

2021 年省中职质量工程 在线精品课程项目申报书



学 校 名 称 深圳市第一职业技术学校

课 程 名 称 数学

课 程 类 别 ☒公共基础课 ☐专业核心课 ☐专业（技能）方向课

所 属 专 业 计算机应用

课 程 负 责 人 张玉婷

申 报 日 期 2021 年 10 月 8 日

广东省教育厅制

1.课程负责人情况

1-1 基本信息	姓 名	张玉婷	性 别	女	出生年月	198305
	学 历	大学本科	职 务	教研组长	职称	中学高级
1-2 2019 年 至今相关 课程主讲 情况	课程名称		课程类别	授课对象	周学时	听众数/年
	数学基础模块（上册）		公共基础	中职高一学生	4	1600
	数学基础模块（下册）		公共基础	中职高二学生	4	1600
1-3 教学改革 研究情况	一. 主持教学改革研究与实践课题 《线上线下混合式教学模式下的中职数学校本教材建设研究》1 年 《微课在中职数学高一函数教学中的应用研究》2 年 《中职学校分层次目标教学改革实施策略研究》9 年 二. 作为第一作者在公开发行的刊物上发表的教学研究论文 《中职数学教学方法优化》2017 年 07 月发表于东北师范大学出版社公开发行的刊物《数学》 三. 获得的教学表彰/奖励： 教学设计获奖：（2 项） （1）作品《等差数学应用举例》获全国中等职业学校数学课程“创新杯”教师教学设计和说课大赛一等奖、广东省一等奖； （2）作品《余弦定理》教学设计获 2020 广东省职业教育优秀教学论文、教学设计评选一等奖。 微课作品获奖：（1 项） 作品《函数爱跳舞——函数的奇偶性》获 2020 年第五届全国职业院校教师微课大赛一等奖 教学能力大赛获奖：（4 项） （1）作品《概率与统计》获 2021 年全省职业院校教学能力大赛二等奖					

	(2) 作品《动漫人生，函数制造》获 2020 年全省职业院校教师教学能力大赛一等奖、全国三等奖； (3) 作品《旋转体验——圆柱、圆锥、球》获 2019 年全省职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖 (4) 作品《直线与圆的位置关系》获 2018 年深圳市中等职业学校信息化教学大赛二等奖 4. 个人荣誉：(3 项) (1) 2013 年深圳市高考先进个人； (2) 2014 年深圳市教学七认真优秀教师； (3) 2019 年深圳市优秀教师。 5. 在线教学团队获奖： 深圳市第一职业技术学校数学科组在 2020 年深圳市中等职业学校在线教学工作中表现突出，被评为“在线教学工作优秀团队”。
--	--

2.教学团队情况

2-1 教学团队简介	（主要介绍团队历史、成员构成、优势与特色等，不超过 300 字） 2017 年张玉婷老师组建深圳市第一职业技术学校数学在线教学团队，由最初的 1 人发展至今 7 人的团队，其中研究生学历 6 人。团队成员涵盖老中青三代人，团队中有教学经验丰富的中学高级教师张玉婷、黄静老师，一线教学经验丰富，遵循以学生为中心，教师为主导的双主体教学理念，推行“学中做，做中学”的教学方式，多年来教学成果丰硕；有青年骨干教师黄哲君、訾雪萍老师，能熟练运用现代信息技术于教学，打造课程资源，并应用于各教学环节；有青年教师黄文茜，黄嘉满，魏敏老师，学习能力强，积极学习行业发展的前沿技术和最新成果，给团队注入新鲜力量，推陈出新，有助于团队与时俱进，永葆活力。团队成员优势互补，各自分工明确、协作有序，执行力强。				
2-2 教学团队其他教师基本信息 ¹	姓名	出生年月	专业技术职务	专业领域	备注
	黄静	1984 年 4 月	中学高级	职高基础数学	
	黄哲君	1993 年 2 月	中学一级	职高基础数学	
	訾雪萍	1984 年 11 月	中学一级	职高基础数学	
	魏敏	1995 年 12 月	中学二级	职高基础数学	
	黄嘉满	1995 年 3 月	中学二级	职高基础数学	
	黄文茜	1988 年 9 月	中学二级	职高基础数学	

