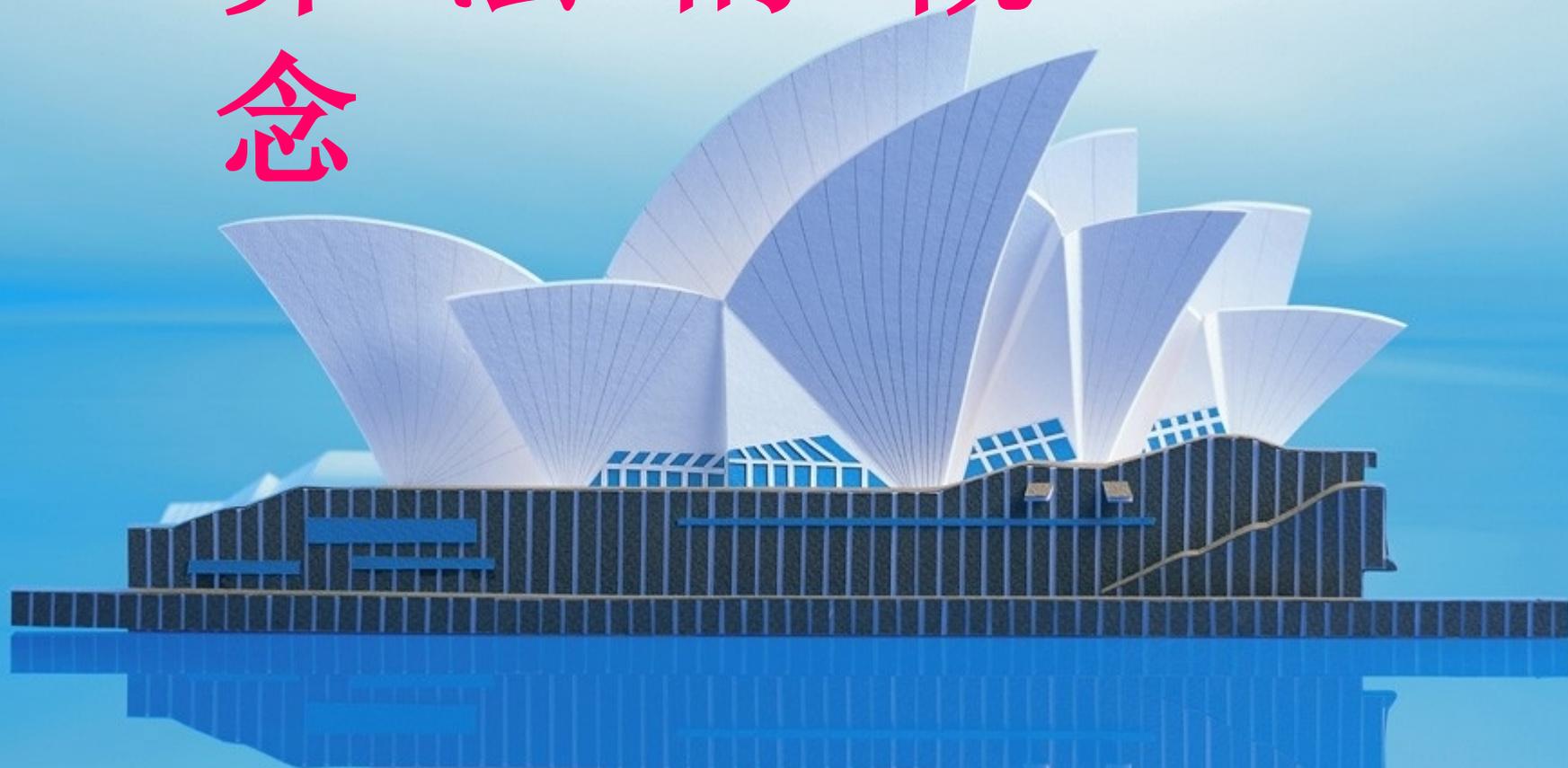


算法的概念



山东省平原县第一中学 郑暑海

算法的概念



教材分析



教法学法

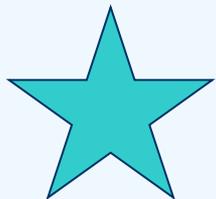


教学过程



设计说明

教学评价



教材分析

(一) 本课时在教材中的地位和作用

在高中数学课程中，解一元二次方程，解二元线性方程组，解一元二次不等式，二分法，判定平面直角坐标系中直线与圆的位置关系，建立线性回归方程等，都是算法的典型实例。由此可见，算法思想贯穿整个高中数学，算法概念的学习对整个高中数学的学习有着“源”与“流”的关系。同时，算法的内容特点使它在发展学生有条理地思考与表达的能力方面有着特殊的作用。

(二) 教学目标

- **知识与技能目标** 通过具体实例了解算法的含义，明确算法的基本特征（有序性、明确性、有限性）；能用自然语言写出解决具体问题的算法步骤。
- **过程与方法目标** 通过解决具体问题的实例感受，理解算法的特点，体会算法的基本思想；会借助已有的数学问题的解决方法和步骤设计算法。
- **情感态度与价值观目标** 在解决问题的过程中，体验成功的喜悦，养成有条理地思考表达问题的习惯。引导学生热爱祖国的传统文化。

