

课后反思

本课选自教科版科学五年级下册《热》单元，第二课《水的蒸发和凝结》。

设计的依据有两点：

第一，小学科学课程标准 5~6 年级学段目标中探究实践目标要求如下“能基于所学知识，从事物的结构、功能、变化及相互关系等角度提出可探究的科学问题和研究假设，制订比较完整的探究计划，设计控制变量的实验方案。初步具有从事物的结构、功能、变化及相互关系等角度，提出问题和制订比较完整的探究计划的能力。”

第二，学科核心概念（二）物质的变化与化学反应【内容要求】

3~4 年级，2.1 物质的三态变化：描述加热或冷却时常见物质发生的状态变化，如水结冰、冰融化、水蒸发和水蒸气凝结。

7~9 年级，2.1 物质的三态变化：知道物态变化伴随着吸热和放热，并能将其应用于解释生活中常见的现象。

总结来说就是，一方面，水蒸发和水蒸气凝结现象在 3~4 年级已有了解，相关知识学生掌握较好，这个从前测中也能看出来。另一方面，对于 5~6 年级学生来说，从事物相互关系中提出可探究科学问题，是探究实践维度的目标要求。

所以，本课的设计思路是通过《水的蒸发和凝结》知识，来落实如何在思维型科学探究科学课中落实如何提出可探究的科学问题，教学设计的具体环节和思维型探究教学的基本过程保持一致。

通过试讲发现如果本课同时完成水的蒸发现象和水蒸气凝结成水的现象会严重超时，为了能指导学生将问题转化成可探究的科学问题，在教学内容和教学课时做了调整。将本课题调整为 2 个课时，第 1 课时聚焦在用水的蒸发相关知识，从问题——科学问题——可探究的科学问题逐步引导学生根据现象，培养学生有意识的提出可探究科学问题的意识和能力。同时，从内容进阶上看，水的蒸发现象是水蒸发凝结现象的学习基础。所以在本课最后，出示水蒸气凝结成水的现象，让学生提出一个新的可探究的问题，作为下节课研究的重点。