¹包括其他主讲教师、助教、技术支持等，若其他教师非本校教师，请在备注栏填写受聘教师类别及实际工作单位。教学团队成员数在 5-8 人为宜，可另加行。

2-3 教学团队其他教师教学改革研究情况	主持的教学改革研究与实践课题(含课题名称、来源、年限)(每人不超过五项);作为第一作者在国内公开发行的刊物上发表的教学研究论文(含题目、刊物名称、时间)(每人不超过十项);获得的教学表彰/奖励(每人不超过五项)。 1、优秀团队 深圳市第一职业技术学校数学科组在 2020 年深圳市中等职业学校在线教学工作中表现突出,被评为“在线教学工作优秀团队”。 团队成员:张玉婷、黄哲君、黄文茜、吴庆琼、刘晓宇 2、团队教学比赛获奖(4项) (1) 张玉婷,黄哲君,黄文茜参赛作品《概率与统计初步》获得 2021 年全省职业院校技能大赛教师教学能力比赛中职基础组二等奖 (2) 张玉婷、黄哲君参赛作品《动漫人生,函数制造》获得 2020 年全省职业院校技能大赛教师教学能力比赛中职基础组一等奖 全国职业院校技能大赛教师教学能力比赛中职基础组三等奖 (3) 黄哲君、张玉婷、黄静参赛作品《旋转体验——圆柱、圆锥、球》获得 2019 年全省职业院校技能大赛中职组教学设计比赛三等奖 (4) 黄哲君、张玉婷、黄静参赛作品《直线与圆的位置关系》获 2018 年深圳市中等职业学校信息化教学大赛二等奖 3、成员参与研究课题 黄静:(3个) (1)《中职学校班级三个突出问题的研究与解决策略》3年 (2)《起始班级“自成长”系列主题团体活动---以深圳市第一职业技术学校为例》 (3)《中职班主任幸福感调查》
------------------------------------	---

	黄哲君：（2 个） （1）《线上线下混合式教学模式下的中职数学校本教材建设研究》1 年 （2）《微课在中职数学高一函数教学中的应用研究》2 年 訾雪萍：（1 个） 《线上线下混合式教学模式下的中职数学校本教材建设研究》1 年 4、教学论文 黄静《浅议中职数学应用题解法解析》在《当代教育实践与教学研究》2018 年 4 月刊 5、个人参赛获奖： 黄静 （1）参赛作品《函数的奇偶性》获得广东省教师信息化教学大赛一等奖，全国信息化教学设计比赛优秀奖； （2）参赛作品《等差数列的前 n 项和公式》荣获广东省信息化课堂教学大赛三等奖； 黄哲君： 参赛作品《古典概型》获得全国微课大赛一等奖、最佳设计奖； 6、编写教材 张玉婷、黄静主编教材《中等职业教育规划教材——数学上、下册》及配套练习册；黄哲君，訾雪萍任副主编；黄文茜，黄嘉满，魏敏参编。
--	--

3.申报条件情况

（请对照申报指南中的申报条件逐一说明，不超过 500 字）

（一）学校重视在线精品课程建设，为学校开展线上开放课程提供技术支持。

1. 学校现有录课教室两间，技术人员多名。曾举办了校级微课大赛、说课大赛、班主任大赛等，承办了市级各项比赛，已经在前期实施了录课展播等，有一定的技术条件。

2. 为保障疫情下的正常教学顺利进行，学校早在去年就已培养学校老师线上教学，数学科组 5 名老师获得深圳市线上教学优秀团队，体现了学校对线上教学及优质教学课程的重视。

3. 今年 7 月份的学校项目预算编制中，已将精品课程的经费申报并获得批准，为保障项目顺利进行，申报经费 20 万元。

（二）学校现有由数学科一线教师集体编写的校本教材及配套练习册，继续完善配套课件及课程录制。

1. 结合学生特点，开展多样的学习探索模式，多样化的信息化教学手段。可供广大中职教师借鉴和参考，为中职学生提供学习平台。

2. 课程适应面广，为中职学生提供基础教学数学的学习，利于学生发散到专业学科。

（三）精品课程制作团队成员老中青组合，成员职称涵盖中学高级、中级、初级，均为一线数学教师。

1. 精品课程开发团队全由中职一线数学教师组成，具有教学实践经验，了解教学中学生的薄弱点及课程的重难点，能做到以课促教，线上线下结合的方式完成教学环节。

2. 精品课程由数学科组长牵头，团队中多名老师曾获得广东省信息化大赛一等奖、全国数学信息化大赛三等奖等多项荣誉，是一支具有丰富经验的开发团队。

（四）学校保障精品课程的持续建设和应用

1. 为保障精品课程的开发、建设和应用，学校多次开展培训，学习精品课程建设及开发，校领导给予精品课程开发团队高度的肯定及鼓励，并多次表示将精品课程打造成我校亮点，可持续发展和应用。

