



湖北師範大學

HUBEI NORMAL UNIVERSITY

数学与应用数学专业教师教育课程

教

学

大

纲

(2021 版)

数学与统计学院

二〇二一年

数学与应用数学专业教师教育课程

教学大纲编委会

主管部门：教务处

责任单位：教育科学院 数学与统计学院 教师教育学院

目 录

1. 《普通教育学》课程教学大纲.....	1
2. 《教育心理学》课程教学大纲.....	19
3. 《教育测量与评价》课程教学大纲.....	34
4. 《教育科学研究方法》课程教学大纲.....	48
5. 《中学数学教学论》课程教学大纲.....	63
6. 《数学画板与微课制作》课程教学大纲.....	78
7. 《数学学科知识与教学能力》课程教学大纲.....	88
8. 《中学数学教学设计与案例分析》课程教学大纲.....	96
9. 《中学数学课程标准与教材研究》课程教学大纲.....	105
10. 《数学教育研究与毕业论文写作》课程教学大纲.....	114
11. 《教师语言训练》课程教学大纲.....	124
12. 《书写能力训练》课程教学大纲.....	141
13. 《美术能力训练》课程教学大纲.....	150
14. 《音乐能力训练》课程教学大纲.....	159
15. 《教育技术应用》课程教学大纲.....	171
16. 《教师职业道德》课程教学大纲.....	186
17. 《班级管理训练》课程教学大纲.....	200
18. 《中学生心理辅导》课程教学大纲.....	212



《普通教育学》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称（中/英文）：普通教育学/General Pedagogy
2. 课程编号：2B040001
3. 课程简介：《普通教育学》是全校本科师范生的共同必修课程。本课程以现代教育理论为理论基础，主要探讨教育与人的发展、教育与社会发展、教师与学生、课程、教学、德育、班级管理、评价等基本问题，阐明教育、社会和人特别是现代教育、现代社会和现代人发展中的作用，并对教育主体、教育实践等进行深入理论研究和阐释，增进对教育发展规律的认识，培养学生运用基于基本原理对当前教育改革和发展存在问题的分析和研究能力。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：必修
6. 学时/学分：32 /2
7. 先修课程：无
8. 适用专业：数学与应用数学专业
9. 建议修读学期：3

二、课程目标

1. 比较全面和比较系统地掌握有关教育的基础知识、基本概念、基本理论，理解教育学科知识体系的基本思想和基本方法；（支撑毕业要求 2.1）
2. 树立正确的教育思想和教育理念，形成正确的教育观、教师观和学生观，并能应用这些思想和理念指导未来的教育实践；（支撑毕业要求 2.2）
3. 初步了解、分析教育问题和解决教育问题的基本方法，具有初步的教育学科探究意识和能力，能够运用批判性思维方法，学会分析和解决教育教学问题；（支撑毕业要求 2.3、2.4、2.6）
4. 形成胜任中小学教育教学工作的能力，能够承担班级管理与学生德育



工作，善于利用先进的教育理念和方法指导学生成长成才。（支撑毕业要求

2.4、2.5）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	<p>【2.1.1 政治素养】具备良好的政治素养，认同中国特色社会主义，理解并践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针政策，以立德树人为己任。</p> <p>【2.1.2 职业追求】熟悉国家相关教育政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教的意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。</p>	课程目标 1
2.2 教育情怀	<p>【2.2.2 职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心和细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会。</p>	课程目标 2
2.3 学科素养	<p>【2.3.3 知识拓展】初步掌握教育学、心理学、课程教学论等认知科学的基本理论，能够在教育教学实践中，综合运用数学知识和学习科学知识分析和解决中学数学教学内容问题，提高中学数学教学的科学性和实效性。</p>	课程目标 3
2.4 教学能力	<p>【2.4.1 教学理念】了解中学生身心发展一般规律和中学数学学科认知特点，准确理解中学数学课程标准内涵和要点。</p>	课程目标 3
	<p>【2.4.2 教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识，具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。</p>	课程目标 4
2.5 班级指导	<p>【2.5.1 管理理念】树立德育为先理念，了解中学生心理发展特点，把握中学德育目标、原理、内容与方法，掌握班集体建设与管理的策略与技能，掌握共青团、党支部建设与管理的原则与方法。</p>	课程目标 4
	<p>【2.5.2 教育实践】初步掌握班级管理的基本规律，具备良好的表达能力、应变能力、处理突发事件能力。热爱班主任工作，能够应用中学生世界观、人生观、价值观形成方法和青春期心理辅导技能，参与德育和心理健康等教育活动的组织与指导，获得积极有效的体验并积累一定的教育管理经验。</p>	



2.6 综合育人	【2.6.1育人理念】了解中学生身心发展的一般规律与世界观、人生观和价值观的形成特点，了解中学生思想品德培育、人格塑造、行为习惯养成的过程与方法。	课程目标3
	【2.6.3育人实践】具备设计综合育人目标，整合学科育德、主题教育和社团活动的的能力，能够在中学数学教育实践中获得综合育人的积极体验。	

四、教学内容、重难点和课时安排

（一）课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3	课程目标 4
绪论	2	H	M	L	L
第一章 教育的产生与发展	2	H	M	L	L
第二章 教育与社会的发展	3	M	H	L	L
第三章 教育与人的发展	3	M	H	L	L
第四章 教育目的	2	M	H	L	L
第五章 教育制度	2	H	M	L	L
第六章 课程	4	M	L	L	H
第七章 教学	4	M	L	L	H
第八章 德育	4	L	H	M	H
第九章 教师与学生	4	L	H	M	M
第十章 班主任	2	L	M	M	H

（二）课程教学安排

绪论（2 学时）

【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- （1）理解学习教育学的意义和教育学的概念。



- (2) 理解教育学的研究对象。
- (3) 了解教育学产生和发展的历程。
- (4) 了解教育学常用的研究方法。

2、教学重点

教育学的概念及价值；教育学的研究对象；教育学产生和发展的历程。

3、教学难点

教育学的产生和发展的历程。

4、教学内容

- 0-1 学习教育学的意义
- 0-2 教育学的研究对象
- 0-3 教育学的产生与发展

5、参考习题

- (1) 教育学的研究内容和任务是什么？
- (2) 简述教育学产生和发展的历程。
- (3) 教育学研究的常用方法有哪些？

第一章 教育的产生与发展（2 学时）

【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 理解教育的概念和定义。
- (2) 理解各种教育要素的概念、地位和作用，特别要理解教育者的主导作用和受教育者的主体作用。
- (3) 了解教育形态的分类及由此所划分出的教育形态的含义。理解家庭教育、学校教育和社会教育的含义、特点、作用和形式等。
- (4) 了解教育的历史发展阶段及特点。

2、教学重点

教育概念、形态的理解；教育诸要素之间的关系；教育的历史发展。

3、教学难点

教育的历史发展。



4、教学内容

1-1 教育概述

1-2 教育活动的要素

1-3 教育的历史发展

5、参考习题

(1) 根据你对教育概念的认识，尝试给教育下一个定义。

(2) 根据教育活动中教育者和受教育者的地位和作用，试分析当前我国基础教育领域的师生关系。

(3) 试分析当前我国在家校合作方面主要存在的问题及其成因。

第二章教育与社会发展（3学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

(1) 着重掌握教育与生产力、与政治制度的关系；

(2) 了解教育的社会功能；

(3) 理解教育的相对独立性；

(4) 能运用本章理论正确认识教育在社会主义现代化建设中的作用与地位。

2、教学重点

教育与生产力、教育与政治经济制度的关系。

3、教学难点

对教育的社会功能的认识；教育的相对独立性。

4、教学内容

2-1 教育的社会制约性

2-2 教育的社会功能

2-3 教育与我国社会主义建设

5、参考习题

(1) 什么是教育的社会制约性和相对独立性？怎样协调二者关系？

(2) 什么是教育的社会变迁功能？怎么评价教育的社会变迁功能？

(3) 怎么评价教育的社会流动性？



(4) 为什么在实现教育公平? 用什么标准来评价教育公平? 请你列举若干你所见到的教育不公平现象, 并分析其产生的原因和解决的对策。

第三章 教育与人的发展 (3 学时)

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 使学生了解影响人的身心发展的主要因素;
- (2) 重点掌握教育与发展的辩证关系。

2、教学重点

- (1) 遗传、环境、教育在人的身心发展中的作用;
- (2) 针对青少年身心发展的基本规律, 教育如何与之相适应。

3、教学难点

对遗传决定论、环境决定论、教育万能论的批判。

4、教学内容

- 3-1 人的发展概述
- 3-2 影响人发展的基本因素
- 3-3 教育对人的发展的作用

5、参考习题

- (1) 人的发展有哪些规律? 教育怎么适应人的发展规律和特点?
- (2) 有人认为近墨者黑, 有人认为近墨者未必黑。请联系自我成长的实际谈谈你的看法。
- (3) 为什么说教育对人的发展具有引领作用? 如何发挥教育的引领作用?

第四章 教育目的 (2 学时)

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 理解教育目的的概念及意义;
- (2) 理解并掌握教育目的的建构依据及价值取向;
- (3) 掌握我国新时期教育目的的基本精神和马克思关于人的全面发展学说基本观点
- (4) 了解新中国成立以来我国教育目的的变化。

2、教学重点



- (1) 教育目的的概念；
- (2) 教育目的的价值取向。

3、教学难点

我国教育目的的理论基础。

4、教学内容

- 4-1 教育目的的概念和意义
- 4-2 教育目的的建构依据和价值取向
- 4-3 教育目的的历史回顾
- 4-4 教育目的的基本精神
- 4-5 教育目的的理论基础

5、参考习题

- (1) 结合我国社会主义初级阶段社会发展和教育发展的实际，谈谈如何理解马克思主义关于人的全面发展学说的现实意义？
- (2) 制定教育目的的基本依据是什么？
- (3) 我国教育目的的理论基础是什么？
- (4) 结合我国基础教育改革与发展的情况，谈谈如何正确理解教育目的的价值取向？

第五章 教育制度（2学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1. 教学目标

- (1) 理解学制的定义；
- (2) 了解发达国家学制改革发展的主要趋势；
- (3) 了解我国现代学制的沿革，熟悉当前我国学制；
- (4) 熟悉我国义务教育特点。

2. 教学重点

- (1) 教育制度的内涵
- (2) 现代学制的形成
- (3) 学校教育制度的类型及其特点
- (4) 现代学校教育制度的改革与发展
- (5) 我国现行学校教育制度



3. 教学难点

- (1) 发达国家教育制度的历史发展
- (2) 我国现代学校教育制度的历史演变
- (3) 我国现代学制的定型

4. 教学内容

- 5-1 学校教育制度
- 5-2 现代学校教育制度
- 5-3 我国现行学校教育制度
- 5-4 我国义务教育的特点

5. 参考练习

- (1) 现代教育制度诞生是以哪种教育制度的出现为标志的？
- (2) 我国正式实施的第一个学制是哪一个学制？
- (3) 《中华人民共和国义务教育法》是哪一年颁布的，义务教育有哪些特点？

第六章课程（4学时）

【支撑课程目标 1、3、4】

1. 教学目标

- (1) 把握“课程”这一术语的多维内涵，认识与课程相关的概念，包括课程方案、课程标准、教科书等。
- (2) 认识并理解课程发展史上论争的几个主要问题，包括学科课程与活动课程、课程的一元化与多样化、普通教育课程与职业教育课程等之间的相互关系。
- (3) 熟悉课程目标设计的基本内容，把握课程目标设计过程中的一些基本问题
- (4) 熟悉课程内容设计的基本内容，把握课程内容的选择与组织中的一些基本问题
- (5) 把握当前世界各国课程改革的主要趋势，了解当前我国课程改革的进程与存在的问题

2. 教学重点

- (1) “课程”的多维内涵
- (2) 课程发展史上论争的几个主要问题



(3) 课程目标的具体化与抽象化以及层次与结构问题

(4) 课程内容的选择与组织

3. 教学难点

(1) 课程发展史上论争的几个主要问题

(2) 课程内容的选择与组织

4. 教学内容

6-1 课程的概念与意义

6-2 课程的基本问题

6-3 课程目标的设计

6-4 课程内容的设计

8-5 世界各国课程改革发展的趋势

8-6 我国基础教育的课程改革

5. 参考习题

(1) 什么是课程？谈谈自己的理解

(2) 课程方案、课程标准、教科书三者与课程是何关系？它们在课程中各起何种作用？

(3) 你认为教师与课程有何关系？

(4) 从教师的角度看，课程设计有何意义？

(5) 根据所学内容，谈谈我国当前的基础教育课程改革对教师提出了哪些要求？

第七章 教学（4课时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

(1) 理解教学、教育性教学、教学原则的内涵及其意义；

(2) 了解教学过程理论的发展历史；

(3) 理解教学过程的性质；

(4) 理解传授/接受教学、问题/探究教学的基本阶段；

(5) 理解教学过程中基本关系的处理要求；

(6) 理解教学原则的基本依据及其内容体系；



- (7) 了解常见教学方法的基本要求；
- (8) 了解教学工作的基本环节；
- (9) 掌握教案设计的基本过程。

2、教学重点

- (1) 赫尔巴特教学过程思想；
- (2) 教学过程的性质；
- (3) 学生掌握知识的基本阶段；
- (4) 教学原则；
- (5) 教案设计。

3、教学难点

- (1) 赫尔巴特教学过程思想；
- (2) 教学过程中应当处理好的几种关系；
- (3) 教学原则的基本依据；
- (4) 教案设计。

4、教学内容

- 7-1、教学概述
- 7-2、教学过程理论的发展
- 7-3、教学过程
- 7-4、教学原则
- *7-5、教学方法
- *7-6、教学组织形式
- *7-7、教学评价

教学建议：教学原则、教学方法尽量联系学科进行教学。

5、参考习题

- (1) 我国通常把掌握知识和基本技能作为首位的教学任务，西方国家趋向于把培养学生的态度与能力作为首要任务，你怎样认识这个现象？
- (2) 传授/授受教学与问题/探究教学各有什么优点和局限？
- (3) 联系实际说明，你如何领悟“教学有法，教无定法”这句话？
- (4) 讲授法有何价值与局限？你如何看待二者的关系？



(5) 为何班级上课制一直被当作教学的基本组织形式？它有何局限，如何改进？

(6) 从中学教科书选择一节进行备课，写出课题教学计划和一個课时的教学设计。

课程教学安排说明：*号内容采用自学或研讨等形式来达到教学目标。

第八章 德育（4学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

- (1) 理解德育的概念，了解德育的功能、任务和內容；
- (2) 了解受教育者品德发展的基本规律；
- (3) 掌握德育过程的含义和规律；
- (4) 理解德育原则，熟悉掌握德育的主要途径和运用德育方法。

2、教学重点

- (1) 德育的概念、功能和內容
- (2) 德育过程的规律
- (3) 德育原则、途径和方法

3、教学难点

德育原则、途径和方法

4、教学内容

- 8-1 德育的概念
- 8-2 德育的内容
- 8-3 德育过程的含义
- 8-4 德育过程的基本规律
- 8-5 德育的原则
- 8-6 德育的途径
- 8-7 德育的方法

5、参考习题

- (1) 谈谈对德育概念的理解？
- (2) 简述德育的基本原则？
- (3) 结合实际谈谈对某一德育原则的理解和运用？



(4) 我国中小学德育内容主要包括哪些内容？

(5) 简述德育的基本方法？

第九章 教师与学生（4 学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

- (1) 理解教师劳动的特点与价值。
- (2) 了解教师的权利、义务与社会角色。
- (3) 掌握教师专业化的内涵，明确教师专业化发展的阶段、途径与策略。
- (4) 了解学生的性质、权利与义务。
- (5) 掌握建立良好师生关系的方法。

2、教学重点

教师劳动特点；教师的专业化发展；建立良好师生关系的方法。

3、教学难点

如何建立良好的师生关系。

4、教学内容

- 9-1 教师劳动的特点、价值与角色
- 9-2 教师素养与专业化发展
- 9-3 学生的本质属性、社会地位与时代特点
- 9-4 良好师生关系的建立

建议研讨内容：（1）一个成功的教师在教育活动中扮演的角色有哪些？应具备哪些品质？（2）你认为怎样建立良好的师生关系？

5、参考习题

- (1) 教师劳动的特点有哪些？
- (2) 教师应具备哪些素质？
- (3) 学生的本质特点有哪些？
- (4) 怎样构建良好的师生关系？



第十章 班主任（2 课时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

- (1) 了解班的地位与功能。
- (2) 了解班主任工作的意义与任务。
- (3) 了解班主任应具备的素质。
- (4) 掌握培养集体的方法。
- (5) 了解班主任工作的内容和方法。

2、教学重点

班主任应具备的素质；培养集体的方法；班主任工作的内容和方法。

3、教学难点

班主任工作的内容和方法。

4、教学内容

10-1 班主任工作概述

10-2 班集体的培养

10-3 班主任工作的内容和方法

建议研讨内容:优秀班主任的成长经历对师范生有哪些启示?

5、参考习题

- (1) 为什么中小学教育特别重视班主任工作?
- (2) 为什么说培养班集体是班主任工作的基础?
- (3) 班级中的非正式群体有无积极的一面? 应当怎样对待它?
- (4) 什么是参照群体? 应当怎样帮助学生选择正确的参照群体?
- (5) 为何在抓好学生集体教育的同时还要抓好个别教育? 怎样才能做好个别学生教育?
- (6) 了解一个学生, 并分析该生的特点。
- (7) 在教师指导下, 组织一次班会活动, 并写出小结。

五、课程教学方法



充分利用现代化教育技术手段、网络技术，使教学实录、教学课件、教学图片、辅导资料、作业习题等各种教学资料上网开放，最大程度实现教学资源网络共享化。采用多媒体教学，结合图片、视频加强直观理解，注意增添学校教育教学中的实例以提高学生的学习兴趣。倡导研讨式的教学模式，让学生积极主动参与教学，促进被动接受式的学习向积极主动的探究式学习方式转变，倡导学生体验式学习、问题驱动式学习。教学过程中，除教师重点讲授内容外，可安排一些章节由教师扼要介绍或在教师指导下学生自学。为了培养学生分析和解决问题的能力，可在课后留一定量的习题和思考题。根据教学需要，适当组织学生开展教学观摩和微格教学，提升学生的教学技能和实践能力。

六、课程教学评价

课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	评价依据
课程目标 1	1. 教育学基础知识和基本理论 2. 课程与教学的基本原理 3. 中小学生思想品德发展规律 4. 班级日常管理的一般方法	课堂出勤 作业 考试 主题发言与研讨材料
课程目标 2	1. 立德树人的内涵 2. 正确的科学观和教育观	课堂出勤 主题发言与研讨材料
课程目标 3	1. 运用教育学基本理论解释教育实践中的问题 2. 对教育实践中的问题进行深度分析	课堂出勤 作业 考试
课程目标 4	1. 教育教学的基本方法 2. 教师教学基本素养	课堂出勤 主题发言与研讨材料

七、成绩评定方法



课程总成绩=笔试*60%+作业*15%+研讨*15%+课堂出勤*10%

课程目标	笔试 60%	作业 15%	研讨 15%	课堂出勤 10%	课程分目标达成评价方法
课程目标1	60	35	15	25	分目标达成度= [0.6*分目标笔试平均分+0.15*分目标作业平均分+0.15*分目标研讨平均分+0.10*分目标课堂出勤平均分]/[0.6*分目标笔试总分+0.15*分目标作业总分+0.15*分目标研讨总分+0.10*分目标课堂出勤总分]
课程目标2	10	30	20	25	
课程目标3	10	20	30	25	
课程目标4	20	15	35	25	

八、评分标准

笔试（期中、期末）评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
认识与记忆 (权重 0.1)	记忆准确, 复述完整	复述欠完整	复述有些偏差	基本不能复述
理解与判断 (权重 0.4)	理解准确、判断正确	理解基本正确	理解不太全面	一知半解, 以猜为主
掌握与应用 (权重 0.3)	运用合理、灵活	运用比较合理	勉强运用	掌握不牢, 运用错误
分析与综合 (权重 0.2)	思路清晰, 条分晰	逻辑不够严密	勉强能够完成	基本不能解答

作业评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间 (权重)	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天



重 0.2)				
作业书面 (权重 0.2)	规范、整洁、美观	整洁、美观	较整洁	不整洁
解答质量 (权重 0.6)	全面、合理运用所学知识，有创新性	合理运用所学知识	基本完成任务	基本不能完成

研讨课评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
参与程度 (权重 0.3)	积极参与, 组织其他成员, 认真总结发言	参与小组讨论, 并能提出合理意见	参与小组讨论	不参与、不发表意见
报告内容 (权重 0.4)	内容合理, 层次清晰, 观点突出, 内容量恰当	内容比较合理, 层次基本清晰, 观点比较突出	内容有少量错误, 层次不够清晰, 观点普通	内容有多明显错误, 层次混乱, 观点不明确, 内容量不适当
内容陈述 (权重 0.3)	声音清晰、节奏感好, 语言表达准确, 有恰当的身体语言, 合理利用多种手段, 时间恰当	声音比较清晰, 语言表达基本准确, 利用多种手段表述, 时间基本恰当	声音基本清晰, 语言表达存在部分口误, 手段较少	声音不清, 语言表达存在较多口误, 手段单一

平时课堂评分

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
------	----------	---------	---------	---------



出勤率 (权重 0.1)	全勤	有请假,无旷课	有请假、有旷课	请假、旷课 3 次以上
课前自学 (权重 0.2)	完成全部任务,有笔记心得	完成大部分任务,有读书笔记	完成部分任务,了解部分内容	基本没有自学
学习态度 (权重 0.3)	积极主动	比较主动	有问必答	有问无答,答非所问
学习效果(权重 0.4)	语言表达精练、准确,思路清晰,有独到的理解	语言表达准确,思路清晰,有高度的理解	语言表达完整,思路比较清晰,有一定的理解	语言表达,思路,理解和认识存在问题

九、课程学习资源

1.教材

王道俊、郭文安主编：《教育学》（第七版），人民教育出版社，2016年

2.教学参考书

(1) 《教育学原理》编写组：《教育学原理》，高等教育出版社，2019年；

(2) 全国十二所重点师范大学联合编写：《教育学基础》（第3版），教育科学出版社2014年；

(3) 袁振国主编：《当代教育学》（第4版），教育科学出版社2010年。

十、课程评价

教师课堂教学评价结果分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。考核成绩用百分制计分，90分以上（含90分）为优秀，75分（含75分）至89分为良好，60分（含60分）至74分为合格，60分以下为不合格。对教师课堂教



学评价主要包含如下三个方面，由教务处统一制定，学分评价和同行评价标准见附件。

1. 学生评价（占比 50%）：学生评价由学校统一组织。每学期末学生登录教务管理信息系统，对本学期所学课程进行评价。

2. 同行评价（占比 25%）：课堂教学质量评价采取随机听课的方式，对所听课程做出综合性评价。同行教师评价成绩，由系（教研室）负责组织同行教师，通过开展相互听课、评课等教研活动，集体商议决定后，填写《教师课堂教学质量评价表》。

3. 专家评价（占比 25%）：由教学评估与教师发展中心负责组织教学督导对各学院教师的课堂教学情况进行综合评价。

十一、其它说明

1. 课程大纲执笔人：付光槐
2. 大纲制定参与人：崔波、桂勇、王明、唐静、鹿星南、周英杰、周玲玲、王冲、郭文毅
3. 课程大纲审定人：李炎清
4. 执行依据：2021 版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象：数学与应用数学（师范类）本科专业



《教育心理学》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称（中/英文）：教育心理学/ Educational Psychology
2. 课程编号：2B040002
3. 课程简介：教育心理学是全校本科师范生的共同必修课程。本课程以现代心理理论为理论基础，主要探讨心理学基础理论、发展心理学、教育心理学等基本问题，阐明心理、教育和人特别是现代心理、现代教育和现代人发展中的作用，并对如何在教育教学过程中应用心理学知识等进行深入理论研究和阐释，增进对教育心理发展规律的认识，培养学生运用基于基本原理对当前教育改革和发展存在问题的分析和研究能力。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：必修
6. 学时/学分：32/2
7. 先修课程：无
8. 适用专业：数学与应用数学专业
9. 建议修读学期：4

二、课程目标

根据“一践行三学会”（践行师德，学会教学，学会育人，学会发展）的专业培养目标内涵和毕业要求，本课程共4个教学目标，具体如下：

1、转变教育思想理念，树立新的人生发展观、成功观念及教育观念，并能应用这些思想和理念指导未来的教育实践；以便在将来积极投身于教育领域，在教学过程中能够关爱学生，将校训的精神传播给所教的学生，将学生培养成人格健全的社会主义接班人。（支撑毕业要求 2.1）

2、比较全面和比较系统地掌握有关普通心理学、教育心理学、发展心理学的基础知识、基本概念、基本理论；并将相关理论和知识与思想政治教育相结合，在教学过程中合理运用心理学原理进行教学和研究工作。（支撑毕业要求 2.3，2.4）



3、初步了解学会团体建设和班级管理的先进理念；能够在班主任和科任教师的过程中有针对性地进行管理，开展有效的班级管理活动。（支撑毕业要求 2.5）

4、充分了解中学生身心发展发展规划，并制订切实可行的教育教学计划。理解个体的独特情感和育人价值，能够有机结合心理学规划进行育人活动。了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，能够通过主题教育和社团活动，对学生进行教育和引导。（支撑毕业要求 2.6）

5、形成胜任中小学心理普及、学生心理问题识别与干预和心理辅导的基本能力；能够在任教学科的基础上对学生进行更加深入的了解与指导，帮助其发展成为德智体美劳全面发展的人才。（支撑毕业要求 2.6, 2.8）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	<p>【2.1.1 政治素养】具备良好的政治素养，认同中国特色社会主义，理解并践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针政策，以立德树人为己任。</p> <p>【2.1.2 职业追求】熟悉国家相关政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教的意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。</p>	课程目标 1
2.3 学科素养	<p>【2.3.3 知识拓展】初步掌握教育学、心理学、课程教学论等认知科学的基本理论，能够在教育教学实践中，综合运用数学知识和学习科学知识分析和解决中学数学教学内容问题，提高中学数学教学的科学性和实效性。</p>	课程目标 2
2.4 教学能力	<p>【2.4.1 教学理念】了解中学生身心发展一般规律和中学数学学科认知特点，准确理解中学数学课程标准内涵和要点。</p> <p>【2.4.2 教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识，具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。</p>	课程目标2
2.5 学会反思	<p>【2.5.1 管理理念】树立德育为先理念，了解中学生心理发展特点，把握中学德育目标、原理、内容与方法，掌握班集体建设与管理的策略与技能，掌握共青团、党支部建设与管理的原则与方法。</p>	课程目标3



	<p>【2.5.2 教育实践】初步掌握班级管理的基本规律，具备良好的表达能力、应变能力、处理突发事件能力。热爱班主任工作，能够应用中学生世界观、人生观、价值观形成方法和青春期心理辅导技能，参与德育和心理健康等教育活动的组织与指导，获得积极有效的体验并积累一定的教育管理经验。</p>	
2.6 综合育人	<p>【2.6.1 育人理念】了解中学生身心发展的一般规律与世界观、人生观和价值观的形成特点，了解中学生思想品德培育、人格塑造、行为习惯养成的过程与方法。</p> <p>【2.6.3 育人实践】具备设计综合育人目标，整合学科育德、主题教育和社团活动的的能力，能够在中学数学教育实践中获得综合育人的积极体验。</p>	<p>课程目标 4 课程目标 5</p>
2.8 学会反思	<p>【2.8.1 技能掌握】理解和体验学习共同体的作用，具有良好的合作意识和团队协作精神；系统掌握团队协作学习知识与技能，积极主动参加小组学习、专题研讨、团队互动、网络分享等协作学习活动。</p> <p>【2.8.2 实践体验】能够在教学实践中，深入体验观摩互助、合作研究、小组实习等，乐于与学习伙伴分享交流实践经验，共同探讨解决问题。具备与学校领导、同事、学生、家长及社区沟通交流的知识与技能，具有相关经历体验。</p>	<p>课程目标5</p>

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时 分配	课程目标	课程目标	课程目标	课程目标	课程目标
		1	2	3	4	5
第一章 心理学概述	4	H	M	L	L	H
第二章 青少年认知发展与教育	10	H	M	L	L	H
第三章 情绪情感发展与教育	2	M	L	H	L	M
第四章 青少年意志与挫折心理	2	L	H	H	M	L



第五章 青少年需要与动机发展	2	M	H	L	M	L
第六章 青少年能力与人格发展	4	H	H	M	L	H
第七章 青少年心理健康	2	M	L	H	H	L
第八章 青少年学习心理	4	H	L	H	H	M
第九章 教学心理与教师心理	2	H	H	H	H	L

(二) 课程教学安排

第一章 心理学概述 (4 学时)

【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 了解心理学基本概念及学习心理学的意义；
- (2) 理解心理学的学科地位和作用；
- (3) 了解心理学的发展历史；
- (4) 心理学研究的主要研究方法。

2、教学重点

心理学的基本概念及研究方法。

3、教学难点

心理学的主要研究方法。

4、教学内容

- 1-1 心理学的研究对象
- 1-2 心理的实质
- 1-3 心理的发展

5、参考习题

- (1) 简述心理现象的结构内容。
- (2) 简述心理学的研究方法。
- (3) 简述心理发展的阶段。



- (4) 简述弗洛伊德、埃里克森、皮亚杰、维果斯基的心理发展理论。

第二章青少年认知发展与教育（10 学时）

【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 理解认知所包含的基本内容；
- (2) 掌握青少年认知发展的特点和规律；
- (3) 能够运用认知特点和规律培养青少年的认知能力。

2、教学重点

- (1) 青少年认知发展的特点和规律；
- (2) 运用认知特点和规律培养青少年的认知能力。

3、教学难点

认知特点和规律培养青少年的认知能力。

4、教学内容

- 2-1 青少年注意发展与教育
- 2-2 青少年感知觉发展与教育
- 2-3 青少年记忆发展与教育
- 2-4 青少年思维发展与教育
- 2-5 青少年想象发展与教育

5、参考习题

- (1) 简述引起无意注意的原因。
- (2) 简述保持有意注意的因素。
- (3) 简述注意的品质并适当解释。
- (4) 什么是感觉?感觉有哪些规律?
- (5) 什么是感觉阈限和感受性?它们之间有什么关系?
- (6) 什么是知觉?知觉有哪些特征?
- (7) 记忆有哪些种类和特点?
- (8) 记忆的过程包括那几个阶段?
- (9) 影响遗忘进程的因素有哪些?如何减少遗忘?
- (10) 什么是思维?它有什么基本特点?
- (11) 影响问题解决的因素有哪些?
- (12) 什么是想象?人们的有意想象包括哪几种类别?

第三章 青少年情绪情感发展（2 学时）



【支撑课程目标 1、3】

1、教学目标

- (1) 掌握情绪的基本概念；
- (2) 情绪的分类；
- (3) 情绪和情感的区别；
- (4) 如何合理地调节和控制青少年情绪。

2、教学重点

如何合理地调节和控制青少年情绪。

3、教学难点

如何合理地调节和控制青少年情绪。

4、教学内容

- 3-1 情绪情感概述
- 3-2 情绪理论
- 3-3 青少年情绪和情感发展特点及情绪调节
- 3-4 青少年情绪智力的培养

5、参考习题

- (1) 情绪和情感的区别是什么？
- (2) 简述情绪活动中的生理变化和外部表现。
- (3) 情绪情感有哪些种类？不同种类的情绪积极作用是什么？
- (4) 什么是情绪智力？情绪智力包括哪些方面的能力？
- (5) 青少年应该怎么自我调控情绪？

第四章 青少年意志与挫折心理（2 学时）

【支撑课程目标 2、3、4】

1、教学目标

- (1) 掌握意志和挫折的概念；
- (2) 知道如何应用相关理论来指导青少年进行良好的生活实践活动；
- (3) 了解如何正确帮助青少年养成正确的意志品质。

2、教学重点

- (1) 应用相关理论来指导青少年进行良好的生活实践活动；
- (2) 了解如何正确帮助青少年养成正确的意志品质。

3、教学难点

了解如何正确帮助青少年养成正确的意志品质。



4、教学内容

- 4-1 意志概述
- 4-2 青少年常见挫折
- 4-3 青少年挫折的应对及意志力的培养。

5、参考习题

- (1) 意志是什么样的心理过程?
- (2) 影响挫折的因素有哪些?
- (3) 青少年常见的挫折有哪些?
- (4) 如何帮助青少年提高抗挫折的能力?
- (5) 如何培养青少年的意志力?

