

# 北师大版六年级上册 数学《总复习》 课件

汇报人：XXX



# 目录

01

基础知识回顾

02

重点难点解析

03

解题技巧与方法

04

实际应用题训练

05

复习测试与评估

06

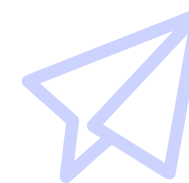
学习资源与拓展

PART 01

# 基础知识回顾



# 数与代数基础



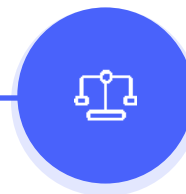
## 整数及其运算

复习整数加减乘除的基本法则，如负数的运算规则和整数的性质。



## 分数与小数

回顾分数和小数的相互转换，以及它们的四则运算方法。



## 比例与百分数

讲解比例的概念，以及如何利用比例解决实际问题，包括百分数的计算和应用。

# 几何图形知识

## 平面图形的分类

复习时，区分并记忆不同平面图形，如三角形、四边形、圆形等，及其性质。

## 立体图形的特征

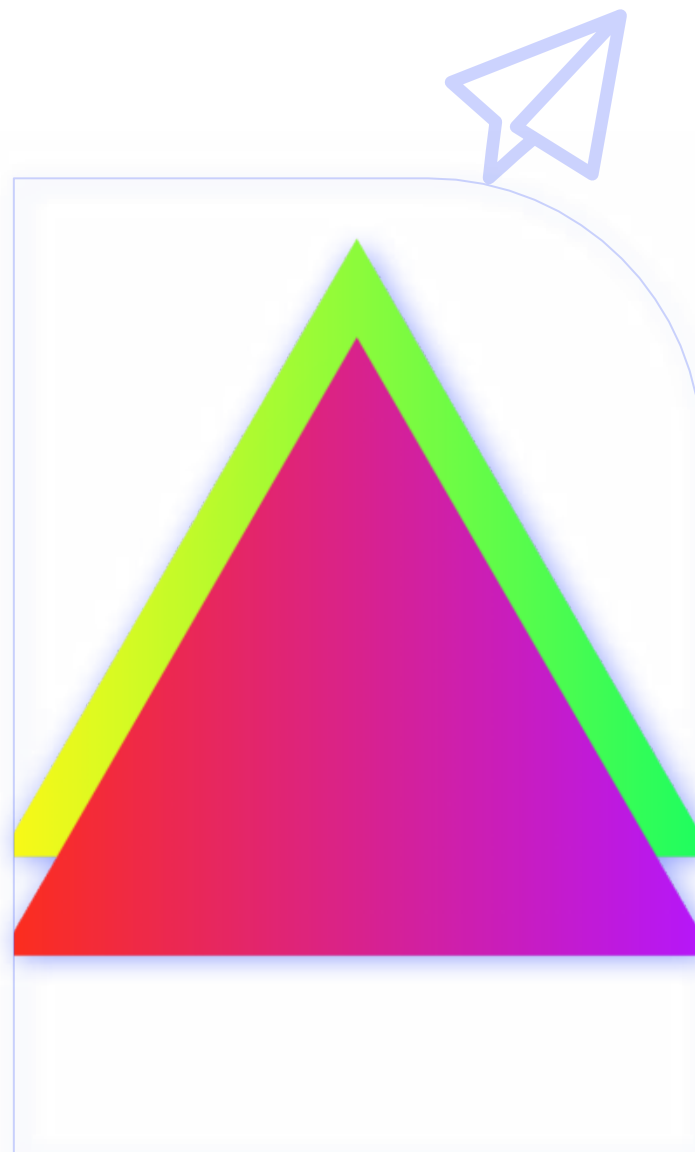
掌握常见立体图形如立方体、圆柱体、球体等的特征和表面积、体积的计算方法。

## 图形的对称性

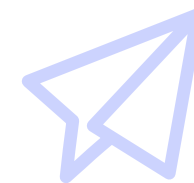
理解轴对称和中心对称的概念，并能识别和构造对称图形。

## 图形的相似与全等

回顾相似图形和全等图形的定义，以及它们的判定条件和性质。



