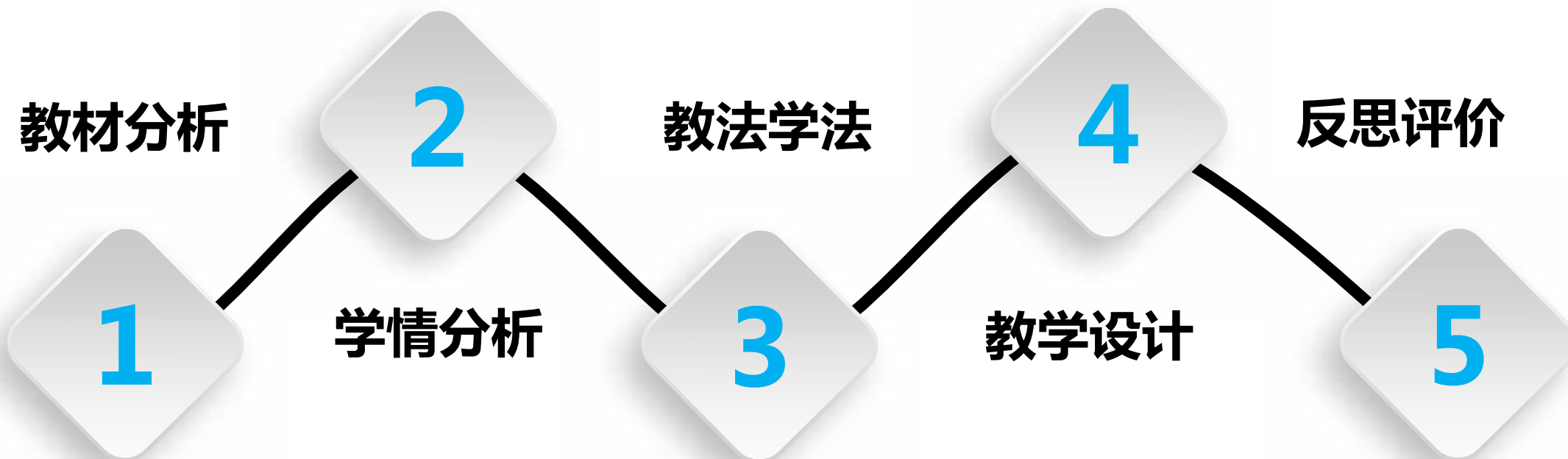


第十章第二节







阿基米德原理是浮力知识中的一个重要规律,在课程标准中它前承浮力的大小与哪些因素有关,后接浮力的应用,地位承上启下、举足轻重。而这节实验课是让学生通过经历自主探究、科学探究的过程,来培养他们敢分析、勤动手、精总结的能力。

教材分析

1.2 教学目标

知识
与技能

经历探究浮力大小与排开液体所受重力的关系的实验过程，概括、归纳出阿基米德原理。

过程
与方法

通过小组合作实验探究，强化建立阿基米德原理的认识过程。

情感
态度
与价值观

通过探究实验培养学生实事求是的科学态度和团结协作的精神。



重点



难点

- ①重点：探究阿基米德原理的实验过程。
- ②难点：合理测量并记录数据，总结规律。

为了突出重点，突破难点，我的措施是：注重学生的参与性，增强学生探究兴趣，鼓励学生分析归纳，互相评价并总结规律



二、学情分析

1、我们农村学校物理课堂上的实验课，大部分以教师做演示实验为主，学生分组实验相对较少。

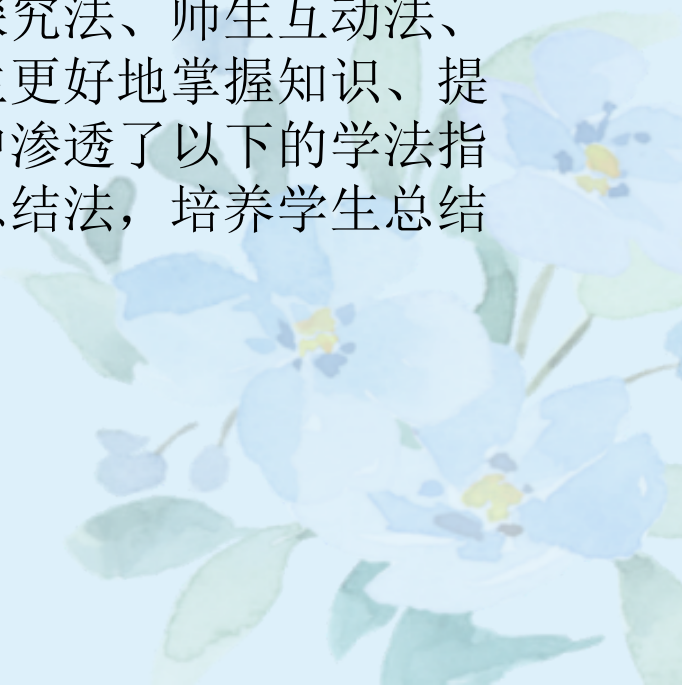
2、学生目前接触的大多数实验都以测量某一物理量为主，而本实验还将总结规律，有相当大的难度。

