

2022版



《义务教育数学新课程标准》 的变化与解读

小学数学课程的变化



目录

Contents

- 01 课程标准修订的总体方向与原则
- 02 数学核心素养理念的解读
- 03 小学数学课程新的变化趋势
- 04 对学生思维能力的培养的关注





PART 01

课程标准修订的 总体方向与原则

>>>





课程标准修订的总体方向与原则

（一）完善了培养目标

- 教育的根本任务是立德树人，因此要全面落实培养有理想、有本领、有担当的时代新人要求，突出课程育人宗旨。

（二）优化了课程设置

- 全面落实“五育”并举和创新性人才培养要求，设置九年一贯制课程，一体化设计道德与法治课程，将劳动、信息科技从综合实践活动课程中独立出来，科学、综合实践活动课程提前至一年级开设，完善艺术课程，以音乐、美术为主线，融入舞蹈、戏剧、影视等内容，强化课程育人的整体性和系统性。



课程标准修订的总体方向与原则

（三）完善了课程内容结构

- 围绕学生核心素养发展，精选和设计课程内容，设置“跨科主题”学习活动，占本学科总课时的10%，强化学科间的相互联系，增强了课程的综合性和实践性。
-

（四）强化了学业质量指导

- 各学科结合课程内容明确学业质量标准，引导和帮助教师把握教学深度、广度，为教学设计和教学评价提供依据。设置教学提示，增加教学和评价案例，强化教师“如何教”的具体指导。



课程标准修订的总体方向与原则

（五）加强了学段衔接

- 注重“幼小衔接”，合理设计小学一至二年级课程，注重活动化、游戏化、生活化的学习设计。结合学生从小学到初中在认知、情感等方面的发展特征，把握课程深度、广度的变化，更好体现学习的连续性和进阶性。了解高中阶段的学科和学习特点，为学生进一步学习做好准备。

（六）细化了实施要求

- 强化教材编写指导，明确教学改革方向和评价改革重点，对教研和培训提出具体要求。健全课程实施机制，强化课程实施监测和督导要求。



PART 02

数学核心素养 理念的解读

>>>





数学核心素养理念的解读

(一) 数学核心素养的特征

- 01 具有数学基本特征的关键能力、思维品质以及情感、态度与价值观的综合体现。
- 02 数学教育与人的行为有关的终极目标，如一个人在思维方面、做事等方面是否运用了数学的思维去观察，思考与表达。
- 03 学生在参与数学教学活动中逐步形成和发展。
- 04 对于数学教育具有一致性，具有发展性，从小学、初中、高中到大学都会贯穿始终。



数学核心素养理念的解读

(三) 数学核心素养的内涵 — “三会”

01 会用数学的眼光观察现实世界

01 会用数学的思维思考现实世界

01 会用数学的语言表达现实世界。



数学核心素养理念的解读

(三) 数学核心素养的具体内容

情感态度 价值观

01

是课程目标中明确提出了关于学习兴趣、学习习惯的培养要求。

02

是作为核心素养的核心概念的应用意识、创新意识。

03

是科学精神、社会责任。体现了教育的育人功能，落实了培养有理想、有本领、有担当的时代新人要求。



数学核心素养理念的解读

(三) 数学核心素养的具体内容

数学眼光

培养学生数学抽象能力，体现了数学的一般性特征。

数学思维

培养学生数学逻辑推理能力，体现了数学的严谨性特征。

数学语言

是让学生建立数学模型，体现了数学应用广泛性特征。

数学核心素养的培养，具有整体上一致性和阶段性的特征，在小学的低年级学段中更具体、更侧重意识，在小学的高年级学段中更一般、更侧重能力。



数学核心素养理念的解读

(三) 数学核心素养的具体内容

核心素养在数学教学中具体落实上表现

小学11个关键词：

数学眼光：符号意识、数感、量感

空间意识、几何直观；

数学思维：推理意识、运算能力；

数学语言：模型意识、数据意识。核心概念：

应用意识、创新意识

初中7个关键词：

数学眼光：抽象意识、空间观念、几何直观

数学思维：推理能力、运算能力

数学语言：模型意识、数据意识。核

心概念：模型思想、数据观念



PART 03

小学数学课程 新的变化趋势

>>>





小学数学课程新的变化趋势

(一) 教学内容上总的修订方向

四个领域

数与代数

图形与几何

统计与概率

综合与实践

四个强调

数与代数：强调整体性和一致性，将负数、方程、反比例等内容移到了初中进行教学。

图形与几何：强调几何直观意识的培养，增加尺规作图的内容。

统计与概率：强调统计量，把百分数作为统计量进行教学。

综合与实践：强调与其他学科的融合，加强数学教学与生活、传统文化的联系



小学数学课程新的变化趋势

基本思路两个加强

加强几何直观

加强代数推理

教师实施两个明确

明确知识的本质

明确蕴含的数学核心素养





小学数学课程新的变化趋势

(二) 教学内容上的一些变化

图形与几何：尺规作图的要求

要求一：给定一条线段，作等长线段。理解几何概念（类似数字）。

给定一条线段，作等边三角形，感悟两条直线交于一个点
给定两条线段，作等腰三角形：

给定三条线段，作三角形，感悟三角形两边之和大于第三边。

要求二：把三角形的三条边依次落在一条直线上，感悟周长，会画圆和圆弧，感悟圆的周长与半径。



小学数学课程新的变化趋势

统计与概率：百分数（与统计的密切联系）

是把百分数移到统计单元，这和当初把平均数移到统计，而不把平均数这一数学内容仅仅看作加法和除法的运算相似，

百分数的本质：倍数关系的表达，

相对稳定的表达：用到百分数的表达有饮料中果汁的含量税率、利息、折扣，

相对随机的表达：罚篮命中率，下雨概率，经济增长，

百分数决策：根据一年中空气优良所占的百分比，作出相关决策。

百分数作为标准：四年级学生跳绳的标准75%，这些都反应了百分数的统计功能。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/128024133007006120>