2. 精品课程是多媒体时代赋予我们的新的挑战 and 机遇，区别于普通课堂教学，开放线上课程丰富了教学手段，是非常有意义的举措。

4.课程情况

4-1 课程建设情况

4-1-1 课程性质与作用（请说明课程在专业人才培养方案中的定位，与前后续课程关系及课程发挥的作用，不超过 300 字）

1. 课程性质

《中职数学基础模块》课程是中等职业学校各专业学生必修的一门公共基础课程，数学是研究空间形式和数量关系的一门科学，是其他科学和技术的基础，更是现实生活中解决问题的重要工具，数学在大数据和人工智能等重要领域中发挥着重要的作用。《中职数学基础模块》课程在初中数学基础知识的基础上进行延伸，进一步规范定义，为大学高等数学的学习奠定一定的基础。承载着落实立德树人根本任务、发展素质教育的功能，具有基础性、发展性、应用性和职业性等特点。

2. 课程作用

数学来源于生活，数学最大的作用在于它是解决生活问题的一个重要工具，数学是抽象性很强的一门学科，它的抽象性来源于生活中的许多具体问题，为了解决问题而抽象出来的数学模型。数学是人们生活、劳动和学习必不可少的工具，数学模型就可以有效描述自然现象和社会现象。数学为其他学科提供了语言、思想和方法，是一切重大技术发展的基础，在计算机、航天航空、等重要领域中提供重要的数据基础。同时，它在提高人类推理能力，抽象能力和创造能力等方面有着不可或缺的作用。

4-1-2 课程开放情况（请说明开设时间、年限、授课对象、授课人数，以及相关视频情况和面向社会的开放情况，不超过 500 字）

1. 开设时间：2019 年 09 月——2021 年 07 月

2. 开设年限：2 年

3. 授课对象：中等职业学校高一、高二学生

4. 授课人数：校内学生约 1600 人

5. 相关视频情况：目前已经完成《数学基础模块》（上册）的课件和微课制作，微课内容将以每个知识点为单位，每章节根据具体情况设计 3-5 个微课，上册内容包括集合、不等式、函数、数列四个单元，微课时长 3-5 分钟，主要是对知识点概念的讲解，微课视频将上传至公众号供学生学习和老师使用，《数学基础模块》（下册）的微课视频也在制作中。

6. 面向社会的开放情况：本课程已在校内进行了两轮试点教学，校本教材已经经过一轮修改，对教学设计和方法进行不断的完善和修改，微课课程已上传部分到公众号供所有学生和教师使用，校本课程出版后面向社会开放，实现资源共享。

4-1-3 课程设计理念与思路（不超过 300 字）

本课程以“提升学生认知内驱力，自我提升内驱力和附属内驱力”为主线，将“以学生为中心，教师为主导”的教学理念贯穿各个教学环节，激发学生主观能动性，实现自主学习。

本课程以学生为本，从生活中的数学引入，设计有趣易懂的课前微课，激发学生渴望理解和掌握知识的需求，让学生对新课程产生“有收获”的预期，从而提升学生的认知内驱力。在专业应用部分的教学设计中，设计与学生专业相关的情景教学，促使学生把学习目标指向将来要从事的职业和成就，激发学生要努力学习的动机，提升学生自我提升内驱力。在教学环节中，通过在线平台的评价功能，实现教师评价，组内学生互评和邀请专业老师评价，通过老师和同伴的赞许激发学生有要把学习和工作做好的需要，提升附属内驱力。在教学过程中，通过刺激提升学生学习内驱力，激发学生的学习需求，促使学生主动学习。学生通过章节知识的学习，提升数学运算，直观想象，数学抽象，数学建模等核心素养，为学生进一步完成专业学习夯实好基础。

