

# 跨学科视角下小学数学大单元教学设计



CATALOGUE

# 目录



- 跨学科教学背景与意义
- 跨学科视角下的数学大单元设计
- 数学与其他学科融合路径
- 跨学科教学资源整合与利用
- 跨学科视角下的数学教学实施策略
- 跨学科视角下的小学数学教学反思与展望

# 01

## 跨学科教学背景与意义



# 跨学科教育理念

01

## 跨学科教育理念概述

跨学科教育理念强调不同学科之间的融合与交叉，以促进学生全面、综合的发展。

02

## 跨学科教育的重要性

跨学科教育有助于培养学生的综合素养，提高其解决实际问题的能力。

03

## 跨学科教育的实施方式

通过整合不同学科的知识和方法，设计综合性的教学活动和项目。



# 小学数学教育现状



## 小学数学教育现状概述

当前小学数学教育注重基础知识和基本技能的培养，但缺乏与实际生活的联系。

## 小学数学教育存在的问题

教学内容过于单一，缺乏趣味性和实用性；教学方法过于传统，缺乏创新性和互动性。

## 小学数学教育改革的方向

加强与实际生活的联系，注重培养学生的数学思维和解决问题的能力。

# 跨学科在小学数学中的作用

## 跨学科在小学数学中的意义

跨学科教学可以丰富小学数学的教学内容，提高学生的学习兴趣 and 积极性。

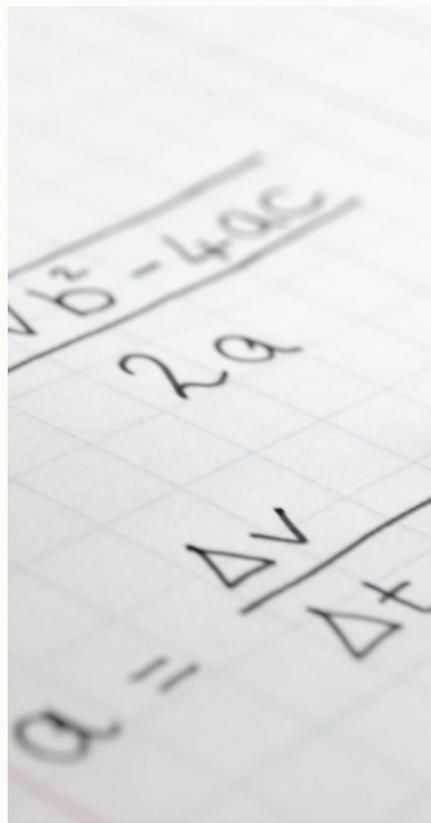
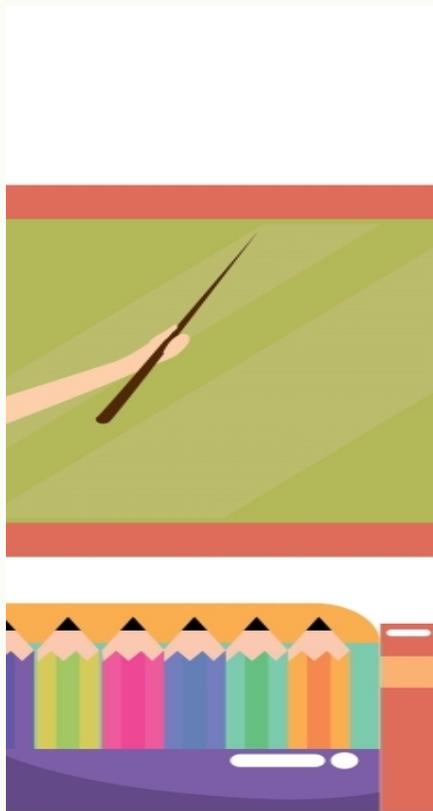
## 跨学科在小学数学中的应用

