

【内部文件，严禁传播】



课程报告

课程主题：教材分析

授课专家：房涛

授课时间：2024年6月26日



目录

CONTENTS

平台介绍	/ 02
专家介绍	/ 04
现场直击	/ 05
课程金句	/ 07
课程大纲	/ 08
思维导图	/ 09
精品讲稿	/ 10



版权声明

课程报告属明德云内部学习文件
仅供VIP客户学习，请勿外传
内容仅代表专家观点
不代表明德云学堂立场

平台介绍

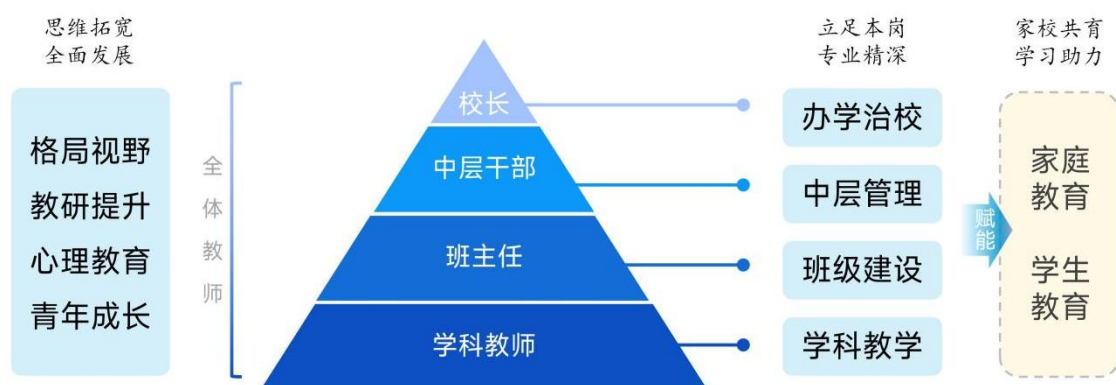
明德云学堂 教师专业成长智库

明德云学堂是明德云旗下专注教师专业发展的在线教育智库，聚焦前沿教育理念，秉承“助力教育数字化转型”的品牌使命，通过系统的培训体系、高端的培训内容、精细的培训服务与在线学习平台有机结合，推出“个性选课，集中学习；线上内容，线下服务”的特色师训学堂，以面向未来的培训理念和方式，致力于打造优质前沿的线上教师培训平台与教师终身学习平台。

• 课程理念

在大数据、云计算、人工智能和“互联网+”等为代表的新一代信息技术与教育教学深度融合的背景下，通过在线智库平台为广大教师提供系统化培养体系、高端化培训内容、精细化培训服务与在线化学习平台，支撑多层次教师发展共同体的形成，引导和促进教师向高素质、专业化和创新型的方向发展。

• 课程架构



双线发展：“专业精深”与“格局视野”双线学习路径，培养复合型教师人才

分层分类：构建分层分类系统化培养体系，加强专业纵深，助力全员持续成长

· 课程内容

明德云学堂抛弃浮躁的碎片式培训和短期式培训，坚持系统性、持续性的课程编排，以“线上直播，名家引领，分层学习，集中研讨”的教学模式，面向各会员校校长、管理干部、班主任及科任教师开设精品课程。

2024-2025 年度线上课程涵盖 103 位专家、200 个主题、350+课程，囊括名家引领能力提升、名校经验一线实践多个维度，全面覆盖学校核心领导、中层管理干部、班主任老师、基层科任教师，帮助教师分学段、分类别全员受训，全面学习，满足教师在提升视野站位、专业能力、综合素养等方面的多元需求。

课程受众	课程模块	课程受众	课程模块
书记校长	治校引领	班主任	班主任工作实践专题
	名校经验	青年教师	师德案例
管理干部	干部能力		专业成长
	名校实践	小学学科教师	小学语、数、外
全体教师	格局视野		小学其他学科
	教学教研引领	初中学科教师	初中语、数、外
	教学教研经验		初中其他学科
	数字化教学主题	高中学科教师	高中语、数、外
	大单元教学主题		高中其他学科
	心理名家引领	家长	家庭教育名家引领
	心理名师实践专题		家庭教育名师实践
班主任	班主任专业引领	学生	学生教育