第五章 青少年需要与动机发展 (2 学时)

【支撑课程目标 1、2、4】

1、教学目标

- (1) 理解需要和动机的概念;
- (2) 了解需要和动机的分类;
- (3) 掌握马斯洛需要层次理论;
- (4) 知道如何应用该理论来指导青少年进行良好的生活实践活动。

2、教学重点

- (1) 掌握马斯洛需要层次理论;
- (2) 知道如何应用需要和动机理论来指导青少年进行良好的生活实践活动。

3、教学难点

应用需要和动机理论来指导青少年进行良好的生活实践活动。

4、教学内容

- 5-1 需要与动机概述
- 5-2 青少年需要与动机的特点和激发

5、参考习题

- (1) 简述根据与动机相关联的需要的起源所划分的动机的种类，并举例说明。
- (2) 简述人和动物需要的区别。
- (3) 简述马斯洛的需要层次理论。
- (4) 简述内在动机和外在动机的关系。

第六章 青少年能力与人格发展 (4 学时)



【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 掌握能力的基本概念以及能力的分类；
- (2) 理解能力发展的一般趋势及能力发展的个别差异；
- (3) 把握能力形成的原因和条件；
- (4) 能够用所学的理论，培养学生的能力；
- (5) 掌握人格的概念、特性和结构以及认知风格；
- (6) 理解青少年人格形成受多种因素的影响；
- (7) 能够用所学的理论，在以后的教学中培养学生的健康人格。

2、教学重点

- (1) 能力发展的一般趋势及能力发展的个别差异；
- (2) 把握能力形成的原因和条件；
- (3) 能够用所学的理论，培养学生的能力；
- (4) 能够用所学的理论，在以后的教学中培养学生的健康人格。

3、教学难点

- (1) 能够用所学的理论，培养学生的能力；
- (2) 能够用所学的理论，在以后的教学中培养学生的健康人格。

4、教学内容

6-1 青少年能力发展

6-2 青少年人格发展

5、参考习题

- (1) 简述能力形成和发展的影响因素。
- (2) 简述流体智力和晶体智力的区别。
- (3) 简述人格的特征。
- (4) 简述性格的结构特征。
- (5) 简述气质在社会生活中的意义。。

第七章 青少年心理健康（2学时）

【支撑课程目标 1、3、4】

1、教学目标

- (1) 理解心理健康的概念；
- (2) 了解中学生常见的心理问题，能够分析其产生原因；
- (3) 运用所学的心理辅导方法解决学生遇到的心理问题。



2、教学重点

- (1) 理解心理健康的概念；
- (2) 了解中学生常见的心理问题，能够分析其产生原因；
- (3) 运用所学的心理辅导方法解决学生遇到的心理问题。

3、教学难点

- (1) 了解中学生常见的心理问题，能够分析其产生原因；
- (2) 运用所学的心理辅导方法解决学生遇到的心理问题。

4、教学内容

7-1 青少年身心发展特点

7-2 青少年心理健康常见问题及对策

5、参考习题

- (1) 简述初中生心理发展特点。
- (2) 简述青少年常见的认知偏差。
- (3) 简述青少年常见的学习障碍。
- (4) 简述青少年心理健康教育标准。

第八章 青少年学习心理（4学时）

【支撑课程目标 1、3、4】

1、教学目标

- (1) 了解什么是学习；
- (2) 掌握与学习相关的心理现象；
- (3) 能够根据学生的个体差异因材施教；
- (4) 了解学习动机、学习迁移和学习策略的心理理论；
- (5) 理解并运用学习理论促进教学。

2、教学重点

- (1) 能够根据学生的个体差异因材施教；
- (2) 了解学习动机、学习迁移和学习策略的心理理论；
- (3) 理解并运用学习理论促进教学。

3、教学难点

理解并运用学习理论促进教学。

4、教学内容

8-1 学习概述

8-2 学习理论



- 8-3 知识的学习
- 8-4 学生的个体差异与教学
- 8-5 影响学习的因素

5、参考习题

- (1) 简述尝试—错误学习理论对教学的启示。
- (2) 简单评论布鲁纳的认知—发现学习理论。
- (3) 简述最近发展区的概念及其意义。
- (4) 意义学习需要具备哪些条件。
- (5) 列举建构主义学习的基本观点。
- (6) 简述耶克斯—多德森定律及其教育意义。
- (7) 根据班杜拉的理论，简述自我效能感的含义以及影响自我效能感形成的因素。
- (8) 简述学习动机的强化理论的主要内容。
- (9) 简述学习迁移的种类。
- (10) 简述教学中应如何促进学习的迁移。

第九章 教学心理与教师心理（2学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

- (1) 知道如何制定教学目标、选择教学模式；
- (2) 了解如何进行教学评价；
- (3) 知道如何进行课堂管理；
- (4) 了解教师心理。

2、教学重点

- (1) 知道如何制定教学目标、选择教学模式；
- (2) 了解教师心理。

3、教学难点

- (1) 如何进行教学评价；
- (2) 如何进行课堂管理。

4、教学内容

- 9-1 教学目标与教学模式
- 9-2 教学媒体设计
- 9-3 教学评价



9-4 课堂管理心理

9-5 教师心理

5、参考习题

- (1) 简述如何制定教学目标。
- (2) 简述教学中可以运用的教学策略。
- (3) 简述课堂管理过程中，如何维持课堂纪律，如何创设课堂气氛。
- (4) 简述福勒等人提出的教师成长的三个阶段。

五、课程教学方法

在本课程的教学过程中教师可以充分利用现代化教育手段，如网络技术、教学实录、教学课件 PPT、教学图片等，并结合网上的各种教学资料、辅导资料、作业习题等，最大程度实现教学资源网络共享化。采用多媒体教学，结合图片、视频和音频加强课堂教学的直观理解和感受，注意增添学校教育教学中的实例以提高学生的学习兴趣和积极性。倡导小组讨论、自主研讨式的教学模式，让学生积极主动参与教学，促消极被动的接受式学习向积极主动的探究式学习方式转变，倡导学生亲身体验式学习、问题导入式、情境模拟式学习。教学过程中，除教师重点讲授内容外，可安排一些内容相对较容易的章节由教师扼要介绍或在教师指导下学生自学然后分小组汇报。为了培养学生分析和解决问题的能力，也可在课后留一定量的习题和思考题，进一步扩展学生的能力范围。

六、课程考核方式及成绩评定

(一) 课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	评价依据
课程目标 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 心理学概述 2. 青少年认知发展与教育 3. 情绪情感发展与教育 4. 青少年需要与动机发展 5. 青少年能力与人格发展 6. 青少年心理健康 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂出勤 2. 作业 3. 考试 4. 主题发言与研讨材料



	7. 青少年学习心理 8. 教学心理与教师心理	
课程目标 2	1. 心理学概述 2. 青少年认知发展与教育 3. 青少年意志与挫折心理 4. 青少年需要与动机发展 5. 青少年能力与人格发展 6. 教学心理与教师心理	1. 课堂出勤 2. 主题发言与研讨材料
课程目标 3	1. 情绪情感发展与教育 2. 青少年意志与挫折心理 3. 青少年能力与人格发展 4. 青少年心理健康 5. 青少年学习心理 6. 教学心理与教师心理	1. 课堂出勤作业 2. 考试
课程目标 4	1. 青少年意志与挫折心理 2. 青少年需要与动机发展 3. 青少年心理健康 4. 青少年学习心理 5. 教学心理与教师心理	1. 课堂出勤、讨论 2. 主题发言与研讨材料
课程目标 5	1. 心理学概述 2. 青少年认知发展与教育 3. 情绪情感发展与教育 4. 青少年能力与人格发展 5. 青少年学习心理	1. 课堂出勤、讨论 2. 主题发言与研讨材料

(二) 成绩评定

1、平时成绩构成及比例：作业、考勤、表现（小测验及课堂互动），40%

2、期末成绩比例：闭卷笔试，60%

3、课程分目标达成评价方法

课程目标	笔试 60%	作业 15%	研讨 15%	课堂出勤 10%	课程分目标达成评价方法
课程目标1	50	15	30	20	分目标达成度= [0.6*分目标期末考试平均分+0.15*分目标作业平均
课程目标2	15	25	10	20	



课程目标3	10	20	25	20	分+0.15*分目标研讨平均分+0.10*分目标课堂出勤平均分]/[0.6*分目标期末考试总分+0.15*分目标作业总分+0.15*分目标研讨总分+0.10*分目标课堂出勤总分]
课程目标4	20	20	15	20	
课程目标5	15	20	20	20	

七、课程考核评价标准（评分标准）

笔试（期中、期末）评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
认识与记忆 (权重 0.1)	记忆非常准确, 复述非常完整	复述较完整	复述有些偏差	基本不能复述
理解与判断 (权重 0.4)	理解非常准确、判断非常正确	理解基本正确	理解不太全面	一知半解, 以猜为主
掌握与应用 (权重 0.3)	运用合理、灵活	运用比较合理	勉强运用	掌握不牢, 运用错误
分析与综合 (权重 0.2)	思路非常清晰	思路较清晰	思路不够清晰	基本不能解答

作业评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间 (权重 0.2)	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天
作业书面 (权重 0.2)	规范、整洁、美观	整洁、美观	较整洁	不整洁
解答质量 (权重 0.6)	全面、合理运用所学知识, 有创新性	合理运用所学知识	基本完成任务	基本不能完成

研讨课评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
参与程度 (权重 0.3)	积极参与, 组织其他成员, 认真	参与小组讨论, 并能提出合	参与小组讨论	不参与、不发表意见



	总结发言	理意见		
报告内容 (权重 0.4)	内容合理,层次清晰,观点突出,内容量恰当	内容比较合理,层次基本清晰,观点比较突出	内容有少量错误,层次不够清晰,观点普通	内容有多明显错误,层次混乱,观点不明确,内容量不适当
内容陈述 (权重 0.3)	声音清晰、节奏感好,语言表达准确,有恰当的身体语言,合理利用多种手段,时间恰当	声音比较清晰,语言表达基本准确,利用多种手段表述,时间基本恰当	声音基本清晰,语言表达存在部分口误,手段较少	声音不清,语言表达存在较多口误,手段单一

平时课堂评分

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
出勤率 (权重 0.1)	全勤	有请假,无旷课	有请假、有旷课	请假、旷课 3 次以上
课前自学 (权重 0.2)	完成全部任务,有笔记心得	完成大部分任务,有读书笔记	完成部分任务,了解部分内容	基本没有自学
学习态度 (权重 0.3)	积极主动	比较主动	有问必答	有问无答,答非所问
学习效果 (权重 0.4)	语言表达精练、准确,思路清晰,有独到的理解	语言表达准确,思路清晰,有高度的理解	语言表达完整,思路比较清晰,有一定的理解	语言表达,思路,理解和认识存在问题

八、课程学习资源

1. 教材

李月,何振中主编:《心理学》,首都师范大学出版社 2017 年第 1 版。

2. 教学参考书

[1]但菲:《心理学》,北京师范大学出版社,2012 年第 1 版。

[2]全国十二所重点师范大学主编:《心理学基础》,教育科学出版社,2008 年第 2 版。



九、其它说明

1. 课程大纲执笔人：李智勇
2. 大纲制定参与人：刘艳春、龚艺华、魏源、胡凤霞、程良道、谭雪晴、
曹中保
3. 课程大纲审定人：李炎清
4. 执行依据：2021 版年数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象：数学与应用数学专业

十、附件 1 课程思政教学安排

章节	教学内容
第一章 心理学概述	介绍中国古代的心理学思想，激发学生的民族自豪感和自尊心，爱国热情，给未来的老师提供生动的授课素材。
第二章 青少年认知发展与教育	通过我国人民认识自然界的事例说明思维发展的规律，让学生认识到中国古代人民的智慧。
第三章 情绪情感发展与教育	通过情感的培养让学生认识到爱情的重要意义，培养学生热爱祖国热爱人民的意识。
第四章 青少年意志与挫折心理	通过我国历史上众多的代表人物激发学生顽强的意志力，培养他们为社会发展不屈不挠的精神。
第五章 青少年需要与动机发展	合理运用事例说明如何通过动机激发培养学生为社会主义事业贡献力量的品质。
第六章 青少年能力与人格发展	通过我国历史上英雄人物让学生认识到健全人格对于国家社会和自身的重要性。
第七章 青少年心理健康	通过古代中国人民注重心理健康建设的事例培养学生运用我国优秀文化进行心理建设的能力
第八章 青少年学习心理	介绍勾股定理、圆周率的计算等优秀的古代数学事例激发学生的数学思维，启迪学生在教学中自觉运用我国先人智慧的意识。
第九章 教学心理与教师心理	介绍古代的名言让学生充分意识到师生关系的重要性，充分体会教学相长的内涵。



《教育测量与评价》课程教学大纲

一、课程概况

- 1.课程名称：教育测量与评价/Education measurement and evaluation
- 2.课程编号：2B040003
- 3.课程简介：教育测量与评价是教育科学领域中的一门应用科学，是当今世界教育科学研究的三大领域之一，而且在教育教学过程中具有重要而广泛的应用价值，因此，学习这门课程对于教育学专业、小学教育专业和学前教育专业等师范专业的学生而言是非常必要和重要的专业必(选)修课。通过本课程的学习，可以使学生了解教育测量与评价的形成和发展，掌握教育测量与评价的一般原理和方法，树立科学的教育测量与评价理念，初步具备开展教育测量与评价的能力。教育测量与评价课程主要研究对教育现象进行测量和价值判断的理论、方法与技术等。课程内容可以分为教育测量与评价的基本原理和方法、教育测量与评价的具体应用两大部分，具体包括：教育测量与评价的概念、目标、类型、原则等一般理论；教育测量与评价方案设计、实施以及教育测量与评价信息搜集与处理的方法与技术；教育测量与评价理论与方法在学生评价、教师评价、教学评价等教育测量与评价实践中的应用；国内外最新教育测量与评价理论与方法的介绍与应用。
- 4.课程类别：教师教育
- 5.课程性质：选修
- 6.学时/学分：16 学时，1 学分
- 7.先修课程：无
- 8.建议修读学期：5
- 9.适用专业：数学与应用数学专业

二、课程目标

- 1.比较全面和比较系统地掌握有关教育测量与评价的基础知识、基本概



念、基本理论；熟悉国家政策法规，树立依法执教的意识。

（支撑毕业要求 2.1）

2.转变教育思想理念，树立新的课程观、教学观、质量观、学生观和考试评价观，并能应用这些思想和理念指导未来的教育实践。

（支撑毕业要求 2.2）

3.初步了解学会教育测量与评价的质量指标、编制方法与结果的处理；能够在教学实践中，依据中学数学课标，分析教材；具备一定的教学研究能力。（支撑毕业要求 2.4、2.8）

4.形成胜任中小学教育测量与评价工作的能力；掌握班集体建设与管理的策略与技能，能够应用中学生世界观、人生观、价值观形成方法参与教学活动，获得积极有效的体验并积累一定的教育管理经验。（支撑毕业要求 2.5、2.7）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	2.1.2【职业追求】熟悉国家相关政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教的意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。	课程目标1
2.2 教育情怀	2.2.2【职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心和细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会。	课程目标2
2.4 教学能力	2.4.3【教学实施】能够在教学实践中，依据中学数学课标，分析教材，把握学情，独立备课、上课和批改作业，形成一定的教学经验。 2.4.4【教研能力】能够针对中学数学教学疑难问题进行实证化探究，具有一定的教学研究能力。	课程目标3



2.5 班级指导	<p>2.5.1【管理理念】树立德育为先理念，了解中学生心理发展特点，把握中学德育目标、原理、内容与方法，掌握班集体建设与管理的策略与技能，掌握共青团、党支部建设与管理的原则与方法。</p> <p>2.5.2【教育实践】初步掌握班级管理的基本规律，具备良好的表达能力、应变能力、处理突发事件能力。热爱班主任工作，能够应用中学生世界观、人生观、价值观形成方法和青春期心理辅导技能，参与德育和心理健康等教育活动的组织与指导，获得积极有效的体验并积累一定的教育管理经验。</p>	课程目标4
2.7 学会反思	2.7.3【反思体验】掌握数学批判性思维方法和反思技能，学会基于质疑、求证、判断进行独立思考，掌握反思笔记、课堂观察、叙事分析和行动研究等反思方法与技能。能够在中学数学教育实践中，收集信息，自我诊断，自我改进，具有积极的教学反思体验。	课程目标4
2.8 沟通合作	2.8.1【技能掌握】理解和体验学习共同体的作用，具有良好的合作意识和团队协作精神；系统掌握团队协作学习知识与技能，积极主动参加小组学习、专题研讨、团队互动、网络分享等协作学习活动。	课程目标3

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3	课程目标 4
绪论	2	M	M	L	L
第一章 编制教育测验（评价表）的一般原理和步骤	3	H	M	M	L
第二章 学生课业发展的测量与评价	3	M	L	H	L
第三章 学生智能发展的测量与评价	3	M	H	M	L
第四章 学生人格心理发展的测量与评价	2	L	L	L	H



第五章 学生思想品德发展的测量与评价	3	M	M	L	L
--------------------	---	---	---	---	---

绪论

(2 学时)

【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 了解教育测量与评价的发展历史；
- (2) 理解教育测量与评价的学科地位和作用；
- (3) 了解基础教育改革精神对教育测量与评价的要求；
- (4) 了解教育测量与评价的主要类型和主要功能。

2、教学重点

教育测量与评价的发展历史；教育测量与评价的学科地位和作用；教育测量与评价的主要类型和主要功能。

3、教学难点

教育测量与评价的产生和发展的历程。

4、教学内容

第一节 教育测量与评价的基本问题

第二节 教育测量与评价的发展历史

第三节 教育测量与评价的学科地位和作用

第四节 教育测量与评价的类型和主要功能

第五节 教育测量与评价的质量特性

5、参考习题

- (1) 为什么说教育测量与评价在教育中有重要作用？
- (2) 提出教育课程改革对考试评价制度改革提出了哪些要求？
- (3) 教育测量与评价的主要功能是什么？
- (4) 如何确定题目区分度？

第一章 编制教育测验(评价表)的一般原理和步骤



(3 学时)

【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 了解教育测验题目的基本类型；
- (2) 理解教育测验题目的功能和特点；
- (3) 掌握常见测验题目的编写原则和要求；
- (4) 了解测验编制的基本程序；
- (5) 了解常用的教育评价表及应用范围；
- (6) 具有初步的完整建构一个教育评价表的技能。

2、教学重点

教育测验题目的功能和特点；常见测验题目的编写原则和要求；测验编制的基本程序；常用的教育评价表及应用范围。

3、教学难点

测验编制的基本程序；常用的教育评价表及应用范围。

4、教学内容

- 1-1 测验题目类型与功能
- 1-2 测验蓝图设计与测验编制要领
- 1-3 教育评价表的基本类型与制定原则
- 1-4 教育评价表的构成及编制方法

5、参考习题

- (1) 测验试题主要有哪些类型？
- (2) 试述设计蓝图的主要步骤，并就某一学科设计出一份测验蓝图。
- (3) 选择测验材料应遵循哪些要求？
- (4) 请结合实际，编一个概括性问题评价表。
- (5) 结合教学实际，谈谈如何确定课堂教学质量评价指标及权重。

**第二章 学生课业发展的测
量与评价 (3 学时)**



【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

(1) 明确课业考评的作用及我国当前课业考评存在的问题，了解国外课业考评改革的主要经验；

(2) 明确学生课业发展的主要内容及参照点体系；

(3) 明确评价学生课业发展进步的主要方法；

(4) 了解成绩评定等级制的原理及应用。

2、教学重点

学生课业发展的主要内容及参照点体系；评价学生课业发展进步的主要方法。

3、教学难点

评价学生课业发展进步的主要方法。

4、教学内容

2-1 课业考评改革的基本认识与目标

2-2 学生课业发展的主要内容及参照点体系

3-3 评价学生课业发展进步的主要方法

2-4 成绩评定等级制的原理及应用

建议研讨内容:合理的课业考评对促进学生发展起哪些积极作用?

5、参考习题

(1) 结合一门课，说说课业发展的主要内容有哪些？

(2) 实质性内容机制的课业考评方法有哪些特点？

(3) 说说结构性强的学习档案袋应当如何制作？

(4) 动态评价的理论依据是什么？

(5) 采用等级制来评定和评价学生的课业发展，方法通常有哪几种？发展趋势如何？

第三章 学生智能发展的测量与评价（3学时）

【支撑课程目标 2、3】

1、教学目标



- (1) 理解和评价学生在认知过程中的四种基本能力；
- (2) 认识心理学界对智力的几种主要定义和智力结构的几种典型观点；
- (3) 了解加德纳多元智力理论和斯腾伯格成功智力理论的主要观点及现实意义；
- (4) 了解测量智力（智商）的几种典型方法及特点；
- (5) 掌握对创新精神与创新能力的一些评价方法；
- (6) 认识几种典型的创造能力测验及特点；
- (7) 了解若干能力倾向测验的特点与应用。

2、教学重点

学生认知过程基本能力发展的测量与评价；学生智力发展的测量与评价；学生创新能力的测量与评价。

3、教学难点

学生智力发展的测量与评价。

4、教学内容

- 3-1 评价学生在认知过程中的四种基本能力
- 3-2 智力的定义
- 3-3 智力结构的典型观点
- 3-4 智力（智商）的典型方法与特点
- 3-5 创新精神与创新能力的的评价方法
- 3-6 创造能力测验及其特点
- 3-7 能力倾向测验的特点与应用

5、参考习题

- (1) 早期心理学家（如桑代克、瑟斯顿、韦克斯勒等人）的经典性智力观和当前一些心理学家（如加德纳、斯腾伯格等人）的现代智力观主要差别在哪里？传统智力观和现代智力观有哪些相似的观点？
- (2) 说一说创新、创新精神、创新意识、创新能力概念之间的关系。
- (3) “未明言的知识”有什么特点？如何有效地获取“未明言的知识”？
- (4) 说一说创新、创新精神、创新意识、创新能力概念之间的关系。
- (5) 结合我国当前教育改革，谈谈借鉴斯腾伯格的成功智力理论的时代意义。



第四章 学生人格心理发展的测量与评价

(3 学时)

【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 领会学生人格心理测量与评价的意义；
- (2) 了解学生健康人格的特征；
- (3) 了解人格心理测量的方法；
- (4) 知道若干著名的人格测验及应用方法。

2、教学重点

学生健康人格的特征；人格心理测量的方法；著名的人格测验及应用方法。

3、教学难点

人格心理测量的方法；著名的人格测验及应用方法。

4、教学内容

4-1 人格心理测量与评价的意义

4-2 人格心理测量与评价的方法

建议研讨内容：1.当前影响大学生心理健康的主要因素是什么？

2.性格及其行为特征与疾病的关系探讨。

5、参考习题

- (1) 人格测量与评价有什么困难？
- (2) 健康人格的标准是否具有一般性和时代性？
- (3) 你怎么看待人格测量与评价的信度和效度？

第五章 学生思想品德发展的测量与评价

(3 学时)

【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 理解思想品德测量与评价的概念；
- (2) 正确认识学生思想品德测量与评价的现实意义；
- (3) 领会实现品德测评的基本要求；



(4) 掌握品德测评的基本方法。

2、教学重点

- (1) 思想品德测量与评价的概念；
- (2) 学生思想品德测量与评价的现实意义；
- (3) 思想品德测量与评价的基本方法。

3、教学难点

思想品德测量与评价的基本方法。

4、教学内容

- 5-1 思想品德测量与评价的概念
- 5-2 思想品德测量与评价的现实意义
- 5-3 品德测评的基本要求
- 5-4 品德测评的基本方法

5、参考习题

- (1) 阐述学生思想品德及其结构的涵义？
- (2) 请你谈谈学生思想品德测评的困难性与可能性。
- (3) 有些德育方法只促使学生在校内表现得很好，出了校门就不行，或者是对其行为的改变而没有触动思想。你如何评价德育方法深层次的德育效果。
- (4) 学生思想品德测评的主要方法是什么？

五、课程教学方法

在本课程的教学过程中教师可以充分利用现代化教育手段，如网络技术、教学录像篇、教学课件 PPT、教学图片等，并结合网上的各种教学资料、辅导资料、作业习题等，最大程度实现教学资源网络共享化。采用多媒体教学，结合图片、视频和音频加强课堂教学的直观理解和感受，注意增添学校教育教学中的实例以提高学生的学习兴趣和兴趣。倡导小组讨论、自主研讨式的教学模式，让学生积极主动参与教学，促消极被动的接受式学习向积极主动的探究式学习方式转变，倡导学生亲身体验式学习、问题导入式、情境模拟式学习。教学过程中，除教师重点讲授内容外，可安排一些内容相对较容易的章节由教师扼要介绍或在教师指导下学生自学然后分小组汇报。为了培养学生分析和解决问题的能力，也可在课后留一定量的习题和思考题，进一步扩展学生的能力范围。



六、课程教学评价

课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	评价依据
课程目标 1	1. 教育测量与评价基础知识和基本理论 2. 中小学生学习发展和智能发展的测量与评价 3. 中小学生学习人格心理发展的测量与评价 4. 中小学生学习思想品德发展的测量与评价	课堂出勤 作业 考试 主题发言与研讨材料
课程目标 2	1. 立德树人的内涵 2. 正确的科学观和教育观、人才观、考试观	课堂出勤 主题发言与研讨材料
课程目标 3	1. 运用教育测量与评价的基本理论解释教育实践中的问题 2. 对教育实践中的问题进行深度分析	课堂出勤 作业 考试
课程目标 4	1. 教育测量与评价的基本方法 2. 科学高效的进行教育测量与评价	课堂出勤、讨论 主题发言与研讨材料

七、成绩评定方法

课程总成绩=笔试*60%+作业*15%+研讨*15%+课堂出勤*10%

课程目标	笔试 60%	作业 15%	研讨 15%	课堂出勤 10%	课程分目标达成评价方法
课程目标 1	60	15	35	25	分目标达成度= [0.6*分目标 笔试平均分+0.15*分目 标作业平均分+0.15*分目 标研讨平均分+0.10*分目
课程目标 2	20	30	10	25	



课程目标 3	10	20	30	25	标课堂出勤平均分]/[0.6* 分目标笔试总分+0.15*分 目标作业总分+0.15*分目 研讨总分+0.10*分目课堂 出勤总分]
课程目标 4	20	35	15	25	

八、评分标准

笔试（期中、期末）评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
认识与记忆 (权重 0.1)	记忆非常准确，复述非常完整	复述较完整	复述有些偏差	基本不能复述
理解与判断 (权重 0.4)	理解非常准确、判断非常正确	理解基本正确	理解不太全面	一知半解，以猜为主
掌握与应用 (权重 0.3)	运用合理、灵活	运用比较合理	勉强运用	掌握不牢，运用错误
分析与综合 (权重 0.2)	思路非常清晰	思路较清晰	思路不够清晰	基本不能解答

作业评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间（权重 0.2）	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天
作业书面 (权重 0.2)	规范、整洁、美观	整洁、美观	较整洁	不整洁



解答质量 (权重 0.6)	全面、合理运用 所学知识，有 创新性	合理运用所学 知识	基本完成任务	基本不能完成
------------------	--------------------------	--------------	--------	--------

研讨课评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
参与程度 (权重 0.3)	积极参与,组织 其他成员,认真 总结发言	参与小组讨 论,并能提出合 理意见	参与小组讨论	不参与、不发表 意见
报告内容 (权重 0.4)	内容合理,层次 清晰,观点突 出,内容量恰当	内容比较合理, 层次基本清晰, 观点比较突出	内容有少量错 误,层次不够清 晰,观点普通	内容有多明 显错误,层次混 乱,观点不明 确,内容量不 适当
内容陈述 (权重 0.3)	声音清晰、节奏 感好,语言表达 准确,有恰当的 身体语言,合 理利用多种手 段,时间恰当	声音比较清晰, 语言表达基本 准确,利用多种 手段表述,时间 基本恰当	声音基本清晰, 语言表达存在 部分口误,手 段较少	声音不清,语 言表达存在较 多口误,手段 单一

平时课堂评分

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
出勤率 (权重 0.1)	全勤	有请假,无旷课	有请假、有旷课	请假、旷课 3 次以上



课前自学（权重 0.2）	完成全部任务，有笔记心得	完成大部分任务，有读书笔记	完成部分任务，了解部分内容	基本没有自学
学习态度（权重 0.3）	积极主动	比较主动	有问必答	有问无答，答非所问
学习效果（权重 0.4）	语言表达精练、准确，思路清晰，有独到的理解	语言表达准确，思路清晰，有高度的理解	语言表达完整，思路比较清晰，有一定的理解	语言表达，思路，理解和认识存在问题

九、课程学习资源

1. 教材

黄光扬主编：《教育测量与评价》，华东师范大学出版社 2012 年第 2 版。

2. 教学参考书

(1) 胡中锋：《教育测量与评价》，广东高等教育出版社，2006 年第 2 版。

(2) 王孝玲主编：《教育测量》，华东师范大学出版社，2005 年版。

十、课程评价

教师课堂教学评价结果分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。考核成绩用百分制计分，90 分以上（含 90 分）为优秀，75 分（含 75 分）至 89 分为良好，60 分（含 60 分）至 74 分为合格，60 分以下为不合格。对教师课堂教学评价主要包含如下三个方面，由教务处统一制定，学分评价和同行评价标准见附件。

1. 学生评价（占比 50%）：学生评价由学校统一组织。每学期末学生登录教务管理信息系统，对本学期所学课程进行评价。

2. 同行评价（占比 25%）：课堂教学质量评价采取随机听课的方式，对所听课程做出综合性评价。同行教师评价成绩，由系（教研室）负责组织同行教师，



通过开展相互听课、评课等教研活动，集体商议决定后，填写《教师课堂教学质量评价表》。

3. 专家评价（占比 25%）：由教学评估与教师发展中心负责组织教学督导对各学院教师的课堂教学情况进行综合评价。

十一、其它说明

1. 课程大纲执笔人：龚艺华
2. 大纲制定参与人：李智勇、魏源、胡凤霞、鹿星南
3. 课程大纲审定人：李炎清
4. 执行依据：2021 版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象：数学与应用数学（师范类）本科专业



《教育科学研究方法》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称：教育研究方法/Research Methods of Educational Science
2. 课程编号：2B040004
3. 课程简介：教育研究方法是一门关于教育科学研究过程、教育科学研究基本方法与程序的课程，其课程目标在于培养未来教师从事教育科学研究的基础知识、基本方法与科学研究意识。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：选修
6. 学时/学分：16学时/1学分
7. 先修课程：普通教育学
8. 建议修读学期：6
9. 适用专业：数学与应用数学专业

二、课程目标

1. 初步认识教育科学研究方法的规范与伦理要求，初步认识教育科学研究的科学追求；（支撑毕业要求 2.1, 2.2）
2. 掌握教育研究过程各阶段的基本理论与方法，能够以小组合作的方式初步提出研究问题、文献检索与阅读、设计教育研究方案。（支撑毕业要求2.4, 2.7）
3. 基于已有理论学习基础和学习实践，能初步具有用研究的视角审视中小学、教育行政部门和各类教育培训机构教学、科研、管理、咨询工作，在此基础上提出研究问题和完成研究。（支撑毕业要求2.4, 2.7）
4. 初步学会教育调查研究的实施中与他人沟通的方法，初步学会表达自己和倾听他人的学术观点。（支撑毕业 2.4）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系



毕业要求	毕业要求指标	课程目标
2.1 师德规范	<p>【2.1.2 职业追求】熟悉国家相关政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教意识。</p> <p>具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。</p>	课程目标 1
2.2 教育情怀	<p>【2.2.2 职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心和细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会。</p>	课程目标 1
2.4 教学能力	<p>【2.4.3 教学实施】能够在教学实践中，依据中学数学课标，分析教材，把握学情，独立备课、上课和批改作业，形成一定的教学经验。</p> <p>【2.4.4 教研能力】能够针对中学数学教学疑难问题进行实证化探究，具有一定的教学研究能力。</p>	课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4
2.7 学会反思	<p>【2.7.2 发展规划】能够把握国内中学数学教育课程改革前沿动态和国外中学数学教育发展趋势；能够理性分析自我、明确发展目标重点、选择发展路径，制订专业学习与职业发展规划。</p> <p>【2.7.3 反思体验】掌握数学批判性思维方法和反思技能，学会基于质疑、求证、判断进行独立思考，掌握反思笔记、课堂观察、叙事分析和行动研究等反思方法与技能。能够在中学数学教育实践中，收集信息，自我诊断，自我改进，具有积极的教学反思体验。</p>	课程目标 2 课程目标 3

四、教学内容、重难点和课时安排



(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3	课程目标 4
第一章教育科学研究方法概述	4	H	L	L	L
第二章 教育科学研究选题与设计	6	H	H	H	M
第三章 文献检索与阅读	8	H	L	H	H
第四章 教育经验总结	2	L	H	H	H
第五章 教育调查法	8	L	H	H	H
第六章 教育实验法	8	L	H	H	H
第七章 教育观察法	2	L	H	H	H
第八章 教育行动法	3	L	H	H	H
第九章 教育叙事研究法	3	L	H	H	H
第十章 教育研究成果的表述与规范	4	L	H	M	L

(二) 课程教学安排

第一章 教育研究方法概述 4 课时

【支撑课程目标 1】

1. 教学目标

- (1) 理解什么是教育科学研究方法及其特征
- (2) 初步树立科学研究观
- (3) 了解教育科学研究发展历史、现状及发展趋势
- (4) 理解教育科学研究发展特征
- (5) 了解教育科学研究的伦理

2. 教学重点

什么是教育科学研究方法，理解教育研究方法的特征

3. 教学难点



教育研究方法的特征

教育科学研究的伦理

4. 教学内容

- (1) 教育科学研究方法内涵与特征
- (2) 教育研究方法的分类
- (3) 教育研究方法的类型
- (4) 教育科学研究的伦理

5. 参考练习

- (1) 教育科学研究方法与日常实践有何关系？
- (2) 教育研究方法的特征是什么

第二章 教育研究课题选择 6 课时

【支撑课程目标 2、3】

1. 教学目标

- (1) 理解什么教育科学的问题
- (2) 了解研究课题来源于哪里
- (3) 掌握好的课题的特征与表达方式

2. 教学重点

- (1) 什么是好的教育科学问题
- (2) 教育科学研究课题的表达方式
- (3) 如何选择教育科学研究问题

3. 教学难点

什么是好的教育科学问题

4. 教学内容

- (1) 教育科学问题及特征
- (2) 教育科学研究选题的来源
- (3) 好的教育科学问题的特点

5. 参考练习

- (1) 阅读文献，找出文献中的研究问题
- (2) 思考研究问题的研究意义与背景



第三章 文献检索与文献阅读 8 课时

【支撑课程目标 2、3、4】

1. 教学目标

- (1) 掌握文献检索的方法
- (2) 理解文献检索的意义

2. 教学重点

- (1) 文献检索的方法
- (2) 文献阅读的方法

3. 教学难点

文献检索的方法

4. 教学内容

- (1) 文献检索的意义
- (2) 文献检索的方法
- (3) 文献阅读的方法

5. 参考练习

文献检索与阅读实践练习

第四章 教育科学研究设计 4 课时

【支撑课程目标 2、4】

1. 教学目标

- (1) 理解变量、抽样、研究假设等相关概念
- (2) 掌握教育科学研究设计的程序
- (3) 掌握抽样的基本方法

2. 教学重点

抽样的基本方法；

研究假设的概念与特征

3. 教学难点

抽样的基本方法

4. 教学内容

- (1) 变量、研究假设等相关概念学习



- (2) 抽样等概念与抽样的基本方法
- (3) 教育科学研究设计的程序

5. 参考练习

- (1) 什么是研究假设，如何形成研究假设
- (2) 教育科学研究抽样的基本方法有哪些？各有什么特点？

第五章 教育科学调查研究法 8 课时

【支撑课程目标 2、3】

1. 教学目标

- (1) 理解教育科学调查的概念及特征
- (2) 掌握教育科学研究设计的程序
- (3) 掌握问卷设计的基本方法

2. 教学重点

- (1) 教育科学研究设计的程序
- (2) 问卷设计的基本方法

3. 教学难点

问卷设计的基本方法

4. 教学内容

- (1) 教育科学调查的概念及特征
- (2) 教育科学研究设计的程序
- (3) 问卷设计的基本方法

5. 参考练习

- (1) 教育科学调查研究方法的基本程序是怎样的？
- (2) 问卷法与访谈法各有何特点、适用于什么样的研究问题？
- (3) 实践：以小组为单位做一个教育科学调查研究的设计并实施

第六章 教育科学实验研究法 8 课时

【支撑课程目标 2、3】

1. 教学目标

- (1) 理解教育科学实验研究的概念及特征



- (2) 掌握教育科学实验研究设计的程序
- (3) 掌握不同类型教育科学实验研究设计的基本方法
- (4) 理解教育科学实验研究设计的规范及伦理要求

2. 教学重点

- (1) 教育科学实验研究设计的程序
- (2) 不同类型教育科学实验研究设计的基本方法

3. 教学难点

不同类型教育科学实验研究设计的基本方法

4. 教学内容

- (1) 教育科学实验研究的概念及特征
- (2) 教育科学实验研究设计
- (3) 教育科学实验研究设计的规范及效度

5. 参考练习

- (1) 什么是准实验设计，有何特点？
- (2) 如何进行变量控制？
- (3) 什么是内在效度、什么是外在效度？

第七章 教育观察法 2 课时

【支撑课程目标 2、3】

1. 教学目标

- (1) 理解教育观察法的概念及特征
- (2) 掌握教育观察研究设计的程序
- (3) 掌握不同类型教育观察研究设计的基本方法

2. 教学重点

- (1) 教育观察研究设计的程序
- (2) 不同类型教育观察研究设计的基本方法

3. 教学难点

不同类型教育观察研究设计的基本方法

4. 教学内容

- (1) 教育观察法的概念及特征
- (2) 教育观察法研究设计
- (3) 不同类型教育观察研究设计的基本方法



5. 参考练习

- (1) 什么是教育观察法？有何特征？
- (2) 依据不同标准，教育观察法包含哪种类型？
- (3) 运用教育观察法设计一个研究方案。

第八章 教育行动研究法 3 课时

【支撑课程目标 2、3】

1. 教学目标

- (1) 理解教育行动研究的内涵及特征
- (2) 掌握教育行动研究的设计

2. 教学重点

- (1) 教育行动研究的特点
- (2) 教育行动研究的设计

3. 教学难点

教育行动研究的设计

4. 教学内容

- (1) 教育科学行动研究的内涵及特征
- (2) 教育科学行动研究的设计

5. 参考练习

- (1) 教育行动研究的特征是什么？
- (2) 运用教育行动研究知识设计教育行动研究方案

第九章 教育叙事研究法 3 课时

【支撑课程目标 2、3】

1. 教学目标

- (1) 理解教育叙事研究的概念及特征
- (2) 掌握教育叙事研究设计的程序
- (3) 掌握不同类型教育叙事研究设计的基本方法

2. 教学重点

- (1) 教育叙事研究设计的程序
- (2) 不同类型教育叙事研究设计的基本方法

3. 教学难点



不同类型教育叙事研究设计的基本方法

4. 教学内容

- (1) 教育叙事研究的概念及特征
- (2) 教育叙事研究设计的程序
- (3) 教育叙事研究设计的基本方法

5. 参考练习

- (1) 什么是教育叙事研究，有何特点？
- (2) 教育叙事研究有些种类？各有什么特点？
- (3) 结合自己学习经历，运用教育叙事研究撰写一篇小论文。

第十章 教育研究成果的表述与规范 4 课时

【支撑课程目标 1、2、4】

1. 教学目标

- (1) 掌握教育科学报告和论文结构
- (2) 掌握教育科学报告和论文撰写的规范
- (3) 掌握教育科学报告和论文的撰写

2. 教学重点

- (1) 教育科学报告和论文结构的结构
- (2) 教育科学报告和论文撰写的规范

3. 教学难点

教育科学报告和论文结构的撰写

4. 教学内容

- (1) 教育科学报告和论文的结构
- (2) 教育科学报告和论文撰写的规范
- (3) 教育科学报告和论文撰写

5. 参考练习

- (1) 教育科学报告的基本结构是什么？
- (2) 教育科学报告撰写和论文结构的规范？

五、课程教学方法



本课程运用多样化的教学方法。采用教师讲授、教育科学研究案例阅读、文献阅读实践、教学设计实践、线上课程学习等多种学习方法。本课程坚持教育科学研究方法的理论学习与实践结合,在理论学习的同时,学生需要进行文献阅读,研究设计,调查研究的实践。在本课程的学习中,列举教育科学研究中的典型案例,促进学生理解教育科学研究方法的基本理论与规范。

六、课程教学评价

课程目标与考核内容的对应关系

教学目标	考核内容	评价依据
课程目标1	1. 教育科学研究方法的概述 2. 教育科学研究的伦理规范	课堂出勤 实践与研讨 考试
课程目标 2	1. 教育科学研究的方法的基本原理 2. 教育科学研究的方法的基本方法	课堂出勤 在线自主学习 实践与研讨 考试
课程目标 3	1. 教育科学研究方法选题的方法与规范 2. 基于教育科学实践提出研究问题	课堂出勤 在线自主学习 实践与研讨 考试
课程目标 4	1. 文献的检索、阅读与分析 2. 教育科学研究结果的表达	课堂出勤 实践与研讨 考试