通过引入其他学科的知识 and 方法，如语文、科学、艺术等，来辅助数学教学。

## 跨学科在小学数学中的效果

跨学科教学可以帮助学生更好地理解数学概念 and 方法，提高其数学素养 and 综合能力。

# 教学目标与要求



## 教学目标

通过跨学科教学，使学生掌握基本的数学知识和技能，培养其数学思维和解决问题的能力。

## 教学要求

注重学生的主体性，鼓励其积极参与教学活动；加强与实际生活的联系，注重培养学生的实践能力和创新精神；关注学生的个性差异，因材施教，促进其全面发展。

# 02

## 跨学科视角下的数学大单元设计



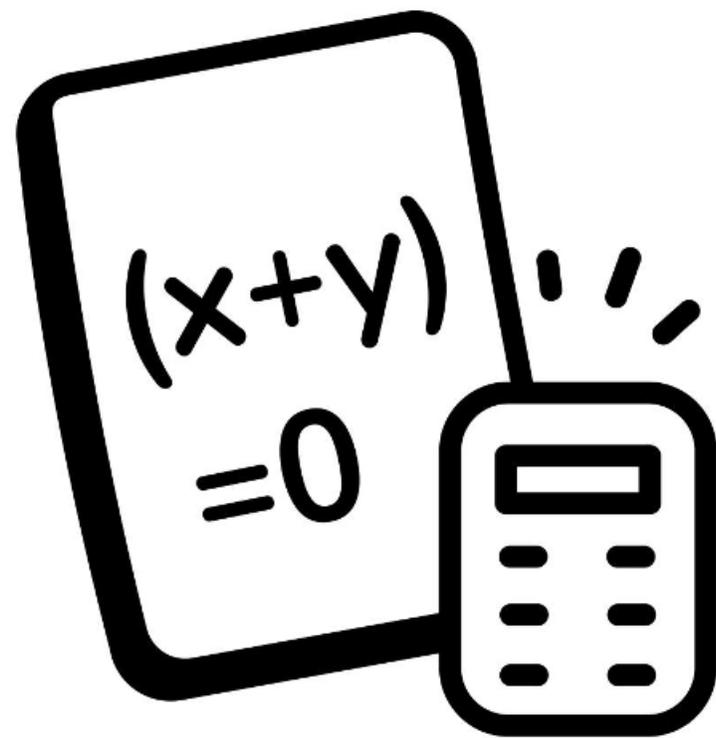
# 数学大单元概念及特点

## 数学大单元定义

数学大单元是指将数学课程内容按照一定的主题或问题进行整合，形成一个相对独立、完整的教学单元。

## 数学大单元特点

具有整体性、连贯性、层次性和综合性，能够帮助学生更好地理解 and 掌握数学知识，提高数学素养。



# Mathematics

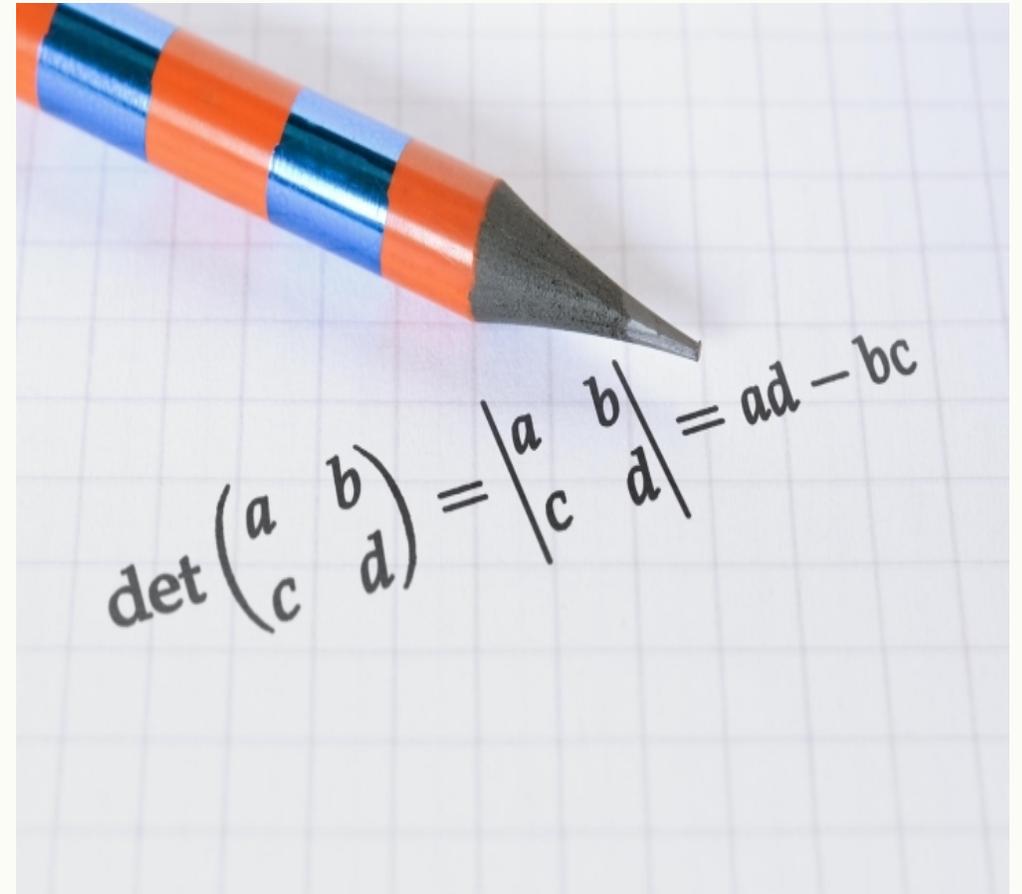
# 跨学科整合策略与方法

## 整合策略

通过与其他学科的整合，将数学知识与其他领域的知识相互融合，形成跨学科的教学内容。

## 整合方法

可以采用主题式整合、问题式整合、项目式整合等方法，将不同学科的知识进行有机融合，实现跨学科的教学目标。



# 数学大单元设计原则



## 科学性原则

数学大单元的设计要符合数学学科的特点和规律，确保教学内容的科学性和准确性。

## 系统性原则

数学大单元的设计要注重知识的系统性和连贯性，形成完整的知识体系。

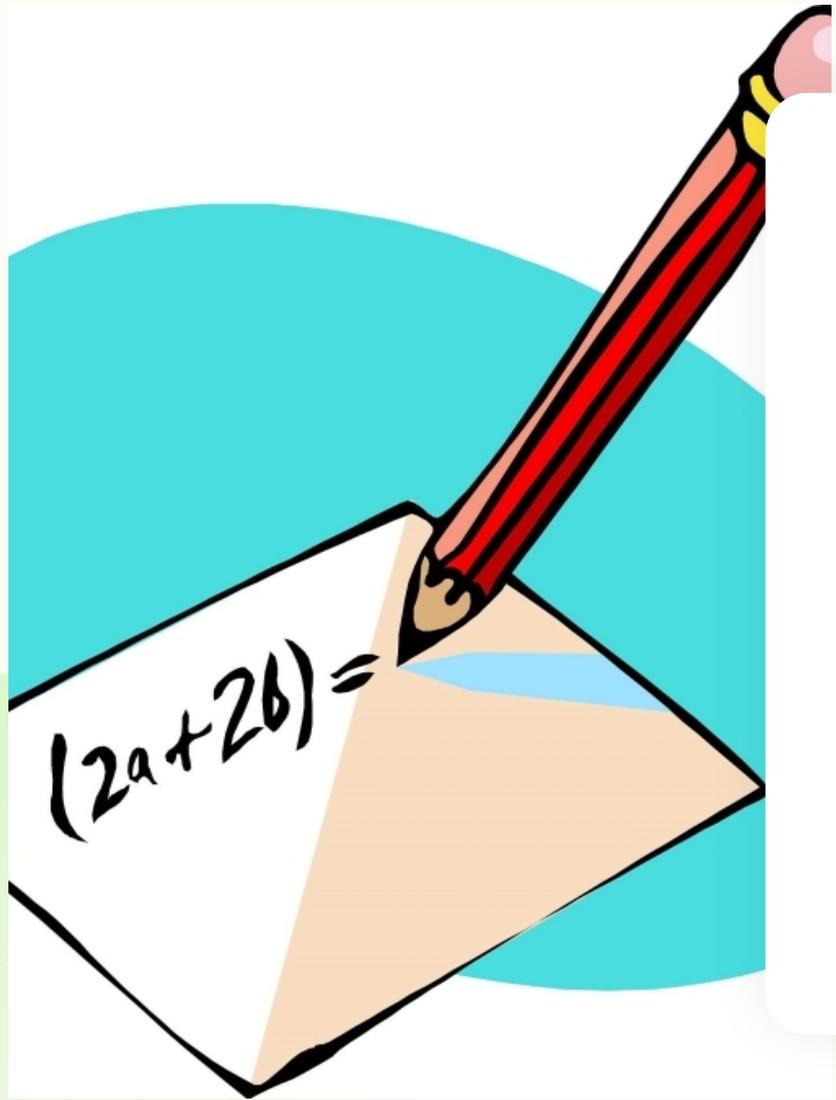
## 实用性原则

数学大单元的设计要贴近学生的生活实际，注重知识的应用和实践，提高学生的数学应用能力。