专家介绍

房涛

- ◇ 华师教育研究院院长
- ◇ 常州大学尝试教育研究院副院长
- ◇ 中华教育改进社理事



明德云

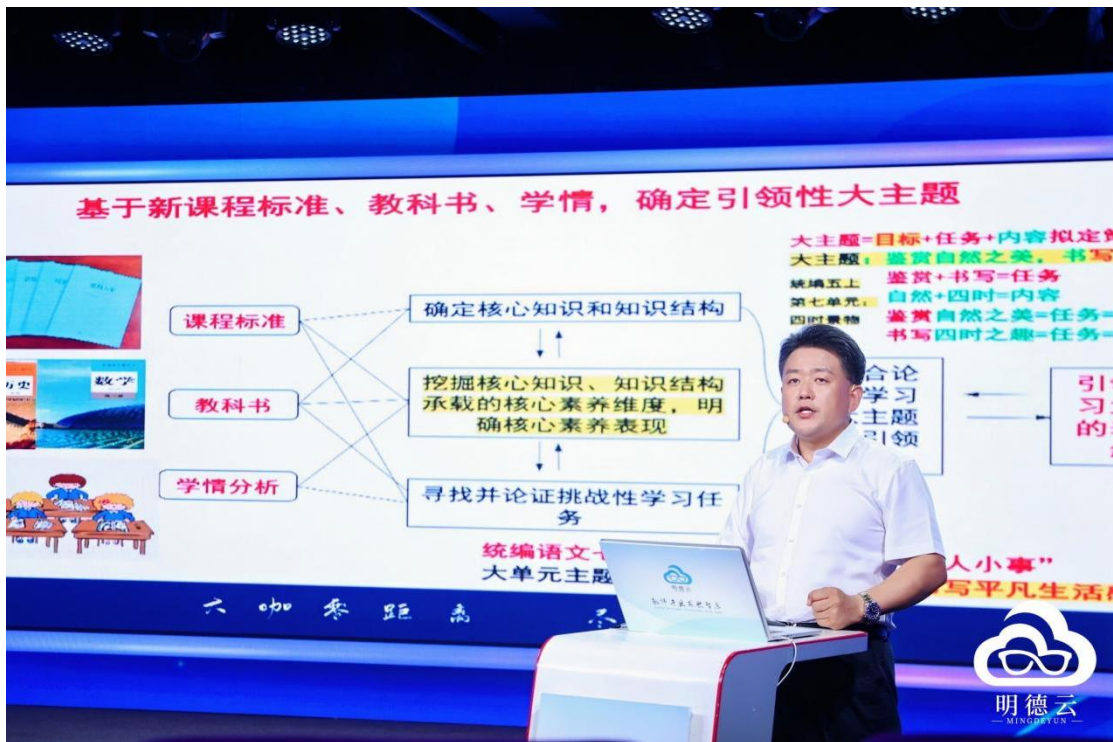
教材分析

房涛 大单元教学专题

华师教育研究院院长，常州大学尝试教育研究院副院长，中华教育改进社理事
主编了《名师教学智慧》、《把握课标，驾驭教材，精准教学》、《名师教学智慧》等
参与了中国教育学会十四五重点课题《核心素养导向下教学设计研究》

