

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

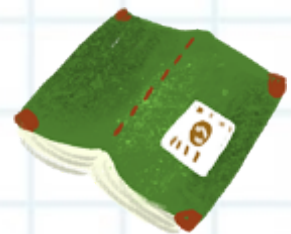


# 目录

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

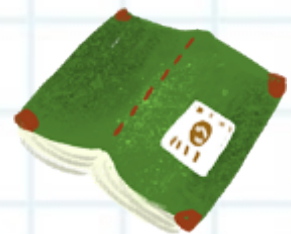
### （五）加强了学段衔接

- 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

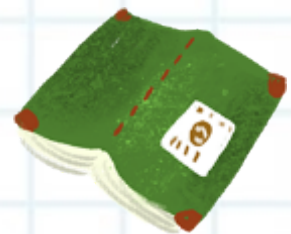
初中7个关键词：

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>