本次说课的课题为：大气的受热过程。

《大气的受热过程》这一课题选自人教版高中地理必修一第二章第二节。

本节内容包括两个部分，分别是大气的受热过程、大气对地面的保温作用，这两部分内容具体介绍了热量在太阳、大气、地面的传导过程。并且说明了对流层大气的主要热量来源以及影响大气逆辐射的主要因素。两个部分后有一个活动，让学生学以致用。

本单元教材紧紧围绕大气环境与人类生存和发展关系这一主线，其中前一节主要介绍大气的组成与垂直分层等方面的基础知识与基本理论。本课在此基础上，从生活实际出发，介绍了大气的受热过程与大气对地面的保温作用，并为后面大气热力环流、大气的水平运动—风等知识的学习提供理论基础。

该课在高一开展，主要针对的为高一学生，分析学情，此时学生已经知道大气的组成与基本结构，对太阳辐射的时间、空间分布有所了解，具备了一定的读图、析图能力。同时，学生的抽象思维正处于发展阶段，创造性、合作欲望都较强，但还未形成系统的理论知识，缺乏系统解释地理知识的能力。大气的知识较为抽象，影响大气受热的因素多而复杂，学习具有一定难度。

17版课标对本节课的要求为“运用示意图等，说明大气受热过程与热力环流原理，并解释相关现象。”结合教材，分析课标要求，本节课的主要目的为利用示意图等来展示说明大气受热过程，并且对具体讲解大气削弱作用没有特殊要求，从教材中也发现，对大气受热过程的描述以及示意图中均未出现削弱作用以及具体的反射、散射等知识，因此我认为大气削弱作用并不需要特意讲解，在具体教学中，我选择了以课后思考的方式让学生拓展对散射知识的了解，而不是重点讲解这部分内容。此外，课标中“并解释相关现象”表明在讲解大气受热过程时，应当结合具体事例来解释运用大气受热的知识，因此在教学中，我选择以全球变暖的话题引入，并以碳元素贯穿全课，在结课时通过月球与地球昼夜温差的对比来让学生学以致用。

依据课标要求、教材内容以及学生学情，确定本节课的教学目标为

以全球变暖问题引入大气受热过程，强调从身边小事做起，降低碳排放，促进人地协调观，提倡可持续发展。（人地协调观）

将大气受热过程分解，利用启发式问题引导，明确地面长波辐射是近地面大气主要的、直接的热源。

本节课的教学重点为地面长波辐射是近地面大气主要的、直接的热源。

确定地面长波辐射是近地面大气主要的、直接的热源为重点是因为在该知识是后续学习大气热力环流过程的基础，同时这部分知识与日常生活息息相关，解释了许多在日常生活中可能存在认知错误的问题，例如山顶距离太阳更近，但却比山低更冷的原因。

本节课的教学难点之一是能量在太阳、大气、大地之间的传递过程。在具体教学中，我将采用分过程讲解的方式，将受热过程分解为太阳暖大地、大地暖大气、大气还大地三个过程进行分别讲解。同时在教学时通过问题链的设计引导学生层层递进。让学生明确热量传递的方式及多少，从而突破本节课难点。

教学难点之二是大气受热过程的空间环节，在具体教学中，我主要通过形象的ppt演示以及板图来表达出受热过程的空间性，同时辅以文字描述，突出热量传递的来源及去向。通过形象的绘图，既能让学生清晰的了解受热过程的细节，也能生动地表现出太阳、大气与大地三者之间的空间联系。

我的这节课在设计思路上主要体现了两个特点：

一是问题链教学的应用，本课以“碳”元素为主线，通过创设蕴含地理知识的问题情境，设计梯度合理的地理子问题，引导学生逐步解决现实问题，思考并理解热量在太阳、大气、大地三者之间的转递以及传递的多少，从而让学生明白并掌握地面长波辐射才是近地面大气主要的、直接的热源。问题链的设计可以让学生通过逐步解决真实的地理问题，实现地理思维由浅入深的动态发展。

二是紧密联系生活，在教学的导入、新课展开以及结课环节，都紧密联系日常生活中的实际现象，如晴朗天气下的蔚蓝天空，全球变暖及对应生活措施，让学生体会到地理是与我们的日常生活息息相关的。

本节课我将分为以下四个环节进行设计：

首先，联系实际，导入新课，我将展示两段中国举办与双碳战略相关的会议新闻，并链接本地暑假的炎热，引导学生思考，二氧化碳的排放为什么如此重要，它是如何导致全球变暖的。进而导入本节新课的学习（板书：大气受热过程）。联系实际导入不仅可以激发学生的学习兴趣，更能拉近学习与生活的关系。

第二个环节，分解知识，谈话启发。这个环节，我将采用启发式谈话的方式，通过设计问题链，引导学生思考为什么太阳辐射只有百分之40多能够到达地球表面，并通过分解大气受热过程，将其分为太阳暖大地、大地暖大气、大气还大地三个过程进行逐步讲解（板绘：大气受热过程示意图），这部分的设计有利于分解较为复杂的大气受热过程，让学生更为清晰地了解热量在太阳、大地和大气这三者之间的传递，并明确大气最主要、直接的热量来源于地面长波辐射。在该过程中，还穿插了让学生课后探究为什么晴朗的天空是蔚蓝色的问题思考，拓展学生对散射等知识的了解。

第三个环节，升华主题，链接人地协调。我将解释导入时提及的全球变暖与减少碳排放的关系，让学生思考二氧化碳在大气受热过程中的作用以及二氧化碳过多时会造成什么后果。进而让学生联系生活，探讨在面对全球变暖，在日常生活中我们能做的事。这部分的教学设计，旨在让学生意识到大气受热的知识是与我们生活息息相关的，并且提高学生对人地协调观的了解与认同。

第四个环节，分析实例，归纳总结。在该阶段我将利用数据展示地球与月球之间昼夜温差之间的巨大差异，引导学生思考：地球与月球的昼夜温差为什么如此之大？两者的热量传递过程存在什么差异？在学生回答后，我将展示并讲解地球与月球之间受热过程的对比，并启发学生思考如果月球存在大气，那么两者之间的昼夜温差的对比会发生什么变化。最后，我将通过媒体展示的方式，带领学生回顾大气受热的整个流程，并归纳重复几个较为重要的大气概念（板书：近地面大气.......）。

板书设计：