会员年度课程
Annual Membership Course

现场直击





课程金句

课程金句

教师不是简单地教教材，而是要使用教材来育人。

——房涛《教材分析》

MINGDEYUN

课程金句

章前页是每个单元的开篇，包含了对单元整体学习的关键要素。

——房涛《教材分析》

MINGDEYUN

课程金句

今天的教材不仅仅是教学材料，更是学生在真实情境中进行学习的一种路径。

——房涛《教材分析》

MINGDEYUN

课程金句

教读课的目的是让学生进行高质量的案例型教学，而自读课则是让学生进行自我学习和应用。

——房涛《教材分析》

MINGDEYUN

课程金句

教材章前页通常是基于真实生活情境设计的。

——房涛《教材分析》

MINGDEYUN

课程金句

教材的编写背后，都体现了正确的价值观、真实的情境、思维的渗透和任务的开展。

——房涛《教材分析》

MINGDEYUN

课程金句

教师需要在脑海中构建的单元结构体系，为学生提供真正结构化的学习体验。

——房涛《教材分析》

MINGDEYUN

课程金句

我们应该根据学生的不同需求，采取差异化的教学策略，以促进每个学生的发展。

——房涛《教材分析》

MINGDEYUN

课程金句

优秀的教师必须能够对教材进行横向梳理和纵向整合，基于素材开展高质量的教育。

——房涛《教材分析》

MINGDEYUN

■ 课程大纲

一、教材分析的前提

- (一) 理解编者意图
- (二) 分析单元章前页

二、教材理解与分析实践

- (一) 教学单元设计与实施
- (二) 教材习题与知识点的对应
- (三) 教材与素养教育的结合

三、教学整合与评估

- (一) 教材内容的整合
- (二) 考点分析与应试能力培养

思维导图



精品讲稿

房涛：教材分析

在探讨大单元教学时，我们区分为自然单元和重组单元。不论是哪一种单元，我们都需要对现行教材进行充分的分析和梳理。接下来，我将重点分享关于自然单元的教材分析和梳理方法。

我们常说，教师不是简单地教教材，而是要使用教材来育人。教材是一种工具，但这个工具的重要性不容忽视，尤其是今年秋季即将使用的新版教材。因此，我们必须对教材进行深入的分析和梳理，分析和梳理的方法与前提包括以下几点。

首先是要理解编者意图。要真正理解编者的意图，尤其是对于自然单元，我们需要分析单元的编写理念、特点、内容结构，并比较不同版本的教材，甚至进行考试分析。其次要分析单元章前页。章前页是每个单元的开篇，它包含了对单元整体学习的关键要素。这包括单元的编号、主题或名称，以及它在整册书中的位置和作用。

关于主题和核心问题，章前页通常会明确提出单元的主题，并高度概括本单元的学习内容。此外，它还会提出与真实生活相关联的核心问题，以及学习本单元的意义和价值。如果是语文教材，章前页会明确指出阅读要素或写作要素，这些语文要素是学习的重点。而章前图中的图片不仅仅是装饰，它实际上创设了一个大情境，有助于我们开展大单元教学和大问题设计。理解章前图的来源和意图，对于我们用好这个情境至关重要。通过这些分析和梳理的步骤，我们可以更好地利用教材，实现教学目标，同时为学生创造有意义的学习体验。

在进行单元教学时，老师们往往对教材的真正用途理解不够深入，认识不足，甚至使用不当。如果整个单元以问题为出发点，那么问题应该源自哪里？问题应

该来源于真实的情境和生活。我们的教材章前页通常是基于真实生活情境设计的。然而，我们有多少老师真正理解了这一点呢？语文教材通常包含两到三篇、甚至三到四篇文章，小学阶段称为精读课和略读课，初中阶段称为教读课和自读课。为什么这样划分？这都是有其用意的，这是我们统编教材总编温儒敏老师的考虑。

对于初中来说，为什么我们称之为教读课和自读课？教读课的目的是让学生基于本单元的人文主题、语文要素，以及课程标准中的学习任务群，进行高质量的案例型教学。而自读课则是让学生基于前面的案例进行自我学习和应用。这与我们的理解有关，包括数学教材也是如此。以八年级上册的第14章《整式的乘法与因式分解》为例，每个栏目都有其特定的意义。正文栏目告诉我们什么，同时在每次学习过程中，教材还设计了“读一读、悟一悟、练一练、想一想”等环节，这些都是基于学生的认知体系编写的。