# 统计与概率初步



## 数据的收集与整理

通过问卷调查或实验记录，收集数据，并使用表格、图表等形式进行整理，以便分析。

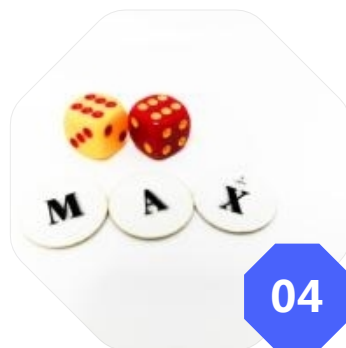


## 平均数、中位数和众数

学习如何计算一组数据的平均数、中位数和众数，理解它们在描述数据集中趋势时的不同作用。

## 概率的基本概念

介绍基本事件、随机事件以及概率的计算方法，如古典概型和几何概型。



## 简单事件的概率计算

通过抛硬币、掷骰子等简单实验，引导学生理解并计算单个事件发生的概率。

PART 02

# 重点难点解析



# 分数与小数运算

01

## 分数与小数的转换

掌握分数与小数之间的转换规则，例如将分数 $\frac{1}{2}$ 转换为小数0.5，反之亦然。

02

## 分数加减运算

学习分数加减时的通分、约分技巧，如将 $\frac{1}{3}$ 与 $\frac{2}{6}$ 相加得到 $\frac{1}{2}$ 。

03

## 小数的乘除运算

理解小数点位置变化对乘除运算结果的影响，例如0.5乘以2等于1。

04

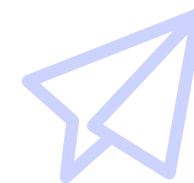
## 分数与小数的比较大小

学会比较分数与小数的大小，如比较 $\frac{1}{4}$ 与0.25的大小，掌握等值分数的概念。





# 比例与比例尺应用



比例是表示两个量相对大小的数学关系，例如地图上的距离与实际距离的比例。



**理解比例的基本概念**

比例尺表示地图上的距离与实际地理距离的比例关系，如1:100000。