4-1-4 课程设计（每章节教学目标、教学设计与方法、教学活动与评价等，不超过 500 字）

章节	教学目标	教学设计与方法	教学活动与评价
第一章：集合与逻辑用语	任务 1：了解集合的概念，理解元素与集合的关系 任务 2：理解集合与集合之间的关系	教学设计：课前预习、导入，课后练习总结 教学方法：微视频教学，线上答疑	教学活动：课堂练习、小组讨论 考核评价方式：网络留言、线上作业反馈
第二章：不等式	任务 1：掌握不等式的基本性质 任务 2：掌握不等式的解法	教学设计：课前预习、导入，重难点解析，课后练习总结 教学方法：微视频教学，线上答疑	教学活动：课堂提问、知识竞赛、翻转课堂 考核评价方式：网络留言、线上作业反馈
第三章：函数	任务 1：理解函数的概念，函数的表示方法 任务 2：掌握函数的单调性□奇偶性	教学设计：课前预习、导入，课后练习总结 教学方法：微视频教学，线上答疑	教学活动：课堂讨论，分组交流 考核评价方式：网络留言、线上作业反馈
第四章：指数函数与对数函数	任务 1：了解指数函数的定义、运算及性质 任务 2：了解对数函数的定义、运算及性质	教学设计：课前预习、导入，课后练习总结 教学方法：微视频教学，线上答疑	教学活动：课堂练习、小组讨论 考核评价方式：网络留言、线上作业反馈
第五章：三角函数	任务 1：了解角的概念，弧度制 任务 2：理解同角三角函数的基本关系 任务 3：诱导公式 任务 4：了解正弦、余弦函数性质	教学设计：课前预习、导入，课后练习总结 教学方法：微视频教学，线上答疑	教学活动：课堂练习、小组讨论 考核评价方式：网络留言、线上作业反馈
第六章：数列	任务 1：了解数列及有关概念 任务 2：理解等差数列概念 任务 3：理解等比数列概念	教学设计：课前预习、导入，课后练习总结 教学方法：微视频教学，线上答疑	教学活动：课堂练习、小组讨论 考核评价方式：网络留言、线上作业反馈
第七章：平面向量	任务 1：理解平面向	教学设计：课前预	教学活动：课堂练

	量概念、平面向量的线性运算 任务二：理解向量的内积、坐标表示	习、导入，课后练习总结 教学方法：微视频教学，线上答疑	习、小组讨论 考核评价方式：网络留言、线上作业反馈
第八章：平面解析几何	任务 1：掌握直线方程的各种形式 任务 2：理解椭圆的概念及标准方程 任务 3：理解双曲线的概念及标准方程 任务 4：理解抛物线的概念及标准方程	教学设计：课前预习、导入，课后练习总结 教学方法：微视频教学，线上答疑	教学活动：小组讨论、课堂提问、翻转课堂 考核评价方式：网络留言、线上作业反馈
第九章：概率与统计初步		教学设计：课前预习、导入，课后练习总结 教学方法：微视频教学，线上答疑	教学活动：课堂练习，小组讨论，线上答疑 考核评价方式：网络留言、线上作业反馈

4-1-5 课程改革成果（请说明课程进行的改革及成效，不超过 300 字）

关于精品课程改革成果，我想从教学内容、教学模式、评价方式三个方面来说明一下：

1. 教学内容

为了顺应职业教育发展形式的需要，社会经济发展对技能型人才的需要，面对中职生的复杂性特点，分层现象比较严重，我们团队专门编写了适合中职学生特点的校本教材两本，校本教材配套练习册两本，现已发行使用两年，并且得到百分之九十的学生的好评和认可。

2. 教学模式

根据国家发展和学生实际需要，为了激发学生的主体精神，我们把数学知识颗粒化：把课程资源分成一个个小的独立的知识点，以 5—10 分钟的微课形式展现，这样学生可以在家、在路上、在学校随时随地的学习，由于时间短、知识点小，方便学生检索、碎片化学习，学生也更容易吸收和掌握，学生很喜爱这种学习方式，好多学生反应，原来数学我也可以学会的。

3. 评价方式

为了更好的促进学生的发展，根据中职生复杂性的特点，我们实行了多元化的评

价方式：评价主体多元化、评价标准多层化、评价方式多样化、评价过程动态化。实施该评价方式以来，深受学生喜爱，也让学习不好，其他方面表现优秀的同学找到了自信。

4-1-6 相关教学资源储备情况（请具体列出已有课程资源的类型及数量，不超过 300 字）

本课程结合实际教学需要，以服务课程教与学为重点，以课程资源的系统、完整为基本要求，以资源丰富、充分开放共享为基本目标，注重课程资源的适用性和易用性。本课程网络资源可以通过互联网在教室、家里以及其他可以联结互联网的地方学习，借助网络课程平台，可以查看教学内容，可以和任课老师互动交流，可以在网络平台上与同学以小组的形式交流讨论，上交的作业得到老师及时的批改和反馈。

1. 目前本课程已经具备了教学活动必需的教学资源：

序号	名称	数量
1	课程介绍	1
2	课程标准	1
3	授课计划	1
4	教案和演示文稿 PPT	47
5	专项训练	27
6	重点难点专项指南	9
7	单元测验	9
8	参考资料目录	1
9	微课程	27