但今天，有多少初中数学课堂的老师真正能够读懂教材，并在课堂上帮助学生使用教材呢？常见的情况是，数学课一开始，老师就说：“同学们，请把数学书合上，听我讲。”但我们的讲解真的能像教材编写得那么到位吗？教材中的“读一读、思一思、悟一悟、练一练、接一接”等环节，都是编者的用意和意图。

今天的教材不仅仅是教学材料，更是学生在真实情境中进行学习的一种路径。同时，我们教材后面的习题设计也有其深意。以语文为例，每篇文章或每个单元后的习题，直接对应本节课或单元的语文要素和人文主题。语文要素中的第一题、第二题、第三题通常对应阅读要素、写作要素等。数学习题也是如此，它们对应本单元或这节课的知识点、能力点、素养点。特别是例题和练习题，练习一通常是基础型，练习二和练习三是拓展型，这些都是编者的用意。当我们真正理解了这些之后，我们对教材的使用才能达到高质量教学的目的，而不仅仅是机械地使用教材。

接下来，让我们来看看人教版八年级上册的第14章《整式的乘法与因式分解》。在不同版本的教材中，这个单元的内容安排可能有所不同。例如，在北师大版中，整式的乘法和因式分解被拆分成两个独立的单元，分别在七年级和八年

级安排。这就涉及到我们所说的大单元的重组单元概念。通过比较不同版本的教材，我们可以发现有些版本将相关内容进行了重组，如人教版八年级上册的第十章就将两个相关单元合并在一起进行教学。

数学八年级上册人教版第14章 整式的乘法与因式分解

章前图和引言
章前图是某街心花园的绿地，与引言中的问题相对应，章头图中给出的两个答案涉及整式的乘法与因式分解，引出了本章的主要内容，让学生对于整式的乘法与因式分解有初步的感受。

探究
填空，运算过程中用哪些运算律？运算结果有什么规律？
(1) $(ab)^2 = (ab) \cdot (ab) = (a \cdot b) \cdot (a \cdot b) = a^2 \cdot b^2$ ；
(2) $(ab)^3 = \dots = a^3 \cdot b^3$ 。

思考
(1) 怎样计算 $(3 \times 10^3) \times (5 \times 10^7)$ ？计算过程中用哪些运算律及运算性质？
(2) 如果把上式中的数字改为字母，比如 $ma^3 \cdot kb^3$ ，怎样计算这个式子？

小贴士
 $12a^3b^2x^3 + 3ab^2$ 是 $(12a^3b^2x^3) + (3ab^2)$ 的意思。

云朵
如果只说 $4ab$ ，另一个因式是否还有公因式？

正文
正文栏目中以问题形式引导学生通过观察、思考、探究、讨论，最后归纳出运算性质等。

小贴士
介绍与正文内容相关的背景知识，“云朵”中是一些有助于理解正文的问题。

数学活动
本章安排的两个数学活动，都是找两位数乘法中积的规律，这两个数学活动都是由简单的数字计算入手，让学生探究这些结果中所蕴含的可以用整式来表示的数学规律，并运用所学的整式乘法公式和因式分解知识进行解释，可以激发学生学习的兴趣，加深对本单元知识的理解。

复习巩固
复习题供全章复习时选用，分三个层次，其中，复习巩固5道题是对新授基础知识巩固的习题；学生需重点过关；综合运用5道题综合性较强，有一定难度，对于提升学生的思维能力有一定的帮助；拓广探索2道题有一定的灵活性和探索性，要注重学生创造性的解题，关注解题思路的培养。

大咖零距离 尽在明德云

我们在深入研究课程标准后会发现，无论是自然单元还是两个相关单元的重组，实际上都是基于课程标准，结合不同教材的编写风格和特点进行的有机整合。这一点在教材的综合性和整合性上都有所体现，都是以课程标准为基础的。