**比例尺的定义与计算**

利用比例解决实际问题，如根据比例尺计算地图上两点间的实际距离。



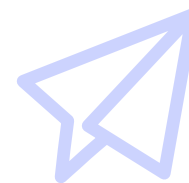
**解决实际问题中的比例应用**

比例尺在地图制作、建筑设计、模型制作等多个领域都有广泛应用。



**比例尺在不同领域的应用**

# 方程与不等式基础

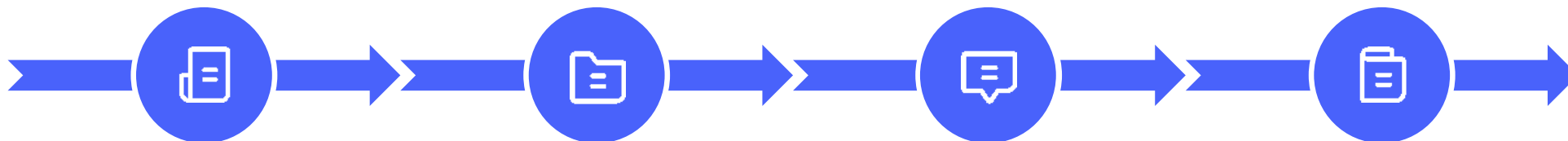


通过实例讲解如何运用移项、合并同类项等方法解一元一次方程。

## 一元一次方程的解法

阐述不等式的基本性质，如传递性、加减法性质，并通过例题加深理解。

## 不等式的性质



## 方程组的解法

介绍解二元一次方程组的代入法和消元法，以及它们在解决实际问题中的应用。

## 解不等式的方法

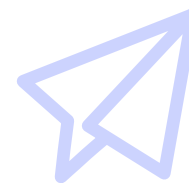
讲解如何通过加减法、乘除法等操作解一元一次不等式，并说明解集表示方法。

PART 03

# 解题技巧与方法

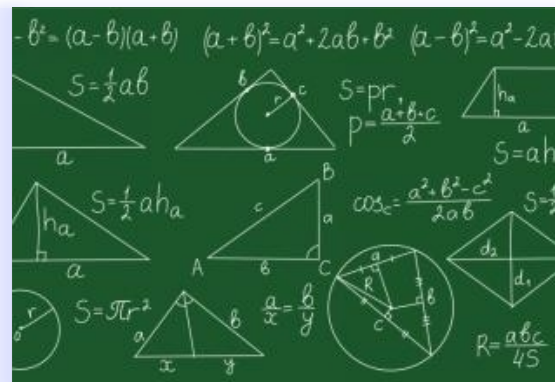


# 常见题型解法



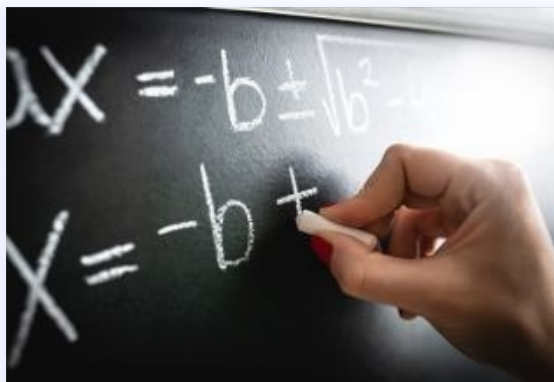
## 应用题的解题策略

通过分析题意，确定已知条件和求解目标，运用合适的数学模型和公式进行解答。



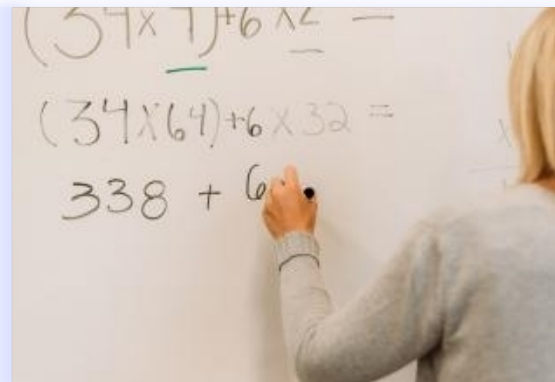