七、成绩评定方法

1. 平时成绩构成及比例



平时成绩在总评成绩中占40%。平时成绩实行百分制，主要由三部分构成，具体为：课堂出勤（20%）+在线自主学习（40%）+实践与研讨（40%）。

2. 期末成绩比例

期末成绩实行百分制，在总评成绩中占 60%。

3. 课程分目标达成评价方法

课程目标	笔试 60%	课堂出勤 10%	自主学习 15%	实践与研讨 15%	课程分目标达成评价方法
课程目标1	15	10	10	10	分目标达成度= [0.6*分目标期末考试平均分+0.10*分目标课堂出勤平均分+0.15*分目标自主学习平均分+0.15*分目标实践与研讨平均分]/[0.6*分目标期末考试总分+0.10*分目标课堂出勤总分+0.15*分目标自主学习总分+0.15*分目标实践与研讨总分]
课程目标2	50	50	40	20	
课程目标3	20	20	30	30	
课程目标4	15	20	30	40	

八、评分标准

笔试评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
认识与记忆 (权重 0.1)	复述完整	复述完整性欠缺	复述有偏差	难复述
理解与判断 (权重 0.4)	理解准确、判断正确	理解基本正确	理解不太全面	一知半解,以猜为主
掌握与应用	准确、灵活运用	较合理运用	勉强运用	错误运用



(权重 0.3)	用			
分析与综合 (权重 0.2)	思路清晰, 条理完整	逻辑不够严密	勉强能够完成	基本不能解答

课堂出勤评分标准

考核内容	100 分	90-98 分	80-89 分	80 分以下
出勤率 (权重 1)	全勤	有请假、无旷课, 根据请假次数核算	根据请假、旷课的次数核算	根据请假、旷课的次数核算

作业评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间 (权重0.2)	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天
作业书面 (权重0.2)	规范、整洁、美观	整洁、美观	较整洁	不整洁
解答质量 (权重0.6)	准确合理运用所学理论与原理论分析实际案例	较准确运用所学知识	基本完成任务	基本不能完成

实践与研讨评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
------	----------	---------	---------	---------



参与程度 (权重 0.3)	全程参与	参与讨论,并能提出意见	参与讨论	不参与、不发表意见
报告内容 (权重 0.4)	内容合理,层次清晰,观点突出	内容较合理,层次较清晰,观点较突出	内容有少量错误,层次不够清晰,观点普通	内容有较大明显错误,层次混乱,观点不明确
内容陈述 (权重 0.3)	声音清晰、语调合理,表达准确,有恰当的肢体语言,合理利用多种手段,时间分配恰当	声音较清晰,语言表达基本准确,利用多种手段表述,时间基本恰当	声音清晰度欠佳,表达存在部分口误,手段较少	声音不清,语言表达存在较多口误,手段单一

九、课程学习资源

1. 教材

刘良华. 教育研究方法. 上海: 华东师范大学出版社, 2013

2. 教学参考书

- (1) 温忠麟. 教育研究方法基础. 高等教育出版社(第3版), 2017年
- (2) 刘良华. 教育研究方法专题与案例. 华东师范大学出版社, 2007
- (3) 罗杰·霍克. 改变心理学的40项研究. 人民邮电出版社, 2010
- (4) 裴娣娜. 教育研究方法导论. 安徽教育出版社, 2000

3. 其它学习资源

学堂在线在线课程, 张小菊, 刘艳春主讲的《一步一步带你做调查研究》

十、课程评价

对教师课堂教学的评价主要包含:

1. 学生评价 (占比 40%): 学生评价由学校统一组织。每学期末学生登录教务管理信息系统, 对本学期所学课程进行评价。



2. 同行评价（占比 30%）：课堂教学质量评价采取随机听课的方式，对所听课程做出综合性评价。同行教师评价成绩，由系（教研室）负责组织同行教师，通过开展相互听课、评课等教研活动，集体商议决定后，填写《教师课堂教学质量评价表》。

3. 专家评价（占比 30%）：由教学评估与教师发展中心负责组织教学督导对各学院教师的课堂教学情况进行综合评价。

理论课学生评教栏目表

【客观部分】	非 常 符合	比 较 符合	一 般	比 较 不 符 合	完 全 不 符 合
教师仪表端庄、言行得体，传递正能量					
按教学大纲和进度计划表完成教学任务					
教师在云平台上的个人教学空间各项内容完整，资源丰富					
教学内容及教学过程紧紧围绕教学目标展开					
学生积极参与课堂讨论和交流，教师参与交流并给予及时点评					
教师教学将专业知识、教学方法、信息技术有机融合					
教师注重对学生学习方法的指导，对学生的课外阅读和练习有明确的要求，并督促检查					
教师采用的考核方式合理，给定的平时成绩公平					



通过本课程的学习，本人的创新思维、学习能力得到较大提高					
对教师的教学效果感到满意					
【主观部分】教师有哪些方面做得好（在以后的教学中可以继续坚持的）？有无希望老师改进的方面？					

十一、其它说明

1. 课程大纲执笔人：张小菊
2. 大纲制定参与人：鹿星南
3. 课程大纲审定人：李炎清
4. 执行依据：2021 版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象：数学与应用数学（师范类）专业



《中学数学教学论》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称（中/英文）：中学数学教学论/Pedagogy of Mathematics
2. 课程编号：2B101201
3. 课程简介：《中学数学教学论》是数学与应用数学（师范）专业教师教育课程群的一门必修课，主要介绍中国数学教育发展概况、数学教育理论、数学课程标准、数学教育研究热点问题、数学教育技能等。通过本课程的学习，学生能获得数学教育的基本知识、方法和基本技能，初步具备用数学教育的基本思想理论进行中学数学课堂教学的能力素养，为进一步学习数学教学技能训练以及参与数学教育实习打下理论基础；同时增强学生将来从事数学教育实践活动的职业道德修养和自信，为学生将来从事数学教育相关活动及研究指明了行动方向。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：必修
6. 学时/学分：48/3
7. 先修课程：高中数学、教育学
8. 适用专业：数学与应用数学（师范类）
9. 建议修读学期：第4学期

二、课程目标

根据“一践行三学会”（践行师德，学会教学，学会育人，学会发展）的专业培养目标内涵和毕业要求，确定本课程4个课程目标如下：

1. 养成师德情怀：学生通过本课程教师的言传身教，课程思政的融入等，培养师德规范与教育情怀，养成良好的教师职业素养，坚定从教信念，愿意扎根基础教育引领学生健康成长，并将其内化为平时学习活动中。（支撑毕业要求2.1-2.2）

2. 提升教学能力：学生通过本课程的学习，初步掌握数学教育的基本理论与方法和相关案例，能较好地运用数学教学知识、教育理论进行教学设计，具备良好的教学基本技能和一定的数学教学研究能力。（支撑毕业要求2.3-2.4）

3. 学习综合育人：学生通过学习本课程教师课程思政融入、课内外对学生的教育管理帮扶、师生沟通交流等活动等的言传身教，初步掌握在中学数学教学中



育人的途径与方法。（支撑毕业要求 2.6）

4. 勇于沟通创新：学生在本课程学习过程中，获得小组学习、交流讨论的体验和有效沟通交流的技能；能够积极反思，解决教学中遇到的复杂问题，学习自我改进和自我发展。（支撑毕业要求 2.7-2.8）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

支撑的毕业要求	支撑的毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	<p>【2.1.1 政治素养】具备良好的政治素养，认同中国特色社会主义，理解并践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针政策，以立德树人为己任。</p> <p>【2.1.2 职业追求】熟悉国家相关教育政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教的意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。</p>	课程目标 1
2.2 教育情怀	<p>【2.2.1 职业认同】具有积极的从教意愿，树立正确的教师观，认同中学数学教师工作的意义和专业性，养成积极向上的情感，端正奋发的态度和持续努力的行为。</p> <p>【2.2.2 职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心和细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会。</p>	
2.3 学科素养	<p>【2.3.3 知识拓展】初步掌握教育学、心理学、课程教学论等认知科学的基本理论，能够在教育教学实践中，综合运用数学知识和学习科学知识分析和解决中学数学教学内容问题，提高中学数学教学的科学性和实效性。</p>	课程目标 2
2.4 教学能力	<p>【2.4.1 教学理念】了解中学生身心发展一般规律和中学数学学科认知特点，准确理解中学数学课程标准内涵和要点。</p> <p>【2.4.2 教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识，具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。</p> <p>【2.4.3 教学实施】能够在教学实践中，依据中学</p>	



	<p>数学课标，分析教材，把握学情，独立备课、上课和批改作业，形成一定的教学经验。</p> <p>【2.4.4 教研能力】能够针对中学数学教学疑难问题进行实证化探究，具有一定的教学研究能力。</p>	
2.6 综合育人	<p>【2.6.2 学科育人】理解数学学科独特的情感、态度和价值观，初步掌握在中学数学教学中育人的途径与方法，以及在校园文化活动中开展主题育德和社团育人原则和策略。</p>	课程目标 3
2.7 学会反思	<p>【2.7.2 发展规划】能够把握国内中学数学教育课程改革前沿动态和国外中学数学教育发展趋势；能够理性分析自我、明确发展目标重点、选择发展路径，制订专业学习与职业发展规划。</p> <p>【2.7.3 反思体验】掌握数学批判性思维方法和反思技能，学会基于质疑、求证、判断进行独立思考，掌握反思笔记、课堂观察、叙事分析和行动研究等反思方法与技能。能够在中学数学教育实践中，收集信息，自我诊断，自我改进，具有积极的教学反思体验。</p>	课程目标 4
2.8 沟通合作	<p>【2.8.1 技能掌握】理解和体验学习共同体的作用，具有良好的合作意识和团队协作精神；系统掌握团队协作学习知识与技能，积极主动参加小组学习、专题研讨、团队互动、网络分享等协作学习活动。</p> <p>【2.8.2 实践体验】能够在教学实践中，深入体验观摩互助、合作研究、小组实习等，乐于与学习伙伴分享交流实践经验，共同探讨解决问题。具备与学校领导、同事、学生、家长及社区沟通交流的知识与技能，具有相关经历体验。</p>	

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时 分配	课程目标			
		1	2	3	4
第一章绪论：为什么要学习数学教育学	2	M			H
第二章与时俱进的数学教育	2	M			H



第三章数学教育的基本理论	4		H	L	
第四章数学课程的制定与改革	8		H		
第五章数学教育的核心内容	4		H		
第六章数学问题与数学考试	4				H
第七章数学课堂教学观摩与评析	4		H	L	
第八章数学课堂教学基本技能	12		H	L	M
第九章数学教学设计	4		H	L	M
第十章数学教育实习前的准备	4	M	H		H
		M	H*	L	H

(二) 课程教学安排

第一章 绪论：为什么要学习数学教育学（2学时）

【支撑课程目标 1、4】

1、教学目标：通过本章学习能够能正确认识数学教育学的内涵与发展历史，了解数学教学论的主要内容及学科特点；能理性认识数学教育的意义，培养对数学教育的学习与研究兴趣及对数学教师这一职业的热爱。

2、教学重点：数学教育的历史；数学教育研究热点与案例

3、教学难点：数学教育研究案例

4、教学内容：

1.1 数学教育成为一个专业的历史



- 1.2 数学教育成为一门科学学科的历史
 - 1.3 数学教育研究热点的演变
 - 1.4 几个数学教育研究的案例
- 5、作业安排：通过线上《学习通》平台完成。

- (1) 说说你对数学教育学的认识。
- (2) 你认为优秀数学教师必须具备哪些素质。

6、课程思政：通过提出问题“为什么要学习数学教育学”引导学生思考作为数学教育者的职业使命，培养学生“为党育人，为国育才”的理想信念、责任担当，认识到成为一名人民教师的艰辛和职责，进一步坚定专业思想。

第二章 与时俱进的数学教育（2 学时）

【支撑课程目标 1、4】

1、教学目标：通过本章学习能够了解国际国内数学教育观的变化，熟悉我国义务教育数学新课程改革的基本情况及其影响较大的教学改革实验。

2、教学重点：新中国成立以来我国数学教育的发展；20 世纪新中国数学教育观的变化；义务教育数学新课程改革的基本情况；

3、教学难点：国际比较下的中国数学教育；我国影响较大的数学教改实验；

4、教学内容：

- 2.1 20 世纪数学观的变化
- 2.2 作为社会文化的数学教育
- 2.3 20 世纪我国数学教育观的变化
- 2.4 国际视野下的中国数学教育

附录：我国影响较大的几次数学教改实验

5、作业安排：除学习通平台布置线上作业外，部分讨论题如下

- (1) 数学教学中如何弘扬数学文化的作用？
- (2) 作为未来的数学教师，你如何看待东西方数学教育的差异？
- (3) 你认为我国中学数学教育面临哪些挑战和问题？



6、课程思政：引导学生从我国数学教育的历史轨迹中，体会任何事物的发生和发展都是相互联系着的，帮助学生形成正确的数学教育改革发展观，激发爱国主义情怀。

第三章 数学教育的基本理论（4 学时）

【支撑课程目标 2、3】

1、教学目标：通过本章学习能够了解现代数学教学基本理论；能够运用一下现代数学教学基本理论去解释或者解决相关的教学问题；会站在学生心理的基础上对数学教学进行分析和反思，主要学会结合实践从理论上去探索。

2、教学重点：数学教育理论及学习理论的理解

3、教学难点：理论如何与实践相结合

4、教学内容：

3.1 弗赖登塔尔的数学教育理论

3.2 波利亚的解题理论

3.3 建构主义的数学教育理论

3.4 数学教育的中国道路

5、作业安排：除学习通平台布置线上作业外，部分讨论题如下

（1）弗赖登塔尔的教学理论是否符合你的教学理念？为什么？

（2）你是否赞同建构主义数学教学理论？说说自己的看法。

（3）中国的数学教育有哪些特色？你的感受如何？

6、课程思政：在介 3.4 绍数学教育的中国道路 的过程中，结合我国实情引导学生了解数学教育与国家的国情紧密联系在一起，未来的数学教师要正确认识为国育人的责任。

第四章 数学课程的制定与改革（8 学时）

【支撑课程目标 2】

1、教学目标：通过本章学习能够了解课程标准制定对数学教育的重要性，正确认识数学教育承载着落实立德树人根本任务，熟悉义务教育及高中阶段最新课程标准的内容。

2、教学重点：义务教育及普通高中阶段课程标准的核心内容

3、教学难点：如何在教学活动中落实课程标准



4、教学内容：

4.1 中外数学课程改革简史

4.2 《全日制义务教育数学课程标准》的制定与内容（预计 2022 年发布最新标准）

4.3 《普通高中数学课程标准》的制定与内容

6、作业安排：除学习通平台布置线上作业外，部分讨论题如下

(1) 我国义务教育及普通高中数学课程标准制定经历哪些过程？

(2) 认真阅读最新《全日制义务教育数学课程标准》《普通高中数学课程标准 2017 版（2020 年修订）》

(3) 最新课程标准修改理念及目的是什么？

6、课程思政：通过新课程标准的制定，引导学生正确认识新课标理念中重点强调的

“数学教育承载着落实立德树人根本任务，在学生形成正确人生观、价值观、世界观等方面发挥独特作用。”的教育理念。

7. 学术前沿：教材中尚未更新最新课程标准的内容，教师在教学过程中要与时俱进，加强最新课程标准内容及新旧课程标准的异同点的介绍。

第五章 数学教育的核心内容（4 学时）

【支撑课程目标 2】

1、教学目标：通过本章学习了解数学教育的核心内容，了解数学教学原则，掌握确定教学目标的方法，了解数学基本活动的形式及不同的数学教学模式，学会凝练教学思想方法，正确认知数学教育的德育功能。

2、教学重点：教学目标的确定、教学原则、知识与能力、教学模式的选择

3、教学难点：教学目标的确定；如何根据知识教学、能力培养选择适当的数学活动及教学模式。

4、教学内容：

5.1 数学教育目标的确定

5.2 数学教学原则

5.2 数学知识的教学

5.4 数学能力的界定



5.5 数学思想方法的教学

5.6 数学活动经验

5.7 数学教学模式

5.8 数学教学的德育功能

5、作业安排：除学习通平台布置线上作业外，部分讨论题如下

(1) 确定数学教学目标的依据是什么？

(2) 如何有效开展数学教学活动？

(3) 比较不同数学教学模式的优缺点

6、课程思政：结合数学课程承载的立德树人根本任务及“4.8 数学教育的德育功能”部分的学习，引导学生加强师德修养，树立高尚的道德品质和教育情怀。

7. 学术前沿：教材中尚未更新与最新课程标准相关的内容，教师在教学过程中要与时俱进，补充符合最新课程标准相关的内容。

第六章 数学问题与数学考试（4 学时）

【支撑课程目标 4】

1、教学目标：通过本章学习能够了解数学问题及数学创新试题的内涵及考试命题基本原则，掌握解题基本过程与方法。

2、教学重点：数学解题过程、方法与策略；数学创新试题，数学问题解决的教学；

3、教学难点：数学问题解决的教学；

4、教学内容：

6.1 数学问题与数学解题

6.2 数学应用题、情景题、开放题

6.3 数学问题解决的教学

6.4 数学考试中的命题探究

5、作业安排：除学习通平台布置线上作业外，部分讨论题如下

(1) 进行教学调查，中学数学中出现了哪些数学新题型？



- (2) 谈谈对数学应用题、情景题、开放题等创新试题的看法，并编拟一道题。
- (3) 谈谈你对当前核心素养导向的数学考试命题的认识。
- 6、学术前沿：数学核心素养与考试命题研究相关文献的学习。

第七章 课堂教学观摩与评析（4学时）

【支撑课程目标 2、3、4】

- 1、教学目标：通过本章学习了解课堂教学可能遇到的困难，通过优秀课堂教学案例学习，学会欣赏与评析。
- 2、教学重点：课例欣赏，案例评析
- 3、教学难点：案例的评析
- 4、教学内容：
- 7.1 师范生走向课堂执教时的困惑
 - 7.2 案例学习——数学弄懂了还要知道怎么教
 - 7.3 一些特定类型的课例赏析
 - 7.4 一些案例（课堂教学片段）的评析
- 5、作业安排：除学习通平台布置线上作业外，部分讨论题如下
- (1) 如何克服课堂教学中可能会遇到的困难？
 - (2) 一节好的数学课有那些特点？
 - (3) 你认为师范生应该从哪些方面培养自己的教学能力？
- 6、课程思政：通过讨论“一节好课”引导学生重视课堂教学的育人功能，落实立德树人基本任务。

第八章 数学课堂教学基本技能（12学时）

【支撑课程目标 2、3、4】

- 1、教学目标：通过本章学习能够了解课堂导入、提问、讲解、板书、评价及组织技能的基本方法和原则，在知识的传授中注重培养学生核心素养。
- 2、教学重点：各种技能的基本方法。
- 3、教学难点：如何对标课程标准理念，在知识的传授中培养学生核心素养。



4、教学内容：（以下非原教材内容，整合本教材及其他教材，介绍教学基本技能）

- 8.1 导入技能
- 8.2 提问技能
- 8.3 讲解技能
- 8.4 结束技能
- 8.5 板书技能
- 8.6 评价技能
- 8.7 语言技能
- 8.8 组织技能
- 8.9 说课技能

5、作业安排：除学习通平台布置线上作业外，部分讨论题如下

- (1) 课题导入有什么作用？举例说明。
- (2) 中学数学课堂教学过程中提问应该注意哪些问题？
- (3) 课堂组织管理要注意些什么？

6、课程思政：在本章节教学过程中要引导学生不忘“立德树人”的总教育目标，在各个教学环节挖掘思政元素并自然融入教学过程中。

第九章 数学教学设计（4学时）

【支撑课程目标 2、3、4】

1、教学目标：通过本章学习了解教学设计的基本原则和方法，能进行单元教学设计和课时教学设计。

2、教学重点：对标新课程理念进行教学设计

3、教学难点：设计意图如何紧扣新课程理念

4、教学内容：

- 8.1 教案三要素
- 8.2 数学教学目标的确定
- 8.3 设计意图的形成
- 8.4 教学过程的展示
- 8.5 优秀教学设计的基本要求



5、作业安排：除学习通平台布置线上作业外，部分讨论题如下

- (1) 你认为教学目标有什么作用？如何检验教学目标是否达成？
- (2) 你认为形成教学设计意图要注意些什么？
- (3) 教学过程有哪些环节？

6、学术前沿：教师在教学过程中要与时俱进，补充介绍中学数学教学改革研究的最新成果，引导学生关注中学数学教学改革动向，准确把握教学设计内容。

第十章 数学教育实习前的准备（4学时）

【支撑课程目标 1、2、4】

1、教学目标：通过本章学习能够了解下一步进行微格教学训练、教育实习前应作的准备及教育实习等方面的注意事项。

2、教学重点：微格教学注意事项；听课和评课的方法、技巧；

3、教学难点：评课方法技巧

4、教学内容：

- 10.1 从学生到教师身份的转换
- 10.2 学习说课
- 10.3 参与微格教学
- 10.4 学习评课

5、作业安排：除学习通平台布置线上作业外，部分讨论题如下

- (1) 你认为评课重点要评什么？
- (2) 实习前应做好哪些准备？
- (3) 如何处理实习和考研的关系？

6、课程思政：在本章节教学过程中要引导学生以教师的身份要求自己，强调师德规范、教师观、学生观，注意处理与实习学校、指导老师及学生的关系，认真完成微格训练及实习的各项要求。

五、课程教学方法

(1) 教法：体现“以学生为中心”的教学理念，结合数学教学论课程的特点，采用“线上线下混合式”教学。线下课堂以讲授、案例分析、讨论、检测答



疑为主，着重解决教学重点和难点；线上利用“学习通”教学平台辅助教学，在学习通建课，提供大量的辅助教学视频及课程相关资料，线上布置学习任务、小组讨论、作业等，增加师生、生生交流互动机会，提高学生参与教学活动的积极性，培养沟通和反思能力。使学生掌握关于数学教育的基本概念、基本原理和基本方法，了解数学教学的基本规律，从而建立符合科技发展形势，适应基础教育改革需要的全新的数学教育观念，在这基础上，帮助学生掌握中学数学教材的基本思想与框架结构，形成进行数学教学的基本技能，掌握初步进行教学研究的方法。

(2) 学法：充分锻炼自主学习能力，通过学习通，按照教学进度及要求完成相应学习视频任务进行预习，通过小组合作交流等学习活动，学会反思，形成良好的反思意识，初步掌握反思的方法和技能，理解沟通能力对于教师职业的重要性，具有良好的与公众沟通的能力。理解学习共同体的作用，具有良好的合作意识和团队协作精神。

1. 线上学习：按照“学习通”上发布的课程相关要求完成相关的学习任务；
2. 小组合作交流：依据相关的教学进度及要求完成小组合作学习任务；
3. 课后作业：采用课后作业及“学习通”上习题练习相结合的方法进行课后练习，基本保证每次课后安排1到2个课后思考题。
4. 教材、参考书和参考网站的延伸阅读。

六、课程考核方式及成绩评定

(一) 课程目标与考核内容的对应关系

课程目标	考核内容	考核方式
课程目标 1	师德规范、教育情怀、教师职业素养、从教信念、言行举止、课堂纪律、课堂精神状态、各项学习任务、从教的信念、品德修养、世界观、人生观和价值观。数学教育学的内涵与发展、数学教育	课堂表现、过程检测、课后作业



课程目标 2	数学教育学的内涵、我国数学教育的发展、新中国数学教育观的变化、义务教育数学新课程改革的基本情况、数学教育理论及学习理论、义务教育及普通高中阶段课程标准、数学教育的核心内容、数学教育研究的一般方法、课例欣赏、案例评析、课堂教学技能、教学设计的基本原则和方法、教学评价等等。	课堂表现、过程检测、课后作业、期末考试
课程目标 3	合作学习的能力, 课堂教学活动的组织能力, 沟通交流、中学数学教学育人的基本方法和技能。	课堂表现、过程检测、课后作业
课程目标 4	数学教育研究的一般方法、小组学习交流讨论和有效沟通的技能、数学创新思维和教学反思的能力、分析和解决问题的能力、在数学教育实践中实现自我改进和自我发展的能力。	课堂表现、过程检测、课后作业、期末考试

(二) 成绩评定

1. 平时成绩构成及比例：平时成绩占总成绩的 50%，主要依据课堂表现（10%）、过程检测（30%）、课后作业（10%）。
2. 期末成绩比例：期末考试成绩占总成绩的 50%。
- 3、课程分目标达成评价方法：

、课程目标	1 期末考试 50%	2 课后 作业 10%	3 课堂 表现 10%	4 过程 测验 30%	分目 标赋 分	分目 标权 重	课程分目标达成评价方 法
课程目标 1	0	20	60	40	20	7/34	分目标达成度= [0.1*分目标课堂表现平均分+0.30*分目标过程检测平均分+0.1*分目标课后作业平均分+0.5*分目标期末考试平均分]/[0.1*分目标课堂表现总分+0.30*分目标过程检测总分+0.1*分目标课后作业总分+0.5*分目标期末考试总分]
课程目标 2	60	50	10	30	45	15/34	
课程目标 3	0	10	10	10	5	2/34	
课程目标 4	40	20	20	20	30	10/34	



七、课程考核评价标准（评分标准）

		满分	成绩评定细则	权重
平时成绩考核方式 50%	课堂表现	100	1. 按时上课，认真听课，给基准分85分。 2. 旷课一次扣20分，迟到或早退一次扣5分。 2. 主动回答问题，根据回答的准确性，每次记5-6分。 3. 被点名回答问题，根据回答的准确性，每次记1-5分，不回答扣1分。 4. 上课玩手机或做与本课程学习无关的事情，	10%
	过程检测	100	依据学习过程活动，在线上学习通平台的学习、讨论等情况，系统自动计分(或任课老师自主把握): 1. 根据视频学习完成比例计分; 2. 根据讨论话题发帖完成情况计分;	30%
	课后作业	100	根据作业完成及正确率情况计分;	10%
期末成绩考核方式 50%	期末 期末笔	100	根据期末考试卷面成绩计分。	50%

八、课程学习资源

1. 教材:

张奠宙, 宋乃庆. 《数学教育概论》(第三版). 北京: 高等教育出版社, 2016.

2. 教学参考书:

[1] 中华人民共和国教育部. 全日制义务教育数学课程标准. 北京师范大学出版社 2011.

[2] 中华人民共和国教育部. 普通高中数学课程标准. 人民教育出版社, 2017.

[3] 曹一鸣等. 《数学教学论》. 北京师范大学出版社, 2017年.

[4] 叶立军等. 《数学课程与教学论》. 浙江大学出版社, 2010年.

[5] 程晓亮, 刘影. 《数学教学论》(第三版). 北京大学出版社, 2019年.

3. 其它学习资源



[1] 爱课程《数学教育学》

https://www.icourses.cn/sCourse/course_5937.html

[2] 中国大学 MOOC(慕课)《数学教学论》

<https://www.icourse163.org/course/ZKNU-1003365022?from=searchPage>

[3] 学习通平台

九、其它说明

1. 课程大纲执笔人： 郑绿洲
2. 大纲制定参与者： 严慧 余晓娟 刘云芬 甘露 孙茜 张铁成
3. 课程大纲审定人： 孙文
4. 执行依据： 2021 版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象： 数学与应用数学（师范类）本科专业



《数学画板与微课制作》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称（中/英文）：数学画板与微课制作/Mathematics Sketchpad and micro class making
2. 课程编号：2B101202
3. 课程简介：《数学画板与微课制作》课程是数学与应用数学（师范类）专业学生的教师教育课程群中的一门选修课程，该课程的目的是让学生掌握数学画板在中学数学课件制作中的应用技巧和运用视频剪辑录制和剪辑软件制作微课的技能。学会利用数学画板的基本功能来创造生动的中学数学课件，并且能掌握微课制作软件的基本操作，制作生动的微课作品。这门课程是一门以实验为主的课程，能有效提高数学师范生的信息化素养，培养数学师范生将信息技术与数学教学融合的思维能力。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：选修
6. 学时/学分：24/1 学分
7. 先修课程：数学教学论 数学教学设计与案例分析
8. 适用专业：数学与应用数学
9. 建议修读学期：4

二、课程目标

根据“一践行三学会”（践行师德，学会教学，学会育人，学会发展）的专业培养目标内涵和毕业要求，本课程共 2 个教学目标，具体如下：

1. 培养道德修养：通过教师的言传身教，学生能积极践行社会主义核心价值观，坚定从教信念。培养学生的抽象概括问题的能力，用数学方法和思想进行综合应用与分析问题的能力，并着力导引实践—理论—实践的认识过程，培养学生辩证唯物主义的世界观，践行实践是检验真理的唯一标准这一理念。（支撑毕业要求 2.1）

2. 提升学科素养：通过数学画板的学习，有效提高数学师范生参与中学数学教学研究的能力。通过数学画板进行数学实验揭示数学原理，透过现象看本质，将复杂问题简单化。通过微课制作，将自己的教学设计通过微视频的方式展现出



来,更好的与同行进行沟通交流,不断提高自己的学科素养。通过这门实践课程,可以极大提高学生的信息化素养,使我们培养的师范生能与时俱进,了解目前比较前沿的数学教学手段。(支撑毕业要求 2.3)

3. 培养将信息化技术融入中学数学教学能力:通过数学画板和视频剪辑软件的学习,学生应具备将信息化教学手段融入到中学数学教学的能力。通过信息化技术手段揭示中学数学的本质,变抽象为具象,培养数学师范生的数学抽象和直观想象能力,最终达到综合育人的目的。(支撑毕业要求 2.4)

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	2.1.1【政治素养】具备良好的政治素养,认同中国特色社会主义,理解并践行社会主义核心价值观,贯彻党的教育方针政策,以立德树人为己任。 2.1.2【职业追求】熟悉国家相关教育政策法规及中学教师职业道德规范内容,树立依法执教意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一,有志成为新时代“四有”好老师。	课程目标 1
2.3 学科素养	2.3.2【知识应用】拓宽专业视野,了解数学学科与其他学科的逻辑关联,理解数学学科在社会生活中的实践价值,具有良好的数学应用意识和能力。 2.3.3【知识拓展】初步掌握教育学、心理学、课程教学论等认知科学的基本理论,能够在教育教学实践中,综合运用数学知识和学习科学知识分析和解决中学数学教学内容问题,提高中学数学教学的科学性和实效性。	课程目标 2
2.4 教学能力	2.4.2【教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识,具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。 2.4.3【教学实施】能够在教学实践中,依据中学数学课标,分析教材,把握学情,独立备课、上课和批改作业,形成一定的教学经验。	课程目标 3

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系



章节名称	学时分配	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3
第 1 章数学画板和微课制作软件的简介	1	M	M	M
第 2 章几何画板的基本操作技能	3	L	H	H
第 3 章 Camtasia Studio 的基本操作技能。	2	L	H	H
第 4 章 几何画板综合案例制作与分析和微课制作	2		H	H

(二) 课程教学安排

第 1 章 数学画板和微课制作软件的简介 (1 学时)

【支撑课程目标 1, 2, 3】

1、教学目标 了解目前比较流行数学画板和微课制作视频软件，重点了解几何画板和 Camtasia Studio 两款软件在进行数学教学实验和微课制作时的优势。

2、教学重点 掌握几何画板和 Camtasia Studio 两款软件的发展历史和优势。

3、教学难点 软件的安装与界面组成

4、教学内容

(1) 认识《几何画板》软件和 Camtasia Studio 软件。

(2) 熟悉软件的下载和安装方法。

(3) 掌握保存文件的方法、打开文件的方法。

(4) 演示几个课件显示几何画板软件的强大功能。

(5) 优秀微课视频的展示。

5、作业安排 下载并安装几何画板和 Camtasia Studio

课程思政：通过对几何画板作品的介绍，我们要透过现象看本质，将理论与实践相结合。通过优秀作品的展示，认识到任何成功的作品背后都要付出巨大的努力。

第 2 章：几何画板的基本操作技能 (3 学时)

【支撑课程目标 1, 2, 3】



1、教学目标 掌握几何画板的基本操作技能，能熟练使用这些基本技能设计数学课件。

2、教学重点 几何画板工具栏和菜单栏的使用。

3、教学难点 熟练运用菜单栏中的变换菜单和绘图菜单。

4、教学内容

- (1) 掌握几何画板工具栏的使用。
- (2) 掌握几何画板菜单栏的使用。
- (3) 掌握用几何画板绘制一般平面几何图形的技能。
- (4) 掌握用几何画板绘制函数图像的技能。

5、作业安排 练习几何画板的基本操作技能，要做到非常熟练的使用软件工具。

课程思政：通过对几何画板的基本操作技能的学习，激发学生进行中学数学教学探究的兴趣，培养学生教学创新的研究品质。

第3章：Camtasia Studio 的基本使用技能（8学时）

【支撑课程目标 1, 2, 3】

1、教学目标 掌握 Camtasia Studio 的基本使用技能，熟练使用这些基本技能制作微课。

2、教学重点 Camtasia Studio 的基本使用技能。

3、教学难点 使用 Camtasia Studio 制作微课

4、教学内容

- (1) 微课的录制
- (2) 视频的剪辑
- (3) 添加各种标注和转场效果
- (4) 声音的编辑
- (5) 添加片头和风格

5、作业安排 练习 Camtasia Studio 软件的基本操作，尝试制作微课。

课程思政：通过对 Camtasia Studio 软件的基本操作技能的介绍，激发学生制作微课视频的热情，培养学生通过微课视频表达个人教学设计理念的能力。



第4章：几何画板综合案例制作与分析和微课制作（2学时）

【支撑课程目标 2,3】

1 教学目标 介绍优秀的几何画板综合案例的制作方法，并且分析案例中的教学设计思想和技术手段。掌握微课制作的方法。

2、教学重点 几何画板综合案例制作与分析和微课制作。

3、教学难点 几何画板综合案例分析以及微课制作的技巧。

4、教学内容

(1) 小学数学教学中精彩案例制作与分析。

(2) 中学数学教学中精彩案例制作与分析。

(3) 掌握微课制作中的方法和技巧。

5、作业安排 利用几何画板完成教学课件设计并录制微课。

实验课程内容与学时分配

序号	实验项目名称	实验类型	项目学时数	分组人数	实验项目内容及要求	指导重难点分析	备注
1	几何画板和Camtasia Studio 软件的安装与入门	演示性	2	8-10人/组	掌握几何画板和Camtasia Studio 软件的下载和安装方法；认识几何画板和Camtasia Studio 软件的操作界面	软件的安装	
2	几何画板工具栏和菜单栏的运用	演示性	4	8-10人/组	掌握几何画板的工具栏和菜单栏的使用	工具栏中自定义工具的使用。 菜单栏中构造菜单、	



序号	实验项目名称	实验类型	项目学时数	分组人数	实验项目内容及要求	指导重难点分析	备注
						变换菜单和绘图菜单的使用。	
3	Camtasia Studio 软件的基本操作	演示性	4	2-3人/组	熟悉微课的录制方法，掌握视频剪辑的技术，学会使用标注和转场效果，学会声音的编辑，学会添加动画，掌握片头、风格和字幕的添加。	视频剪辑技术	
4	几何画板综合案例的制作与分析	验证性	2	8-10人/组	选择小学数学和中学数学中的优秀案例进行制作和分析	优秀案例的分析	
5	微课制作	设计性	4	2-3人/组	运用几何画板完成教学设计，并且将教学设计内容进行微课制作	教学设计的创造性	

五、课程教学方法

本课程是一门将信息技术与中学数学教学相融合的实践类课程，在教学过程中主要是以学生为主体，充分调动学生利用信息化技术进行教学创新的能力。采用如下教学方法：

1. 线上教学和线下教学相结合的教学方式

通过学习通组织线上教学，学生通过学习通完成几何画板软件和 Camtasia Studio 软件的基本操作技能的学习。这门课程一直安排机房进行线下教学，学



生能更好的进行实验操作，在线下课程中主要是进行重难点操作技能的讲解和解决学生在学习过程中的困惑。

2. 案例讲解和基本操作讲解相结合的教学方法。通过优秀案例讲解的方法，将枯燥的基本操作融入到案例中，让学生在案例设计中学会基本操作技能，更加有效的调动学生的学习主动性。

3. 激发学生教学创新和分组研讨的能力

在课堂上对于精彩案例展开讨论，激发学生的教学创新，将理论与实践相结合，反复实验探索，最终能完成自己对于中学数学内容的表达。

六、课程考核方式及成绩评定

（一）课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目	考核内容	考核方式
课程目标 1	培养道德修养	课堂表现、过程检测
课程目标 2	提升学生信息化素养	期末考试、实验报告、课堂表现、过程检测
课程目标 3	提高学生进行教学研究和沟通交流的能力	期末考试、实验报告、课堂表现、过程检测

（二）成绩评定

1 平时成绩占总成绩的 40%，主要依据实验报告（20%）、课堂表现（10%）以及过程检测（10%）

2、期末成绩比例：60%。

3、课程分目标达成评价方法：

课程总成绩=期末考试*60%+实验报告*20%+课堂表现*10%+过程检测*10%

课程目标	期末考试 60%	实验 报告 20%	课堂 表现 10%	过程 检测 10%	课程分目标达成评价方法



课程目标 1	0	0	60	20	分目标达成度= [0.6*分目标期末考试平均分+0.20*分目标实验报告平均分+0.10*分目标课堂表现平均分+0.10*分目标过程检测平均分]/[0.6*分目标期末考试总分+0.20*分目标实验报告总分+0.10*分目标课堂表现总分+0.10*分目标过程检测总分]
课程目标 2	60	50	30	40	
课程目标 3	40	50	10	40	

七、课程考核评价标准（评分标准）

考核方式	成绩评定细则
课堂表现	<p>在课堂教学中通过评估学生对课程学习表现、对各章知识点的理解和掌握程度；分值 100，按 10%计入综合成绩。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 按时上课，认真听课，积极互动，给基准分 80 分。 2 对课堂上老师的提问积极回应，经常举手示意，加 10 分。 3 课堂上回答问题，按回答情况，每次加 5-10 分。 4 主动提出疑问，根据问题的深刻性，每次加 10-20 分。 5 无故旷课，每次扣 10 分。 6 迟到、早退，每次扣 5 分。 7 事假 2 次内不扣分，超 2 次，每次扣 5 分。 8 上课玩手机或做与学习无关的事情，每次扣 10 分。
课后作业	<p>主要考核学生对章节知识点的理解和掌握程度，包括个人作业和合作任务。计算全部作业的平均成绩再按 10%计入综合成绩。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 作业及时完成；思路清晰，表达规范，正确率 90%以上，没有抄袭情况，记 A，得分 100。 2 作业及时完成；思路清晰，表达规范，正确率 80%以上，没有抄袭情况，记 A-，得分 90。 3 作业及时完成；思路清晰，表达基本规范，正确率 60%以上，无抄袭情况，记 B，得分 80。 4 作业及时完成；思路基本清晰，表达基本规范，记 C，得分 70。 5 作业上交不及时或作业不完整，记 D，得分 60。



	<p>6 不交作业，当次作业按零分处理，记 E，得分 0。 作业批改打标记，总评成绩按标记对应的分数，取平均值。</p>
实验报告	<p>实验成绩的结果以各组或者个人提交的文档为主要依据。每次分值 100 分，计算全部实验报告表现的平均成绩再按 10%计入综合成绩。</p> <p>1 报告及时完成；整体程序完整；书写规范，正确率 90%以上，代码没有抄袭复制情况，记 A，得分 100。</p> <p>2 报告及时完成；整体程序完整；书写规范，正确率 80%以上，代码没有抄袭复制情况，记 A-，得分 90。</p> <p>3 报告及时完成；整体程序基本完整；正确率 60%以上，代码没有抄袭复制情况，记 B，得分 80。</p> <p>4 报告及时完成；大部分程序基本按要求完成，记 C，得分 70。</p> <p>5 报告上交不及时或任务不完整，记 D，得分 60。</p> <p>6 不交报告，当次任务按零分处理，记 E，得分 0。</p> <p>实验报告成绩若以小组为单位则同组各成员基本一致，评定时打标记，总评成绩按标记对应的分数，取平均值，按 10%折算计入总评</p>
课程论文	<p>论文评分标准（满分 100 分）</p> <p>1 教学设计的创新性（40）</p> <p>（1）教学设计思路清晰，几何画板技术运用合理，32~40 分；</p> <p>（2）几何画板技术运用的创新点 24~31 分；</p> <p>（3）教学设计的完整性 0~23 分；</p> <p>2 论文的层次结构（20 分）</p> <p>论文层次分明，逻辑清晰，16~20；</p> <p>论文层次比较清晰，12~15；</p> <p>论文层次不太清楚，逻辑比较混乱，0~11；</p> <p>3 论文语言组织（20 分）</p> <p>论文语言精练，文理通畅，16~20；</p> <p>（2）论文语言比较精练，文理比较通畅，12~15；</p> <p>（3）论文语言不精练，文理不通畅，0~11。</p> <p>4 论文格式、排版（10 分）</p> <p>论文公式编辑规范、美观，字体，字号符合要求，8~10 分；</p> <p>论文公式编辑较规范，字体，字号基本符合要求，5~7 分；</p> <p>论文公式编辑较不规范，字体，字号不符合要求，0~4 分；</p> <p>5 论文的创造性（10 分）</p> <p>论文有创造性的思考，6~10 分，论文没有创造性思考，0~5 分。</p>



八、课程学习资源

1. 教材

- [1]刘胜利. 何画板课件制作教程(第三版) [M]. 北京: 科学出版社, 2010.
- [2]乔玲玲、纪宏伟、陈志娟、缪亮主编, 微课设计与制作实用教程 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2016.