2. 拓展资源

目前本课程已经具备了中职数学配套教材两本、中职数学配套练习册两本、教材库、习题库、在线测试考试系统、交流论坛、在线答疑、网络课程等的拓展资源。

4-2 资源建设基础

（从课程受重视情况、教改研究成果和课程建设现状三个方面分别陈述，不超过600字）

（一）“ 科研兴教 ” 早已经成为广大教师的共识。

随着课程改革的不断深入，校本课程的开发和使用也逐步推广。近年来，随着网络的快速发展，信息化技术不断提高，网络教育也应时而起，并且为教育信息化、教育资源的共享提供了十分有利的条件。如何通过教育资源、教育理念、思考模式的共享，促进教育的公平与开放，提高教育质量，已经成为知识经济时代各个国家比较普遍关注的热点问题。课程问题在任何一个教育体系中都居于中心地位，它关系到教育目的的实现与体现、教学方法及教学组织形式的选择、教学质量水平及其评价的标准，而且课程又是培养人才的基本保证，是教师教学的基本依据和准绳，是学生学习科学知识的重要依据。精品课程的建设是一项综合性系统工程，它以现代化的教育信息技术作为提高教育质量的新手段，以国内外更符合认知规律的教学理论为基础，提倡使用新的教学方法和系统的教学设计模式，调动教师教学改革和学生学习的积极性，将优质教学资源在互联网上有效组织起来并免费开放，真正实现优质教学资源共享，进而提高教学质量和人才培养质量。

（二）精品课程建设需要与时俱进，注重改革创新，突出优势特色，不断探索提高教学质量的新途径。

高素质的师资队伍是精品课程建设的基础，课程体系和教学内容的设计是精品课程建设的关键，教学手段和方法改革是精品课程建设的核心，课程网站是精品课程建设的必备条件，加强实践教学，注重学生综合能力的提高，以学习者为中心开发资源，提高学习资源与课程内容的契合度，注重及时更新资源，加强教学团队的引导、组织及个性化服务。

（三）课程建设现状存在的问题。

首先是课程特色问题，中职学校所创设的数学精品课程必须要能与相关专业结合，辅助学生岗位技能的培养，因此就需要教师不断地搜集资料，结合本校实际，

开发出适合本校发展的数学精品课程，这需要大量的人力以及时间资源。其次是知识产权保护问题，中职学校所开设的数学精品课程大部分都是自主开发设计，其主要是用来服务中职学校的教师以及学生，如能妥善地处理好设计人员拥有的知识产权问题，可以助力数学精品课程的推广。再次是网络技术支持问题，数学精品课程需要通过网络对外公开，只有这样才能达到共享。需要聘请专业的网络技术顾问，实时跟踪管理服务器的运行状态，同时还应当定期维护，保障账户密码的使用安全。

5.评价反馈

5-1 自我评价（本课程的主要特色介绍、影响力分析，国内外同类课程比较，不超过 300 字）

课程特色：

1. 本课程针对深圳中职学生基础数学学习，调动中职学生自主学习积极性，改变课堂教师一言堂的模式，适用面广，实现学生随时、随地、随章节学习。
2. 深圳中职学生大部分学生选择参加 3+证书高职类高考，基础数学的学习就显得尤为重要，数学精品课程的开发和播放，能让学生将课上疑惑没学懂的知识点在课下自主学习，查漏补缺，将课堂效率最大化。且在线课程可反复播放，既减轻了老师的教学工作，又提高了学生学习的效率。
3. 技能大赛融于课程，开发团队中多人次获得广东省信息化大赛一、二、三等奖，具有大赛参赛经验，在比赛中通过精品课程在线展播，丰富了教学手段，在技能大赛中脱颖而出，和也是精品课程的另一重要意义。课程负责人张玉婷、项目成员黄哲君获得全国信息化大赛三等奖、广东省教学技能大赛一等奖；项目成员黄静获得广东省信息化大赛一等奖；项目成员黄文茜、刘晓宇获得广东省信息化大赛二等奖。

课程影响力：

通过前期网站上的数据显示，点播人数已超一万，其中包括中职学校教师和

学生、其它人员。我们将继续完善平台的精品课程数量，力求涵盖整个中职三年数学课程的重难点，并免费向本校及兄弟职业学校开放。

国内外同类课程比较：

国内中职学校开设精品课程主要以专业为主，暂未有中职学校基础学科的精品课程，深圳中职学校与全国其它中职学校不同，大部分学生要参加 3+证书高职类高考，3 指的是语数英三科，所以深圳的中职学校特别是第三年的学习更偏重于基础学科的学习。