## 几何题的解题技巧

利用几何图形的性质，如对称性、相似性等，结合定理和公式，进行图形的计算和证明。



## 方程与不等式题型

通过设立未知数，建立方程或不等式模型，运用代数方法求解问题。



## 统计与概率题型

根据题目要求，收集数据，运用统计图表和概率公式，分析数据并得出结论。

# 解题策略与技巧

## 理解题目要求

仔细阅读题目，确保理解所有条件和要求，避免因误解题意而走弯路。

## 画图辅助思考

对于几何问题，绘制图形可以帮助直观理解问题，找到解题的切入点。

## 逆向思维解题

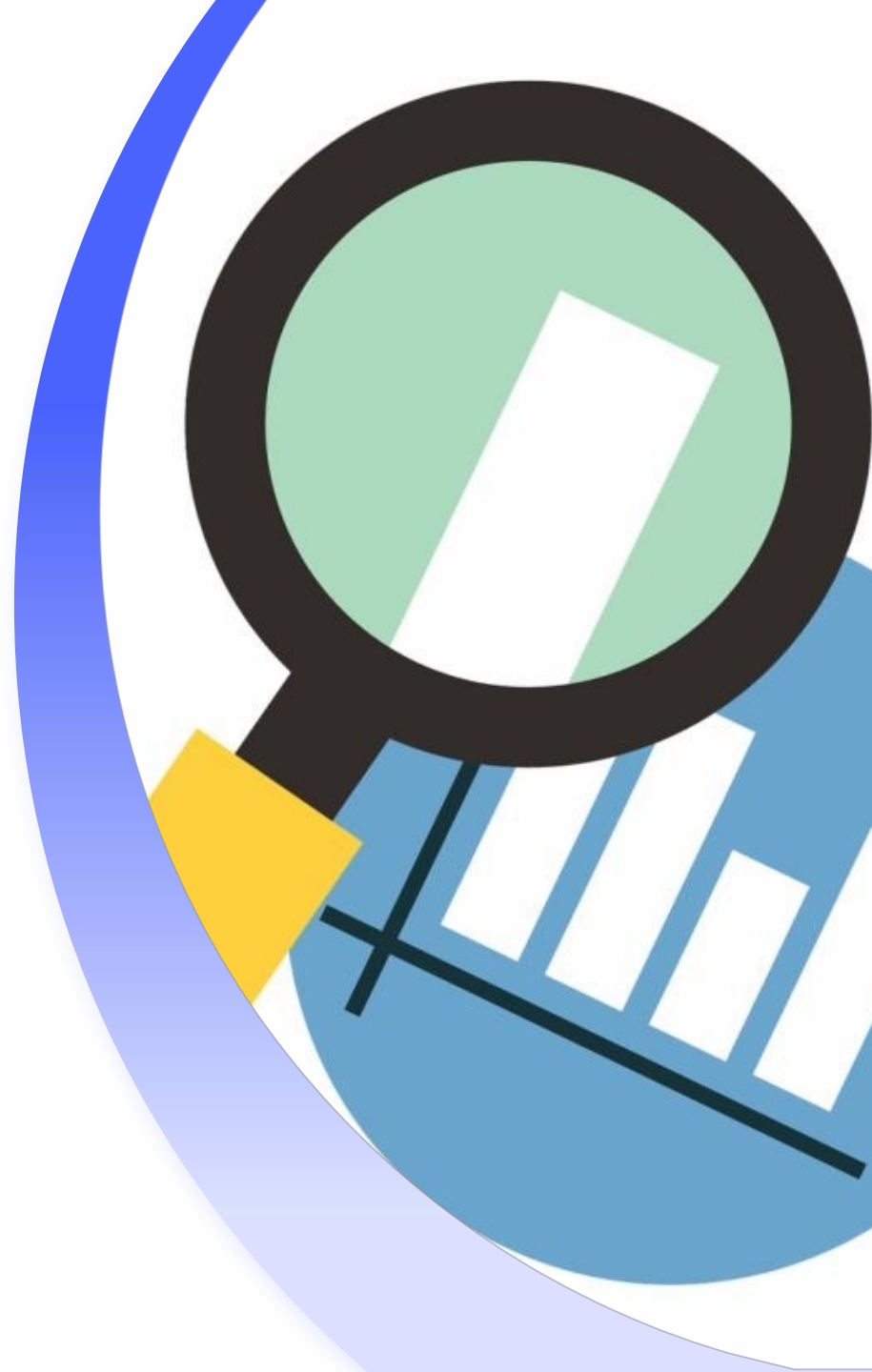
当正向解题遇到困难时，尝试逆向思考，从结果出发寻找问题的解决方法。

## 分步骤解答

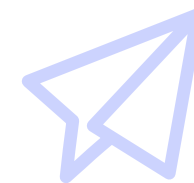
将复杂问题分解为若干简单步骤，逐一解决，有助于清晰展示解题过程。

## 检查与验证答案

解题后，回过头来检查每一步骤是否合理，验证答案的正确性，确保无误。



# 错误分析与纠正



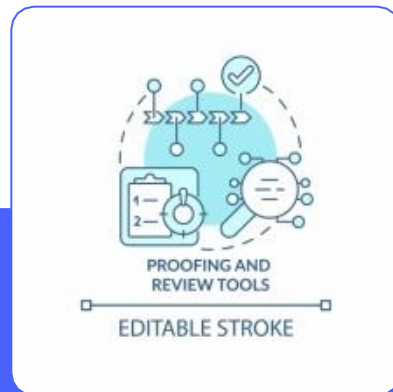
## 识别常见错误类型

在数学解题中，常见的错误类型包括计算错误、概念理解错误和逻辑推理错误。



## 分析错误原因

分析错误原因有助于学生理解错误发生的根源，如粗心、概念混淆或解题步骤的疏漏。



## 制定纠正策略

针对不同类型的错误，制定相应的纠正策略，如加强计算练习、澄清概念或系统检查解题步骤。