2. 教学参考书

- [1]邵新虎. 利用几何画板探究高中数学问题[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2019.
- [2]邵新虎. 利用几何画板探究数学问题[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2018.
- [3]邵新虎. 利用几何画板探究数学解题模型[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2019.
- [4]缪亮. 让课堂更精彩!精通微课设计与制作 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2017.

3. 其它学习资源

在线课程: <https://www.xueyinonline.com/detail/219965730>.

九、其它说明

- 1. 课程大纲执笔人: 明巍
- 2. 大纲制定参与人: 明巍
- 3. 课程大纲审定人: 孙文
- 4. 执行依据: 2021 版数学与应用数学专业人才培养方案
- 5. 执行对象: 数学与应用数学(师范类)本科专业



《数学学科知识与教学能力》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称（中/英文）：数学学科知识与教学能力/Mathematics knowledge and teaching ability
2. 课程编号：2B101203
3. 课程简介：《数学学科知识与教学能力》是数学与应用数学（师范）专业教师教育课程群的一门选修课，主要针对中学数学教师资格证考试科目三开设。通过本课程的学习，学生能了解中学数学教师资格证考试科目三《数学学科知识与教学能力》的考试目标、题型、分值发布、主要内容等，为教师资格证笔试打下理论基础。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：选修
6. 学时/学分：16/1
7. 先修课程：高中数学、数学分析、高等代数、解析几何、概率论、教育学、数学教学论
8. 适用专业：数学与应用数学（师范）
9. 建议修读学期：第5学期

二、课程目标

根据数学与应用数学专业培养目标内涵和毕业要求，确定本课程3个课程目标如下：

1. 学生通过本课程教师的言传身教，课程思政的融入等，培养师德规范与教育情怀，养成良好的教师职业素养，坚定从教信念，愿意扎根基础教育引领学生健康成长。（支撑毕业要求 2.1；2.2）
2. 学生通过本课程的学习，初步掌握与中学相关的高等数学知识及数学教育的基本理论与方法。（支撑毕业要求 2.3）
2. 学生通过本课程的学习，掌握课程标准理念，能较好地运用数学学科知识、教育教学理论进行教学设计，具备良好的教学基本技能和一定的数学教学研究能力。（支撑毕业要求 2.4）



三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

支撑的毕业要求	支撑的毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	2.1.2【职业追求】熟悉国家相关政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。	课程目标 1
2.2 教育情怀	2.2.1【职业认同】具有积极的从教意愿，树立正确的教师观，认同中学数学教师工作的意义和专业性，养成积极向上的情感，端正奋发的态度和持续努力的行为。	
2.3 学科素养	2.3.1【知识体系】形成科学的学科观，能够立足数学学科的基本思想和方法，把握数学学科知识体系的发展历史和前沿，掌握数学学科基本知识、基本原理、基本技能。 2.3.3【知识拓展】初步掌握教育学、心理学、课程教学论等认知科学的基本理论，能够在教育教学实践中，综合运用数学知识和学习科学知识分析和解决中学数学教学内容问题，提高中学数学教学的科学性和实效性。	课程目标 2
2.4 教学能力	2.4.1【教学理念】了解中学生身心发展一般规律和中学数学学科认知特点，准确理解中学数学课程标准内涵和要点。 2.4.2【教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识，具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。	课程目标 3



四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时 分配	课程目标	课程目标	课程目标
		1	2	3
1. 考试题型内容分析及应考策略	2	M		
2. 数学学科知识	4		M	
3. 课程知识	4	M	M	H
4. 教学知识	2	L	M	H
5. 教学技能	4	M		H

(二) 课程教学安排

第一章 考试题型内容分析及应考策略 (2 学时)

【支撑课程目标 1】

- 2、教学目标：通过本章学习能够了解教资科目三考试题型内容及应考策略。
- 2、教学重点：题型内容、应考策略。
- 3、教学难点：应考策略。
- 4、教学内容：
 - 1.1 考试大纲及考情分析
 - 1.2 题型解读
 - 1.3 应考策略
- 7、作业安排：

选择题模拟训练 20 题，通过线上《学习通》平台完成。
- 6、课程思政：通过考试大纲及考情分析，引导学生进一步坚定从教信念和教育理想。

第二章 数学学科课程知识梳理 (4 学时)

【支撑课程目标 2】



2、教学目标：通过本章学习梳理与科目三考试相关的高中数学及大学数学的学科知识，主要涉及数学分析、高等代数、解析几何、概率论与数理统计相关内容。

2、教学重点：数学分析、高等代数、解析几何、概率论与数理统计相关内容。

3、教学难点：数学分析、高等代数、解析几何、概率论与数理统计相关内容。

4、教学内容：

2.1 数学分析相关内容

2.2 高等代数、解析几何相关内容

2.3 概率论与数理统计相关内容

5、作业安排：

选择题模拟训练 40 题，简答题模拟训练 10 题，通过线上《学习通》平台完成。

第三章 课程知识（4 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标：通过本章学习能够了解中学数学课程标准及中学数学内容的主线。

2、教学重点：中学数学新课程标准及新教材内容主线

3、教学难点：新课程理念、新教材的变化

4、教学内容：

3.1 高中数学新课程标准概述

3.2 高中数学内容主线

3.3 高中数学课程主要变化

3.4 数学课程评价

5、作业安排：

简答题模拟训练 10 题，通过线上《学习通》平台完成。



6、课程思政：通过介绍新课程理念，数学教育的首要任务是落实立德树人，引导学生引导学生思考作为数学教育者的职业使命，培养学生“为党育人，为国育才”的理想信念、责任担当。

第四章 教学知识（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标：通过本章学习能够了解中学数学教学及基本原则、教学过程与方法；掌握概念教学、命题教学、推理教学的基本方法；了解合作学习、探究学习等学习方式。

2、教学重点：概念、命题、推理等教学的基本方法及学习方式

3、教学难点：学习方式与教学活动的有效融合

4、教学内容：

4.1 教学原则、过程与方法

4.2 概念、命题推理与问题解决教学

4.3 学习方式

5、作业安排：

论述题模拟训练 5 题，通过线上《学习通》平台完成。

第五章 教学技能（4 学时）

【支撑课程目标 1、3】

2、教学目标：通过本章学习掌握科目三考试关于教学设计、教学实施、教学评价的内容，学会对所给案例进行分析和评价。

2、教学重点：教学设计、实施、评价

3、教学难点：教学评价

4、教学内容：

5.1 教学设计

5.2 教学实施

5.2 教学评价

5、作业安排：



案例分析、教学设计模拟训练各 2 题，通过线上《学习通》平台完成。
论述题模拟训练 5 题，通过线上《学习通》平台完成。

五、课程教学方法

(1) 教法：线下课堂以讲授、案例分析、讨论、检测答疑为主，着重解决教学重点和难点；线上利用“学习通”教学平台辅助教学，在学习通建课，提供课程相关资料，线上布置学习任务、作业等，增加师生、生生交流互动机会，提高学生参与教学活动的积极性，培养沟通和反思能力。

(2) 学法：充分锻炼自主学习能力，通过学习通，按照教学进度及要求完成相应学习任务。

六、课程考核方式及成绩评定

(一) 课程目标与考核内容的对应关系

课程目标	考核内容	考核方式
课程目标 1	师德规范、教师职业素养、课堂纪律、课堂精神状态、各项学习任务、从教的信念、品德修养、世界观、人生观和价值观。	课堂表现、线上学习、线上作业、科目三考试，期末笔试
课程目标 2	数学分析、高等代数、解析几何、概率论与数理统计中与中学数学密切相关的内容。	线上学习、线上作业、科目三考试，期末笔试
课程目标 3	中学数学课程标准及中学数学内容的主线；概念、命题、推理等教学的基本方法及学习方式教学设计、实施、评价。	线上学习、线上作业、科目三考试，期末笔试

(二) 成绩评定

1. 平时成绩构成及比例：平时成绩占总成绩的 50%，主要依据课堂表现（20%）、线上（40%）、线上作业（40%）、附加分（20%）。超过 100 分记 100 分封顶。

2. 期末成绩比例：期末考试成绩占总成绩的 50%，主要依据期末笔试卷面成绩（100%）。



3、课程分目标达成评价方法：

课程总评成绩=平时成绩*0.5+期末成绩*0.5，

课程总评成绩达到 80 分即认为达成课程目标。

表 4 课程目标与考核方式权重及成绩赋分的对应关系

课程目标	平时成绩 50%			平时成绩附加	期末 50%	分目标赋分	分目标达成度
	A1	A2	A3	A4	B		
	课堂	线上	线上作业	通过科目三	期末笔试		
	10%	20%	20%	10%	50%		
课程目标 1	100	20	20	60	20	28	【(A11 成绩*10%+A12 成绩*20%+A13 成绩*20%)+B1 成绩*50%】/28
课程目标 2		40	30	20	30	29	【(A22 成绩*20%+A23 成绩*20%)+B2 成绩*50%】/29
课程目标 3		40	50	20	50	43	【(A32 成绩*20%+A33 成绩*20%)+B3 成绩*50%】/43
说明	平时成绩附加:通过科目三考试记 10 分,若超过分目标满分则超过部分舍去。						

七、课程考核评价标准（评分标准）

		满分	依据	成绩评定细则
平时成绩考核方式 50%	课堂表现 20%	100	考勤及课堂表现	3. 按时上课，认真听课，给基准分85分。 4. 旷课一次扣10分，迟到或早退一次扣5分。 2. 主动回答问题，根据回答的准确性，每次记5-6分。
	线上学习	100	线上学习情况	依据在线上学习通平台的学习及学习任务完成比例情况，（系统根据学习痕迹自动计分）



	线上作业	100	线上作业	依据在线上学习通平台的作业完成及正确率情况计分
	附加分 20%	100	科目三考试	根据学生本学期参加科目三考试情况，通过计100分，未通过或未考试计0分。若加附加分后平时成绩超过100分，则计平时成绩为100分封顶。
期末成绩考核方式	期末笔试 100%	100	期末考试笔试	根据期末考试卷面成绩计分。

八、课程学习资源

1. 教材:无

2. 教学参考书:

[1] 中华人民共和国教育部. 全日制义务教育数学课程标准. 北京师范大学出版社 2011.

[2] 中华人民共和国教育部. 普通高中数学课程标准. 人民教育出版社, 2017.

[3]中公教育及其他辅导机构教材《数学学科知识与教学能力》

3. 其它学习资源

[1] 各大型教师资格证考试考试辅导平台

[2] 学习通平台

九、其它说明

1. 课程大纲执笔人: 郑绿洲

2. 大纲制定参与人: 严慧 陈引兰 明巍

3. 课程大纲审定人: 孙文

4. 执行依据: 2021 版数学与应用数学专业人才培养方案

5. 执行对象: 数学与应用数学(师范类)本科专业



《中学数学教学设计与案例分析》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称（中/英文）：中学数学教学设计与案例分析/

Teaching Design and case analysis of middle school mathematics

2. 课程编号： 2B101205

3. 课程简介：《中学数学教学设计与案例分析》是数学与应用数学专业教师教育类选修课程。本课程的目的是：使数学专业师范生掌握数学教学设计基本理论和具备分析教学案例的能力，能根据教学任务和中学生的特点进行具体数学教学内容的教学设计，并对讲课、说课和评课也做进一步阐述，使学生掌握作为一线教师需要经历的完整教学流程。增强师范生热爱教育热爱学生的情操；使学生毕业后能胜任中等学校数学课程的教学工作。

课程的主要内容：《中学数学教学设计与案例分析》主要讲授数学教学设计概述，数学教学设计的概念、理论依据和类型，数学教学设计的具体内容：三要素、模式及评价，七类课型的教学设计理论知识及相关案例分析，讲课、说课和评课。

4. 课程类别：教师教育

5. 课程性质：选修

6. 学时/学分：16/1

7. 先修课程：高中数学、中学数学教学技能综合、数学教学论、数学学科知识与教学能力

8. 适用专业：数学与应用数学

9. 建议修读学期：6

二、课程目标

根据“一践行三学会”（践行师德修养，提升教学能力，提升发展能力）的专业培养目标内涵和毕业要求，本课程共3个教学目标，具体如下：

1. **提升师德修养**：学生通过本课程教师的言传身教，在课堂教学技能的实战训练中，加强立德树人，积极践行社会主义核心价值观，厚植爱国主义情怀，坚定从教信念，提高品德修养，树立正确的教育观、教师观、学生观、课程观和



教学观，以学生发展为本的教育理念和热爱教育热爱教学的情怀。（支撑毕业要求 2.1, 2.2）

2. 提升教学能力：通过本课程的学习，使学生掌握数学教学设计基本理论和具备分析教学案例的能力，能根据具体学情进行不同课型不同教学内容进行教学设计；了解讲课、说课和评课等完整教学流程的具体要求和做法；在具体教学设计和案例分析的实践体验中，积累一定的教育和教学经验，提升运用教学设计理论和设计能力，具备良好的教学设计技能；同时培养职前教师数学教学的信念，形成热爱数学教学的情感态度。增强今后从事中学数学教学的基础素养，能够更好地服务于国家和地区基础教育改革发展。（支撑毕业要求 2.4）

3. 提升发展能力：在掌握初步数学教学能力和一定的数学教学设计的能力的基础上，感悟提高教学设计能力要领，激发自我提升教学设计的兴趣和愿望；在各种课例研究活动中提升沟通合作能力、讲课、说课和评课的能力，自主管理能力。了解国内中学数学教学改革前沿动态和国外中学数学教育发展趋势；系统进行批判性数学思维方法和反思技能训练，学会质疑、求证和判断，掌握数学反思的技能和方法；能够在中学数学教学实践中实现自我改进和自我发展。（支撑毕业要求 2.7）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	2.1.1【政治素养】具备良好的政治素养，认同中国特色社会主义，理解并践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针政策，以立德树人为己任。 2.1.2【职业追求】熟悉国家相关教育政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。	课程目标 1
2.2 教育情怀	2.2.1【职业认同】具有积极的从教意愿，树立正确的教师观，认同中学数学教师工作的意义和专业性，养成积极向上的情感，端正奋发的态度和持续努力的行为。 2.2.2【职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学	课程目标 1



	生,对学生富有爱心和责任心,对工作耐心和细心,乐于为学生成长创造发展的条件和机会。	
2.4 教学能力	<p>2.4.1【教学理念】了解中学生身心发展一般规律和中学数学学科认知特点,准确理解中学数学课程标准内涵和要点。</p> <p>2.4.2【教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识,具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。</p> <p>2.4.3【教学实施】能够在教学实践中,依据中学数学课标,分析教材,把握学情,独立备课、上课和批改作业,形成一定的教学经验。</p> <p>2.4.4【教研能力】能够针对中学数学教学疑难问题进行实证化探究,具有一定的教学研究能力。</p>	课程目标 2
2.7 学会反思	<p>2.7.1【发展意识】了解中学数学教师专业发展核心内容、发展阶段与路径方法,形成专业发展意识,树立终身学习理念。</p> <p>2.7.2【发展规划】能够把握国内中学数学教育课程改革前沿动态和国外中学数学教育发展趋势;能够理性分析自我、明确发展目标重点、选择发展路径,制订专业学习与职业发展规划。</p> <p>2.7.3【反思体验】掌握数学批判性思维方法和反思技能,学会基于质疑、求证、判断进行独立思考,掌握反思笔记、课堂观察、叙事分析和行动研究等反思方法与技能。能够在中学数学教育实践中,收集信息,自我诊断,自我改进,具有积极的教学反思体验。</p>	课程目标 3

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标	课程目标	课程目标
		1	2	3
第一章 数学教学设计概述	2	M	H	M
第二章 数学教学设计内容	2	M	H	M
第三章 数学七类课型的教学设计及案例分析	10	L	H	M
第四章 讲课、说课与评课	2	L	H	M



注：在“目标”栏内以H、M、L来表示对课程目标的实现程度，H为最高程度。

（二）课程教学安排

第一章 数学教学设计概述（2学时）

【支撑课程目标 1, 2, 3】

1. 教学目标：了解什么是数学教学设计、数学教学设计的理论依据和数学教学设计的类型；理解新时期教师所需要的数学教学设计理论知识以及新课程改革对数学教学的新要求。

2. 教学重点：数学教学设计的类型。

3. 教学难点：数学教学设计的理论依据。

4. 教学内容：什么是数学教学设计：数学教学设计的概念，数学教学设计的原理，数学教学设计的目的；数学教学设计的理论依据：教学设计理论，学生的学习理论依据，教师的讲授理论依据，培养学生数学核心素养的目标依据；数学教学设计的类型：常规式，图表式，交互式。

5. 作业安排：阅读数学教学设计相关理论文献。

课程思政：师范生通过对本课程体系和基本内容的了解，对国际和国内数学教学设计研究现状的分析，以及对新课程理念的解读，提升国际数学教学设计研究前沿认识，理解我国新课程理念，增强我国的教育自信。

第二章 数学教学设计内容（2学时）

【支撑课程目标 1, 2, 3】

1. 教学目标：理解数学教学设计三要素、数学教学设计基本模式；了解新时期教师所需要的数学教学设计理论知识以及新课程改革对数学教学的新要求。

2. 教学重点：数学教学设计三要素、数学教学设计基本模式

3. 教学难点：数学教学设计理论知识、新课程改革对数学教学的新要求

4. 教学内容：数学教学设计三要素：教学目标，设计意图，教学过程；数学教学设计基本模式：数学教学设计模式的概念，数学教学设计模式的分类及特点，五种数学教学设计模式的案例分析；数学教学设计评价：数学教学设计评价的原则，数学教学设计评价的方式方法数学教学设计评价的内容。



5. 作业安排：选择中学具体数学内容，训练不同课型教学目标的确定、用不同设计模式进行设计分析。

课程思政：师范生通过运用所学习的教学设计原理进行具体的课例设计，感悟如何创造性的利用教材作为教学素材开展符合发展学生核心素养的教学设计，如何在具体的教学设计中体现和落实以学生为本的教育理念。

第三章 数学七类课型的教学设计及案例分析（10 学时）

【支撑课程目标 1, 2, 3】

1. 教学目标：掌握七类数学课型的教学设计流程，能从教学层面上进行案例分析；达到独立对任意给定中学数学教材中教学内容确定课型，设计教学流程，并对教学设计进行案例分析和解读。

2. 教学重点：概念课、命题课数学课型的教学设计流程及案例分析

3. 教学难点：其他几类课型的教学设计流程及案例分析。

4. 教学内容：数学基本课型介绍，数学概念课的教学设计及案例分析、数学命题课的教学设计及案例分析、数学问题课的教学设计及案例分析、数学活动课的教学设计及案例分析、数学解题课的教学设计及案例分析、数学复习课的教学设计及案例分析、数学测试讲评课的教学设计及案例分析。

5. 作业安排：选择中学具体数学内容，训练不同课型设计，及进行案例分析。

课程思政：师范生通过运用所学习的教学设计原理，对不同课型进行具体的课例设计，感悟如何创造性的利用教材作为教学素材选用对应课型设计方法，开展符合发展学生核心素养的教学设计，如何在具体的教学设计中体现和落实以学生为本的教育理念。

第四章 讲课、说课与评课（2 学时）

【支撑课程目标 1, 2, 3】

1. 教学目标：了解基于教学设计的讲课注意问题及策略，能基于教学设计完成讲课任务；掌握如何说课和评课，能对具体案例进行评课、说课做出凭借和分析。

2. 教学重点：讲课和评课

3. 教学难点：说课



4. 教学内容：讲课：基于教学设计的讲课，讲课要注意的问题及策略，讲课案例及其分析；说课：说课说什么，怎样说课，说课案例及其分析；评课：为什么要评课，评课评什么怎样评课。

5. 作业安排：选择中学具体数学内容，基于前面的教学设计，进行讲课、说课训练、评课活动。

课程思政：通过对讲课、说课实践，并开展评课活动，反思教学设计中的缺陷和不足。提升学生的反思能力，感悟从理论设计到实践检验，再回到完善理论设计的循环验证方法，从实践中反思如何做出发展学生核心素养的教学设计，如何在具体的教学设计中体现和落实以学生为本的教育理念。

五、课程教学方法

本课程全面贯彻“以学生为中心”的教学理念，结合中学数学教学设计与案例分析课程的特点，课堂教学与研实践性教学相结合，引导学生自主探究获取知识，以课堂讲授和案例实践为主，多媒体教学相结合，充分利用爱课程（中国大学MOOC）、学习通等在线课程学习资源，加强小组研讨、随堂训练测试。课堂教学注重对中学数学教学设计与案例分析中的基本概念和基本理论的理解，训练课注重数学教学设计和案例分析实践能力的培养。

六、课程考核方式及成绩评定

（一）课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目	考核内容	考核方式
课程目标 1	学生通过本课程教师的言传身教，在课堂教学技能的实战训练中，加强立德树人，积极践行社会主义核心价值观，厚植爱国主义情怀，坚定从教信念，提高品德修养，树立正确的教育观、教师观、学生观、课程观和教学观，以学生发展为本的教育理念和热爱教育热爱教学的情怀。	期末考试、作业、课堂表现、出勤率



<p>课程目标 2</p>	<p>通过本课程的学习，使学生掌握数学教学设计基本理论和具备分析教学案例的能力，能根据具体学情进行不同课型不同教学内容进行教学设计；了解讲课、说课和评课等完整教学流程的具体要求和做法；在具体教学设计和案例分析的实践体验中，积累一定的教育和教学经验，提升运用教学设计理论和设计能力，具备良好的教学设计技能；同时培养职前教师数学教学的信念，形成热爱数学教学的情感态度。增强今后从事中学数学教学的基础素养，能够更好地服务于国家和地区基础教育改革发展。</p>	<p>期末考试、作业、课堂表现、出勤率</p>
<p>课程目标 3</p>	<p>在掌握初步数学教学能力和一定的数学教学设计的能力的基础上，感悟提高教学设计能力要领，激发自我提升教学设计的兴趣和愿望；在各种课例研究活动中提升沟通合作能力、讲课、说课和评课的能力，自主管理能力。了解国内中学数学教学改革前沿动态和国外中学数学教育发展趋势；系统进行批判性数学思维方法和反思技能训练，学会质疑、求证和判断，掌握数学反思的技能和方法；能够在中学数学教学实践中实现自我改进和自我发展。</p>	<p>期末考试、作业、课堂表现、出勤率</p>

(二) 成绩评定

1. 平时成绩构成及比例：平时成绩占总成绩的 40%，主要依据设计作业（20%）、课堂表现（10%）和出勤率（10%）等课堂表现。
2. 期末成绩比例：60%。
3. 课程分目标达成评价方法
课程总成绩=期末考试*60%+设计作业*20%+课堂表现*10%+出勤率*10%



课程目标	期末考试 60%	设计 作业 20%	课堂 表现 10%	出勤率 10%	课程分目标达成评价方法
课程目标 1	20	10	40	70	分目标达成度=[0.6*分目标期末考试平均分+0.2*分目标作业平均分+0.1*分目标课堂表现平均分+0.1*分目标出勤率平均分]/[0.6*分目标期末考试总分+0.2*分目标作业总分+0.1*分目标课堂表现总分+0.1*分目标出勤率总分]
课程目标 2	70	70	20	20	
课程目标 3	10	20	40	10	

七、课程考核评价标准（评分标准）

考核方式	成绩评定细则
课堂表现	<ol style="list-style-type: none"> 按时上课，认真听课，积极互动，给基准分 80 分。 根据对课堂上老师的提问难度、积极回应与正确性，给予个人 0-5 分；根据 课堂上学习小组对问题的回答情况与问题的难度，给予成员 0-5 分；课堂上到黑板做练习题，根据题目难度与正确性，每次给予个人 0-5 分；主动提出疑问，根据问题的深刻性，每次给予个人 0-5 分。 上课玩手机或做与学习无关的事情，每次扣 10 分。 得分区间为[0, 100]。
纸质作业	<p>一个教学班一周交送一次作业，任课教师根据学生作业完成程度和作业质量给出优、良、中、差四个等级，其中优级 90-100 分，良级 80-89 分，中级 70-79 分，差级小于 60 分。考虑到批改作业的工作量，每次作业教师至少批改班级人数的 1/3，每个同学每学期至少批改 3 次，3 次作业的平均成绩即为本学期纸质作业成绩，四个等级的评定细则：</p> <p>优： ①书写整洁干净，字迹美观； ②解答过程逻辑清晰准确，正确率达到 90%；</p> <p>良： ①书写比较整洁干净； ②解答过程逻辑较为清晰准确，正确率达到 80%；</p> <p>中： ①书写较潦草； ②解答正确率达到 70%；</p> <p>差： ①书写潦草，解答过程混乱，正确率未达到 60%； ②只完成部分作业或未交作业。</p>
出勤率	无故旷课，每次扣 20 分。迟到、早退，每次扣 10 分。事假 3 次内不扣分，超 3 次，每次扣 5 分。



期末考试	严格按照《数学教学设计与案例分析》期末试题参考答案及评分细则进行阅卷、评分。
------	--

八、课程学习资源

1. 教材

陈引兰, 李必文. 《数学教学设计与案例分析》. 北京: 科学出版社, 2020.

2. 教学参考书

[1] 何小亚, 姚静. 中学数学教学设计[M]. 2版. 北京: 科学出版社, 2012.

[2] 方均斌, 蒋志萍. 数学教学设计与案例分析[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2012.

[2] 涂荣豹. 数学教学设计原理的构建: 教学生学会思考[M]. 北京: 科学出版社, 2019.

3. 其它学习资源

[1] 中国大学慕课在线开发课程(淮阴师范学院):

<https://www.icourse163.org/course/HYTC-1465269163?from=searchPage>

[2] 中国大学慕课国家精品课程(教学设计原理与方法):

<https://www.icourse163.org/course/scnu-1002528016?from=searchPage>

九、其它说明

1. 课程大纲执笔人: 陈引兰

2. 大纲制定参与人:

3. 课程大纲审定人: 孙文

4. 执行依据: 2021版数学与应用数学专业人才培养方案

5. 执行对象: 数学与应用数学(师范类)本科专业



《中学数学课程标准与教材研究》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称（中/英文）：中学数学课程标准与教材研究/Research on the Curriculum Standards and Teaching Materials of Middle School Mathematics
2. 课程编号： 2B101206
3. 课程简介：《中学数学课程标准与教材研究》是数学与应用数学专业的专业选修课程，也是一门理论性与实践性相结合的交叉性、综合性学科。它以一般教学论为基础，广泛地应用现代教育学、心理学、数学教育等相关理论、思想和方法，结合我国数学教育课程改革的现状，综合研究数学教育基本理念与数学教育活动的的内容、过程、方法之间的关系。《中学数学课程标准与教材研究》的主要内容是研究数学课程标准与教材的方法与案例、数学课程的理念与目标、普通高中必修数学课程的内容要求与教材分析、数学课程内容主线分析。目标是通过解析中学数学课程标准及中学数学教材，让学生理解数学课程标准的实质，提升教材分析，理解与应用的能力，为学生顺利地从事数学课程的教育教学工作奠定坚实的基础。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：选修
6. 学时/学分：16/1
7. 先修课程：《数学教学论》、《初等数学研究》、《普通教育学》、《教育心理学》
8. 适用专业： 数学与应用数学专业
9. 建议修读学期： 6

二、课程目标

1、**提升师德修养**：学生通过本课程教师的言传身教，能积极践行社会主义核心价值观，厚植爱国主义情怀，坚定从教信念，提高品德修养，将个人发展与学生成长需要联系在一起，形成正确的世界观、人生观和价值观。（支撑毕业要求 2.1， 2.2）



2、**提升教学能力**：通过本课程的学习，使学生熟悉中学数学课程标准的基本理念、课程目标及内容标准；准确掌握课程标准的核心思想，明确其对数学教育的指导意义。掌握新课改以来课标的基本内容、特点、价值，树立正确的数学课程与教学观。了解教材的编制原理和使用原则，获得全面分析中学数学教材特点的技能，能够剖析教材内容体系中的重点、难点，达到能用、会用中学数学教材的目的，提高分析、处理和使用教材的能力，主要是数学教学设计的能力。树立课程资源的意思，有能力实施课程标准所倡导的理念，有能力驾驭数学教材，并能合理地开发与整合各种课程资源，灵活运用数学教材。培养职前教师数学教学的信念，形成热爱数学教学的情感态度。（支撑毕业要求 2.4）

3、**提升发展能力**：学生通过本课程的学习，能认识中学数学课程的思想性、基础性和应用性；能认识中学数学课程标准在中学数学教学改革中重要性和指导性，了解国内中学数学教学改革前沿动态和国外中学数学教育发展趋势；系统进行批判性数学思维方法和反思技能训练，学会质疑、求证和判断，掌握数学反思的技能和方法；能够在中学数学教育教学实践中实现自我改进和自我发展。（支撑毕业要求 2.7）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	<p>【2.1.1 政治素养】具备良好的政治素养，认同中国特色社会主义，理解并践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针政策，以立德树人为己任。</p> <p>【2.1.2 职业追求】熟悉国家相关教育政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。</p>	课程目标 1
2.2 教育情怀	<p>【2.2.1 职业认同】具有积极的从教意愿，树立正确的教师观，认同中学数学教师工作的意义和专业性，养成积极向上的情感，端正奋发的态度和持续努力的行为。</p> <p>【2.2.2 职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人</p>	课程目标 1



	格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心和细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会。	
2.4 教学能力	<p>【2.4.1 教学理念】了解中学生身心发展一般规律和中学数学学科认知特点，准确理解中学数学课程标准内涵和要点。</p> <p>【2.4.2 教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识，具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。</p> <p>【2.4.3 教学实施】能够在教学实践中，依据中学数学课标，分析教材，把握学情，独立备课、上课和批改作业，形成一定的教学经验。</p> <p>【2.4.4 教研能力】能够针对中学数学教学疑难问题进行实证化探究，具有一定的教学研究能力。</p>	课程目标 2
2.7 学会反思	<p>【2.7.1 发展意识】了解中学数学教师专业发展核心内容、发展阶段与路径方法，形成专业发展意识，树立终身学习理念。</p> <p>【2.7.2 发展规划】能够把握国内中学数学教育课程改革前沿动态和国外中学数学教育发展趋势；能够理性分析自我、明确发展目标重点、选择发展路径，制订专业学习与职业发展规划。</p> <p>【2.7.3 反思体验】掌握数学批判性思维方法和反思技能，学会基于质疑、求证、判断进行独立思考，掌握反思笔记、课堂观察、叙事分析和行动研究等反思方法与技能。能够在中学数学教育实践中，收集信息，自我诊断，自我改进，具有积极的教学反思体验。</p>	课程目标 3

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标	课程目标	课程目标
		1	2	3
第一章 研究数学课程标准与	4		H	M



教材的方法与案例				
第二章 数学课程的理念与目标	2	L	H	M
第三章 普通高中必修数学课程的内容要求与教材分析	8		H	M
第四章 数学课程内容主线分析	2		H	M

注：在“目标”栏内以H、M、L来表示对课程目标的实现程度，H为最高程度。

（三）课程教学安排

第一章 研究数学课程标准与教材的方法与案例（4学时）

【支撑课程目标 2, 3】

1、教学目标：熟悉研究数学课程标准与教材的量化研究方法和质性研究方法；能运用量化研究方法和质性研究方法对数学课程标准与教材中的内容进行分析。

2、教学重点：研究数学课程标准与教材的几种研究方法及特点。

3、教学难点：能运用各种研究方法对数学课程标准与教材中的内容进行分析。

4、教学内容：

§ 1.1 研究数学课程标准的方法与案例（2课时）

§ 1.2 研究数学教材的方法与案例（2课时）

5、作业安排：课程论文（课程标准与教材的地位与功能）。

第二章 数学课程的理念与目标（2学时）

【支撑课程目标 1, 2, 3】

1、教学目标：掌握数学课程标准所倡导的六种基本素养在具体教材中的体现，理解三学段课程结构的特点；掌握普通高中数学课程的理念与目标定位的特点。

2、教学重点：数学课程的理念与目标。

3、教学难点：数学课程的理念与目标的关系。

4、教学内容：



§ 2.1 普通高中数学课程的理念与目标

§ 2.2 义务教育数学课程的理念与目标（学生自学）

5、作业：课程论文（义务教育初中数学课程的内容要求及教材分析）。

第三章 普通高中必修数学课程的内容要求与教材分析（8 学时）

【支撑课程目标 2, 3】

1、教学目标：明确普通高中数学课程的理念、目标、结构，并分析其特点；掌握普通高中必修、选修系列的基本内容与具体要求，会用数学课程标准所倡导的理念、思想、方法分析和解决数学教学中的问题。

2、教学重点：高中必修数学课程的内容与教材。

3、教学难点：课程内容与教材内容的一致性分析。

4、教学内容：

§ 1 必修数学 1、2 的内容要求与教材分析(4 课时)

§ 2 必修数学 3、4、5 的内容要求与教材分析(4 课时)

作业：课程论文（普通高中选修数学课程的内容要求与教材分析）。

第四章 数学课程内容主线分析（2 学时）

【支撑课程目标 2, 3】

1、教学目标：掌握中学数学课程中的函数、几何、运算、统计概率四项内容的结构框图的形式表示。

2、教学重点：每一条主线包含知识的结构框图。

3、教学难点：高中数学课程的几条主线的的内容。

4、教学内容：

§ 1 贯穿与高中数学课程的几条主线

§ 2 每一条主线包含的内容

§ 3 每一条主线包含知识的结构框图

4、作业：请自己任选一条主线，绘出结构框图。

五、课程教学方法

本课程全面贯彻“以学生为中心”的教学理念，课堂教学以讲授与学生讨论相结合，采用“专题讲座、观摩研讨、课题学习、合作探究、阅读自学”等多种



教学形式，鼓励学生积极参与教学活动，力求理论讲授与案例分析相结合，引导学生在理解课程标准的基础上阅读教材、分析教材，深化对数学课程标准与教材的理解。充分利用爱课程（中国大学 MOOC）、雨课堂等在线课程学习资源，加强课后辅导。

六、课程考核方式及成绩评定

（一）课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	考核方式
课程目标 1	熟悉中学数学课程标准的基本理念、课程目标及内容标准；准确掌握课程标准的核心思想，明确其对数学教育的指导意义。掌握新课改以来课标的基本内容、特点、价值，树立正确的数学课程与教学观。	期末考试、课堂论文及作业、课程表现、课程检测
课程目标 2	了解教材的编制原理和使用原则，获得全面分析中学数学教材特点的技能，能够剖析教材内容体系中的重点、难点，达到能用、会用中学数学教材的目的，提高分析、处理和使用教材的能力，主要是数学教学设计的能力。	期末考试、课堂论文及作业、课程表现、课程检测
课程目标 3	树立课程资源的意思，有能力实施课程标准所倡导的理念，有能力驾驭数学教材，并能合理地开发与整合各种课程资源，灵活运用数学教材。培养职前教师数学教学的信念，形成热爱数学教学的情感态度。	期末考试、课堂论文及作业、课程表现、课程检测

（二）成绩评定



- 1、平时成绩构成及比例：平时成绩占总成绩的 40%，主要依据课程论文（20%）、过程检测（10%）和课前演讲、出勤率等课堂表现（10%）。
- 2、期末成绩比例：60%。
- 3、课程分目标达成评价方法

课程总成绩=期末考试*60%+课程论文*20%+课堂表现*10%+过程检测*10%

课程目标	期末考试 60%	课程 论文 及作 业 20%	课堂 表现 10%	过程 检测 10%	课程分目标达成评价方法
课程目标 1	20	10	40	20	分目标达成度=[0.6*分目标期末考试平均分+0.2*分目标作业平均分+0.1*分目标课堂表现平均分+0.1*分目标过程检测平均分]/[0.6*分目标期末考试总分+0.2*分目标作业总分+0.1*分目标课堂表现总分+0.1*分目标过程检测总分]
课程目标 2	70	70	20	50	
课程目标 3	10	20	40	30	

七、课程考核评价标准（评分标准）

考核方式	成绩评定细则
课堂表现	<p>按时上课，认真听课，积极互动，给基准分 80 分。</p> <p>根据对课堂上老师的提问难度、积极回应与正确性，给予个人 0-5 分；根据课堂上学习小组对问题的回答情况与问题的难度，给予成员 0-5 分；课堂上到黑板做练习题，根据题目难度与正确性，每次给予个人 0-5 分；主动提出疑问，根据问题的深刻性，每次给予个人 0-5 分。无故旷课，每次扣 20 分。迟到、早退，每次扣 10 分。事假 3 次内不扣分，超 3 次，每次扣 5 分。上课玩手机或做与学习无关的事情，每次扣 10 分。得分区间为[0, 100]。</p>
纸质作业	<p>一个教学班按章节交课程论文，任课教师根据学生完成程度和作业质量给出 A+、A-、B+、B-、C 五个等级，其中 A+级 100 分，A-级 90 分，B+级 80 分，B-级 60 分，C 级 0 分。考虑到批改作业的工作量，每次作业教师至少批改班级人数的 2/3，每个同学每学期至少批改 2 次，4 次作业的平均成绩即为本学期纸质作业成绩，五个等级的评定细则：</p> <p>A+： ①书写整洁干净，字迹美观； ②论述过程逻辑清晰 95%；</p>



	<p>A-: ①书写整洁干净; ②论述过程逻辑较为清晰 90%;</p> <p>B+: ①书写比较整洁干净; ②论述过程逻辑还算清晰 80%;</p> <p>B-: ①书写凌乱潦草; ②论述过程逻辑不太清晰 50%;</p> <p>C: 只要满足下面任何一个条件: ①书写潦草, 论述过程混乱 50%; ②未交作业;</p>
过程检测	严格按照学习报告、平时检测、课程论文等内容相应的评分依据进行评分。
期末考试	严格按照《中学数学课程标准与教材研究》期末试题参考答案及评分细则进行阅卷、评分。

八、课程学习资源

1. 教材

曹一鸣 严虹. 《中学数学课程标准与教材研究》 高等教育出版社, 2017.