5-2 学生评价（如果本课程已经面向学生开设，填写学生的评价意见，不超过 300 字）

2019 年数学科精品课程开发团队为参加全国信息化大赛，首次将精品课程通过学习通向学生开放，学生通过手机注册登录观看，点击量当天 500+，两年来，数学科精品课程开发团队不断扩充内容不断完善课程，形式多样，有课前预习、导入，有课后习题、总结，有重难点的讲解、分析等，学生纷纷表示很受用，能及时消化课上内容，且更容易被接受。

自开放精品课程以来，参加高职高考学生有 4 人考入全省前十名，高职高考数学满分学生 15 人次，高职高考上线率达 98%以上，中职学生不再恐惧数学的学习，反而觉得跟着精品课程有时跳跳函数操，有时了解垃圾分类的数学模型，数学学习变得更有意思了。

已经毕业的学生表示，在大学课堂上遇到高中老师讲过的知识点，不太记得了自己还会登录线上课程平台，温习高中的知识点，学生表示线上精品课程非常有用。

5-3 社会评价（如果本课程已经全部或部分向社会开放，请填写有关人员的评价，不超过 300 字）

课程开放以来，兄弟职业院校的老师也会用线上课程辅助教学，并会在参加比赛时借鉴和备注出处后采用我们的线上课程，得到了较好的反响。

其他专业科教师也会在所学内容涉及数学基础时，直接播放课程为学生讲解基础知识点，他们说，“这样的方式简单快捷高效，让专业的人来解决专业的事情，也为我们的课堂节省了时间”。

在 2020 年广东省信息化大赛中，项目负责人和项目成员带着自己的教学设计《多彩函数，动漫人生》站在广东省的赛场，当打开精品课程平台时，得到专家评委一致好评，在点评时，信息化大赛的专家说，精品课程是我校一大特色，希望我们继续完善网站，将精品课程展播发挥最大作用。正因为有了精品课程这一亮点，项目团队也带着他们的教学设计获得了广东省一等奖，冲进了全国赛场并获得全国三等奖。

6.建设方案要点

6-1 建设目标（不超过 300 字）

在线精品课程即课程信息化的过程，是现代信息技术的创新发展，也是课程改革的新的活力。利用现代信息技术拓展教学内容，革新教学方式，能促进学生的系统化和个性化学习。从总体目标来看，主要要求做到以下“五个优化”。

一、优化教师队伍。

建设一支结构合理、人员稳定、教学水平高、教学效果好的教师梯队。培养学术造诣高、教学经验丰富、成果显著、年龄和知识结构合理的主讲教师梯队，并使这支队伍成为学科建设和人才培养的主力。为教师提供培训机会，以此提高教师的专业技术水平。

二、优化教学内容资源。

根据预设教学目标，课程特点，学生认知及教学方式，设置教学情境，组织教

学内容和资源。通过教材与微课相辅相成，并与课后专项练习相衔接，在帮助学生掌握知识的同时也能达到测试与巩固的效果。围绕课程重难点可设置视频，动画，仿真实验等供学生学习和领悟。

三、优化教学设计与方法。

遵循教学基本规律，结合教学内容整体，科学规划教学资源，针对教学目标做出明确的教学设计。课程设计，教学安排和呈现方式要符合学生需求，尽可能做到多样化呈现。

四、优化教训活动与评价。

积极开展案例式，探索式等多种多种教学模式的学习，通过在线测试，线上线下讨论，网上作业提交与批改等方式，促进师生间的资源共享与协作学习。建立多元化评价体系，过程性评价与终结性评价相结合，促进学生自主性学习，过程性学习和体验式学习。

五、优化教学效果与影响。

基于数据信息采集，全程记录师生学习情况并及时反馈，以促进教师全面掌握学生个性特点和学习行为，改进教学质量，做到因材施教。

6-2 建设内容 （不超过 500 字）

一、教师团队建设

教师团队是教学的关键，通过课程建设，支持并组织教师参加专业培训，提高自身技能。要建设一门优秀的精品课程，组建一支由优秀的教师队伍组成的课程组是必要的前提，在课程组中既要有长期从事教学工作、有丰富教学经验的老教师，又要有长期从事科研工作、有丰富科研积累的中年教师，还要有极富朝气的年轻教师。课程组成员要形成梯队，结构合理、人员稳定、整体实力要好，教学水平高、教学效果好，能力素质强，并按一定比例配备辅导教师和实验教师。只有组建结构科学合理的课程组，并在学识、学历、经验、积极性和激情等方面互相补充，才能为搞好课程建设打下坚实的基础。