## 错误案例分析

通过分析具体的错误案例，如计算失误导致的错误答案，帮助学生从实际中学习和提高。

PART 04

# 实际应用题训练



# 生活中的数学应用

01

## 购物中的折扣计算

在商场购物时，通过计算折扣和实际支付金额，可以了解如何更经济地消费。

02

## 烹饪时的食材比例

在烹饪过程中，根据食谱调整食材比例，运用分数和比例知识，确保食物的美味与营养。

03

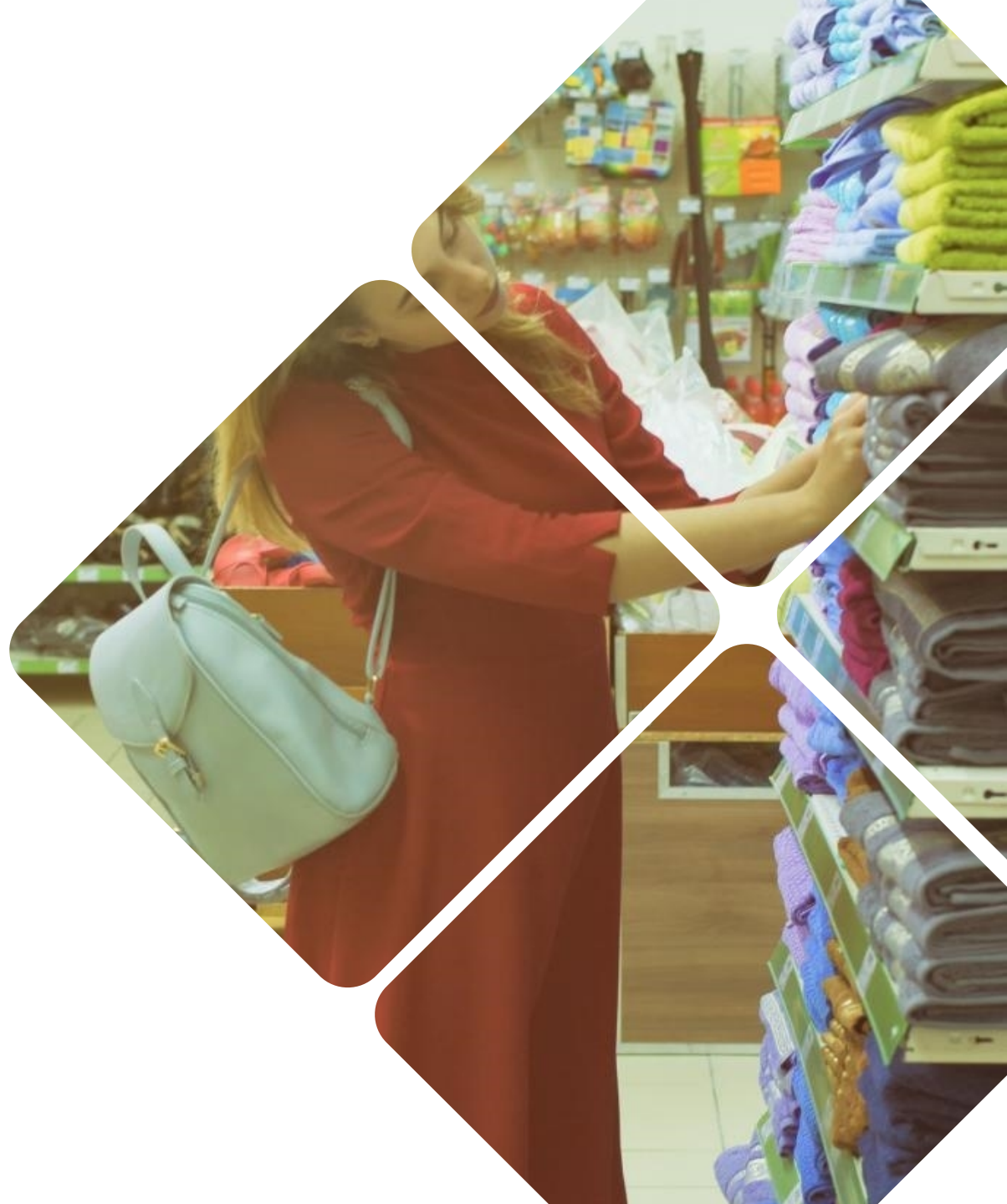
## 家庭预算的制定

制定家庭月度或年度预算时，运用加减乘除等基本运算，合理分配收入和支出。

04

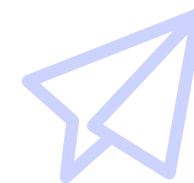
## 旅行中的时间规划

规划旅行路线和时间时，利用时间计算和距离测量，确保行程的高效和准时。





# 科学问题的数学模型



## 01

### 建立数学模型的步骤

首先识别问题中的关键变量，然后建立方程或不等式，最后求解并验证模型的正确性。



## 02

### 应用比例关系解决问题

在科学实验中，通过比例关系可以预测结果，如密度计算中质量与体积的关系。



## 03

### 使用函数描述变化规律

利用函数模型可以描述物体运动的速度与时间的关系，如匀速直线运动的函数表达式。



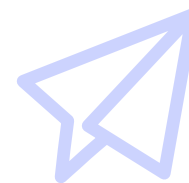
