

地理教案：大气的降水教案 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/61/2021\\_2022\\_\\_E5\\_9C\\_B0\\_E7\\_90\\_86\\_E6\\_95\\_99\\_E6\\_c38\\_61058.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/61/2021_2022__E5_9C_B0_E7_90_86_E6_95_99_E6_c38_61058.htm) 教学目标 1. 学生能理解空气的饱和状态与过饱和状态以及饱和状态与气温的关系，理解水汽凝结的主要条件。 2. 学生能记住降水的概念，理解降水的形成过程。 3. 通过本节课的学习使学生观察力和想象力得到发展，产生对自然现象成因的好奇心，树立对自然科学的探索意识。 教学重点、难点分析 本课时的教学重点是使学生理解自然界中水汽是怎样凝结的，而这一现象是微观的，学生很难直接观察到，比较抽象，所以教师要善于把抽象的东西形象化。例如：用生活中可以观察到的现象作比喻，使学生理解空气的饱和状态和过饱和状态。这样做又可以引发学生的想象与联想。 本课时的难点是空气中水汽含量与气温的关系，结论很简单但理解起来有一定难度。突破这一难点采用由“降温凝结”实验，隐含告诉学生结论，学生就会自己从饱和状态与气温的关系图中寻找归因，这样学生的读图自学，就是主动的、积极的。自然界中的现象正是需要学生观察，思考主动探求其原因。这种对科学的积极探索精神更是难能可贵的。 教学方法 谈话法、讲授法、实验法。 教学媒体 实验用品、录像片。 教学过程 教学环节及使用媒体 教师引导过程 学生认知活动 新课导入 录像《雷阵雨的发生》 【设问】 刚才我们看了由晴 阴 雷阵雨的简略过程，这是从表面现象上看，从本质上看这是怎样的过程呢？ 启发学生答出：水汽 云 降水（凝结）水汽怎样凝结成云？云又是如何形成降水的呢？ 引发学习兴趣，产生探求降水原因

的意向【板书】 第四节 大气的降水 一、水汽的凝结 1. 饱和状态与过饱和状态 记笔记续表 教学环节及使用媒体 教师引导过程 学生认知活动 讲授 新课 语言叙述 形象举例 大家都给水彩笔的棉芯注过墨水，什么时候棉芯中的墨水真正满了？继续注会怎样？这两种状态就是饱和状态与过饱和状态。对空气中的水汽来说，什么状态是饱和，什么状态是过饱和呢？表象被激活产生联想和想象新象、回答课【归纳小结】【承转】在温度一定的情况下，单位体积空气中能容纳的水汽有一定的限度，如果水汽含量达到了这一限度，空气就呈饱和状态，如果水汽继续增加，空气就达到了过饱和状态，多余的水汽就会凝结出来。如果水汽不增加，其它条件可变，用什么办法可以使水汽发生凝结呢？复习、巩固 探索、解答新的问题 实验1，降温凝结实验【设问】用一干燥、清洁、透明的玻璃瓶集满相对湿度实验80%左右的空气，把瓶口密封后放入碎冰块中，几分钟后拿出。放入冰块里以前，瓶子透明说明水汽没有发生凝结，拿出后瓶子有什么变化？什么原因造成？观察、思考 请学生自学，讨论课本第74页图（学生回答后小结）气温越高，空气能容纳的水汽量越多，如果不增加水汽的数量，降温同样可以使水汽达到过饱和状态，发生凝结。在自然界中，空气上升冷却，促使空气达到过饱和，是大气中水汽凝结的主要方式。看“饱和状态与气温的关系图”讨论【承转】在实验室中有一种特殊情况：空气虽然达到了过饱和但水汽却没有发生凝结，你想想，这是什么原因呢？形成认知冲突，进一步思考，解答【归纳】【板书】水汽的凝结，要使空气达到过饱和还不够，空气中还要有吸湿性强的微粒作为凝结核，促使周围空气在它上面凝结。

城市的上空比郊区的上空尘埃多，所以多雾和低云，就是这个道理。2. 水汽凝结的条件 A. 空气达到过饱和 B. 空气中有吸湿性强的微粒作为凝结核 复习巩固 【承转】通过前面的学习，我们知道了空气中水汽的凝结过程，在自然界中，如果空气大规模上升就会导致水汽的凝结，天空中就会出现云，有云就会降水吗？什么情况下云就形成降水呢？产生继续探求知识的动机 续表 教学环节及使用媒体 教师引导过程 学生认知活动 【板书】 【提问】二、降水的形成 什么是降水？（学生回答后教师引导）云是水汽凝结物，云滴只有降落到地表才能形成降水。云滴怎样才能降落到地表呢？思考回答 实验2，氢气球坠物实验 氢气球下坠一块很小的橡皮泥，松开手，氢气球很快上升到天花板。不断增加橡皮泥的重量，最终使橡皮泥坠落到地面。假设这个小的橡皮泥就是一个云滴，氢气球给他向上的拉力就是空气对云滴的浮力，怎样才能使云滴降落到地表呢？观察 自学 思考 【小结】呈上启下 降水的形成过程，就是云滴不断增大从云中坠落到地表变成雨、雪、雹的过程。云滴的增大就是空气继续上升降温，水汽继续凝结的过程，可见自然界中水汽的凝结，降水的形成都与空气的上升有关，人们根据造成空气上升的原因不同，把降水分成不同的类型，这一问题我们下节课学习。巩固、加深 对下一节课内容产生兴趣 复习用板书 简要总结本课内容，布置作业（略）。看书 板书设计 第四节 大气降水 一、水汽的凝结 1. 饱和状态与过饱和状态 2. 水汽凝结的条件 二、降水的形成（唐桂春）第二课时教学目标 1. 使学生掌握四种降水类型的成因、特点及其主要分布地区。2. 使学生掌握全球四个降水带的分布与形成原因。3. 培养学生

读图分析地理问题的能力，例如读世界年平均降水量的分布图，分析某地多雨或少雨的原因。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)