二、教学资源建设

在已有教学资源的基础上，结合课程改革和学生的实际情况，对已有课程的案例等进行适当更改与补充，形成系统性的知识库和习题库。加强实训环节建设，结合日常生活案例，通过层次性的习题练习，巩固学生认识。每个学习情景中都要有对应的知识点，以学生掌握知识贯穿整个教学过程。

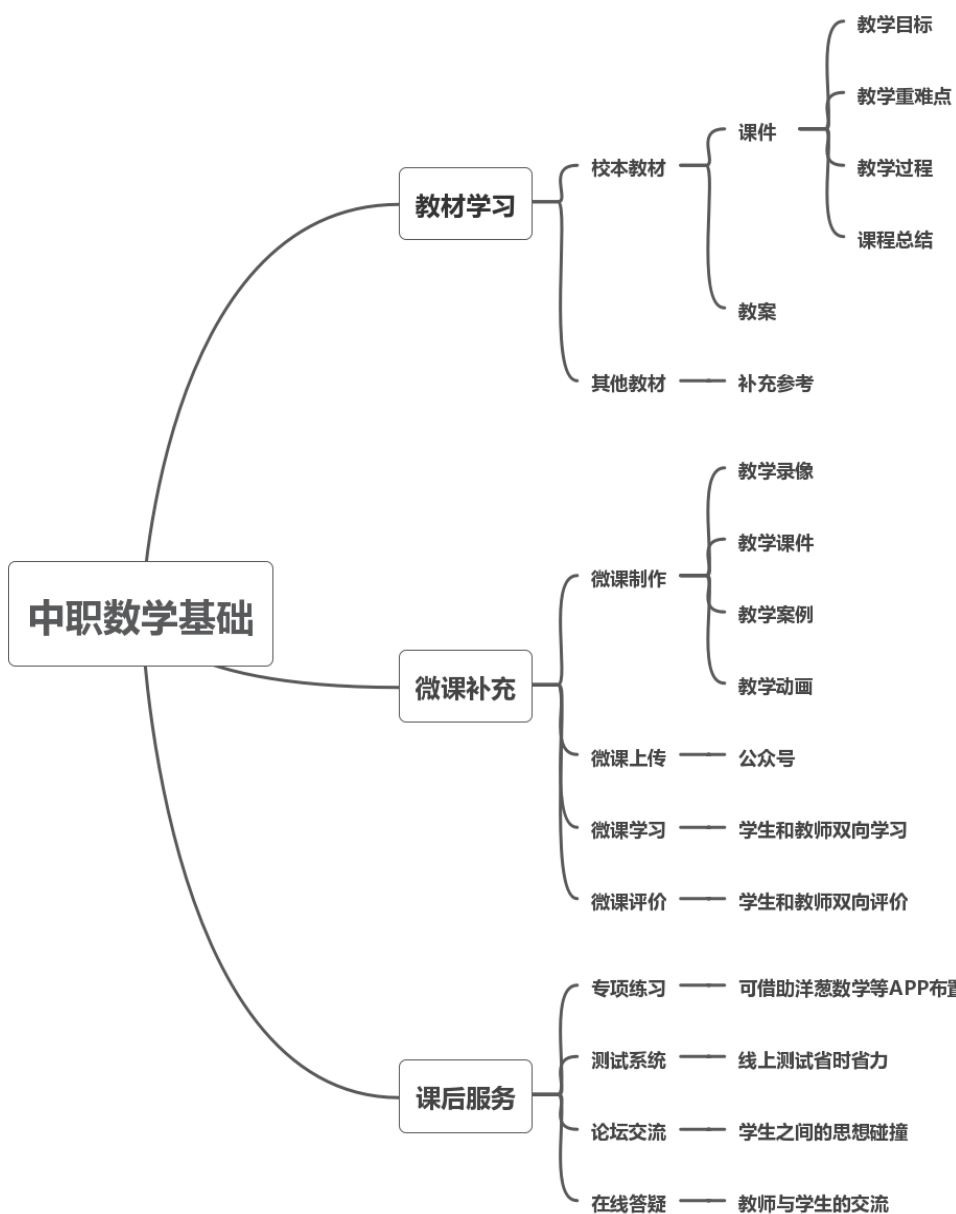
三、在线教学平台建设

将文本资源，视频资源，动画资源，习题资源等信息化资源投放到在线教学平台，供学生在线学习。

6-3 建设措施（建设举措，进度安排，经费预算，保障措施，预期效益或标志性成果，辐射带动等。不超过 500 字）

一、建设举措

1. 依据中职生的特点，结合中职数学基础模块的学习要求，按照下图的模式进一步优化课程体系，完善教学内容。



2. 建设团队可在原有人员的基础上引入指导专家，适当开展专家讲座，提高团队的专业化水平，也可适当吸收优秀学生参与进来，提高课程的针对性，提升课程的实用性。

3. 融合超星学习通，慕课，洋葱数学等现代化学习工具，充分发挥互联网的优势，优化学习方式，提升学生的学习积极性，努力实现个性化和效率化同步发展。

4. 修订和完善校本教材，力争将该教材申报建成为“十三五”省级教材
5. 不断提升微课质量，完善课程宽度和广度，将德育蕴含于教学之中，提升课程的文化价值和社会价值。

二、进度安排

本课程建设进度安排按下表推进。

序号	任务	完 成 时 间	责任人
1	按照广东省精品在线开放课程指标和教学实践反馈对数学基础模块课程进行第一轮整改优化	2022 年 03 月	訾雪萍、黄文茜
2	按照广东省精品在线开放课程指标和教学实践反馈对数学基础模块课程进行第二轮整改优化	2022 年 09 月	黄嘉满、魏敏
3	对课程的质量进行监督和把关，提升课程的针对性和实用性，开发适应中职生特点的数学基础课程教材。	2022 年 09 月	张玉婷
4	结合现代化教学手段，将微课内容上传至平台，并合理利用互联网技术做好练习和反馈，提高教学质量。	2023 年 03 月	黄哲君
5	将德育蕴含于教学之中，不断优化课程，提升课程的文化价值和社会价值。	2023 年 07 月	黄静

三、经费预算

支付项目	2021	2022	2023	合计（元）
调研差旅费等	10000	10000	10000	30000