## 04

### 概率模型在科学中的应用

在遗传学中，利用概率模型可以预测后代的基因型频率，如孟德尔的豌豆杂交实验。



# 综合应用题演练



01

## 解决购物问题

通过计算打折、满减等优惠，学生可以学会如何在购物时应用数学知识，做出经济实惠的选择。

02

## 规划旅行预算

学生将学习如何根据旅行距离、交通方式和住宿条件等因素，合理规划旅行预算，锻炼预算管理  
能力。

03

## 计算家庭开支

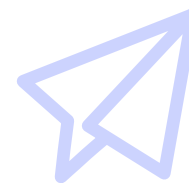
通过分析家庭日常开支，学生可以了解如何使用数学工具来监控和管理家庭财务，提高生活自理  
能力。

PART 05

# 复习测试与评估



# 单元测试题



## 理解与应用

通过设计问题，检验学生对数学概念的理解程度以及应用这些概念解决实际问题的能力。



## 计算能力

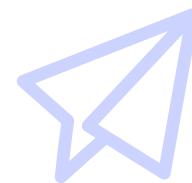
单元测试中包含各种计算题，以评估学生进行基本数学运算的准确性和速度。



## 逻辑推理

测试题中融入逻辑推理题目，考察学生分析问题和解决问题的逻辑思维能力。

# 模拟考试练习



## 设计模拟试题

根据北师大版六年级上册数学教材，设计与真实考试难度相当的模拟试题，帮助学生适应考试氛围。

## 模拟考试流程

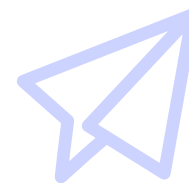
模拟真实考试环境，包括考试时间、监考规则等，让学生在无压力的情况下体验考试流程。