2. 教学参考书

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中数学课程标准(实验) [S]. 北京: 人民教育出版社, 2018.
- [2] 严士健, 张奠宙, 王尚志. 普通高中数学课程标准解读[M]. 南京: 江苏教育出版社, 2004.
- [3] 王尚志, 张饴慈等. 理解与实践高中数学新课程一与高中数学教师对话[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007.
- [4] 王尚志, 钱珮玲, 吕世虎. 数学教学研究与案例[M]. 北京: 高等教育出版社, 2006.
- [5] 中华人民共和国教育部. 全日制义务教育数学课程标准(实验稿) [S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2018.
- [6] 数学课程标准研制组. 全日制义务教育数学课程标准(实验稿) 解读[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2002.
- [7] 吕世虎, 石永生. 初中数学新课程教学法[M]. 北京: 首都师范大学出版社, 2004.
- [8] 林群. 义务教育课程标准实验教材数学(七- -九年级) [M]. 北京: 人民教育出版社, 2005.



- [9]刘绍学. 普通课程标准实验教材数学[M]. 北京:人民教育出版社, 2004.
- [10]黄显华, 霍秉坤. 寻找课程论和教材设计的理论基础[M]. 北京:人民教育出版社, 2005.

九、其他说明

1. 课程大纲执笔人: 徐望斌
2. 大纲制定参与人: 余晓娟
3. 课程大纲审定人: 孙文
4. 执行依据: 2021 版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象: 数学与应用数学(师范类)本科专业



《数学教育研究与毕业论文写作》课程大纲

一、课程概况

1. 课程名称（中/英文）：数学教育研究与毕业论文写作/Mathematics Education Research and Graduation Thesis Writing
2. 课程编号：2B101207
3. 课程简介：本课程为数学与应用数学专业本科生专业选修课程，该课程旨在帮助数学师范生理解数学教育研究对于数学教育工作的重要性。课程通过对学生进行数学教育研究的导读、文献案例分析导读，帮助学生了解数学教育研究的基本的思想和基本方法，初步具备一定的创造能力和开展中学数学教学研究的能力，逐步提升大学生数学教育理论素养。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：选修
6. 学时/学分：16/1
7. 先修课程：数学教学论，数学史与数学文化，数学方法论
8. 适用专业：数学与应用数学
9. 建议修读学期：7

二、课程目标

该课程坚持知识、能力、素质有机结合，根据该专业培养目标内涵和毕业要求，本课程共 3 个教学目标，具体如下：

1 培养学生数学教育情怀：未来的数学教育需要一批乐于研究、勇于探索的教师队伍来从事教学研究工作，进而推动学校整体教育教学改革和教学水平的提高，培养师范生在未来的数学课堂教学中，认同中学数学教师工作的重要性和专业性，具有积极投身中学数学教育事业的意愿，具有积极的情感、端正的态度、正确的价值观，能够在教育教学实践中，综合运用数学知识和学习科学知识分析和解决中学数学教学内容问题，提高中学数学教学的科学性和实效性。（支撑毕业要求 2.2）

2 提升数学教研能力：通过本课程的学习，使学生掌握数学教育研究的基本思想和基本方法，能够依据中学数学课程标准，针对中学生身心发展和中学数学



学科认知特点,运用中学数学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,具备良好的教学基本技能,具有初步的教学能力和一定的中学数学教学研究能力。(支撑毕业要求 2.4)

3 提升学生数学理论素养:通过该课程的学习,使得数学师范生在未来的数学教学实践中,有能力主动地把教学经验上升为教育理论,树立善于思考、敢于质疑、严谨求实的科学精神;具有终身学习与专业发展意识。初步掌握反思方法和技能,具有一定创新意识,能够运用批判性思维方法,学会分析和解决教育教学问题,进行持续探索和研究,提升自身数学理论素养。(支撑毕业要求 2.7)

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.2 教育情怀	2.2.1【职业认同】具有积极的从教意愿,树立正确的教师观,认同中学数学教师工作的意义和专业性,养成积极向上的情感,端正奋发的态度和持续努力的行为。	课程目标 1
2.4 教学能力	2.4.1【教学理念】了解中学生身心发展一般规律和中学数学学科认知特点,准确理解中学数学课程标准内涵和要点。 2.4.2【教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识,具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。 2.4.4【教研能力】能够针对中学数学教学疑难问题进行实证化探究,具有一定的教学研究能力。	课程目标 2
2.7 学会反思	2.7.2【发展规划】能够把握国内中学数学教育课程改革前沿动态和国外中学数学教育发展趋势;能够理性分析自我、明确发展目标重点、选择发展路径,制订专业学习与职业发展规划。 2.7.3【反思体验】掌握数学批判性思维方法和反思技能,学会基于质疑、求证、判断进行独立思考,掌握反思笔记、课堂观察、叙事分析和行动研究等反思方法与技能。能够在中学数学教育实践中,收集信息,自我诊断,自我改进,具有积极的教学反思体验。	课程目标3

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系



章节名称	学时分配	课程目标		
		1	2	3
第一章 中学数学教研概述	2	H	M	L
第二章 数学课程、教材研究案例分析	2	L	H	H
第三章 数学课堂研究案例	4	L	M	H
第四章 数学解题研究案例	4	L	H	H
第五章：数学教育毕业论文写作案例分析	4	L	M	M

(二) 课程教学安排

第一章 中学数学教研概述 (2 学时)

【支撑课程目标 1, 2】

1. 教学目标：了解数学教研的发展与现状；了解数学教研的研究课题。
2. 教学重点： 数学教育教研的发展。
3. 教学难点： 数学教育教研课题的来源与选择。
4. 教学内容：
 - (1) 数学教育教研的发展与现状；
 - (2) 数学教育教研课题的来源。
5. 作业安排： 文献阅读 3~5 篇， 读书笔记。

课程思政：通过本部分内容介绍，使得数学师范生深刻认同数学教育研究的价值，教研是教师个体自我发展的需要，也是学校形成自我发展的需要，更是现代化社会对教师角色转变的需要。



第二章 数学课程、教材研究案例分析（2 学时）

【支撑课程目标 2, 3】

1. 教学目标：了解课程改革发展的历史；学习数学课程、教材研究典型案例。
2. 教学重点：了解课程改革发展的历史。
3. 教学难点：基于案例分析，掌握数学课程、教材研究的基本方法。
4. 教学内容

(1) 课程改革发展的历史；

(2) 数学课程、教材研究案例分析。

5. 作业安排 文献阅读 3~5 篇, 读书笔记/研读报告。

课程思政：通过本部分内容介绍，使得数学师范生了解课程发展的历史，深刻认识到课程问题在任何一个教育体系中处于中心地位、实力位置。

第三章 数学课堂研究案例（4 学时）

【支撑课程目标 2, 3】

1. 教学目标：了解数学课堂教学研究的基本情况；学习课堂教学研究典型案例。
2. 教学重点：课堂教学研究的基本情况。
3. 教学难点：基于案例分析，掌握课堂教学研究的基本方法。
4. 教学内容：

(1) 数学课堂教学研究的基本情况；

(2) 课堂教学研究典型案例。

5. 作业安排：文献阅读 4~6 篇, 读书笔记/研读报告。

课程思政：通过本部分内容介绍，使得数学师范生了解到课堂是教学的主阵地，研究真实的课堂教学是最有活力的，引导数学师范生重视数学课堂教学研究。

第四章 数学解题研究案例（4 学时）

【支撑课程目标 2, 3】

- 1 教学目标：了解解题研究的进展，学习数学解题研究案例。
- 2 教学重点：解题研究论文的基本情况。



3 教学难点：学习解题研究的一般方法。

4 教学内容：

- (1) 解题研究的基本问题；
- (2) 数学解题研究案例分析。

5. 作业安排 文献阅读 4~6 篇, 读书笔记/研读报告。

课程思政：通过本部分内容介绍，使得数学师范生认识到大量数学知识是通过问题体现的，提高未来数学解题教学质量，倡导学生在未来的教学中科学的组织解题教学和解题训练，反对题海战术。

第五章 数学教育毕业论文写作案例分析（4 学时）

【支撑课程目标 2, 3】

1 教学目标：掌握毕业论文的写作规范，了解数学教育类毕业论文选写作方法。

2 教学重点 毕业论文的写作规范。

3 教学难点 数学教育类毕业论文选题方法。

4 教学内容

- (1) 毕业论文写作规范；
- (2) 数学教育类毕业论文案例分析。

5. 作业安排 完成一篇“数学教育微论文”。

课程思政：通过本部分内容介绍，使得数学师范生认识到学术规范的重要性，在将来教学中恪守学术规范。

五、课程教学方法

采用“以学生为中心”的教学模式，结合课程特点，充分运用多媒体与图书馆数据库以及中国大学生慕课等资源，采用如下教学方法：

1. 文献导读扩大学生对于数学教育研究的视野：通过精选文献资料，使得学生快速的了解数学教育研究的基本情况，意识到师范生在未来开展数学教育工作的意义。



2. 精讲案例,总结数学教学研究的基本步骤和基本方法:精选典型教研案例,使得学生了解一篇教学研究论文形成的过程,掌握撰写教育研究论文的基本方法。

3. 引导学生分组学习与研讨:在课堂上对于案例展开讨论,对本课程中的重要内容,布置课外学习任务,通过查阅文献、撰写读书笔记、研读报告和微论文等课外活动。在某些任务和实验环节为了取得较好的教学效果,对学生进行适当的分组,让学生在能够合作学习,合作任务,利于学生创造性潜能的开发与合作精神的培养。

六、课程考核方式及成绩评定

(一) 课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	考核方式
课程目标 1	数学教研的发展与现状; 数学教研的研究课题来源。	课堂表现、课后作业、读书报告
课程目标 2	课程改革发展的历史; 数学课程、教材研究典型案例; 解题研究的进展, 数学解题研究案例; 数学课堂教学研究的基本情况; 课堂教学研究典型案例; 解题研究的进展, 数学解题研究案例。	课堂表现, 课后作业、读书报告、课程论文
课程目标 3	毕业论文的写作规范, 数学教育类毕业论文写作方法以及学术规范。	课堂表现, 读书报告、课程论文

(二) 成绩评定



1. 平时成绩构成及比例：平时成绩占总成绩的 40%，主要依据课后作业（20%）、读书报告（10%）和课堂表现（10%）。

2. 期末成绩比例：60%。

3. 课程分目标达成评价方法：

课程总成绩=期末课程论文*60%+课后作业*20%+课堂表现*10%+研读报告*10%

课程总成绩=考核方式*权重+考核方式*权重+考核方式*权重

课程目标	期末课程论文	课后作业 20%	课堂表现 10%	读书报告 10%	课程分目标达成评价方法
课程目标 1	0	40	20	20	分目标达成度= [0.6*分目标期末课程论文分+0.20*分目标课后作业平均分+0.10*分目标课堂表现平均分+0.10*分目标研读报告平均分]/[0.6*分目标期末课程论文总分+0.20*分目标课后作业总分+0.10*分目标课堂表现总分+0.10*分目标研读报告总分]
课程目标 2	60	60	40	40	
课程目标 3	40	0	40	40	

七、课程考核评价标准（评分标准）

考核方式	成绩评定细则
课堂表现	1 按时上课，认真听课，积极互动，给基准分 70 分。 2 根据对课堂上老师的提问难度、积极回应与正确性，给予个人 0-5 分； 3 根据课堂上学习小组对问题的回答情况与问题的难度，给予成员 0-5 分； 4 主动提出疑问，根据问题的深刻性，每次给予个人 0-5 分。 5 无故旷课，每次扣 20 分。迟到、早退，每次扣 10 分。 6 事假 3 次内不扣分，超 3 次，每次扣 5 分。 7 上课玩手机或做与学习无关的事情，每次扣 10 分。 得分区间为 [0, 100]。
纸质作业	每 1-2 周交一次作业，任课教师根据学生作业完成程度和作业质量给出 A+、A-、B+、B-、C 五个等级，其中 A+级 100 分，A-



		<p>级 90 分, B+级 80 分, B-级 60 分, C 级 0 分。考虑到批改作业的工作量, 每次作业教师至少批改班级人数的 1/3, 每个同学每学期至少批改 3 次, 3 次作业的平均成绩即为本学期纸质作业成绩, 五个等级的评定细则:</p> <p>A+:</p> <p>①书写整洁干净, 字迹美观;</p> <p>②过程逻辑清晰准确, 观点正确达到 95%;</p> <p>A-:</p> <p>①书写整洁干净;</p> <p>②过程逻辑较为清晰准确, 观点正确达到 90%;</p> <p>B+:</p> <p>①书写比较整洁干净;</p> <p>②过程逻辑较为清晰准确, 观点正确达到 80%;</p> <p>B-:</p> <p>①书写凌乱潦草;</p> <p>②观点正确达到 50%;</p> <p>C: 只要满足下面任何一个条件:</p> <p>①书写潦草, 解答过程混乱, 观点正确未达到 50%;</p> <p>②未交作业;</p>				
小组合作 研读报告		<p>每学期组织 2-3 次小组合作研读活动, 任课教师根据学生完成程度和质量给出 A+、A-、B+、B-、C 五个等级, 其中 A+级 100 分, A-级 90 分, B+级 80 分, B-级 60 分, C 级 0 分。全班同学 2-4 人为一小组, 五个等级的评定细则:</p> <p>A+:</p> <p>①书写整洁干净, 字迹美观;</p> <p>②研读思路逻辑清晰准确, 观点正确达到 95%;</p> <p>A-:</p> <p>①书写整洁干净;</p> <p>②研读思路逻辑较为清晰准确, 观点正确达到 90%;</p> <p>B+:</p> <p>①书写比较整洁干净;</p> <p>②研读思路逻辑较为清晰准确, 观点正确达到 80%;</p> <p>C-:</p> <p>①书写凌乱潦草;</p> <p>②研读思路正确达到 50%;</p> <p>C: 只要满足下面任何一个条件:</p> <p>①书写潦草, 解答过程混乱, 观点正确未达到 50%; ②无故未交报告得 0 分;</p>				
期末考试		期末课程论文进行评分标准。				
项目	权重	优秀 (100>x≥90)	良好 (90>x≥80)	中等 (80>x≥70)	及格 (70>x≥60)	不及格 (x<60)
(1) 文献 查阅 调研	0.20	独立查阅文献以及从事其它调研, 能很好理解课题任务并提出实施方案, 分析整理各类信息、获取新知	除全部阅读教师指定参考资料外, 还能阅读一些自选资料, 能较好分析各类信息, 并提出较合理的方案	能阅读教师指定的参考资料、文献, 能分析整理各类信息能力, 有实施方案	能阅读教师指定的参考资料, 有实施方案	未完成教师指定的参考资料及文献的阅读, 无信息分析整理, 实施方案不合理



论证		识的能力强。				
(2) 设计路径	0.20	设计合理、分析正确,数据准确可靠,有较强的动手能力、分析能力和应用能力	设计比较合理、分析正确,数据较准确,有一定的动手能力、分析应用能力	设计比较合理、分析基本正确,数据基本准确,动手能力尚可	设计基本合理,分析与计算无大错	设计不合理,分析与计算有原则错误,实验数据不可靠
(3) 研究成果以及基础	0.20	对研究的问题能较深刻分析或有独到之处,成果突出,反映出作者很好掌握了有关基础理论与专业知识	对研究的问题能正确分析或有新见解,成果比较突出,反映出作者较好掌握了有关基础理论与专业知识	对研究的问题能提出自己的见解,成果有一定意义,反映出作者基本掌握有关基础理论与专业知识	对某些问题提出个人见解,并得出研究结果,对基础理论和专业知识基本掌握	缺乏研究能力,未取得任何成果,反映出作者基础理论和专业知识很不扎实
(4) 创新能力	0.15	有重大改进或独特见解,有一定实用价值	有较大改进或新颖的见解,实用性尚可	有一定改进或新的见解	有一定见解	观念陈旧
(5) 课程论文撰写质量	0.15	论文结构严谨,逻辑性强,论述层次清晰,语句通顺,语言准确、生动,论文完全符合规范化要求。	论文结构合理,符合逻辑,文章层次分明,语言通顺、准确,达到规范化要求。	论文结构基本合理,层次比较清楚,文理通顺,基本达到规范化要求	论文结构中有不合理部分,逻辑性不强,论证基本清楚但不严密,不完整或说服力不强,勉强达到要求	内容空泛,结构混乱,文字表达不清,文题不符或文理不通,有抄袭现象,达不到规范化要求
(6) 学习态度	0.10	学习态度认真,模范遵守纪律。严格按计划完成任务	学习态度比较认真,组织纪律较好,按计划完成任务。	学习态度尚可,遵守组织纪律,基本保证时间,按期完成各项工作	学习态度不认真,纪律较差,在指导教师的帮助下能按期完成任务	学习马虎,作风不严谨,纪律涣散,不能保证工作时间和进度

八、课程学习资源

1. 教材：无教材
2. 教学参考资料：《数学教育学报》、《本科生毕业论文手册》
3. 网上学习资源：中国知网数据库

九、其它说明



1. 课程大纲执笔人： 刘云芬
2. 大纲制定参与人： 刘云芬 余晓娟
3. 课程大纲审定人： 孙文
4. 执行依据： 2021 版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象： 数学与应用数学（师范类）本科专业



《教师语言训练》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称（中/英文）：教师语言训练/Teacher language training
2. 课程编号：2B070301
3. 课程简介：教师语言训练是研究教师口语运用规律的一门应用语言学科，它综合运用语言学方面的知识，研究和解决教师在教育、教学及其他工作中口语的应用问题；教师语言训练是一门边缘学科，它在马克思主义认识论和方法论的指导下，以理论语言学、描写语言学、心理语言学、社会语言学等内容为基础，同时吸收教育学、心理学、发声学、交际学、逻辑学、伦理学、美学等学科的研究成果，以揭示教师职业口语的特殊规律，一方面与其他学科有着密切的联系，另一方面又有着自己的独立性；教师语言训练是一门实践性很强的课程，它虽然有自身的理论建构，但不以传授理论为目的，而是以训练为手段，培养其口语运用技能、言语识别能力、言语判断能力、言语应变能力，有特定的训练目标和训练内容；教师语言训练是职业性很强的课程，培养师范生一般口语表达和交际技能以及运用教育教学口语的技能，使之成为规范的、文明的、优美的语言的典范，满足未来职业所需，具有鲜明的师范性特点。本课程的教学内容主要分为两个部分，它们是：一般口语表达基本技能训练；教师职业口语训练。一般口语表达基本技能训练是进行有效的教师职业口语训练的前提条件，教师职业口语是用标准或比较标准的普通话表达的、符合教育教学要求的专业用语，是师范院校学生首要的职业基本技能，教师职业口语训练是一般口语训练的提高和扩展。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：必修
6. 学时/学分：16/0.5
7. 先修课程：普通话
8. 适用专业：数学与应用数学



9. 建议修读学期：3

二、课程目标

根据“一践行三学会”（践行师德，学会教学，学会育人，学会发展）的专业培养目标内涵和毕业要求，本课程共4个教学目标，具体如下：

1、通过教学，使学生成为热爱祖国语言，了解国家语言文字工作的方针政策，有较强语言规范意识的师范生；形成科学的语言观，自觉做国家语言文字政策的推行者和执行者；自觉履行“学高为师、身正为范”的职业准则，将规范的教师语言运用与树立正确的教育观、培养良好的人文素养、践行社会主义核心价值观结合起来。（支撑毕业要求2.1.1、2.1.2）

及其他学科的联系。（支撑毕业要求2.2.1、2.2.2）

3、通过教学，使学生掌握一般交际口语技能，能有效运用科学的发声方法和发声技能，具备有较强的听知、辨析能力，口语表达清晰、流畅、得体，有良好的应变能力，语态自然大方。（支撑毕业要求2.4.2、2.4.3）

4.培养学生严谨的学习态度、良好的学习习惯、一定的文学修养。学会运用辩证唯物主义的观点看待数学科学及数学教育。（支撑毕业要求2.6.3）

5、通过教学，让学生了解和掌握教育口语的规范，并能在运用过程中主动契合语言自身的认知规律和教育对象心理特征、小学教育教学规律，以有效解决教育教学中出现的各种问题，为自我诊断、沟通、改进提供有力的工具。（支撑毕业要求2.8.1、2.8.2）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	2.1.1【政治素养】具备良好的政治素养，认同中国特色社会主义，理解并践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针政策，以立德树人为己任。 2.1.2【职业追求】熟悉国家相关教育政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。	课程目标1
2.2 教育情怀	2.2.1【职业认同】具有积极的从教意愿，树立正确的教师观，认同中学数学教师工作的意义和专业性，养成积极向上的情感，端正奋发的态度和	课程目标2



	<p>持续努力的行为。</p> <p>2.2.2【职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心和细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会。</p>	
2.4 教学能力	<p>2.4.2【教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识，具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。</p> <p>2.4.3【教学实施】能够在教学实践中，依据中学数学课标，分析教材，把握学情，独立备课、上课和批改作业，形成一定的教学经验。</p>	课程目标 3
2.6 综合育人	<p>2.6.3【育人实践】具备设计综合育人目标，整合学科育德、主题教育和社团活动的的能力，能够在中学数学教育实践中获得综合育人的积极体验。</p>	课程目标 4
2.8 沟通合作	<p>2.8.1【技能掌握】理解和体验学习共同体的作用，具有良好的合作意识和团队协作精神；系统掌握团队协作学习知识与技能，积极主动参加小组学习、专题研讨、团队互动、网络分享等协作学习活动。</p> <p>2.8.2【实践体验】能够在教学实践中，深入体验观摩互助、合作研究、小组实习等，乐于与学习伙伴分享交流实践经验，共同探讨解决问题。具备与学校领导、同事、学生、家长及社区沟通交流的知识与技能，具有相关经历体验。</p>	课程目标 5

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标1	课程目标2	课程目标3	课程目标4	课程目标5
第一章 导论	1	H	H			



第二章发声技能训练	2		L	H	L	
第三章 朗读技能训练	2	L	L	M	M	M
第四章 口语表达训练	2	L	L	M	H	H
第五章朗诵、演讲训练	2	L		M	M	H
第六章 体态语训练	1				H	M
第七章 教学口语训练	2	M	M	M	H	H
第八章 教育口语训练	2	L		L	M	H
第九章 综合训练、口试	2	M	L	H	H	H

(二) 课程教学安排

第一章 导论

【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

(1) 教师语言的概念、性质，教师语言的研究对象、目的、意义，教师语言训练课程的要求，教师语言训练课程与相关学科的关系。

(2) 教师语言训练在师范专业课程中的地位和作用。

2、教学重点

教师语言训练在师范专业课程中的地位和作用。

3、教学难点

教师语言课程的应用性、实践性、操作性特点。

4、教学内容

(1) 教师语言的概念、性质，教师语言的研究对象、目的、意义，教师语言训练课程的要求。

(2) 教师语言学科的形成和发展，教师语言训练与相关学科的关系。

(3) 教师语言训练的主要内容。

(4) 教学参考书籍及刊物。

建议研讨内容：教师语言训练在师范专业课程中的地位和作用。



5、参考习题

- (1) 教师语言训练的课程特点是什么？归属于哪一类学科？
- (2) 语言学与自然学科和其他人文社会学科的关系是什么？

6、学时

1 学时

第二章发声技能训练

【支撑课程目标 2、3、4】

1、教学目标

- (1) 学习科学的发音方法，使语音响亮、清晰、持久不衰。
- (2) 掌握语音训练步骤。
- (3) 达到语音运用准确、规范、自然。

2、教学重点

了解用气发声的原理以及训练要领，掌握吐字归音的发音方法。

3、教学难点

自如运用发声技巧，满足教学、教育和交际需求。

4、教学内容

- (1) 什么是发声技能？
- (2) 呼吸控制训练。
- (3) 共鸣控制训练。
- (4) 吐字归音训练。

建议研讨内容：如何做到最大限度自主控制气息。

5、参考习题

- (1) 胸腹式联合呼吸训练。
- (2) “枣核形”吐字归音练习。

6、学时

2 学时



第三章 朗读技能训练

【支撑课程目标 1、2、3、4、5】

1、教学目标

- (1) 了解朗读训练与教师语言的关系。
- (2) 掌握正确的朗读方式。
- (3) 学会运用多种朗读技巧，提高语文训练的效率。

2、教学重点

朗读的四要素：朗读内容、朗读目的、朗读对象、方法和技巧。

3、教学难点

朗读技巧的运用。

4、教学内容

- (1) 什么是朗读？
- (2) 朗读的要求。
- (3) 朗读的内容。
- (4) 朗读的目的。
- (5) 朗读的对象。
- (6) 方法与技巧：重音、停连、语气、语调、节奏。

建议研讨内容：如何做到正确、流畅、有感情地诵读文本，提高朗读水平。

5、参考习题

小学 1-6 年级语文教材课文朗读材料。

6、学时

2 学时

第四章 口语表达训练

【支撑课程目标 1、2、3、4、5】

1、教学目标

- (1) 了解口语表达与思维的关系。



(2) 了解口语表达的方式。

(3) 明确说话技能的重要性，掌握多种口语表达形式的特点要求和技能，养成良好的表达习惯。

2、教学重点

口语表达技能。

3、教学难点

如何提高口语表达能力。

4、教学内容

(1) 什么是口语表达？

(2) 口语表达过程中的思维训练。

(3) 口语表达方式训练，如复述、描述、解说等。

(4) 无文字凭借口语表达训练。

建议研讨内容：如何提高即时口语表达（口头作文）的能力。

5、参考习题

(1) 交谈训练。

(2) 说话（口头作文）训练。

6、学时

2 学时

第五章朗诵、演讲训练

【支撑课程目标 1、3、4、5】

1、教学目标

(1) 了解朗读与朗诵的异同。

(2) 把握朗诵技巧。

(3) 了解演讲的形式和技巧。

2、教学重点

朗诵和演讲的技巧。



3、教学难点

如何切实提高学生的朗诵、演讲的水平。

4、教学内容

- (1) 什么是朗诵？
- (2) 朗读和朗诵的异同。
- (3) 朗诵技巧。
- (4) 什么是演讲？
- (5) 演讲的形式、方法与技巧。

建议研讨内容:朗诵中常用的声音技巧;即兴演讲构思的常用方法。

5、参考习题

- (1) 朗诵及点评训练
- (2) 演讲及点评训练

6、学时

2 学时

第六章体态语训练

【支撑课程目标 4、5】

1、教学目标

- (1) 了解态势语在一般口语交际和教师职业口语中的作用。
- (2) 掌握态势语运用的要领。

2、教学重点

正确态势语的要领。

3、教学难点

交际口语与教师语言态势语的区别。

4、教学内容

- (1) 什么是态势语？
- (2) 态势语的特征与作用。
- (3) 整体态势语。



- (4) 局部态势语。
- (5) 课堂教学中的学生体态。

建议研讨内容:教师职业态势语的基本原则。

5、参考习题

- (1) 交际口语态势语训练
- (2) 教师语言态势语点评训练

6、学时

1 学时

第七章教学口语训练

【支撑课程目标 1、2、3、4、5】

1、教学目标

- (1) 把握教学口语的特点和要求。
- (2) 认真进行教学口语表达方式的综合训练,把握主要教学环节的口语技能,注意领会教学口语的特点。
- (3) 初步掌握运用教学口语进行教学的基本技能。

2、教学重点

理解并掌握主要教学环节的口语技能训练的方法。

3、教学难点

掌握教学口语的主要表达方式,并运用于课堂讲述之中。

4、教学内容

- (1) 什么是教学口语?
- (2) 导入语训练。
- (3) 讲授语训练。
- (4) 过渡语训练。
- (5) 提问语训练。
- (6) 结束语训练

建议研讨内容:思想政治教育学科教学用语的特点。



5、参考习题

- (1) 导入语训练。
- (2) 提问语训练。
- (3) 小结语训练。

6、学时

2 学时

第八章教育口语训练

【支撑课程目标 1、3、4、5】

1、教学目标

- (1) 认识教育口语的性质、特点、要求及运用原则。
- (2) 通过训练初步掌握运用教育口语的基本技能技巧。

2、教学重点

掌握教育口语的基本技能,学会对不同对象的教育口语谈话技巧和谈话方式。

3、教学难点

面向群体讲话的策略与技巧。

4、教学内容

- (1) 什么是教育口语?
- (2) 沟通语训练。
- (3) 启迪语训练。
- (4) 激励语训练。
- (5) 批评语训练。
- (6) 暗示语训练

建议研讨内容:教师对学生群体谈话与个体谈话的异同点。

5、参考习题

- (1) 教师组织班会口语表达训练
- (2) 与学生个体谈话训练

6、学时



2 学时

第九章综合训练、口试

【支撑课程目标 1、2、3、4、5】

1、教学目标

- (1) 具有较好的听话、说话能力与肢体语言表达能力。
- (2) 在教学、教育活动中用语得体、应变灵活、调控得力。

2、参考习题

- (1) 朗诵、演讲、辩论。
- (2) 说课、讲课、做学生的思想政治工作报告。

3、学时

2 学时

五、课程教学方法

本课程贯彻理论与实践相结合的原则，课内与课外相结合的原则，口语技能提升与综合素质培养相结合的原则，充分利用现代化教育技术手段、网络技术，最大程度实现教学资源优化共享，努力提高教学效率。本课程采用的教学模式灵活多样，主要有讲授法、自学辅导法、小组研讨法、实践训练法等多种教学方法，倡导以学生为主体的课堂活动，尤其注重学生的听说训练，以能力、素质养成成为最主要的教学目标。

六、课程教学评价

课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	评价依据
课程目标 1	1. 我国现阶段语言文字工作的方针和政策； 2. 科学的语言观； 3. 引导学生把规范的教师语言运用与树立正确的教育观、培养良好的人文素养、践行社会主义核心价值观思想结合起来。	考勤 主题研讨



课程目标 2	1. 教师语言训练课程的性质和特点； 2. 语言学与其他自然科学和人文社会科学的联系。	考勤 主题研讨
课程目标 3	1. 掌握科学的发声方法和基本发声技巧，做到语音响亮、圆润、持久不衰； 2. 具有较强的听知能力； 3. 掌握一般交际口语的基本技能，如复述、描述、评述、解说等。 4. 语言表达清晰、流畅、有感染性，有良好的应变能力，语态自然大方。	考勤 课堂练习（朗读、朗诵、讲故事等） 口试
课程目标 4	1. 把握教学口语科学、严谨、简明性特征，具有良好的语言示范、语言组织和语言沟通能力； 2. 具备一定的课堂艺术语言表现能力。	考勤 课堂练习（说课、讲课等） 口试
课程目标 5	1. 了解教育口语的性质、特点、要求及原则； 2. 通过训练使学生初步掌握的运用教育口语的基本技能技巧。	考勤 课堂练习（情景模拟即兴口语表达） 口试

七、成绩评定方法

课程总成绩=期末成绩（口试*60%）+考勤*10%+主题研讨*10%+课堂练习*20%

课程目标	口试 60%	考勤 10%	主题研 讨 10%	课堂练 习 20%	课程分目标达成评价方法
课程目标 1	0	20	50	0	分目标达成度= [0.6*分目标口试平均分+0.1*分目标考勤平均分+0.1*分目标研讨平均分+0.2*分目标课堂练习平均分]/[0.6*分目标口试总分+0.1*分目标考勤总分+0.1*分目研讨总分+0.2*分目课堂练习总分]
课程目标 2	0	20	50	0	
课程目标 3	30	20	0	30	
课程目标 4	35	20	0	35	
课程目标 5	35	20	0	35	