师资队伍培训费等	4000	4000	4000	12000
校本教材出版费用	20000	20000	20000	60000
数字资源制作费	20000	20000	20000	60000
专家咨询费、项目鉴定费	10000	10000	10000	30000
购买书籍资料费	3000	3000	2000	8000
合计	67000	67000	66000	200000

四、保障措施

1. 组织保障措施,学校在人员、资金等方面为“中职数学基础模块”建成省级精品在线开放课程提供相应的支持与保障。

2. 项目建设承诺,项目建设团队承诺在规定的建设期内,按项目书的计划,努力工作,按要求完成项目建设的全部任务。

3. 监督保障,学校将采取教师发展部与教研督导中心两级行政监督的模式,将该课程的建设纳入日常监管工作范围,督促项目建设团队按计划完成任务。

4. 技术保障措施,学校信息技术中心为该课程建设提供全方位的技术支持。

五、预期效益或标志性成果

建设期限满,《中职数学基础模块》应符合广东省精品在线开放课程各项指标要求,通过验收,成为本省中职院校开设数学相关课程的重要教学平台。

六、辐射带动

带动本校其他基础课程申报省级精品在线开放课程,提高学校适应新技术环境有效开展专业教学的水平。向其他有数学科目教学需要的专业系部免费开放网络课程教学平台,从而为中职生的培养贡献一点自己的微薄之力。

7.申报学校承诺意见

本校已按照申报要求，对申报课程网上内容和教学活动进行了审查，对课程有关信息及课程负责人填报的内容进行了核实。经评审评价，现择优申报。

本课程如果被遴选为省级在线精品课程，学校承诺为课程团队提供政策、经费等方面的支持，确保该课程面向中职学校和社会学习者开放，并提供教学服务不少于2年，监督课程教学团队对课程不断改进完善。

校长（签字）

单位名称（盖章）

2021年10月8日

8.地市教育局推荐意见

（请推荐单位对完成本项目所需的基本条件与组织保障等做出承诺。）

同意

单位名称（盖章）

2021年10月15日

9.附件材料清单

政治审查意见（必须提供）

本校党委(党总支)对本校课程团队成员情况进行审查，以及对课程政治导向把关审查，确保课程正确的政治方向、价值取向。团队涉及多校时需要各校分别出具。须由学校党委（党总支）盖章。如果有企业成员，要有该企业党组织出具对其本人有关政治表现的意见。