3、学生有用实验法测浮力的基础，同时也了解了控制变量法、等效法的物理思想，对于实验的基本操作应该问题不大。



三、**教法学法**

为了突出物理学以实验为基础的特点，体现学习方式多样化的基本理念，我综合运用各种教学方法，如：实验探究法、师生互动法、分组实验法。为了使学生更好地掌握知识、提高技能，我在实验教学中渗透了以下的学法指导：分析比较法、归纳总结法，培养学生总结物理规律的能力。

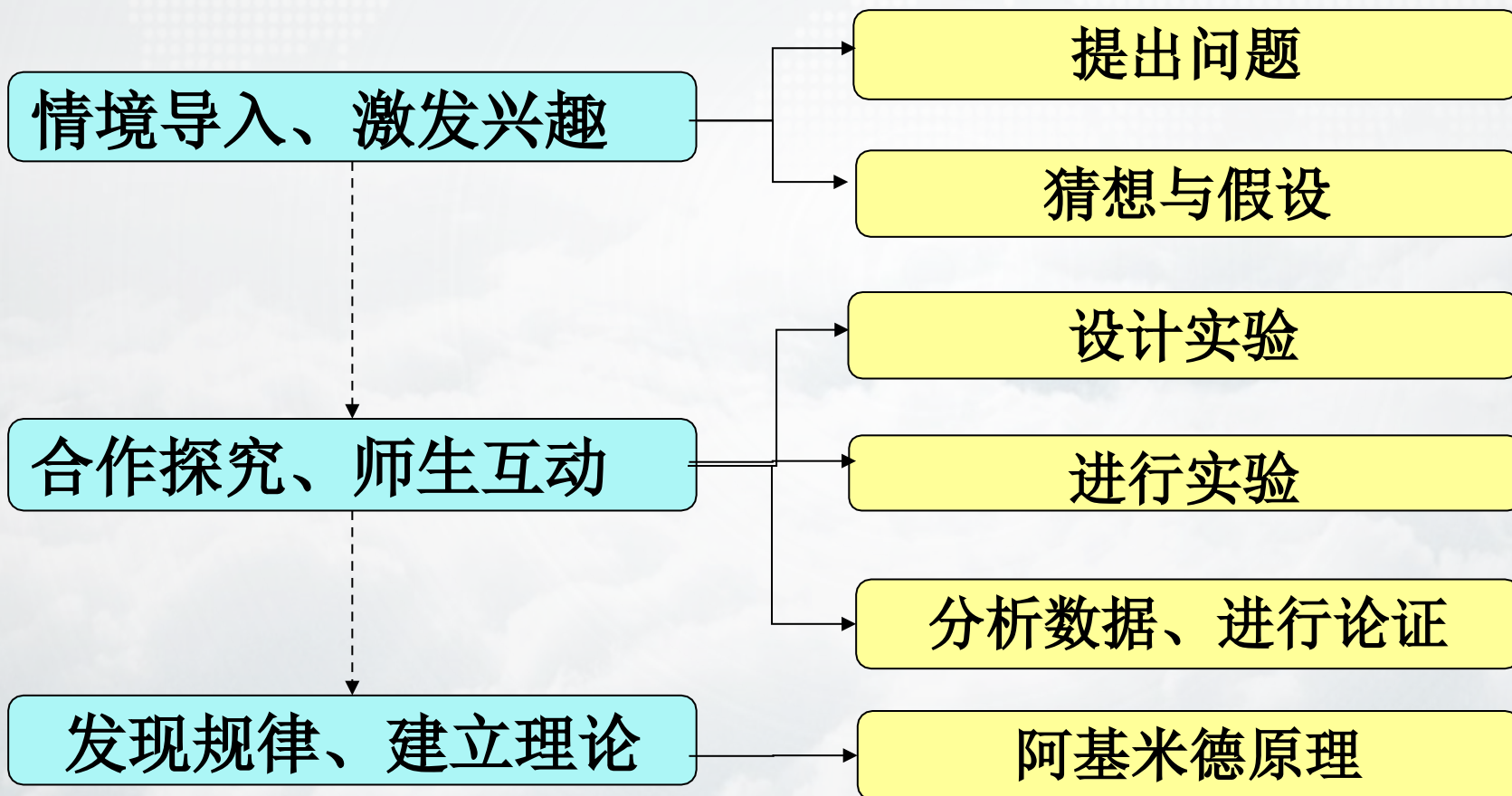


四

教学设计

实验教学流程

为了突出以教师为主导，学生为主体的作用，充分利用实验将教学活动与学习活动有机结合，调动学生的主观能动性，使学生参与实验并改进实验，促进学生认知能力的发展，我设计了如下教学过程



四

教学设计

实验教学流程




情景导入

播放《乌鸦喝水》视频，讲述乌鸦用小石子排水最后喝到瓶中水的故事。提出问题



提出疑问

瓶子中的小石子把水排哪里了？小石子受到浮力吗？通过学生小组讨论，激发了学生的学习兴趣，提出问题，进入课题。由于上一节探讨过物体浸在水下部分的体积和液体密度与浮力大小有关，就比较容易的联想到 $V_{\text{排}}$ 对浮力的影响了，从而扩充想到 $F_{\text{浮}}$ 与 $G_{\text{排}}$ 是否有关的呢？（探讨浮力与排开液体的关系。）



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/736203130231010141>