八、评分标准

考勤评分标准

考核内容	90-100分	75-89分	60-75分	小于60分
出勤率 (权重 0.1)	全勤	有请假 无旷课	有请假、有旷课	请假、旷课 3 次以上

课堂主题研讨评分标准

考核内容	90-100分	75-89分	60-75分	小于60分
参与程度 (权重 0.2)	积极参与，组织其他成员，整合大家意见，总结发言。	参与小组讨论，并能提出合理意见。	参与小组讨论。	不参与、不发表意见。
研讨内容 (权重 0.3)	内容正确，安排有序，层次清晰，观点突出，内容量恰当，并有拓展资源。	内容正确，层次基本清晰，观点突出，内容量适当。	内容有少量错误，观点不够突出，层次基本清晰，内容量控制得不好。	内容有较多明显错误，观点不明确，层次混乱，内容量不适合。
表达能力 (权重 0.2)	声音清晰、节奏感好，语言表达准确，有恰当的身体语言，合理利用多种手段表述，时间控制恰当。	声音清晰，语言表达准确，合理利用多种手段表述，时间控制基本恰当。	声音基本清晰，语言表达存在部分口误，能利用多种手段表述。	声音不清晰，语言表达存在较多口误，不能合理利用多种手段表述。。
研讨水平 (权重 0.3)	有充分的相关知识准备，自己能独立思考、判断并得出较合理的结论，表达内容有价值。	有相关知识准备，引用别人的观点较全面、得当，有一定自己的认识和理解，表达内容比较有价值。	引用别人的观点较全面、得当。	无相关知识准备，内容无价值。



课堂口语练习评分标准

考核内容	90-100分	75-89分	60-75分	小于60分
参与度(权重0.3)	5次及以上	3~4次	1~2次	未参加
语言表现力(权重0.3)	流畅、准确、丰富、有感染力。	流畅、准确,比较有感染力。	比较流畅、准确。	结结巴巴,不知所云。
知识准确度(权重0.3)	≥ 90%	≥ 80%	≥ 60%	< 60%
情感态度(权重0.2)	态势自然、得体、自信,情感积极健康。	态势比较自然、得体,情感积极。	有态势语,无消极情感态度。	表情僵硬或无态势语,缺乏情感态度。

期末口试评分标准

考核内容	90-100分	75-89分	60-75分	小于60分
口试时间(交际口语2-4分钟或者教师口语5-10分钟)(权重0.2)	规定时间内完成	缺时1分钟以内	缺时1-2分钟	缺时2分钟以上
是否脱稿(权重0.1)	完全脱稿	偶尔看稿	部分脱稿	不脱稿
语言表达与内容(权重0.5)	语音标准,能全面、正确运用语言表达技巧,语言流畅、恰当,感情真挚,内容丰富,感染力强。	语音比较标准,能正确运用语言表达技巧,语言较为流畅,内容比较丰富,有一定的感染力。	能够运用普通话,有一定的语言表达技巧,语言较为流畅,言之有物,有一定感情。	语音很不标准,语言表达生硬、不流畅,言之无物,没有感染力。



体态语 (权重 0.2)	体态语自然和 谐,与表达内容 相符。	体态语较自然, 与表达内容基 本符合。	体态语比较自 然。	体态语不当。
--------------------	--------------------------	---------------------------	--------------	--------

九、课程评价

教师课堂教学评价结果分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。考核成绩用百分制计分,90分以上(含90分)为优秀,75分(含75分)至89分为良好,60分(含60分)至74分为合格,60分以下为不合格。

对教师课堂教学评价主要包含如下三个方面,由教务处统一制定,学生评价和同行评价标准见附件。

1. 学生评价(占比40%):学生评价由学校统一组织。每学期末学生登录教务管理信息系统,对本学期所学课程进行评价。

2. 同行评价(占比30%):教学质量评价采取随机听课的方式,对所听课程做出综合性评价。同行教师评价成绩,由系(教研室)负责组织同行教师,通过开展相互听课、评课等教研活动,集体商议决定后,填写《教师课堂教学质量评价表》。

3. 专家评价(占比30%):学校评估与教师发展中心负责组织教学督导对各学院教师的课堂教学情况进行综合评价。

附件:

学生评教栏目表

【客观部分】	非常符合	比较符合	一般	比较不符合	完全不符合
教师仪表端庄、言行得体,传递正能量					
按教学大纲和进度表完成教学任务					
教师在云平台上的个人教学空间各项内容完整,资源丰富					
教学内容及教学过程紧紧围绕教学目标展开					
学生积极参与课堂讨论和交流,教					



师参与交流并给予及时点评					
教师教学将专业知识、教学方法、信息技术有机融合					
教师注重对学生学习方法的指导，对学生的课外阅读和练习有明确的要求，并督促检查					
教师采用的考核方式合理，给定的平时成绩公平					
通过本课程的学习，本人的创新思维、学习能力得到较大提高					
对教师的教学效果感到满意					
【主观部分】					
教师有哪些方面做得好（在以后的教学中可以继续坚持的）？有无希望老师改进的方面？					

十、持续改进

1. 根据课程进行中（特别是前两周）对学生的面谈征询、电话（或qq、微信）交流征询、课堂讨论等所得到的反馈情况，及时反思，不断改进存在的不足。

2. 结合期中课堂练习完成情况、期末口试情况等，进行期中、期末两次教学述职，根据全体选课学生的反馈意见，做出相应的调整；在下一轮课程教学中不断提高，确保课程教学目标和所支撑的毕业要求指标点达成。

3. 吸收教学测评、同行评教、学生评教、教学信息员、教学督导、教学巡察等反馈的宝贵教学意见和建议，对课堂教学内容、方式和学业评价标准、评价体系进行完善。

十一、课程学习资源

1. 教材

《教师口语应用技能训练》，主编：路玉才、张惠玲，教育科学出版社，2016年11月第1版。

2. 教学参考书

(1) 《新编教师口语》，中国传媒大学出版社，主编：马芝兰、段曹林、江尚权。



- (2) 《教师口语》北京师范大学出版社，国家教育委员会教育司组编。
- (3) 《教师口语训练手册》，北京师范大学出版社，国家教育委员会、教育司组编。
- (4) 《现代汉语》，高等教育出版社，主编：黄伯荣、廖序东。

3. 其它学习资源

- (1) 视频录像：《朗读者》、《中华经典诵读全国总决赛》。
- (2) 互联网小学特级教师讲课视频。

十二、其它说明

1. 课程大纲执笔人：常璐
2. 大纲制定参与人：罗殊芳
3. 课程大纲审定人：彭江浩
4. 执行依据：2021版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象：数学与应用数学（师范类）本科专业



《书写能力训练》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称：书写能力训练/Handwriting Training
2. 课程编号：2B180301
3. 课程简介：本课程以书法教学理论为指导，以中国传统经典书法作品欣赏和临摹为主要内容，并集多种教学模式和教学手段为一体的一门课程。本课程的教学目标是培养学生对传统书法的欣赏和书写应用能力，特别是书写力，拥有一手漂亮的硬笔字，有利于他们在今后学习、工作和社会交往中增加自信，同时也提高他们在艺术方面的涵养，增强对中国优秀传统文化的热爱之情。
4. 课程类别：通识教育
5. 课程性质：必修
6. 学时/学分：16 学时/0.5 学分
7. 先修课程：中学书法
8. 建议修读学期：第 3 学期
9. 适用专业：数学与应用数学专业

二、课程目标

- 1、该课程通过对中国传统书法的学习和临摹，增强学生的书写技能和艺术修养，同时也增强学生对中华优秀传统文化的理解和自信。（支撑毕业要求 2.1、2.2）
- 2、通过教学，使学生能够掌书写一手漂亮规范的硬笔字（包含粉笔字），掌握板书的基本技巧。（支撑毕业要求 2.4）
- 3、通过教学，使学生了解优秀传统文化与建设中国特色社会主义文化的关系，自觉践行社会主义核心价值观，理解书法艺术的育人价值，培养热爱教育教学、热爱教师职业的情怀。（支撑毕业要求 2.6）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系



毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	2.1.2【职业追求】熟悉国家相关政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。	课程目标1
2.2 教育情怀	2.2.1【职业认同】具有积极的从教意愿，树立正确的教师观，认同中学数学教师工作的意义和专业性，养成积极向上的情感，端正奋发的态度和持续努力的行为。	课程目标1
	2.2.2【职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心和细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会。	
2.4 教学能力	2.4.2【教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识，具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。	课程目标2
	2.4.3【教学实施】能够在教学实践中，依据中学数学课标，分析教材，把握学情，独立备课、上课和批改作业，形成一定的教学经验。	
2.6 综合育人	2.6.3【育人实践】具备设计综合育人目标，整合学科育德、主题教育和社团活动的的能力，能够在中学数学教育实践中获得综合育人的积极体验。	课程目标3

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3
第一章 书法的实用性和艺术性	4	M	H	M
第二章 毛笔楷书临摹训练	4	M	H	
第三章 毛笔行书临摹训练	4	M	H	



练				
第四章 硬笔书法临摹训练	4	M	H	

(二) 课程教学安排

第一章 书法的艺术性和实用性 (4 学时) 【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 了解书法的基本知识
- (2) 了解书法作品的基本欣赏方法
- (3) 书写工具常识

2、教学重点

- (1) 书法发展历史概况
- (2) 历代经典书法作品欣赏

3、教学难点

如何欣赏书法艺术

4、教学内容

- (1) 书法发展简述
- (2) 欣赏历代经典书法作品
- (3) 书法和写字的区别
- (4) 认识“野狐禅”书法
- (5) 文房四宝

5、. 参考习题

参见教学参考书

第二章 毛笔楷书临摹训练 (4 学时) 【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 了解学习书法的正确方法
- (2) 掌握楷书的基本点画的写法
- (3) 掌握楷书的结构法则
- (4) 能够临摹楷书作品

2、教学重点



楷书的临摹

3、教学难点

- (1) 对毛笔的掌控能力训练
- (2) 对点画基本形态和汉字结构的精准临摹

4、教学内容

- (1) 楷书偏旁部首的写法
- (2) 楷书临摹

5、参考习题

参见教学参考书

第三章 毛笔行书临摹训练（4学时）【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 掌握行书的书写特点及要领
- (2) 能够准确临摹行书作品

2、教学重点

行书临摹

3、教学难点

对行书笔法的熟练掌握

4、教学内容

- (1) 行书笔法、字法、章法分析
- (2) 行书临摹

5、参考习题

参见教学参考书

第四章 硬笔书法临摹训练（4学时）【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 认识到学好硬笔书法的基本方法
- (2) 硬笔书写能力得到明显提高。
- (3) 掌握板书书写的基本技巧

2、教学重点

- (1) 硬笔书法临摹（包括粉笔字）



3、教学难点

由毛笔书法向硬笔转化的相关问题

4、教学内容

- (1) 硬笔书法的学习，同样取法古代经典作品
- (2) 硬笔临摹训练
- (3) 板书书写训练

5、参考习题

参见教学参考书

五、课程教学方法

本课程以理论结合课堂实践、课后实践的形式开展。知识点的介绍、作品欣赏、临摹与创作为课程学习的主要方式。在教学过程中，采用任务式、合作式、探究式等教学方法，结合学生的生活、学习、工作中的内容展开课题实践。为学生提供课堂教学与现代信息技术结合的自主学习路径和丰富的自主学习资源，关注学生自主学习能力的培养；利用网上优质教育资源改造和拓展教学内容。

六、课程教学评价

课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	评价依据
课程目标 1	毛笔书法作品欣赏或临摹	课堂出勤、课堂表现 课堂作业、课后作业
课程目标 2	硬笔书法作品欣赏或临摹	课堂出勤、课堂表现 课堂作业、课后作业
课程目标 3	板书设计与书写	课堂出勤、作业

七、成绩评定方法

课程总成绩 = 期末成绩*60% + 平时成绩*40%

平时成绩 = 课堂出勤*10% + 课堂表现*10% + 课堂作业*40% + 课后作业*40%



课程目标	期末成绩 60%	平时成绩 40%	课程分目标达成评价方法
课程目标 1	30	30	分目标达成度=[0.6*分目标期末平均分+0.16*分目标课堂作业平均分+0.16*分目标课后作业平均分+0.04*分目标课堂出勤平均分+0.04*分目标课堂表现平均分]/[0.6*分目标期末总分+0.16*分目标课堂作业总分+0.16*分目标课后作业总分+0.04*分目标课堂出勤总分+0.04*分目标课堂表现总分]
课程目标 2	70	50	
课程目标 3	0	20	

八、评分标准

课后作业评分标准

考核内容	90-100 分	75 -89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间 (权重 0.1)	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天提交
规范性 (权重 0.2)	规范、整洁、 美观	整洁、美观	较整洁	不整洁
正确率 (权重 0.4)	≥ 90%	≥ 80%	≥ 60%	< 60%
表现多样性 (权重 0.3)	提出基于不同 原理的多种方 案，并比较有效	只提出一种解 决方案，并比 较有效	能够提出解决 方案，但是有 效性不足	不能提出解决 方案

平时课堂评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
出勤率 (权重 0.1)	全勤	有请假、无旷课	有请假、有旷课	请假、旷课 3 次以上



课前预习 (权重 0.2)	完成度 90~ 100% 有心得体会	完成度 75~90% 了解基本内容	完成度 60~75% 了解部分内容	完成度 < 60%
互动积极 性 (权重 0.2)	积极主动	比较主动	有问必答	答非所问
互动效果 (权重 0.5)	语言表达精练、 准确, 思路清 晰, 有独到的理 解和认识	语言表达准确, 思路清晰, 有高 度的理解和认识	语言表达基本 准确, 思路清 晰, 有一定的理 解和认识	语言表达, 思路, 理解 和认识存 在问题

章节小结评分标准

考核内容	90-100 分	75 -89 分	60-75 分	小于 60 分
完成时间 (权重 0.2)	按时完成		延时完成	未完成
知识完整 性 (权重 0.3)	90%以上	75~89%	60~75%	<60%
知识条理 性(权重 0.3)	清晰	比较清晰	一般清晰	不清晰
应用呈现 度(权重 0.2)	90%以上	75~89%	60~75%	<60%

期末考试评分标准

考核内容	90-100 分	75 -89 分	60-75 分	小于 60 分
认识与记忆 (权重 0.1)	记忆准确, 复 述完整	复述欠完整	记忆有点偏 差	记忆模糊难复述
理解与判断 (权重 0.4)	理解准确、判 断正确	理解、判断基 本正确	理解不太全 面	一知半解, 以猜 为主
掌握与应用	掌握基本原	比较熟练	不太熟练	掌握不牢, 应用



(权重 0.3)	理、运用娴熟			错误
分析与综合 (权重 0.2)	思路清晰条 分缕析	逻辑不够严 密	勉强能解答	基本不能解答

九、课程学习资源

1. 参考书

- (1) 中国书法史，沃兴华，湖南美术出版社，2009.8
- (2) 王羲之兰亭序三种，王羲之，上海书画出版社，2011.08
- (3) 怀仁集王羲之圣教序，怀仁，上海书画出版社，2011.8
- (4) 颜真卿多宝塔碑，颜真卿，上海书画出版社，2011.8
- (5) 文征明小楷，文征明，安徽美术出版社，2014.6

2. 其它学习资源

- (1) 书法空间
- (2) 墨池公开课

十、课程评价

对教师教学的评价主要包含：

1. 学生评教（占比 40%）：主要参照学校学生评教系统。
2. 督导员评教（占比 30%）：学校及学院督导组的评教，针对每人形成结论性评价和分数结果。
3. 专家同行听课（占比 30%）：学院党政联席会、教学委员会、学术委员会成员、教师听课评教。

理论课学生评教栏目表

（统一填写，学校有标准）

[客观部分]	非常符合	比较符合	一般	比较不符合	完全不符合
教师仪表端庄、言行得体，传递正能量					
按教学大纲和进度计划表完成教学任务					
教师在云平台上的个人教学空间各					



项内容完整，资源丰富					
教学内容及教学过程紧紧围绕教学目标展开					
学生积极参与课堂讨论和交流，教师参与交流并给予及时点评					
教师教学将专业知识、教学方法、信息技术有机融合					
教师注重对学生学习方法的指导，对学生的课外阅读和练习有明确的要求，并督促检查					
教师采用的考核方式合理，给定的平时成绩公平					
通过本课程的学习，本人的创新思维、学习能力得到较大提高					
对教师的教学效果感到满意					
[主观部分] 教师有哪些方面做得好（在以后的教学中可以继续坚持的）？有无希望老师改进的方面？					

十一、其它说明

1. 课程大纲执笔人：宋二崇
2. 大纲制定参与人：郭晓菁、侯怡、浅野泰之
3. 课程大纲审定人：周国权
4. 执行依据：2021 版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象：数学与应用数学（师范类）本科专业



《美术能力训练》课程大纲

一、课程概况

1. 课程名称：美术能力训练/Art Ability Training
2. 课程编号： 2B180302
3. 课程简介：本课程内容包含平面构成的主要知识点介绍与实践、色彩构成的主要知识点介绍与实践，美术门类（绘画、雕塑、民间美术）的主要知识点介绍与实践，设计门类的主要知识点介绍与实践。课程分为四个模块（章节），任课教师可以任选其中 2 个或 2 个以上的模块（章节）作为教学内容。每个模块（章节）不少于 4 课时；每个模块（章节）分为两部分，第一部分为理论串讲，第二部分为实践课题的理论解析和实践操作。通过对本课程的学习与实践，培养学生对视觉艺术的认知能力，掌握基本的对视觉艺术的欣赏方法，引导学生开拓视野，增强形象思维能力、分析能力、组织能力、表现能力。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：必修
6. 学时/学分：16 学时/0.5 学分
7. 先修课程：中学美术
8. 建议修读学期：第 4 学期
9. 适用专业：数学与应用数学

二、课程目标

1、该课程通过学习美术、设计领域的基本知识，开拓视野，促进学生对世界文化的热爱，对世界和平的热爱，增强学生对中国文化的感知能力和自信心。自觉践行社会主义核心价值观，对中国特色社会主义具有思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。具有正确的科学观和教育观，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心、有教育情怀的人。（支撑毕业要求 2.5、2.6）

2、该课程旨在培养学生对视觉艺术的认知能力，掌握基本的对视觉艺术的欣赏方法。掌握基本的构成知识与实践方法，了解造型艺术与设计艺术的基本知识，通过临摹结合创作来提升造型与设计表达能力。通过课程学习与实践，增强



形象思维能力、分析能力和综合组织能力、优化意识与能力、团队协作意识与能力。（支撑毕业要求 2.4、2.6）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.4 教学能力	【2.4.3 教学实施】 能够在教学实践中，依据中学数学课标，分析教材，把握学情，独立备课、上课和批改作业，形成一定的教学经验。	课程目标2
2.5 班级指导	【2.5.2 教育实践】 初步掌握班级管理的基本规律，具备良好的表达能力、应变能力、处理突发事件能力。热爱班主任工作，能够应用中学生世界观、人生观、价值观形成方法和青春期心理辅导技能，参与德育和心理健康等教育活动的组织与指导，获得积极有效的体验并积累一定的教育管理经验。	课程目标1
2.6 综合育人	【2.6.3 育人实践】 具备设计综合育人目标，整合学科育德、主题教育和社团活动的的能力，能够在中学数学教育实践中获得综合育人的积极体验。	课程目标 1、2

四、教学内容、重难点和课时安排

（一）课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标 1	课程目标 2
第一章 认识美术	4	H	H
第二章 认识设计	4	H	H
第三章 平面构成	4	M	H
第四章 色彩构成	4	M	H

（二）课程教学安排

第一章 认识美术（4 学时）【支撑课程目标 1、2】

2、教学目标

- (1) 认识美术的基本知识
- (2) 了解美术作品的基本欣赏方法
- (3) 具备初步的绘制能力



2、教学重点

- (1) 美术的分类形式
- (2) 美术作品的欣赏方法

3、教学难点

绘画造型的表现

4、教学内容

- (1) 美术的基本概念
- (2) 美术的分类形式
- (3) 基本的绘制方法
- (4) 绘画语言形式的认识与运用

6、. 参考习题

参见教学参考书

第二章 认识设计（4 学时）【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 认识设计的基本知识
- (2) 了解设计作品的基本欣赏方法
- (3) 具备初步的设计意识与表达能力

2、教学重点

- (1) 设计的分类形式
- (2) 设计作品中的创意思维

3、教学难点

设计语言形式的认识与运用

4、教学内容

- (1) 设计的基本概念
- (2) 设计的分类形式
- (3) 基本的设计方法
- (4) 设计语言形式的认识与运用

5、参考习题



参见教学参考书

第三章 平面构成（4 学时）【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 认识平面构成的基本知识
- (2) 了解平面构成在美术、设计作品中的应用

2、教学重点

- (1) 平面构成的基本元素
- (2) 平面构成的形式美法则

3、教学难点

平面构成的构图法则

6、教学内容

- (1) 平面构成的概念
- (2) 平面构成的基本元素
- (3) 平面构成的形式美法则
- (4) 平面构成的基本单元与骨格
- (5) 平面构成的构图法则

7、参考习题

参见教学参考书

第四章 色彩构成（4 学时）【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- (1) 认识色彩构成的基本知识
- (2) 了解色彩构成在美术、设计作品中的应用

2、教学重点

- (1) 色彩混合
- (2) 色彩对比

3、教学难点

色彩调和

4、教学内容

- (1) 色彩的属性



- (2) 色彩混合
- (3) 色彩推移
- (4) 色彩对比
- (5) 色彩调和

5、参考习题

参见教学参考书

五、课程教学方法

本课程以理论结合课堂实践、课后实践的形式开展。知识点的介绍、作品欣赏、临摹与创作为课程学习的主要方式。在教学过程中，采用任务式、合作式、探究式等教学方法，结合学生的日常生活、所学专业、参与工作等项目展开课题实践。为学生提供课堂教学与现代信息技术结合的自主学习路径和丰富的自主学习资源，关注学生自主学习能力的培养；利用网上优质教育资源拓展教学内容。

六、课程教学评价

课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	评价依据
课程目标 1	美术、设计作品欣赏或绘画、设计作品制作	课堂出勤 课堂表现 课堂作业 课后作业
课程目标 2	美术、设计作品欣赏或绘画、设计作品制作	课堂出勤 课堂表现 课堂作业 课后作业

七、成绩评定方法

课程总成绩 = 期末成绩*60% + 平时成绩*40%

平时成绩 = 课堂出勤*10% + 课堂表现*10% + 课堂作业*40% + 课后作业*40%



课程目标	期末 成绩 60%	平时 成绩 40%	课程分目标达成评价方法
课程目标 1	30	30	分目标达成度= [0.6*分目标期末成绩+0.4*分目标平时成绩]/[0.6*分目标期末总成绩+0.4*分目标平时总成绩]
课程目标 2	70	70	

八、评分标准

作业评分标准

考核内容	90-100 分	75 -89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间 (权重 0.1)	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天提交
规范性 (权重 0.2)	规范、整洁、 美观	整洁、美观	较整洁	不整洁
正确率 (权重 0.4)	≥ 90%	≥ 80%	≥ 60%	< 60%
表现多样 性(权重 0.3)	提出基于不同 原理的多种方 案, 并比较有 效	只提出一种解 决方案, 并比 较有效	能够提出解决 方案, 但是有 效性不足	不能提出解决 方案

平时课堂评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
出勤率 (权重 0.1)	全勤	有请假、无旷课	有请假、有旷课	请假、旷课 3 次以上
课前预习 (权重 0.2)	完成度 90~ 100% 有心得体会	完成度 75~90% 了解基本内容	完成度 60~75% 了解部分内容	完成度 < 60%
互动积极	积极主动	比较主动	有问必答	答非所问



性 (权重 0.2)				
互动效果 (权重 0.5)	语言表达精练、准确，思路清晰，有独到的理解和认识	语言表达准确，思路清晰，有高度的理解和认识	语言表达基本准确，思路清晰，有一定的理解和认识	语言表达，思路，理解和认识存在问题

期末考试评分标准

考核内容	90-100分	75-89分	60-75分	小于60分
认识与记忆 (权重0.1)	记忆准确，复述完整	复述欠完整	记忆有点偏差	记忆模糊难复述
理解与判断 (权重0.4)	理解准确、判断正确	理解、判断基本正确	理解不太全面	一知半解，以猜为主
掌握与应用 (权重0.3)	掌握基本原理、运用娴熟	比较熟练	不太熟练	掌握不牢，应用错误
分析与综合 (权重0.2)	思路清晰条分缕析	逻辑不够严密	勉强能解答	基本不能解答

九、课程学习资源

1. 参考书

- (1) 外国美术简史，中央美术学院人文学院美术史系外美史教研室编，中国青年出版社，2014.
- (2) 中国美术简史，中央美术学院美术史系中国美术史教研室编，中国青年出版社，2010.
- (3) 平面构成，李中扬、李芑，湖南大学出版社，2011.
- (4) 色彩构成，郜岩，上海交通大学出版社，2011.
- (5) 构成基础，张新词、商亚敏，高等教育出版社，2017.
- (6) 外国工艺美术史，张夫也，高等教育出版社，2015.
- (7) 中国工艺美术史，田自秉，东方出版中心，2018.
- (8) 图形创意，林家阳，高等教育出版社，2016.
- (9) 儿童创意线描基础篇，张慧玲，化学工业出版社，2017.

2. 其它学习资源

- (1) 美术在线课程



- (2) 设计在线课程
- (3) 绘画、设计、手工制作视频

十、课程评价

对教师教学的评价主要包含：

1. 学生评教（占比 40%）：主要参照学校学生评教系统。
2. 督导员评教（占比 30%）：学校及学院督导组的评教，针对每人形成结论性评价和分数结果。
3. 专家同行听课（占比 30%）：学院党政联席会、教学委员会、学术委员会成员、教师听课评教。

理论课学生评教栏目表

[客观部分]	非常符合	比较符合	一般	比较不符合	完全不符合
教师仪表端庄、言行得体，传递正能量					
按教学大纲和进度计划表完成教学任务					
教师在云平台上的个人教学空间各项内容完整，资源丰富					
教学内容及教学过程紧紧围绕教学目标展开					
学生积极参与课堂讨论和交流，教师参与交流并给予及时点评					
教师教学将专业知识、教学方法、信息技术有机融合					
教师注重对学生学习方法的指导，对学生的课外阅读和练习有明确的要求，并督促检查					
教师采用的考核方式合理，给定的平时成绩公平					
通过本课程的学习，本人的创新思维、学习能力得到较大提高					



对教师的教学效果感到满意					
[主观部分] 教师有哪些方面做得好（在以后的教学中可以继续坚持的）？有无希望老师改进的方面？					

十一、其它说明

1. 课程大纲执笔人：涂元生
2. 大纲制定参与人：
3. 课程大纲审定人：
4. 执行依据：2021 版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象：数学与应用数学（师范类）本科专业



《音乐能力训练》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称（中/英文）：音乐能力训练/Music Ability Training
2. 课程编号：2B170301
3. 课程简介：《音乐能力训练》是数学与应用数学专业开设的一门教师教育课程群。该课程是以声音为载体，体现了人类的表达和情感的变化。通过这门课程的学习可以启发培养学生对不同音乐文化的洞察力、理解力提高学生的创造力和交流能力，扩大学生的专业视野，甚至可以帮助学生更清楚的丰富自己，认识本国文化，让他们在思想上和感情上正确的、客观的对待全世界各民族的音乐文化。
4. 课程类别：教师教育课程
5. 课程性质：必修
6. 学时/学分：16/0.5
7. 先修课程：无
8. 建议修读学期：4
9. 适用专业：数学与应用数学

二、课程目标

1、知识传授

较系统的了解音乐专业基础知识，激发、培养学生的音乐兴趣，熟悉掌握音乐与各学科间、包括与物理学科科目间相互交叉和渗透的理论基础。（支撑毕业要求 2.4）

2、能力培养

培养终身学习意识，养成自主学习习惯，具有自我管理能力。能够依据音乐学科认知规律进行自我创新式联通式课堂教学设计，课堂课下教学实施及评价，促进专业学科发展规划。（支撑毕业要求 2.5）

3、素养培养



注重学生音乐素养的提高，音乐情操的陶冶，了解立德树人的内涵，具有正确的科学观和教育观，在不同的音乐作品中感悟不同的音乐思想，培养与塑造积极向上乐观独立的人格元素。（支撑毕业要求 2.6）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.4 教学能力	【2.4.3 教学实施】能够在教学实践中，依据中学数学课标，分析教材，把握学情，独立备课、上课和批改作业，形成一定的教学经验。	课程目标1
2.5 班级指导	【2.5.2 教育实践】初步掌握班级管理的基本规律，具备良好的表达能力、应变能力、处理突发事件能力。热爱班主任工作，能够应用中學生世界观、人生观、价值观形成方法和青春期心理辅导技能，参与德育和心理健康等教育活动的组织与指导，获得积极有效的体验并积累一定的教育管理经验。	课程目标2
2.6 综合育人	【2.6.3 育人实践】具备设计综合育人目标，整合学科育德、主题教育和社团活动的的能力，能够在中学数学教育实践中获得综合育人的积极体验。	课程目标3

四、教学内容、重难点和课时安排

（一）课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3
第一章 协奏曲	2	L	H	M
第二章 音乐剧	2	L	M	M
第三章 歌剧	2	L	H	M
第四章 圆舞曲	2	L	M	L
第五章 交响曲	2	L	M	M
第六章 奏鸣曲	2	L	H	M
第七章 中国民族管弦乐曲	2	L	H	M
第八章 中国民歌	2	L	H	M



（二）课程教学安排

第一章 协奏曲（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- 1、能利用身边的音源材料表现特定的情绪、场景，进而尝试命题的音乐创作。
- 2、能积极参与新的创作领域的学习活动，发挥自己的创造能力，提高自己的实践能力。
- 3、在创作实践中体会到创新与团结协作的乐趣，分享创作带来的愉悦感。

2、教学重点

- 1、协奏曲定义及发展脉络
- 2、欣赏小提琴协奏曲《梁祝》

3、教学难点

协奏曲定义

4、教学内容

- 1、协奏曲的来源及定义
- 2、协奏曲的两种形式
- 3、协奏曲的机构由哪些组成
- 4、欣赏不同时期的协奏曲曲目

5、参考习题

- (1) 阅读《梁山伯与祝英台》的故事，结合课堂听的小提琴协奏曲《梁山伯与祝英台》，加深对作品的理解
- (2) 通过本节课的教学内容，谈一谈对协奏曲有哪些理性和感性的认识。

第二章 音乐剧（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 通过听、看音乐剧，体会音乐剧的表现特点，初步了解音乐剧的表演形式。
- (2) 感受音乐剧的经典片段，丰富情感体验，增强表现欲望
- (3) 模仿音乐剧的形式表演，锻炼合作与协调能力，培养创造意识。



2、教学重点

- (1) 音乐剧定义及其产生背景
- (2) 欣赏音乐剧《歌剧魅影》

3、教学难点

音乐剧的发展史

4、教学内容

- (1) 介绍音乐剧的起源;
- (2) 介绍音乐剧的发展;
- (3) 介绍四大音乐剧及其著名唱段;
- (4) 赏析其中一首:《歌剧魅影》

5、参考习题

- (1) 音乐剧的发展经历了哪些?
- (2) 欣赏著名音乐剧的音乐唱段,能感受到怎样的艺术魅力?

第三章 歌剧 (2 学时)

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

(1) 在聆听歌剧选曲的基础上,了解我国歌剧的发展概况以及新歌剧的基本特征。

(2) 聆听、学唱《清粼粼的水来蓝莹莹的天》和《这一仗打得真漂亮》,感受、体验其音乐情绪,了解歌剧选曲在歌剧中所刻画的人物性格,知道歌剧音乐在歌剧中所起的作用。

2、教学重点

(1) 聆听歌剧选曲,感受、体验其音乐情绪,了解歌剧的演唱形式及歌剧音乐的要素及作用。

(2) 了解我国新歌剧的基本特征。

3、教学难点

(1) 通过歌剧片段的欣赏,了解区分咏叹调、宣叙调、合唱这三种演唱形式。

(2) 在聆听歌剧选曲的基础上,感受歌剧音乐对人物性格的刻画。



4、教学内容

- (1) 介绍歌剧的起源，产生
- (2) 中国传统戏剧和中国新歌剧的关系
- (3) 欣赏歌剧《白毛女》中的两个片段，感知歌剧音乐的要素
- (4) 欣赏歌剧《小二黑结婚》中经典曲目《清粼粼的水来蓝莹莹的天》；了解歌剧的声乐形式，分析歌剧音乐所起的作用

5、参考习题

- (1) 欣赏歌剧《小二黑结婚》中，剧中采用了什么演唱形式？
- (2) 欣赏歌剧《白毛女》中的选段，表现了人物什么样的情感？

第四章 圆舞曲（2学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 欣赏《蓝色多瑙河》，感受作品所表达的主题；
- (2) 了解相关的知识和文化，在音乐的启迪和感染下，产生热爱音乐、热爱生活的美好情感。
- (3) 了解圆舞曲的相关知识

2、教学重点

- (1) 圆舞曲的定义及其发展；
- (2) 引导学生体验感受音乐，让学生了解圆舞曲的音乐特点

3、教学难点

通过音乐让学生感受圆舞曲的魅力，使他们能运用各种表演形式来表达自己的内心感受。

4、教学内容

- (1) 圆舞曲的来源及发展
- (2) 欣赏《蓝色多瑙河》，感受作品所表达的主题
- (3) 模唱练习：用“啦”和“绿”分别模唱旋律

5、参考习题

- (1) 什么是圆舞曲？
- (2) 欣赏了《蓝色多瑙河》之后，感受到了什么场面及怎样的情绪和节奏？



第五章 交响曲（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 通过欣赏乐曲了解交响曲的演奏特点，同时学习掌握相关的音乐知识。
- (2) 通过聆听、欣赏，感受音乐作品的情绪，理解作品所塑造的音乐形象和所描绘的内容。
- (3) 在欣赏乐曲后，能用自己喜欢的方式来表达音乐，积极参与音乐活动，体验音乐所带来的享受与乐趣。

2、教学重点

- (1) 交响曲定义及其发展
- (2) 交响曲《第五“命运”交响曲》

3、教学难点

- (1) 聆听欣赏乐曲，了解交响曲的发展过程及交响曲的特点。
- (2) 深入理解音乐作品所包含的音乐情感和艺术内涵。

4、教学内容

- (1) 了解交响曲的起源和发展
- (2) 交响曲《第五“命运”交响曲》的作品介绍
- (3) 交响曲《第五“命运”交响曲》的作品欣赏
- (4) 引导学生分段欣赏并提出问题

5、参考习题

- (1) 交响曲《第五“命运”交响曲》乐曲的开始要表达的是什么？
- (2) 交响曲《第五“命运”交响曲》乐曲有着怎样的冲突与发展？
- (3) 结合乐曲，谈谈你对命运的理解与感受

第六章 奏鸣曲（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 贝多芬奏鸣曲《月光》，情感态度与价值观：学生能够了解贝多芬是个同情、热爱劳动的人民音乐家。
- (2) 知识与技能：学生了解贝多芬创作《月光》的经过，体会音乐的魅力，感受



贝多芬博大高尚的情怀。

(3) 过程与方法：通过倾听音乐，让学生在优美的音乐中，受到美的熏陶。

2、教学重点

学生感受乐曲所表现的意境，体会他所具有的卓越才华和对劳动人民的同情心。

3、教学难点

(1) 奏鸣曲与协奏曲的区别

(2) 学生从音乐与故事中深刻的了解贝多芬这个伟大的作曲家。

4、教学内容

(1) 奏鸣曲的定义及其演变

(2) 欣赏贝多芬的奏鸣曲《月光》

(3) 通过欣赏，感受《月光奏鸣曲》中的色彩，画面，动律，情感；

(4) 引导学生体会《月光奏鸣曲》中的音乐律动，并用肢体动作表达出来

(5) 分析奏鸣曲与协奏曲的不同

5、参考习题

(1) 奏鸣曲与协奏曲有何区别？

(2) 《月光奏鸣曲》表现了怎样的情感？有哪些诗是符合这些情感的？

第七章 中国民族管弦乐曲（2学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

(1) 了解民族器乐、民族乐队的组成、欣赏民族乐曲

(2) 通过对中国古代名曲的欣赏，培养热爱祖国优秀音乐文化的情感，从而提高学生文化素质，弘扬优秀音乐文化的意义。

2、教学重点

(1) 通过对音乐欣赏，唤起学生潜在的创造想象力

(2) 欣赏中国民族管弦乐曲《春江花月夜》

3、教学难点

对各代表性作品的分析理解

4、教学内容

(1) 课程导入：通过猜谜语的方式猜出都是些什么民族乐器

(2) 根据发声方法将中国民族乐器分为四大类



(3) 欣赏管弦乐曲《春江花月夜》

(4) 欣赏中国民族管弦乐曲《春江花月夜》，分析七作品表现的意境和情感

5、参考习题

(1) 民族管弦乐队演奏的乐曲有哪些？

(2) 中国民族管弦乐曲与西洋管弦乐的区别在哪里？

第八章 中国民歌（2学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

(1) 知识目标:通过欣赏教学,使学生掌握我国民歌的类别,了解并体验各类民歌的风格特点。

(2) 能力目标:通过教学让学生会唱几首具有代表性的民歌,激发学生对中国民歌的喜爱和学习的兴趣。

(3) 情感目标:培养学生热爱祖国各民族民歌的感情,让他们懂得继承和弘扬民族音乐文化。

2、教学重点

中国民歌的体裁分类

3、教学难点

如何区分中国民歌类型以及各类民歌的风格特点

4、教学内容

(1) 设置情景 导入新课,在学生进入教室时就已经播放中国地方民歌

(2) 了解什么是民歌 民歌的特点及其分类

(3) 师生互动 学习新课 由做游戏形式学习民歌《号子》

(4) 播放电影《刘三姐》中对山歌的片段,让学生感受山歌的产生环境和山歌的形式

(5) 播放几首具有代表性的歌曲片段,让学生分辨这些民歌的类别,感受不同类别民歌的特色

5、参考习题

(1) 民歌中号子,山歌,小调的特点各有什么不同?