除了教材的编写理念和特点，我们还需要重点研究教材的内容结构。新课程标准强调内容的结构化，教材中的一个重要点也是内容的结构化。例如，在学习整式乘法和因式分解之前，我们需要唤醒学生之前学过的相关知识，如有理数的运算、幂的性质等。在唤醒旧知的基础上，我们引导学生学习新知。所有新知的学习都是在唤醒旧知后的衔接，学习新知的前提是与本单元相关的旧知的关联。

在新知的建构过程中，我们不仅学习了整式的乘法，紧接着学习因式分解，并为后续新内容做好铺垫。这就是教学过程中教师需要在脑海中构建的单元结构体系，这样的体系能够带来课堂上结构化的思维，为学生提供真正结构化的学习体验。

此外，当我们拿到一学期的教材，如九年级下册，以人教版为例，它分为四个单元。教师需要对整册书的结构有清晰的认识，了解每个单元涵盖的领域，每个领域下的性质和定理，以及每个性质、每个定理背后的例题是如何呈现的。如果教师能够构建这样一个整体的认知体系，那么在课堂上呈现的板书和思维导图将会给学生带来不同的体验。

除了刚才提到的语文和英语学科，我们已经根据课程标准进行了明确的量化细化。然而，对于数学、物理、化学和生物等学科，我们尚未进行类似的细化。面对这种情况，我们应该依据新课程标准，充分利用现有的教材，开展高质量的教学活动。

使用教材时，我们不能仅仅局限于教授一本教材。如果只关注单一的教材，可能会导致学科教学的狭隘化。为了拓宽教师的视野，我们可以通过比较不同版本的教材来实现。以初中数学为例，我们可以观察到，即使是同一教学单元，如整式乘法，不同版本如人教版、北师大版和华东师大版在编排方式、学习目标、课时安排、设计思路、引入方式、例题和习题等方面都存在差异。

在课堂教学中，我们还需要考虑到学生的多样性。尽管所有学生都在学习相同的内容，但他们的层次、认知和学习方法各不相同。如果我们采用单一的教学方法和情景任务活动，让所有学生按照同一种方式学习，这既不科学也不尊重学生的个体差异。在每个班级中，学生可以大致分为三个层次：大约 20% 的优秀学生、大约 7% 的中等学生，以及大约 10% 的潜能生。我们应该根据学生的不同需求，采取差异化的教学策略，以促进每个学生的发展。

正如我们习总书记谈到的“供给侧社会”，我们今天的课堂也叫作供给侧课堂，就是为不同的学生提供不同的学习路径、学习情境、学习任务、学习活动，最终达到共同的目的地。现代课堂真正要做的，是要对教材进一步地分析、梳理、整合，最终达到应有的效果。

在分析教材的过程中，我们还需要进行一项重要工作，即通过我们的分析，

将本单元的教材与当前素养教育时代的命题相结合。结合教材和课程标准，我们应进一步分析本单元的内容、教材呈现方式以及大型考试，包括期中考试、期末考试、中考和高考等。在这些考试中，考题的呈现与教材中的例题和习题是相互关联的。通过比较不同版本的教材，尤其是新教材的例题，我们可以看到，无论是中考还是高考，题目的呈现都遵循了“无情境不呈题”的原则，即没有情境、没有思维、没有价值、没有任务就不会出题。这意味着，教材中的例题和习题，甚至教材的编写背后，都体现了正确的价值观、真实的情境、思维的渗透和任务的开展。通过深入研究这些要素，我们可以更好地理解如何利用现有的教材，实现高质量的教育，而不仅仅是教授教材本身。

接下来，我将简要总结教材整合与评估的几个关键点。首先，我们要全面了解单元教材，不仅要深入研究每一篇文章，还要了解它们在单元中的地位和作用。主编为什么会将某篇文章放在首位，而另一篇文章放在次要位置？为什么这篇文章是教读文章，而另一篇文章是自读文章？只有全面研读教材，我们才能了解全貌。其次，我们要深入研究章节前的导言，了解其功能。不同的学科，章节前的导言功能可能不同，需要进一步解读。有时候，导言会直接指出本单元的学习内容和目标。