## 试卷分析与讲解

考后对模拟试卷进行详细分析，讲解常见错误和解题技巧，帮助学生巩固知识点，提高解题能力。



# 错题集与复习建议



## 整理错题集的重要性

通过整理错题集，学生可以清晰地看到自己的薄弱环节，有针对性地进行复习。



## 错题集的分类方法

将错题按照知识点或错误类型分类，有助于学生系统地分析错误原因，提高复习效率。

## 定期回顾错题集

定期回顾错题集，可以巩固记忆，避免重复犯错，提升学习效果。



## 制定个性化复习计划

根据错题集的分析结果，学生应制定个性化的复习计划，重点攻克难点和易错点。

PART 06

# 学习资源与拓展



# 推荐学习资料

## 数学练习册

选择与北师大版教材同步的练习册，如《北师大版小学数学同步练习》系列，有助于巩固课堂所学。

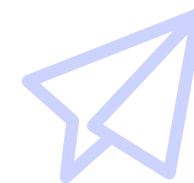
## 在线教育平台

利用“学而思网校”、“猿辅导”等在线教育平台提供的六年级数学课程，可以进行针对性的复习和提高。

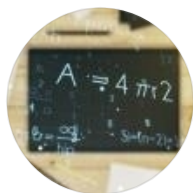




# 推荐学习资料



参加数学竞赛的学生可以参考《华罗庚金杯少年数学邀请赛》等题库，挑战更高难度的数学问题。



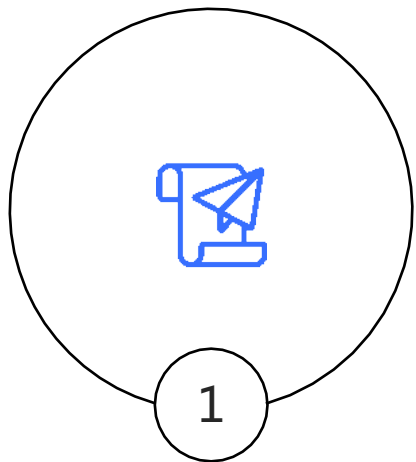
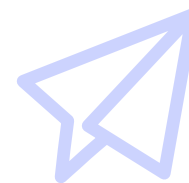
**数学竞赛题库**

使用“数学大师”、“几何画板”等软件，通过互动的方式加深对数学概念和公式的理解。



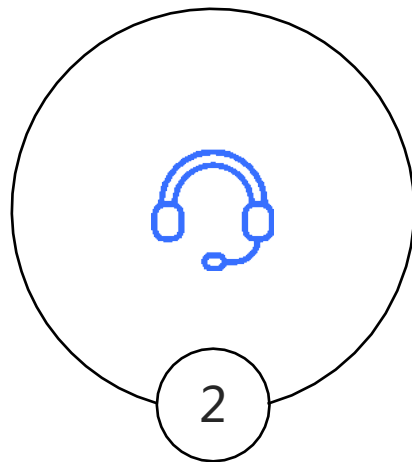
**互动学习软件**

# 数学游戏与活动



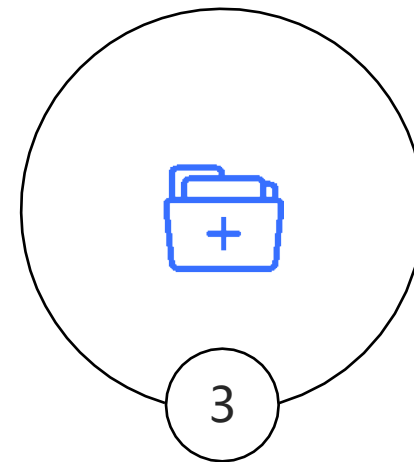
## 数学拼图挑战

通过解决拼图游戏，学生可以锻炼空间想象力和逻辑思维能力，如七巧板游戏。



## 数学接力赛

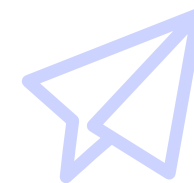
组织数学接力赛，学生分组解答数学题目，培养团队合作和快速计算能力。



## 数学寻宝活动

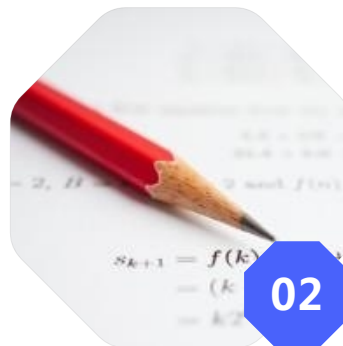
设计数学寻宝游戏，学生需要运用数学知识解决谜题，找到隐藏的“宝藏”，增强应用能力。

# 拓展阅读与研究



## 数学历史人物传记

阅读数学家的故事，如欧几里得、高斯等，了解他们的贡献和数学思想的发展。

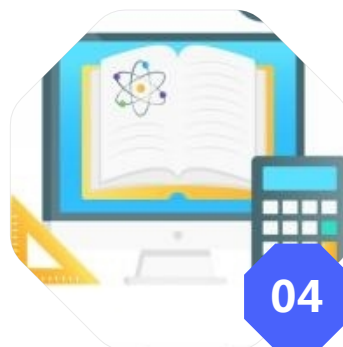


## 数学竞赛题集

解决数学竞赛中的难题，如奥数题，可以锻炼逻辑思维和解题技巧。

## 数学科普读物

通过《数学之美》等科普书籍，了解数学在现实世界中的应用，激发学习兴趣。



## 数学软件应用

学习使用数学软件如GeoGebra进行几何图形的绘制和数学问题的模拟，提高实践能力。

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/318051031015007010>