点）。几何作图技能训练。掌握正方体的作图技能（难点）。	线下	讲解、讨论	几何作图技能训练	目标 2
14	小学数学统计与概率教学	同上	3	小学数学统计与概率教学的基本分析，小学数学统计与概率教学的教学组织（重难点）；课例分析。	线下	讲解、小组讨论	阅读相关课例	目标 3
15	小学数学问题解决教学	同上	3	<p>数学问题解决的基本认识，儿童数学问题解决的主要心理特征（重点）。数学问题解决的教学组织（难点）。</p> <p>课程思政融入点：培养学生用辩证、科学的思想看待事物，辩证分析教育教学中出现的一些现象。</p>	线下	讲解、讨论	<p>说课设计 2</p> <p>课程思政作业：结合教学案例或试讲，要求学生客观、辩证分析主讲人的教学情况。</p>	目标 4

16	小学 数 学 规 则教学	同上	3	小学数学规则教学概述，小学数学规则教学的基本模式与策略（重点）；规则学习与发展数学素养（难点）。结合《数与形》分析。	线下	讲解、 实训	课堂讨论	目标 1
合计			48					

课程考核

课程目标	支撑毕业要求指标点	评价依据及成绩比例（%）			合计（%）
		平时作业	期中	学期考核	
目标 1	3-3	10	10	10	30
目标 2	4-1	5	5	10	20
目标 3	4-2	5	5	25	35
目标 4	2-2	5	5	5	15
总计		25	25	50	100

备注：1) 根据《东莞理工学院考试管理规定》第十二条规定：旷课 3 次（或 6 课时）学生不得参加该课程的期终考核。2) 各项考核标准见附件所示。

大纲编写时间：2021 年 8 月 29 日

系（部）审查意见：

同意执行，审核通过。

系（部）主任签名：张锐

日期：2021年8月29日

附录：各类考核评分标准表

平时作业、期中考查评分标准

观测点	评分标准			
	A(100)	B(85)	C(70)	D(0)
格式的规范性、结构的完整性	设计方案规范，结构完整。	设计方案比较规范，结构比较完整。	设计方案基本规范，结构基本完整。	设计方案和结构问题较多。
内容的科学性、逻辑性，与课标的吻合度	知识严谨。层次分明、思路清晰。教学方法、教具恰当。体现课标理念。板书设计规范、科学。	无知识性错误。层次较分明、思路较清晰。教法、教具等比较恰当。比较符合课标理念。板书设计比较规范。	知识性不够严谨。层次基本分明、思路基本清晰。教法、教具基本恰当。基本符合课标。板书设计基本规范。	有知识性错误。层次、思路不清晰。教法、教具不恰当。不符合课标理念。板书设计不规范。

作业完成态度	按时完成；书写工整、清晰；图表等按规范要求执行。	按时完成；书写比较工整、清晰；图表等比较规范。	延时完成；书写基本工整、清晰；图表等基本规范。	未提交或后期补交；书写不工整；图表等不规范。
--------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

学期考核（模拟教学等实操）评分标准

观测点	评分标准			
	<i>A(100)</i>	<i>B(85)</i>	<i>C(70)</i>	<i>D(0)</i>
准备情况（权重 0.3）	按时参加实操活动；教具、学具、课件等准备充分。	按时参加实操活动；教具、学具、课件等准备比较充分。	基本按时参加实操活动；教具、课件等准备不够充分。	不按时参加实操；没准备好教具、课件等。
实操效果（权重 0.5）	程序符合要求，组织严密，思路清晰，层次分明，方法得当。体现课改理念。板书等基本功扎实。	程序比较规范，组织较严密，思路较清晰，层次比较分明，方法比较恰当。体现课改理念。基本功比较扎实。	程序基本规范，组织基本严密，思路基本清晰，方法基本恰当。板书等基本功一般。	程序不符合要求，组织不严密，思路不清晰，方法不恰当。板书等基本功较差。

实操态度（0.2）	主动积极，团结合作，积极讨论和评价，有独到的见解。	比较自觉，能团结合作，基本能积极参与讨论和评价活动。	基本自觉、积极，能团结合作，基本能参与讨论活动。	不自觉，不积极，极少参与讨论和评价活动。
-----------	---------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------