(2) 民歌的主要体裁形式有哪些?



五、课程教学方法

《音乐能力训练》的课程教学方法是学生通过对世界不同地区与民族的音乐文化的学习，正确地了解音乐的世界，激发学生对音乐的兴趣、敏锐感、热情与美感，启发培养学生的音乐文化洞察力、分析力、理解力、创造力，培养学生的艺术鉴赏能力。结合实验教学和课外欣赏活动，促进被动接受式的学习向积极主动的探究式学习方式转变，倡导学生体验式学习、问题驱动式学习。教学过程中，为了培养学生分析和解决问题的能力，可在课后留一定量的习题和思考题。

六、课程教学评价

课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	评价依据
课程目标 1	1. 音乐专业兴趣 2. 自主学习习惯	课堂出勤 作业 主题发言 考查
课程目标 2	1. 立德树人的内涵 2. 正确的科学观和教育观 3. 终身学习意识	课堂出勤 作业 主题发言 考查
课程目标 3	1. 能够结合所学内容进行育人活动 2. 职业道德规范	课堂出勤 作业 主题发言 考查

七、成绩评定方法

课程总成绩=考查*70%+课堂出勤*10%+作业*10%+主题发言*10%

课程目标	考查 70%	课堂 出勤 10%	作业 10%	主题 发言 10%	课程分目标达成评价方法



课程目标 1	50	20	40	35	分目标达成度= [0.7*分 目标考查平均分+0.1*分 目标考勤平均分+0.1*分 目标作业平均分+0.1*分 目标发言平均分]/[0.7* 分目标考查总分+0.1*分 目标考勤总分+0.1*分目 标作业总分+0.1*分目标
课程目标 2	30	40	40	35	
课程目标 3	20	40	20	30	

八、评分标准

考勤评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
出勤率 (权重 0.7)	全勤	有请假、无旷课	有请假、有旷课	请假、旷课 3 次以上
课堂积极 性 (权重 0.3)	积极主动	比较主动	有问必答	答非所问

作业评分标准

考核内容	90-100 分	75 -89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间 (权重 0.1)	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天提交
规范性 (权重 0.2)	规范、整洁、 美观	整洁、美观	较整洁	不整洁
正确率 (权重 0.4)	≥ 90%	≥ 80%	≥ 60%	< 60%
解答多样 性(权重 0.3)	提出基于不同 原理的多种方 案, 并比较有效	只提出一种解 决方案, 并比 较有效	能够提出解决 方案, 但是有 效性不足	不能提出解决 方案



课堂参与度（或课堂小组讨论）课评分标准

考核内容	90-100分	75-89分	60-75分	小于60分
参与程度 (权重 0.2)	积极参与，组织其他成员，整合大家意见，总结发言	参与小组讨论，并能提出合理意见	参与小组讨论	不参与、不发表意见
报告内容 (权重 0.3)	内容正确，安排有序，层次清晰，观点突出，内容量恰当，并有拓展资源	内容正确，层次基本清晰，观点突出，内容容量适当	内容有少量错误，观点不够突出，层次基本清晰，内容量控制得不好	内容有较大明显错误，观点不明确，层次混乱，内容量不适合
内容陈述 (权重 0.2)	声音清晰、节奏感好，语言表达准确，有恰当的身体语言，合理利用多种手段表述，时间控制恰当	声音清晰，语言表达准确，合理利用多种手段表述，时间控制基本恰当	声音基本清晰，语言表达存在部分口误，能利用多种手段表述	声音不清晰，语言表达存在较多口误，不能合理利用多种手段表述
问题讨论 (权重 0.3)	正确回答 90% 以上问题	正确回答 75~89% 的问题	正确回答 60~75% 的问题	正确回答 60% 以下的问题

期末考查评分标准

考核内容	90-100分	75-89分	60-75分	小于60分
认识与记忆 (权重 0.1)	记忆准确，复述完整	复述欠完整	记忆有点偏差	记忆模糊难复述
理解与判断 (权重 0.2)	理解准确、判断正确	理解、判断基本正确	理解不太全面	一知半解，以猜为主



掌握与应用 (权重 0.3)	掌握基本原理、运用娴熟	比较熟练	不太熟练	掌握不牢, 应用错误
分析与综合 (权重 0.4)	思路清晰条分缕析	逻辑不够严密	勉强能解答	基本不能解答

九、课程学习资源

1. 教材

无

2. 教学参考书

无

3. 其它学习资源

(1) 多媒体素材库

(2) 超星学习通

十、其它说明

1. 课程大纲执笔人: 夏娟

2. 大纲制定参与人: 徐晴岚

3. 课程大纲审定人: 理论教研室

4. 执行依据: 2021 版数学与应用数学本科生人才培养方案

5. 执行对象: 数学与应用数学(师范类)本科专业



《教育技术应用》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称(中/英文): 教育技术应用/Application of Educational Technology
2. 课程编号: 2B160301
3. 课程简介: 课程面向高等师范院校师范类本科生, 根据数学学科、基础教育信息化的发展趋势与教师职业发展的需求, 采用活动引领、案例支持、理论渗透、实践反思、协作互动等教学设计, 突出新技术新应用, 注重实践取向及多元评价方式, 旨在使职前数学教师掌握现代教育技术的理论和方法, 具有应用信息技术解决教育教学问题、进行教学研究以及进行自我发展与终身学习的能力。
4. 课程类别: 教师教育
5. 课程性质: 必修
6. 学时/学分: 32/1.5 学分
7. 先修课程: 大学 IT、教学设计
8. 适用专业: 数学与应用数学
9. 建议修读学期: 3

二、课程目标

1. 掌握技术支持数学学科教学的基本理论和学习理论。
(支撑毕业要求 2.2、2.4)
2. 理解信息化教学设计的原则与方法, 能结合中学数学学科教学特点开展技术支持下的教学设计。(支撑毕业要求 2.4)
3. 掌握中学数学学科教学中, 图像、解说、课件、微课等数字资源的设计与制作, 具备融合多种数字资源开展课程教学的能力。(支撑毕业要求 2.4)
4. 了解现代教育技术融合中学数学学科教学创新发展的前沿动态, 激发、培养中学数学教育专业兴趣, 养成自主学习习惯, 培养终身学习意识, 具有自我管理能力, 能够根据数学学科发展的趋势规划自己的专业发展。(支撑毕业要求 2.1、2.2、2.5)



三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	<p>【2.1.1政治素养】具备良好的政治素养，认同中国特色社会主义，理解并践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针政策，以立德树人为己任。</p> <p>【2.1.2 职业追求】熟悉国家相关教育政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。</p>	课程目标 4
2.2 教育情怀	<p>【2.2.1职业认同】具有积极的从教意愿，树立正确的教师观，认同中学数学教师工作的意义和专业性，养成积极向上的情感，端正奋发的态度和持续努力的行为。</p> <p>【2.2.2 职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心和细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会。</p>	课程目标 1 课程目标 4
2.4 教学能力	<p>【2.4.2教学技能】初步掌握重难点教学策略、结构化学习指导和中学数学思维方式培养等中学数学教学知识，具备教学设计、课堂教学、学业评价、应用信息技术辅助教学等教学基本技能。</p> <p>【2.4.3教学实施】能够在教学实践中，依据中学数学课标，分析教材，把握学情，独立备课、上课和批改作业，形成一定的教学经验。</p> <p>【2.4.3教学实施】能够在教学实践中，依据中学</p>	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3



	数学课标，分析教材，把握学情，独立备课、上课和批改作业，形成一定的教学经验。	
2.5 班级指导	【2.5.2教育实践】初步掌握班级管理的基本规律，具备良好的表达能力、应变能力、处理突发事件能力。热爱班主任工作，能够应用中學生世界观、人生观、价值观形成方法和青春期心理辅导技能，参与德育和心理健康等教育活动的组织与指导，获得积极有效的体验并积累一定的教育管理经验。	课程目标 4

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标1	课程目标2	课程目标3	课程目标4
第1章信息化教学环境与教师发展	2		M		M
第2章 文本处理技术	4			M	M
第3章 图像处理技术	6		M	M	
第4章 音视频处理技术	4		L	M	M
第5章 动画制作技术	4			L	M
第6章 课件的设计与制作	4	L	L	M	M
第7章 微课的设计与制作	4	L	M	M	M
第8章 技术促进教育变革	4	M	M	L	H

(二) 课程教学安排

第1章 信息化教学环境与教师发展 (2 学时)

【支撑课程目标 2、4】



1、教学目标

(1) 使学生掌握教育信息化的核心内涵。

(2) 使学生熟悉常见的信息化教学环境，教育信息化背景下教师具备的能力以及发展的途径。

2、教学重点

(1) 教育信息化的核心内涵。

(2) 教育信息化背景下教师专业发展的内涵。

3、教学难点

(1) 教育要素重构、教育新生态概念。

4、教学内容

(1) 信息时代的人才需求；

(2) 教育信息化的核心内涵；

(2) 教育信息化的核心内涵；

(3) 信息化教学环境概述；

(4) 教育信息化背景下教师专业发展的内涵；

(5) 教育信息化背景下提高教师专业发展水平的途径。

5、参考习题

(1) 思考现代教育技术支持数学学科教学的基本原理。

(2) 搜集整理现代教育技术在数学学科教学中的应用案例，分析其应用的切入点。

第2章 文本处理技术（4学时）

【支撑课程目标 3、4】

1、教学目标

(1) 使学生熟悉文本的常用格式。

(2) 使学生掌握获取文本的多种途径。

(3) 使学生熟练掌握思维导图的绘制与导出，理解思维导图应用于教学中的原理。

(4) 使学生熟练掌握一款词云制作软件进行词云图的制作与导出。

2、教学重点



- (1) 掌握文本获取的多种途径。
- (2) 掌握文本可视化原理及应用的原理。
- (3) 掌握一款思维导图软件和词云图制作软件的教学应用。

3、教学难点

- (1) 文本可视化原理及应用的原理。

4、教学内容

- (1) 熟悉文本的多种格式以及相应的阅读器。
- (2) 掌握获取文本的多种途径，如键盘输入、手写输入、语音输入、OCR 识别输入和网上下载。
- (3) 理解思维导图的概念；能熟练应用主题、布局、分支、关系线、标注、标签等制作物理教学用思维导图。
- (4) 理解词云概念；在词云制作软件中能制作和导出词云图。

5、参考习题

- (1) 常用文本文件的格式有哪些，各有什么特点？
- (2) 在数学学科教学中，应用思维导图的关键点是什么？
- (3) 词云在数学学科领域的应用有哪些案例？

第 3 章 图像处理技术（6 学时）

【支撑课程目标 2、3】

1、教学目标

- (1) 掌握数字图像表示方法、表征参数及计算机存储。
- (2) 掌握图像处理软件 Photoshop 的基本操作。
- (3) 能应用 Photoshop 对物理学科教学用图像文件进行颜色处理。
- (4) 能应用 Photoshop 对物理学科教学用图像文件进行多对象的合成处理。
- (5) 能应用 Photoshop 对物理学科教学用图像文件进行特效渲染处理。
- (6) 能理解图像素材在物理学科教学用教学中的应用原则。

2、教学重点

- (1) 图像的颜色深度、分辨率和尺寸等表征参数的意义。
- (2) 应用 Photoshop 软件，对数学学科教学用图像进行精确裁剪、透视裁剪、水印修复、内容识别、图层调整、颜色调整和亮度调整等优化处理。



(3) 图像素材在数学学科教学中的应用案例和应用原则。

3、教学难点

(1) 从图像的特征参数入手,应用 Photoshop 对数学学科教学用图像做优化处理。

4、教学内容

- (1) 数字图像的特征参数涵义;
- (2) 图像的常用格式;
- (3) 图像获取的途径
- (4) 图像应用于教学中的优势;
- (5) 图像美化的原理;
- (6) Photoshop 的基本操作;
- (7) Photoshop 图像颜色调整;
- (8) Photoshop 图层多对象合成;
- (9) Photoshop 图像效果渲染处理。

5、参考习题

- (1) 在数学学科教学中,图像素材选用需要注意哪些方面?
- (2) 归纳总结应用 Photoshop 优化数学学科教学用图像的技巧。

第 4 章 音视频处理技术 (4 学时)

【支撑课程目标 2、3、4】

1、教学目标

- (1) 了解声音的本质、传播特性和音频的常用格式。
- (2) 了解当前视频制作与处理的最新成果,把握视频制作与处理的发展走向,视频制作与处理的最新技术。
- (3) 掌握波形模式和多轨合成模式下录制音频的方法。
- (4) 熟练使用 Audition 对音频进行基本编辑和效果处理。
- (5) 熟悉视频的拍摄及熟练使用屏幕录制软件获取视频。
- (6) 音视频作品赏析,提高视觉文化素养,理解音视频教学素材的在物理学科教学的应用原理。

2、教学重点



- (1) 掌握数字音频文件的相关概念；
- (2) 掌握视频制作的基础理论知识；
- (3) 掌握录制解说词等音频文件方法；
- (4) 掌握音频文件处理技术；
- (5) 掌握用屏幕录制制作视频的方法。

3、教学难点

- (1) 会对音频素材进行恰当的处理；
- (1) 理解视频拍摄的构图要求。

4、教学内容

- (1) 音视频的本质和表征参数、采样、采样参数以及存储；
- (2) 音频应用于教学的优势；
- (3) 应用 Audition 和麦克风，录制解说词的基本操作；
- (4) 音频的复制与剪辑；
- (5) 音频文件的输出；
- (6) 音频音量调整和标准化；
- (7) 音频的降噪与修复；
- (8) 音频的淡入与淡出；
- (9) 视频的相关概念；
- (10) 视频格式转换；
- (11) 视频应用于教学的优势；
- (12) 视频的获取。

5、参考习题

- (1) 结合自己的学科专业，录制一段解说词，并根据教学的需要进行效果处理，并提交作品任务。
- (2) 搜集整理音视频素材在数学学科教学中的应用案例。

第 5 章 动画制作技术（4 学时）

【支撑课程目标 3、4】

1、教学目标

- (1) 掌握 Flash 动画的基本概念和 Flash 动画的基本工作原理。



- (2) 能够熟练利用工具来编辑图形、库元件的用法。
- (3) 掌握动画技术在数学学科中的应用原则。
- (4) 培养学生创新思维，使学生具有一定的动画创意设计能力。

2、教学重点

- (1) 掌握 Flash 动画的基本概念；
- (2) Flash 动画的基本工作原理；
- (3) 能够熟练利用工具来编辑图形、库元件的用法；
- (4) 逐帧动画和实时动画的制作。

3、教学难点

- (1) 帧及帧动画概念；
- (2) 移动渐变动画原理解析。

4、教学内容

- (1) 动画的基本原理；
- (2) 动画应用于教学的优势及应用注意的问题；
- (3) 常用动画制作软件 Flash 基本操作；
- (4) 外部素材的导入；
- (5) 元件和实例；
- (6) 创建实时动画；
- (7) 补间形状动画；
- (8) 创建逐帧动画。

5、参考习题

- (1) 动画类教学资源在数学学科教学中应注意的问题。
- (2) 选取数学学科教学中某一课，收集素材，按要求制作一份动画作品，完成提交作品任务。

第 6 章 课件设计与制作（4 学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

- (1) 进一步提高多媒体素材的获取与编辑能力；
- (2) 掌握课件设计原则；



- (3) 理解课件的开发流程和常用的课件制作软件；
- (4) 熟练使用 PPT 制作交互功能的课件；
- (5) 对 PPT 课件有一定的鉴赏和优化能力。

2、教学重点

- (1) 课件设计的一般原则和技巧，包括版面、色彩、动作等的设计；
- (2) 课件制作的一般流程；
- (3) PPT 交互课件的制作方法；
- (4) 超链接的概念、PPT 放映等。

3、教学难点

- (1) 课件的设计技巧；
- (2) 一定的鉴赏和优化 PPT 课件。

4、教学内容

- (1) 课件的特点与分类；
- (2) 课件的设计原则；
- (3) 课件开发的流程；
- (4) 常用的课件制作软件；
- (5) 设计母版；
- (6) 插入和修饰多媒体素材；
- (7) 超链接、触发器概念和实现技术；
- (8) PPT 课件的放映；
- (9) PPT 课件的输出；
- (10) 多媒体教学理论及课件优化技术。

5、参考习题

- (1) 数学学科教学用课件制作，有哪些要求？
- (2) 选取中学数学学科的某一章节，提交一份 PPT 交互课件作品任务。

第 7 章 微课的设计与制作（4 学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

- (1) 熟悉微课的组成、特点和类型。



- (2) 熟悉微课的开发流程。
- (3) 熟悉常用的微课制作软件以及各自的特点。
- (4) 能够使用 Camatasia 软件录制和编辑微课。
- (5) 能结合中学数学学科特点，进行微课的设计和制作。
- (6) 养成搜集和整理数学学科教学的相关微课等数字教学资源的习惯。

2、教学重点

- (1) 微课的理论基础、设计和开发流程。
- (2) 使用 Camatasia 软件录制和编辑视频。
- (3) 根据自己所学的数学学科某一知识点，进行微课文案的编写、录制和编辑，完成一节微课作品。
- (4) 微课作品赏析。

3、教学难点

- (1) 微课文案的编写。

4、教学内容

- (1) 微课的组成、特点和类型；
- (2) 微课的理论基础；
- (3) 微课制作的注意事项；
- (4) 微课设计和开发流程；
- (5) 常用的微课制作软件；
- (6) 应用 Camatasia 添加注释；
- (7) 应用 Camatasia 软件制作微课的片头、标注、光标效果、字幕和片尾；
- (8) 微课的输出；
- (9) 微课作品赏析，总结微课的设计与制作技巧。

5、参考习题

- (1) 制作数学学科的微课，需要注意哪些方面？
- (2) 选取数学学科的某一知识点，提交一份时长不少于 5 分钟的微课作品；

第 8 章 技术促进教育变革（4 学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标



- (1) 了解信息技术与教育教学融合的本质。
- (2) 了解未来教育的新模式。
- (3) 熟悉信息技术与课程融合的原则和途径。
- (4) 掌握 1~2 个常见的信息技术支持的课程教学平台的使用。

2、教学重点

- (1) 信息技术与课程融合本质、原则和途径。
- (2) 常见的信息技术支持课程教学平台的特点、支持课程教学的途径。
- (3) 常见的信息技术支持课程教学平台的使用方法。

3、教学难点

- (1) 常见的信息技术支持课程教学的平台促进的多元化学习评价。

4、教学内容

- (1) 信息技术与课程融合本质、原则和途径；
- (2) 人工智能与适应性教学、大数据与精准教学、虚拟现实与情景教学；
- (3) 常见的信息技术支持课程教学平台的特点；
- (4) 学习分析技术初步；
- (5) 常见的信息技术支持课程教学平台的使用方法；

5、参考习题

- (1) 根据智慧教室环境支持的课堂教学互动生成的数据，分析课堂上学生活跃度，并给出针对性学习反馈建议。

五、课程教学方法

采用“线上+线下”混合式教学，“线上”学习通平台学生自学，“线下”课堂面授；综合任务驱动法的教学模式，在具体的教学过程中做到边讲边演示，学生同步实践练习，采用小组评价、自价、教师评价等多元化评价方式考核学生实时掌握教学效果情况。

六、课程考核方式及成绩评定

(一) 课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	评价依据
--------	------	------



课程目标 1	<ol style="list-style-type: none"> 1.多媒体教学理论和学习理论 2.常见的音频处理的技术和应用原则 4.常见的图像处理的技术和应用原则 5.常见的视频处理的技术和应用原则 6.常用的动画处理的技术和应用原则 7.微课制作的常用方法和技巧 	课堂出勤 任务作品 主题讨论 章节作业 考试
课程目标 2	<ol style="list-style-type: none"> 1.多媒体素材获取的方法 2.多媒体素材编辑的一般技巧 3.数字教学资源设计与制作能力 4.信息化数学学科教学设计能力 	课堂出勤 任务作品 主题讨论 章节作业 考试
课程目标 3	<ol style="list-style-type: none"> 1.教学媒体和资源的收集、分类和整理 2.灵活应用媒体教育资源 3.信息技术与数学学科课程教学融合能力 	课堂出勤 任务作品 主题讨论 章节作业 考试
课程目标 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 立德树人的内涵 2. 正确的科学观和育人观 3. 教育技术对数学学科视野和素养发展的诉求 	课堂出勤 主题讨论

(二) 成绩评定

课程总成绩=考试*45%+课堂互动*15%+作业*15%+微课*25%

(注：课堂互动包括课堂出勤、主题讨论等)

课程目标	考试 45%	课堂互动 15%	作业 15%	微课 25%	课程分目标达成评价方法
课程目标 1	20	30	25	20	分目标达成度= [0.45*分目标考试平均分+0.15*分



课程目标 2	20	20	25	30	目标互动平均分+0.15*分 目标作业平均分+0.25*分 目标微课平均分]/[0.45* 分目标考试总分+0.15*分 目标互动总分+0.15*分目 标作业总分+0.25*分目标 微课总分]
课程目标 3	60	20	40	30	
课程目标 4	0	30	10	20	

七、课程考核评价标准（评分标准）

考试评分标准

考核内容	90-100分	75-89分	60-75分	小于60分
认识与记忆 (权重 0.1)	记忆准确, 复述完整	复述欠完整	记忆有点偏 差	记忆模糊难复述
理解与判断 (权重 0.3)	理解准确、 判断正确	理解、判断基 本正确	理解不太全 面	一知半解,以猜 为主
掌握与应用 (权重 0.3)	掌握基本原 理、运用娴 熟	比较熟练	不太熟练	掌握不牢,应用 错误
分析与综合 (权重 0.3)	思路清晰条 分缕析	逻辑不够严 密	勉强能解答	基本不能解答

课堂出勤评分标准

考核内容	90-100分	75-89分	60-75分	小于60分
出勤率	全勤	有请假 无旷课	有请假、有旷课	请假、旷课3 次以上

主题讨论评分标准

考核内容	90-100分	75-89分	60-75分	小于60分
参与程度 (权重 0.3)	积极参与,组 织其他成员, 整合大家意 见,总结发言	参与小组讨 论,并能提出 合理意见	参与小组讨论	不参与、不 发表意见
报告内容 (权重 0.3)	内容正确,安 排有序,层次	内容正确,层 次基本清晰,	内容有一些错 误,观点不够突	内容有较多 明显错误,



	清晰, 观点突出, 内容量恰当, 并有拓展资源	观点突出, 内容量适当	出, 层次基本清晰, 内容量控制得不好	观点不明确, 层次混乱, 内容量不适合
问题讨论 (权重 0.4)	有自己的主见, 主见合理度 $\geq 85\%$ 和一定的创新性	有自己的主见, 主见合理度 $\geq 70\%$, 但创新性不够	有自己的主见, 主见合理度 $\geq 60\%$, 但创新性不够	不能形成自己的主见

作业评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间(权重 0.1)	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天提交
规范性 (权重 0.2)	规范、整洁、美观	整洁、美观	较整洁	不整洁
正确率 (权重 0.4)	$\geq 90\%$	$\geq 80\%$	$\geq 60\%$	$< 60\%$
解答多样性 (权重 0.3)	提出基于不同原理的多种方案, 并比较有效	只提出一种解决方案, 并比较有效	能够提出解决方案, 但是有效性不足	不能提出解决方案

微课作品评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
教学设计 (权重 0.2)	能围绕选题内容进行教学设计, 教学设计巧妙, 突出重点	能围绕选题内容进行教学设计, 教学设计巧妙, 突出重点	能围绕选题内容进行教学设计, 有一定的教学设计, 但重点不突出	教学内容简单堆砌, 未能体现出一定的设计
教学内容 (权重 0.2)	教学思路非常清晰, 无科学性错误, 根据教学内容制作出的演示性课件精美, 能体	教学思路比较清晰, 无科学性错误, 根据教学内容制作出的演示性课件相	教学思路有点混乱, 无科学性错误, 根据教学内容制作出的演示性课件简	教学思路非常混乱, 有科学性错误, 根据教学内容制作出的演示性课件非常简陋, 也未能



	现学科特色	对精美，但未能体现学科特色	陋，也未能体现学科特色	体现学科特色
教学组织 (权重 0.2)	符合学生认知规律；应用媒体资源进行教学的方式非常合理	符合学生认知规律；应用媒体资源进行教学的方式比较合理	符合学生认知规律；应用媒体资源进行教学的方式有点不合理	符合学生认知规律；应用媒体资源进行教学的方式不合理
制作质量 (权重 0.4)	图像画面清晰干净，添加片头、字幕，声音清楚标准，视频格式为 MP4 格式	图像画面有点模糊，添加片头、字幕，声音清楚标准，视频格式为 MP4 格式	图像画面有点模糊，添加片头、字幕，声音有稍许杂音，视频格式为 MP4 格式	图像画面非常模糊，添加片头、字幕，声音有明显杂音，视频格式为 MP4 格式

八、课程学习资源

1. 使用教材

陈云红, 邓明华, 田文汇, 柯文燕. 现代教育技术应用. 清华大学出版社, 2021.

2. 参考书目

1. 柯清超, 马秀芳. 现代教育技术应用 (第 2 版). 高等教育出版社, 2020.

2. 王润兰. 现代教育技术应用. 北京师范大学出版社, 2016.

九、其它说明

1. 课程大纲执笔人: 陈云红

2. 大纲制定参与人: 明巍

3. 课程大纲审定人: 曹杉杉

4. 执行依据: 2021 版数学与应用数学专业人才培养方案

5. 执行对象: 数学与应用数学 (师范类) 本科专业



《教师职业道德》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称：教师职业道德/Teachers' Professional ethics
2. 课程编号：2B050401
3. 课程简介：《教师职业道德》是全校本科师范生的必修课程，旨在帮助学生认识、理解教师职业道德的基本原则与规范要求，引导学生自主实践师德修养方法，促进学生师德修养水平的提升，为师范生逐步成长为优秀教师奠定思想基础。本课程是教师教育的核心专业课程，并以教育实践中的具体师德现象为讨论对象和基础，具有职前职后一体化的课程特征。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：必修
6. 学时/学分：16 学时，1 学分
7. 先修课程：《普通教育学》
8. 建议修读学期：5
9. 适用专业：师范专业

二、课程目标

1. 增进对教师职业的认同感，坚定从教信念，形成对学生、对教育教学、对教师职业正确的态度与行为。（支撑毕业要求 2.2）
2. 认识教师职业道德的相关规则与规范，理解教师职业道德的基本原理，能运用相关知识对当前教育实践中的师德失范现象进行深度分析与评价。（支撑毕业要求 2.1）
3. 认识师德修养的必要性，掌握并自主实践师德修养的方法。（支撑毕业要求 2.6）
4. 养成研究性思维，针对师德修养中的困境能够自主开展相关的教学研究。（支撑毕业要求 2.5；2.6）



三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	2.1.1【政治素养】具备良好的政治素养，认同中国特色社会主义，理解并践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针政策，以立德树人为己任。	课程目标2
	2.1.2【职业追求】熟悉国家相关教育政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。	
2.2 教育情怀	2.2.1【职业认同】具有积极的从教意愿，树立正确的教师观，认同中学数学教师工作的意义和专业性，养成积极向上的情感，端正奋发的态度和持续努力的行为。	课程目标1
	2.2.2【职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心和细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会。	
2.5 班级指导	2.5.1【管理理念】树立德育为先理念，了解中学生心理发展特点，把握中学德育目标、原理、内容与方法，掌握班集体建设与管理的策略与技能，掌握共青团、党支部建设与管理的原则与方法。	课程目标4
	2.5.2【教育实践】初步掌握班级管理的基本规律，具备良好的表达能力、应变能力、处理突发事件能力。热爱班主任工作，能够应用中学生的世界观、人	



	生观、价值观形成方法和青春期心理辅导技能，参与德育和心理健康等教育活动的组织与指导，获得积极有效的体验并积累一定的教育管理经验。	
2.6 综合育人	2.6.1【育人理念】了解中学生身心发展的一般规律与世界观、人生观和价值观的形成特点，了解中学生思想品德培育、人格塑造、行为习惯养成的过程与方法。	课程目标3, 4
	2.6.3【育人实践】具备设计综合育人目标，整合学科育德、主题教育和社团活动的的能力，能够在中学数学教育实践中获得综合育人的积极体验。	

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3	课程目标 4
第一章 教师职业道德概述	2	H	H	L	
第二章 立德树人与好教师标准	2	H	H	L	H
第三章 教师职业道德规范	2	M	H	L	L
第四章 教师职业道德准则	2	M	H	L	L
第五章 教师的仪表与交往行为规范	2	M	H	H	L
第六章 信息化环境下的教师职业道德与行为规范	2	H	H	M	H
第七章 教育教学工作中的道德规范	2	M	H	M	H
第八章 班主任工作中的道德规范	2	L	H	M	H

(二) 课程教学安排



第一章 教师职业道德概述

(2 学时)

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 理解教师职业道德内涵、基本特征和构成;
- (2) 理解教师的爱、教师的良心、教师的幸福等教师职业道德范畴的内涵与意义;
- (3) 掌握教师职业道德修养的含义、内容与途径和方法。引导以德立身、以德立学、以德施教、以德育德,在不断加强道德修养中,形成对学生对教育教学对教师职业正确的态度与行为;
- (4) 能够适应时代和教育发展需求,初步运用批判性思维方法,学会分析和解决教育教学师德问题,践行师德规范和教育情怀。

2、教学重点

理解教师职业道德内涵与范畴,掌握教师职业道德修养的途径与方法。

3、教学难点

如何形成教育情怀,践行师德。

4、教学内容

- 1-1 教师职业道德内涵
- 1-2 教师职业道德范畴
- 1-3 教师职业道德修养

5、参考习题

- (1) 如何理解教师职业道德?教师职业道德与通常所说的师德有何区别?
- (2) 教师职业道德修养的方法有哪些?

第二章 立德树人与好教师标准 (2 学时)

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标



(1) 理解掌握新时代立德树人的意涵，以立德树人为己任，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师；

(2) 引导以德立身、以德立学、以德施教、以德育德，在不断加强道德修养中，形成学生对教育教学对教师职业正确的态度与行为；

(3) 践行好教师标准，强化职业认同、从教信念和大爱情怀的师德师风培育，具有正确的学生观、教师观、教育观和相应的教育情怀，通过观摩、参与和研究教育实践的经历与体验立德树人、成为四有好老师、四个引路人、四个相统一的重要性和必要性，从而更好地理解教育工作的意义，形成教师的专业情意

2、教学重点

理解新时代立德树人的意涵，掌握新时代好教师标准。

3、教学难点

如何形成立德树人教育情怀，践行好教师标准

4、教学内容

2-1 新时代立德树人的意涵

2-2 好教师标准

1. 四有好老师

2. 四个引路人

3. 四个相统一

5、参考习题

(1) 如何理解新时代立德树人的内涵？

(2) 如何践行好教师的标准？

第三章 教师职业道德规范（2学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

(1) 理解《中小学教师职业道德规范》中关于爱国守法、爱岗敬业、关爱学生、教书育人、为人师表和终身学习的内涵和本要求；

(2) 逐步认同教师职业道德规范的基本要求，具有正确的学生观、教师观、教育观和相应的教育情怀；



(3) 通过观摩和研究教育实践, 体验教师职业道德规范的重要性和必要性, 从而更好地理解教师职业道德规范的意义, 形成教师的专业情意。

2、教学重点

理解并掌握教师职业道德规范的内涵与基本要求。

3、教学难点

如何践行教师职业道德规范的基本要求

4、教学内容

3-1 爱国守法

3-2 爱岗敬业

3-3 关爱学生

3-4 教书育人

3-5 为人师表

3-6 终身学习

5、参考习题

(1) 教师职业道德规范有何特征?

(2) 谈一下, 如何践行教师职业道德规范的基本要求?

第四章 教师职业道德准则 (2 学时)

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

(1) 理解《新时代中小学教师职业行为十项准则》制定的背景与意义;

(2) 逐步认同《新时代中小学教师职业行为十项准则》的基本要求, 具有正确的学生观、教师观、教育观和相应的教育情怀;

(3) 通过观摩和研究教育实践, 体验《新时代中小学教师职业行为十项准则》的重要性和必要性, 从而更好地理解《新时代中小学教师职业行为十项准则》的意义, 形成教师的专业情意。

2、教学重点

(1) 理解并掌握新时代中小学教师职业行为十项准则的内涵与基本要求。

3、教学难点

如何践行新时代中小学教师职业行为十项准则的基本要求。



4、教学内容

- 4-1 《新时代中小学教师职业行为十项准则》制定背景与意义
- 4-2 《新时代中小学教师职业行为十项准则》基本内容

5、参考习题

(1) 结合实例，谈一下如何践行新时代中小学教师职业行为十项准则的基本要求？

第五章 教师的仪表与交往行为规范（2学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

- (1) 理解教师举止、教师仪容、教师着装、教师谈吐中的规范；
- (2) 理解师生交往中的教师情绪调节要求；
- (3) 通过观摩和研究教育实践，体验教师的仪表与师生交往行为规范的重要性和必要性，从而更好地理解教师教育工作的意义，形成教师的专业情意。

2、教学重点

理解并掌握教师举止、教师仪容、教师着装、教师谈吐中的规范，理解师生交往中的教师情绪调节要求。

3、教学难点

如何践行教师的仪表与师生交往行为规范

4、教学内容

- 5-1 教师举止中的规范
- 5-2 教师仪容中的规范
- 5-3 教师着装中的规范
- 5-4 教师谈吐中的规范
- 5-5 师生交往中的教师情绪调节
 - (1) 学生最关注教师的情绪反应
 - (2) 教师正向情绪的充裕技术
 - (3) 教师负向情绪的管控技术

5、参考习题

- (1) 结合实例，谈一下如何践行教师的仪表与师生交往行为规范？



第六章 信息化环境下的教师职业道德与行为规范（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1. 教学目标

（1）面向教学、面向学生、面向家长和面向社会的教师职业道德与行为规范的重要性和必要性；

（2）认同信息化环境下的教师职业道德与行为规范基本要求，在教育教学中具有正确的学生观、教师观、教育观和相应的教育情怀；

（3）通过观摩和研究教育实践，体验信息化环境下的教师职业道德与行为规范的意义和要求，形成教师的专业情意。

2. 教学重点

理解并掌握信息化环境下面向教学、面向学生、面向家长和面向社会的教师职业道德与行为规范意义与要求。

3. 教学难点

如何践行信息化环境下的教师职业道德与行为规范。

4. 教学内容

6-1 面向教学的教师职业道德与行为规范

6-2 面向学生的教师职业道德与行为规范

6-3 面向家长的教师职业道德与行为规范

6-4 面向社会的教师职业道德与行为规范

5. 参考练习

（1）信息化环境给教师职业道德带来了哪些挑战？

（2）谈一下，如何践行信息化环境下的教师职业道德与行为规范？

第七章 教师教学工作中的道德规范（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1. 教学目标

（1）理解教师教学工作的道德特性和道德意义；

（2）认同教师教学工作道德要求，在教学工作中具有正确的学生观、教师观、教育观和相应的教育情怀；



(3) 通过观摩和研究教育实践, 体验教师教学工作的道德特性、道德意义和道德要求, 形成教师的专业情意。

2. 教学重点

理解并掌握教师教学工作的道德特性、道德意义和道德要求。

3. 教学难点

如何践行教师教学工作中的道德规范。

4. 教学内容

7-1 教师教学的道德特性

7-2 教师教学活动的道德意义

7-3 教师教学工作中的道德要求

5. 参考习题

(1) 如何理解教师教学工作的道德特性?

(2) 谈一下, 如何践行教师教学工作中的道德规范?