教材分析与梳理

如何深入解读教材？

1.1 正确理解教材在教学中的地位和作用——**教学之根源/载体**

1.2. 树立正确的教材观——**用教材教，而非教教材，服务于学生**

原则：以课标为本，基于单元进行结构化分析，整合，重组，创新

追求：源于教材，高于教材/超越教材

1.3. 钻研教材的基本方法——**通览+精研**

通览：整体感知——浏览教材，了解结构，熟悉内容

精研：深入解读——精心钻研，反复推敲，融会贯通

解读教材的具体方法：

2.1 认真研读，反复推敲，以求融会贯通

文科教材：仔细品味文本、案例、习题、注释等，反复推敲，相互印证，领会编写用意；

理科教材：准确深入把握每一概念、定理、公式、法则，知其适用条件、适用范围，能用其说明、解释什么现象、解决什么问题，以达到理解透彻。

2.2 设疑自答，调整充实，以求找准重点

钻研过程中，多问几个为什么？如：
教材通过什么方法论证这个定理？这个方法学生是否**容易接受**？还需要做**哪些过渡**，还有没有其他**更好**的论证方法？

文本出示了哪些例题与练习？**为什么**要出示这个例题与练习？
本节教学要渗透什么**学科思想**？培养学生**哪些能力**？学生通过哪些**体验活动**能够习得？

2.3 上下联系，承前启后，立足整体，以求准确定位

要求做到：上下联系，融会贯通，立足其在本**单元、本体系、本学段以及本学科**中的重要作用，做好知识间的**旁联**以及对于**学科思想**的渗透，人文素养的融入，思维能力的拓展等。

大咖零距离 尽在明德云

此外，我们还要充分利用章节前的图表。教材编写者从众多情景图中挑选出有代表性的图表，我们应真正理解并有效利用它们。在语文教学中，我们要通过课文学习语文，而不仅仅是教授课文。如果将语文教学简化为课文教学，就会削弱语文的功能。同时，我们要通读单元的例题，找到背后的思维和方法，因为例题背后是我们希望学生掌握的数学思维和表现方式，以实现数学学习的三个目标。

最后，我们要对单元内容进行整合，教学要有度。整合不仅包括学科的纵向和横向整合，还可以包括在学期内对相近单元的重组，如代数单元、几何单元、统计概率单元等，以实现更有效的教学。

在教学过程中，特别是在7至9年级的三年教育阶段，我们应进行学段内的整合，例如对方程序列、函数序列以及几何中的相关序列进行整合。这与我们今天讨论的中考和高考的二轮专题复习中的内容整合相呼应。这种整合需要适度，既要拓展我们的教学容量，又不增加学生的负担。通过比较不同版本的教材，我们可以为不同学生提供适合他们的学习路径。在课堂上，教师应推送学习材料、学习方法和学习内容，帮助学生在这些基础上取得更好的学习效果，并深入理解单元习题，因为每道习题都与我们单元的主题、要素和学科思想紧密相关。

同时，我们也要分析单元的考点，帮助学生赢得分数。有专家指出，没有分数是难以立足的。实际上，应试能力是教师专业能力的一部分。如果我们的学生甚至无法在考试中取得分数，那么这样的课堂和教师是不够合格的，对教材的分析也是不充分的。今天的考试更多地符合新课程标准的素养型命题。

素养型考试的命题与我们教材中的例题和习题有很多关联性。当教师们深入研究到这个程度时，他们就能够回答专题所提出的问题：优秀的教师必须能够对教材进行横向梳理和纵向整合，使他们在课堂上能够游刃有余地基于素材开展高质量的教育。

最后，感谢大家的聆听和参与！



校长内参

一个好校长就是一所好学校



明德云学堂

大咖零距离 尽在明德云