(三) 教学重点与难点

- **教学重点**
- 算法基本逻辑结构的提炼。

- **教学难点**
- 循环结构的提炼。



教法分析

- **尝试教学法** 给学生思维活动的机会，让学生充分感知概念的内涵。
- **设计问题链** 借题创景，创设问题的思维活动情境，给学生充分体验和尝试的机会。
- **多媒体教学** 采用多媒体辅助教学，增强教学直观性。

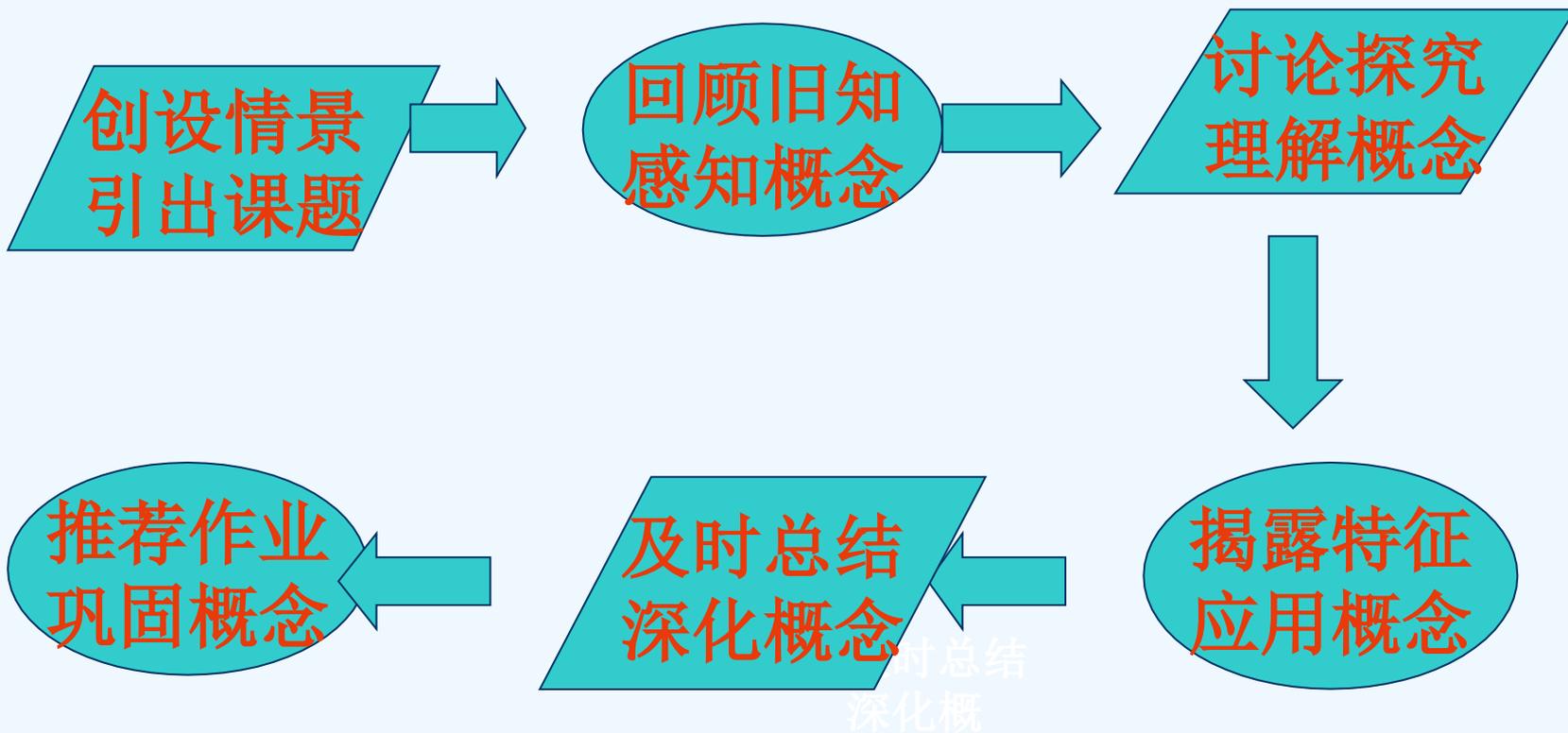


学法指导

- ★ 指导学生通过**分组讨论，合作探究**解决问题，经历概念的发生过程，理解概念的内涵。
- ★ 引导学生从解决特殊问题的解法，提炼出解决一般问题的算法，培养学生的分析，归纳能力。
- ★ 鼓励学生归纳概括，勇于发言，培养用自然语言描述算法的能力。



教学过程



1.创设情境，引出课题

投影人教B版第一章《算法初步》章头图。

2. 回顾旧知 感知概念

- **问题1:** 你了解哪些问题的算法?
- 课本必修 I 给出的算法的定义是什么?

3. 讨论探究 理解概念

- **例1:** 一群小兔一群鸡，两群合到一群里，要数腿共48，要数脑袋17，多少小兔多少鸡？
- **问题2.** 本题有哪些解法？请写出解答过程，并与教材比较，思考教材提供的解答有什么特点？

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/438000141022007006>