第八章 班主任工作中的道德规范 (2 课时)

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1、教学目标

(1) 理解班主任工作的道德特性和道德意义;

(2) 认同班主任工作道德要求, 在班主任工作中具有正确的学生观、教师观、教育观和相应的教育情怀;

(3) 通过观摩和研究教育实践, 体验班主任工作的道德特性、道德意义和道德要求, 形成教师的专业情意。

2、教学重点

理解并掌握班主任工作的道德特性、道德意义和道德要求。

3、教学难点

如何践行班主任工作中的道德规范。

4、教学内容

8-1 班主任工作的道德特性

8-2 班主任工作的道德意义

8-3 班主任工作中的道德要求



5、参考习题

- (1) 如何理解班主任工作的道德特性？
- (2) 谈一下，如何践行班主任工作中的道德规范？

五、课程教学方法

充分利用现代化教育技术手段、网络技术，使教学录像、教学课件、教学图片、辅导资料、作业习题等各种教学资料上网开放，最大程度实现教学资源网络共享化。采用多媒体教学，结合图片、视频加强直观理解，注意增添学校教育教学中的实例以提高学生的学习兴趣。

倡导研讨式的教学模式，让学生积极主动参与教学，促进被动接受式的学习向积极主动的探究式学习方式转变，倡导学生体验式学习、问题驱动式学习。为了培养学生分析和解决问题的能力，可在课后留一定量的习题和思考题。根据教学需要，适当组织学生开展教学观摩和微格教学，提升学生的教学技能和实践能力。

六、课程教学评价

课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	评价依据
课程目标 1	1. 职业认同感 2. 从教信念	课堂出勤 作业 主题发言与研讨材料
课程目标 2	1. 教师职业道德的规则与规范 2. 教师职业道德原理 3. 对当前教育实践中的师德失范现象进行深度分析与评价。	课堂出勤 主题发言与研讨材料 考试
课程目标 3	1. 师德修养的必要性 2. 师德修养的方法	课堂出勤 作业 考试



课程目标 4	1. 养成研究性思维， 2. 针对师德修养中的困境能够自主开展相关的教育研究。	课堂出勤 主题发言与研讨材料 作业
--------	--	-------------------------

七、成绩评定方法

课程总成绩=笔试*60%+作业*15%+研讨*15%+课堂出勤*10%

课程目标	笔试 60%	作业 15%	研讨 15%	课堂出勤 10%	课程分目标达成评价方法
课程目标1	10	20	15	25	分目标达成度= [0.6*分目标 笔试平均分+0.15*分目 标作业平均分+0.15*分目 标研讨平均分+0.10*分目 标课堂出勤平均分]/[0.6* 分目标笔试总分+0.15*分 目标作业总分+0.15*分目 研讨总分+0.10*分目课堂 出勤总分]
课程目标2	60	35	20	25	
课程目标3	10	30	30	25	
课程目标4	20	15	35	25	

八、评分标准

笔试（期中、期末）评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
认识与记忆 (权重 0.1)	记忆准确，复述完整	复述欠完整	复述有些偏差	基本不能复述
理解与判断 (权重 0.4)	理解准确、判断正确	理解基本正确	理解不太全面	一知半解，以猜为主
掌握与应用 (权重 0.3)	运用合理、灵活	运用比较合理	勉强运用	掌握不牢，运用错误



分析与综合 (权重 0.2)	思路清晰, 条 分清析	逻辑不够严密	勉强能够完成	基本不能解答
-------------------	----------------	--------	--------	--------

作业评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间 (权 重 0.2)	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天
作业书面 (权重 0.2)	规范、整洁、美 观	整洁、美观	较整洁	不整洁
解答质量 (权重 0.6)	全面、合理运用 所学知识, 有 创新性	合理运用所学 知识	基本完成任务	基本不能完成

研讨课评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
参与程度 (权 重 0.3)	积极参与, 组织 其他成员, 认真 总结发言	参与小组讨 论, 并能提出合 理意见	参与小组讨论	不参与、不发表 意见
报告内容 (权 重 0.4)	内容合理, 层次 清晰, 观点突 出, 内容量恰当	内容比较合理, 层次基本清晰, 观点比较突出	内容有少量错 误, 层次不够清 晰, 观点普通	内容较多 明 显错误, 层次混 乱, 观点不明 确, 内容量不适 当



内容陈述 (权重 0.3)	声音清晰、节奏感好,语言表达准确,有恰当的身体语言,合理利用多种手段,时间恰当	声音比较清晰,语言表达基本准确,利用多种手段表述,时间基本恰当	声音基本清晰,语言表达存在部分口误,手段较少	声音不清,语言表达存在较多口误,手段单一
---------------	---	---------------------------------	------------------------	----------------------

平时课堂评分

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
出勤率 (权重 0.1)	全勤	有请假,无旷课	有请假、有旷课	请假、旷课 3 次以上
课前自学 (权重 0.2)	完成全部任务,有笔记心得	完成大部分任务,有读书笔记	完成部分任务,了解部分内容	基本没有自学
学习态度 (权重 0.3)	积极主动	比较主动	有问必答	有问无答,答非所问
学习效果(权重 0.4)	语言表达精练、准确,思路清晰,有独到的理解	语言表达准确,思路清晰,有高度的理解	语言表达完整,思路比较清晰,有一定的理解	语言表达,思路,理解和认识存在问题

九、课程学习资源

1. 教材

许映建主编:《教师职业道德与教育政策法规》,高等教育出版社,2019年版

2. 教学参考书

(1) 钱焕琦主编:《教师职业道德》,华东师范大学出版社,2011年版。

(2) 陈大伟主编:《教师职业道德》,高等教育出版社,2015年版。

十、课程评价



教师课堂教学评价结果分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。考核成绩用百分制计分，90 分以上（含 90 分）为优秀，75 分（含 75 分）至 89 分为良好，60 分（含 60 分）至 74 分为合格，60 分以下为不合格。对教师课堂教学评价主要包含如下三个方面，由教务处统一制定，学分评价和同行评价标准见附件。

1. 学生评价（占比 50%）：学生评价由学校统一组织。每学期末学生登录教务管理信息系统，对本学期所学课程进行评价。

2. 同行评价（占比 25%）：课堂教学质量评价采取随机听课的方式，对所听课程做出综合性评价。同行教师评价成绩，由系（教研室）负责组织同行教师，通过开展相互听课、评课等教研活动，集体商议决定后，填写《教师课堂教学质量评价表》。

3. 专家评价（占比 25%）：由教学评估与教师发展中心负责组织教学督导对各学院教师的课堂教学情况进行综合评价。

十一、其它说明

1. 课程大纲执笔人：鹿星南，赵幸
2. 大纲制定参与人：王明、付光槐
3. 课程大纲审定人：李炎清
4. 执行依据：2021 版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象：数学与应用数学（师范类）本科专业



《班级管理训练》课程教学大纲

一、课程概况

1. 课程名称：班级管理训练/Class Management Training
2. 课程编号：2B050402
3. 课程简介：《班级管理训练》是为即将从事班主任工作的师范生开设的一门必修课程。本课程的目的是使学生系统地认识班级，掌握班级管理的基本理论和方法，并能运用班级教育管理的理论和方法有效管理班级，从而提高同学们班级管理的水平和能力。主要内容包括：绪论、班级管理中的学生和班主任、班级管理目标与内容、班级管理的原则与方法、班级组织建设、班级日常管理、班级活动管理。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：必修
6. 学时/学分：16 学时，1 学分
7. 先修课程：普通教育学、教育心理学
8. 建议修读学期：6
9. 适用专业：数学与应用数学专业

二、课程目标

1. 培养师范生研究班级管理的理论和实践问题的兴趣和基本能力，不断更新观念，激发并培养他们对教育、教学改革和班级管理工作的动机和志向。（支撑毕业要求 2.1）
2. 提高师范生对学生教育管理工作的认识，培养他们热爱教育事业、热爱班级管理工作、热爱学生的情感，懂得一名合格的班主任所应具备的素质。（支撑毕业要求 2.2）
3. 使师范生掌握从事班级管理工作的基础理论知识和基本技能。（支撑毕业要求 2.5）
4. 培养师范生自觉地运用班级管理理论和基本方法来进行班级管理的能力。（支撑毕业要求 2.6、2.8）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系



毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	<p>【2.1.1政治素养】具备良好的政治素养，认同中国特色社会主义，理解并践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针政策，以立德树人为己任。</p> <p>【2.1.2职业追求】熟悉国家相关教育政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教的意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。</p>	课程目标 1
2.2 教育情怀	<p>【2.2.1职业认同】具有积极的从教意愿，树立正确的教师观，认同中学数学教师工作的意义和专业性，养成积极向上的情感，端正奋发的态度和持续努力的行为。</p> <p>【2.2.2职业理念】具备良好的自身修养、丰富的人文底蕴和科学精神。具有正确的学生观，以学生成长的引路人为职业角色预期，能尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心和细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会。</p>	课程目标 2
2.5 班级指导	<p>【2.5.1管理理念】树立德育为先理念，了解中学生心理发展特点，把握中学德育目标、原理、内容与方法，掌握班集体建设与管理的策略与技能，掌握共青团、党支部建设与管理的原则与方法。</p> <p>【2.5.2教育实践】初步掌握班级管理的基本规律，具备良好的表达能力、应变能力、处理突发事件能力。热爱班主任工作，能够应用中学生世界观、人生观、价值观形成方法和青春期心理辅导技能，参与德育和心理健康等教育活动的组织与指导，获得积极有效的体验并积累一定的教育管理经验。</p>	课程目标 3
2.6 综合育人	<p>【2.6.1育人理念】了解中学生身心发展的一般规律与世界观、人生观和价值观的形成特点，了解中学生思想品德培育、人格塑造、行为习惯养成的过程与方法。</p> <p>【2.6.3育人实践】具备设计综合育人目标，整合学科育德、主题教育和社团活动的的能力，能够在中学数学教育实践中获得综合育人的积极体验。</p>	课程目标 4
2.8 沟通合作	<p>【2.8.1技能掌握】理解和体验学习共同体的作用，具有良好的合作意识和团队协作精神；系统掌握团队协作学习知识与技能，积极主动参加小组学习、专题研讨、团队互动、网络分享等协</p>	课程目标 4



	<p>作学习活动。</p> <p>【2.8.2 实践体验】能够在教学实践中，深入体验观摩互助、合作研究、小组实习等，乐于与学习伙伴分享交流实践经验，共同探讨解决问题。具备与学校领导、同事、学生、家长及社区沟通交流的知识与技能，具有相关经历体验。</p>	
--	---	--

四、教学内容、重难点和课时安排

（一）课程目标与教学内容 对应关系

章节名称	学时 分配	课程 目标 1	课程 目标 2	课程 目标 3	课程 目标 4
绪 论	2	H	M	L	L
第一章 班级管理中的学生和班主任	2	H	M	M	L
第二章 班级管理目标与内容	2	M	H	L	L
第三章 班级管理的原则与方法	2	M	H	M	L
第四章 班级组织建设	2	M	H	H	L
第五章 班级日常管理	3	H	M	L	M
第六章 班级活动管理	3	M	H	L	H

（二）课程教学安排 绪 论（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、4】

1. 教学目标

- （1）了解班级和班级管理的概念及内涵；
- （2）理解班级管理的构成、特点和功能；
- （3）熟悉班级管理的产生及发展历程。

2. 教学重点



(1) 班级的概念及内涵；班级管理的概念、构成、特点；

(2) 班级管理的产生及发展。

3. 教学难点

班级管理的功能。

4. 教学内容

0-1 班级简介

0-2 班级管理简介

0-3 如何学习班级管理课程

5. 参考习题

(1) 如何理解班级管理的特点，请举例说明。

(2) 请根据你的求学经历，谈谈班级的功能。

第一章 班级管理中的学生和班主任（2学时）

【支撑课程目标 1、2、】

1. 教学目标

(1) 了解学生的地位、本质属性和身心发展特点；

(2) 掌握班主任的作用、职责、能力素质要求和专业发展

2. 教学重点

(1) 班级管理中学生的地位、本质属性和身心发展特点；

(2) 班主任的作用、职责、能力素质要求。

3. 教学难点

班主任的专业发展。

4. 教学内容

1-1 班级管理中的学生

1-2 班级管理中的班主任

5. 参考习题

(1) 简要回答学生身心发展的特点及对教育的启示。

(2) 结合自身所经历的班主任，总结一下班主任的能力要求是什么，并如何做好班主任的专业发展。



第二章 班级管理目标与内容（2 学时）

【支撑课程目标 1、3、4】

1. 教学目标

- (1) 理解班级管理的内涵；
- (2) 掌握班级管理目标的含义和特点；
- (3) 了解制定班级管理目标的依据；
- (4) 掌握制定班级管理目标的程序。

2. 教学重点

- (1) 班级管理的内涵；
- (2) 班级管理目标的内涵；
- (3) 班级管理的内容。

3. 教学难点

- (1) 班级管理目标的内涵及特点；
- (2) 班级管理目标制定的依据；
- (3) 班级管理的内容。

4. 教学内容

2-1 班级管理的目标

2-2 班级管理的内容

5. 参考练习

- (1) 什么是班级管理目标？
- (2) 简要论述班级管理目标制定需要考虑的因素？
- (3) 班级管理目标制定的程序有哪些？

第三章 班级管理的原则和方法（2 学时）

【支撑课程目标 1、3、4】

1. 教学目标

理解并掌握班级管理的主要原则和基本方法，使得班级管理更加有效。

2. 教学重点

- (1) 班级管理主要原则
- (2) 班级管理的基本方法



3. 教学难点

- (1) 理解班级管理主要原则的内涵、意义以及要求
- (2) 班级管理基本方法的作用、形式以及注意事项

4. 教学内容

- 3-1 班级管理的原则
- 3-2 班级管理的方法
- 3-3 本章小结

5. 参考练习

- (1) 班级管理中需要遵循哪些原则？
- (2) 班级管理的方法有哪些？请结合具体案例进行分析和阐述。

第四章 班级组织建设（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1. 教学目标

- (1) 理解班级组织的概念及意义；
- (2) 理解建设班级需从目标、机构和规范三个方面入手；
- (3) 掌握班集体建设的途径与方法。

2. 教学重点

- (1) 组织目标、组织机构和组织规范的建设；
- (2) 班集体建设的途径与方法。

3. 教学难点

如何建设班集体。

4. 教学内容

- 4-1 班级组织建设概述
- 4-2 班级组织结构建设
- 4-3 班集体建设

5. 参考习题

- (1) 班级等同于班集体吗？说说二者的联系与区别。
- (2) 谈谈你对班集体概念的认识，一个优秀的班集体应具有哪些特征？



第五章 班级日常管理（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1. 教学目标

- (1) 了解班级日常管理的内容；
- (2) 理解环境管理、学生集体与个人管理与指导的原则与方法；
- (3) 学会正确看待学生评价对班级日常管理的积极性。

2. 教学重点

- (1) 日常管理的基本内容
- (2) 学生集体与个人管理与指导的方法

3. 教学难点

学生集体与个人管理与指导的方法

4. 教学内容

5-1 班级环境管理

5-2 学生的管理与指导

5-3 学生的评价

5. 参考练习

- (1) 班级制度管理包含哪几个方面？
- (2) 座位编排应注意哪些原则？
- (3) 怎样进行学习方法的指导？
- (4) 奖励和惩罚应该注意哪些问题？

第六章 班级活动管理（3 学时）

【支撑课程目标 1、2、3、4】

1. 教学目标

- (1) 了解班级活动的意义、特点和类型。
- (2) 认识班级活动组织的特点及班主任的角色。
- (3) 熟悉班级活动组织的原则和基本阶段。
- (4) 掌握各类班级活动的设计与实施要求，学会设计班级主题班会活动。

2. 教学重点

- (1) 班级活动的特点与类型



- (2) 组织班级活动的原则
- (3) 组织班级活动的阶段
- (4) 常见班级活动的设计与实施

3. 教学难点

- (1) 班级活动的特点
- (2) 组织班级活动的原则

4. 教学内容

- 6-1 班级活动的意义与特点
- 6-2 班级活动的类型
- 6-3 班级管理的特点与班主任角色
- 6-4 组织班级活动的原则
- 6-5 组织班级活动的阶段
- 6-6 各类班级活动的设计与实施

5. 参考习题

- (1) 班级活动的意义是什么？
- (2) 组织班级活动的原则有哪些？
- (3) 如何开展主题班会？
- (4) 在班级管理活动中，班主任应当表现出怎样的角色？

五、课程教学方法

充分利用各种教育技术手段、网络技术，开放并共享教学实录、教学课件、辅导资料、作业习题等教学资源，增强学生获取资料的可能性。注意引用班级管理实例，采用多媒体加强直观，以提高学生的学习兴趣。倡导案例式、研讨式的教学模式，倡导学生问题驱动式学习，促进学生的被动接受式学习向主动探究式学习方式转变。为了培养学生自主学习和解决问题的能力，可安排部分章节在教师指导下学生自学，并在课后留一定量的思考题。根据教学需要，适当组织学生开展学校调查、教学观摩和设计实践，提升学生的班级管理技能和能力。

六、课程教学评价

课程目标与考核内容的对应关系



课程教学目标	考核内容	评价依据
课程目标 1	1. 班级的内涵与班级管理的意义 2. 班级日常管理目标的内容和要求 3. 班级组织建设的基本要素与一般过程 4. 常见班级活动的设计与实施	课堂出勤 作业 考试 主题发言与研讨材料
课程目标 2	1. 班级管理中的学生主体地位 2. 正确的教育观、学生观和班级管理观	课堂出勤 主题发言与研讨材料
课程目标 3	1. 运用班级管理理论解释班级管理实践中的问题 2. 运用班级管理理论合理设计班级管理实践活动	课堂出勤 作业 考试
课程目标 4	1. 班级管理的基本方法 2. 学生管理和指导的基本方法 3. 教师和班主任的班级管理素养	课堂出勤 主题发言与研讨材料

七、成绩评定方法

课程总成绩=笔试*60%+作业*15%+研讨*15%+课堂出勤*10%

课程目标	笔试 60%	作业 15%	研讨 15%	课堂出勤 10%	课程分目标达成评价方法
课程目标 1	60	35	15	25	分目标达成度= [0.6*分目标笔试平均分+0.15*分目标作业平均分+0.15*分目标研讨平均分+0.10*分目标课堂出勤平均分]/[0.6*分目标笔试总分+0.15*分目标作业总分+0.15*分目标研讨总分+0.10*分目标课堂出勤总分]
课程目标 2	10	30	20	25	
课程目标 3	10	20	30	25	
课程目标 4	20	15	35	25	



八、评分标准

笔试（期中、期末）评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
认识与记忆 (权重 0.1)	复述完整	复述完整性欠缺	复述有偏差	难复述
理解与判断 (权重 0.4)	理解准确、判断正确	理解基本正确	理解不太全面	一知半解,以猜为主
掌握与应用 (权重 0.3)	准确、灵活运用	较合理运用	勉强运用	错误运用
分析与综合 (权重 0.2)	思路清晰,条理完整	逻辑不够严密	勉强能够完成	基本不能解答

作业评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间 (权重 0.2)	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天
作业书面 (权重 0.2)	规范、整洁、美观	整洁、美观	较整洁	不整洁
解答质量 (权重 0.6)	准确合理运用所学理论与原理分析实际案例	较准确运用所学知识	基本完成任务	基本不能完成

研讨课评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分



参与程度 (权重 0.3)	全程参与	参与讨论,并能 提出意见	参与讨论	不参与、不发表 意见
报告内容 (权重 0.4)	内容合理,层次 清晰,观点突出	内容较合理,层 次较清晰,观 点较突出	内容有少量错 误,层次不够清 晰,观点普通	内容有较多明 显错误,层次混 乱,观点不明确
内容陈述 (权重 0.3)	声音清晰、语调 合理,表达准 确,有恰当的肢 体语言,合理利 用多种手段,时 间分配恰当	声音较清晰,语 言表达基本准 确,利用多种手 段表述,时间基 本恰当	声音清晰度欠 佳,表达存在部 分口误,手段较 少	声音不清,语 言表达存在较 多口误,手段 单一

平时课堂评分

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
出勤率 (权重 0.1)	全勤	有请假,无旷 课	有请假、有旷课	请假、旷课 3 次以上
课前自学 (权重 0.2)	完成全部任务, 有读书笔记	完成大部分任 务,有读书笔 记	完成部分任务。	基本没有自学
学习态度 (权重 0.3)	主动应答	较主动	主动性欠缺	有问无答,答非 所问
学习效果(权重 0.4)	思路清晰,有自 己的见解与认识	思路较清晰, 有理解	有一定思路与 理解	思路,理解和认 识存在问题

九、课程学习资源

1. 教材



张作岭、宋立华主编：《班级管理》（第2版），清华大学出版社2014年版。

2. 教学参考书

- (1) 李学农主编：《班级管理》（第3版），高等教育出版社2018年。
- (2) 林岩著：《班主任工作的策略与艺术》，教育科学出版社2011年版。

十、课程评价

教师课堂教学评价结果分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。考核成绩用百分制计分，90分以上（含90分）为优秀，75分（含75分）至89分为良好，60分（含60分）至74分为合格，60分以下为不合格。对教师课堂教学评价主要包含如下三个方面，由教务处统一制定，学分评价和同行评价标准见附件。

1. 学生评价（占比50%）：学生评价由学校统一组织。每学期末学生登录教务管理信息系统，对本学期所学课程进行评价。

2. 同行评价（占比25%）：课堂教学质量评价采取随机听课的方式，对所听课程做出综合性评价。同行教师评价成绩，由系（教研室）负责组织同行教师，通过开展相互听课、评课等教研活动，集体商议决定后，填写《教师课堂教学质量评价表》。

3. 专家评价（占比25%）：由教学评估与教师发展中心负责组织教学督导对各学院教师的课堂教学情况进行综合评价。

十一、其它说明

1. 课程大纲执笔人：崔波
2. 大纲制定参与人：桂勇、唐静、周玲玲、周英杰
3. 课程大纲审定人：李炎清
4. 执行依据：2021版数学与应用数学专业人才培养方案
5. 执行对象：数学与应用数学（师范类）本科专业



《中学生心理辅导》课程大纲

一、课程概况

1. 课程名称：中学生心理辅导/ Psychological guidance for middle school students
2. 课程编号：2B050403
3. 课程简介：《中学生心理辅导》是全校本科师范生的选修课程。本课程以现代心理学为理论基础，主要探讨如何综合运用心理教育与心理咨询等理论与方法，对中学生的心理发展和心理问题进行有效帮助与指导。
4. 课程类别：教师教育
5. 课程性质：选 修
6. 学时/学分：16 学时，1 学分
7. 先修课程：教育心理学、普通教育学
8. 建议修读学期：5
9. 适用专业：数学与应用数学专业

二、课程目标

1. 掌握心理辅导的基本概念和原理；（支撑毕业要求 2.1）
2. 了解中学生心理的特点和常见的心理问题；（支撑毕业要求 2.5）
3. 能够运用心理辅导的理论与技术解决中学生常见的心理问题。（支撑毕业要求 2.6）

三、课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
2.1 师德规范	【2.1.2职业追求】熟悉国家相关政策法规及中学教师职业道德规范内容，树立依法执教的意识。具备正确对待职业、对待学生、对待工作和自身修养的职业认知和规范。知行合一，有志成为新时代“四有”好老师。	课程目标 1



2.5 班级指导	【2.5.1管理理念】树立德育为先理念，了解中学生心理发展特点，把握中学德育目标、原理、内容与方法，掌握班集体建设与管理的策略与技能，掌握共青团、党支部建设与管理的原则与方法。	课程目标 2
	【2.5.2教育实践】初步掌握班级管理的基本规律，具备良好的表达能力、应变能力、处理突发事件能力。热爱班主任工作，能够应用中学生世界观、人生观、价值观形成方法和青春期心理辅导技能，参与德育和心理健康等教育活动的组织与指导，获得积极有效的体验并积累一定的教育管理经验。	
2.6 综合育人	【2.6.1 育人理念】了解中学生身心发展的一般规律与世界观、人生观和价值观的形成特点，了解中学生思想品德培育、人格塑造、行为习惯养成的过程与方法。	课程目标 3
	【2.6.3 育人实践】具备设计综合育人目标，整合学科德育、主题教育和社团活动的的能力，能够在中学数学教育实践中获得综合育人的积极体验。	

四、教学内容、重难点和课时安排

(一) 课程目标与教学内容对应关系

章节名称	学时分配	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3
第一章 绪论	2	H	M	L
第二章 学习心理问题及其辅导	2	H	H	H
第三章 情绪心理问题及其辅导	2	H	H	H
第四章 交往心理问题及其辅导	1	H	H	H
第五章 考试心理问题及其辅导	2	H	H	H
第六章 性心理问题及其辅导	2	H	H	H
第七章 偏差心理问题及其辅导	1	H	H	H
第八章 团体心理辅导	2	H	H	H
第九章 心理辅导活动课	2	H	H	H



(二) 课程教学安排

第一章 绪论 (2 学时)

【支撑课程目标 1、2】

1、教学目标

- 1) 理解中学生心理辅导的概念。
- 2) 了解中学生心理辅导的目标与内容。
- 3) 了解中学生心理辅导的原则与形式。
- 4) 了解中学生心理发展的三大过渡与三大矛盾。

2、教学重点

心理辅导的概念；心理辅导的目标与内容、原则与形式。

3、教学难点

中学生心理发展的三大过渡与三大矛盾。

4、教学内容

- 1-1 中学生心理辅导概述
- 1-2 中学生心理发展的三大过渡
- 1-3 中学生心理发展的三大矛盾

5、参考习题

- (1) 中学生心理辅导内涵包括哪三个方面？
- (2) 简述中学生心理辅导的意义。
- (3) 中学生心理辅导的内容有哪些？
- (4) 中学生心理辅导应遵循哪些原则？
- (5) 为什么说中学生阶段是人生的关键期？
- (6) 简述中学生心理发展的三大矛盾。

第二章 学习心理问题及其辅导 (2 学时)

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标



- 1) 学会分析中学生学习心理问题产生的原因。
- 2) 了解辅导中学生学习心理问题的常用方法。
- 3) 尝试针对中学生学习心理问题设计心理辅导活动。

2、教学重点

中学生学习心理问题产生的原因；中学生学习心理问题的常用方法。

3、教学难点

针对中学生学习心理问题设计心理辅导活动

4、教学内容

- 2-1 入学适应
- 2-2 学法指导
- 2-3 学习压力
- 2-4 厌学问题

5、参考习题

- 1) 根据你对现实基础教育的了解，除了教材介绍的内容外，当代中学生还会出现哪些学习心理问题？
- 2) 根据教学中的学法指导，设计一节心理辅导课（写出教案）。
- 3) 试分析当前中学生学习压力上主要存在的问题及其成因。
- 4) 中学生厌学案例分析

第三章 情绪心理问题及其辅导（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 了解中学生情绪活动的主要特点；
- (2) 学会分析情绪心理问题产生的原因；
- (3) 掌握情绪调节的认知和行为方法；
- (4) 了解辅导中学生情绪问题的常用方法。

2、教学重点



情绪调节的认知和行为方法；辅导中学生情绪问题的常用方法。

3、教学难点

情绪心理问题产生的原因。

4、教学内容

3-1 成长烦恼

3-2 喜怒无常

3-3 体貌自卑（体像认知障碍）

3-4 失足悔恨

5、参考习题

- 1) 结合自己中学生活经历，写一篇关于中学生“成长烦恼”的案例分析。
- 2) 请以“做自己情绪的主人”为题，设计一节心理辅导课（写出教案）。
- 3) 男女中学生在“体貌自卑”方面比较，各有哪些异同点？
- 4) 除了教材介绍的内容外，当代中学生在情绪方面还会出现哪些心理问题？

第四章 交往心理问题及其辅导（1 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 学会分析中学生交往心理问题产生的原因；
- (2) 了解中学生人际交往的常用技巧；
- (3) 掌握中学生人际交往的主要特点；
- (4) 了解辅导中学生交往心理问题的常用方法。

2、教学重点

辅导中学生交往心理问题的常用方法。

3、教学难点

中学生交往心理问题产生的原因。

4、教学内容

4-1 社交恐怖

4-2 心理孤独

4-3 同学嫉妒

4-4 代沟苦恼



5、参考习题

- (1) 结合自己中学生生活经历，写一篇关于中学生“心理孤独”的案例分析。
- (2) 请以“嫉妒”或者“代沟苦恼”为题，设计一节心理辅导课（写出教案）。
- (3) 结合情绪调节方法，对“社交恐怖”设计一个系统脱敏的具体方案？
- (4) 介绍的内容外，当代中学生在人际交往方面还会出现哪些心理问题？

第五章 考试心理问题及其辅导（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 学会分析中学生考试心理问题产生的原因；
- (2) 了解中学生应对考试的常用心理技巧；
- (3) 掌握中学生考试心理的主要特点；
- (4) 了解辅导中学生考试心理问题的常用方法。

2、教学重点

中学生应对考试的常用心理技巧；辅导中学生考试心理问题的常用方法。

3、教学难点

中学生考试心理问题产生的原因。

4、教学内容

- 5-1 考试焦虑
- 5-2 考试怯场
- 5-3 高不成，低不就（填报志愿）
- 5-4 考试落后

5、参考习题

- (1) 结合自己中学生生活经历，写一篇关于中学生“成长烦恼”的案例分析。
- (2) 以“做自己情绪的主人”为题，设计一节心理辅导课（写出教案）。
- (3) 男女中学生在“体貌自卑”方面比较，各有哪些异同点？
- (4) 除了教材介绍的内容外，当代中学生在情绪方面还会出现哪些心理问题？



第六章 性心理问题及其辅导（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 学会分析中学生性心理问题产生的原因；
- (2) 了解中学生性心理活动的主要特点
- (3) 了解辅导中学生性心理问题的常用方法。

2、教学重点

中学生性心理问题的常用方法。

3、教学难点

中学生性心理问题产生的原因。

4、教学内容

- 6-1 性发育烦恼
- 6-2 性意识困扰
- 6-3 性道德淡漠
- 6-4 早恋

5、参考习题

- (1) 结合自己中学生活经历，写一篇关于中学生“性意识困扰”的案例分析。
- (2) 以“早恋”为题，设计一节心理辅导课（写出教案）。
- (3) 男女中学生在“性发育烦恼”方面比较，各有哪些异同点？
- (4) 除了教材介绍的内容外，当代中学生在性心理方面还会出现哪些心理问题？

第七章 偏差心理问题及其辅导（1 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 学会分析中学生偏差心理问题产生的原因
- (2) 通过偏差心理问题加深中学生心理发展特点的认识；
- (3) 了解辅导中学生偏差心理问题的常用方法。

2、教学重点

辅导中学生偏差心理问题的常用方法。



3、教学难点

中学生偏差心理问题产生的原因。

4、教学内容

7-1 逆反心理

7-2 网络成瘾

7-3 追星一族

7-4 离家出走

5、参考习题

- (1) 结合自己中学生活经历，写一篇关于中学生“逆反心理”的案例分析。
- (2) 以“网络成瘾”为题，设计一节心理辅导课（写出教案）。
- (3) 男女中学生在“追星”方面比较，各有哪些异同点？
- (4) 除了教材介绍的内容外，当代中学生还会出现哪些偏差心理问题？

第八章 团体心理辅导（2 学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 了解团体心理辅导及其主要特点；
- (2) 懂得中学生团体心理辅导的基本过程；
- (3) 掌握中学生团体心理辅导的常用技术；
- (4) 学会运用团体心理辅导了解辅导中学生的理论与方法设计团体辅导活动。

2、教学重点

中学生团体心理辅导的基本过程。

3、教学难点

运用团体心理辅导了解辅导中学生的理论与方法设计团体辅导活动。

4、教学内容

8-1 团体心理辅导概述

8-2 团体心理辅导的过程

8-3 团体心理辅导的技术



8-4 离家出走

5、参考习题

- (1) 举例说明团体心理辅导的主要特点。
- (2) 以某一中学生心理问题为题，设计一节团体心理辅导活动方案。
- (3) 简述团体心理辅导的基本过程。

第九章 心理辅导活动课（2学时）

【支撑课程目标 1、2、3】

1、教学目标

- (1) 了解心理辅导活动课的性质与内容；
- (2) 了解心理辅导活动课的设计方法和实施过程；
- (3) 学会科学有效设计心理辅导活动课。

2、教学重点

心理辅导活动课的设计方法和实施过程。

3、教学难点

科学有效设计心理辅导活动课。

4、教学内容

- 9-1 心理辅导活动课概述
- 9-2 心理辅导活动课的设计
- 9-3 心理辅导活动课的实施
- 9-4 心理辅导活动课的评价

5、参考习题

- (1) 举例说明心理辅导活动课的主要特点。
- (2) 以某一中学生心理问题为题，设计一节心理辅导活动课（写出教案）。
- (3) 简述心理辅导活动课的设计要求。

五、课程教学方法



采用多媒体教学，结合图片、视频加强直观理解，以学校教育教学中的实际案例以提高学生的学习兴趣。倡导研讨式的教学模式，让学生积极主动参与教学，促进被动接受式的学习向积极主动的探究式学习方式转变，倡导学生体验式学习、问题驱动式学习。

教学过程中，除教师重点讲授内容外，可安排一些章节由教师扼要介绍或在教师指导下学生自学。为了培养学生分析和解决问题的能力，可在课后留一定量的案例习题和思考题。根据教学需要，适当组织学生开展课堂讨论和教学见习，提升学生的教学技能和实践能力。

六、课程教学评价

课程目标与考核内容的对应关系

课程教学目标	考核内容	评价依据
课程目标 1	1. 中学生心理辅导基础知识 2. 中学生的常见心理问题 3. 中学生心理发展规律 4. 中学生心理辅导的一般方法	课堂出勤 作业 考试 主题发言与研讨材料
课程目标 2	1. 立德树人的内涵 2. 正确的科学观和教育观	课堂出勤 主题发言与研讨材料
课程目标 3	1. 运用心理学基本理论解释中学生心理问题 2. 对中学生常见心理问题进行深度分析 3. 懂得中学生心理辅导的基本方法 4. 懂得结合中学生的心理问题开展个别辅导、团体辅导，设计心理辅导活动课。	课堂出勤 作业 考试 主题发言与研讨材料

七、成绩评定方法

课程总成绩=笔试*60%+作业*15%+研讨*15%+课堂出勤*10%

课程目标	笔试 60%	作业 15%	研讨 15%	课堂出勤 10%	课程分目标达成评价方法
课程目标 1	60	35	15	25	分目标达成度= [0.6*分目标笔试平均分+0.15*分目标作业平均分+0.15*分目



课程目标 2	10	30	20	25	标研讨平均分+0.10*分目标课堂出勤平均分]/[0.6*分目标笔试总分+0.15*分目标作业总分+0.15*分目标研讨总分+0.10*分目标课堂出勤总分]
课程目标 3	30	35	65	50	

八、评分标准

笔试练习（期末）评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
认识与记忆 (权重 0.1)	记忆准确, 复述完整	复述欠完整	复述有些偏差	基本不能复述
理解与判断 (权重 0.2)	理解准确、判断正确	理解基本正确	理解不太全面	一知半解, 以猜为主
掌握与应用 (权重 0.3)	运用合理、灵活	运用比较合理	勉强运用	掌握不牢, 运用错误
分析与综合 (权重 0.4)	思路清晰, 条分晰	逻辑不够严密	勉强能够完成	基本不能解答

作业评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
提交时间 (权重 0.2)	按时提交	延时半天	延时一天	超过一天
作业书面 (权重 0.2)	规范、整洁、美观	整洁、美观	较整洁	不整洁



解答质量 (权重 0.6)	全面、合理运用 所学知识, 有 创新性	合理运用所学 知识	基本完成任务	基本不能完成
------------------	---------------------------	--------------	--------	--------

研讨课评分标准

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
参与程度 (权重 0.3)	积极参与, 组织 其他成员, 认真 总结发言	参与小组讨 论, 并能提出 合理意见	参与小组讨论	不参与、不发表 意见
报告内容 (权重 0.4)	内容合理, 层次 清晰, 观点突出, 内容量恰当	内容比较合 理, 层次基本 清晰, 观点比 较突出	内容有少量错 误, 层次不够清 晰, 观点普通	内容有较大明 显错误, 层次混 乱, 观点不明 确, 内容量不适 当
内容陈述 (权重 0.3)	声音清晰、节奏 感好, 语言表达 准确, 有恰当的 身体语言, 合理 利用多种手段, 时间恰当	声音比较清 晰, 语言表达 基本准确, 利 用多种手段表 述, 时间基本 恰当	声音基本清晰, 语言表达存在 部分口误, 手 段较少	声音不清, 语 言表达存在较 多口误, 手段 单一

平时课堂评分

考核内容	90-100 分	75-89 分	60-75 分	小于 60 分
出勤率 (权重 0.1)	全勤	有请假, 无旷课	有请假、有旷课	请假、旷课 3 次以上
课前自学 (权重 0.2)	完成全部任务, 有笔记心得	完成大部分任 务, 有读书笔记	完成部分任务, 了解部分内容	基本没有自学



学习态度 (权重 0.3)	积极主动	比较主动	有问必答	有问无答, 答非所问
学习效果(权重 0.4)	语言表达精练、准确, 思路清晰, 有独到的理解	语言表达准确, 思路清晰, 有高度的理解	语言表达完整, 思路比较清晰, 有一定的理解	语言表达, 思路, 理解和认识存在问题

九、课程学习资源

1. 教材

乔建中主编, 《中学生心理辅导》, 北京师范大学出版社 2013 年版。

2. 教学参考书

(1) 伍新春主编, 《中学生心理辅导》, 科学出版社, 2010 年。

十、其它说明

1. 课程大纲执笔人: 魏 源

2. 大纲制定参与者:

3. 课程大纲审定人: 李炎清

4. 执行依据: 2021 版数学与应用数学专业人才培养方案

5. 执行对象: 数学与应用数学(师范类)本科专业