## 趣味性原则

数学大单元的设计要注重趣味性，激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高教学效果。

# 典型案例分析



## 案例一

以“时间”为主题的数学大单元设计，将数学中的时间单位、时间计算、时间规划等内容进行整合，同时结合语文、科学等学科的知识，形成一个跨学科的教学单元。

## 案例二

以“环保”为主题的数学大单元设计，将数学中的统计、概率、比例等内容进行整合，同时结合环保知识，引导学生运用数学知识解决环保问题，培养学生的环保意识和数学应用能力。

# 03

## 数学与其他学科融合路径



# 数学与语文融合路径



## 借助语文阅读提高数学理解能力

通过阅读数学故事、数学史等，帮助学生理解数学概念、原理和方法。

## 利用语文知识辅助数学表达

借助语文中的词汇、语法和修辞等，帮助学生准确、清晰地表达数学思想和方法。

## 结合语文情境进行数学教学

将数学知识与语文情境相结合，让学生在解决实际问题的过程中，提高数学应用能力。

# 数学与英语融合路径

01

## 引入英语术语和表达方式

在数学教学中引入英语术语和表达方式，帮助学生掌握数学专业英语词汇和表达方式。

02

## 借助英语资源拓展数学知识

利用英语教材、网络资源等，引导学生了解国际数学教育动态和前沿研究成果。

03

## 开展数学英语交流活动

组织学生进行数学英语演讲、讨论等活动，提高学生的数学英语交流能力。



# 数学与科学融合路径



## 结合科学实例进行数学教学

将数学知识与科学实例相结合，让学生在解决实际问题的过程中，理解数学的应用价值。



## 利用科学实验验证数学原理

通过科学实验，让学生亲身体会数学原理的正确性和实用性，加深对数学知识的理解。



## 培养学生的科学探究精神

在数学教学中注重培养学生的科学探究精神，鼓励学生运用数学知识解决实际问题。

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/548056101126006122>